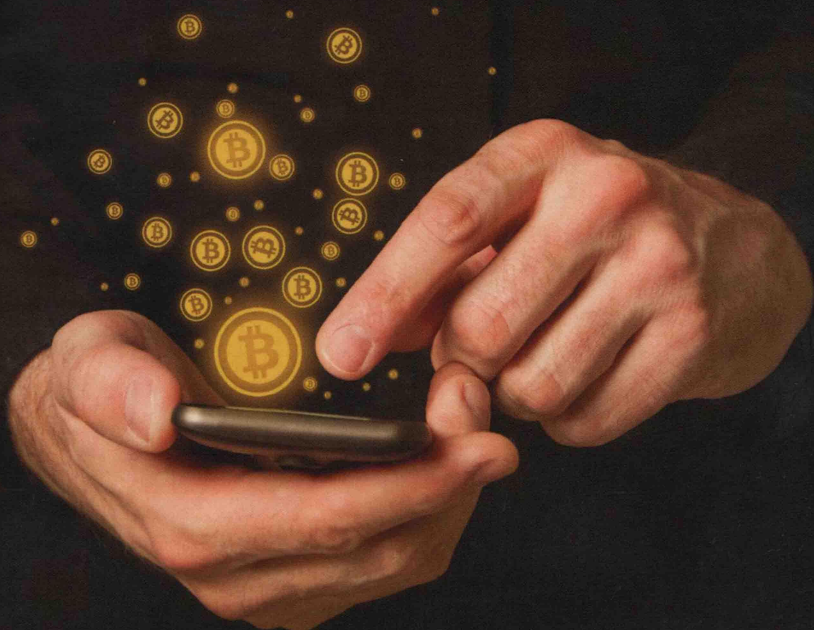


# ЦИФРОВОЕ ЗОЛОТО

---

НЕВЕРОЯТНАЯ  
ИСТОРИЯ БИТКОЙНА,  
ИЛИ КАК ИДЕАЛИСТЫ  
И БИЗНЕСМЕНЫ  
ИЗОБРЕТАЮТ  
ДЕНЬГИ  
ЗАНОВО



---

НАТАНИЕЛ ПОППЕР

---

# ЦИФРОВОЕ ЗОЛОТО

---

НЕВЕРОЯТНАЯ  
ИСТОРИЯ БИТКОЙНА,  
ИЛИ КАК ИДЕАЛИСТЫ  
И БИЗНЕСМЕНЫ  
ИЗОБРЕТАЮТ  
ДЕНЬГИ  
ЗАНОВО

# DIGITAL GOLD:

THE UNTOLD STORY OF  
BITCOIN

**NATHANIEL POPPER**

Copyright © 2015, Nathaniel Popper

# ЦИФРОВОЕ ЗОЛОТО

---

НЕВЕРОЯТНАЯ  
ИСТОРИЯ БИТКОЙНА,  
ИЛИ КАК ИДЕАЛИСТЫ  
И БИЗНЕСМЕНЫ  
ИЗОБРЕТАЮТ  
ДЕНЬГИ  
ЗАНОВО

**НАТАНИЕЛ ПОППЕР**



ДИАЛЕКТИКА

Москва ♦ Санкт-Петербург ♦ Киев  
2016

ББК 88.575  
П58  
УДК 681.3.07

Компьютерное издательство “Диалектика”

Главный редактор *С.Н. Тригуб*

Перевод с английского *А.Ю. Барабаша*

Под редакцией *А.В. Слепцова*

По общим вопросам обращайтесь в издательство “Диалектика” по адресу:  
info@dialektika.com, http://www.dialektika.com

**Поппер**, Натаниел.

П58 Цифровое золото: невероятная история Биткойна. : Пер. с англ. — М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2016. — 368 с. : ил. — Парал. тит. англ.

ISBN 978-5-8459-2079-9 (рус.)

**ББК 88.575**

Все названия программных продуктов являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих фирм.

Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства “Диалектика”.

Copyright © 2016 by Dialektika Computer Publishing.

Original English language edition Copyright © 2015 Nathaniel Popper

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation is published by arrangement with Nathaniel Popper

Книга отпечатана согласно договору с ООО “Дальрегионсервис”.

*Научно-популярное издание*

**Натаниел Поппер**

**Цифровое золото: невероятная история Биткойна,  
или как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги  
заново**

Литературный редактор *Л.Н. Красножон*

Верстка *О.В. Мишутина*

Художественный редактор *В.Г. Павлютин*

Корректор *Л.А. Гордиенко*

Подписано в печать 12.03.2016. Формат 60х90/16. Гарнитура Times.

Усл. печ. л. 23. Уч.-изд. л. 15,85. Тираж 500 экз. Заказ № 2086.

Отпечатано способом ролевой струйной печати

в АО “Первая Образцовая типография”

Филиал “Чеховский Печатный Двор”

142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1

ООО “И. Д. Вильямс” 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

ISBN 978-5-8459-2079-9 (рус.)

© Компьютерное изд-во “Диалектика”, 2016,  
текст, оформление, макетирование

ISBN 978-0-062-36249-0 (англ.)

© Nathaniel Popper, 2015

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	6
Введение.....	9
<b>Часть I .....</b>	<b>17</b>
Глава 1 .....	19
Глава 2 .....	29
Глава 3 .....	43
Глава 4 .....	53
Глава 5 .....	61
Глава 6 .....	75
Глава 7 .....	87
Глава 8 .....	101
Глава 9 .....	109
Глава 10 .....	119
Глава 11 .....	129
<b>Часть II .....</b>	<b>137</b>
Глава 12 .....	139
Глава 13 .....	151
Глава 14 .....	159
Глава 15 .....	167
Глава 16 .....	181
Глава 17 .....	187
Глава 18 .....	193
Глава 19 .....	203
Глава 20 .....	213
Глава 21 .....	221
Глава 22 .....	229
Глава 23 .....	243
Глава 24 .....	255
Глава 25 .....	263
Глава 26 .....	273
Глава 27 .....	285
Глава 28 .....	301
Глава 29 .....	317
Глава 30 .....	327
Глава 31 .....	345
Приложение. Технические аспекты Биткойна.....	363

# ПРЕДИСЛОВИЕ



**Ч**то такое деньги? Мы пользуемся ими каждый день, мы много о них говорим, мы их хотим. Но попробуйте прямо сейчас дать им определение: “Деньги — это...” Если вы столкнулись с затруднением, то знайте — вы не одиноки. Большая часть людей привыкли к некоему интуитивному пониманию этой сущности, но не более того. Вопросы наподобие “Что это такое?”, “Почему у них именно такие форма и свойства?” и “Есть ли варианты лучше?” звучат гораздо реже, чем вопрос “Как их заработать?”

Исторически сложилось так, что практически везде деньгами заведуют государства, начиная от их выпуска и заканчивая правилами обращения и утилизации. Несомненно, у данного подхода есть свои плюсы, но есть и минусы. Те, кого минусы не устраивают, зачастую не имеют возможности что-либо изменить, улучшить, так как это может быть незаконно.

При этом нужно понимать, что законы появляются во вторую очередь, а в первую — само явление, которое они описывают. Иногда бывает так, что появляется новая сущность, а законов для нее еще нет. Так было с радио, автомобилями, Интернетом и многими другими технологиями, когда они появлялись. То же самое происходит сейчас с *криптовалютами*.

Криптовалюты появились на стыке экономики, криптографии и идеологии. Притом первая криптовалюта — *биткойн* — была инновацией “снизу”, а не “сверху”, т.е. не инициативой государств, а решением от народа. Тем интереснее следить за историей возникновения и развития этой инновации, описанной в данной книге.

Что же такого нового было предложено? Фактически были предложены модель и практическая реализация децентрализованного взаимодействия, при котором комиссии или

отсутствуют, или минимальны. В этой модели без желания участников сделок никакая третья сторона не может ни помешать им, ни навязать свои услуги, ни заблокировать или конфисковать чужие средства. Это система с заранее запрограммированной эмиссией, которая исключает политические манипуляции или злоупотребления, связанные с возможностью управлять выпуском денег. Это транснациональная система без единой точки отказа, через которую можно было бы управлять ею в обход желания ее пользователей. Это система, которая не требует *доверия*: ее правильная работа гарантируется математикой и криптографией, а не правовыми контрактами, что полностью исключает человеческий фактор.

Биткойн стал первым практическим доказательством успешной работы блокчейн-систем. Однако сама технология блокчейна гораздо шире криптовалют; она позволяет создавать практически любые распределенные системы учета. К примеру, это могут быть земельные реестры, нотариальные сервисы, удостоверения личности, системы учета акций и иных прав собственности и так далее.

Кроме надежной распределенной базы данных, технология блокчейна позволяет создавать смартконтракты, которые выполняются автоматически, и использовать мультиподписи — например, когда для проведения транзакции требуются две подписи из трех, — а также предоставляет другие удивительные возможности.

Конечно же, с новыми возможностями приходят и новые риски. Возможная анонимность, мгновенные переводы любых сумм в любую точку мира, невозможность блокировки счетов и другие особенности криптовалют ставят перед государственными структурами новые задачи в борьбе с преступностью, терроризмом и незаконным отмыванием средств.

Государства стоят сейчас перед выбором: как регулировать это новое явление, как использовать плюсы новой технологии, при этом минимизировав риски, как встроить это новое явление в текущую финансовую систему. Понятно, что варианты



полного разрешения, как и полного запрета, не оставят возможности как-то управлять новыми явлениями, это скорее отказ от ответственности. При этом примера внедренного удачного регулирования нигде в мире еще нет, а значит, нет и возможности им воспользоваться.

А технология уже есть, она уже работает. Как когда-то электронная почта пришла на смену обычной или интернет-мессенджеры — на смену телефонной международной связи. Фактически джинн блокчейна уже выпущен из бутылки, и долго его игнорировать не удастся.

Бизнес уже готов внедрять криптовалюты, крупнейшие мировые банки изучают возможности блокчейн-технологий. Финтех-индустрия называет блокчейн одним из самых перспективных трендов современности. И лишь отсутствие правовой определенности не дает этим технологиям развернуться по-настоящему. В свою очередь, блокчейн-сообщество готово помогать всем желающим в изучении этих новых систем. Мы призываем быть не просто пассивными наблюдателями за происходящими переменами, но и активно участвовать в изменении мира к лучшему.

*Иван Тихонов*

## ВВЕДЕНИЕ



**Б**ыло уже за полночь, и многие гости отправились спать, оставив на столах стаканы с недопитым дорогим виски. Дилеры для игры в покер, нанятые в местном казино, ушли полчаса назад. Оставшиеся игроки убедили их не забирать фишки и карты, чтобы можно было продолжить игру. Пока что они не собирались покидать свои места за дорогим столом под сводчатым деревянным потолком. За стеной из стекла был виден длинный причал, уходящий в глубь озера Тахо.

Глядя на двадцатидевятилетнего Эрика Вурхиса, сидящего спиной к озеру, никто не смог бы сказать, что всего три года назад он был безработным, перебивался случайными заработками и едва мог заплатить за аренду жилья, не говоря уже о том, чтобы вернуть долги по кредитным картам. За столом Эрик, надевший на вечер дорогую замшевую рубашку и заказные джинсы, непринужденно разговаривал с менеджером хедж-фонда. Волосы Эрика уже редели, но он сохранял молодежавый бодрый вид. Эрик пошутил насчет своего вчерашнего проигрыша и сказал, что все идет по плану. “Вчера была разминка, я настраивался на сегодняшнюю битву”, — сказал он с широкой улыбкой, прежде чем передвинуть стопку фишек в центр стола.

Эрик мог позволить себе такие шутки. Совсем недавно он выгодно продал сайт для азартных игр, на котором использовались загадочные цифровые деньги под названием “Биткойн”. Эрик приобрел этот сайт в 2012 году за 225 долларов, поработал над его фирменным стилем, раскрутил его и через год продал примерно за 11 миллионов долларов. Он также владел немалой суммой в биткойнах, которые начал покупать несколькими годами ранее, когда каждый биткойн стоил всего несколько

долларов. Теперь один биткойн стоил около 500 долларов, что делало Эрика долларовым миллионером. Крупные инвесторы и серьезные бизнесмены, которые первоначально относились к Эрику с пренебрежением, признали его за своего, и Дэн Морхэд, тот самый менеджер хедж-фонда, пригласил его в свой дом у озера Тахо, чтобы лучше узнать, о чем думают те, кому уже удалось разбогатеть на криптовалютной лихорадке.

Как и многие другие люди, собравшиеся в доме Морхэда, Эрик заинтересовался криптовалютами не только из желания разбогатеть, хотя и это было для него очень важно. Узнав о Биткойне из сообщения в Facebook, Эрик сообразил, что его курс имеет все шансы вырасти до астрономических высот, но этот рост будет следствием куда более серьезных трансформаций. Программный код и технология Биткойна могли коренным образом преобразовать традиционные властные структуры во всем мире, включая банки Уолл-стрит и национальные правительства, и сделать с деньгами то же самое, что Интернет сделал с обычной почтой и СМИ. Эрик рассчитывал, что Биткойн не просто сделает его богатым. По его мнению, Биткойн вполне мог создать для всех новый, более справедливый мир, в котором государства не смогут более финансировать бесконечные войны, а люди получат контроль над собственными деньгами и судьбой.

Неудивительно, что при таких амбициях жизнь Эрика уже несколько лет напоминала американские горки. Он долго сидел без работы в Нью-Гэмпшире, а переехав в Нью-Йорк, основал один из первых биткойн-стартапов под названием “BitInstant”. Он убедил братьев-близнецов Уинклевоссов, заработавших капитал благодаря участию в создании Facebook, вложить в проект BitInstant миллион долларов. Однако это партнерство завершилось полным провалом, после которого Эрик ушел из компании и переехал в Панаму.

В последние месяцы Эрик проводил много времени в своем панамском офисе, отвечая на вопросы следователей из Комиссии по ценным бумагам и биржам США — одного из главных регуляторов в финансовом мире. Они интересовались, на каких

условиях Эрик продал за биткойны долю в одном из своих стартапов, которая в итоге принесла инвесторам большой доход. По мнению Эрика, регуляторы даже не понимали, как работает Биткойн, но были правы в том, что он не зарегистрировал свои сделки с ценными бумагами должным образом. Как бы то ни было, стать фигурантом расследования было все же лучше, чем попасть в тюрьму, которая угрожала одному из бывших партнеров Эрика по BitInstant, арестованному двумя месяцами ранее по обвинению в отмывании денег.

Однако Эрик не поддавался давлению — в основном благодаря тому, что, в отличие от многих сторонников Биткойна, он с юмором относился и к себе, и к этому экзотичному движению, в центре которого оказался.

“Я часто напоминаю себе, что Биткойн может потерпеть полный крах, — как-то обмолвился он. — Каким бы неизбежным ни казался мне рост его курса, я все же стараюсь не забывать о том, что инновационные проекты обычно проваливаются”.

Тем не менее Эрик продолжал работать над продвижением Биткойна, и не только из-за богатства, которое быстро накапливалось на его банковском счете. Еще больше Эрика интересовала сама природа новых денег, которые, как он считал, изменят мир.



ИНФОРМАЦИЯ О БИТКОЙНЕ впервые появилась в Интернете пятью годами ранее, когда загадочный автор по имени Сатоши Накамото опубликовал сообщение о нем в малоизвестной почтовой рассылке.

В своем сообщении Сатоши описывал новые универсальные деньги, которыми мог бы владеть любой человек в мире, используя их для каких угодно трат. Больше всего такие деньги напоминали цифровой аналог золота. Как и золото, эти новые цифровые монеты стоили бы лишь столько, сколько кто-то был бы готов за них заплатить (на первых порах — несколько). Но система была спроектирована так, чтобы, как и золото, биткойны были редкими и их невозможно было подделать. Как и в

случае с золотом, для “добычи” новых биткойнов требовалось выполнить определенную работу, в данном случае — компьютерные вычисления.

Биткойн имел даже ряд преимуществ перед золотом. Так, чтобы переместить биткойны из Лондона в Нью-Йорк, не требовалось ни корабля, ни самолета: достаточно было ввести цифровой ключ и сделать несколько щелчков мышью. Для обеспечения же безопасности использовались надежные математические формулы, а не вооруженная охрана.

Но сравнение с золотом не может полностью объяснить, почему Биткойн в итоге привлек к себе такое внимание. Каждый слиток золота и каждая золотая монета существует независимо от других слитков и монет, тогда как биткойны интегрированы в хитроумно сконструированную децентрализованную сеть, подобно тому как все веб-сайты в мире находятся в Интернете. Как и Интернет, биткойн-сеть не находится под контролем какого-либо центрального учреждения; ее совместно обслуживают все люди, подключившие к ней свои компьютеры, что в действительности может сделать кто угодно. Интернет связывают воедино правила, или интернет-протоколы, которые регламентируют передачу информации. У Биткойна тоже есть свой протокол, определяющий все правила, по которым работает эта сеть.

Технические подробности реализации Биткойна достаточно сложны и включают сложные математические и криптографические формулы, но уже с самого начала проекта немногие преданные сторонники видели, что в своей основе Биткойн — это простой, удобный и элегантный способ создания, хранения и перевода денег. Биткойны не похожи на доллары и евро, которые находятся под контролем центробанков и крупных транснациональных финансовых организаций. Это деньги, которые создают и поддерживают сами пользователи, а эмиссия медленно распределяется среди пользователей, которые помогают работе сети.

Биткойн ставит под угрозу существование некоторых могущественных институтов общества, поэтому многие энтузиасты с самого начала описывали его в утопических терминах.

Интернет отобрал изрядную долю власти у крупных СМИ, наделив ею блогеров и диссидентов, а Биткойн обещал сделать еще больше: отобрать власть над деньгами у банков и правительств и передать ее самим людям, использующим деньги.

Такие идеи не могли не вызвать множества обвинений и презрительных насмешек, но большинство людей в первые годы существования Биткойна вообще ничего не слышали о нем. А те, которые слышали, чаще всего думали, что это какая-то разновидность финансовой пирамиды (или новая блажь вроде Тамагочи).

Однако Биткойну повезло появиться в мире в идеальный момент, вскоре после мощнейшего финансового кризиса, который обнажил многие недостатки финансовой и политической систем и породил много дискуссий об альтернативном устройстве общества. Проекты Tea Party, Occupy Wall Street и WikiLeaks имели разные цели, но все они были объединены желанием отнять власть у привилегированной коррумпированной элиты. Биткойн предоставил одно из возможных технологических решений этой проблемы. Потенциал Биткойна как нельзя лучше подтверждает поразительное разнообразие его сторонников, которые бросили свои прежние занятия, чтобы посвятить себя его популяризации. Конечно, не следует думать, что они были лишь бескорыстными альтруистами: успех Биткойна сделал бы их богачами. Как часто говорил Эрик, “это первый известный мне проект, который одновременно позволяет и разбогатеть, и изменить мир”.

Возможность создания собственных денег привлекла к Биткойну не только диссидентов и революционеров. Прежде чем запустить свой хедж-фонд, Дэн Морхэд получил образование в Принстоне и проработал много лет в Goldman Sachs. Он был одним из главных инвесторов с Уолл-стрит, которые недавно начали вливать десятки миллионов долларов в биткойн-экосистему в надежде сорвать большой куш. Венчурные инвесторы и предприниматели из Кремниевой долины, в свою очередь, спешно изучали Биткойн в поисках возможностей потеснить воротил с Уолл-стрит и отнять долю рынка у платежных систем, таких как PayPal, Visa и Western Union.

Даже для людей, которые не испытывали симпатии к проектам Occupy Wall Street или Tea Party, были очевидны многие преимущества Биткойна. Универсальные деньги, которые не требовалось обменивать на каждой границе, платежи без необходимости отправки персональных данных, невозможность манипулирования денежной эмиссией, международные переводы почти без комиссии, возможность жителям беднейших уголков мира получить онлайн-доступ к финансовой системе, микроплатежи, позволяющие блогерам и журналистам монетизировать контент без рекламы — вот лишь некоторые из тех волнующих возможностей, которые замаячили на горизонте благодаря Биткойну.

Многие из тех, кого интересовали лишь сугубо практические способы применения Биткойна, тоже осознавали его революционный потенциал. Ведь возможность создавать собственные деньги по-настоящему угрожала сложившемуся статус-кво. За ужином перед игрой в покер Морхэд пошутил, что все биткойны в мире стоят на данный момент примерно столько же, сколько и производитель рваных джинсов Urban Outfitters — около 5 миллиардов долларов.

“Странно, да? — сказал Морхэд. — Но я думаю, когда археологи или инопланетяне раскопают наши города через несколько веков, выяснится, что Биткойн оказал куда большее влияние на мир, чем Urban Outfitters. Мы лишь в самом начале пути”.

Многие банкиры, экономисты и чиновники игнорировали биткойн-энтузиастов, воспринимая их как наивных фанатиков, которые поддались новомодной версии тюльпаномании, охватившей Голландию четыре века назад. И действительно, несколько инцидентов подтвердили опасения критиков, продемонстрировав обратную сторону децентрализованных денег. Всего за несколько недель до собрания в доме Морхэда руководитель биржи Mt.Gox, крупнейшей на тот момент биткойн-компания в мире, объявил, что потерял биткойны своих клиентов на сумму около 400 миллионов долларов. И этот скандал был далеко не единственным ударом по пользователям Биткойна.

Но никакие кризисы не смогли погасить энтузиазм сторонников Биткойна, который продолжал привлекать новых пользователей, несмотря ни на что. Ко дню собрания в доме Морхеда на различных криптовалютных веб-сайтах было создано более 5 миллионов биткойн-кошельков, и разнообразие интересов их владельцев было очевидно по участникам собрания. Среди них были бывший руководитель Wal-Mart из Китая, недавний выпускник колледжа из Словении, лондонский банкир и два выходца из студенческого братства Технологического института Джорджии. Кто-то из них увлекся Биткойном из-за недоверия к правительству, кто-то разочаровался в банковской системе, а кого-то к Биткойну привели личные мотивы. Например, предки китайского руководителя Wal-Mart бежали от коммунистической революции, захватив с собой только золото, и он обоснованно считал, что Биткойн как нельзя лучше подходит для защиты сбережений в этом ненадежном и непредсказуемом мире.

Эти люди со всего мира сделали Биткойн тем, чем он является сейчас, и именно им посвящена эта книга. Сатоши Накамото, создатель Биткойна, исчез в 2011 году, оставив после себя ПО с открытым исходным кодом, который другие пользователи могли свободно обновлять и улучшать. По некоторым оценкам на пятом году существования Биткойна он содержал лишь 15% исходного кода Сатоши, но от этого ПО стало только надежнее и эффективнее. Как это верно для любых денег, полезность и ценность Биткойна зависит от того, насколько велико сообщество использующих его людей. Каждый новый пользователь криптовалюты повышает общие шансы Биткойна на успех.

В общем, это не типичная история о революционном старте или гении-одиночке, которому удалось преобразовать мир, прославиться и по ходу дела заработать много денег. Это история о коллективном изобретении, в котором отразились многие актуальные проблемы и тенденции нашего времени: недовольство правительством и банками, разногласия между Кремниевой долиной и Уолл-стрит, мечты о технологических утопиях,



способных защитить нас от наших же слабостей, и страх, что технологии выйдут из-под контроля. Эти и многие другие мотивы породили в недрах криптовалютного сообщества огромное количество интересных проектов, которые превратили Биткойн из теоретических рассуждений в многомиллиардную индустрию.

Одни из ранних энтузиастов Биткойна заработали целые состояния, другие потеряли все и даже очутились в тюрьме. Сам Биткойн постоянно находится под угрозой краха, если в нем вдруг будет обнаружен какой-то критический изъян. Но даже в этом случае Биткойн стал бы одним из самых впечатляющих практических исследований природы денег и возможных способов их улучшения. Вряд ли он полностью заменит доллар в обозримом будущем, но он хотя бы в общих чертах рисует альтернативное будущее, в котором мы можем оказаться, если центробанки прекратят печатать физиономии давно умерших президентов или национальные достопримечательности на дорогой бумаге.



Утром после игры в покер, когда остальные гости собирались уходить, Эрик Вурхис сидел у причала для яхт за домом Морхэда. Вчерашняя радость покинула его. Оторвавшись на секунду от размышлений, он сказал, что решил отказаться от должности исполнительного директора своего же панамского биткойн-стартапа. Его позиция в компании не позволяла ему рассказывать о революционном потенциале Биткойна, потому что это могло навредить бизнесу.

“Моя подлинная страсть — это не развитие бизнеса, а создание криптовалютного мира”, — пояснил он.

Кроме того, его подруге надоело жить в Панаме, да и сам Эрик скучал по семье в США. Он планировал перебраться через несколько недель в Колорадо, где вырос. Однако благодаря Биткойну он вернется домой совсем другим человеком. То же самое вполне могли бы сказать о себе и многие его новообретенные друзья.

# ЧАСТЬ I

0101001010

10110101001010

110101001010

001011010100101

0110101001010

110101001010

10101001010

11001010

# ГЛАВА 1



*10 января 2009 года*

**В** этот субботний день у Хэла Финни был праздник — день рождения его сына. Погода в Санта-Барбаре была прекрасной, и в гости приехала сестра жены из Франции, но Хэл надолго застрял за компьютером. Этого дня он ждал много месяцев, а в каком-то смысле и почти всю жизнь.

Хэл редко делился со своей женой Фрэн подробностями работы. Как врач она мало что понимала в его компьютерных делах. Вот и на этот раз он даже не пытался что-то объяснить. Да и что бы он сказал? “Дорогая, я собираюсь поучаствовать в создании нового вида денег?”

А ведь именно такими были его намерения, когда после утренней пробежки он расположился за компьютером в своем скромном домашнем офисе — уголке гостиной со старым столом, на котором громоздились четыре разномастных монитора, подключенных к жужжащим компьютерным блокам. Во всех местах, не занятых компьютерным оборудованием, возвышались стопки бумаг, книги и старые руководства по программированию. Сидя за столом, Хэл мог видеть примыкающее к гостиной патио, даже в середине января щедро залитое калифорнийским солнцем. Слева от него на ковре лежал Арки, преданный пес, названный в честь звезды в созвездии Волопаса — Арктур. Здесь Хэл чувствовал себя дома и именно здесь он написал большинство своих программ.

Он запустил свой громоздкий IBM ThinkCentre, устроился поудобнее и щелкнул на ссылке, которую получил по электронной почте днем ранее. Еще несколько секунд, и на экране появилась главная страница сайта [www.bitcoin.org](http://www.bitcoin.org).

Хэл узнал о Биткойне пару месяцев назад из сообщения, отправленного в одну из многочисленных почтовых рассылок, на которые он был подписан. Хэл много лет знал большинство участников этой специализированной группы для программистов, но то письмо было отправлено незнакомцем. Некто по имени Сатоши Накамото описывал “электронную наличность” со звучным названием “Биткойн”. Хэл давно экспериментировал с цифровыми деньгами — достаточно для того, чтобы скептически отнестись к очередной подобной идее, — но все же что-то в этом письме привлекло его внимание. Сатоши описывал цифровые наличные, для работы которых не требовалось ни банка, ни какого-либо другого посредника. Предлагаемая им система могла функционировать за счет работы компьютеров рядовых пользователей. Хэла особенно заинтересовало заявление Сатоши о том, что пользователи могут владеть биткойнами и отправлять их друг другу, не предоставляя своих персональных данных никаким центральным организациям. Хэл и сам большую часть профессиональной жизни посвятил разработке программ, помогавших людям защититься от всевидящего и всепроникающего ока “Большого брата”.

Девятистраничный документ Сатоши, написанный в строгом академическом стиле, вызвал у Хэла неподдельный прилив энтузиазма. “Когда был запущен сайт Wikipedia, я думал, что из этого ничего не выйдет, но проект оказался очень успешным, и во многом по тем же причинам”, — написал он в группу. Однако остальные участники переписки отнеслись к предложению скептически.

Хэл посоветовал Сатоши запрограммировать описанную им систему, чтобы проверить ее потенциал в действии. Через несколько месяцев, как раз в этот январский день, он скачал код Сатоши с веб-сайта Биткойна. Запустив обычный EXE-файл, Хэл установил биткойн-программу, и она автоматически открыла окно на рабочем столе его компьютера.

При первом же запуске программа сгенерировала для Хэла список биткойн-адресов и закрытый ключ — своеобразный

пароль для доступа к каждому адресу. Кроме того, программа имела еще пару-тройку функций. Самая интересная, “Отправить монеты”, была Хэлу недоступна, потому что у него еще не было никаких монет, которые можно было бы кому-то отправить. Увы, прежде чем Хэл смог поэкспериментировать с программой, она завершилась из-за какого-то сбоя.

Это не остановило Хэла. Просмотрев файлы журналов, он написал Сатоши письмо, в котором объяснил, что именно произошло, когда его компьютер попытался связаться с другими узлами сети. Как выяснилось, кроме компьютера Хэла к сети были подключены лишь два компьютера Сатоши с одним и тем же IP-адресом, принадлежащим калифорнийскому интернет-провайдеру.

Вскоре Сатоши прислал ответ, в котором не скрывал своего разочарования. Он написал, что тщательно тестировал весь код и давно не сталкивался с какими-либо проблемами. Причиной сбоя могло стать лишь то, что он сжал программу, чтобы ускорить ее передачу по сети. “Видимо, я зря это сделал”, — написал Сатоши и предложил продолжить эксперимент.

Сатоши отправил Хэлу одну из прежних версий программы и поблагодарил его за помощь. Эта программа тоже завершилась сбоем, но Хэл не привык отступать. Наконец ему удалось запустить код на компьютере с другой операционной системой. Когда все заработало, он выбрал в меню наиболее интригующую команду, “Генерировать монеты”. Как только он это сделал, вентилятор процессора в его компьютере заметно ускорился и зашумел.

Довольный собой, Хэл решил сделать перерыв и присоединиться к семейному празднику. В инструкциях, которые Сатоши выслал вместе с программой, говорилось, что на генерирование монет могут потребоваться “дни или месяцы, в зависимости от производительности компьютера и конкуренции среди участников сети”. Хэл уведомил Сатоши, что все работает и что он пока не будет выключать компьютер с запущенным на нем биткойн-узлом.

К тому времени Хэл прочитал достаточно, чтобы понять, что делает его компьютер. Как только биткойн-программа запустилась, она зарегистрировалась в специальном канале чата, чтобы найти другие компьютеры, на которых выполнялось такое же ПО, — в то время там были только компьютеры Сатоши. Все подключенные к биткойн-сети компьютеры пытались получить новые биткойны, которые создавались пакетами по 50 монет. Каждый новый пакет биткойнов отправлялся тому пользователю, который выиграл последний раунд своеобразного конкурса на решение специальной вычислительной задачи. Когда один из компьютеров побеждал в очередном раунде конкурса и получал новые монеты, все остальные узлы сети обновляли свою копию данных о количестве биткойнов, принадлежащих владельцу соответствующего адреса. После этого узлы сети автоматически приступали к решению очередной задачи в попытке выиграть следующий пакет из 50 монет.

Вернувшись вечером к компьютеру, Хэл увидел, что тот в его отсутствие заработал 50 биткойнов, которые были зачислены на один из его биткойн-адресов и зарегистрированы в общедоступном журнале, служащем для отслеживания всех когда-либо созданных биткойнов. Этот блок стал 78-м по счету, и хотя на тот момент заработанные Хэлом биткойны не стоили равным счетом ничего, это ничуть его не смутило. В поздравительном письме к Сатоши, копию которого Хэл отправил в группу подписчиков, он позволил себе немного помечтать.

“Представьте, что Биткойн станет главной платежной системой в мире, — дал он волю фантазии. — Тогда его общая стоимость сравняется со стоимостью всего богатства в мире”.

По его подсчетам в этом случае каждый биткойн должен был бы стоить около 10 миллионов долларов.

“Даже если шансы Биткойна достичь такого уровня призрачны, неужели они меньше, чем 1 против 100 миллионов? — написал он, прежде чем покинуть группу. — Есть над чем подумать”.



ХЭЛ ФИННИ давно интересовался тем, как технологии формируют облик будущего.

Один из четверых детей инженера-нефтяника, Хэл в юности прочитал много классических научно-фантастических романов, позже перешел на книги по высшей математике и в итоге поступил на учебу в Калифорнийский технологический институт. Сложные задачи никогда не пугали его, а скорее раззадоривали. Достаточно сказать, что уже в первый год учебы в институте он записался на курс по теории гравитационного поля, предназначенный для аспирантов.

Но он не был и типичным компьютерным гиком. Высокий и атлетично сложенный, Хэл любил покататься на лыжах в калифорнийских горах и не имел никаких проблем с социальной адаптацией, бывших частым явлением среди студентов Калтеха. Активный творческий дух распространялся и на интеллектуальные увлечения Хэла. Читая романы Ларри Нивена, в которых обсуждалась возможность замораживания людей с целью их последующей реанимации, Хэл не просто оценивал реалистичность таких технологий. Он нашел фонд продления жизни Alcor, который занимался подобными исследованиями, и подписался на его журнал. Позднее он заплатит за сохранение своего тела и тел членов его семьи в криохранилищах Alcor неподалеку от Лос-Анджелеса.

Изобретение Интернета Хэл воспринял как величайшее благо: сеть позволила ему свободно общаться с теми немногими людьми, которые увлекались подобными радикальными идеями. Еще до появления первого веб-браузера Хэл вступил в интернет-сообщества “шифропанков” и “экстропианцев”, участники которых страстно обсуждали возможные способы влияния на будущее с помощью технологий.

Мало что волновало участников этих групп больше, чем вопрос, как технологии изменят баланс власти между корпорациями и государствами с одной стороны и отдельными людьми — с другой. Безусловно, информационные технологии предоставили людям беспрецедентные возможности

продвижения своих взглядов и поиска единомышленников. Но в то же время постепенное проникновение цифровых технологий в нашу жизнь позволило государствам и крупным компаниям усилить контроль над наиболее ценным и опасным товаром информационной эпохи — самой информацией.

Конечно, правительства всех стран пытались следить за своими гражданами и в докомпьютерную эпоху, но собрать много информации о большинстве людей было просто невозможно. Однако уже в 1990-е годы — задолго до того как выяснилось, что АНБ прослушивает телефонные разговоры обычных граждан, а политика конфиденциальности Facebook стала предметом национальных дебатов — шифропанки ясно увидели, что компьютеризация всех сфер жизни значительно упрощает для властей сбор сведений о людях и манипулирование ими. Больше всего шифропанков беспокоил вопрос, как люди могут защитить свою личную информацию и конфиденциальность. Достаточно сказать, что “Манифест шифропанка”, который в 1993 году опубликовал Эрик Хьюз, математик из Беркли, начинается словами “В электронную эпоху конфиденциальность стала для открытого общества необходимостью”.

Эти воззрения во многом произрастали из либертарианских взглядов, которые приобрели популярность в Калифорнии в 1970- и 1980-е годы. Подозрительное отношение к государству было естественным для программистов, которые на работе самостоятельно создавали новый мир, не полагаясь на чью-либо помощь. Хэл проникся этими идеями еще в Калтехе, отчасти благодаря романам Айн Рэнд. Однако проблема конфиденциальности в эпоху Интернета вызывала немалый интерес и вне либертарианских кругов, в том числе среди защитников прав человека и активистов других протестных движений.

Конечно, никто из шифропанков не призывал к отказу от технологий — напротив, именно в технологиях, а особенно в науке о шифровании (криптографии) они видели решение проблемы. Шифрование исторически было привилегией лишь самых влиятельных организаций. Частные лица могли



попытаться кодировать свои данные тем или иным способом, но спецслужбы и военные прекрасно научились взламывать такие шифры. Однако в 1970- и 1980-е годы математики из Стэнфорда и MIT сделали ряд открытий, которые впервые в истории позволили обычным людям шифровать сообщения так, что их невозможно было взломать даже с помощью самых мощных суперкомпьютеров. Новая технология получила название “криптография с открытым ключом”.

Чтобы зашифровать данные с ее помощью, пользователь должен сгенерировать открытый ключ — уникальное случайное сочетание букв и чисел, служащее чем-то вроде адреса, который можно свободно сообщать кому угодно — и соответствующий закрытый ключ, который нужно сохранить в секрете. Эти два ключа связаны математическим отношением, которое гарантирует, что только обладатель закрытого ключа — Алиса, как ее традиционно зовут криптографы — может расшифровывать сообщения, отправленные ее открытому ключу. Уникальное отношение между открытым и закрытым ключами определяется с помощью сложных математических уравнений, которые исключают возможность вычислить закрытый ключ по открытому даже на самом мощном суперкомпьютере. Подобные криптографические хитрости позже будут положены в основу Биткойна.

Хэл узнал о потенциале криптографии с открытым ключом в 1991 году благодаря Дэвиду Чому — талантливому криптографу, который экспериментировал с технологиями защиты конфиденциальности.

“Все показалось мне совершенно очевидным, — рассказывал Хэл другим шифропанкам о своем первом впечатлении от работы Чома. — Мы думаем, как решить проблемы утраты конфиденциальности, всеобъемлющей компьютеризации, централизации баз данных, но ищем решения не там, где следует. Чом предлагает двигаться в другом направлении, чтобы отнять власть у правительств и корпораций, наделив ею простых людей”.

Как обычно, обнаружив новую захватывающую идею, Хэл не ограничился чтением о ней, а начал в свободное время

помогать проекту PGP (Pretty Good Privacy). Участники проекта разрабатывали ПО, позволявшее отправлять и получать сообщения, зашифрованные с помощью криптографии с открытым ключом. Основатель PGP Фил Циммерман был категорическим противником ядерного оружия и хотел, чтобы диссиденты могли общаться без контроля со стороны государства. В скором времени Циммерман принял Хэла на работу в PGP.

Идеалистические проекты наподобие PGP обычно получают совсем малую известность, но и ее оказалось достаточно, чтобы федеральная прокуратура инициировала уголовное расследование относительно деятельности Циммермана и PGP. Дело в том, что ранее правительство США засекретило надежные технологии шифрования, что сделало их экспорт нелегальным. Хотя иск в итоге был отозван, Хэлу пришлось годами скрывать свое участие в работе над PGP, из-за чего его вклад в проект так и не получил должного признания.



БОРЬБА ЭКСТРОПИАНЦЕВ и шифропанков с традиционными формами власти принимала разные формы, но все же с самого начала в центре их внимания были деньги. Для рыночной экономики деньги — это такой же базовый элемент, как вода или огонь для человечества. Представить экономику без денег практически невозможно. Все существовавшие валюты, действительные только в пределах конкретного государства и контролируемые некомпетентными банкирами, казались программистам-шифропанкам безнадежно устаревшими и ограниченными, особенно в сравнении с возможными альтернативами. Далеко ходить за примерами не требовалось: во многих научно-фантастических романах, на которых выросли Хэл и его соратники, описывались те или иные универсальные деньги, например в “Звездных войнах” это были галактические кредиты.

Даже если вынести за скобки эти причудливые амбиции, шифропанки видели в финансовой системе одну из опаснейших

угроз для конфиденциальности. Мало что характеризует человека точнее, чем его финансовые операции. Получив доступ к выпискам по кредитной карте, можно узнать, чем увлекается ее владелец, какие магазины и рестораны посещает, что для него важно и что ему безразлично... Неслучайно финансовые записи — один из главных способов отслеживания беглых преступников. В “Манифесте шифропанка” Эрик Хьюз описывает проблему гораздо подробнее: “Если механизмы транзакции таковы, что моя личность раскрывается, значит, конфиденциальности у меня нет. У меня нет возможности раскрывать себя избирательно, я вынужден делать это всегда... Для сохранения конфиденциальности в открытом обществе требуются системы анонимных транзакций”.

Анонимные платежи возможны испокон веков благодаря наличным деньгам, но мы не смогли взять с собой наличные в цифровой мир. Как только деньги переводились в цифровую форму, они попадали под контроль банков или других организаций, которые получали возможность с легкостью отслеживать транзакции. Чего хотели Хэл, Чом и шифропанки, — так это создать наличные для цифровой эпохи, которые были бы безопасными и защищенными от подделки, но при этом не вынуждали людей жертвовать конфиденциальностью. В тот же год, когда Хьюз опубликовал свой манифест, Хэл отправил в группу единомышленников сообщение с описанием цифровых наличных, позволяющих не хранить никакие записи о том, где и на что кто-то их потратил. Предполагалось, что банк будет лишь знать, сколько денег его клиент снял за конкретный месяц. Хэл даже придумал для цифровых наличных звучное название: “CRASH”, или “Crypto cASH”.

К тому времени, когда проблемой финансовой конфиденциальности заинтересовались шифропанки, Чом уже изобрел DigiCash — интернет-деньги, которые можно было тратить без обнаружения каких-либо личных сведений. Для сохранения личности в секрете в DigiCash использовались так называемые слепые подписи, также основанные на криптографии с открытым

ключом. Когда один из американских банков решил поэкспериментировать с DigiCash, Хэл тут же открыл в нем счет.

К сожалению, работы Чома обозначили не совсем правильный путь к решению проблемы. В DigiCash каждую цифровую подпись должна была проверять центральная организация, принадлежавшая Чому, а это означало, что она требовала доверия со стороны потенциальных клиентов. Когда компания Чома обанкротилась в 1998 году, с ней пришел конец и всему проекту DigiCash. Этот печальный опыт показал, что никакая центральная организация не должна контролировать цифровые наличные. На первый взгляд, проблема казалась неразрешимой: если бы никакая организация не контролировала цифровые деньги, ничто не мешало бы людям тратить их дважды, ведь скопировать данные в цифровом мире проще простого. Некоторые из шифропанков сочли задачу неразрешимой и оставили проект, но Хэл не привык отступать.

Как ни странно, человек, приложивший столько усилий ради создания нового вида денег, вовсе не стремился к богатству: PGP и другие программы, которые писал Хэл, распространялись в основном бесплатно. Его недоверие к государству также не было обусловлено желанием уклониться от уплаты налогов; напротив, в 1990-е годы Хэл каждый год выплачивал налоги с полного дохода, не пользуясь какими-либо вычетами или льготами, чтобы как можно меньше возиться с бумагами. Много лет он прожил в скромном домике на окраине Санта-Барбары. Казалось, его совершенно не заботит то, что он вынужден работать в углу своей гостиной или что обивка на его кресле прохудилась. Хэл был движим, прежде всего, интеллектуальным любопытством, которое буквально сочилось из каждого написанного им письма, и осознанием права каждого человека на достойную жизнь.

“Главная цель того, чем мы занимаемся, — это отправить Большого брата на свалку истории, — писал Хэл своим единомышленникам. — Не стоит недооценивать эту задачу. Возможно, когда-нибудь мы оглянемся и увидим, что это было самое важное из всего, что мы сделали”.

## ГЛАВА 2



1997 год

**С**оздание денег нового типа может показаться странным и бессмысленным начинанием. Большинство людей в современном мире даже не могут представить себе деньги, отличные от выпускаемых государством купюр и монет. Право печатать деньги — один из фундаментальных признаков суверенного государства, пусть даже такого крошечного, как Ватикан или Микронезия.

Однако так было не всегда. До гражданской войны в США почти все американские деньги выпускали частные банки, что создавало сумасшедшую финансовую мозаику из конкурирующих купюр, которые могли потерять всю свою ценность в случае банкротства банка-эмитента. Многие государства в те времена вообще использовали во внутренней торговле монеты других стран.

Еще раньше люди пробовали использовать в качестве денег золото, ракушки и даже каменные диски. Поиск лучших форм денег всегда в той или иной мере был связан со стремлением изобрести более точный и надежный способ оценки стоимости окружающих нас вещей — единую метрику, которая позволяла бы с легкостью сравнивать ценность поленицы дров, часа работы плотника и написанного художником пейзажа. Как сказал социолог Найджел Додд, хорошие деньги “преобразуют качественные различия вещей в количественные различия, позволяя обмениваться ими”.

В своих исследованиях шифропанки пытались довести стандартизирующую функцию денег до логического завершения, чтобы создать универсальные деньги, которые можно

было бы тратить везде, не обменивая на новые бумажки на каждой границе. Шифропанки прекрасно знали свойства, присущие успешным деньгам. Хорошие деньги должны быть долговечными (только представьте себе доллар, напечатанный на салфетке), портативными (представьте монету весом в 20 килограммов), делимыми (если бы у нас были только стодолларовые купюры и не было монет, экономике тут же пришел бы конец), единообразными (если бы все купюры выглядели по-разному, пользоваться ими было бы невозможно) и редкими (если бы купюры было легко скопировать, они не имели бы никакой ценности).

И все же, помимо всех этих качеств, для создания денег всегда требовалось что-то неуловимое, а именно — доверие со стороны использующих их людей. Чтобы фермер был готов принимать доллары за выращенный урожай, он должен верить в то, что они не утратят ценность через месяц или год. Как показало время, наиболее важным свойством денег является не то, кто их выпустил, и даже не то, насколько они портативны или долговечны, а количество людей, готовых их использовать.

В XX веке доллар получил и сохранил статус глобальной валюты во многом потому, что большинство людей в мире считали, что США и их финансовая система имеют лучшие шансы выстоять в любых кризисах, чем другие страны. Это объясняет, почему многие люди предпочитают хранить свои сбережения в долларах.

Связь денег с доверием наделяет людей, уполномоченных создавать и защищать деньги, почти религиозным статусом. Само слово “деньги” (“money”) происходит от имени римской богини Юноны Монеты, в храме которой монеты и выпускались. В США к руководителям Федерального резерва, которые управляют денежной системой, относятся, как к оракулам, — сотни, если не тысячи, экспертов анализируют их заявления так же тщательно, как когда-то пророки изучали внутренности жертвенных животных. Чиновники Федорезерва настолько

влиятельны и независимы, что им могли бы позавидовать любые госчиновники, а защита национальной валюты США доверена специально созданному агентству, Секретной службе, которой лишь намного позже в довесок поручили еще и охранять президента США.

Самый известный глава Федерального резерва, Алан Гринспен, знал, что деньги могут создавать не только центробанки. В 1996 году, когда шифропанки с головой погрузились в свои эксперименты, Гринспен заявил, что технологическая революция может привести к возврату частных денег и что он не видит в этом ничего плохого.

“Вполне возможно, что в ближайшем будущем эмитенты электронных платежных обязательств, таких как карты предоплаты или «цифровые наличные», смогут создать специализированные корпорации с надежными балансами и открытыми кредитными рейтингами”.

В годы, последовавшие за этим заявлением Гринспена, мир шифропанков буквально бурлил от кипевшей в нем активности. В 1997 году британский исследователь Адам Бек опубликовал в почтовой рассылке для шифропанков описание проекта Hashcash, который решил проблему неограниченного копирования цифровых денег. Позднее идея Бека стала важным элементом Биткойна.

Проект Бека был основан на еще одной концепции из мира криптографии, а именно — на криптографических хеш-функциях. Так называют математические уравнения, которые легко решить, но почти невозможно восстановить, зная ответ. Например, числа 2903 и 3571 можно легко перемножить с помощью карандаша и бумаги, но чтобы вручную разложить число 10 366 613 на эти множители, нужно по-настоящему постараться. Именно этот принцип лег в основу Hashcash, хотя задачи, назначаемые узлам Hashcash, были гораздо сложнее, чем нахождение множителей числа 10 366 613. Когда компьютер, перепробовав множество догадок, находил в итоге

правильный ответ к задаче Hashcash, он зарабатывал некоторое количество монет.

Применение такого алгоритма стало важным шагом потому, что он гарантировал редкость Hashcash. Как мы уже выяснили, редкость — важное свойство успешных денег, но исключить дублирование файлов не так-то просто, ведь именно легкостью копирования данных славится цифровой мир. Для создания каждого нового блока Hashcash компьютер должен был выполнять много работы, что дало новому алгоритму название “подтверждение работы” (именно этот процесс позднее станет одной из главных инноваций в Биткойне). Главная проблема системы Бека состояла в том, что каждую единицу Hashcash можно было использовать лишь однократно. Из-за этого каждый участник должен был создавать новые монеты всякий раз, когда он хотел совершить какую-то операцию. Другой проблемой было то, что пользователь, располагающий большой вычислительной мощностью, мог создавать для себя все больше и больше единиц Hashcash, сокращая ценность каждой монеты.

Через год после выпуска программы Бека два участника шифропанковского сообщества независимо друг от друга разработали цифровые токены с подтверждением работы, которые можно было использовать повторно. Одну из систем, названную “bit gold”, изобрел Ник Сабо, эксперт по безопасности. Он поделился своими идеями с единомышленниками вроде Хэла Финни в 1998 году, но не попытался реализовать проект на практике. Другую систему, получившую название “b-money”, придумал американец по имени Вэй Дай. Хэл тоже создал собственный вариант подобной системы, но не стал напрягать фантазию и назвал ее “RPOW” (“повторно используемые подтверждения работы”).

Обсуждение этих идей в сообществе для шифропанков и похожих группах иногда напоминало перебранки конкурентов, пытающихся обойти друг друга в своеобразном состязании. Особенно усердствовал Сабо, который находил множество изъянов в чужих предложениях, чрезмерно, по его



мнению, привязанных к специализированному компьютерному оборудованию. Однако все шифропанки испытывали глубокое уважение друг к другу, и, несмотря на многие неудачные эксперименты, их амбиции вскоре вышли за пределы создания анонимных денег. Бек, Сабо, Финни и другие участники стали уделять больше внимания дефектам финансовой системы, взимающей огромные комиссии за любые транзакции и при этом неспособной быстро перевести деньги в другую страну.

“Мы хотим создать полностью анонимные средства обмена с минимальной комиссией, — написал Бек вскоре после выпуска Hashcash. — Если у нас это получится, банки постигнет участь динозавров, чего они в полной мере заслужили”.

В 1999 году Нил Стивенсон опубликовал книгу “Криптонмикон”, и у шифропанков, наконец, появился идеал, на который они могли ориентироваться. В этом романе, получившем в хакерском сообществе культовый статус, описан теневой мир со своеобразным цифровым золотом, позволяющим людям сохранять свою личность в тайне. Роман включает подробные описания криптографических схем, благодаря которым это возможно.

Однако в реальном мире эксперименты шифропанков были гораздо менее успешными. Ни у кого не получалось создать деньги, не полагаясь на центральные организации, которые, как все уже прекрасно поняли, подвержены кризисам, сбоям в работе и могут быть уничтожены государством. Со временем обозначилась и более фундаментальная проблема — как убедить людей использовать и ценить эти цифровые токены. К моменту, когда на сцене появился Сатоши Накамото, многие потенциальные сторонники Биткойна уже устали от неудач. Создание цифровых денег стало казаться такой же несбыточной мечтой, как преобразование свинца в золото.



В АВГУСТЕ 2008 ГОДА Сатоши написал Адаму Беку письмо, в котором просил его взглянуть на краткое описание чего-то

под названием “Биткойн”. Бек не слышал ни о Биткойне, ни о Сатоши и, по большому счету, проигнорировал письмо, но все же указал Сатоши на другие эксперименты шифропанков, которые тот мог пропустить.

Шестью неделями позже, на Хэллоуин, Сатоши отправил более подробное описание своего проекта в специализированную академическую рассылку, посвященную криптографии. Рассылка для шифропанков к тому времени приказала долго жить, но большинство ее участников следили за криптографическими новостями. В типичном для сообщества стиле Сатоши ничего не сообщил о себе, а спрашивать об этом среди криптографов не принято — для них важны идеи, а не личности высказывающих их людей. В своем письме, написанном сухим лаконичным языком, Сатоши смело заявлял, что решил многие из проблем, препятствовавших созданию универсальных денег. “Я работаю над электронной пиринговой денежной системой, не нуждающейся в доверенных сторонних организациях”, — так начиналось письмо.

Прикрепленный к письму девятистраничный PDF-файл ясно давал знать, что Сатоши прекрасно осведомлен обо всех предыдущих усилиях по созданию автономных цифровых денег. В своем документе Сатоши цитировал Бека, Вэя Дая и приводил выдержки из нескольких малоизвестных журналов по криптографии. Собрав идеи многих своих предшественников, Сатоши каким-то образом умудрился объединить их в систему, которая радикально отличалась от всего, что было предложено до него.

Вместо того чтобы доверять эмиссию и отслеживание денег центральной организации, как это реализовано в существующей финансовой системе и в DigiCash Чома, Сатоши предложил отслеживать все биткойн-транзакции с помощью общедоступной базы данных, совместно обслуживаемой самими пользователями новых денег.

Впоследствии даже экспертам потребовались месяцы, чтобы разобраться в нюансах работы Биткойна, но базовые

элементы системы можно за пару десятков минут объяснить любому человеку. На таком уровне и была написана работа Сатоши, которую впоследствии стали называть официальным документом Биткойна.

Согласно этому документу каждый пользователь Биткойна может создать один или несколько общедоступных биткойн-адресов — аналогов банковских счетов — и по одному закрытому ключу для каждого адреса. Монеты, связанные с конкретным адресом, может потратить только владелец закрытого ключа, соответствующего этому адресу. Закрытый ключ несколько отличается от традиционного пароля, который обычно хранится в некоторой центральной организации, проверяющей, имеет ли пользователь право на доступ к ресурсу. В Биткойне Сатоши задействовал чудеса криптографии с открытым ключом, чтобы уже знакомая нам Алиса могла подписывать свои транзакции, не сообщая никому свой закрытый ключ.

Итак, подписав транзакцию закрытым ключом, Алиса отправляет ее остальным узлам биткойн-сети, которые затем проверяют, действительно ли у Алисы есть монеты, которые она пытается потратить. Они проверяют платежеспособность Алисы, сверяясь с общедоступным журналом всех биткойн-транзакций — так называемым блокчейном, копию которого может хранить у себя каждый узел сети. Убедившись, что по адресу Алисы действительно хранится нужная сумма, компьютеры-узлы подтверждают транзакцию и добавляют ее в список (“блок”) недавних биткойн-транзакций.

Пожалуй, самой сложной частью системы является алгоритм добавления блоков с транзакциями в блокчейн. Он представляет собой что-то вроде соревнования между биткойн-узлами, которое во многом напоминает решение задачи, придуманной Адамом Бекком для Hashcash. Компьютер, победивший в конкурсе, получает право записать блок недавних транзакций в блокчейн. Зачем ему эта сомнительная честь? Дело в том, что победитель конкурса также получает в награду новые биткойны,

и это единственный способ эмиссии новых биткойнов в системе. Именно награда в виде новых монет мотивирует пользователей направлять вычислительные ресурсы своих компьютеров на обработку биткойн-транзакций.

При возникновении разногласий по поводу того, какой компьютер победил в конкурсе, приоритет отдается блоку, принятому большинством узлов сети. Например, если большинство узлов считает, что в последнем раунде конкурса победила Алиса, но какие-то узлы-диссиденты отдают победу Бобу, сторонники Алисы будут игнорировать блоки от компьютеров, поддержавших Боба, пока те не присоединятся к большинству. Этот поистине демократичный способ принятия решений хорош тем, что он предотвращает махинации со стороны “плохих” узлов, которые могли бы попытаться записать на свои счета много новых биткойнов. Благодаря реализованной в Биткойне защите злоумышленникам, задумавшим неладное, пришлось бы заручиться поддержкой большинства узлов сети.

Решения об изменении ПО, работающего на биткойн-узлах, также принимаются демократически. Любой пользователь может внести изменение в ПО Биткойна (исходный код которого открыт), но изменения вступят в силу только в том случае, если новая версия ПО будет установлена на большинстве компьютеров в сети. Если один компьютер ни с того ни с сего перейдет на другую версию ПО, другие узлы просто станут игнорировать его.

Давайте подытожим сказанное, кратко описав процесс в пяти шагах.

1. Алиса инициирует перевод биткойнов со своего счета, подписав транзакцию своим закрытым ключом и сообщив о ней остальным пользователям сети.
2. Узлы сети убеждаются в том, что по адресу Алисы достаточно средств, и добавляют транзакцию в список (блок) недавних транзакций.
3. Компьютеры-узлы соревнуются за право добавить блок в блокчейн.

4. Компьютер, победивший в конкурсе, удостоивается права добавить блок в блокчейн и получает в награду новые биткойны.
5. Компьютеры составляют новый список неподтвержденных транзакций, и начинается новый раунд конкурса.

Объединение всех этих процессов дает нам нечто, чего никогда ранее не существовало, — финансовую сеть, способную создавать и перемещать деньги без банков, эмитентов кредитных карт, регуляторов и вообще каких бы то ни было центральных организаций. Система спроектирована так, чтобы никто, кроме владельца закрытого ключа, не мог потратить деньги, связанные с конкретным биткойн-адресом. Более того, в любой момент времени существует один и только один общедоступный неизменяемый журнал со сведениями о суммах, принадлежащих каждому участнику системы. Чтобы пользоваться Биткойном, не нужно верить Сатоши, в отличие от DigiCash или доллара, которые вынуждают их пользователей доверять Дэвиду Чому или Федеральному резерву. ПО узлов Биткойна работает на собственных компьютерах пользователей, а написанный Сатоши код открыт, и кто угодно при наличии соответствующих знаний и навыков может проверить, все ли с ним в порядке. Если кому-то из пользователей не нравится что-то в правилах, реализованных в Биткойне, никто не мешает ему изменить правила и попытаться убедить других пользователей следовать им. Пользователи биткойн-сети в буквальном смысле являются и клиентами, и владельцами монетного двора и банка. Однако на момент публикации предложения Сатоши ничего этого в реальности еще не существовало. Он лишь вынес на обсуждение описание своей революционной схемы.

Несмотря на все описанные в документе инновации, за неделю, прошедшую после его публикации, он получил всего лишь два отзыва, и оба отрицательных. Джон Левин, известный эксперт в вопросах компьютерной безопасности,

заявил, что хакеры-злоумышленники легко смогут подделать блокчейн. “У хороших ребят гораздо меньше вычислительной мощности, чем у плохих, — написал он 2 ноября. — Есть и другие моменты, которые кажутся мне сомнительными, но и одного этого достаточно, чтобы поставить на проекте крест”.

Опасения Левина были обоснованными, потому что в системе Сатоши предполагалось, что компьютеры принимают решения большинством голосов. На ранних этапах развития сети, пока в ней еще было мало компьютеров, злоумышленники легко могли бы получить контроль над сетью. Однако Сатоши надеялся, что в начале ни у кого не будет серьезной мотивации захватывать контроль над системой. Ну а если такая мотивация возникнет позднее, то сеть к тому моменту привлечет достаточно участников, чтобы организовать такую атаку стало гораздо труднее.

Другой ветеран шифропанковских дискуссий, Джеймс Дональд, заявил, что такая система нужна всем как воздух, но блокчейн быстро станет слишком большим, из-за чего пользователи не захотят загружать его из сети.

В последующие недели Хэл оставался единственным защитником Сатоши. Он написал, что почти не беспокоится по поводу атак, о которых упомянул Левин, но при этом признал, что не знает, как система проявит себя на практике, и выразил желание увидеть реальный компьютерный код, а не концептуальное описание.

“Идея кажется оригинальной и многообещающей, и мне очень хотелось бы увидеть ее дальнейшее развитие”, — написал он в сообществе.

Вероятно, то, что Хэл встал на защиту Биткойна, и побудило Сатоши отправить ему раннюю бета-версию ПО для тестирования. В ходе нескольких тестовых запусков в ноябре и декабре они выявили и устранили несколько багов, и в январе 2009 года Сатоши отправил полный код системы в криптографическое сообщество.

Окончательная версия кода немного отличалась от оригинального документа и содержала несколько интересных

дополнений. Например, в коде было прописано, что новые монеты будут выпускаться примерно каждые 10 минут, а при сокращении этого интервала из-за роста общей вычислительной мощности сети хеш-функция, вычисляемая в конкурсе, будет становиться сложнее.

Кроме того, в коде окончательно определялся график эмиссии биткойнов. Сатоши решил, что в первые 4 года победитель в гонке за право создать новый блок будет получать 50 монет, после чего каждые 4 года награда будет уменьшаться вдвое, пока объем эмиссии не достигнет окончательного значения в 21 миллион биткойнов.

Когда Хэл запустил биткойн-узел в первый раз, сеть уже работала. В следующие несколько дней не случилось ничего примечательного. Каждые 10 минут один из компьютеров (обычно компьютер Сатоши) выигрывал 50 монет. Однако воскресным вечером в блокчейне была зарегистрирована первая транзакция — в рамках тестирования Сатоши отправил Хэлу 10 биткойнов. Чтобы выполнить транзакцию, Сатоши подписал ее своим закрытым ключом, отправил в сеть (состоявшую на тот момент только из компьютеров Хэла и Сатоши), и несколько минут спустя транзакция была сохранена в блокчейне, когда один из компьютеров Сатоши победил в очередном раунде конкурса. Любой, кто после этого устанавливал биткойн-узел на своем компьютере, мог видеть в блокчейне запись о 10 монетах, которые Сатоши перевел Хэлу.

В первые недели потенциальные пользователи не торопились присоединяться к сети, поэтому для ее обслуживания Сатоши использовал собственные компьютеры. Он также делал все возможное для популяризации Биткойна и старался быстро отвечать всем, кто проявлял хотя бы малейший интерес к проекту. Когда однажды ночью какой-то программист из Техаса написал Сатоши письмо, в котором продемонстрировал знание цифровых денег и криптографии, он получил ответ уже утром.

“У нас определенно схожие интересы, — написал Сатоши с явным энтузиазмом, прежде чем пожаловаться на отсутствие какого-либо интереса к Биткойну. — Знаете, мне кажется, что в девяностые этой темой интересовалось гораздо больше людей, но после многолетних неудачных попыток создать систему с доверием к сторонним организациям (DigiCash и т.д.) они сочли дело безнадежным. Надеюсь, они поймут, чем уникально мое предложение. Насколько мне известно, это первая попытка создать финансовую систему без доверия”.

Пока что все выглядело так, что программа Сатоши была всего лишь очередным набором кода, готовым разделить печальную участь многих других перспективных, но заброшенных и всеми забытых проектов. Чтобы выжить, Биткойн должен был как-то привлечь больше пользователей и защитников вроде Хэла, но вступать в их ряды никто особенно не торопился. Скорее наоборот: через неделю после выпуска программы один из участников криптографического сообщества написал, что никакое государство не позволит Биткойну в его текущей форме достигнуть мало-мальски значимых размеров.

Хэл признал, что автор этого сообщения может оказаться прав, но снова выступил в защиту Сатоши. “В пользу Биткойна говорит следующее, — написал Хэл. — Он распределен и не имеет единой точки сбоя, в нем нет монетного двора, и он не принадлежит никакой компании, сотрудников которой можно было бы привлечь к ответственности, заставить замолчать или арестовать”.

Однако казалось, что временами даже Хэл теряет энтузиазм. Слушая, как шумит его компьютер, пытающийся получить право сгенерировать новые монеты, он начал беспокоиться о том, сколько углекислого газа начнут выбрасывать все узлы, если Биткойн окажется успешным. Когда его сын Джейсон пожаловался на износ компьютера, Хэл вообще отключил функцию генерирования монет. Кроме того, выяснилось, что из-за открытости и доступности журнала транзакций — пусть даже каждый пользователь представлялся в нем



непонятным адресом — Биткойн вовсе не так анонимен, как могло показаться.

А затем дело приняло совсем плохой оборот. У Хэла начались быстро прогрессирующие проблемы с речью, и вскоре все свое свободное время он был вынужден уделять общению с врачами. У него диагностировали боковой амиотрофический склероз — неизлечимый дегенеративный процесс, который приводит к увяданию всех мышц в теле. Ко времени, когда был поставлен диагноз, Хэл из-за свалившихся на него бед покинул биткойн-сообщество. Спустя месяцы он вернется ради нескольких памятных сообщений, но за это время он уже потеряет способность ходить; Биткойн же, напротив, прочно встанет на ноги.

## ГЛАВА 3



*Май 2009 года*

**В** начале мая, через несколько месяцев после исчезновения Хэла Финни, Сатоши получил письмо, написанное на слишком правильном английском, обычно характерном для иностранцев.

“Я достаточно хорошо знаю Java и C благодаря учебе в институте (я изучаю информатику), но не обладаю сколько-нибудь значительным опытом разработки, — говорилось в письме за подписью Марти Малми. — Мне хотелось бы помочь с Биткойном, если я могу быть чем-либо полезен”.

Было очевидно, что это письмо написал не умудренный опытом ветеран шифропанковского движения типа Хэла. В письме Марти прозвучало кое-что даже более важное на тот момент: страсть и энтузиазм.

Сатоши получал и другие письма с предложением поддержки проекта, но Марти сразу же пошел дальше. Прежде чем обратиться к Сатоши, он уже написал несколько сообщений о Биткойне на сайте `anti-state.org`, посвященном перспективам создания анархического общества, организованного исключительно на рыночных принципах. Марти опубликовал краткое описание Биткойна под псевдонимом Trickster и попросил оставлять отзывы.

“Широкое распространение такой системы может подорвать способность государства эксплуатировать граждан, — писал Марти. — Что вы думаете об этом? Меня не могут не воодушевлять практичные проекты, способные приблизить нас к настоящей свободе еще при нашей жизни. :-) Теперь нам нужно лишь убедительное подтверждение того, что система

достаточно безопасна, чтобы ее можно было использовать в реальности”.

Марти добавил ссылку на это сообщение в свое первое письмо к Сатоши, и тот ответил, что в понимании Биткойна Марти не откажешь.

Энтузиазм Марти дал Биткойну важный толчок. Когда Сатоши выпустил первую версию ПО, он в своих сообщениях описывал в основном технические аспекты Биткойна, но спустя несколько недель начал уделять больше внимания идеологической мотивации проекта, чтобы привлечь более широкую аудиторию. В феврале на веб-сайте фонда P2P, изучающего децентрализованные пиринговые технологии, Сатоши начал общение с разговора о проблемах фиатных (от лат. “*fiat*” — “*декрет*”) валют, как называют традиционные деньги, выпускаемые согласно декретам государственных чиновников.

“Главный недостаток традиционных денег состоит в том, что они нуждаются в доверии, — писал Сатоши. — Мы должны верить в честность центробанков, но история полна примеров, когда банки подрывали это доверие, полностью обесценивая фиатные деньги”.

Шифропанки не особенно беспокоились по поводу обесценивания денег, и этим сообщением Сатоши ясно дал понять, что при разработке Биткойна он не ограничивается специфическими интересами узкой группы. На самом деле обесценивание денег могло вызвать куда больший интерес потенциальной аудитории, потому что в памяти еще свежа была история о том, как американское правительство предоставило многомиллиардную антикризисную помощь банкам, авантюры которых и привели к тяжелейшему финансовому кризису 2008 года.

Обвинения в снижении качества денег предъявляют центробанкам уже много веков, и не без причины. История показывает, что печать необеспеченных денег и снижение содержания драгоценных металлов в монетах — главные способы пополнения казны в государствах, которые не могут свести концы с концами. Особую остроту эта проблема приобрела

после отказа от золотого стандарта, согласно которому каждый доллар был обеспечен определенным количеством золота.

Золотой стандарт был самой популярной глобальной монетарной системой в начале XX века. Он не просто связывал бумажные деньги с чем-то физическим, но еще и в какой-то мере ограничивал возможности центробанков по манипулированию денежной массой. Федеральный резерв и центробанки других стран могли напечатать больше денег, только если им удавалось получить в свое распоряжение больше золота. Если же лишнего золота у них не было, то и увеличить эмиссию они не могли.

Действие этого ограничения было приостановлено во время Великой депрессии, чтобы центробанки по всему миру смогли печатать больше денег для стимулирования экономики. После второй мировой войны ведущие экономики мира вернулись к некоему подобию золотого стандарта, хотя обменять доллары на физическое золото было уже невозможно. Наконец в 1971 году Ричард Никсон покончил с золотым стандартом, отвязав курс доллара от каких-либо ориентиров. Большинство глобальных валют стали стоить столько, сколько за них кто-то готов был заплатить, а доллары стали обеспеченными лишь обязательствами США принимать их в оплату налогов и задолженностей.

Большинство экономистов поддержали отказ от золотого стандарта, поскольку это позволило центробанкам более гибко реагировать на подъемы и спады в экономике за счет изменения предложения денег. Однако в других кругах эта политика встретила ожесточенную критику. Многие противники государственного вмешательства в экономику считают, что из-за кончины золотого стандарта центробанки получили возможность печатать деньги без каких-либо ограничений, доллар утратил долговременную ценность, а некомпетентные чиновники смогли финансировать любые авантюрные проекты.

До 2008 года эта тема была непопулярной даже среди либертарианцев, но все изменил финансовый кризис, в ходе которого Федеральный резерв выпустил ради спасения прогоревших банков просто гигантские суммы новых денег. Это породило страхи,

что существующие деньги и сбережения значительно обесценятся, и внезапно о монетарной политике начали говорить даже в семейном кругу. Федрезерв стал чем-то вроде универсального злодея, а на дорогах часто стали появляться автомобили с наклейками “END THE FED”. Кризис как нельзя лучше продемонстрировал недостатки централизованной финансовой системы.

Сатоши выпустил Биткойн всего через несколько месяцев после спасения американских банков Федрезервом, и некоторые люди, обеспокоенные сохранностью сбережений, увидели в нем возможное решение проблемы неограниченного предложения денег. В отличие от Федерального резерва, способного выпустить в оборот любую сумму, запрограммированные в Биткойне правила гарантировали, что выпуск новых монет прекратится по достижении суммы в 21 миллион биткойнов.

Эта, на первый взгляд, второстепенная деталь приобрела огромную важность в посткризисных условиях. Прописанное в коде ограничение эмиссии убедило многих, что биткойнам не грозит обесценивание из-за инфляции, которое угрожало прежним вариантам цифровых денег. Лимит на количество биткойнов гарантировал, что со временем получить их будет все сложнее, так что по идее их цена в долгосрочном масштабе должна была вырасти.

Изначально Сатоши не особенно акцентировал ограниченность эмиссии, но теперь ему нужно было как-то продвигать Биткойн в массы, и эта особенность Биткойна стала серьезным аргументом в его пользу. Марти Малми, написавший Сатоши в начале мая, проявил завидную проницательность, подчеркнув этот нюанс. Марти не разбирался в криптографии, но, будучи подкованным в политической борьбе, он сразу же обратил внимание на революционный потенциал Биткойна. “Никакой центрбанк не сможет обесценить Биткойн неограниченной эмиссией новых денег”, — написал он на форуме `anti-state.com`. Это был первый, но далеко не последний случай, когда благодаря многоуровневой архитектуре и открытости для множественных интерпретаций Биткойн привлек совершенно новых сторонников.

Сатоши быстро подсказал Марти, как тот может помочь проекту. Самый важный совет был одновременно и самым простым: Марти просто следовало не выключать компьютер с запущенным биткойн-узлом. К тому времени прошло пять месяцев после запуска Биткойна, но у Сатоши все еще не было никакой уверенности в том, что сеть будет доступна в любой момент времени. Когда новый пользователь пытался подключиться к сети, иногда ему просто не удавалось обнаружить другие узлы. Это также означало, что почти все монеты по-прежнему генерировали компьютеры Сатоши. Когда к сети присоединился Марти, он тоже вскоре начал зарабатывать монеты с помощью своего ноутбука, отключая биткойн-узел лишь изредка, чтобы поиграть в компьютерные игры.

Что касается более сложных вопросов программирования, то Сатоши не смог предоставить Марти никаких задач, которые были бы ему по плечу. Однако для веб-сайта о Биткойне требовались какие-то вводные материалы для новых пользователей, и Марти казался вполне подходящим кандидатом для такой работы.

“Писатель из меня неважный — программировать я умею гораздо лучше”, — заявил в письме Сатоши и предложил Марти попробовать себя в качестве журналиста.

Два дня спустя Марти сполна оправдал оказанное ему доверие, подготовив свою первую статью для публикации на веб-сайте. В статье Марти давал простые, но грамотные и убедительные ответы на семь вопросов наподобие “Безопасен ли Биткойн?” и “Почему мне следует использовать Биткойн?” В ответе на последний вопрос он приводил политические мотивы.

“Защититесь от несправедливой монетарной политики центробанков-монополистов и других рисков, связанных с централизованным контролем над предложением денег, — писал он. — Ограниченная эмиссия в системе Биткойн равномерно распределена между всеми участниками сети, а не сконцентрирована в руках банковской элиты”.

Документ настолько понравился Сатоши, что он предоставил Марти полный доступ к “официальному” веб-сайту о Биткойне

bitcoin.org. Предполагалось, что Марти придаст сайту более профессиональный вид и опубликует ряд учебных статей, помогающих новым пользователям быстро войти в курс дела.

Когда Марти узнал о Биткойне весной 2009 года, он учился на втором курсе Хельсинкского политехнического института. Если Хэл ничуть не походил на техногика, то Марти вполне соответствовал этому популярному стереотипу. Долговязый и худой, он избегал социальных контактов и медленно, запинаясь, выговаривал слова, так что его голос звучал почти как синтезированная компьютером речь. Лучше всего Марти чувствовал себя в одиночестве в своей комнате, где большую часть времени он посвящал компьютерным играм и программированию, слушая при этом в наушниках тяжелую музыку.

Странствия по киберпространству сначала привели Марти к идеям, воплощенным в Биткойне, а затем и к самому Биткойну. В Интернете Марти обнаружил политические движения и платформы, радикально отличающиеся от комфортной, но совершенно скучной финской социал-демократии. Идеи либертарианских экономистов, которые призывали людей взять на себя ответственность за свою судьбу, тут же нашли отклик в сердце одинокого волка Марти, пусть даже своим отменным образованием он был обязан сильному государству и высоким налогам. Кому нужно государство, если у вас есть талант и идеи?

Во время учебы в колледже Марти с увлечением следил за политической активностью Пиратской партии, которая призывала использовать технологии для социальных изменений. Создатели Napster и других сервисов для обмена музыкой не дожидались, когда политики реформируют законодательство об авторском праве, — они действовали и вынуждали мир измениться. По мере усвоения этих идей Марти начал интересоваться, как технологическая революция может изменить природу денег. После краткого поиска в Интернете Марти оказался на примитивном веб-сайте bitcoin.org.

За несколько недель общения с Сатоши Марти полностью переработал сайт о Биткойне. Версию Сатоши, перегруженную

техническими деталями и ориентированную на программистов, Марти заменил лаконичным описанием важнейших криптовалютных идей, чтобы привлечь гораздо более широкую аудиторию пользователей с похожими политическими интересами. “Защититесь от экономической нестабильности, к которой неизбежно приводят вредные решения центробанков и частичное банковское резервирование”, — говорилось на обновленном сайте.

Однако заметного притока новых пользователей все же не последовало. В июне ПО Биткойна скачало всего несколько десятков новых пользователей, которые добавились к нескольким сотням, попробовавшим Биткойн со дня первоначального релиза. Большинство из них запускали узел всего один раз, а затем отключали его и теряли интерес к проекту, но Марти не унывал. После обновления веб-сайта он принялся изучать код Биткойна.

Марти не знал язык С++, на котором был написан Биткойн, но на лето он устроился на временную работу в университетскую компьютерную лабораторию, так что обстановка подходила для изучения программирования как нельзя лучше. Изучая С++, Марти неплохо разобрался в коде Сатоши, перестал бояться изменять его и даже скомпилировал свою версию биткойн-узла. Они с Сатоши часто общались и вскоре стали понимать друг друга с полуслова.

Хотя Сатоши никогда не рассказывал в письмах ничего личного, он охотно обсуждал с Марти всякие мелочи. В одном из писем Сатоши отметил, что в почтовой рассылке кто-то назвал Биткойн “криптовалютой”, пытаясь подчеркнуть криптографические функции, лежащие в его основе.

“Может, нам следует взять это слово на вооружение? — спросил Сатоши. — Как оно тебе?”

“Звучит неплохо, — ответил Марти. — «Пиринговая криптовалюта» — это почти что рекламный лозунг”.

В тот год они также разработали логотип Биткойна, который долго исправляли на своих компьютерах и пересылали друг другу, пока наконец не остановились на букве “В” с двумя линиями, исходящими сверху и снизу. Многие разговоры также касались



потенциальных улучшений ПО. Марти предложил реализовать автоматический запуск биткойн-узла при включении компьютера, чтобы новым пользователям было проще присоединиться к сети. Сатоши искренне похвалил Марти за это предложение, которое могло на порядок увеличить количество узлов.

Несмотря на скудный опыт программирования, Марти получил от Сатоши полные права на изменение базового ПО Биткойна на сервере — ранее это мог делать только сам Сатоши. Судя по журналу изменений к августу Марти вообще стал основным разработчиком. При выпуске следующей версии Биткойна (0.2) Сатоши отдал должное Марти, записав большинство улучшений на его счет.

Однако заинтересовать в Биткойне достаточное количество людей по-прежнему не удавалось. Да, к сети то и дело подключались чужие компьютеры, но большинство монет все еще создавали компьютеры Сатоши, а новых транзакций вообще не было. Все это не давало поводов для радости.

“Было бы неплохо, если бы люди смогли начать использовать Биткойн для чего-нибудь, — рассуждал Сатоши в письме Марти в конце августа. — Нам нужно найти какую-то сферу его применения. Есть идеи?”

Возвращаясь в институт на осенний семестр, Марти прорабатывал сразу несколько способов решения этой проблемы. Например, он собирался создать онлайн-форум, на котором пользователи Биткойна могли бы встречаться и общаться в кругу единомышленников. Задолго до Биткойна именно на таких форумах Марти встретил поддержку и понимание, которых не находил в реальной жизни. Создав, наконец, биткойн-форум, Марти взял псевдоним “sirius-m”, который использовал в ролевой игре по сюжету “Гарри Поттера” еще в тринадцатилетнем возрасте.

Биткойн-форум был запущен осенью 2009 года и вскоре привлек нескольких регулярных посетителей. Один из них, назвавшийся “NewLibertyStandard”, однажды заявил, что неплохо было бы создать сайт, на котором можно было бы покупать

и продавать биткойны за реальные деньги. Марти уже обсуждал с Сатоши что-то подобное и с радостью вызвался помочь NewLibertyStandard. В ходе первой в истории человечества операции обмена биткойнов на доллары США Марти отправил NewLibertyStandard 5050 биткойнов, за которые получил на свой счет PayPal 5 долларов 2 цента.

Эта сделка вынудила посетителей форума задаться очевидным вопросом о справедливом курсе Биткойна. Учитывая, что никто ранее не покупал и не продавал биткойны, NewLibertyStandard предложил использовать для определения курса стоимость электроэнергии, необходимой для генерирования одной монеты. Особых возражений не было, и в октябре-ноябре 2009 года за один доллар давали примерно тысячу биткойнов.

Однако для Сатоши куда важнее обмена биткойнов на доллары была возможность покупки и продажи товаров. По мнению Сатоши, это было критически важно для успеха Биткойна. “Я не утверждаю, что это необходимо, — писал он Марти, — но по-настоящему специфическая потребность, которую мог бы удовлетворить Биткойн, существенно повысила бы его шансы на успех”.

Первый шаг в этом направлении сделал NewLibertyStandard, опубликовав на новом форуме довольно своеобразное сообщение.

“Что вы готовы купить или продать за биткойны? Вот что готов купить я.

- Бумажные миски на 10 унций (295 мл) в запечатанных упаковках по 50 штук.
- Пластиковые стаканы на 16 унций (473 мл) в запечатанных упаковках по 50 штук.
- Толстые бумажные полотенца стандартного размера в запечатанных рулонах”.

Один из пользователей поинтересовался, для какой вечеринки NewLibertyStandard нужна вся эта одноразовая посуда. “Мальчишник”, — написал тот в ответ.

Вскоре NewLibertyStandard запустил на сайте своего обменного пункта магазин с расчетами в биткойнах. Увы, ассортимент был ограничен несколькими листами почтовых марок и наклейками с Губкой Бобом, поэтому неудивительно, что из-за отсутствия покупателей NewLibertyStandard вскоре отключил обменный пункт. Развитие сети приостановилось, а в отдельные периоды на рубеже 2009 и 2010 годов общая вычислительная мощность сети даже сокращалась.

Весной Марти сделал перерыв в учебе и устроился на временную работу в Siemens, так что Биткойн отошел для него на второй план. Сатоши тоже куда-то пропал.

Марти снова списался с Сатоши в мае 2010 года, чтобы узнать, как тот поживает. “Последние полтора месяца я был занят другими делами, — ответил Сатоши. — Спасибо, что ты присматривал за всем в мое отсутствие”.

В мае новый пользователь задал в биткойн-сообществе вопрос, как ему организовать прием биткойнов за услуги веб-хостинга. Не дождавшись ответа, он убрался восвояси. Позже он вернулся с комментарием “Ого, ни одного ответа за несколько месяцев! Удивительно!” Другой подписчик, который раскритиковал Биткойн осенью 2008 года, съязвил: “Похоже, Биткойн приказал долго жить”. “Когда-то я спорил с его создателем о возможностях масштабирования проекта, — пояснил он. — Больше я о Биткойне не слышал. Разумеется, если никто его не использует, то и масштабирование не проблема. Я не знаю, доступна ли какая-либо работоспособная программа и тестировал ли ее кто-нибудь”.

Однако кажущееся отсутствие активности в биткойн-сообществе скрыло тот факт, что медленно, но верно к нему стекались тонкие и, на первый взгляд, незаметные ручейки все более квалифицированных пользователей. Они гораздо лучше знали, для чего им нужен Биткойн.

# ГЛАВА 4



*Апрель 2010 года*

**Л**асло Ханеч, 28-летний программист из Флориды, узнал о Биткойне от коллеги в интернет-чате. Сначала он подумал, что это какая-то мошенническая схема, но все же решил поинтересоваться, кто пытается заработать таким необычным способом. Почитав о Биткойне в Интернете, он вскоре понял, что на самом деле это интересный перспективный эксперимент, и решил продолжить исследования.

Ласло купил монеты у NewLibertyStandard и приступил к созданию биткойн-узла для компьютеров Macintosh. Однако, как и многие хорошие программисты, Ласло взялся за новый проект как хакер, пробуя нестандартные способы использования системы для проверки ее надежности. Одной из очевидных уязвимостей был алгоритм генерирования (майнинга) новых биткойнов. Добавив в сеть большое количество вычислительной мощности, кто-либо из пользователей мог гарантированно получать большинство новых биткойнов. Хотя Сатоши Накамото разработал алгоритм так, чтобы при уменьшении интервала между блоками сложность конкурса увеличивалась, пользователи с наибольшей мощностью все же выигрывали пропорционально большее количество новых монет.

Пока что ни у кого не было мотивации направлять много вычислительных ресурсов на майнинг биткойнов, потому что они почти ничего не стоили, но Ласло решил проверить эту уязвимость. Каждый пользователь сети пытался использовать для победы в вычислительном конкурсе ресурсы процессора, но процессор компьютера, выполняющий, помимо этой, множество других операций, являлся далеко не

самым эффективным средством вычисления хеш-функций. Графические процессоры на видеокартах, служащие для обработки изображений и видео, подходят для хеширования как нельзя лучше.

Ласло быстро выяснил, как перенаправить процесс майнинга графическому процессору. Центральный процессор Ласло выигрывал в конкурсе в среднем 1 раз в сутки. Когда Ласло перешел на майнинг с помощью видеокарты, он стал выигрывать 1-2 раза в час, а иногда даже больше. 17 мая он добавил в блокчейн 28 блоков, заработав 1400 новых монет.

Сатоши знал, что по мере развития Биткойна кто-то обнаружит эту возможность, и не удивился, когда Ласло написал ему о своем проекте. Однако в ответном письме Сатоши выразил свое явное неудовольствие. Если один пользователь выигрывал все монеты, другие люди теряли мотивацию присоединяться к сети.

“Я не социалист, — написал Сатоши в ответ, — и меня не беспокоит концентрация богатства, но для развития сети было бы лучше, если бы монеты получали 100 процентов пользователей, а не 20”.

Несмотря на то что Сатоши попросил Ласло не увлекаться “высокопроизводительным хешированием”, он также понимал, что добавление вычислительной мощности в сеть делает ее более надежной. Модель консенсуса Биткойна, которая требовала, чтобы любые изменения блокчейна и ПО Биткойна одобрялись большинством узлов сети, гарантировала, что, даже если пользователи попытаются изменить правила или блокчейн, они не смогут сделать это, не заручившись поддержкой половины компьютеров в сети. Это делало сеть уязвимой для так называемой “атаки 51 процента”, для проведения которой группе пользователей (или одному пользователю!) необходимо накопить больше половины вычислительной мощности сети. Увеличение вычислительной мощности, принадлежащей сторонникам Биткойна, затрудняло для злоумышленников проведение такой атаки, а Ласло

действительно хотел помочь развитию проекта. По общению на форумах быстро стало ясно, что он не собирается вредить Биткойну и больше интересуется идеями, лежащими в его основе, а не тем, как быстро разбогатеть. Добывая монеты, он охотно обсуждал возможные способы использования Биткойна в реальном мире. Однажды Ласло опубликовал на форуме предложение купить ему пиццу с доставкой в Джексонвилле, штат Флорида.

“Я хотел бы заказать себе еду за биткойны. Пусть это будет пицца, — написал он. — Я готов расплатиться биткойнами с тем, кто закажет мне ее на дом с доставкой”.

Накопив к тому времени около 70 тысяч биткойнов, он предложил за пиццу 10 тысяч. В первые дни никто не принял предложение, потому что монеты, полученные от Ласло, были бы практически бесполезными. Наконец 22 мая 2010 года пользователь из Калифорнии заказал Ласло пиццу из сети пиццерий Papa John's. Вскоре курьер постучал в дверь дома Ласло в пригороде Джэксонвилла, доставив ему две аппетитные пиццы.

Впоследствии Ласло принял еще несколько предложений о доставке, так что пару недель он питался только пиццей. Его двухлетняя дочь была в восторге, но запас биткойнов у Ласло заметно уменьшился. Как бы то ни было, этот эксперимент показал, что биткойны можно использовать в реальном мире. Когда Ласло опубликовал фотографии одного из своих заказов, Марти Малми обрадовался: “Поздравляю, Ласло, это важный рубеж”.

Ласло доказал, что за биткойны можно покупать реальные товары, но Биткойн все еще оставался во многом волонтерской инициативой, успех которой зависел от энтузиазма пользователей. Наверное, самым заметным проектом из реализованных в те месяцы стал биткойн-кран — сайт, отправляющий 5 бесплатных биткойнов любому зарегистрировавшемуся пользователю. Разработал кран программист из Массачусетса по имени Гэвин Андресен, который раздал

10 тысяч биткойнов, купленных за 50 долларов. Впоследствии Гэвин приобрел почти мифический статус в сообществе. Он узнал о Биткойне в мае из небольшой заметки на сайте InfoWorld. Гэвин признавал, что раздавать биткойны из крана — странная идея, потому что их совсем несложно сгенерировать самому. Однако, как он писал на форумах, “Далеко не все новые пользователи готовы сидеть у компьютера и ждать, пока узел сгенерирует монеты, а купить их не так-то просто. Я подумал, что шансы проекта на успех вырастут, если люди смогут легко и просто получить несколько биткойнов, просто чтобы попробовать, что это такое”.

Гэвин, элегантный 44-летний мужчина с располагающим к себе видом добропорядочного главы семейства, недавно вернулся с семьей из Австралии, где его жена, профессор геологии, вела научные исследования. Гэвин оставил свою университетскую работу перед отъездом в Австралию и искал проект, к которому ему захотелось бы присоединиться.

Узнав о Биткойне, он немедленно нашел оригинальную статью Сатоши и форум, который он целиком прочитал за несколько часов. Концепция Биткойна привлекла его отчасти по тем же политическим причинам, что и Марти. Гэвин вырос в либеральной семье и на первой работе под влиянием красноречивого коллеги примкнул к либертарианцам. Это привило ему естественный интерес к свободному рынку — неудивительно, что он заинтересовался и Биткойном.

Однако политика занимала второстепенное место в жизни Гэвина, и, в отличие от многих либертарианцев, он не считал золотой стандарт очень уж хорошей идеей. Его привлекла в Биткойне концептуальная элегантность децентрализованной сети и ПО с открытым исходным кодом, которое обновляли и обслуживали все пользователи, а не один автор. Программистская карьера Гэвина привила ему уважение к децентрализованным системам, но это никак не было связано с неприязнью по отношению к правительству или корпоративной Америке. Для Гэвина мощь децентрализованных

технологий заключалась прежде всего в повседневных преимуществах ПО и сетей, не зависящих от одного человека или компании.

Децентрализованные системы вроде Интернета и Википедии позволяют задействовать знания и умения всех их пользователей, в отличие от сети AOL или энциклопедии “Британника”. Принятие решений в таких системах может отнимать больше времени, но итоговые решения получаются более качественными и обоснованными. Кроме того, участники децентрализованной сети заинтересованы в поддержании ее работоспособности. Если в момент возникновения проблемы создатель приложения недоступен, ее решением могут заняться другие пользователи. Наконец в такой системе нет единой точки отказа, благодаря чему она надежнее. В некотором смысле эти причины похожи на политические доводы за то, чтобы отнять власть у центральных правительств: политическая власть работает лучше, если она распределена между большим количеством людей, а не сосредоточена в руках одного лидера. Адвокаты ПО с открытым исходным кодом не настолько озабочены идеологией, как либертарианцы, но все же эти движения во многом похожи.

Децентрализованные технологии оказались естественным выбором для Гэвина. Несмотря на отличное образование, полученное в Принстонском университете, он был вполне доволен своим статусом странствующего программиста, работающего то над трехмерной графикой, то над интернет-телефонией. Гэвин всегда выбирал то, что ему было интересно, а не то, что обещало наибольшее вознаграждение или успех.

Гэвин написал Сатоши несколько писем с предложениями улучшений, чтобы присоединиться к проекту, и вскоре стал третьим человеком после Сатоши и Марти, официально внесшим изменение в код Биткойна.

Еще ценнее, чем навыки программирования, были доброжелательность и надежность Гэвина. Пожалуй, на тот момент Биткойн нуждался в них даже больше, чтобы завоевать доверие



новых пользователей, особенно если учесть, что Сатоши оставался в тени. Да, исходный код ПО Биткойна был открыт, чтобы пользователям не нужно было кому-либо доверять, но все равно люди не торопились инвестировать реальные деньги в сеть, которой управляли какие-то анонимные оппозиционеры.

Гэвин стал лицом Биткойна, сделав его более привлекательным для обычных людей. Он одним из первых стал использовать на форуме свои реальные данные, взяв псевдоним “gavinandresen” и добавив собственную фотографию с обезоруживающей улыбкой. На форумах он вел себя как доброжелательный учитель, всегда готовый просто и доступно ответить на любые вопросы, и гасил политические споры, которые иногда разгорались между пользователями с ярко выраженными убеждениями. Для Гэвина это было привычно. В Амхерсте, штат Массачусетс, он работал в городском совете, куда его избирали несколько раз. Амхерст — университетский городок, где тон задавали сторонники социалистических воззрений, и Гэвин расходился во взглядах со многими его жителями. Но в итоге он научился избегать стычек и находить компромиссы, что вскоре станет очень важно для молодого биткойн-сообщества.



МАРТИ НАДЕЛ наушники и расположился за компьютером с большой банкой энергетического напитка. Он едва мог усидеть на месте: Slashdot, сайт новостей для компьютерных гиков, собирался опубликовать статью о проекте, которому Марти уделил столько времени. Биткойн, который в последний год в основном игнорировали, готовился показать себя глобальной аудиторией.

Кампания по продвижению Биткойна в прессе началась несколькими неделями ранее, вскоре после того как Марти завершил трехмесячную стажировку в Siemens. Сатоши подготовил к выпуску новую версию Биткойна (0.3), и постоянные

посетители форума увидели в этом прекрасную возможность рассказать о нем миру. Марти и несколько других пользователей выбрали для этого Slashdot.

“Slashdot читают миллионы технически подкованных пользователей, так что он подходит как нельзя лучше! — написал Марти на форуме. — Надеюсь, наш сервер выдержит наплыв посетителей”.

Сформировалась небольшая команда, чтобы обсудить, как лучше сформулировать письмо редакторам Slashdot. Когда кто-то предложил охарактеризовать Биткойн как “недосягаемый для любых правительств”, Сатоши выступил против.

“Я не стал бы делать таких резких и провокационных заявлений”, — написал он, но в то же время признал, что описать Биткойн для широкой аудитории очень сложно, потому что его просто не с чем сравнить.

В итоге в финальную версию вошло более скромное заявление: “сообщество надеется, что криптовалюта останется недосягаемой для любых правительств”. Вскоре после полуночи по хельсинкскому времени новость из одного абзаца была опубликована.

“Готовы к финансовой революции? — так начиналась она. — Встречайте Биткойн, пиринговую цифровую валюту без центробанка и комиссий за транзакции”.

Несмотря на весь минимализм заметки, канал в чате, который Марти создал для биткойн-сообщества, вскоре стал заполняться сообщениями. “БИТКОЙН НА ПЕРВОЙ СТРАНИЦЕ!!!”, — написал NewLibertyStandard.

К чату присоединились регулярные пользователи вроде Ласло, чтобы отвечать на вопросы новичков и объяснять им детали технологии. Марти опубликовал в Facebook сообщение “Если бы я курил, то, наверное, уже скурил бы две пачки”. Счетчики, отслеживающие количество пользователей на форуме и в чате, стали быстро расти, и Марти едва успевал просматривать личные сообщения на форуме. Серверы, на которых был размещен веб-сайт Биткойна, могли обслуживать не

более ста пользователей одновременно. В течение часа этот лимит был достигнут, и сайт стал недоступным, что вынудило Марти связаться с провайдером хостинга для обсуждения возможностей масштабирования. Но ни это, ни многие оскорбительные комментарии к заметке Slashdot не могли остудить его энтузиазм. Сотни людей узнали о Биткойне! Этого дня он ждал несколько месяцев и о большем успехе даже не мечтал.

# ГЛАВА 5



12 июля 2010 года

**П**роснувшись поздним утром после публикации заметки в Slashdot, Марти увидел, что интерес к проекту не угас. Люди не просто заглядывали на сайт, чтобы затем покинуть его навсегда. Они загружали на свои компьютеры ПО Биткойна и подключались к сети. Количество загрузок выросло примерно с 3 тысяч в июне до 20 тысяч в июле. На следующий день после публикации кран Гэвина Андресена раздал 5 тысяч биткойнов и опустел. Обратившись за пожертвованиями, Гэвин восхитился надежностью сети.

“За два дня слэшдот-эффекта не возникло никаких проблем с биткойн-транзакциями или другими базовыми функциями сети, и она прекрасно справилась с ростом нагрузки”, — написал он.

И все же, хотя ПО работало хорошо, новые пользователи быстро столкнулись с ограничениями биткойн-экосистемы. Если кому-то хотелось немедленно приобрести больше биткойнов, у него было всего несколько возможностей, например воспользоваться ненадежным сервисом, который Марти создал несколькими месяцами ранее.

Джед Маккалеб был одним из тех, кто столкнулся с этим ограничением. Он родился в Арканзасе и был воспитан матерью-одиночкой, которая зарабатывала на жизнь журналистикой. С ранних лет Джед проявил незаурядные математические и научные способности, что позволило ему без проблем поступить в колледж в Беркли. Однако Джеду было трудно долго заниматься чем-то одним, и вскоре он оставил Беркли и переехал в Нью-Йорк, где основал с партнером проект

eDonkey, который стал одним из главных последователей Napster. Программа eDonkey позволяла обмениваться любыми крупными файлами и оказалась настолько успешной, что Американская ассоциация звукозаписывающих компаний подала иск против Джеда и его партнера по бизнесу. В итоге они выплатили 30 миллионов долларов, чтобы уладить дело, и вынуждены были закрыть eDonkey, но все же им удалось заработать несколько миллионов долларов.

Джед был тихим интровертом, однако обладал завидной уверенностью в себе, которая помогала ему легко завоевывать друзей и подруг. Когда одна из его подруг, Ми Сун, забеременела, они вместе решили, что это шанс для нового этапа отношений. На сбережения Джеда они купили дом с бассейном в часе езды к северу от Нью-Йорка (к тому времени они ожидали уже второго ребенка). Переселившись в просторный и почти пустой дом, Джед посвятил себя созданию онлайн-игры под названием The Far Wilds, но она не смогла привлечь большого количества игроков. Джед проводил бесчисленные часы в спальне на первом этаже и превратил ее в самую настоящую берлогу. Книги по нейрофизиологии и искусственному интеллекту громоздились по всей комнате вместе со старой едой, которая привлекала насекомых, но Ми Сун перестала бороться с ними, когда поняла, что это бесполезно.

Когда Джед натолкнулся на заметку в Slashdot о Биткойне, она тут же заинтриговала его. Казалось, что эта система воплощает многие идеалы Napster и eDonkey, позволяя отнять власть у сильных мира сего и наделить ею обычных людей. Но когда Джед попытался купить биткойны, он понял, что сделать это не так-то просто.

Однажды ночью Ми Сун вторглась во владения Джеда и увидела, что он чем-то расстроен.

“Я нашел тут какой-то «Биткойн» — по-настоящему интересный либертарианский проект для нердов, — раздраженно пояснил Джед. — Но он какой-то недоделанный! Я не могу ночью даже купить эти самые биткойны”.

Джед заявил, что хочет создать сайт, где можно было бы купить биткойны в любое время суток. Уже к утру сайт был готов. Джед немного торговал валютами раньше и знал основы, необходимые для создания биржи, но никогда до того не создавал веб-сайты, поскольку занимался разработкой серверных программ. Биткойн-биржа была для него чем-то вроде эксперимента.

Джед и Ми Сун обсудили возможные названия для сайта. Среди прочих было упомянуто и доменное имя `mtgox.com`, которое Джед купил в 2007 году для сайта, на котором можно было бы покупать и продавать карточки из ролевой игры *Magic: The Gathering* (отсюда и название сайта: “*Magic: The Gathering Online Exchange*”). Сайт проработал всего пару месяцев, прежде чем Джед отключил его, и с тех пор доменное имя оставалось вакантным.

“Почему бы тебе не использовать его? — предложила Ми Сун. — Название прикольное и легко запоминается; к тому же тебе не придется покупать новое доменное имя”.

Через неделю после публикации заметки в *Slashdot* Джед как бы между делом сообщил о своем сайте на биткойн-форуме.

“Привет всем! — написал он. — Я только что создал новый биткойн-обменник. Буду рад узнать, что вы думаете по этому поводу”.

Сайт `Mt.Gox` значительно отличался от существовавших на тот момент бирж — главным образом тем, что Джед собирался принимать деньги клиентов на свой счет `PayPal`, что могло нарушить запрет `PayPal` на покупку и продажу валют. Как бы то ни было, благодаря этому Джед смог принимать деньги почти из любых точек мира. Более того, клиентам не нужно было отправлять Джеду деньги всякий раз, когда они хотели совершить сделку. Вместо этого они могли держать средства — и доллары, и биткойны — на счету Джеда и торговать ими в обоих направлениях, как и с помощью обычного брокерского счета.

Благодаря этим инновациям покупать и продавать биткойны стало гораздо удобнее, но это также внесло в систему изменения, противоречащие некоторым фундаментальным принципам

Биткойна. Сатоши разработал Биткойн так, чтобы он не нуждался в доверенных центральных организациях. Предполагалось, что люди сами будут отвечать за сохранность биткойнов, используя для работы с ними закрытые ключи, известные лишь владельцам. Создание Mt.Gox стало частичным возвратом к старой модели, в которой одна организация — в данном случае компания Джеда — хранила деньги клиентов. Если бы Джед реализовал надежные меры защиты, такая модель могла бы оказаться безопаснее, чем хранение денег на домашнем компьютере, но Джед не был экспертом по безопасности, и если бы он потерял закрытые ключи к цифровым кошелькам биржи, его клиенты никак не смогли бы получить свои биткойны обратно. В отличие от банков, которые сторонники Биткойна, мягко говоря, недолюбливали, депозиты Mt.Gox не были застрахованы, и никакие регуляторы не следили за безопасностью и надежностью бизнеса Джеда. По сути, потенциальным клиентам биржи пришлось выбирать между безопасностью и следованием принципам Биткойна с одной стороны и удобством с другой.

Когда один из посетителей форума спросил, почему им следует выбрать именно биржу Mt.Gox, Джед ответил в своем типичном уверенном стиле:

“Она автоматизирована и всегда доступна; сайт быстр и размещен на выделенном сервере. К тому же я считаю, что его интерфейс удобнее”.

Однако даже Джед был удивлен тем, насколько быстро люди доверились ему и стали отправлять деньги на его счет PayPal. За первый день работы 18 июля объем торгов на Mt.Gox составил 20 биткойнов при курсе около 5 центов — не так уж и много. Однако уже на первой неделе дневной объем торгов превысил 100 долларов, и к концу месяца Mt.Gox опередила по этому показателю сервис Марти и другие обменные пункты, став крупнейшим на то время криптовалютным бизнесом.

В эти недели в биткойн-сети произошел малозаметный, но важный “фазовый переход”. Если ранее транзакции в основном

совершали энтузиасты, желавшие помочь сети, то с наплывом новых пользователей сложность майнинга начала быстро расти. За неделю после публикации заметки в Slashdot сложность выросла на целых 300%. Гэвин Андресен, который более-менее успешно добывал биткойны, обнаружил, что его четырехлетний ноутбук стал получать новые монеты гораздо реже. Внезапно оказалось, что для того, чтобы получить биткойны, теперь нужно было покупать их, и люди стали с готовностью обменивать реальные деньги на непонятные записи в цифровом журнале. Рост популярности Биткойна было трудно не заметить. Один из новых участников форума написал:

“Больше всего мне нравится в Биткойне то, что он представляет собой практическое решение реальной проблемы. Не знаю, многие ли люди в реальной жизни настолько радикальны, как я, но, в отличие от прежних моих разглагольствований об идеальном устройстве мира, я готов говорить о Биткойне часами, потому что он существует на самом деле”.

В конце июля Марти запустил первый раздел биткойн-форума на иностранном языке. Этим языком был русский, и за несколько недель русскоязычные пользователи Биткойна опубликовали сотни сообщений. Но все же англоязычный форум развивался гораздо быстрее: за один месяц “после Slashdot” на нем зарегистрировалось 370 новых пользователей — больше, чем за все предыдущее время со дня его создания. Растущая аудитория преданных сторонников Биткойна нашла путь и в созданный Марти чат, который стал чем-то вроде круглосуточного кафе, где новые пользователи могли обмениваться мнениями об увлекательном эксперименте, к которому все они присоединились.

Примерно в полночь 26 сентября один из пользователей написал: “Черт, я не могу заснуть — все думаю, насколько это здорово! Для меня Биткойн — это золото киберпространства. Я просто в восторге!”

Следующим вечером другой новый пользователь сообщил, что провел 10 часов, читая о Биткойне все, что смог найти.



“Когда я впервые узнал о Биткойне, то сделал то же самое”, — ответил Гэвин.

Каждый человек находил в Биткойне нечто такое, что было ему наиболее близко, но почти всем нравилась идея цифровых денег, которые можно было контролировать и отправлять друг другу с помощью только лишь криптографического ключа. Пользователями в то время были почти исключительно молодые мужчины, которым для работы хватало ноутбуков, и платежи с помощью бумажных чеков или старомодных банковских переводов казались им до абсурда устаревшими.

Однажды Сатоши заметил на форуме, что ПО Биткойна позволяет не только перемещать монеты, но и добавлять к каждой монете инструкции для решения более специфичных задач. Например, монету в блокчейне можно запрограммировать так, чтобы ее можно было перевести с одного адреса на другой, только подписав тремя из четырех разных закрытых ключей. Это позволяет выполнять транзакции, которые ранее требовали изобретения громоздких и дорогостоящих схем с участием посредников.

“Биткойн поддерживает огромное количество самых разных видов транзакций, которые я придумал годы назад, — написал Сатоши. — Среди них эскроу-счета, контракты, залоги, арбитраж, многопользовательские подписи и т.д. Если Биткойн получит широкое распространение, нам следует раскрывать эти возможности, но их необходимо было предусмотреть с самого начала”.

Сатоши продвигал Биткойн как систему, способную работать без доверия к какой-либо центральной организации. В отличие от любых других денег, для Биткойна было достаточно, чтобы пользователи доверяли лежащим в его основе идеям и алгоритмам, и для небольшой группы элитных программистов-космополитов ничего больше не требовалось. Многие новые энтузиасты изучили код системы и привнесли в сообщество технические знания и навыки, которых ранее явно не хватало.

В конце июля Гэвин и Сатоши получили письмо от одного такого пользователя из Германии с псевдонимом “ArtForz”, который

обнаружил прежде неизвестную уязвимость в коде, управляющем транзакциями в сети. Этот дефект позволял потратить биткойны, находящиеся в кошельке другого пользователя.

Гэвин и Сатоши сразу же поняли, что этот изъян мог поставить под угрозу судьбу всего проекта: если кто-то мог потратить чужие монеты, вся система становилась бесполезной.

Устранить дефект было несложно, и Сатоши быстро написал исправление, но из опасений, что кто-то сможет воспользоваться уязвимостью, Гэвин и Сатоши решили сохранить информацию о дефекте в секрете, пока все пользователи сети не установят исправленную версию ПО.

“Думаю, нам не следует сообщать о баге «1 RETURN» никому, кто о нем еще не знает”, — написал Сатоши Гэвину.

Поскольку исправленное ПО “содержит с десятков изменений”, как пояснил Сатоши, уязвимость может остаться какое-то время без внимания, благодаря чему пользователи успеют обновить код, прежде чем о ней узнают злоумышленники.

То, что ArtForz не воспользовался уязвимостью, могло показаться небольшим чудом, но это решение вполне соответствовало структуре мотиваций в Биткойне. ArtForz сам участвовал в майнинге, используя технологию Ласло, и знал, что если доверие к системе упадет, его монеты утратят ценность. Такое развитие событий также укрепило уверенность Гэвина в перспективах децентрализованных систем. ArtForz был одним из участников сети и обслуживал ее вместе со всеми остальными пользователями, а потому был заинтересован в ее успехе.

Несколькими месяцами ранее самой большой заботой биткойн-сообщества было привлечение сторонников, но теперь повестка изменилась, и всем пришлось задуматься, как справиться с притоком новых пользователей, защитить сеть от злоумышленников и согласовать конкурирующие интересы разных сторон.

При очередном всплеске интереса к Биткойну эти проблемы только обострились. В ноябре сайт WikiLeaks, который создал шифропанк-ветеран Джулиан Ассанж, опубликовал много конфиденциальных дипломатических документов, раскрывавших

неприглядные подробности секретных операций США по всему миру. Крупные платежные системы вроде PayPal, VISA и Mastercard немедленно подверглись жесткому давлению с требованием пресечь поток пожертвований WikiLeaks, что и было сделано в начале декабря и стало известно как “блокада WikiLeaks”.

Такие меры явно указали на слишком тесные связи между финансовыми компаниями и государством, что могло стать источником серьезных проблем. Если политикам не нравились идеи какой-то конкретной группы, они могли заставить банки и платежные компании лишить эту группу доступа к финансовым услугам, даже не имея на то каких-либо законных оснований. Оказалось, что финансовая система предоставляет политикам внесудебный способ расправы с инакомыслящими.

Блокада WikiLeaks подчеркнула некоторые опасения, волновавшие шифропанков, но казалось, что теперь Биткойн позволяет решить проблему. Каждый участник сети контролировал свои монеты с помощью закрытого ключа, и никакая центральная организация не могла заморозить биткойн-адрес пользователя или помешать ему отправить монеты кому угодно.

Через несколько дней после начала блокады WikiLeaks журнал PC World опубликовал статью, в которой прямым текстом было сказано, что Биткойн может помочь Ассанжу. “Никто не в состоянии отключить биткойн-сеть или цензурировать ее — для этого потребовалось бы отключить весь Интернет, — говорилось в ней. — Если бы WikiLeaks согласились принимать биткойны, они получили бы пожертвования, и никто не смог бы им в этом помешать”.

Некоторые пользователи сомневались, что биткойны можно использовать в данной ситуации, но в любом случае блокада WikiLeaks вывела дискуссию о Биткойне за пределы дискурса о конфиденциальности и неограниченной печати денег, который доминировал ранее. В центре внимания оказалась философская проблема, способная привлечь более широкую аудиторию, и на форум пожаловали новые пользователи. Один из

них, молодой человек из Англии по имени Амир Тааки, предложил жертвовать WikiLeaks биткойны. Амир утверждал, что это поспособствует популяризации Биткойна и в то же время поможет WikiLeaks.

На форуме разгорелись жаркие споры. Многие программисты утверждали, что биткойн-сеть не справится с ростом объема трафика и с вниманием со стороны государства, которое неизбежно привлечли бы такие сомнительные пожертвования.

“Было бы глупо сделать Биткойн такой явной мишенью на текущем этапе, — написал один программист. — Принципиальная позиция может причинить сообществу серьезный ущерб”.

В итоге точку в спорах поставил Сатоши. Когда кто-то на форуме написал “Вперед!”, Сатоши выступил против.

“Не надо спешки. Наш проект нуждается в постепенном росте и параллельном улучшении ПО, — написал он. — Я призываю WikiLeaks отказаться от попыток использовать Биткойн для сбора средств. Биткойн— это небольшая сеть, которая еще не вышла из младенческого возраста. Того, что вы получите, хватит разве что на карманные расходы, но внимание, которое будет привлечено к Биткойну, вполне может уничтожить наш проект на этой стадии”.

Этого было достаточно, чтобы убедить Амира.

“Я изменил свое мнение и согласен с Сатоши, — признал он свою ошибку. — Давайте позаботимся о Биткойне, пока он не вырастет из пеленок и не выйдет на просторы экономики”.

Осенью 2010 года Сатоши и Марти стали все реже появляться на форуме. Проработав над Биткойном год без какой-либо оплаты, Марти нуждался в стабильном источнике заработка. В сентябре, через два месяца после публикации заметки в Slashdot, он устроился на полную ставку в фирму, которая занималась анализом социальных сетей. К тому же он понял, что сообщество уже не так нуждается в его помощи. Гэвин и несколько других пользователей взяли на себя многие повседневные задачи, которые ранее выполнял Марти, а чат был полон участников, готовых помочь с остальными делами.

Исчезновение Сатоши было более плавным. Он все еще оставлял сообщения на форумах, отвечая на конкретные вопросы, но перестал появляться в чате и в основном ограничивался частными разговорами с Гэвином и несколькими другими разработчиками. В декабре Сатоши спросил Гэвина, не возражает ли тот, если на веб-сайте Биткойна будет опубликован его адрес для связи. Гэвин согласился, и, когда на сайте появились его контактные данные, адрес Сатоши, наоборот, был удален.

Когда 12 декабря 2010 года на форуме появился последний анонс от Сатоши, ничто не говорило о том, что он собирается оставить сообщество. Сатоши объявлял о выпуске новой версии ПО, но в остальном сообщение значительно отличалось от более ранних записей, в которых расхваливался огромный потенциал Биткойна. В этом же сообщении Сатоши предупреждал, что Биткойн все еще очень уязвим для атак типа “отказ в обслуживании”, при которых злоумышленники пытаются заблокировать систему чрезмерным количеством запросов.

“Возможных атак на Биткойн все еще больше, чем я могу сосчитать”, — написал он.

Это сообщение появилось всего через несколько дней после того как Хэл Финни вновь отметился в проекте — в первый раз с начала 2009 года. Его болезнь быстро прогрессировала, и теперь Хэл проводил почти все время в специальном кресле, благодаря которому он мог продолжать работу за компьютером.

Хэл оставил несколько лаконичных комментариев по поводу закономерностей в изменениях курса Биткойна и перспектив использования блокчейна в качестве базы данных нового типа. Он смотрел на сеть с прежним энтузиазмом.

“Мне хотелось бы услышать конкретную критику кода, — написал он. — Мы проделали по-настоящему впечатляющую работу, хотя комментариев могло бы быть и побольше. Биткойн стал очень мощной системой”.

В ответ на это Сатоши оставил свое предпоследнее сообщение: “Твое мнение, Хэл, по-настоящему важно для меня. Спасибо”.

Этот обмен репликами вызвал дискуссию среди людей, которые никогда до этого не слышали имени Хэла.

“А кто такой Хэл? — написал один пользователь. — Похоже, сам Сатоши его знает”.

Но этот вопрос вскоре отодвинула на второй план еще более интересная загадка: кто же такой сам Сатоши?

“Это вообще реальный человек? ;-))”, — спросил один посетитель форума.

“Хм, поиск не дает почти никакой информации о Сатоши, которая не была бы связана с Биткойном”, — написал другой пользователь после кратких исследований.

Так началась “охота” на Сатоши, которая продолжается по сей день. Участники чата принялись обсуждать известные сведения о Сатоши и их значимость. Кто-то отметил, что Сатоши иногда использовал британские варианты написания слов и некоторые специфические словечки вроде “bloody”. Кроме того, в первый блок блокчейна, созданный на компьютере Сатоши, был записан фрагмент из британской газеты.

Пользователь из Японии пояснил, что Сатоши — популярное японское имя, но усомнился в том, что Сатоши японец, потому что он никогда не использовал японские слова и всегда писал сначала свое имя, а потом фамилию, что в Японии не принято. Далее предположения посыпались как из рога изобилия.

“Возможно, он не хотел, чтобы мы подумали, что он японец”.

“Гипотеза о псевдониме мне нравится больше всего. Гораздо круче оставаться в секрете, чем использовать обычное скучное имя”.

“Ого, какая великолепная история! Странно, что ею еще не заинтересовались журналисты”.

Марти никогда не задавал Сатоши никаких личных вопросов, но предполагал, что Сатоши Накамото — псевдоним, а не настоящее имя. Благодаря доступу к веб-сайтам Биткойна Марти видел, что Сатоши подключается к сайтам через сеть Tor, которая скрывала его географическое расположение и IP-адрес.

Что касается Гэвина, то он задавал Сатоши кое-какие личные вопросы в первом письме, но Сатоши их просто проигнорировал, а Гэвин не настаивал.

Один регулярный посетитель форума задал Сатоши важный вопрос: “Предположим, тьфу-тьфу, что вы больше не сможете программировать или станете недоступны по какой-либо причине. Предусмотрели ли вы процедуру, благодаря которой проект выживет даже в ваше отсутствие?”

Сатоши не ответил на этот вопрос, но другие пользователи отметили, что его участие для дальнейшего развития проекта не требуется, потому что исходный код Биткойна открыт и доступен всем пользователям. “Пока исходный код остается открытым, все в порядке, — написал один разработчик. — Если возникнет какая-то насущная потребность, сообщество само сможет обо всем позаботиться. Верьте в сообщество :)”.

Во многих отношениях Сатоши был таким же бессильным или же могущественным, как и любой другой участник проекта. Все монеты были зарегистрированы в общем блокчейне, но использовать их можно было только при наличии закрытого ключа, соответствующего тому или иному адресу. Сатоши мог бы попытаться изменить ПО, чтобы наделить себя дополнительными полномочиями, но, если бы сообщество не приняло изменения, у него ничего бы не вышло.

И все же Гэвин, который теперь стал главным действующим лицом в сообществе, знал, что платоновский идеал ПО с открытым исходным кодом не так прост. Хотя предлагать изменения протокола мог кто угодно, он и Сатоши оставались двумя людьми, которые могли *вносить* изменения, и это наделяло их большей властью в сравнении с другими участниками. Более того: хотя Сатоши написал все ПО с расчетом на то, чтобы не надо было никому доверять, пользователям Биткойна все же была необходима уверенность в том, что система работает так, как предполагалось. “Недоверие — крупнейшее препятствие на пути Биткойна к успеху, — написал Гэвин на форуме. — Не думаю, что мы как-то можем быстро

убедить многих людей в том, что Биткойн надежен. На формирование доверия к самой технологии требуется время”.

Однако тогда основной причиной недоверия к Биткойну было вовсе не отсутствие информации о Сатоши — скорее, наоборот, анонимность Сатоши внушала доверие к системе. Анонимность предполагала, что создатель Биткойна не стремится к славе или успеху, а исчезновение Сатоши позволило каждому проецировать на Биткойн свои взгляды.

По иронии судьбы те самые факторы, которые обеспечили рост Биткойна, вскоре станут причинами серьезных проблем. Сеть расширялась, и среди ее новых пользователей попадались люди, которые поставят под угрозу само существование Биткойна.



# ГЛАВА 6



*Сентябрь 2010 года*

**Н**оутбук Sony Vaio — центр управления Mt.Gox, главной биржи в мире Биткойна на сентябрь 2010 года — стоял на квадратном деревянном столе под крышей из сухих пальмовых листьев.

В паре шагов от него блестел под тропическим солнцем бассейн. Основатель Mt.Gox Джед Маккалеб перебрался в Носару, курортный городок на побережье Коста-Рики, через пару месяцев после создания биржи. Он и Ми Сун с двумя маленькими детьми не захотели провести еще одну зиму в холодном Нью-Йорке, в своем стоящем на отшибе доме. В Носаре они сняли дом рядом с пляжем, где у Джеда появилась возможность отточить свои навыки серфингиста, неподалеку от Монтессори-школы для детей. К тому же на заднем дворе была беседка, где он мог спокойно работать.

Однако стремительно растущий бизнес плохо увязывался с планом “спокойно перезимовать в тропиках”. Спустя всего 10 дней после переезда объем торгов составил тысячу биткойнов в сутки, а еще через десять дней возрос до 10 тысяч биткойнов в сутки, а это означало, что в тот день более тысячи долларов поменяли своих владельцев. Джеду причиталось полпроцента от каждой стороны с каждой сделки — неплохое вознаграждение за не слишком утомительную работу. Однако некоторые транзакции, как входящие, так и исходящие, в особенности через PayPal, приносили только головную боль. Джеду не раз приходилось сталкиваться с проблемой, привычной для любого бизнеса, принимающего к оплате кредитные карты или PayPal-переводы: все традиционные платежные

сервисы позволяют клиентам оспорить совершенные платежи и затем отозвать уже проведенные транзакции в ущерб коммерсантам, таким как Джед.

В этом заключался один из основных аргументов шифропанков в пользу создания цифровых денег — в пику той неимоверной власти, которой наделяла кредитные компании всего мира возможность проводить возвратные платежи.

Биткойн сам по себе не предоставлял возможности обрабатывать транзакции, поэтому, если Джед продавал биткойны с оплатой через PayPal, он вполне мог потерять свой PayPal-перевод и в итоге остаться и без долларов, и без биткойнов. После месяца работы Джед осознал, что беззащитен перед этой системой. “Все возвраты идут из моего кармана, это — полный отстой. Пожалуйста, пожалуйста, не делайте так больше!”, — попросил он на форуме. Но после этого поста ситуация не улучшилась, а ухудшилась. Джед старался разрешать спорные моменты до эскалации конфликтов, даже если это означало потерю денег, чтобы PayPal не прикрыл его аккаунт, лишив возможности получать деньги клиентов. Тем не менее в одно прекрасное утро он открыл свой лэптоп и обнаружил, что именно это и произошло. Тем временем пользователи, чьи средства остались замороженными на счету PayPal, принадлежавшем Джеду, начали жаловаться, что не могут вывести свои деньги. “Я занимаюсь этим в свободное время и работаю за «спасибо», так что поумерьте пыл”, — вспылил Джед в ответ на критику.

Джед явно на такое не рассчитывал, когда затевал Mt.Gox. Он не предполагал, что этот проект станет его основной работой, требующей полной занятости. Джед намеревался уделить часть свободного времени решению интересной задачи, но вместо этого проект Mt.Gox превращался в череду нескончаемых стрессов и проблем. Как большинству людей, ищущих дерзновенные решения для глобальных задач, Джеду быстро надоедали мелкие детали на пути к большим переменам — детали, которые впоследствии еще напомнят о себе.

В поисках человека, который мог бы избавить его от обременительной работы над Mt.Gox, Джед начал переписываться в Интернете с пользователем под ником “MagicalTux”, за которым, как вскоре станет известно Джеду, скрывался Марк Карпелес. Марк почти всегда был онлайн, поскольку Всемирная паутина была единственным местом в мире, где он чувствовал себя комфортно. Упитанный 24-летний Марк вырос во Франции. Его поочередно воспитывали то мать, то бабушка, которые плохо ладили друг с другом и постоянно переводили его из одной школы в другую.

В 10 лет Марка отправили в католическую школу-интернат во французской провинции Шампань (впоследствии он вспоминал о ней с ужасом). У юного Марка были колоссальные проблемы с социализацией, а вот компьютерная логика была ему близка и понятна. Математика давалась Марку легко, ему ничего не стоило собрать и разобрать калькулятор, а литература и гуманитарные науки вызывали зубовой скрежет. В итоге он вылетел из школы незадолго до того, как его арестовали за хакерские проделки. С тех пор он пустился в странствия в поисках места, где ему было бы хорошо. Сначала он отправился в Израиль в надежде, что это паломничество поможет ему укрепиться в вере, но там он обрел лишь острое чувство одиночества, а серверы, на которых он работал, все время отключались из-за перестрелок в Газе. Вернувшись во Францию, он нашел работу программиста, но вскоре потерял ее из-за конфликта с начальством. Все это время он вел свой довольно унылый блог, который почти никто не читал и на котором он описывал свои злоключения.

“Честно говоря, я всегда ощущал бессодержательность собственного существования, будто я был не на своем месте, словно мне не хватало чего-то, чтобы жить полной жизнью, а не просто выживать”, — написал он в 2006 году. В конце концов Марку представился случай посетить Японию, куда его влекли детские воспоминания о комиксах, которые дарила ему мать. Когда он приехал и заселился в капсульный отель, та часть

его, которая все время пребывала в страхе во Франции, наконец, нашла покой в окружении сдержанных и вежливых японцев. Тот факт, что японские девушки с уважением относились к его профессии программиста, также пошел ему на пользу.

К моменту знакомства в сети с Джедом Марк провел в Токио уже больше года, успел запустить собственный веб-хостинг и сдавал в аренду место на серверах. Он узнал о Биткойне от клиента-француза из Перу, который искал альтернативные пути оплаты счетов от Марка. Погрузившись в изучение Биткойна в конце 2010 года, Марк обнаружил, что эта технология уже собрала вокруг себя необычайно сплоченное и оптимистичное сообщество энтузиастов, среди которых он чувствовал себя вполне комфортно. Он участвовал в бесконечных чатах в любое время дня и ночи, обсуждая то туманные схемы японских платежных сервисов, то загадку личности Сатоши, который, как уверял Марк, точно японцем не являлся. “Я кодер и уже успел поработать с кучей японских программистов, и то, как написан код Биткойна, существенно отличается от всего, что я видел в Японии (но не сильно отличается от западных образцов кода)” — написал как-то Марк в ночном чате.

В сети Марк вел себя дерзко и самоуверенно, чего в реальной жизни за ним не наблюдалось, настолько дерзко, что эффект порой был отталкивающим. Он жил один со своим котом Тибаном, всегда был онлайн и готов прийти на помощь. Например, он вызвался помочь Марти Малми и разместить его биткойн-сайт на своих серверах. И когда Марти предложил Джеду контакты своего европейского банка, чтобы биржа Mt.Gox смогла принимать евро, именно Марк помог Джеду настроить внутренний интерфейс. Прделанная работа убедила Джеда в выдающихся способностях Марка.

Когда к концу декабря 2010 года стоимость биткойна приблизилась к 30 центам за монету (в чем была немалая заслуга WikiLeaks), Джек позвонил юристу из Нью-Йорка, чтобы узнать о правовых особенностях ведения такого бизнеса, как Mt.Gox. Юрист ответил, что совершенно неясно, как

регуляторы воспримут Биткойн. На форумах разворачивались длинные дискуссии о том, будет ли биткойн признан деньгами, что повлечет за собой вмешательство регуляторов, или же товаром, что тоже повлечет за собой вмешательство правительства, но в другой форме. При любом развитии событий юрист посоветовал Джеду зарегистрировать бизнес как сервис денежных переводов, что требовало соблюдения многочисленных бюрократических процедур и немалых расходов на услуги юристов.

Джед обратился к Марку, чтобы узнать его мнение по поводу составленного им четырехстраничного обращения к потенциальным инвесторам. В этом документе особо подчеркивалось, как значительно эволюционировала Mt.Gox за свою короткую жизнь. По оценкам Джеда на тот момент его бизнес стоил 2 миллиона долларов: “Mt.Gox непрерывно генерирует прибыль — при очень низких расходах на содержание и огромном потенциале к развитию”, — говорилось в документе. Джед рассказал Марку, что ему необходимо собрать около 200 тысяч долларов, в основном для того, чтобы нанять юриста и уладить правовые вопросы. Однако по мере того как возникали все новые и новые проблемы, Джед постепенно терял терпение. В январе пользователь под псевдонимом “Барон” смог взломать счета Mt.Gox и украсть биткойны и другие криптовалюты в общей сложности на сумму 45 тысяч долларов. Когда Барон завел присвоенные 45 тысяч обратно на биржу Mt.Gox с целью купить на них биткойны, Джед заморозил деньги Барона. Этот инцидент укрепил подозрения Джеда в том, что Mt.Gox становится мишенью хакеров № 1, а у него нет ни времени, ни соответствующей системы безопасности для того, чтобы ее защитить.

Джед написал Марку: “Пожалуйста, никому пока что об этом не говори. Я не хочу, чтобы поднялась паника, и я еще не уверен до конца в том, что решусь на это, но я подумаю о том, чтобы продать Mt.Gox”. Когда Марк откликнулся на его сообщение в чате IRC, Джед неожиданно спросил,

не заинтересован ли Марк в покупке Mt.Gox. От предложения Джеда было трудно отказаться, ведь Марку не пришлось бы ничего платить сразу. Он просто должен был выплачивать Джеду половину доходов биржи в течение ближайших шести месяцев. Джек сохранил за собой 12% активов компании, остальное перейдет Марку. Незначительная доля, которую оставлял себе Джек, объяснялась тем, что он не хотел нести никакой правовой ответственности в случае, если в будущем у Mt.Gox возникнут проблемы.

Джек и Марк внешне были полной противоположностью друг друга. Марк — плотный неуклюжий француз, а Джек — худощавый обходительный американец. Тем не менее оба они были индивидуалистами, предпочитавшими наблюдать за миром со стороны и проживать свою жизнь преимущественно среди собственных умственных построений. Оба они были единственными сыновьями одиноких матерей, которые смогли внушить им уверенность в себе и скептическое отношение к традиционным источникам власти — удачная комбинация черт для развития Биткойна на том этапе.

В процессе их дальнейшего сотрудничества каждый последующий шаг отражал неоднозначное правовое положение Биткойна. Ни Марк, ни Джек не пользовались услугами адвоката. Вместо этого они сами составляли контракты и пересылали их друг другу для редактирования. После того как они оба подписали все соглашения, Марк составил не слишком официального вида сертификат, свидетельствующий о том, что Джеду принадлежит “40 акций Mt.Gox”; впрочем, сколько всего акций у компании, нигде вообще не упоминалось. Джек не особо волновался по поводу деталей, поскольку, несмотря на активный рост Mt.Gox, на бирже по-прежнему было менее трех тысяч пользователей и, по предварительным подсчетам, в следующем году она должна была принести всего около 100 тысяч долларов.

Марк вступил в права собственника, используя юридическое лицо, которому уже принадлежал его веб-хостинг, Tibanne Ltd (компания была названа в честь рыжего кота Марка).

К тому моменту, когда Марк и Джед оформили сделку, стоимость биткойна вдруг взлетела выше 1 доллара, что спровоцировало очередную волну интереса со стороны медиа, а кроме того — очередную хакерскую атаку. На тот момент из 21 миллиона биткойнов, которые будут сгенерированы в рамках сети, в мир была выпущена лишь четверть, и их совокупная стоимость составляла примерно 5 миллионов долларов при обменном курсе 1 доллар за монету. Количество транзакций в сутки неуклонно росло.

Этот скачок курса по большей части был спровоцирован бурным развитием другого биткойн-предприятия, которому предстояло подвергнуть суровому испытанию доверие пользователей, которое Биткойн только-только начал завоевывать.



ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ Биткойна в реальном мире к тому времени почти не прибавилось: NewLibertyStandard по-прежнему продавал за биткойны наклейки с Губкой Бобом, Марк Карпелес принимал биткойны в качестве оплаты за веб-хостинг, а фермер из Массачусетса продавал за биткойны носки из шерсти ламы. Однако за пару дней до того, как стоимость биткойна стремительно возросла с 50 центов до 1 доллара с небольшим, ассортимент товаров, продающихся за биткойны, вдруг существенно расширился. Об этом стало известно благодаря одному неприятзательному посту на биткойн-форуме, обозначившему новую главу в истории Биткойна.

“Кто-нибудь уже был на Silk Road? Это что-то вроде секретного Amazon.com. Не думаю, что у них есть героин, зато кое-что другое там есть”.

Эту запись сделал некто под псевдонимом altoid. В действительности это был Росс Ульбрихт, ученый и серфер, который к моменту публикации данного дилетантского с виду поста

уже несколько месяцев кряду тщательно планировал запуск рынка Silk Road.

Для 26-летнего хорошо образованного и ироничного Росса проект Silk Road начался в июле 2010 года, когда он продал дешевый дом в Пенсильвании, который когда-то приобрел, будучи студентом.

На те 30 тысяч долларов, которые он выручил от продажи старого дома, он снял в Техасе небольшой домик в часе езды от Остина, а также приобрел чашки Петри, увлажнители воздуха, термометры, торф, сульфид ртути, гипс и пособие Джека Нимбла “Создание подпольной наркотической лаборатории и управление ею”.

Лаборатория для выращивания психоделических грибов была задумана Россом не для того, чтобы впоследствии он стал мелким дилером. У него были куда более далеко идущие планы. Он собирался основать черный рынок, на котором пользователи могли бы покупать онлайн все те вещи, которые запрещены на легальном рынке. Эта необычная и опасная бизнес-концепция была результатом своеобразного сочетания разнообразных факторов, повлиявших на формирование личности Росса. Его родители-хиппи брали его с собой на каникулы на Коста-Рику, где отец учил Росса кататься на доске. Его любопытство и волевая натура впоследствии превратили его в своеобразного исследователя: в качестве инструментов для поиска пути к освобождению сознания и к духовной целостности он использовал восточную философию и специфические наркотики. Росс был родом из свободолюбивого Техаса, и его поиски свободы привели его к трудам авторов, мысливших в русле либертарианства и анархизма (их же идеями вдохновлялись многие шифропанки). Так он пришел к глубокому убеждению, что основное препятствие на пути к личностной свободе — это государство. В Университете Пенсильвании он одновременно являлся членом кружка либертарианцев и барабанщиком в западно-африканском этно-бэнде. Он рассуждал о своем идейном просветлении в возвышенных тонах.



“Везде, куда бы я ни посмотрел, я видел руку государства и признаки его зловещего, губительного влияния на душу человека, — говорил Росс. — Это ужасно угнетало меня. Будто просыпаешься от беспокойного сна и понимаешь, что ты сидишь в клетке, и выхода из нее нет”.

В Остине Росс никому не сказал ни слова о новой торговой площадке, над которой работал, но кое-какую информацию о своих намерениях он разместил на своей странице в LinkedIn, где написал в общих словах, что “разрабатывает экономическую модель, предоставляющую людям возможность испытать вкус жизни без системного надзора и насилия”.

Сначала он назвал проект “Подпольные брокеры”, но вскоре остановился на более интригующем названии: “Silk Road”. Психоделические грибы, растущие в лаборатории, должны были стать лишь первым товаром, чтобы хоть чем-то заполнить сайт сразу после запуска. Вскоре у него были полные мешки — обычные мешки для мусора, но в этом случае — заполненные сухими грибами.

В процессе создания Silk Road найти наркотики на продажу было не самой сложной задачей. Гораздо труднее было придумать способ продавать наркотики в сети, оставаясь незаметным для всевидящего ока федералов. Первым полезным открытием была система Tor, позволяющая пользователям скрывать свое местоположение и идентичность во время серфинга в сети. Она также позволяла веб-сайтам сохранять определенную степень анонимности. Система Tor была разработана усилиями морской разведки США с целью создать защищенный канал связи для агентов и разведчиков — на основе разработок Дэвида Чома и других криптографов. Большинство веб-сайтов, настроенных под систему Tor, можно было посещать только с помощью веб-браузера Tor.

Веб-адрес Silk Road, который Росс прикрепил к своей записи в биткойн-форуме, <http://tydgcсыkixрбубуз.onion>, свидетельствовал о том, что этот сайт тоже следует посещать через систему Tor.

Вторым важным открытием в истории Silk Road стал Биткойн. Используя систему Tor, пользователи могли посетить Silk Road, не раскрывая своей идентичности. Однако потенциальные покупатели, желавшие приобрести грибы у Росса, явно не захотели бы расплачиваться наличными при получении на почте, а все прочие электронные платежи тоже можно с легкостью отследить (шифропанки об этом знали наверняка). Росс понял, что Биткойн поможет разрешить эту проблему. Если покупатель расплатится за наркотики биткойнами, блокчейн Биткойна регистрирует только перемещение монет, но биткойн-адреса по обе стороны транзакции (цепочки цифр и букв) не будут содержать ни имен, ни фамилий. Теперь единственной информацией, по которой можно было вычислить покупателя, оставался почтовый адрес, который он или она укажет для пересылки наркотиков. Но эту проблему оказалось легко решить с помощью анонимных почтовых ячеек. В криптосообществе уже не раз курсировало мнение о том, что единственный тип пользователей, явно мотивированных использовать биткойны, — это люди, желающие приобрести нелегальные товары или услуги. В одном интернет-чате на тему, где Биткойн сможет найти себе применение, Сатоши писал, что, скорее всего, это будет оплата порноканалов, например если пользователи не хотят, чтобы их супруги узнали об этом из счета, или недостаточно доверяют авторам канала, чтобы предоставить данные своей карты.

Росс сделал свою первую публичную запись о Silk Road в середине длинного треда на биткойн-форуме под заголовком “Магазин героина”, где обсуждалась сама возможность существования подобной торговой площадки. Марти обозначил эту идею несколькими месяцами ранее, безуспешно пытаясь придумать пути ее реализации. Камнем преткновения для него стал вопрос, как добиться доверия между сторонами сделки, чтобы одна из них поделилась своими биткойнами, а другая — наркотиками.

Тот факт, что Росс первым придумал, как сложить вместе кусочки этой головоломки, был маленьким чудом. В колледже

Росс изучал физику, а в Университете Пенсильвании — материаловедение. Однако в сфере программирования он был новичком, и ему пришлось разбираться во всех тонкостях Тог и Биткойна по мере продвижения к цели, спотыкаясь на каждом шагу. Его успехи на данном поприще служат доказательством его деловой проницательности. Внимательно изучив вопрос, на котором споткнулся Марти, Росс абсолютно самостоятельно разработал эскроу-сервис, хранивший биткойны до тех пор, пока наркотики в целостности и сохранности не достигнут адресата, чтобы права покупателя были соблюдены на случай, если таблетки или порошок не придут, как обещано. Для того чтобы адаптировать соответствующее программное обеспечение, Россу удалось уговорить своего приятеля по колледжу, который был более опытным программистом, чтобы тот помогал ему советами.

Помимо того что Россу удалось поставить Silk Road на ноги, следует учесть, что сделал он это в состоянии глубокого отчаяния, в сложный жизненный период. Двумя годами ранее он бросил аспирантуру, несмотря на то что у него уже было несколько научных публикаций, так как его манили более глобальные свершения. Его первые бизнес-проекты с треском провалились, в том числе магазин поддержанных книг, которым он занимался параллельно с Silk Road. Это был один из долгих периодов борьбы в его жизни, которая в других обстоятельствах могла бы сложиться совсем иначе. У Росса была внешность кинозвезды, его часто сравнивали с актером Робертом Патиссоном, он легко обзаводился новыми знакомствами, пользовался успехом у противоположного пола, любил повеселиться, завоевывал награды (например, бойскаутский значок с орлом), легко поступил в аспирантуру. Но череда неудач, постигшая его в конце 2010 года, сломила его уверенность в себе, он перестал общаться с друзьями и на время расстался со своей подружкой.

“Я стыдился той жизненной ситуации, в которой оказался, — написал он в электронном дневнике, в своем

ноутбуке. — Все больше и больше мои мысли и эмоции овладевают мной, и слова утратили былой смысл”. Проект Silk Road в каком-то смысле был его последней надеждой, благословением, “Святым Граалем”. К моменту открытия сайта Silk Road в конце января, по его собственным подсчетам, он уже потратил 20 тысяч долларов из изначально имевшихся 30. Когда Silk Road, наконец, стал доступен пользователям Tor, они увидели простенький сайт, на котором рядом с фотографиями грибов стояла цена в биткойнах, в шапке сайта был человек в зеленом тюрбане, верхом на верблюде, который впоследствии стал торговым знаком Silk Road. Через пару дней несколько человек оформили первые заказы на грибы, выращенные Россом. Вскоре подтянулись первые продавцы, предлагавшие собственные нелегальные виды товаров. К концу февраля с помощью сайта было совершено 27 покупок, среди проданных товаров были LSD, мескалин и экстази. Уверенность Росса в успехе предприятия росла, о чем свидетельствует запись на биткойн-форуме, опубликованная пользователем под новым ником: *silkroad*.

“Наше сообщество нацелено на успех, мы стоим на пороге больших перемен. Биткойн и Tor — это революционные технологии, и такие площадки, как Silk Road, — это только начало”, — написал он.

Со своим собственным дневником он был более откровенен: “Я стою на пороге благополучия и власти, которых у меня никогда не было”.

# ГЛАВА 7



16 марта 2011 года

Поначалу посетители биткойн-форумов встретили появление Silk Road прохладно, очень немногие оставляли свои комментарии под записью. Гораздо больший отклик получило аналогичное объявление на известном хакерском портале 4chan: поток пользователей хлынул рекой, а вскоре — и заказов тоже. К середине марта у сайта было 150 подписчиков. По сути, это было больше, чем Росс был готов обслужить. Ему приходилось снова и снова обращаться за помощью к другу-программисту, чтобы понять, как справляться с растущим трафиком. 15 марта, общаясь в чате с Ричардом Бэйтсом, Росс проявил признаки паники: “Я в постоянном стрессе, мне нужно утрясти все проблемы с сайтом за ночь”, — написал ему Росс.

“Я не уверен, что знаю, как это сделать”, — ответил Ричард.  
“Ну а я — тем более”, — ответил Росс.

Один интернет-пользователь из Нью-Хэмпшира, собиравшийся посетить сайт в то время, когда он был временно недоступен, был автором популярной радиопрограммы либертарианского толка под названием Free Talk Live и как раз в тот момент вел эфир. Ян Фримэн и его соведущий прежде слышали о Биткойне: ранее, в том же году, им рассказал о нем Гэвин Андресен, постоянный слушатель программы, который рассчитывал, что аудитория шоу сможет проникнуться идеей Биткойна. Во время обеда с Гэвином авторы Free Talk Live выразили интерес к предмету разговора, но до конца убедить их в важности темы ему не удалось. “Кому вообще понадобится эти биткойны использовать?” — спрашивали они. Однако их

мнение изменилось кардинальным образом два месяца спустя, когда они узнали о Silk Road.

“Эта тема вдруг завладела моим вниманием”, — сообщил Фримэн в эфире. Фримэн и его соведущий постарались объяснить слушателям, как работают Биткойн и Silk Road, а также обсудили вероятность того, что Silk Road является подставой спецслужб. Авторы шоу сошлись на том, что Silk Road является чем-то радикально новым, схемой, которая при участии Биткойна создает возможность осуществлять такие операции, которые ни при каких условиях не были осуществимы ранее: продажа и покупка наркотиков в сети. Помимо всего прочего, получение кокаина или LSD по почте или через почтовую ячейку казалось не таким пугающим, как перспектива встреч с наркодилерами в темных подворотнях.

Когда Фримэн попытался зайти на сайт во время вещания и обнаружил, что Silk Road недоступен, он задался вопросом, не привиделось ли ему все это. Но вскоре после эфира он все же смог зайти на сайт и увидел 151 зарегистрированного пользователя и 38 позиций в ассортименте. Кто-то недавно завез экстази из Европы в США, вклеив таблетки между страниц поздравительной открытки. Это был тот самый проект, который, используя возможности Биткойна, одновременно мог создать потенциал для его развития.

“Это может стать убойным приложением Биткойна”, — сказал Фримэн.

Когда на следующий день Росс узнал об этом эфире, он снова запустил Silk Road и написал своему другу Ричарду Бэйтсу со смешанным чувством страха и гордости:

“О моем сайте сделали 40-минутное радиошоу, — написал ему Росс в чате, — Черт знает что творится! Не выдавай меня, дружище”, — добавил он.

“Я никому ничего не говорил и не собираюсь”, — ответил Ричард.

“Я знаю, что могу тебе доверять”, — написал ему Росс.



ОДНИМ ИЗ СЛУШАТЕЛЕЙ ток-шоу о Silk Road был Роджер Вер, американский предприниматель, живущий в Токио, в нескольких километрах от Марка Карпелеса.

В отличие от многих других фигур в истории Биткойна, у Роджера было счастливое детство неподалеку от Сан-Франциско, где он вырос с сестрой и двумя сводными братьями. Он стал настоящим мастером в карточной стратегической игре Magic: The Gathering, причем до такой степени, что подростком ездил по разным городам, принимая участие в любительских турнирах. А еще он увлекался реслингом и спорткарами: вместе с братом, он посвятил немало часов тюнингу Mercury Capri и Mustang.

В возрасте 20 лет Роджер вызвался стать кандидатом от либертарианцев в Законодательную ассамблею Калифорнии. В середине агитационной кампании Роджера арестовали за распространение товара “Pest Control Report 2000” — микса фейерверка и репеллента. Роджер заказывал товар по почте и продавал его через eBay. Он и его адвокат были уверены в том, что власти решили убрать Роджера из-за его выпадов в адрес федеральных агентов в ходе политических дебатов, в которых он открыто называл федералов убийцам. Он стал единственным человеком, арестованным за распространение Pest Control Report 2000 (все остальные отделались штрафами), и прокуратура взялась за него всерьез без тени снисхождения. В итоге он получил 10 месяцев тюрьмы, после того как согласился признать себя виновным.

Этот опыт способствовал перерождению Роджера из абстрактного либертарианца в убежденного и непримиримого борца с правительством США, которое, как он считал, преследует его по политическим мотивам. В тюрьме Роджер начал учить японский язык и в тот же день, когда закончился его срок, улетел в Японию, чтобы начать новую жизнь, свободную от гнета правительства США. Роджеру понравились японская четкость и аккуратность. А еще больше ему понравились японские женщины.

Во время короткой поездки домой в Калифорнию с целью навестить родственников за завтраком Роджер слушал подкаст Free Talk Live месячной давности через свой iPod. Когда ведущий стал говорить о Биткойне, что-то вдруг щелкнуло в его голове, и он замер, не донеся ложку до рта. Многие биткойн-энтузиасты описывают свои экстатические моменты прозрения и обретения веры в Биткойн, но не со всеми это обращение произошло так же стремительно, как с Роджером. Все еще слушая подкаст, Роджер уже всюю искал информацию о Биткойне в сети с ноутбука, стоящего на кухонном столе, и читал все, что только мог найти.

Он был так заинтригован идеей финансовой системы, существующей за пределами правительственного контроля, что читал всю ночь напролет до наступления следующего утра. После короткого сна он вновь стал изучать волнующую его тему, и так продолжалось несколько дней, пока он вовсе не ослаб от усталости и инфекции, охватившей его горло, в результате чего ему пришлось просить друга отвезти его в госпиталь. Там его подключили к системе и внутривенно вливали антибиотики и седативные препараты. Возможно, так сказало действие лекарств, но лежа на больничной кровати, ему вдруг показалось, что он обрел ту обетованную землю, которую искал всю свою короткую жизнь, — общину Голта из книг Айн Рэнд, к которой он стремился, как либертарианский Индиана Джонс.

У Роджера было интуитивное понимание того, как устроены рынки, задолго до того как он пришел к своей радикально-рыночной идеологии. Еще в пятом классе он успешно играл в монополию во внутришкольной игровой экономике. Заполонив школу игровыми Линди-долларами, названными так в честь любимого учителя, он скупил на них все рисовые чипсы и печенья на школьной ярмарке, а когда там не осталось других продавцов, взвинтил цены на эти товары. В результате все другие ученики были вынуждены покупать у него эти сладости по спекулятивно высоким ценам, поскольку они



поняли, что не будут иметь никакой другой возможности потратить свои Линди-доллары.

Роджер создал свой первый бизнес, Memory Dealers, на первом году обучения в колледже De Anza, в Купертино, сразу после того как лопнул очередной технологический пузырь и разорившиеся стартапы за бесценок продавали свое оборудование. Он скупал столько компьютерного железа, сколько мог, и продавал все это онлайн. Бизнес стал настолько успешным, что после первого же курса он бросил колледж. К тому моменту как он открыл для себя Биткойн, в его компании уже работало 30 сотрудников, а годовой объем продаж составлял порядка 10 миллионов долларов. На доходы от своей компании Роджер купил Lamborghini Gallardo и роскошную квартиру в Токио, в нескольких кварталах от сверкающего многолюдного коммерческого центра Шибуя.

В апреле 2011 года, впервые услышав о Биткойне во время Free Talk Live, он сразу же начал инвестировать в Биткойн с настоящим неистовством. Он отправил 25 тысяч долларов на открытый Джемом Маккалебом счет Mt.Gox в Нью-Йорке, чтобы купить биткойны. В течение следующих трех дней после начала покупок Роджера цена на цифровую монету сдвинулась вверх на 75%, с 1.89 до 3.30 доллара.

Одновременно с покупкой биткойнов на крупную сумму Роджер сделал заявление на биткойн-форумах о том, что его компания Memory Dealers, продающая профессиональные компьютерные комплектующие, немедленно начинает принимать к оплате биткойны. Вскоре после этого он переделал свое стандартное рекламное объявление компании Memory Dealers на Free Talk Live в рекламу Биткойна, для создания которой он привлек пользователей биткойн-форумов. Еще немного времени спустя он разместил гигантский рекламный щит рядом с шоссе в Кремниевой долине, на котором золотом на черном была выведена огромная эмблема Биткойна, подпись гласила “Мы принимаем биткойны” и значился веб-адрес магазина Memory Dealers. Посетители форумов захлебывались эмоциями.

“Боже, я люблю Биткойн!”, — написал один из комментаторов.

“Нам этого так не хватало”, — писал другой.

Роджер ответил, что он собирается сделать еще больше: “Я обещаю, что сделаю все, что смогу, чтобы помочь Биткойну (рекламные щиты, реклама на федеральном радио и т.д.)”.

Появление на сцене Роджера Вера совпало с первыми новостями о Биткойне в мейнстримной прессе, которые также подтолкнули цену вверх, вследствие чего Биткойн снова оказался в новостях. Одной из первых таких публикаций была статья на сайте журнала “Time” Джерри Брито, научного сотрудника либертарианского центра Mercatus при университете Джорджа Мэйсона, который опубликовал размышления о том, как Биткойн способен проявить себя в будущем.

“Законопослушные граждане смогут продолжить заниматься своими делами, не опасаясь, что кто-то будет заглядывать к ним в карман или диктовать им, что они могут или не могут делать. Хотите пожертвовать деньги WikiLeaks или другой непопулярной среди регуляторов организации? Нет проблем! Живете в стране с репрессивным режимом и хотите приобрести запрещенную книгу или фильм? Запросто! Неудивительно, что Фонд электронных рубежей назвал Биткойн «валюта, устойчивая к цензуре»”.

Несколькими днями позже журнал “Forbes” опубликовал собственный обширный хвалебный материал о Биткойне, особо отметив следующее.

“Эта виртуальная валюта не подвластна национальным барьерам, ее можно хранить на личном жестком диске, а не на банковском счету, она не подвержена инфляционным рискам, исходящим от Федерального резерва, по собственной прихоти допечатывающего банкноты”.

До этого этапа функционирование Биткойна практически полностью обеспечивалось деятельностью разработчиков,

осваивавших программное обеспечение Биткойна. Теперь же Биткойн привлек к себе новую породу пользователей вроде Роджера Вера, которые не понимали код, но считали политические мотивы применения Биткойна достаточными для принятия решения.



САТОШИ НАКАМОТО посчитал этот этап подходящим для того, чтобы исчезнуть из информационного поля. Создатель Биткойна не сделал ни одной записи на форумах с декабря. Он продолжал личную переписку с избранным кругом разработчиков, в который входили Гэвин Андресен, Марти Малми и Майк Хирн — программист Google из Швейцарии, который примкнул к проекту после финансовой блокады WikiLeaks. В конце апреля Хирн спросил, как Сатоши планирует действовать дальше:

“Планируете ли вы снова участвовать в сообществе (например, для обзора нового кода) или решили навсегда уйти в тень?” — спросил он.

“Я сейчас занят другими проектами, — ответил ему Сатоши. — Дело остается в надежных руках, есть Гэвин и все остальные”.

Несколько дней спустя Сатоши написал Гэвину несколько раздосадованное письмо об интервью, которое тот дал в ток-шоу незадолго до этого.

“Я бы хотел, чтобы ты перестал говорить обо мне как о загадочной закулисной фигуре, — написал Сатоши. — Благодаря таким речам пресса воспринимает биткойн, как какую-то пиратскую валюту”.

Гэвин ответил ему письмом, в котором признавал свою вину. Между делом он также сообщил Сатоши, что получил приглашение от ЦРУ пообщаться на тему Биткойна, которое собирается принять.

“Я надеюсь на то, что если поговорить с ними открыто и, что не менее важно, выслушать их вопросы и опасения, можно будет показать им Биткойн таким, каким я его вижу — более эффективной, менее зависимой от политических игр валютой”, — написал он.

На это письмо Гэвин так и не получил никакого ответа. В итоге он решил, что Сатоши внушила отвращение сама мысль о том, что команда Биткойна должна общаться с самым гнусно-прославленным агентством американского правительства.

Последние письма Сатоши были адресованы Марти, в них он просил его стать хранителем сайта [Bitcoin.org](http://Bitcoin.org). “Я переключился на другие проекты, и у меня не будет на это времени в будущем”, — написал Сатоши перед тем как передать Марти сайт и исчезнуть навсегда.

Марти взял на себя ответственность за сайт, но вместе с тем практически прекратил работать над кодом Биткойна. Когда стоимость цифровых монет выросла, он продал больше половины из своих 20 тысяч биткойнов и купил просторную квартиру в Хельсинки. Казалось, что и он, и Сатоши понимают, что сообщество выросло и больше в них не нуждается.



НАСТАЛ МОМЕНТ, которого ждали многие поклонники криптовалюты. Биткойн набирал популярность и заслужил внимание серьезных людей. К середине мая стоимость монеты приблизилась к 10 долларам.

Благодаря Silk Road биткойн теперь регулярно использовали как средство обмена — на нелегальные товары. Этого было недостаточно для того, чтобы провозгласить биткойны деньгами, обладающими теми качествами, которых ему пока не хватало. Тем не менее некоторым характеристикам денег он уже соответствовал, что казалось невообразимым в 2009 и 2010 годах.

“Моя жена больше не называет биткойны суррогатами денег”, — сообщил как-то Гэвин во время утреннего чата. Однако Гэвин не позволял себе чересчур увлечься — он противостоял собственным порывам купить еще биткойнов и спекулировать на растущей цене. Так делали многие, но он пообещал жене, что если уж тратит все свое время на этот проект, то хотя бы не станет тратить на него семейный бюджет. К тому моменту стало уже очевидно, что цена биткойна зависит не только от сильных сторон и преимуществ базового протокола. Для того чтобы купить или продать виртуальную валюту, люди полагались на сервисы-надстройки над основным протоколом вроде Mt.Gox. Однако очень скоро оказывалось, что эти сервисы не справляются с обработкой бурно растущего трафика.

В Токио Марку Карпелесу пришлось экстренно прервать медовый месяц со своей женой-японкой, которую он встретил за несколько месяцев до свадьбы (нет, не в баре, в офисном здании, где он работал). Ему необходимо было защититься от хакерской DDOS-атаки на Mt.Gox. Злоумышленники сообщили, что отступятся, если Марк заплатит 5 тысяч долларов выкупа. “Естественно, я им отказал, — объяснил Марк пользователям биржи, — потому что мы не вступаем в переговоры с интернет-террористами!”

У Марка ушли дни на то, чтобы установить необходимую защиту от вполне тривиальной атаки. Тем временем в Техасе Росс закрыл свой магазин подержанных книг, чтобы посвятить все свое время Silk Road. Он не спал ночами, пытаясь переписать код таким образом, чтобы сайт смог выдержать одновременно и растущий трафик, и хакерские атаки. Теперь у Silk Road было более тысячи зарегистрированных пользователей, в десять раз больше, чем два месяца назад. В середине мая, для того чтобы запустить новую версию сайта в сети, ему пришлось закрыть его на несколько дней, что обернулось для него одним из самых проблематичных этапов становления Silk Road.

“Установка новой версии работающего сайта — это непростая задача, — написал он в дневнике, — Трудно представить, сколько кусочков головоломки нужно уложить рядами, чтобы все заработало, как надо (по крайней мере, если код написан таким новичком, как я). Итого, 48 часов сайт был в оффлайне, но потом я перезапустил его, зашел туда — и все работало!” Пока Silk Road был недоступен, цена биткойна стала падать, что дает яркое представление о том, какую важную роль играл этот сайт в судьбе цифровой валюты на том этапе. Пользователи Silk Road то и дело объявлялись на биткойн-форумах с вопросом, где еще в сети можно купить наркотики. Когда Silk Road снова заработал, цена биткойна мигмом подскочила.

1 июня страсти действительно стали накаляться: новостной веб-сайт Gawker опубликовал подробную историю о Silk Road, основанную на рассказах покупателей, приобретавших на Silk Road LSD и марихуану. Теперь на сайте было представлено 340 позиций, в числе прочего — черная смола и афганский гашиш.

В дни, последовавшие за публикацией, по тысяче новых пользователей регистрировались на сайте ежедневно, стоимость биткойна на Mt.Gox взлетела, сначала перевалив за 10 долларов — сразу после публикации на Gawker, — а еще через два дня превысила 15 долларов.

Свобода черного рынка была одной из изначальных целей шифропанков, которой они планировали добиться с помощью криптовалют. В конце 1990-х годов кое-кто из них пророчески писал о перспективах создания “Цифрового шелкового пути”.

Теперь же, когда все это происходило в реальности, успех Silk Road вызывал, мягко говоря, смешанные чувства у криптосообщества. В то время как Марти и Роджер Вер восприняли проект с нескрываемым энтузиазмом, многие биткойнеры, в большей степени заинтересованные в технологии, чем в политике, считали, что это худшее, что только могло случиться с сетью Биткойн. Гэвин демонстративно выразил

свое неодобрение, а Джефф Гарзик, программист из Северной Каролины, который стал одной из основных фигур в деле разработки программного кода Биткойна, написал письмо в редакцию Gawker, чтобы пояснить, что в действительности Биткойн не гарантирует полной анонимности, как многие полагают, если учесть, что все транзакции регистрируются в блокчейне. Конечно, блокчейн не содержит имен, но Гарзик предположил, что полиция может попытаться установить личности пользователей посредством изоцированной системы сетевого анализа.

“Совершать криминальные сделки с помощью Биткойна, зная о том, что система может быть подвергнута статистическому анализу, на мой взгляд, просто глупо”, — написал Гарзик.

В ходе обсуждения этой темы с другими разработчиками Гарзик выражал обеспокоенность не столько судьбой пользователей Silk Road, сколько негативной репутацией, которую Silk Road создает Биткойну по мере роста своей популярности. Худшие опасения таких членов сообщества, как Гарзик, вскоре начали оправдываться: 5 июня сенатор штата Нью-Йорк Чак Шумер провел громкую пресс-конференцию, в ходе которой резко осудил дерзкий Silk Road и призвал правоохранителей покончить с ним. Он охарактеризовал Биткойн как “один из способов отмывания денег, применяемый с целью скрыть источники дохода и имена участников нелегальных сделок”.

Однако поначалу, вместо того чтобы отвлечь людей от Биткойна, комментарии Шумера и повышенное внимание СМИ лишь поспособствовали росту интереса к Биткойну, вследствие чего цена монеты взлетела, подобно Икару, всего за два дня достигнув небывалой высоты в 30 долларов за монету. Таким образом, стоимость биткойна выросла на 600% по сравнению с предыдущим месяцем и на 9000% по сравнению с данными полугодовой давности. Теперь у Silk Road было десять тысяч зарегистрированных пользователей. Росс к тому моменту полностью отбил свои вложения: он заработал 17 000 долларов

на продаже галлюциногенных грибов и 14 000 долларов комиссионных на сделках других участников.

Однако новости из Вашингтона ударили по его и без того потрепанному нервам. “Я измотан, я ощущаю свою уязвимость, мне страшно, — написал он в дневнике, — Правительство США, мой злейший враг, теперь знает обо мне и кое-кто из этой банды призывает уничтожить меня. А ведь это самая страшная система принуждения в мире”.

Когда в середине июня Росс временно закрыл свой сайт, чтобы сделать паузу, он написал на биткойн-форумах, что его маленький эксперимент привлек к себе слишком много внимания: “Мы сделаем все возможное, чтобы оставаться в тени, и преимущества Биткойна нам в этом помогут”.

Однако у прочих биткойн-компаний дела тоже шли не совсем гладко. Примерно тогда же, когда Росс закрыл сайт на временную передышку, Марк Карпелес обнаружил, что не может обработать запросы на вывод денег с Mt.Gox, и возобновить доступ к банковским счетам ему удалось только через четыре дня. Вследствие этих обстоятельств цена криптовалюты обрушилась так же стремительно, как недавно выросла. Несмотря на то что цена зафиксировалась чуть ниже 20 долларов, в настроениях сообщества что-то поменялось.

Большие надежды первых пользователей развеялись. Еще только несколько месяцев назад, даже несколько недель назад, биткойн-форумы и чаты были уютным и благожелательным междусобойчиком. Все основные участники были почти всегда в сети и переговаривались друг с другом каждый час.

Теперь все были слишком заняты для переписки или слишком подавлены идущей отовсюду негативной энергией. Форумы пестрели сетованиями пользователей Mt.Gox на молчание Марка Карпелеса, в то время как его биржа приостановила работу и торги были заморожены. В отдельных ветках создатели альтернативных бирж, которые пытались подвинуть с вершины Mt.Gox, поносили на чем свет стоит и самого Марка, и его методы управления. Действительно, налицо было



несколько признаков того, что Марк не справляется. В мае он поспешно принял решение перенести Mt.Gox в дорогое офисное здание, но за все это время нашел лишь одного сотрудника, готового пойти на все возможные риски, связанные с Биткойном. Джед Маккалеб прислал Марку советы по оптимизации сайта, но Марк ему так и не ответил.

В глобальном криптосообществе также царили напряженные настроения, они были вызваны обильным притоком любопытствующих и интернет-троллей, заполнивших биткойн-чаты бессмысленными комментариями. За один только июнь к форумам примкнуло 15 000 новых пользователей, количество членов удвоилось; в общей сложности за месяц на форумах было оставлено 152 тысячи сообщений.

Биткойн был задуман как новая модель социальной организации, лишенная центрального управления, функционирующая силами примкнувших к ней людей. Так оно и было до нынешних пор, поскольку люди, представлявшие сообщество, были заинтересованы в успехе Биткойна. Но как быть, если новые участники вовсе не желают Биткойну преуспевания? Должен ли кто-то вмешаться, и если да, то кто и как?

Некоторые разработчики базового протокола, работавшие с Гэвином, высказывались в пользу более жесткой политики модерации форумов, в особенности [Bitcoin.org](http://Bitcoin.org), чтобы сообщения на форумах отражали официальные положения Биткойна.

Марти, которого Сатоши наделил правом решающего слова во всем, что касалось [Bitcoin.org](http://Bitcoin.org), не мог прийти к однозначному решению. Он сказал, что долгое время стремился никак не ограничивать свободу высказывания на форумах, за исключением только тех случаев, когда речь шла о заключении нелегальных сделок непосредственно в ветках форума.

Гэвин старался держаться в стороне от публичных распри (он знал, что предмет спора не стоит того) и вместо этого нашел способ решения проблемы, создав рассылочные листы, посвященные разработке Биткойна, управлять которыми

было легче, чем форумами. Однако не все восприняли его изобретение “на ура”.

Примерно в то же время Гэвин побывал в ЦРУ, чтобы рассказать о Биткойне, в рамках конференции по новейшим технологиям. Он незамедлительно отписался на всех форумах и максимально подробно пересказал все, о чем говорил в ходе визита, а также о последовавшей реакции слушателей (все участники выглядели заинтересованными). Многие посетители форумов поддержали его решение пойти на встречу с ЦРУ, но нашлись и те, кто его осудил. Однако эта полемика быстро отошла на второй план в свете нового вопроса: обладают ли люди, стоявшие у истоков Биткойна, необходимыми навыками для дальнейшего развития сообщества?

## ГЛАВА 8



19 июня 2011 года

**В** Токио еще было темно, когда iPhone на прикроватном столике разбудил Марка Карпелеса: было около трех часов ночи. Марк с трудом продрал глаза и ответил. На другом конце раздался взволнованный голос его друга Вильяма, живущего в Перу француза, от которого Марк год назад впервые услышал о Биткойне.

Последние несколько недель Вильям помогал Марку справляться с бешеным ростом биржи Mt.Gox, количество пользователей которой с марта по июнь возросло с 3 тысяч до 60. Марк, с трудом соображая, слушал Вильяма, который твердил что-то насчет серверов, которые перегружены, и цены биткойна, которая упала с 17 долларов до 1 цента меньше чем за час.

Сон как рукой сняло, Марк выскользнул из супружеской спальни и побежал в рабочий кабинет в своей квартире в Токио, нависавшей над тесной и узкой улочкой. Марк обычно не отличался быстротой реакции; большинство тех, кто его знал, признавали, что Марк всегда был нетороплив. Но на сей раз он не колебался ни секунды, зайдя в аккаунт администратора Mt.Gox. Он остановил работу системы, чтобы загасить разгорающийся кризис. Он оборвал связь между веб-сайтом Mt.Gox и внутренними серверами и перевел остававшиеся на бирже 430 тысяч биткойнов, которые еще вчера стоили около 7 миллионов долларов, на новый адрес с более безопасным паролем.

Этих действий было достаточно, чтобы остановить сокрушительное падение Mt.Gox, но огромный урон был уже нанесен. Хакеры орудовали на бирже уже около часа, перепугав

и сбив с толку пользователей биржи. Около 2:15 ночи по токийскому времени хакеры начали продавать большие суммы в биткойнах, обрушив его цену до цента.

“Внимание! Паническая продажа!” — написал кто-то в чате, видя, как цена биткойна совершает крутое пике.

“Вот же дерьмо!” — последовал ответ.

У одного из пользователей хватило присутствия духа, чтобы записать графики падения и выложить видео с комментариями в открытом доступе. Кое-кто из пользователей, на биржевых счетах которых были доллары, оценил уникальную возможность и принялся скупать дешевые биткойны. Продажа продолжалась до того момента, когда 260 тысяч биткойнов были проданы за 2600 долларов незадолго до того, как в Японии наступило 3 часа ночи, — со скидкой 99,94% от стоимости, актуальной всего час назад.

Остановив торги, Марк сидел в своей темной квартире и по фрагментам восстанавливал картину происшедшего. Кто-то вошел в систему через администраторский аккаунт Джеда Маккалеба, создателя Mt.Gox, который до сих пор иногда помогал Марку. Вход был выполнен с компьютера из Гонконга, но, скорее всего, хакер подключился к нему из другого места. Код Mt.Gox позволил хакеру вручную изменить сумму баланса на счетах, создав “из воздуха” около 100 тысяч новых биткойнов. В реальном блокчейне этих монет, конечно же, не было, они существовали только во внутренних записях централизованной системы Марка. Однако этого было достаточно, чтобы хакер смог начать продавать их внутри биржи.

Было совершенно очевидно, что это была заранее спланированная операция: хакеру было известно, что биржа Mt.Gox позволяет пользователям выводить биткойны в объеме, эквивалентном 1000 долларов за раз. Для того чтобы увеличить количество биткойнов, которое можно было бы вывести, хакер стал массово продавать монеты, чтобы сбить их стоимость. Когда цена стала падать, с каждым разом киберпреступник мог выводить все больше биткойнов на ту же сумму

в долларах до тех пор, пока довольно примитивный дизайн Mt.Gox не сыграл свою спасительную роль. Когда серверы оказались перегруженными из-за трафика, созданного хакером, вывод денег с биржи стал временно недоступным. К тому моменту, когда Марк проснулся, большая часть денег хакера все еще была заперта на бирже, однако многие тысячи биткойнов, реальных и “нарисованных”, уже перешли из рук в руки в процессе панической распродажи.

Прошло не меньше часа с тех пор, как Марк зашел в сеть (и около двух часов с тех пор, как началась атака), прежде чем он опубликовал объяснение на форумах. На тот момент он просто пересказал все, что ему было известно, и сообщил, что веб-сайт будет недоступен в течение неопределенного времени. Он также анонсировал свое намерение обнулить результаты всех биткойн-торгов с момента инцидента, к большому неудовольствию некоторых пользователей, которые уже радовались, что заполучили тысячи биткойнов по дешевке. Многие ссылались на то, что Марк нарушает одну из основных заповедей Биткойна — необратимость транзакций. Но Марк имел возможность поступить так, потому что все эти сделки происходили лишь внутри Mt.Gox, а не в распределенном блокчейне. Запертые на Mt.Gox биткойны пользователей могли получить защиту блокчейна лишь тогда, когда монеты покидали биржу.

Круг проблем вскоре расширился: особенно когда стало понятно, что хакер украл копию пользовательской базы данных со всеми адресами электронной почты и вывесил их в открытом доступе. Пользователи негодовали по поводу того, что администратору Mt.Gox нужно было всего лишь ввести правильный пароль, чтобы зайти на сайт, без многоступенчатой авторизации, обычно применяемой финансовыми структурами. Система Марка даже не проверяла IP-адрес и местоположение администратора с целью оповещения об аномальной активности.

“Честно говоря, нам до сих пор просто везло: хакеры попадались глупые и ленивые”, — написал программист из Северной Каролины Джефф Гарзик другим разработчикам.

Помимо этих программных ошибок, публикация пользовательской базы данных лишней раз продемонстрировала, как мало усилий прилагал Марк, чтобы соблюсти хотя бы видимость соответствия международным законам об отмыывании денежных средств. Большинство пользователей предоставили при регистрации лишь адрес электронной почты — органы финансового контроля требовали ото всех финансовых организаций собирать намного больше данных о клиентах. Конечно, все еще оставалось неясно, под какие законодательные нормативы попадет Биткойн, если вообще попадет. Однако теперь, когда на биржу поступали и выводились с нее крупные суммы денег, Mt.Gox стала заметной мишенью для правоохранителей, если, конечно, они пожелали бы обратить взгляд в этом направлении.

Первый вздох облегчения вырвался у Марка, когда он получил по электронной почте вот это письмо, утром того же дня:

“Привет Марк, если тебе нужна какая-то помощь, можешь на меня рассчитывать. Я могу подъехать в твой офис через 10 минут. Готов отвечать на звонки или электронные письма или делать что-то еще, что сейчас необходимо, в течение пары ближайших дней, пока страсти не улягутся”.

Это было письмо от Роджера Вера. Написал он его из своей квартиры со стеклянными стенами, расположенной на 16 этаже элитного жилого комплекса в Токио, откуда была виден небоскреб Serulean Tower, в который Марк недавно перевез свой офис.

С того момента как Роджер открыл для себя Биткойн, он все время продумывал новые стратегии развития этой технологии. В одном разговоре незадолго до атаки на Mt.Gox он произнес фразу, которая впоследствии станет для него типичной: “Биткойн — это самое важное изобретение человечества после Интернета. Весь мир скоро будет вести бизнес совсем по-другому”. К описываемому моменту Роджер уже понимал, как сильно судьба Биткойна зависит от выживания Mt.Gox. Поэтому он хотел лично помочь Mt.Gox справиться с трудностями, чтобы Биткойн тоже остался на плаву.

Когда Роджер отправил письмо, Марк ехал на своей тюнинговой Honda Civic из дома в офис. Марк быстро связался с Роджером в чате (самый предпочтительный для него способ коммуникации) и попросил приехать “прямо сейчас”. Ему нужны были люди, владеющие английским, чтобы разбирать тысячи входящих писем от встревоженных пользователей.

Когда Роджер приехал в офис Марка, где обнаружил одни только голые стены, он произвел на последнего даже более сильное впечатление, чем во время общения в сети. У Роджера была подтянутая фигура и развитая мускулатура профессионального борца, которым он когда-то был, аккуратная стрижка и широкая улыбка, как у политика, которым он когда-то собирался стать. Более того, он приехал со своей невестой-японкой и одним из своих сотрудников из Memory Dealers, которых быстро приставил к делу — помогать Марку.

Самому Роджеру пришлось скорректировать свои прежние представления о Марке не в лучшую сторону. В реальности тот был похож на круглощекого неуклюжего ребенка-переростка с невротичной ухмылкой, говорящей о том, как неловко он себя чувствует в обществе людей. Гардероб Марка в основном состоял из заношенных футболок с программистскими приколами, а его английский из-за сильнейшего акцента было почти невозможно разобрать. Единственным сотрудником биржи, кроме Марка, был молодой канадец, не сведущий в программировании, — его взяли на работу пару недель назад.

Роджер отложил на время свои размышления об увиденном, поскольку ему пришлось с головой погрузиться в обработку писем пользователей. От Роджера исходила такая энергия, какой Марк еще никогда не встречал. Параллельно с сортировкой жалоб и вопросов Роджер умудрился убедить по телефону своего старинного друга-кодера, чтобы тот прилетел из Калифорнии спасти Mt.Gox.

Роджер и его друг, прилетевший в Токио на следующий день, Джесс Пауэл, представляли собой невероятный дуэт. Рядом с аккуратно подстриженным, застегнутым на все пуговицы

Роджером, раскованный длинноволосый блондин Джесс, заработавший свои деньги на стартапе и вложивший их в художественную галерею в Сакраменто, выглядел весьма контрастно. Джесс и Роджер познакомились еще будучи подростками: они оба участвовали в турнирах по Magic The Gathering. Эта стратегия очаровала обоих подростков, как и многих других, впоследствии примкнувших к Биткойну, потому что им нравилось находить нестандартные решения сложных задач.

Впоследствии то же жизненное кредо привело их обоих к изучению боевого искусства джиу-джитсу. Эта боевая техника, сочетающая в себе японские и бразильские традиции, известна своей стратегией боя, позволяющей бойцам со скромными габаритами обезоружить и победить более крупных, мускулистых противников. Либертарианские идеи и концепция Биткойна были близки и Роджеру, и Джессу по тем же самым причинам: казалось, они предлагали простые решения серьезных проблем. Роджер выбрал свою квартиру в Токио отчасти потому, что она располагалась неподалеку от студии джиу-джитсу, или додзе, и во время визита Джесса друзья иногда делали перерыв и шли туда, чтобы побороться друг с другом и сбросить накопившийся стресс. Однако большую часть времени они проводили, разгребая растущие груды электронных сообщений, непрерывно сыпавшихся на адрес <mailto:info@mtgox.com>.

Марк в отличие от них проводил эти дни в молчании, сидя перед своим компьютером и пытаясь установить причину взлома. Он знал, что хакер каким-то образом получил доступ к администраторскому аккаунту Джеда: либо взломал пароль, либо обманул систему, заставив поверить, что администратор запрашивает новый пароль. В итоге, по подсчетам Марка, с биржи исчезло лишь несколько тысяч биткойнов, которые можно было возместить за счет компании. Затем Марк начал переписывать код, чтобы можно было снова запустить сайт. Через два дня после взлома он лишь раз вышел на публику, подключившись через Skype к Bitcoin Show, сравнительно



новому интернет-каналу, созданному биткойн-энтузиастом из Нью-Йорка. Марк использовал эту возможность, чтобы объявить причиной катастрофы несовершенство кода, унаследованного им от Джеда Маккалеба, в котором, по его словам, была масса недочетов.

“Новая система пишется заново, «с нуля», без использования каких-либо элементов старой, — заявил он, — Она будет основана на ультрасовременных технологиях”.

Еще два дня спустя Марк провел транзакцию на 424 424 биткойна, которая отобразилась в публичном блокчейне, с целью убедить пользователей в том, что он все еще владеет доступом к их активам.

“Ну что, готовы, парни? — спросил он перед тем как перевести деньги со счета на счет. — Хватит ходить за мной по пятам, жалуясь, что ваши деньги пропали. Мне нужно сосредоточиться и как следует поработать”.

Роджер и Джесс поначалу поражались спокойствию, с которым Марк переносил кризис. Каждый день он тихо сидел за компьютером, сосредоточенно глядя в экран. Но спустя неделю молчание Марка уже выглядело, как стена, отделяющая его от всего окружающего мира. Джесс и Роджер с беспокойством осознали, что все технические и финансовые решения в Mt. Gox принимаются лично Марком, и никого нет рядом, чтобы задать нужные вопросы или прийти на помощь в случае неприятностей. Они стали замечать, что вместо того чтобы заниматься сайтом, Марк часами висит в пользовательском чате. Вечером пятницы Роджер и Джесс спросили, когда им приходиться на следующий день.

“В выходные? Не стоит, — ответил Марк, — мы можем продолжить в понедельник”.

“Но ведь сайт все еще не работает! — удивился Роджер. — Я думаю, мы должны продолжать работать, пока все не будет восстановлено”.

Марк в ответ пробурчал что-то насчет того, что офисное здание по выходным закрывается и на этом оборвал разговор.

По дороге домой Джесс и Роджер поражались тому, что Марк вообще никуда не торопится.

Однако Марк работал все выходные в своей квартире и все-таки открыл сайт для торгов в понедельник. Как только он это сделал, цена биткойнов начала падение. За ту неделю, когда Mt.Gox была закрыта, сообщество явно успело настроиться на худшее, читая многочисленные публикации о том, что взлом Mt.Gox означает конец Биткойна. В день, когда Mt.Gox возобновила торги, журнал “Forbes”, ранее позитивно отзывавшийся о Биткойне, написал, что “скорее всего, биткойн постигнет незавидная судьба всех его электронных предшественников”, — это был первый из многих некрологов Биткойна, которые за тем последовали.

# ГЛАВА 9



*Июль 2011 года*

**П**осле того как Mt.Gox вернулась в онлайн-пространство, ей пришлось конкурировать с другими биржами, успевшими расплодиться прошедшей весной. И все же плохие новости так и продолжали сыпаться на пользователей Биткойна одна за другой.

В июле основатель маленькой польской биржи Bitomat заявил, что случайно удалил файлы, содержавшие личные ключи к биткойн-адресам пользователей, на которых хранилось 17 тысяч биткойнов. Монеты все еще были видны в блокчейне, но без личных ключей ничего с ними невозможно было поделаться.

Этот случай указал на опасное свойство Биткойна, которое является оборотной стороной его преимущества. Сатоши Накамото спроектировал Биткойн таким образом, чтобы каждый пользователь обладал полным контролем над монетами, хранящимися на его адресах. Поэтому только человек, владеющий личным ключом, может получить доступ к монетам на счету. Таким образом, их не нужно хранить в банке, и правительство не сможет заблокировать этот счет. Устройство Биткойна также предполагало, что монеты не хранятся на определенном компьютере: если компьютер, на котором хранится кошелек, придет в негодность, монеты все равно останутся в блокчейне и будут доступны в том случае, если у владельца сохранились копии личных ключей.

Верно и обратное утверждение: если пользователь утратил личный ключ к определенному адресу и не сохранил его копии, никто и ничто не сможет ничего поделаться с биткойнами, хранящимися на счету. Пользователи стали принимать меры

предосторожности: копировали ключ на бумаге и сохраняли резервные копии. Но что если клочок бумаги потеряется или защищенный файл, хранящийся в облаке, как в случае с Bitomat, будет случайно удален вместе с резервными копиями? Не все, как оказалось, способны сохранить доверенные им ценные данные.

Еще один инцидент, произошедший спустя всего пару дней после сокрушительного провала Bitomat, напомнил всем о том, что компании, хранящие биткойны пользователей, имеют еще одно слабое звено — добросовестность их руководителей и владельцев. На этот раз потери постигли пользователей MyBitcoin. Веб-сайт, существовавший уже более года, предоставлял возможность создать кошелек и сохранить личный ключ, чтобы пользователь случайно его не потерял.

В конце июля монеты стали мистическим образом исчезать со счетов MyBitcoin-кошельков. Создатель сайта, человек, называвший себя Томом Уильямсом, был скуп на комментарии, а вскоре все кошельки и вовсе были заморожены. Пользователи с ужасом обнаружили, что никто, в общем-то, не имеет представления, кто такой этот Том Уильямс. Бывшие владельцы злополучных кошельков поначалу создали онлайн-дружину с целью поймать Тома Уильямса, но после первых успехов они потеряли нить. Не вызывало сомнений лишь то, что Том Уильямс, кем бы он ни был, испарился с биткойнами пользователей и, похоже, ничто не могло заставить его вернуть их. После новостей о его исчезновении стоимость биткойна опустилась до 6 долларов.

Чередой скандалов и неуклонно снижавшаяся на протяжении всего лета 2011 года цена биткойна оттолкнули на том этапе многих пользователей, которых привлекла растущая цена несколькими месяцами ранее.

Будущее Биткойна, технологии, судьба которой зависит от доверия пользователей, было теперь туманным, как никогда прежде. Однако отток пользователей был подобен отливу, который обнажил то, что осталось, — и это было вовсе не такое

уж жалкое зрелище. Да, людей было немного, но некоторые серьезные разработчики, примкнувшие к Биткойну в последнее время, остались в проекте.

Для таких людей, как Гэвин Андресен и Джефф Гарзик, происшедшее с Mt.Gox и MyBitcoin стало лишь еще одним подтверждением того, что децентрализованная система просто необходима. И Mt.Gox, и MyBitcoin были *централизованными* компаниями, и оба проекта провалились из-за того, что вся власть и деньги были сосредоточены в одних руках. В случае с Mt.Gox хакеру потребовалось узнать всего лишь *один* пароль, чтобы получить доступ к управлению всей системой. А поскольку Марк держал в секрете код Mt.Gox, пользователи биржи не имели возможности проверить программное обеспечение и внести замечания или предложения, чтобы помочь предотвратить атаку. Протокол Биткойн, напротив, постепенно эволюционировал, благодаря стараниям людей, имеющих свободный доступ к коду и продолжавших улучшать его, невзирая на разразившийся кризис.

Лето подходило к концу, постепенно становилось понятно, что биткойн-сообщество сохранило в своих рядах не только опытных программистов: июньские события привлекли к Биткойну внимание молодых разработчиков, которые видели разницу между основным протоколом и компаниями-надстройками.

Майк Хирн, британский программист, работавший в швейцарском офисе Google, создал список рассылки для программистов Google, интересующихся Биткойном, и за лето 2011 года он расширился до сотни адресов. С помощью этой рассылки работники Google рассказывали друг другу о новых идеях и скрытом потенциале протокола Биткойн.

Один из разработчиков Google из офиса в Маунтин-Вью, Чарли Ли, отправил Хирну чек на 3 тысячи долларов в обмен на кипу биткойнов. Вместе с тем Ли разослал своим близким письмо с указанием двенадцати причин, по которым стоит обратить внимание на Биткойн, включая следующие.

- Биткойн — распределенная и децентрализованная система. Пиринговая система. Никакое правительство не сможет закрыть Биткойн или объявить его вне закона.
- Биткойн не требует поддержки извне. Майнеры (т.е. р2р-узлы) мотивированы к тому, чтобы продолжать добычу биткойнов, что обеспечивает стабильность системы. Чем более стабильной будет сеть, тем больше пользователей поверят в биткойны и начнут их использовать. Чем больше пользователей будут использовать биткойны, тем более мотивированы будут майнеры.
- За все отвечает код, а код у Биткойна — открытый.

Пять-шесть программистов Google начали работать над тем, чтобы сделать Биткойн более доступным для пользователей. Майк и другие Google-разработчики использовали особенность политики компании, позволяющую 20% рабочего времени уделять нерабочим проектам. Майк использовал это время для создания BitcoinJ, Java-библиотеки, позволяющей встраивать поддержку Биткойна в сайты. Создание библиотеки BitcoinJ было существенным шагом вперед. До тех пор всякому, кто хотел использовать Биткойн, приходилось загружать все его программное обеспечение и полную копию блокчейна. К тому моменту это уже был огромный файл, и его размер делал невозможным использование Биткойна с телефона или как бы то ни было еще, кроме как со стационарного компьютера. Майк хотел, чтобы люди смогли использовать Биткойн, не принимая активного участия в работе сети, он работал над инструментом, который открыл бы Биткойн для более широкой аудитории, не владеющей глубокими технологическими познаниями.

Однако разработки Майка вызвали беспокойство у его начальства, которое решило, что они могут навлечь на Google дополнительные проверки со стороны правительства, если оно все-таки сочтет Биткойн неудобным. Наперекор всему Майк боролся за свой проект и победил. И далеко не все руководство прохладно восприняло его идеи.

Глава платежного департамента Google Осам Абедье попросил Майка ввести его в курс биткойн-разработок. Майку было известно, как долго боролся Google, чтобы создать собственную систему электронных платежей. Программа, над которой работал Абедье, Google Wallet, новой системой не являлась, она лишь позволяла задействовать ресурсы других существующих кредитных карт и банковских счетов. Все комиссии и ограничения по использованию счетов оставались актуальными и с Google Wallet. Майк изложил Абедье базовые принципы виртуальной платежной системы, не имеющей централизованного управления и не предполагающей комиссионных сборов. Когда Майк закончил свою презентацию, Абедье сказал ему: “Я никогда не повторю этих слов за пределами этой комнаты, но, на мой взгляд, именно такой и должна быть платежная система”.

Разработчики Биткойна, не работавшие на Google, не получали никакого вознаграждения. У Гэвина, ведущего разработчика базового протокола, работа над Биткойном занимала все рабочее время и по-прежнему оставалась неоплачиваемой. У них на двоих с женой был маленький кабинет в их доме в Массачусетсе — там-то Гэвин и работал. Его стол соприкасался со старой батареей, которая гудела всю зиму, а кондиционер в оконном проеме дребезжал все лето напролет. То воодушевление, с которым Гэвин и Майк работали над развитием Биткойна, имело мало общего с реальным состоянием технологии летом 2011 года. Помимо всего прочего, купить что-либо за биткойны по-прежнему было проблемой. Если бы в августе 2011 кто-то задался целью составить исчерпывающий список организаций, принимающих к оплате биткойны, то в этом списке оказалось бы целых пять названий. Программистам к тому же уже было известно о некоторых изъянах протокола, которые необходимо было устранять по мере роста системы.

Однако ни одна из этих причин не пошатнула веры программистов в большие возможности Биткойна в будущем.

Одни были сосредоточены на микроплатежах, которые были нецелесообразны в случае традиционных платежных сервисов из-за комиссионных сборов, превышающих размер самой транзакции.

Других привлекала идея обеспечить возможность иммигрантам осуществлять трансграничные платежи, не прибегая к услугам Western Union. Кто-то размышлял о путях реализации смарт-контрактов, описанных Сатоши, которые позволят пользователю, например, продать дом, не прибегая к дорогостоящим услугам нотариусов и эскроу-сервисов. А прочих вдохновляла сама идея Биткойна как будущей всемирной универсальной цифровой валюты, вполне в духе научной фантастики.



ПОМИМО ВЕБ-РАЗРАБОТЧИКОВ, Биткойн собрал вокруг себя круг поклонников, в большей степени заинтригованных идеологической концепцией, нежели стоимостью виртуальной валюты.

К концу лета, ориентируясь на эту часть публики, Брюс Вагнер, создал первое в мире телевизионное шоу о Биткойне — “The Bitcoin Show”. Заразительный энтузиазм Брюса компенсировал полное отсутствие у него опыта в создании телешоу и незнание программного кода. Еще в начале лета Вагнер задумал провести в Нью-Йорке что-то вроде биткойн-конференции, Всемирной выставки биткойн-проектов за 2011 год. Он не скрывал своих амбиций по поводу события, намеченного на конец августа:

“Я знаю наверняка, что участники конференции слетятся сюда со всех континентов. Некоторые из них прилетят на личных самолетах. Это будет огромное событие. Совершенно точно это будет не просто очередное шоу о Биткойне. Представители международной прессы — телевидение, журналы, газеты — подтвердили свое присутствие”.



На форумах поначалу появлялись сообщения в духе “Да кто туда вообще пойдет?” Тем не менее по мере приближения назначенной даты список участников разрастался.

Роджер Вер прилетел из Токио в Нью-Йорк, чтобы посетить конференцию и разделил номер в отеле с Джессом Пауэлом, прилетевшим из Сакраменто. Джед Маккалеб прилетел из Коста-Рики, Майк Карпелес, верный своей репутации, решил остаться в Токио, невзирая на то что Mt.Gox была главным спонсором события. Чарли Ли, разработчик Google, который купил 3 тысячи биткойнов у Майка Хирна, прилетел из Калифорнии. Гэвин Андресен приехал в Нью-Йорк на междугородном автобусе. Гэвин не особенно любил публичные выступления, но билет на автобус стоил недорого, и он не стал упускать возможность встретиться в реальности тех людей, с которыми общался в сети весь прошедший год.

Конференция ярко продемонстрировала актуальное состояние биткойн-сообщества на тот момент со всеми присущими ему хаосом и странными особенностями, разномастными персонажами, легендами, инновациями, амбициями и энтузиазмом.

Сначала Вагнер предлагал провести мероприятие в одной из захудалых студий OnlyOneTv, но в итоге арендовал зал в отеле “Рузвельт” в центре Манхэттена. Этот зал со стенами, покрытыми гипсокартоном, был самым маленьким из имевшихся в наличии и располагался этажом выше большого конференц-зала. Небольшой кучке участников выставки, которые согласились заплатить по 130 долларов за вход, предоставили ломберные столики, чтобы расположить свои гаджеты, в узком проходе у входа в зал. Вагнер ранее заявлял, что конференция продлится три дня, но на деле все ограничилось тремя выступлениями, которые заняли не более двух часов, а время начала выступлений отстало от графика на четыре часа. Тем не менее те сто с лишним человек, которые принимали участие в конференции, с детским воодушевлением распознавали друг в друге реальные фигуры, стоявшие за онлайн-аватарами.

Конференция началась с поименного представления всех участников с указанием их ника в сети.

Первым выступал Гэвин, который уже успел завоевать признание сообщества. Он рассказал о том, как впервые узнал о Биткойне, и пояснил, почему он считает, что Сатоши передал ему ответственность за проект.

“Вы можете считать меня идиотом, — сказал он с усмешкой, — Я знаю, что не идеален, поэтому я не бросаюсь в омут с головой. Просто потому, что я могу оказаться неправым. Мое главное достоинство заключается в том, что я обязательно прислушаюсь к вам, если вы скажете, что я облажался”.

Он привел список направлений, над которыми, по его мнению, следовало продолжать разработки, фокусируясь на вопросах безопасности и стабильности, а также поделился своим стремлением сделать Биткойн “реально скучным”, то есть понятным для большинства пользователей.

После двух последующих, более технических по содержанию выступлений конференция закончилась короткой речью Вагнера, одетого в полосатую рубашку и черный в полоску френч. Эмоции переполняли его: “Я невероятно взволнован происходящим здесь. Я люблю вас всех. Это так круто! Верно?” — спросил он.

В процессе подготовки к конференции он анонсировал “суперважное заявление, от которого все будут в восторге”. Суть заявления Вагнера сводилась к тому, что в октябре 2012 года он планирует провести еще одну биткойн-конференцию в Нью-Йорке. И еще одну — в Амстердаме в июне 2012 года. А шесть месяцев спустя — в Паттайе, в Тайланде. “Если этого окажется недостаточно, мы проведем первый в мире биткойн-тур в Бразилию”.

Аудитория отреагировала недоуменным молчанием, несколько десятков бровей вопросительно изогнулись, словно вопрошая “Это он что, всерьез?” Но Вагнер не уловил скептического настроения аудитории. И все же участники конференции приехали туда не ради завиральных идей Вагнера, а ради

встречи друг с другом. После того как завершилась короткая содержательная часть с выступлениями и групповая фотография была сделана, разговоры продолжались еще весь вечер и всю ночь в ресторане Hudson Eatery, одном из трех в Нью-Йорке, которые Вагнеру удалось убедить принимать к оплате биткойны.

Там Роджер Вер, предприниматель из Токио, разговорился с программистом из Google Чарли Ли, который посетовал, что компьютеры, на которых он майнит биткойны, стоят у него в гараже. В доме они сильно шумели, грелись и раздражали жену Ли. Роджер предложил ему разместить компьютеры в офисе Memory Dealers, в Кремниевой долине.

Джесс Пауэл, друг Роджера, который принимал участие в ликвидации последствий взлома Mt.Gox, обнаружил родственную душу в лице создателя биржи Джеда Маккалеба, которому так же, как и Джессу, были свойственны невозмутимое спокойствие и вкус к технологиям. Джесс рассказал ему о своей летней поездке в Токио и о впечатлениях о Марке Карпелесе. А Двед поведал Джессу о своих планах по разработке новой криптовалютной сети, для функционирования которой не потребуется энергозатратный майнинг. Тем временем Гэвина окружили энтузиасты, предлагавшие свою помощь в реализации целей, обозначенных им во время выступления. Невзирая на его нелюбовь к большим скоплениям людей, встреча получилась душевной, всех переполнял энтузиазм, и Гэвин не был исключением.

Атмосфера, царившая в том ресторане, была одной из важных предпосылок последующего развития Биткойна. Проект, который должен был способствовать дальнейшему уходу от физической реальности и атомизации общества, превратился в концепцию, сплотившую вокруг себя братство вовлеченных энтузиастов, которые сообща трудились над тем, чтобы изменить мир. То же самое сообщество в сети отнюдь не всегда представляло собой такую гармоничную картину. Тем не менее гармония казалась достижимой, и для кучки людей,

не склонных к активной общественной жизни в реальном мире, это оказалось важным.

Когда пришло время оплатить счет, выяснилось, что официант толком не знает, как принять оплату в биткойнах, и прошло не меньше часа, прежде чем транзакция была успешно проведена. Но никого из участников банкета не опечалили трудности применения революционной технологии в реальности, напротив, они стали предметом для дальнейшего обсуждения.

# ГЛАВА 10



*Сентябрь 2011 года*

**Р**оджер Вер, вернувшись в Токио, с головой погрузился в процесс реализации новой биткойн-кампании в паре с 26-летним биткойн-энтузиастом, который подошел к нему во время конференции в Нью-Йорке и вручил свою визитную карточку, на которой значилось “Я — друг Сатоши” и имя — Эрик Вурхис.

“Нам нужно поговорить”, — сказал Эрик Роджеру.

С достоинством и самообладанием, не свойственными людям его возраста, Эрик объяснил Роджеру, что с тех пор как он впервые узнал о Биткойне из поста в Facebook, пару недель спустя после того как Роджер появился на сцене, он, Эрик, внимательно следил за работой Роджера, разделял его идеи и тоже занимался популяризацией Биткойна всеми доступными ему способами.

Эрик недавно вернулся в Соединенные Штаты из Дубай, где работал риэлтором после окончания колледжа. Он и его невеста, которую Эрик встретил в колледже, решили обосноваться в маленьком прибрежном городке в Нью-Хэмпшире, где они примкнули к движению Free State Project. В основе этого движения лежала идея о том, что если несколько тысяч увлеченных оппозиционеров поселятся в одном маленьком штате, они смогут сформировать политическую реальность этого штата. Штат Нью-Хэмпшир, с населением чуть больше миллиона человек и историческим девизом “Будь свободным или умри”, оказался очевидным выбором. Кстати, Free Talk Live, радиошоу, из которого Роджер узнал о Биткойне, тоже было создано усилиями участников движения Free State Project.

Сам Эрик вырос в высокогорном городке Кейстоун, в Колорадо, где мастерски научился кататься на лыжах и горном велосипеде. В старших классах он увлекся стилем технохаус и играл свои DJ-сетсы на местных вечеринках. Будучи студентом университета Puget Sound, он примкнул к братству Sigma Chi.

Однако у него были и более серьезные, политические, увлечения, унаследованные от отца, убежденного сторонника теории свободного рынка и предпринимательства, который построил собственный ювелирный бизнес. Его отец был увлеченным полемистом и побуждал Эрика следовать по его политическим стопам, учитывая то, как легко тот обращался со словом. Эрик же обнаружил, что не может убедительно говорить о том, во что не верит, поэтому он стал защищать исключительно идеи, в которые верил. В период финансового кризиса Эрика особенно заинтересовала роль центральных банков в поддержании правительственного контроля. Он пришел к выводу, что только непрерывно работающие печатные станки позволяют правительствам сводить раздутые бюджеты и разжигать войны. Монетарная политика была для него особенной темой и стала одной из причин присоединения к Free State Project. Когда Эрик узнал о Биткойне, он увидел в нем кратчайший путь к достижению своей конечной цели: к миру без правительственного контроля. Эрик почти оставил свои попытки найти новую работу и продолжал тратить кредитные деньги, чтобы и далее распространять идеи Биткойна.

“Вам даже не придется голосовать за каких-либо политиков, чтобы изменить мир, — убеждал он собеседников. — Если Биткойн выстрелит, он изменит привычное мироустройство в течение десяти лет, не спрашивая ни у кого разрешения”.

Встретившись с Роджером лично, Эрик сразу понял, что у них гораздо больше общего, чем просто либертарианские убеждения. Они оба относились к идеалистическому крылу либертарианского течения, основным ориентиром которого было не сокращение налогов, а прекращение спонсируемых

государством военных конфликтов, — те же идеи, которые вдохновляли и Росса Ульбрихта. В то же время ни Роджер, ни Эрик не были сторонниками воинственного анархического крыла либертарианства, не признающего властные и социальные структуры. Они оба выглядели презентабельно, как правило, носили свободные брюки и рубашки-поло, поддерживали разговор в уважительной, вежливой манере.

Во время конференции Эрик и Роджер с сожалением обсудили тот факт, что даже в среде либертарианцев, где у Биткойна были большие шансы обрести последователей, дело шло слишком медленно. Оба они встречали либертарианцев, которые усомнились в достоинствах американской валюты, но не были готовы признать Биткойн убедительной и надежной альтернативой. Проблема в основном заключалась в распространенном убеждении, что деньги должны быть чем-то обеспечены, например золотом. Один из основных поклонников золотого тельца, Карл Менгер, утверждал, что все успешные валюты произошли от товаров, обладавших внутренней стоимостью, или полезностью, еще до того как они стали деньгами. С этой точки зрения казалось, что у биткойна не было шансов — у виртуальных токенов в блокчейне не было никакого товарного наполнения. Однако, Эрик утверждал, что именно цифровая природа Биткойна является тем самым полезным свойством. Не в пример золоту, биткойны можно легко, просто и быстро перемещать в любые точки мира; кроме того, их гораздо легче делить и их подлинность можно элементарно проверить (а это те самые качества, которые обеспечивали золоту статус успешной валюты на протяжении тысячелетий).

Когда пришло время уезжать из Нью-Йорка, Роджер и Эрик уже набросали план привлечения сомневающейся части либертарианской аудитории. Их цель заключалась в том, чтобы предоставить реальные монеты 15 тысячам участникам Free State Project. Роджер предложил пожертвовать эти монеты из собственного кармана. Переговоры с руководством Free State Project отняли немало времени. В соответствии с политикой конфиденциальности

главы движения не хотели предавать огласке электронные адреса своих участников. Роджер предложил переслать биткойны руководству, а оно, в свою очередь, передаст их членам сообщества. Для того чтобы распределить биткойны между 15 тысячами адресов (по 0,1 биткойна на одного человека), Роджер и Эрик использовали новую программу, которую Эрик написал вместе со знакомым программистом из Колорадо.

Подспудная цель заключалась в том, чтобы продемонстрировать, как с помощью Биткойна можно с легкостью осуществлять транзакции, которые были бы неосуществимы или крайне затруднены в рамках традиционной финансовой системы. Роджер перевел деньги из Японии в Нью-Хэмпшир без всяких задержек и комиссий. К тому же суммы переводов, разосланных членам сообщества, были незначительны; соответственно, если бы PayPal или банк участвовал в транзакции, стоимость комиссий традиционных сервисов превысила бы сумму перевода в каждом отдельном случае. К тому же руководство Free State Project могло рассылать деньги, не используя личные данные участников в силу цифровой природы этой валюты.

К началу октября проект был реализован, и как одно из следствий Free State Project начал принимать пожертвования в биткойнах. Заявление Free State Project, сделанное членами правления, чьи взгляды явно успели поменяться, звучало так: “Мы сосредоточены на долгосрочном развитии, на будущем, и Биткойн обладает удивительным потенциалом для нашего проекта и для человеческой свободы”.



**БИТКОЙНУ ПОВЕЗЛО** в том смысле, что тяжелые для него времена совпали с периодом переосмысления основ существующей финансовой системы.

С одной стороны, президентская кампания Рона Пола осенью 2012 года набирала обороты — во многом благодаря его критике Федерального резерва и монетарной политики в целом. Он утверждал, что центробанк сам спровоцировал схлопывание



пузыря на рынке недвижимости низкими процентными ставками и причинил еще больший вред, начав допечатывать деньги, когда разразился кризис. Примерно в то же время, когда Эрик продвигал проект “Биткойны для Free State Project”, Пол сравнил фанатичное допечатывание денег Федеральным резервом с наркотической зависимостью. Он предрекал, что если не обуздать Федеральный резерв сейчас, то потом он просто лопнет: “Федеральный резерв просто прекратит свое существование, когда развалит окончательно монетарную систему”, — сказал Пол в ходе предвыборной кампании.

Между тем месяц спустя после первой биткойн-конференции группы протестующих захватили деловые кварталы Манхэттена и положили начало движению, впоследствии ставшему известным как Occupy Wall Street. Формирование этого движения было спровоцировано решением правительства в пору кризиса поддержать крупные банки невзирая на нужды населения. Биткойн-форум был заполнен рассказами о посещениях Зукотти-парка и других лагерей “оккупантов” в США с целью рассказать им о том, какую роль могла бы сыграть децентрализованная валюта в процессе низвержения банковской системы. Люди, присутствовавшие на биткойн-конференции в Нью-Йорке, пришли в Зукотти-парк с брошюрами и карточками с кратким изложением концепции Биткойна. Несколько отделений движения начали принимать пожертвования в биткойнах почти сразу же. Антикорпоративная направленность движения Occupy получила еще больший отклик в европейском криптосообществе, где либертарианцы не имели такой сильной поддержки. Анархистский бар Room77 в хипстерском районе Берлина стал одним из первых мест в Европе, где принимали биткойны, и потому стал привычным местом встреч европейских биткойн-разработчиков, работавших с Гэвином Андресеном.

Различные социальные группы, среди которых Биткойн снискал себе поддержку, по-разному представляли себе будущее, к которому они стремились. Многие участники Free State Project

и сторонники Рона Пола видели основную проблему в чрезмерном усилении правительства и его воздействии на общество с целью сделать большинство населения зависимым от бюджетных выплат и прочих государственных подачек, не способным позаботиться о себе самостоятельно. В то же время участники Occupy Wall Street чаще готовы были мириться с усилением правительства до тех пор, пока оно выражало “интересы народа”, а не работало в пользу банков и крупных корпораций.

Однако в разгар финансового кризиса и войны в Ираке члены этих таких разных политических групп сошлись в стремлении отнять власть и ресурсы у правящей элиты и вернуть их обществу. И Occupy Wall Street, и Free State Project демонстративно не признавали единоличных лидеров, вместо этого изобретая новые распределенные структуры управления.

Политолог Марк Лилла описал события, развернувшиеся после начала финансового кризиса, как начало эпохи либертарианства, для которой будут характерны такие ценности, как “неприкосновенность личности, главенство свободы, недоверие к органам власти, толерантность к людям”.

Этих принципов, по словам Лиллы, оказалось достаточно, чтобы примирить между собой американских ультраправых фундаменталистов, сторонников местного самоуправления, европейских и латиноамериканских анархистов, проповедников демократии, непримиримых борцов за гражданские свободы, защитников прав человека, сторонников неолиберального развития, отъявленных хакеров, фанатов оружия, деятелей порнобизнеса и независимых экономистов.

Помимо Биткойна, в основе этой новой политической коалиции лежало несколько принципов, суть которых сводилась к тому, чтобы передать власть в руки людей, которые будут применять эту технологию, избавившись от дорогостоящих посредников и назойливых бюрократов. Далекое не все сторонники Биткойна позитивно восприняли политизацию технологии, в особенности разработчики. Гэвин в целом разделял идеи либертарианцев, но считал неравенство реальной проблемой.

Кое-кому выпал счастливый билет: в виде хорошего образования, благополучной семьи и так далее. Именно эти люди, обладающие изначальными преимуществами, имеют лучший шанс, если правительство вдруг потеряет реальную власть. Кроме того, он считал, что политические прения почти всегда только разобщают людей. Джед Маккалеб между тем публично отчитал членов биткойн-сообщества за “либертарианские бредни в духе того, что биткойн вытеснит все остальные валюты и достигнет мирового доминирования”.

“Это только отвращает людей, — сказал он. — Все, что им надо знать, — это то, что биткойны — лучшее средство онлайн-покупок, чем традиционные платежи”.

Однако именно те люди, которые не прислушались к предостережениям Маккалеба, и придали дополнительный импульс Биткойну в то время, когда все остальное работало против него. Один только Роджер Вер скупил десятки тысяч монет в 2011 году, когда их стоимость падала, единолично помогая цене найти дно (и заодно сколотив основу для своего будущего состояния). Как шутил Эрик, надо было быть полным идиотом, чтобы вкладываться в такую экспериментальную технологию, как Биткойн, если только у тебя нет других мотивов, кроме экономического.

“Кто, черт возьми, станет вкладывать реальные деньги в такую сумасшедшую идею? — говорил Эрик с самоиронией, нехарактерной для убежденного борца за идеологию. — Для того чтобы сделать это, у вас должен быть другой мотив”.

Более того, в момент, когда политическая идеология стала центральной темой общественных прений, принципы, ассоциировавшиеся с Биткойном, помогли ему завоевать популярность и стать символом нарождающейся новой политической парадигмы.



ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДОПЛЕКА Биткойна помогла ему завоевать новых последователей, но растущее число пользователей

сети представляло собой настоящую проверку реальностью для больших идей, лежащих в основе Биткойна. И далеко не всегда эти идеи могли выдержать эту проверку, опровергнув светлые надежды приверженцев идеологии.

Биткойн преуспел в осуществлении важной цели — вернуть пользователям контроль над их собственными деньгами, убрав необходимость банка или другого посредника для осуществления транзакций. Однако, учитывая то, сколько денег пользователи держали на Mt.Gox и MyBitcoin, можно было предположить, что даже среди небольшой группы людей, отдавших предпочтение Биткойну, большинство не желало нести полной ответственности за собственные финансы. Даже самые рьяные сторонники децентрализации, которую предлагал Биткойн, вроде Роджера Вера, все равно доверили свои деньги Mt.Gox и MyBitcoin вместо того, чтобы хранить их на собственных адресах. И им приходилось платить за это — ценой утраченных и украденных монет. В свете этих событий стал актуальным вопрос “Действительно ли люди так уж сильно стремятся к благам децентрализации и готовы воспользоваться ими?” Вполне вероятно, что пользователи доверяли системе Биткойн и коду, лежащему в его основе, но не доверяли самим себе, вернее, своей способности использовать код должным образом. Именно по этой причине они прибегали к услугам сторонних экспертов — чтобы защитить свои деньги и обеспечить удобный доступ к активам.

Вместе с тем сервисы, снижавшие популярность в рамках биткойн-сообщества, собственным примером демонстрировали причины, по которым правительство и централизованные структуры обрели такие колоссальные полномочия. Когда люди доверяют свои деньги финансовым организациям, как правило, им не достаёт критичности в суждениях или времени, чтобы здраво оценить работу этих структур. В большинстве случаев требуется объединение сил и ресурсов, чтобы удостовериться, что их банки и биржи работают как надо. По тем же причинам правительством была создана Федеральная

корпорация по страхованию депозитов, гарантирующая безопасность банковских вкладов, и другие контролирующие инстанции — чтобы предотвратить нецелевое использование денег вкладчиков.

Многие либертарианцы и анархисты утверждали, что добрые намерения людей и свободные рынки способны выполнять роль регуляторов, нечестные организации в такой системе просто не выживут. Однако опыт биткойн-стартапов продемонстрировал, что утрата доверия пользователей постигает лишь тех, кто уже совершил недобросовестные деяния и не является мерой устрашения для следующих поколений стартапов. Когда худшее уже произошло в случае кражи или мошенничества, биткойн-пользователи стали искать поддержки у органов власти — у тех самых структур, от которых Биткойн стремился хотя бы частично избавиться. Марк Карпелес заявил о взломе Mt.Gox в японскую полицию, а пользователи MyBitcoin обратились в отдел ФБР по киберпреступлениям. Неудивительно, что органы власти в подобных случаях чаще всего лишь ссылались на то, что биткойнеры сами устроили все это децентрализованное безобразие и разбираться с этим им следует самостоятельно.

# ГЛАВА 11



*Ноябрь 2011 года*

**У**спех сайта Silk Road также обернулся проверкой на прочность для больших амбиций и идеалов Росса Ульбрихта.

После того как сайт был перегружен неожиданным притоком новых пользователей в июне 2011 года, Росс вскоре восстановил его работу, но прекратил регистрацию новых пользователей. Друг Росса Ричард, который помогал ему написать новый код, спросил его: “Может, тебе лучше попробовать создать что-то легальное, законное?”

На самом деле Росс задумывался о возможных альтернативах, он даже приступил, в соавторстве с Ричардом, к разработке новой биткойн-биржи, что, учитывая проблемы Mt.Gox, было не такой уж глупой затеей. Параллельно с разработкой прототипа новой биржи Росс продолжал вести проект Silk Road. Осенью того же года Россу пришлось всерьез задуматься о путях к отступлению, когда подруга его бывшей невесты — единственного, кроме Ричарда, человека, знавшего о его причастности к Silk Road, — опубликовала на его странице в Facebook разоблачающее сообщение:

“Я уверена, что полицию заинтересует твой онлайн-бизнес по продаже наркотиков”.

Росс немедленно стер запись и удалил автора из списка друзей. Но он был до смерти перепуган и отправился домой к Ричарду, чтобы посоветоваться со вторым в мире человеком, знавшим его секрет.

“Тебе придется закрыть сайт” — сказал ему Ричард, после того как Росс рассказал о случившемся. — Только этого они

и ждут. Если они увидят такое сообщение, просто выпишут ордер на арест, и все будет кончено. Не стоит оно того, чтобы сесть в тюрьму”.

Росс заявил Ричарду, что уже продал сайт, но вид у него был весьма встревоженный. И тому была причина, потому что в действительности Росс вовсе не продавал Silk Road. Он просто соврал Ричарду в отчаянной попытке замести следы. На деле он все еще руководил сайтом. Впрочем, зная доходность сайта, легко понять, почему Россу было так сложно от него отказаться. За один только август Silk Road принес Россу 30 тысяч долларов комиссионных. Работы было так много, что в сентябре Россу пришлось нанять первого постоянного сотрудника — пользователя сайта, зарегистрированного под ником chronicrain.

Однако дело было не только в деньгах. Сайт сделал возможным то, о чем Росс так долго мечтал: практическое воплощение своих идеалов и возможность потешить свое эго. На форуме Silk Road он мог дать волю своей грандиозной риторике:

“Мы прочертили линию на песке и смотрим в глаза своим врагам. Нравится вам это или нет, если вы находитесь здесь, вы тоже стоите за этой чертой вместе с нами. Конечная цель не в том, чтобы заработать деньги. Мы хотим победить в войне. Посмотрите, как далеко мы продвинулись за 8 коротких месяцев. И это только начало”.

Заявление о том, что создатель сайта, продающего героин и поддельные паспорта, руководствовался высокими моральными соображениями, стороннему наблюдателю могло показаться как минимум странным. Но для Росса Silk Road действительно стал практическим воплощением идей тех мыслителей, трудами которых вдохновлялись также Роджер Вер и Эрик Вурхис. Квинтэссенцией их философии являлась мысль о том, что свобода — превыше всего. В соответствии с этим нравственным постулатом, людям должно быть дозволено все что угодно, если только их действия не причиняют вреда другим.

Освобождение людей от любых запретов и ограничений было в этом свете величайшим достижением, даже если в реальности вся эта свобода сводилась к продаже очередной дозы наркоману.

Приоритет свободы, впрочем, вовсе не означал, что на Silk Road царил полная вседозволенность. Если товар, выставленный на сайте, ущемлял чью-либо свободу или причинял кому-то вред, например детское порно, Росс немедленно удалял его в соответствии с неписанным законом, единым для всех анархистов и либертарианцев. Создав новый раздел под названием “Подделки”, Росс прописал в нем определенные ограничения: “Продавцы не вправе выставлять на продажу подделки документов, выпущенных частными лицами и организациями: дипломы, сертификаты, чеки, расписки”, — написал он на форуме Silk Road. А вот документы, выданные правительством, — это пожалуйста.

Несомненно, успех Silk Road предоставил Россу такую свободу, о которой раньше он мог только мечтать. В конце 2011 года он продал свой трейлер и отправился в Сидней, в Австралию, где жила его сестра. Все, что ему требовалось для продолжения работы, — это его ноутбук Samsung. Он совмещал работу с поездками на пляж Бонди, где занимался серфингом и общался с приятелями, которыми вскоре обзавелся. Как и прежде, его низкий голос и приятная внешность обеспечили ему успех у женщин. Но теперь он уже усвоил урок и больше не обсуждал ни с кем свой проект Silk Road. Когда новые знакомые спрашивали его, чем он зарабатывает на жизнь, он объяснял, что работает над биткойн-биржей. Однако как для человека, вовлеченного в такой дерзкий и противозаконный бизнес, у Росса была удивительно нежная и ранимая душа. Накануне Нового года Росс весь день гулял по Сиднею с девушкой, которая ему нравилась, а после рассказал, как тяготит его эта двойная жизнь, единственному другу, которому он мог полностью доверять, — своему электронному дневнику. “У нас был разговор по душам, — писал он



о прогулке с девушкой, — я хотел признаться ей во всем. Это было ужасно. Я сказал ей, что у меня есть секрет. Она уже знает, что это связано с биткойнами. Я такой болван. Все уже знают, что я работаю над биткойн-биржей. Я всегда считал, что честность — лучшая стратегия, но теперь я не знаю, что мне делать. Надо было сказать всем, что я программист-фрилансер или что-то в этом духе, но вместо этого я сказал полуправду. Я думал, что открыто лгать — это неправильно, поэтому старался говорить правду, но не выдавать главного, и теперь я окончательно запутался”. Для Росса, однако, подобные метания между высокомерием и самобичеванием были привычным делом. Это странное сочетание, похоже, стало одной из причин его успеха. Саморефлексия заставляла его постоянно задаваться новыми вопросами и переделывать сайт, в то время как гордость побуждала Росса идти все дальше и не сдаваться в моменты отчаяния.

В конце 2011 года Россу стало проще бороться с сомнениями, поскольку вокруг Silk Road сформировалось оживленное сообщество пользователей. К тому же с помощью сайта он нашел того, кому мог доверять. Один из продавцов, зарегистрированный на сайте под именем Варьете Джонс, стал членом команды. Росс описывал его, как “самого целеустремленного человека, которого встретил на этом сайте”. Варьете Джонс, или Виджей, как называл его Росс, указывал ему на недостатки сайта и помогал их устранить. Но важнее, пожалуй, было то, что он стал кем-то вроде доверенного лица для Росса, другом, который не только помогал управлять сайтом, но и спасал от одиночества.

Когда Росс рассказал ему о своих опасениях, связанных с тем, что его могут рассекретить, Виджей придумал отличное решение. Он предложил Россу поменять свой старый ник *silkroad* на новый — “Ужасный Пират Робертс”. Новое имя звучало довольно лихо, и Россу это понравилось, но важнее было то, что оно обеспечивало ему нечто вроде алиби. В фильме “Принцесса-невеста” имя “Ужасный Пират Робертс” поочередно

использовали несколько пиратов. В будущем благодаря этому имени Росс мог сослаться на то, что сайтом поочередно управляли разные люди. “Начни распространять легенду сейчас”, — написал ему Виджей в чате. “Мне нравится эта идея, — ответил Росс, — она хорошо вписывается в легенду”.

Виджей помогал Россу подготавливать программные заявления для сайта, в которых никогда не было ни намека на колебания и сомнения, характерные для Росса в реальной жизни. В посте “О состоянии Silk Road”, опубликованном на форуме в январе 2012 года, Росс написал, что “сайт изначально не был задуман как сугубо частный проект. Он был рассчитан на то, чтобы стать силой, с которой придется считаться, дать людям надежду и возможность выбрать между свободой и тиранией”.

Если не учитывать определенную специфику рынка, Silk Road действительно являлся отличным примером того, как на практике могут работать свободные рынки и децентрализованная криптовалюта. В начале 2012 года Silk Road по-прежнему оставался единственным местом, где регулярно применялись биткойны для осуществления анонимных, мгновенных транзакций. Вся система работала превосходно — шифропанки могли о таком только мечтать. Пользователи Silk Road регулярно проводили транзакции, стоимостью в сотни и тысячи долларов в биткойнах продавцам в другие части света. В начале 2012 года продавцы из 11 стран продавали свой товар с помощью Silk Road, и многие готовы были даже организовать международную доставку. Эти операции осуществлялись с помощью биткойнов и личных ключей и не требовали ни от одной из сторон предоставления личных данных. На сайте практически не было жалоб касательно биткойн-платежей, и многие пользователи, изначально просто желавшие приобрести наркотики, стали убежденными поклонниками виртуальной валюты и ценителями тех преимуществ, которыми она обладала, по сравнению с традиционными деньгами. Иными словами, когда мотивация была достаточно сильна, многие пользователи, даже те, которые пребывали в измененном состоянии сознания, оказались

вполне способными применять Биткойн так, как изначально задумывалось. Единственная трудность заключалась в волатильности биткойна — никогда нельзя было предположить, какую цену продавец назначит на следующей неделе. Однако Росс справился с этой проблемой — с помощью умного механизма хеджирования, который позволял пользователям и продавцам фиксировать цену будущей сделки.

Помимо прочего, Silk Road являл собой удачный пример того, как рынок может регулировать неконтролируемое сообщество пользователей даже в том случае, когда все, что известно об участниках, — это странные сетевые ники, например “лужакрови”, “свободище” или “доктор\_темнолесье”. Для того чтобы участники анонимных рыночных отношений на Silk Road относились к сделкам ответственно, использовался тот же самый механизм обратной связи, что и у eBay или Amazon. Когда покупатель получал товар по почте, ему предлагалось оценить покупку по шкале от 1 до 5. Несмотря на то что имя продавца оставалось неизвестным, отзывы о его товаре позволяли покупателям оценить благонадежность дилера. Пара негативных отзывов вполне могла разрушить бизнес продавца.

Механизм обратной связи способствовал формированию сообщества вовлеченных пользователей, в котором аналитические обзоры сортов марихуаны и героина обсуждались так же детально, как обзоры бытовой техники на Consumer Reports. Этот механизм привнес ответственность в отношения участников — в пространстве, не подконтрольном никаким законам. Исследование деятельности Silk Road впоследствии выявило, что 99% представленных товаров удостоились оценки 5 из 5 возможных. Эта особенность повлияла на развитие Silk Road: в 2011 году на сайте было 220 проверенных продавцов, а в марте 2012 года — уже 350. Объем продаж весной 2012 года составлял 35 тысяч долларов в день. Росс брал комиссию от 2 до 10%, в зависимости от размера заказа. Только в марте он получил около 90 тысяч долларов комиссионных, разумеется, в биткойнах.

Однако в бурном развитии Silk Road, а значит, и Биткойна, заключалась скрытая ирония. И сам сайт, и криптовалюта, стремившиеся обойти правительственный контроль, были спроектированы на основе технологий, создание которых в свое время финансировалось органами власти на деньги налогоплательщиков. Интернет стал результатом развития нескольких правительственных разработок, а сеть Tor, лежащая в основе деятельности и самого существования Silk Road, была спроектирована управлением военно-морской разведки. Сам Биткойн возник благодаря исследованиям в области криптографии, которые в том числе спонсировались правительством. А Росс приобрел навыки, необходимые для создания ресурса, неподвластного контролю властей, в процессе обучения в одной из лучших государственных школ Техаса и в двух государственных университетах. И то, что все эти технологии образовали единое целое не в тех странах, где государственная власть слаба и образовательная система хромает на обе ноги, а в США, — не простое совпадение. Впрочем, сам Росс фокусировался на неблагоприятных поступках со стороны правительства, а не на его положительных сторонах.

Однако органы власти тоже не собирались сидеть, сложа руки, и смотреть, как инновационные технологии используются для продажи наркотиков. Росс не знал того, что осенью 2011 года балтиморский офис Министерства внутренней безопасности (МВБ) начал расследование по делу Silk Road, в рамках которого сотрудники министерства стали приобретать небольшие партии наркотиков на сайте. Это расследование привело федеральных агентов в пригород Балтимора, к дверям дома молодого человека, на сайте Silk Road известного как DigitalInk. В действительности под псевдонимом DigitalInk скрывался Джейкоб Джордж и он регулярно покупал наркотики на улицах Балтимора: метилен, соли, диаморфин, и с июля 2011 перепродавал их онлайн, став одним из самых популярных дилеров Silk Road.

Когда в начале 2012 года DigitalInk были арестован, он тут же согласился сотрудничать с полицией. Однако его перечень

биткойн-транзакций содержал лишь ограниченную информацию о покупателях в силу того, что Биткойн предоставлял возможность скрыть личные данные владельца биткойн-адреса. Тем не менее это была ниточка, за которую федеральные агенты могли потянуть. В марте балтиморский офис МВБ получил разрешение прокуратуры на создание опергруппы при участии других федеральных ведомств с целью докопаться до спрятанного в глубинах сети черного рынка. Оперативное подразделение получило название “Марко Поло” в честь европейца-первооткрывателя, разведавшего Шелковый путь и сокровища, кроющиеся на том пути. Вскоре федеральные агенты в Балтиморе создали виртуальный аккаунт пользователя под ником “nob” и вступили в контакт с человеком, о котором им было известно лишь то, что зовут его Ужасный Пират Робертс.

# ЧАСТЬ II

0101001010

10110101001010

110101001010

001011010100101

0110101001010

110101001010

10101001010

11001010

## ГЛАВА 12



*Февраль 2012 года*

**С**бежав от преследований со стороны властей Соединенных Штатов в своем поиске либертарианской Шамбалы, Роджер Вер в итоге поселился в таком месте, где почва для его анархических убеждений была крайне неблагоприятной. Япония по-прежнему была опутана сетью традиционных иерархичных структур, а система образования обучала новые поколения с младых ногтей повиноваться авторитету начальства и властей. О консерватизме японцев свидетельствовали и крепкие национальные традиции: поклоны, церемонный обмен карточками, равно как и манеры токийских панков с торчащими ирокезами, послушно ждущих на перекрестке зеленого сигнала светофора, даже если в пределах видимости нет ни одной машины.

Роджер выбрал Японию не потому, что там он надеялся встретить единомышленников, а потому что ему нравились японская склонность к порядку и японские женщины. Он встретил свою японскую подружку еще в Калифорнии, но даже его избранница мало интересовалась политикой. Роджер выяснил для себя, что одним из проявлений уникальной японской культуры, отличающей ее от культур остального мира, является крайне критичное отношение к любым нетрадиционным идеям, тем более — к альтернативным концепциям вроде Биткойна, который расшатывал позиции официальных правительственных валют. Япония была единственной страной, где ответной реакцией людей на рассказы о Биткойне зачастую был испуг, а не интерес или безразличие. Истоки такой реакции крылись в том, что Биткойн игнорировал постановления

любых властных структур относительно денег, что для японцев было практически немислимо. Единственным японцем, который воспринял рассказы Роджера с энтузиазмом, стал местный порномагнат.

К счастью для Биткойна, международный бизнес Роджера и его растущее состояние давали ему возможность распространять свое видение далеко за пределами Японии. В 2011 году он решил отказаться от гражданства США, чтобы больше ни один доллар из его налоговых выплат не шел в казну правительства, действия которого он считал безнравственными. Однако в силу сложившихся традиций и истории Японии приобретение полноценного гражданства этой страны иностранцем являлось почти невыполнимой задачей, и поэтому Роджер планировал отправиться в Гватемалу, чтобы подать там документы на гражданство. Помимо того, Роджер много ездил по миру в поисках дешевых компьютерных комплектующих для компании Memory Dealers и в любой деловой поездке, где бы он ни был, рассказывал о своем новом страстном увлечении. Во время посещения производственного центра в Шенчжэне он организовал первую в Китае встречу биткойн-энтузиастов, из своего кармана оплатив обед для всех участников. Каждый раз, садясь в такси, он старался убедить водителя установить на смартфоне биткойн-кошелек и принять плату за поездку в биткойнах. Когда Роджер стал присматривать обручальное кольцо, он пообещал купить бриллиант стоимостью 50 тысяч долларов в ювелирном интернет-магазине BlueNile, если его владельцы публично начнут принимать биткойн в качестве метода оплаты (после недолгих сомнений, там ему ответили отказом).

Роджер продолжал использовать собственную компанию Memory Dealers как платформу для продвижения Биткойна, предлагая скидки покупателям, выбирающим биткойн в качестве средства платежа, и распространяя популярные на тот момент “наличные биткойны”, известные также как монеты Casascius, созданные предпринимателем из Юты. У биткойна,



естественно, нет и не было никакого физического воплощения — это просто набор цифр в электронном регистре. Однако основатель компании Casascius придумал скрывать секретные ключи к неистраченным биткойнам за голографической наклейкой, закрепленной на серебряной или бронзовой монете с эмблемой Биткойна. Владелец такой монеты мог потратить ее, оторвав голограмму и использовав секретный ключ. Монеты Casascius впоследствии станут самым распространенным визуальным образом Биткойна, к которому новостные агентства будут обращаться вновь и вновь всякий раз, когда потребуется проиллюстрировать новость об этой виртуальной валюте.

Заводя разговоры о Биткойне, Роджер, как правило, пытался донести до собеседников несколько основных тезисов — с присущим ему красноречием и такой страстной убежденностью, будто он мог предвидеть будущее.

“Я глубоко уверен в том, что Биткойн — это важнейшее изобретение со времен появления Интернета. Мир меняется у нас на глазах благодаря Биткойну, и я так рад жить в этот исторический период и быть частью этих изменений, — говорил он. — Я думаю о Биткойне почти что каждую минуту”.

Роджер всегда был хорошим продавцом идей, отчасти из-за своей способности говорить убедительно, но еще и оттого, что отличался уважением к людским стремлениям и знал, как говорить на их языке, не требуя абсолютного согласия с собственными убеждениями. Рассказывая о Биткойне анархистам, он особо подчеркивал, что с помощью Биткойна можно покупать наркотики, невзирая на то что сам Роджер никогда их не употреблял и даже не курил сигарет. Когда другие биткойнеры пеняли ему на то, что его разговоры о наркотиках и уклонение от уплаты налогов еще больше запятнают репутацию Биткойна, он отвечал, что при выборе аргументов он всегда ориентируется на аудиторию.

“Если бы я пришел на шоу к Опре Уинфри, я бы, несомненно, выбрал другие аргументы”, — писал он на биткойн-форуме.

Роджер обладал редкими ресурсами и способностями, чтобы продвигать Биткойн за пределами сообщества, в рамках которого он варился все это время. Он посвящал всю свою энергию решению этой задачи. Помимо пламенных речей и спонсорских жестов, он охотно поддерживал проекты других энтузиастов, которые, по его мнению, могли способствовать популяризации Биткойна в каких-либо еще социальных группах, кроме либертарианцев и наркозависимых. Он выделил 100 тысяч долларов Джессу Пауэлу, старому другу, который прилетал в Токио, чтобы помочь Mt.Gox. Джесса так поразила управленческая несостоятельность Марка Карпелеса, что он решил создать собственную конкурирующую биткойн-биржу.

Одной из самых значительных инвестиций Роджера, сделанных на раннем этапе развития Биткойна, стало вложение в проект молодого ньюйоркца по имени Чарли Шрем. Роджер впервые увидел Шрема на Bitcoin Show Брюса Вагнера, во время которого Чарли рассказывал о своей компании BitInstant.

Миниатюрный, энергичный двадцатидвухлетний юноша с шапкой кудрей на голове и легким бруклинским акцентом описал сервис BitInstant как инструмент для упрощения покупки биткойнов без необходимости совершать международные переводы на счета Mt.Gox в Японии и вникать в особенности биржи. Роджер вскоре связался с Чарли по скайпу, чтобы спросить, не нужны ли ему инвестиции. Чарли предложил Роджеру десятипроцентную долю компании в обмен на 100 тысяч долларов. Роджер отправил ему 120 тысяч безналичным переводом.



МОЛОДОЙ ЧЕЛОВЕК, которому Роджер отправил деньги, внешне мало походил на будущего лидера в области биткойн-бизнеса.

Он вырос в Бруклине, в районе Мидвуд, в общине сирийских евреев, в которой все дети посещали одну и ту же религиозную школу. С ранних лет Чарли приходилось бороться за общественное признание: у него было врожденное косоглазие,

а после перенесенной операции на глазах — очки с толстыми линзами. Он почти всегда оказывался самым низкорослым ребенком в классе. Как и многих других новаторов, трудности реальной жизни привели Чарли к активной деятельности в виртуальном мире, где многих из своих друзей он знал только по сетевым никам. И все же, несмотря на невзрачную внешность, в манере Чарли сквозила удивительная уверенность в себе. С Чарли, старшим и единственным сыном в семье, где, кроме него, было еще четыре сестры, мать обращалась, как с принцем. Он уяснил для себя, что, в то время как среди других детей добиться признания нелегко, со взрослыми проделать это гораздо проще. Он был единственным ребенком во всей синагоге, который подходил пожать руку рабби после службы; его энергичность и благожелательный нрав импонировали взрослым. Когда Чарли вырос, он почувствовал, что его естественным образом влечет к предпринимательству, что было весьма похвальным стремлением в его общине и в семье (его родители владели ювелирным делом). На первом курсе Бруклинского колледжа он и его друзья придумали сайт для интернет-продаж вроде Groupon. Чарли постепенно превращался в амбициозного продавца собственных идей.

Чарли впервые узнал о Биткойне из статьи, посвященной Silk Road. Он стал читать форумы и наткнулся на запись пользователя, который собирался запустить проект, идея которого была заманчиво проста: стартап должен был облегчить процесс внесения денег на Mt.Gox. Тот пользователь, Гарет Нельсон, жил в Уэльсе и уже успел разработать прототип сервиса. Чарли убедил Гарета в том, что его участие способно решающим образом повлиять на судьбу проекта, заявив, что знаком с людьми, занимающими руководящие должности в PayPal, и непременно обратится к ним за поддержкой. В действительности же первыми людьми, которые оказали Чарли поддержку, были его родители. Чарли, который все еще жил в цокольном этаже родительского дома в Бруклине, попросил мать выделить ему стартовый капитал. Мать Чарли,

владевшая ювелирной компанией Bangles by Kelly, редко в чем отказывала своему единственному сыну. Не отказала и в этот раз, переведя ему на счет 10 тысяч долларов. Чарли вовсе не был склонен к идеализации Биткойна, в отличие от его предшественников, занимавшихся популяризацией технологии. Его первый пост на биткойн-форуме не был посвящен преимуществам децентрализации; это было объявление о продаже ваучеров авиакомпании JetBlue за биткойны. В течение последующих нескольких месяцев он пытался продавать за биткойны подписки на журналы, “пушистые носки с пальцами” и метательные ножи.

В итоге оказалось, что попытки Чарли попасть пальцем в небо были не такой уж глупой затеей. Идеалисты, стоявшие у истоков Биткойна, больше фокусировались на своем видении идеального будущего, вместо того чтобы искать способы практического применения технологии, которые могли быть полезны людям в настоящем. В основе бизнес-модели, которую задумали Чарли и Гарет, лежал очень простой практический смысл: сделать сервис, с помощью которого купить биткойны будет проще, чем на Mt.Gox. Для покупки через Mt.Gox приходилось совершать международные переводы, а затем размещать ордера на покупку. Так же, как Чарльз Шваб когда-то стал первым брокером, заключив договор с нью-йоркской фондовой биржей, чтобы не утруждать биржевыми сложностями своих клиентов, BitInstant готов был взять на себя все операции, связанные с Mt.Gox, делая покупку биткойнов намного проще и быстрее.

Амбиции Чарли помогали ему генерировать новые идеи и реализовывать их теми способами, которые были еще непривычны для этой молодой индустрии. Вместе с тем его уверенность в собственных силах порой толкала его на безрассудства, за которые впоследствии ему приходилось платить. На биткойн-форуме Чарли открыто разглагольствовал о своем пристрастии к марихуане и раздавал пользователям Silk Road советы и рекомендации.

Кроме того, он начал сотрудничать с пользователем из Флориды, который помогал посетителям Silk Road покупать биткойны для приобретения наркотиков. Чарли хватило ума, чтобы разместить на сайте BitInstant объявление о том, что компания не одобряет нелегальных сделок с использованием Биткойна и просит не рекламировать данный ресурс на сайте Silk Road. Однако когда пользователь из Флориды с ником BTC King обратился к нему с предложением в неофициальном порядке обменивать крупные суммы на биткойны для пользователей Silk Road, Чарли придумал способ сделать это, не привлекая внимания. Когда партнер Чарли по проекту стал расспрашивать его об этих операциях, Чарли заявил, что проблем не будет: “Он не нарушает никаких законов, да и Silk Road еще никто не запрещал”, — написал он Гарету и добавил: “Мы сможем на этом хорошо заработать”.

Когда Роджер Вер вкладывал деньги в BitInstant, он понимал, что Чарли еще зелен, и потому предложил взять на себя роль директора по маркетингу, чтобы поставить проект на ноги. Затем он познакомил Чарли с Эриком Вурхисом. Эрик, который по-прежнему жил в Нью-Хэмпшире, больше увлекался идеологией, чем практикой, но вместе с тем он был по натуре осторожнее Чарли, и Роджер подумал, что в команде они будут дополнять друг друга. В последующий месяц, после присоединения Эрика к BitInstant, компания обработала транзакций в общей сложности на 530 тысяч долларов, что вдвое больше, чем было двумя месяцами ранее (250 тысяч).

Когда Роджер и Эрик примкнули к проекту, они в шутку прозвали Чарли “этатистом” — за традиционность взглядов и уважение к правительству. Тем не менее убеждения Чарли не стали помехой для роста популярности BitInstant среди оппозиционно настроенной аудитории, искавшей простые способы заполучить биткойны — Роджер и Эрик им в этом помогали. В феврале Роджер выступил на Форуме свободы (одном из двух ежегодных мероприятий Free State Project) с речью о том, какие преимущества дает Биткойн тем, кто не

согласен с действиями американского правительства. Зал был набит битком, и Роджера после выступления окружила толпа заинтересованных слушателей, готовых поддержать Биткойн действиями. Рост интереса отразился на цене монеты: после ноябрьского падения до 2 долларов к февралю стоимость биткойна стабилизировалась на отметке в 5 долларов. Помог и тот факт, что в январе 2012 года Биткойн впервые попал в поле зрения поп-культуры — вышел новый эпизод популярного телесериала “The Good Wife”, сюжет которого был лихо закручен вокруг Биткойна.

В апреле Эрик приехал из Нью-Хэмпшира в Нью-Йорк, чтобы встретиться с Чарли лично, — впервые за все время совместной работы, а заодно поучаствовать в презентации проекта на дебютировавшей выставке New York Tech Day, которая по задумке организаторов должна была стать местом встречи стартаперов и инвесторов. Чарли и Эрик провели все утро в старинном здании оружейной на Парк-авеню, оформляя свой выставочный стенд глянцевыми транспарантами и раскладывая безделушки с логотипом BitInstant.

Вскоре после начала работы выставки к Чарли подошли два престарелых джентльмена с повадками миллионеров. Чарли начал свою презентационную речь о Биткойне, опуская все, что касалось монетарной политики, и концентрируясь на возможности совершать трансграничные платежи без существенных затрат. Посетители прежде никогда не слышали о Биткойне, но один из них работал в сфере импорта и экспорта и знал не понаслышке о том, как дорого обходятся международные переводы. Кроме того, им пришлось по душе неудержимая энергия Чарли, которая сразу бросалась в глаза, а по его фамилии, Шрем, они сразу поняли, что Чарли принадлежит к тесной общине сирийских евреев, к которой они и сами имели прямое отношение. Они тут же предложили Чарли рабочее пространство в стартап-инкубаторе The Yard, который они недавно открыли в Бруклине. Они также дали понять, что намерены вложить средства в BitInstant. В тот же день Чарли посетил

офис The Yard, переделанный из старого заводского здания, расположенного в модном районе Уильямсбург. Биткойн явно начал выбираться из пещеры и прокладывать себе дорогу в реальном мире.



ГОД НАЗАД, когда Чарли запустил BitInstant, сервис был способен решить лишь одну узкоспецифичную проблему — завести деньги на счета Mt.Gox и купить биткойны. Однако, судя по содержанию его разговора с инвесторами во время New York Tech Day, теперь Чарли уже осознал, что его компания может помочь людям получить доступ и к другим практическим решениям, имеющимся в арсенале Биткойна. Благодаря тому что Чарли вырос в окружении предпринимателей, он знал, что даже в 2012 году у большинства компаний было мало надежных способов мгновенной оплаты товаров или услуг. Обычный банковский перевод шел несколько дней, электронные платежи доходили до адресата быстрее, но такая услуга обходились в 30–50 долларов за транзакцию.

Практический ум Чарли подвел его к мысли, которую шифропанки обозначили лишь вскользь, но вместе с тем она касалась одной из самых очевидных проблем традиционной экономики — существующая система денежных переводов вероятно устарела и явно нуждалась в инновациях.

В марте 2012 года, за месяц до того как Чарли нашел инвесторов, Федеральный Резерв провел однодневную конференцию, посвященную системе денежных переводов. В ходе конференции можно было услышать немало сетований на то, что в век технических инноваций система национальных переводов все еще базируется на разработках из 1960-х годов. Палата автоматизированных расчетов (ACH), отвечавшая за переводы между банковскими счетами, была создана именно тогда, и с тех пор не сильно изменилась — вследствие отсталости системы, любой элементарный платеж приходил как минимум

через один банковский день. Для большинства американцев самым простым и быстрым способом передать деньги друзьям или родственникам по-прежнему оставалась чековая книжка. И эта проблема была актуальна не только для США. За неделю до New York Tech Day правительство Канады объявило о начале разработки новой электронной системы переводов и валюты под названием “Mint Chip”.

Несостоятельность традиционной финансовой системы стала особенно очевидной во время финансового кризиса, когда банк Morgan Stanley, обслуживающий Уолл-стрит, договорился о кредите в размере 9 миллиардов долларов с одним японским банком. Кредитный договор был подписан в воскресенье, но осуществить перевод в ближайшие дни оказалось невозможно, поскольку в выходные платежная система не работала, а на понедельник выпал праздничный день. Так выяснилось, что даже банки не способны пересылать друг другу деньги в выходные дни. Для того чтобы обойти это ограничение, японскому банку пришлось пойти на абсурдные действия — выписать бумажный чек на 9 миллиардов долларов.

Хотя в Биткойне транзакции осуществлялись не мгновенно, как заявляли некоторые, для их надежного прохождения нужно было лишь подтверждение майнера и включение в блокчейн, на что в среднем требовалось около 10 минут. Да, приходилось ждать, но несколько минут, а не часов, дней или недель, и перевести биткойны можно было в любой момент с помощью смартфона. В итоге биткойн-транзакции все же оказывались гораздо быстрее, чем традиционные методы.

Потенциал сети Биткойн как более современной, быстрой и экономичной платежной системы с практической точки зрения представлял собой преимущество куда более ценное, чем анонимность участников и идеологические плюсы децентрализации. Чарли был не единственным, кто отметил эту особенность Биткойна. Двое начинающих предпринимателей, в прошлом одноклассников по Georgia Tech, основали компанию BitPay, которая предлагала торговцам биткойн как удобный



способ онлайн-платежей, а пользователям Биткойна предоставляла возможность потратить свои монеты. С помощью BitPay продавцы могли спокойно принимать оплату в биткойнах, так как сервис тут же конвертировал виртуальную валюту в доллары и переводил их на счет продавца. Продавцам это было выгодно, поскольку комиссия BitPay составляла лишь 1% от суммы перевода, тогда как традиционные платежные сервисы вносили от 2 до 3% за каждую транзакцию. Более того, торговцев привлекало то, что в отличие от банков-эмитентов кредитных карт, которые могли отозвать платеж из-за претензии отправителя, в Биткойне все без исключения транзакции были безвозвратными.

Те же самые возможности системы показались перспективными еще одному предпринимателю из общины сирийских евреев, откуда происходил Чарли. Дэвид Азар владел сетью салонов чековой инкассации и был хорошо знаком со всеми недостатками действующих платежных систем. Кроме того, он был заочно знаком с Чарли, поскольку приходился сыном зубному врачу, у которого семья Чарли лечила зубы. Когда Дэвид услышал о том, чем занимается Чарли и как у него идут дела, он был заинтригован.

Дэвид, энергичный предприниматель с внешностью уличного бойца, пригласил Чарли к себе в офис, который находился всего в нескольких минутах ходьбы от офиса BitInstant. Во время первой же встречи Дэвид сразу сказал Чарли, что хочет вложить деньги в его проект и обладает необходимыми для этого ресурсами. Чарли обрадовался, но объяснил, что уже сотрудничает с двумя другими инвесторами из общины сирийских евреев, которые планировали вложиться в BitInstant. Дэвид четко дал понять, что хочет обязательно инвестировать в проект и он вовсе не из тех, кто легко примет отказ.

# ГЛАВА 13



*Май 2012 года*

**М**енее года прошло с того момента, как Чарли Шрем побывал на первой биткойн-конференции в Нью-Йорке. Тогда он был еще слишком робок, чтобы как следует заявить о себе. Теперь же, в начале лета 2012 года, он был нарасхват в мире криптовалют, получая приглашения со всех сторон. В конце апреля он вылетел в Сан-Франциско, чтобы выступить там с речью о будущем денег. На тусовке после выступления к Чарли подошел невысокий человек с русским акцентом. Он поинтересовался, не сможет ли Чарли слетать в Вену, чтобы проконсультировать там группу людей, работающих над биткойн-стартапом. Команда работала над гаджетом размером с кредитку, который содержал защищенный биткойн-кошелек. Наведя справки, Чарли обнаружил, что этот русский (Александр Кузьмин) был магнатом, который сколотил свое состояние на сибирской нефти и сейчас увлекался спонсированием либертарианских проектов. Помимо Чарли, Кузьмин пригласил в Вену Эрика Вурхиса, Роджера Вера и Гэвина Андресена, причем их дорожные расходы он оплатил биткойнами.

Пока Чарли и Эрик готовились к поездке в Вену, они вели переговоры сразу с двумя группами инвесторов, желавших инвестировать в BitInstant. Чарли нужен был лишь один инвестор, но он очень не любил отказывать людям, поэтому просто тянул время. Когда одна группа вынуждена была отменить встречу в Вене, их конкурент в лице Дэвида Азара воспользовался этим, чтобы как следует обработать команду BitInstant во время поездки. В перерыве между тусовками в двухуровневом пентхаусе русского олигарха Дэвид повел Чарли с Эриком по значным

местам Вены. За его счет мужчины посетили дорогой секс-клуб, вход в который стоил внушительной суммы, а каждый дополнительный приватный контакт с девушками оплачивался отдельно. Оплатив все эти развлечения для команды BitInstant, Дэвид нашел удобный момент и конфиденциально предложил Чарли еще и откат в несколько тысяч долларов лишь за то, чтобы тот выбрал Дэвида в качестве инвестора.

Тактика Дэвида оказалась эффективной, и по возвращении в Нью-Йорк Чарли и Эрик решили работать с ним. Но для этого нужно было разорвать договоренности с другими потенциальными инвесторами, которые к тому же предоставляли BitInstant офисное помещение. Пока Чарли сообщал им плохие новости, Эрик поспешно закидывал оборудование и компьютеры BitInstant в машину, чтобы быстро слить сразу после разговора с инвесторами, разъяренными тем, что их “прокатили”. Разговор был не из приятных, но Чарли и Эрик оставались в приподнятом настроении — для них это был просто еще один волнующий эпизод их головокружительного восхождения.

Эрик и сам становился все более заметной фигурой в мире Биткойна, чему был в немалой степени обязан сайту азартных игр SatoshiDice, который он запустил в конце апреля. Шансы в игре были основаны на тех же хеш-функциях и математике, которые лежали в основе Биткойна, а исход каждой ставки был виден в блокчейне. Игроки делали ставки, отправляя мелкие платежи по предоставляемым системой биткойн-адресам, а выигрыши сразу же выплачивались. Реализация подобного с помощью традиционных платежных сетей была невозможной из-за высоких операционных издержек. Но биткойн-платежи тут были как нельзя кстати. Саму игру изобрел кто-то другой, Эрик просто купил концепцию за 45 биткойнов, облек ее в удобный сайт и заставил все это работать. К июлю сайт стал очень популярен, и Эрик начал строить планы по продаже акций компании на нерегулируемой криптобирже в Румынии.

Вовлеченность Эрика в проект BitInstant между тем возросла после того, как в июле он переехал в Нью-Йорк на постоянное место жительства. С собой он прихватил старого друга-программиста Айру Миллера, с которым они вместе работали над другими биткойн-проектами. После бегства из стартап-инкубатора команда BitInstant какое-то время трудилась прямо в квартире Эрика в Бруклине, но вскоре они арендовали помещение в деловом квартале Манхэттена. У Чарли появился собственный офис с окнами, выходящими на улицу. В лобби был установлен гигантский экран, на котором можно было отслеживать курс биткойна в реальном времени.

К радости Эрика, Чарли начал постепенно проникаться идеологией либертарианских приверженцев Биткойна. Вместе с Роджером Вером они побывали на летнем “фестивале свободы” PorcFest, организованном в Нью-Хэмпшире движением Free State Project. Настоящим открытием стало то, что многие продавцы, сторонники этого либертарианского движения, уже начали активно принимать биткойны. Эти выходные они провели, обходясь практически без долларов. Они даже сочинили песню-джингл для BitInstant под названием “It’s Yo’ Money Why Wait” (“Это ваши деньги, чего ждать”), и Эрик периодически врубал ее на полную громкость в своей Subaru Impreza.



ВМЕСТЕ С ТЕМ, уже было отчетливо видно, что Биткойну будет все труднее развиваться в текущем направлении, не привлекая внимания властей. Значительная часть транзакций, проходивших в сети Биткойн, все еще приходилась на Silk Road, включая покупку многими людьми монет на BitInstant и Mt.Gox. Когда один из друзей Чарли поинтересовался у него насчет Silk Road, тот вынужден был признать, что “площадка составляет значительный процент всей биткойн-экономики”.

Это не могло остаться без последствий. В мае был опубликован удивительно подробный отчет ФБР под названием

“Виртуальная валюта Биткойн”. С первых строк было ясно, что ФБР рассматривает Биткойн исключительно в негативном свете; отчет описывал сеть как “систему, в которой преступники могут генерировать, переводить, красть и отмывать незаконные средства с некоторой долей анонимности”. В отчете также говорилось, что “агентство считает, что правоохранительные органы все же смогут с достаточной степенью уверенности идентифицировать вредоносных субъектов и получить дополнительную информацию о них”.

Чарли все еще продолжал работать с BTC King, который помогал клиентам Silk Road приобретать монеты. Однако при этом Чарли все чаще пытался следовать правительственным регуляциям, когда дело доходило до сбора информации о клиентах, объем операций которых превышал минимально установленный предел. Он также вынужден был зарегистрироваться в Министерстве финансов США, регулирующем денежные переводы, и в Госуправлении по борьбе с финансовыми преступлениями (FinCen).

Вопрос о репутации Биткойна много обсуждался, когда Чарли, Гэвин и другие биткойнеры встречались в Вене. По итогам обсуждений возникла идея своеобразного фонда, который должен был занять нейтральную позицию и продвигать технологию в мейнстрим, дистанцируясь при этом от Silk Road.

Когда Гэвин вернулся из Вены, он познакомил Чарли с Питером Вессенесом, предпринимателем из Сиэтла, желавшим строить бизнес на основе Биткойна. Питер не имел четкого бизнес-плана, но обладал кое-каким предпринимательским опытом и уже успел найти источники финансирования собственного стартапа под названием CoinLab. К тому же он жаждал помочь Биткойну выйти в мейнстрим.

В серии электронных писем Чарли и Питер вместе выработали концепцию организации, которая помогла бы Биткойну дистанцироваться от своего противоречивого прошлого. Чарли сказал Питеру, что те, кто будет стоять у руля этой организации, должны быть людьми “без страха и упрека, имеющими

безупречную репутацию в мире Биткойна. Любой человек, вызывающий малейшее подозрение, разрушит всю легитимность”.

Роджер Вер участвовал в планировании структуры будущей организации и пообещал пожертвовать 5000 биткойнов для ее работы. Однако было решено, что сам Роджер не будет занимать место в совете директоров организации из-за тюремного срока, который он ранее отсидел. Когда Чарли и Роджер предложили включить в обсуждение других людей, таких как Джед Маккалеб и Джесси Пауэл, Питер быстро отверг эту идею, сказав, что было бы лучше ограничить планирование узким кругом лиц. В итоге как-то само собой оказалось, что на главных ролях в организации оказался сам Питер, в том числе из-за своего предпринимательского опыта.

Однако человеком, связавшим весь этот проект воедино, стал Патрик Мерк, скромный адвокат из Сиэтла, на которого независимо друг от друга вышли Чарли и Питер. В отличие от других членов сообщества, Патрик попал в мир криптовалют практически случайно. Окончив юридическую школу, он несколько лет отработал в столичной лоббистской фирме, где быстро продвигался по карьерной лестнице, будучи сыном крупного федерального чиновника.

Однако вскоре у его тещи диагностировали рак, и, продав все, что у них было, они вместе с женой переехали в Сиэтл, чтобы помогать заботиться о ней. Его жене пришлось оставить свою непыльную работу в госагентстве. Спрос на адвокатов-лоббистов в Сиэтле также был невысок, и Патрику пришлось устроиться в рекламный стартап, который фокусировался на цифровых играх и токенах; там-то он и начал изучать законодательство в сфере цифровых денег. Стартап в итоге лопнул, а Патрик вдруг обнаружил, что является одним из немногих людей, хорошо ориентирующихся в правовом поле криптовалют. С этого момента он начал активно консультировать биткойн-стартапы, такие как BitInstant.

Участие Патрика явно указывало на то, что Биткойн становился все более практичным. Он не только не был

либертарианцем, но даже работал волонтером в предвыборной кампании Барака Обамы. Его знакомство с Биткойном началось с рабочих вопросов и только потом переросло в страсть, а не наоборот.

На первом же обсуждении, проходившем по телефону, участники группы договорились между собой, что организация не будет ввязываться в политику. Вместо этого она должна была сфокусироваться на вопросах стандартизации технологии и обеспечении нейтральной площадки для встреч биткойн-сообщества. В качестве образца они выбрали Linux Foundation, которая координировала разработку, стандартизацию и продвижение открытой операционной системы Linux. И собирались держаться подальше от политических организаций и движений типа “Occupy Wall Street”.

Все участники были согласны, что наиболее уязвимым местом биткойн-мира была биржа Mt.Gox, по-прежнему остававшаяся крупнейшей площадкой для покупки и продажи биткойнов. Марк Карпелес нанял новых сотрудников, многие из которых были его соотечественниками-французами. Новый большой офис компании был в непосредственной близости от квартиры Роджера Вера (настолько близко, что сотрудники Марка поначалу даже пользовались Wi-Fi сети Роджера). Однако социальные навыки Марка так и остались ниже плинтуса. Карпелес никогда не упоминал в беседах свою семью, проявляя куда больший интерес к своему коту Тибану, безвкусные фотки и видео которого он регулярно постил в соцсетях. На работе все важные обязанности Марк концентрировал в своих руках, в результате чего его бизнес рос с черепашьей скоростью. Биржа постоянно сталкивалась с жалобами на длительные ожидания и плохой менеджмент. Когда Роджер одолжил Марку деньги, тот не торопился их возвращать, а при необходимости произвести платеж через Mt.Gox ему порой приходилось навещать их офис лично.

Питер Вессенес надеялся собрать деньги от инвесторов, чтобы выкупить Mt.Gox или по крайней мере взять на себя часть

управления биржей. Питер написал Марку: “Я глубоко убежден, что Gox требуется больше финансов и опыта глобального бизнеса для того, чтобы обеспечить стабильный рост”.

Параллельно Вессенес планировал официальную встречу организационной группы Bitcoin Foundation. На встрече с Марком в Токио он предложил объединить силы в работе над этой идеей. Но Питер и Марк были слишком разными по натуре людьми. Питер был улыбочивым американским бизнесменом, непринужденно сглаживающим течение деловых переговоров рассказами о своей семье и личной жизни. Марк же редко заикался о чем-либо, кроме рабочих вопросов. Да и последние он тоже обсуждал без особого рвения. Все же Питеру удалось в итоге подать Марку идею о том, чтобы компания Питера начала обслуживать американских клиентов Mt.Gox. Питер также добился от Марка согласия пожертвовать Bitcoin Foundation 5000 биткойнов и передать организации доменное имя `BitcoinFoundation.org`, приобретенное им годом ранее.

Сразу по возвращении Питера из Токио Роджер, Гэвин и Чарли собрались в Сиэтле для того, чтобы утрясти последние формальности с Bitcoin Foundation. За два дня рабочих встреч Гэвин дал понять, что его интересует лишь работа над программным кодом Биткойна. Чарли тем временем был готов взять на себя ответственность за ежегодные конференции Bitcoin Foundation, которые, по его словам, могли привлечь в биткойн-экономику 200 тысяч долларов и даже более того. Адвокат Патрик Мак должен был взять на себя непростую работу с юридическими формальностями.

Чтобы подчеркнуть децентрализованные принципы Биткойна, группа решила размещать все документы Bitcoin Foundation на GitHub — культовом сайте для программных продуктов с открытым исходным кодом, где любой может комментировать и предлагать дополнения и изменения. Но вместо демократической процедуры выборов правления организаторы, недолго думая, просто назначили ее руководителями себя,



включив в состав директоров и Марка Карпелеса. Питер подал хитроумную идею добавить в число учредителей Сатоши Накамото (или любого, кто мог бы доказать право на владение публичным ключом Сатоши: DE4E FCA3 E1AB 9E41 CE96 CECB 18C0 9E86 5EC9 48A1).

Дела на встрече не всегда шли гладко. Однажды Роджер отчитал Чарли за то, что тот то и дело открывал свой ноутбук, выполняя мелкую рутину по BitInstant, такую как пересылка денег или работа с электронными письмами клиентов. Эта ситуация всколыхнула в Роджере негативные воспоминания о неспособности Марка к делегированию ответственности. Роджер с явным раздражением предложил Чарли набрать больше людей себе в помощь: “Ты — генеральный директор. Какого черта ты обслуживаешь клиентские запросы?” Чарли виновато отложил ноутбук в сторону, однако полностью переложить эти дела на других сотрудников было для него делом не из легких.

К концу дня группа переместилась на эксклюзивную прибрежную виллу неподалеку от Сиэтла, принадлежавшую соучредителю компании Питера, бывшему директору Microsoft, где прямо на пляже стартовала зажигательная тусовка. Забредавших на огонек любопытствующих соседей Роджер немедленно обращал в биткойнеров, тут же устанавливая им биткойн-кошельки на телефоны. Глядя на то, как Роджер в своей излюбленной манере с удовольствием проповедовал о “наиболее важном изобретении в истории с момента появления Интернета”, Чарли со смехом сказал участникам группы: “Посмотрите-ка на биткойн-Иисуса”. С тех пор это прозвище прочно закрепилось за Роджером.

В ходе роскошной пляжной вечеринки становилось все яснее, что Биткойн безвозвратно потерял часть своего диссидентского флера, приобретя взамен ряд новых полезных друзей.

# ГЛАВА 14



*Август 2012 года*

**В** августе Чарли Шрем и Эрик Вурхис договорились о встрече с Барри Зильбертом, одним из самых успешных технологических инвесторов Нью-Йорка. Входя в кафе, Чарли ожидал увидеть высокомерного воротилу новой волны вроде тех, которые показаны в фильме “Социальная сеть”, но вместо этого с удивлением обнаружил скромного человека с прямой челкой, который выглядел не старше самого Чарли.

Хотя ему едва исполнилось 33, Барри Зильберт уже успел заработать репутацию финансового гения. Какое-то время он работал на Уолл-стрит и управлял компаниями, проходившими процедуру банкротства, но затем основал свой финансовый стартап Second Market, занимавшийся покупкой и продажей активов, которые не торговались на открытых фондовых биржах. Благодаря успеху своей компании Барри оказался чуть ли не во всех престижных списках молодых бизнесменов.

Барри уже несколько месяцев тайком изучал Биткойн, но его интерес не имел никакой политической подоплеки. Он ясно видел, что Биткойн может устранить многие недостатки платежной и банковской систем, но опасался, что открытое проявление интереса к криптовалютным технологиям может повредить его компании, в которую инвестировали средства несколько ведущих венчурных фондов. По своим каналам Барри постоянно искал интересные возможности для инвестиций, связанных с цифровыми валютами. Кроме того, за 2012 год он потратил около 150 тысяч долларов на покупку биткойнов.

Чарли и Эрик охотно согласились на встречу — во многом из-за поведения Дэвида Азара, который вдруг куда-то пропал

после того как представители BitInstant согласились принять его инвестиции. Они рассчитывали, что разговор с Барри поможет им решить, что делать дальше.

К тому времени Барри уже сделал несколько вложений в биткойн-компании — в том числе в CoinLab Питера Вессенеса — и стремился расширить свой портфель инвестиций. Более того, ему удалось убедить в потенциале Биткойна руководителей FirstMark Capital, одного из крупнейших венчурных фондов Нью-Йорка, который инвестировал средства в такие стартапы-звезды, как Pinterest и Aereo.

Барри организовал встречу Чарли с Ларри Лениханом, партнером FirstMark Capital. Ларри был слегка ошарашен неудержимым напором и завышенной самооценкой Чарли, но идея BitInstant ему понравилась, так что он связался с Барри и сказал, что хочет исследовать возможности для инвестиций. В письме к Чарли он спросил, когда тот с Эриком смогут встретиться с его партнерами, и пояснил, что также хотел бы обсудить инвестиции со стороны администрации Нью-Йорка. У Ларри был прямой выход на мэра Блумберга, а благословение городских властей могло существенно улучшить имидж компании Чарли и Биткойна в целом.

Дэвид Азар между тем укатил с друзьями на Ибицу — он и не подозревал, что открывшаяся перед ним возможность для инвестиций в BitInstant вот-вот исчезнет. Развлекаясь в Blue Marlin, одном из самых престижных клубов на острове, Дэвид заметил двух высоких молодых людей, которые привлекли бы внимание, даже если бы не были Тайлером и Кэмероном Уинкловоссами.

Эти братья-близнецы стали культурным феноменом благодаря участию в проекте Марка Цукерберга во время учебы в Гарварде. Первоначально Цукерберг создавал социальную сеть вместе с ними, но когда их пути разошлись и Цукерберг основал Facebook, близнецы обвинили его в том, что он украл их идею. В итоге им удалось отсудить у него 65 миллионов долларов, а история создания Facebook легла в основу фильма “Социальная сеть”.

Дэвид знал, что братья богаты и неплохо разбираются в технологиях, и решил не упускать представившуюся возможность. Он подсел к Кэмерону и завязал разговор, упомянув имя их общего знакомого в Нью-Йорке. Между делом Дэвид спросил Кэмерона, знает ли тот что-либо о виртуальных валютах. Кэмерон ничего о них не слышал, но краткий рассказ Дэвида вызвал у него интерес, так что они договорились о встрече в более подходящей обстановке.

Дэвид встретился с братьями в очень удобный момент. Близнецы недавно оставили занятия греблей (они даже участвовали в Олимпийских играх в Пекине!) и на отсуженные у Цукерберга деньги основали собственный инвестиционный фонд Winklevoss Capital, арендовавший офис на Манхэттене в паре кварталов от офиса BitInstant.

Вернувшись через несколько дней в семейный дом на Лонг-Айленде, Кэмерон прочитал статьи, которые прислал ему Дэвид. Близнецы получили в Гарварде экономическое образование, и Кэмерон сразу понял, что речь идет о чем-то важном. Он немедленно позвонил брату.

“Ты должен взглянуть на это”, — заявил он Тайлеру.

Рациональный Тайлер смотрел на мир практичнее, чем его мечтательный брат, но в данном случае разногласий между ними не было. Оба они сразу поняли, что Биткойн — это или мошенничество, или что-то действительно перспективное, но вопрос в любом случае заслуживал дополнительного исследования. Когда они дозвонились до Дэвида, тот рассказал им, что собирается вложить средства в одну из биткойн-компаний, и намекнул, что братья тоже могут подумать о такой возможности.

Два дня спустя Кэмерон прибыл в главный офис BitInstant на 23-й улице, чтобы поговорить с Чарли и Эриком. Разговор о принципах работы блокчейна и отличиях Биткойна от прежних цифровых валют, которые оказались неудачными, длился почти два часа. Как всегда, Чарли хаотично излучал нескончаемые потоки энергии, но на каждый скептический вопрос близнецов у него был готов продуманный ответ. Кэмерона особенно

впечатлило решение Эрика получать всю зарплату от BitInstant и хранить сбережения в биткойнах. Через несколько дней близнецы дали Дэвиду понять, что они готовы инвестировать в проект вместе с ним, и организовали обед, чтобы оговорить условия сделки. По мере развития отношений разговоры близнецов с Чарли и Эриком об основах Биткойна и природе денег стали даже принимать шуточный оборот.

Кэмерон: “Деньги должны иметь некоторую внутреннюю ценность. Например, если ты замерзаешь на вершине горы и у тебя есть только наличные, ты можешь сжечь их, чтобы согреться, как в фильме «Скалолаз»”.

Чарли: “Ценность денег исключительно субъективна, все зависит от обстоятельств... Для нарка-кокаинщика однодолларовая купюра гораздо ценнее, чем для нас с тобой”.

Кэмерон: “А для стриптизерши?”

Чарли и Эрик снова оказались в завидной, но странной ситуации: их расположения добивались две разные группы инвесторов. Каждый участник команды BitInstant имел собственное мнение по этому поводу. Роджер был не в восторге от знакомства с близнецами. Он считал их выскочками, разбогатевшими благодаря юридической системе, а не грамотным инвестициям в реальные проекты. Кроме того, его беспокоили условия, которые предлагали Дэвид и близнецы. На взгляд Роджера, они были недостаточно гибкими и предоставляли Дэвиду куда больше контроля над компанией в сравнении с другими стартапами. Да, Роджер был либертарианцем, но он отдавал предпочтение практике, а не идеологии, и понимал, что было бы гораздо лучше принять деньги не от близнецов, а от заслуженных инвесторов с безупречной репутацией (иначе говоря, от Барри Зильберта и FirstMark Capital).

“Это лучшие инвесторы из возможных, — писал Роджер из Токио в защиту своей позиции. — С ними нам будет гораздо легче защититься от регуляторов и финансовой полиции”.

Барри тем временем пытался взять Чарли и Эрика под свою опеку и сгладить для них вхождение в новый мир. Например,

он предупредил Чарли, что тому не следует хвастаться в письмах своими пьяными похождениями. Сводив как-то основателей BitInstant на отраслевую встречу, он затем составил для них целый список рекомендаций по коррекции поведения.

“Не хвастайтесь знакомствами с известными людьми и не распространяйтесь об их делах. Ларри не понравилось бы, если бы он узнал, что вы рассказываете людям о его вложениях в Биткойн.

Чарли, в разговоре с Брайаном ты защищал Биткойн слишком агрессивно. Сохраняй терпение, СЛУШАЙ собеседников и старайся ответить на каждое из их возражений.

Не уделяйте столько внимания своим телефонам. Слать письма, писать сообщения в Twitter и тому подобное во время обеда бестактно и антисоциально”.

Чарли не нравился этот попечительский тон; кроме того, при выборе инвестора он вынужден был учитывать местечковые интересы, ведь Дэвид был членом того же крохотного сирийско-еврейского сообщества, что и семья Чарли. Узнав, что основатели BitInstant раздумывают о приеме инвестиций от Барри Зильберта, Дэвид буквально взорвался, обвинив Чарли в предательстве. По его мнению, Чарли игнорировал интересы их общины в пользу посторонних. И у Дэвида были основания для таких обвинений, ведь даже брак с еврейкой из Европы или Турции считался в их кругу недопустимым смешением. Приняв неправильное решение, Чарли мог стать изгоем в своей общине, и такая перспектива приводила его в ужас.

Кроме того, его чертовски манил образ жизни соинвесторов Дэвида, близнецов Уинклвоссов. Для невысокого паренька, которого всегда выбирали в спортивную команду последним, сотрудничество с яркими бизнесменами-олимпийцами обещало не только деньги, но и доступ в общество, в котором его больше не будут игнорировать. Наконец Чарли боялся отказаться от денег Дэвида, которые были уже почти у него

в кармане, ради партнерства FirstMark с неопределенными перспективами. Он написал Барри:

“Стоит ли рискнуть ради хорошей сделки, если она может не состояться? Я хочу сказать, что до сих пор все отношения с Ларри ограничиваются разговорами. У меня есть опыт общения с венчурными капиталистами, которые интересовались моим бизнесом, но отказывались от инвестиций в последнюю минуту. Я работаю над этой сделкой уже четыре месяца, и я устал!”

Барри ответил строго:

“Чарли, это твоя компания, и ты должен принимать решения сам, но я все же выскажу свое мнение. Для BitInstant и биткойн-отрасли в целом получение инвестиций от FirstMark Capital может стать переломным моментом”.

Тем временем Роджер списался с Барри, чтобы объяснить, что смущает Чарли, и попробовать найти решение, которое устроило бы всех:

“Культурная среда вынуждает Чарли выбрать других инвесторов, но если преимущества вашего предложения будут очевидными, он сможет принять его без претензий от своего круга”.

Барри согласился оформить конвертируемый займ на 75 тысяч долларов, чтобы немного разрядить ситуацию на время подготовки более формального предложения. Роджер тут же написал Чарли:

“Я не хочу сжигать мосты и думаю, что мы поступим вполне корректно, если попросим Дэвида подождать еще две недели. Судя по тому, что он затягивал подготовку сделки на несколько месяцев, он не торопится”.

Чарли согласился, но в итоге он решил проблему выбора инвесторов, уговорив Дэвида ослабить ряд условий, которые не нравились Роджеру. Чарли также убедил Эрика в том, что имеющийся у Дэвида опыт обналичивания чеков поможет

BitInstant улаживать регуляторные вопросы, которые неизбежно возникнут, когда законодатели попытаются взять под контроль виртуальные валюты. Чтобы закрыть сделку с Дэвидом, Чарли даже предложил Эрику два процента в BitInstant. Окончательное соглашение было заключено у юриста Дэвида в сирийско-еврейском квартале Бруклина. Согласно его условиям, Maguire Ventures, инвестиционная фирма, созданная Дэвидом и близнецами, покупала 22% BitInstant за 880 тысяч долларов, Чарли сохранял 29% компании, Роджер — 15%, а остальное делилось между другими сотрудниками.

Ко времени подписания окончательного контракта Чарли уже пожинал первые плоды сделки, выступая в роли гида по биткойн-миру для Уинкловоссов. Он начал покупать для них биткойны и помог расплатиться ими с украинским программистом, нанятым для работы над веб-сайтом Winklevoss Capital. Чарли и Эрик также договорились о встрече с близнецами в их офисе, чтобы предоставить им более полную информацию по всем аспектам криптовалют.

Чарли с Эриком специально запланировали встречу на субботний вечер, чтобы ее можно было плавно перевести в ночные похождения по клубам, и братья их не разочаровали. После обсуждения Биткойна, которое было сдобрено воздействием элитного алкоголя, Кэмерон предложил Чарли и Эрику провести вечер вместе. Близнецы позвонили знакомым девушкам, и группа отправилась по значным местам. Чарли так напился, что его стошнило на ботинки прямо у барной стойки, а наутро он обнаружил себя с девушкой в апартаментах Кэмерона, но горестно сообщил, что между ними так ничего и не произошло.

“Вот это ночка! — написал Кэмерон Чарли и Эрику. — Надеюсь, что вы вернулись домой в целостности и сохранности”.

“Да уж, повеселились на славу! — ответил Эрик. — Это я еще пораньше свалил, иначе просто утонул бы в алкоголе”.

Новый мир открылся не только для Чарли и Эрика. Несмотря на все прежние успехи близнецов, они тоже чувствовали, что



подключились к масштабному и эксклюзивному проекту, о котором пока еще не прознали все остальные.

Но эйфория от новизны и успехов продлилась недолго — на горизонте вскоре появились первые признаки проблем. В начале ноября сайт BitInstant был атакован хакером, которому удалось несколько раз заблокировать его. Хакер требовал выкуп в размере 10 тысяч биткойнов и вынудил небольшую команду программистов BitInstant работать круглые сутки для отражения атаки. Примерно в то же время банк Citi, который ранее не обращал внимания на счет BitInstant, внезапно начал задавать кучу вопросов, что вынудило Чарли временно прекратить прием платежей через этот банковский счет. Всего через неделю после заключения инвестиционного соглашения раздосадованный Дэвид Азар заявил Чарли, что он “на такое не подписывался”.

Дэвид не только был недоволен медленным ростом компании, но и отказался переводить первый транш инвестиций. Он ждал результатов полного аудита BitInstant, который длился дольше, чем ожидалось. Дэвид, как автомат, строчил короткие письма, в которых задавал все новые и новые вопросы, даже не дожидаясь ответов на предыдущие.

Преπειрательства между Чарли и Дэвидом быстро превратились в некое подобие склоки между разозленными родственниками, и Эрику оставалось только наблюдать за развитием событий со смесью любопытства и страха.

“Дэвид, мне не нравится, что ты называешь меня ребенком и говоришь со мной снисходительным тоном, — написал Чарли Дэвиду в ноябре после одной из стычек. — Я всегда относился к тебе с уважением и рассчитываю на такое же отношение. Ты до сих пор имеешь лишь самое поверхностное представление о Биткойне и бизнесе BitInstant. Ты должен понять, почему мы в этом бизнесе и чего мы пытаемся добиться в этом мире. Ты твердишь, что я должен учиться у тебя, но сам ничему так и не научился у нас. Ты должен пересмотреть свое отношение к нам, иначе нам будет сложно двигаться вперед”.

# ГЛАВА 15



*Октябрь 2012 года*

**В** середине октября Чарли Шрем и Эрик Вурхис принимали у себя Венсеса Касареса — элегантно одетого мужчину с приятной внешностью и забавным иностранным акцентом. Венсес появился на горизонте команды BitInstant внезапно, никак не обозначая своих истинных намерений относительно Биткойна. При первой же встрече с Чарли и Эриком он произвел на них впечатление человека крайне необычного, мало похожего на любопытствующих программистов и предпринимателей, которые часто заглядывали в их офис. По всей видимости, Венсес уже досконально разобрался в механизмах работы Биткойна. Он озвучивал потенциальные риски, о которых знали только наиболее посвященные в тему биткойнеры и компетентно рассуждал о монетарной политике Соединенных Штатов и своей родной страны, где он родился и вырос — Аргентины. Он говорил легко и откровенно, и его слова звучали искренне, как отражение личного опыта.

“Биткойн заставил меня осознать: раньше я не понимал, что такое деньги”, — говорил он.

Чарли и Эрику было трудно сразу отнести его к какому-либо из известных им типов биткойнеров. Он явно не был либертарианцем, клеймящим правительство за преступления против свободы личности, но точно так же он не был похож на компьютерного гика или фаната криптографии. Когда посетитель ушел, вежливо завершив беседу, Эрик и Чарли все еще терлись в догадках о причинах его визита.

До этой поездки в Нью-Йорк Венсес уже год занимался развитием стартапа Lemon Digital Wallet, суть которого

была в том, что клиенты могли хранить все свои кредитки и купоны в электронном виде на смартфоне. Однако этот стартап был далеко не первым в его карьере, и к своим сорока годам Венсес считался одним из самых успешных предпринимателей в сфере IT за всю историю Южной Америки. Еще подростком он запустил проект, ставший первым интернет-провайдером в Аргентине, а в двадцать лет основал компанию, превратившуюся во что-то вроде латиноамериканского E\*Trade. Эта компания, получившая поддержку легендарного нью-йоркского инвестора Фреда Уилсона, была в дальнейшем продана банку Santander за 750 миллионов долларов. Часть денег от продажи компании Венсес потратил на покупку катамарана, на котором он со своей женой Бэль и детьми отправился в кругосветное путешествие. По возвращении из кругосветки они всей семьей перебрались в Кремниевую долину.

Венсес впервые узнал о Биткойне в конце 2011 года от друга-аргентинца, который считал, что эта технология даст возможность Венсесу быстрее и дешевле отправлять деньги домой. Имея опыт в финансовых технологиях, Венсес не мог пройти мимо концепции Биткойна. Какое-то время он экспериментировал и осваивал технологию, а потом заплатил 100 тысяч долларов двум знакомым хакерам из Восточной Европы, чтобы те попробовали взломать протокол Биткойна. Его особенно интересовало, смогут ли они подделывать биткойны или использовать монеты из чужих кошельков, чтобы оценить самые опасные из возможных рисков. К концу лета хакеры запросили еще времени и денег на взлом. Венсес перевел им еще 150 тысяч долларов в биткойнах. В октябре они пришли к выводу, что базовый протокол Биткойна взломать невозможно.

К моменту встречи в офисе BitInstant Венсеса уже вполне можно было считать биткойн-энтузиастом. Более того, он был твердо намерен распространять информацию о нем среди своих влиятельных друзей в Кремниевой долине, где

до тех пор Биткойн не получил должного распространения. Тем не менее поддержка Долины, по глубокому убеждению Венсеса, была необходима данной технологии для того, чтобы выйти в мейнстрим.

Для Венсеса увлечение Биткойном стало чем-то большим, чем просто профессиональный интерес. Ведь до того как стать богатым и успешным, он жил в стране, которая и по сей день ведет ожесточенную борьбу с собственной валютой.

Во времена взросления Венсеса Аргентина практически постоянно пребывала в состоянии очередного финансового кризиса. В 1983 году, после нескольких лет галопирующей инфляции, правительство создало новое песо, равное 10 тысячам прежних. Эта мера не принесла никакого результата, и в 1985 году новое песо заменил аустраль, который равнялся 1000 новым песо. Через семь лет неукротимая инфляция вынудила правительство вернуть песо, на сей раз привязав его к доллару, в результате чего разразился новый, катастрофический по своим последствиям финансовый кризис. На протяжении всего этого времени инфляция регулярно достигала 100% в год, то есть деньги населения в банках ежегодно обесценивались как минимум вдвое.

Венсес происходил из старинного аристократического рода, но его семья оказалась разоренной нескончаемыми кризисами и в итоге оказалась на овечьей ферме где-то на просторах Патагонии. Если отец не получал плату за шерсть сразу же после продажи, весь семейный доход резко сокращался из-за инфляции, вынуждая к еще большей экономии.

“Я думаю, что понимаю экономику лучше многих, так как вырос в Аргентине, — говорил Венсес. — Я повидал такие эксперименты с валютами, которые вы не можете себе даже представить. Я прошел курс уличной экономики, а не сухой академической теории”.

Один инцидент особенно крепко засел в его памяти. Во время первого крупного эпизода гиперинфляции после падения аргентинской военной хунты в 1984 году мама Венсеса

как-то забрала его с сестрами из школы пораньше. Она несла в руках две огромные сумки, набитые деньгами — ей только что выдали зарплату наличными. Отправившись в местный магазинчик, они все вместе помчались вдоль полок, сгребая в корзину любую еду на своем пути, прежде чем цены на нее повысились. Сотрудник магазина только и делал весь день, что менял ценники на полках, чтобы поспеть за стремительно меняющимся курсом песо. Когда у кассы оказалось, что деньги еще остались, Венсес с сестрой сломя голову вновь побежали к полкам, чтобы успеть потратить все без остатка. Не потратить деньги немедленно на тот момент было равносильно их потере.

Этот опыт дал Венсесу глубокий личный опыт относительно природы денег, о которой многие узнают лишь по книгам. Скажем, в Америке доллар прекрасно выполняет три функции: является средством обмена, расчетной единицей для оценки стоимости товаров и средством сохранения стоимости.

В Аргентине же инфляционный песо использовался только как средство обмена — для повседневных трат, но никто не мог использовать его как средство накопления. Держать сбережения в песо означало выбрасывать их на ветер. Люди тут же меняли песо на доллары, которые позволяли сохранить их покупательную способность лучше самого песо. Из-за сильной волатильности песо люди запоминали цены в долларах, а не в национальной валюте, и еще долгое время доллар оставался самой надежной единицей расчетов в Аргентине.

Когда Венсес перечитал всю основную информацию о Биткойне, ему стало понятно, что для таких стран, как Аргентина, эта цифровая валюта может стать гораздо более эффективной системой хранения денег, нежели доллар. Аргентинцы покупали доллары у теневого спекулянта и хранили дома в шкафах или под матрасом. Преимущества виртуальной валюты, купить и хранить которую можно онлайн, доступной в любой момент и из любого места

и защищенной персональным ключом, были для него неоспоримы.

В начале 2012 года Венсес начал приобретать крупные суммы биткойнов на Mt.Gox и примкнул к обсуждениям на биткойн-форумах и в чатах.

В процессе знакомства с Биткойном он изучил несколько книг по истории денег; в особенности его заинтересовала книга “Долг: первые 5000 лет”, культовый текст, пользовавшийся популярностью у участников движения Occupy Wall Street. Антрополог Дэвид Грэбер в своей книге ставил под сомнение выводы историков и экономистов о том, что деньги стали развитием бартера. На самом же деле, как он утверждал, деньги являются развитием системы учета взаимных долгов. Изначально люди просто держали в голове, кто кому что должен. Изобретение денег позволило расширить эту систему, позволяя участвовать в ней даже незнакомцам, которые вряд ли доверяли друг другу.

По мере изучения вопроса Венсес почувствовал, что впервые за двадцать лет работы в сфере финансовых технологий он наконец-то начал по-настоящему понимать, что такое деньги. Он увидел, что отсутствие у Биткойна внутренней стоимости не имеет значения, если обратиться к истории денег. Золото использовалось в качестве денег не по причине какой-то его особенной ценности. Наоборот, оно приобрело ценность, поскольку хорошо подходило для использования в качестве денег. А подходило оно именно потому, что служило надежной всеобщей системой учета долгов на основании своих физических свойств. Каждый слиток золота был эквивалентом записи в некоей всеобщей книге бухгалтерского учета, перечислявшей невыплаченные долги.

“Мы используем золото вовсе не из-за его привлекательности или внутренней ценности — это убеждение довольно популярное, но глупое, — так говорил Венсес любому, кто готов был слушать. — Напротив, мы используем золото в ювелирном деле по причине его высокой стоимости”.

“А что такое вообще ценность?”, — спрашивал Венсес. “Ценность — это как раз записи в той самой универсальной бухгалтерской книге. Это физический символ богатства и власти. Так почему бы его не повесить на шею в качестве украшения? Однако если ты вынужден во всем доверять банкам или кому-нибудь еще, ценность становится ненадежной”.

В глазах Венсеса Биткойн — это более простой вариант универсальной системы учета; общепризнанный регистр, где каждый мог легко отследить свои и чужие долги.

Однако энтузиазм Венсеса поначалу не находил понимания у большинства его друзей из Кремниевой долины, за исключением нескольких латиноамериканцев, выросших в странах с несостоятельными национальными валютами, подобными аргентинскому песо, — вот они-то понимали, что к чему. Но в большинстве случаев Венсес сталкивался с крайне скептической реакцией. Как правило, первый же вопрос, который ему задавали, сводился к следующему: “Как, неужели этот Биткойн представляет собой что-то, кроме средства для онлайн-покупки наркоты?” Некоторые в Долине еще помнили крах проекта DigiCash Дэвида Чома в 1990-х. Но чаще всего собеседники Венсеса не могли взять в толк, зачем вообще нужны какие-то виртуальные деньги. “Кредитки или 20-долларовые купюры — разве нужно что-то еще, если речь идет о деньгах?” — недоумевали его друзья. С какой стати они должны доверять какому-то электронному коду, не обеспеченному ничем, кроме компьютеров горстки каких-то гиков-вольнодумцев?

Но после нескольких месяцев бесплодных попыток Венсес наконец-то добился успеха, убедив в преимуществах технологии одного из тех людей, чье мнение в этой области имело огромное значение, — Дэвида Маркуса, президента PayPal. Выросший во Франции и Швейцарии Дэвид был таким же чужаком в Кремниевой долине, как и Венсес. Более 10 лет он проработал в различных платежных стартапах и слышал немало грандиозных заявлений по поводу новых технологий,

способных кардинально изменить способ обращения денег в Интернете. У него также был горький опыт столкновения с контролирующими инстанциями, которые плотно пасли любую компанию, имеющую хоть какое-то отношение к деньгами.

Однако осенью 2012 года в сознании Маркуса произошел переворот после того, как правительство Аргентины приказало его компании прекратить частные переводы внутри Аргентины с целью замедлить бегство из песо в другие валюты. Маркус по-новому оценил аргументы Венсеса, когда он своими глазами увидел, как взлетела цена Биткойна в Аргентине сразу после вступления ограничений в силу, подтверждая его догадку о том, что аргентинцы видят в Биткойне способ обойти запреты правительства. И тогда он создал аккаунт на Mt.Gox и купил свои первые биткойны. Поступив так, Маркус стал одним из первых крупных финансистов, изменивших свои убеждения и оценивших Биткойн — благодаря Венсесу.



ВЕНСЕС УПРАВЛЯЛ своей компанией вместе со старым другом из Аргентины Феде Мурроне. В отличие от Венсеса, тот был родом из рабочей семьи и выглядел, как заправский байкер. Они дружили с подросткового возраста, вместе создавали первый интернет-стартап в Аргентине и оставались с тех пор близкими друзьями. Феде писал код для проектов Венсеса, но жил в Аргентине, чтобы быть ближе к своей семье.

Венсес прилетал в Буэнос-Айрес раз в несколько месяцев, чтобы проверить, как идет работа Феде и его команды программистов. Каждая поездка напоминала ему, каково это — жить в стране с разбитой денежной системой, и его вера в потенциал Биткойна крепла. Как и любой опытный путешественник, приехавший в Аргентину, Венсес обращался к уличным менялам всякий раз, когда ему требовались песо.



Пользоваться кредитными картами и банкоматами пока никто не запрещал, но они обменивали песо по официальному курсу, который был примерно на 35% ниже “уличного” курса. С помощью заниженного официального курса правительство пыталось сделать так, чтобы обмен на доллары стал невыгодным, справедливо опасаясь того, что при справедливом обменном курсе, население просто обменяет все свои сбережения на доллары, тем самым обрушив стоимость песо еще больше и поставив крест на экономике страны. Не так давно правительство начало даже штрафовать экономистов, ставящих под сомнение справедливость официального обменного курса. На протяжении всего 2012 года ситуация только ухудшалась, и это привело к тому, что правительство обрушило свой гнев на PayPal.

Уровень инфляции был не единственной проблемой местной финансовой системы. Как и во многих других развивающихся странах, в Аргентине было невероятно трудно открыть банковский счет и еще труднее получить кредитную карту. У Венсеса никогда не было личного банковского счета в Аргентине, несмотря на то что он там вырос. Люди были вынуждены расплачиваться наличными в аптеках и магазинах и, соответственно, носить с собой крупные пачки банкнот. Венсесу казалось, что Биткойн с его безопасными цифровыми кошельками способен помочь аргентинцам решить и эту проблему.

В офисе Lemon в Буэнос-Айресе Венсес и Феде должны были работать над своим новым стартапом, но вместо этого они часами исследовали возможности Биткойна и обсуждали, как можно использовать его потенциал. В конце 2012 года они организовали первую в истории встречу биткойнеров в Аргентине в одном из популярных виски-баров. Участников было немного, если не принимать во внимание друзей Венсеса, многие из которых к тому времени всерьез увлеклись этой новой технологией. Полупустой зал не стал для них сюрпризом, учитывая то, как непросто было приобрести биткойны в Аргентине. Вывести деньги со счета

аргентинского банка и завести на счет Mt.Gox или другой биткойн-биржи было невероятно дорого и сложно. И ни один аргентинский банк не стал бы сотрудничать с местной Биткойн-компанией.

Тем не менее на аргентинском сайте, посвященном защите свободы в Интернете, уже вовсю обсуждали Биткойн. Всякий раз, оказываясь в Аргентине, Венсес выставлял на продажу некоторое количество электронных монет в баре неподалеку от своего офиса. И каждый раз новые люди проявляли интерес, а один пожилой джентльмен приходил всякий раз и всегда покупал понемногу. Он был молчалив, угрюм и не производил впечатления технологически подкованного человека. Однажды после очередной довольно крупной покупки Венсес вежливо поинтересовался, осведомлен ли его покупатель о рисках, связанных с Биткойном. “На мой взгляд, это крупная сумма, и вы сильно рискуете, — пояснил он со всей обходительностью. — Вы понимаете, что можете потерять все?”

“А сколько раз ваша семья теряла все свои сбережения в песо?” — задал Венсесу встречный вопрос неразговорчивый покупатель.

“Три, может, четыре раза”, — ответил Венсес.

“Вот, а я и того больше”, — подытожил угрюмый джентльмен.

Он добавил, что хотел сначала перевести свои сбережения в доллары, но для этого пришлось бы согласиться с грабительскими обменными курсами и хранить похудевшие сбережения в шкафу. И кто мог гарантировать, что доллар не повторит судьбу песо? “Никто больше не заставит меня хранить деньги в песо”, — резюмировал он.



БИТКОЙН ПОЯВИЛСЯ в жизни Венсеса в определяющий период, который можно было бы назвать кризисом среднего возраста. За плечами у него было уже несколько успешных

проектов, вследствие чего он владел усадьбой в Пало-Альто с двумя домами, бассейном, теннисным кортом и видом на залив. В дополнение к десяткам миллионов долларов от продажи первых стартапов он несколько неожиданно для самого себя стал получать немалые дивиденды от инвестиций в компании своих друзей.

Однако недавно его очередной проект Bling Nation постиг провал. Он тут же запустил следующий стартап, Lemon. Многие друзья Венсеса считали, что Lemon стал воплощением его навязчивой идеи во что бы то ни стало преуспеть в Кремниевой долине или даже попыткой доказать, что провал Bling Nation был досадным исключением. Некоторые признаки того, что Lemon не оправдывает ожиданий Венсеса, уже были заметны. И как любой стартап на этапе становления, он требовал к себе больше внимания руководителя, чем человек в состоянии обеспечить. Это был уже двенадцатый стартап в карьере Венсеса, и его жене вновь пришлось почувствовать себя матерью-одиночкой с тремя детьми. В конце концов Венсес и Бэль уже решили, что этот стартап станет последним.

Эти трудности поставили Венсеса в сложное положение, которое он до поры умело скрывал. Несмотря на все доходы, которые принесли прежние проекты, ни один из них не достиг изначально поставленных глобальных целей. Еще в Аргентине он надеялся, что его первая компания Patagon сможет обеспечить доступ к финансовым услугам для сотен миллионов латиноамериканцев, которых чурались банки. В итоге он не смог получить для компании банковскую лицензию, и услугами финансовой онлайн-фирмы, которую он создал, пользовалась в основном обеспеченная латиноамериканская элита. Для Венсеса Биткойн казался решением множества актуальных проблем: с помощью Биткойна любой пользователь мог получить доступ к финансовым услугам, вне зависимости от его местоположения, без необходимости

получать чье-либо разрешение. Он верил в зарождающуюся технологию и в то, что сможет способствовать ее развитию до небывалых масштабов.

Бэль неоднократно была свидетельницей того, как Венсес загорается очередным технологическим открытием. Его легко воспламеняющаяся натура и способность поддерживать огонь энтузиазма помогли ему стать успешным продавцом стартапов. Однако изначальный запал, как правило, быстро растрчивался со временем. Но с Биткойном все было иначе. 2012 год подходил к концу, и Бэль начала осознавать, что этот проект отличается от всех предыдущих увлечений Венсеса. Ее отнюдь не радовало то, как много времени Биткойн отнимает у и без того загруженного делами Венсеса. Но даже сама Бэль постепенно попадала под обаяние мистической природы этой новой валюты и тайны личности ее создателя. Вскоре она уже обсуждала с Венсесом собственные теории о том, кем бы мог быть Сатоши.



В НАЧАЛЕ ЯНВАРЯ Венсес совершил путешествие с группой состоятельных приятелей с Западного побережья в охотничье поместье в канадских Скалистых горах с большим винным погребом, сауной и прислугой. Их пригласил туда Пит Бригер, с которым Венсес познакомился несколько лет назад в организации для молодых руководителей. Даже среди себе подобных богатых и влиятельных личностей Пит всегда выделялся. По окончании Принстона он 15 лет проработал в Goldman Sachs, после чего дорос до поста руководителя Fortress Investment Group — фирмы, контролирующей ряд огромных частных капиталов и венчурных фондов.

Бригер обладал крупной нескладной фигурой и был известен своими смелыми инвестициями в сфере проблемных долговых обязательств — область, в которой могли успешно работать очень немногие. Как следствие Бригер имел огромное влияние на многие крупные компании и даже

на правительства небольших стран. Он иногда называл себя “собирателем финансового мусора” и действительно немного внешне походил на старьевщика. В 2009 году он стал сопредседателем Fortress Group, контролировавшей на тот момент инвестиции более чем на 30 миллиардов долларов, среди многочисленных активов которой была и рекреационная компания, владевшая охотничьим домиком, в котором проходила эта встреча.

Венсес не вел себя, как альфа-самец, в отличие от большинства там присутствовавших. Он всегда помнил о своих корнях и поддерживал связь с родственниками в Патагонии, а на парковке рядом с его домом стояла скромная Субару, а не Тесла или спорткар. Вместо роскошных круизов он предпочитал поездки с женой на Burning Man, а недавно отважился провести несколько дней в глухой деревне в Андах без какого бы то ни было комфорта на пару с лучшим другом юности. Однако Венсес прекрасно владел собой и умел слушать собеседника, что всегда позволяло ему легко сходиться с напористыми и влиятельными игроками.

Утром по приезде в поместье Венсес, Бригер и остальная компания поднялись на борт стоявшего во дворе дома красно-белого вертолета Bell 212 и поднялись к высоким белым пикам, чтобы покататься на лыжах. После обеда участники встречи вернулись в дом и расселись в роскошном зале с камином поистине невообразимых размеров. Эти люди были не из тех, которые болтают о детях или предстоящем Суперкубке. Они посвятили всю свою жизнь бизнесу, и Пит настоял, чтобы все поделились своими лучшими инвестиционными идеями.

“Пит, я уже говорил тебе, что поглощен Биткойном, — сказал Венсес, когда пришла его очередь. — С тех пор для меня ничего не изменилось”.

Почувствовав интерес участников, он вкратце разъяснил базовые принципы этой системы, позволяющей людям перемещать деньги по всему миру мгновенно. Этот довод,

несомненно, должен был понравиться финансистам, которым часто приходится совершать миллионные транзакции в разные точки мира.

“Вы можете позвонить кому-то по скайпу в Джакарту, — объяснял Венсес. — Вы увидите и услышите собеседника с помощью широкополосного соединения. Невероятная, почти магическая вещь. Вы вешаете трубку и хотите перевести им один цент, но это невозможно. И это просто нелепо! Отправить цент, по идее, легче, чем увидеть и услышать человека. И так оно и должно быть”.

Технология блокчейна делает это возможным, и она способна на гораздо большее, как подчеркнул Венсес. По его мнению, Биткойн являет собой следующую ступень эволюции денег. Он попробовал донести до аудитории свои недавние открытия относительно сути и происхождения денег. Владея биткойнами, любой человек мог точно знать, какими активами он располагает, без привязок к какой-либо определенной стране, чего не скажешь о песо и долларах. Даже по сравнению с универсальным золотом, которое по-прежнему оставалось труднодоступным и непростым в плане хранения активом, биткойны выгодно отличались тем, что их мог с легкостью покупать, хранить и переводить абсолютно любой пользователь, имеющий соединение с Интернетом.

“Впервые за все пять тысяч лет существования денег мы придумали что-то получше золота, — сказал он. — И не просто чуть лучше, а значительно лучше. Нечто еще более дефицитное, делимое и надежное. Гораздо более транспортабельное. Нечто более эффективное”.

У Пита была привычка брать долгие драматические паузы, перед тем как отреагировать на сказанное, и в его первом вопросе Венсесу отчетливо слышался скептический настрой. Однако последующие вопросы наводили на мысль, что по ходу беседы его восприятие менялось. Имея большой опыт работы с проблемными проектами, Пит мог без труда

увидеть, в чем именно проблема. Чем больше он размышлял на эту тему, тем более несостоятельными казались ему современные системы денежных переводов.

Кроме того, для него имел большое значение еще и другой момент. Венсес подтверждал свои слова действиями. На протяжении 2012 года он методично вкладывал деньги в Биткойн, постоянно увеличивая объемы покупок; таким образом, к моменту встречи около 10% его состояния, исчислявшегося десятками миллионов долларов, были вложены в биткойны. Пит уважительно относился к цифрам и к четким уверенным действиям.

В тот же вечер Пит написал письмо своему доверенному советнику в Fortress Биллу Танона и спросил, что тот знает о Биткойне. По возвращении в Сан-Франциско Пит открыл счет на Mt.Gox и сразу приобрел биткойны на 100 тысяч долларов. На работе Пит начал обсуждать с Танона и другими коллегами, как именно Fortress может принять участие в этом новом криптовалютном рынке.

# ГЛАВА 16



*Декабрь 2012 года*

**Н**есмотря на усилившийся интерес со стороны мейнстрима, самым успешным предпринимателем биткойн-мира все еще оставался Росс Ульбрихт — оператор крупнейшего онлайн-рынка наркотиков. В течение всего 2012 года Silk Road продолжала расти. Каждый месяц из рук в руки переходило 1,2 миллиона долларов в биткойнах, принося Россу 92 тысячи долларов комиссии. К концу 2012 года на форуме Silk Road обсуждалось более семидесяти тысяч разных тем. Появились даже местные эксперты по безопасности, которые помогали пользователям сохранять анонимность, и местные врачи, которые отвечали на вопросы о наркотиках и их влиянии на здоровье.

Сперва Росс наслаждался своим успехом, путешествуя по Юго-Восточной Азии и Коста-Рике. Однако со временем работа над сайтом требовала все большей самоотдачи. Так, у Росса появились несколько подчиненных — модераторов и администраторов, которые помогали ему осуществлять поддержку пользователей и посредничество в спорных транзакциях. Он выбирал людей, которым доверял, не зная их личности.

Осенью 2012 года Росс вместе со своим другом детства переехал на съемное жилье в одном из пригородов Сан-Франциско. Конечно, к этому моменту Росс мог позволить купить себе и собственный дом, но он старался оставлять как можно меньше следов и зацепок для властей. Его работа над Silk Road осуществлялась из интернет-кафе недалеко от дома его друга; из этого кафе Росс удаленно заходил на серверы Silk Road, запутывая таким образом следы.



Росс все более остро осознавал, насколько сложно сохранять анонимность даже с использованием лучших технологий. Летом один из пользователей Silk Road смог отследить цепочку транзакций и найти один из главных биткойн-кошельков сайта, на котором хранилось монет на сумму более 2 миллионов долларов. Это отчетливо показало, что хотя Биткойн и не требовал от пользователей раскрытия личных данных, все аккаунты были псевдоанонимными, связанными с конкретными пользователями, и не обеспечивали полной анонимности. Полиция Австралии смогла отследить некоторые транзакции и осуществить первые в стране аресты продавцов Silk Road.

Тем не менее все это не смогло убавить амбиций Росса; во всяком случае он все больше привязывался к своему сайту. На форумах он от лица Ужасного Пирата Робертса писал, что будет делать свою работу “до последнего вздоха”:

“Когда вы увидели все открывающиеся перед вами возможности, разве вы можете поступить иначе? Разве вы сможете снова вернуться к проедающей налоги и ломающей жизни насильственной, садистской, спекулирующей на войнах, репрессивной государственной машине? Станете ли вы вновь на колени, после того как почувствовали силу собственных ног?”

Пишущий под именем Ужасного Пирата Робертса Росс стал своего рода легендарным героем для пользователей сайта. Он свободно общался с ними на философские, экономические и юридические темы и выступал за мир, в котором “необузданный, дикий и свободный человеческий дух будет процветать”.

Тем не менее со временем становилось все сложнее закрывать глаза на все более частые напоминания об опасностях жизни в анонимном мире без источника власти. В ноябре 2012 года анонимный хакер угрожал выложить в открытый доступ огромный объем информации о пользователях Silk Road, если Росс не заплатит выкуп. Вскоре после этого на сайт была осуществлена DoS-атака, в результате которой он перестал работать. Атака прекратилась только тогда, когда Росс

заплатил хакерам 25 тысяч долларов. Когда сайт возобновил работу, стиль общения Ужасного Пирата Робертса сильно изменился — некоторые пользователи даже стали подозревать, что сайт сменил владельца. Росс объяснил, что поменял свой стиль изложения, чтобы избежать раскрытия своей личности.

В ноябре Росс полетел в Доминику — остров в Карибском море, известный как место, где можно с легкостью получить “экономическое гражданство” (Роджер Вер также пытался получить гражданство Доминики). Небольшой остров выдавал паспорт в обмен на пожертвование в размере 75 тысяч долларов. Сумма не была проблемой для Росса, и он начал заполнять анкету на своем ноутбуке, указав “IT-консультант” в графе “Профессия”. Новый паспорт должен был позволить ему еще больше оторваться от преследования правительства.

Росс все больше привыкал к своей новой жизни. Общаясь с одним из членов Silk Road, который хотел устроиться к нему на работу, Росс в ответ на его опасения быть арестованным объяснял, почему, по его мнению, попасться властям почти невозможно.

“Поставь себя на место прокурора, пытающегося построить дело против тебя, — написал он. — На самом деле единственный способ для них доказать что-либо — это своими глазами увидеть, как ты заходишь на сервер и выполняешь свою работу”.

Но Росс признал, насколько сильно даже столь малая вероятность давила на него.

“Самый большой недостаток этой работы — это даже не риск тюремного заключения или испорченной жизни, — написал он. — Самое ужасное — это привыкание к жизни с этой вероятностью, и не важно, насколько она мала”.

“И еще, — добавил он, — сохранение своей работы в тайне”.

К этому моменту сам Росс уже научился с этим справляться. Даже друг, с которым он жил, и девушка, с которой он начал встречаться, ничего не знали. Единственными людьми, с которыми он мог быть откровенным, были пользователи

и администраторы его сайта, которые не знали его имени, — и даже им становилось все сложнее доверять. Форумы Silk Road кишели обсуждениями, какие пользователи и продавцы сайта могли быть внедренными полицейскими. Одни из самых энергичных дебатов развернулись вокруг пользователя с ником “nob”. Ближе к концу 2012 года nob выставил на продажу килограмм кокаина за сумму, эквивалентную 27 тысячам долларов. До этого nob не осуществил ни одной продажи на сайте и не имел отзывов, поэтому многим пользователям он показался подозрительным.

“Даже если этот аккаунт не принадлежит копу под прикрытием, это все равно какое-то разводилово, — написал MCHaberdasher, один из участников форума. — Я бы скорее очнулся от героиновой отключки в машине, битком набитой толстыми бабами и под дрянной музон, чем рискнул бы сделать заказ у этого парня”.

Тем не менее в данном случае Росс поверил nob-у, с которым немного общался в течение прошлого года. Росс решил помочь ему продать килограмм кокаина и связал его с одним из администраторов сайта с ником “chronicpain”, который был первым сотрудником, нанятым Россом еще в 2011 году. В реальной жизни под этим ником скрывался Кертис Грин, сорокасемилетний игрок в покер, живущий недалеко от Солт-Лейк-Сити.

Грин нашел покупателя для кокаина nob-а и предложил получить его у себя дома, прежде чем переслать покупателю. 17 января 2013 года посылка была доставлена к дому Грина. Как только он занес ее внутрь, чтобы проверить содержимое, в дом ворвался отряд спецназа. В доме Грина агенты обнаружили несколько специализированных устройств для майнинга биткойнов. Пол вокруг компьютеров, как и во всем доме, был покрыт засохшим собачьим дерьмом.

Даже после того как Росс узнал об аресте Грина — и его освобождении под залог, — он не поверил, что сделку скомпрометировал nob. Росс всегда скептически относился к Грину,

поскольку считал, что тот работал ради денег, а не за идею. Росс попросил пов-а (которого все еще считал могущественным наркоторговцем) избить Грина и заставить его вернуть украденные биткойны.

Ноб согласился на предложение. Однако на следующий день Росс передумал: “Можно ли изменить заказ на убийство вместо избиения?”

Росс объяснил пов-у, что боялся, что Грин предоставит властям информацию о пользователях Silk Road и это может поставить под угрозу весь сайт и его великую миссию. Он сказал, что “никогда не убивал человека и не просил никого это сделать, но в данном случае — это единственный верный выход”.

Федеральные агенты, которые скрывались за ником “пов”, инсценировали смерть Грина (не убивая его на самом деле) и выслали кровавые фотографии Россу. Получив фотографии, тот ответил: “Я немного шокирован, но приду в норму”.

“Я новичок в таких вещах”, — признался он, после чего быстро добавил: “Я думаю, что сделал все правильно”.

“Убийство” Грина было оплачено переводом 80 тысяч долларов на счет в вашингтонском банке CapitalOne. Деньги были отправлены с помощью австралийского анонимного сервиса денежных переводов, который скрывал местоположение и личность отправителя. Однако агенты уже копались в богатых информацией компьютерах Грина, ища зацепки на пути к своей главной цели — Ужасному Пирату Робертсу.

# ГЛАВА 17



*Январь 2013 года*

**Р**осс Ульбрихт был не единственным биткойн-предпринимателем, который многого добился. В январе компания Чарли Шрема BitInstant ежемесячно приносила более 250 тысяч долларов комиссий от рекордных объемов транзакций.

Но этот головокружительный рост скрывал сигналы опасности, угрожающей взорвать компанию Чарли. Разногласия с Дэвидом Азаром, которые начались сразу после того как тот вложил деньги в BitInstant, становились все сильнее и обычно заканчивались разговорами на повышенных тонах и бросанием телефонных трубок. В декабре Чарли и Эрик Вурхис обратились к инвестиционным партнерам Дэвида, близнецам Уинклвоссам, за помощью в налаживании более продуктивных отношений.

Вложив в бизнес 550 тысяч долларов, братья-близнецы практически в него не вмешивались. Тем не менее у них постепенно начинало нарастать беспокойство. Бесконечные препирательства между Чарли и Дэвидом показали близнецам, что они имеют дело не с расчетливыми бизнесменами из привычных им кругов Гарвардских выпускников. Они увидели, что изначально привлекавшая их энергия Чарли вылилась в его неспособность сконцентрироваться на одной задаче. В промежутках между постоянными поездками и появлениями в СМИ Чарли наслаждался, возможно, слишком явно, тем повышенным социальным статусом, который дал ему Биткойн. Когда же Чарли говорил о деле, часто казалось, будто ему интереснее продвигать идею самого Биткойна, а не продукты своей компании.

Была и другая, более насущная проблема, о которой близнецы первоначально не знали. Немногим ранее Эрик и его друг Айра Миллер, которого он привел в BitInstant, основали собственную компанию под названием Satoshi Ltd со многими дочерними предприятиями. Одним из них была технология под названием “Coinapult”, которая использовалась в BitInstant для отправки биткойнов по электронной почте. Другая, Paysis, позволяла магазинам принимать виртуальные валюты.

Когда все вскрылось, близнецы поинтересовались, как это Эрик и Айра смогут управлять этим бизнесом, работая одновременно в BitInstant. Эрик и Айра предложили решить эту проблему путем слияния Satoshi Ltd и BitInstant в обмен на большой пакет акций в последнем; все, что требовалось от Дэвида и близнецов, — это отказаться от 1,5% собственных акций компании.

Под Новый год Эрик написал большой стратегический документ, в котором описал варианты осуществления слияния, которые могли позволить компании выйти на новые рынки, например мобильные платежи в Африке и покерные сайты по всему миру. Этот документ отражал большие амбиции команды. Эрик и Айра не хотели, чтобы BitInstant оставался лишь местом для покупки биткойнов. Они собирались предложить все сервисы, традиционно связанные с банками, только более дешевым и демократичным способом.

Но близнецов и Дэвида Азара интересовала более краткосрочная и практическая перспектива. Просматривая страницы стратегического документа, они были возмущены большой стоимостью, в которую Эрик и Айра оценивали Satoshi Ltd.

Близнецы начали писать все более раздраженные письма Чарли, требуя разрешить ситуацию без уступок Эрику и Айре. Вскоре диалоги между близнецами и Чарли начали заканчиваться взаимными обвинениями, подобными тем, которые ранее звучали в разговорах между Чарли и Дэвидом. Чарли и его команда теперь казались близнецам неопытными предпринимателями, которые не умеют ставить интересы бизнеса выше

своих социальных и политических пристрастий. Тем временем сами Уинкловоссы подтвердили худшие опасения команды BitInstant относительно того, что происходит, когда люди пытаются делать деньги на Биткойне, не заботясь об основных принципах, лежащих в его основе.

Чарли и Эрик обратились к Роджеру Веру, своему первому инвестору, в надежде, что он из Токио сможет разрешить все проблемы. Их идея заключалась в том, чтобы Роджер выкупил акции BitInstant, принадлежавшие близнецам и Дэвиду.

“Я надеялся, что сотрудничество с Уинкловоссами будет полезным и продуктивным для компании, но сегодняшние долгие препирательства Чарли с Кэмероном, переходящие в ругань, явно показали, насколько я был наивен”, — написал Эрик Роджеру в начале января.

Чарли и Эрик написали близнецам пространное письмо, убеждая их найти решение, которое позволит обеим сторонам мирно разойтись.

“Если быть откровенными, нам вовсе не нужны ваши инвестиции, а вам не обязательно и нежелательно рисковать своими деньгами, вкладываясь в команду, которую вы считаете детской и непрофессиональной, — говорилось в письме — Давайте поступим по-джентльменски. Если вы так хорошо разбираетесь в биткойн-бизнесе и уверены в своих силах, то попробуйте создать его самостоятельно”.

Близнецы рассматривали возможность продажи своих акций Роджеру. Но также они верили, что BitInstant — это хорошая идея, которая заработает под правильным управлением. Январь стал лучшим месяцем BitInstant с момента основания, общий объем проведенных транзакций составил почти 5 миллионов долларов. Цена биткойна тем временем выросла с 13 долларов в начале месяца до 18 долларов к его концу. Частично это произошло благодаря самим близнецам. Они попросили Чарли продолжать закупать для них биткойны, с конечной целью заполнить 1% от всех монет в обращении, что на тот момент составляло всего около 2 миллионов долларов.

Это стремление подчеркнуло их желание продолжать работу с Биткойном.

Напряжение достигло наивысшей точки в конце января. Патрик Мерк, генеральный консул Bitcoin Foundation, вылетел из Сиэтла с целью помочь Чарли и Эрику в спорах с близнецами. На встрече, которая проходила в конференц-зале BitInstant, сидящие с одной стороны стола Чарли, Эрик и Патрик предложили Maguire Ventures — компании, управляемой Дэвидом и близнецами — полный возврат денег, которые они вложили в дело. Братья были в ярости и заявили, что согласятся на выплату вложенных денег не менее чем в пятикратном размере. Они также заявили, что предложенная компанией Эрика Satoshi Ltd технология почти ничего не стоит. В ответ Эрик и Айра покинули комнату, тогда как близнецы “продолжили извергать эмоциональные оскорбления и нелепости”, как написал Эрик в письме после встречи.

На следующий день Эрик и Айра уволились и переехали в офис компании Ларри Ленихана FirstMark Capital; Ленихан всегда был больше заинтересован в инвестировании в Эрика, чем в Чарли.

Роджер, Эрик и Чарли долго обсуждали, стоит ли последнему присоединиться к Эрику. Рассматривалась и возможность всей команде подать в суд на Уинкловоссов. В конечном счете они приняли решение не судиться, памятуя о том, как сами близнецы засудили Марка Цукерберга из-за того, что тот выкинул их из Facebook.

Чарли решил, что не может покинуть созданную им компанию. Тем не менее он не успокоился и решил ничего не спускать на тормозах. Когда он на следующий день вышел на работу, первым делом он потребовал от Maguire Ventures немедленно выплатить последний транш инвестиций, о котором стороны договорились еще прошлой осенью:

“Вы уничтожаете мою компанию, и Айра с Эриком ушли из-за вас. Гоните обещанные деньги, иначе я сам сегодня же отправлю вам обратно ваши вложения, и дело с концом”.



Роджер, который владел 15% акций компании, не оставлял попыток убедить близнецов продать свою долю или позволить Роджеру продать свою:

“Парни, вы, определенно, не понимаете сути Биткойна и BitInstant. Вы разрушаете не только свой капитал, но и мой, и я не хочу с этим иметь ничего общего. Если вы не согласны, выкупите мои 15% акций BitInstant. Назовите свою цену. Я готов даже продать вам свои акции за меньшую цену, чем ваша собственная оценка капитализации компании”.

Опасения Роджера подтвердились, когда через несколько дней после ухода Эрика из компании Чарли получил письмо из банка. В письме говорилось, что очередной банк отказывается обслуживать счета BitInstant. Было не ясно, сможет ли BitInstant вообще хранить где-либо деньги, поступающие от клиентов. В то время как стоимость биткойна продолжала быстро расти, идея Чарли начинала распадаться прямо у него на глазах.

# ГЛАВА 18



*Февраль 2013 года*

**С**тол, за которым Венсес Касарес работал над своим цифровым кошельком Lemon, был установлен перед беговой дорожкой в офисе с видом на главную торговую улицу Пало-Альто. Монитор Касареса стоял на небольшой стопке книг — экземплярах книги “Долг: первые 5000 лет” в твердом переплете. Когда Касарес говорил со своими посетителями о Биткойне, то неизменно переходил на историю денег и дарил эту книгу.

Венсес работал вместе с Микки Малка, своим старым венесуэльским другом и партнером по бизнесу. Микки был инвестором Lemon и председателем правления компании. Венсес же, в свою очередь, был одним из крупнейших инвесторов венчурной компании Микки Ribbit Capital.

Недавно открытый Микки фонд специализировался на финансовых услугах. Но после того как Венсес заразил Микки идеей Биткойна, последний пытался найти возможности инвестиций в сфере криптовалют. Поскольку биткойн-стартапов было раз-два и обчелся, Микки принял достаточно противоречивое решение использовать деньги своих инвесторов для прямой покупки биткойнов.

Микки и Венсес превратили свой офис в своего рода криптовалютный салон с постоянным потоком заинтересованных посетителей. Среди таковых был Пит Бригер, председатель Fortress Investment Group, захвативший в гости вместе со своим заместителем Биллом Танона. Раньше Венсес удивлялся, как Питу удалось столь быстро увлечь Биткойном команду Fortress, но стоило ему услышать Пита, как все вопросы отпали сами собой. Пит, будучи обычно достаточно сдержанным,

загорался, как только речь заходила о неэффективности “олигополии” крупных банков над движением денег, когда все были вынуждены платить этим банкам приличные комиссии за осуществление любой транзакции. Венсес гораздо быстрее нашел общий язык с Fortress — гигантом с Уолл-стрит с оборотом более 60 миллиардов долларов, — чем с небольшими венчурными фирмами из Кремниевой долины. Пит направил Танона изучать потенциальные инвестиции в Биткойн, а также привлек еще одного топ-менеджера Fortress — Майка Новограца. Все они начали скупать биткойны в небольших для себя количествах, что, тем не менее, оказало сильное повышательное давление на еще незрелые биткойн-рынки.

Покупки, осуществленные Fortress — и командой Микки в Ribbit, — были дополнены приобретениями близнецов Уинкловоссов, которые все еще пытались скупить один процент всех биткойнов в обращении. Эти действия привели к резкому росту курса биткойна, который вырос на 70% в феврале после 50%-ного прыжка в январе. Вечером 27 февраля цена наконец превысила предыдущий рекорд в 32 доллара за монету, установленный в дни всеобщей эйфории в июне 2011 года — перед самым взломом Mt.Gox.



В ВОСКРЕСЕНЬЕ 3 марта Венсес поднялся на борт частного реактивного самолета в компании элиты Кремниевой долины. Он направлялся на одно из самых эксклюзивных и секретных ежегодных собраний в технологической отрасли, организованное инвестиционным банком Allen & Co неподалеку от города Тусон, штат Аризона. Персональное приглашение на собрание получили лишь несколько сотен человек, так что новостные агентства даже не знали о его проведении.

Среди попутчиков Венсеса были сотрудники PayPal во главе с ее руководителем, хорошим другом Венсеса Дэвидом Маркусом. Дэвид внимательно следил за развитием

криптовалют и даже собрал экспертную группу для поиска возможностей, которые могли открыть для PayPal технологии Биткойна. Он также начал обсуждать это со своим боссом Джоном Донахо, исполнительным директором eBay.

Когда самолет приземлился к северу от Тусона, его пассажиров на внедорожниках быстро увезли на горнолыжный курорт Доув, который располагался в предгорьях, разделяющих Тусон и Феникс. В тот вечер все собрались на прием и ужин, который проходил на открытом воздухе террасы Тортелита с великолепным видом на невысокие горы.

Это был самый неформальный ужин всего трехдневного события. Постепенно прибывающие гости сами выбирали себе места. Венсес видел вокруг известные все лица: исполнительный директор Twitter Дик Костоло; основатель LinkedIn Рейд Хоффман; сын Руперта Мердока Джеймс; один из самых известных венчурных капиталистов Кремниевой долины Марк Андрессен — крупный яйцеголовый мужчина со сверкающей лысиной.

За столом Венсес занял место рядом с другим начинающим биткойн-энтузиастом — Крисом Диксоном, которого величали “восходящей звездой” венчурной фирмы Andreessen Horowitz. В ходе застолья они начали обмениваться своими мыслями по поводу криптовалют. Диксон объяснил, что протокол блокчейна привлекает его как новый способ перемещения ценности — совсем как протокол Интернета способствовал децентрализованному перемещению информации. Диксон увлекся Биткойном благодаря Фреду Уилсону, венчурному инвестору из Нью-Йорка, вложившему деньги в первую крупную компанию Венсеса.

Венсес был рад найти человека, который понимал всю красоту системы без его помощи. В свою очередь, он рассказал Диксону о том огромном потенциале, который он видел в Биткойне в таких странах, как Аргентина, где людям сложно найти безопасное место для хранения своих денег. Диксон не задумывался до этого о таких возможностях и попросил Венсеса рассказать ему об этом подробнее.

Диалог прервал Генри Блоджет, легендарный аналитик с Уолл-стрит и основатель новостного сайта BusinessInsider. Он спросил, о чем вообще идет речь: Блоджет никогда не слышал о Биткойне. Венсес ответил в своем любимом стиле: “Это наилучшая форма денег, которую когда-либо видел мир”.

Любопытство Блоджета позволило Венсесу с ходу выложить все свои отработанные аргументы в пользу Биткойна.

После краткой истории денег и описания преимуществ биткойна перед золотом Венсес поделился своим мнением относительно будущего курса биткойна, когда люди признают его в качестве замены золоту. Все золотые активы в мире стоили в сумме около 7 триллионов долларов. Даже если биткойн стал бы в два раза менее популярным, стоимость одной монеты выросла бы до полумиллиона долларов — в тысячи раз больше его текущего курса (34 доллара за монету)!

Общение продолжилось, даже когда солнце зашло за горизонт и из окружающей пустыни подул холодный ветерок. Небольшая толпа вокруг стола Венсеса продолжала расти.

Наибольший интерес вызвала последняя история Венсеса из Аргентины. Недавно друг его сестры хотел купить элитную квартиру в Буэнос-Айресе стоимостью полтора миллиона долларов. Продавец, как и большинство аргентинских агентов по недвижимости, не доверял песо и хотел получить всю сумму за квартиру в наличных долларах. Проблема заключалась в том, что друг сестры Венсеса, как многие богатые аргентинцы, хранил свои сбережения в долларах на счете американского банка. Перевод денег в аргентинский банк обошелся бы в 10% от суммы — то есть в 150 тысяч долларов — и осуществлялся бы несколько дней. Чтобы решить эту проблему, друг сестры купил биткойнов на сумму полтора миллиона долларов на Mt.Gox. Он взял свой биткойн-кошелек и при заключении сделки передал его продавцу в присутствии нотариуса. После этого сестра Венсеса отправила ему фотографию двух улыбающихся пожилых людей со смартфонами в руках.

Чтобы показать простоту использования Биткойна, Венсес попросил Блджета достать свой телефон и помог ему создать пустой биткойн-кошелек. После этого Венсес, используя кошелек на своем телефоне, отправил Блджету 250 тысяч долларов, или 6400 биткойнов. Затем эта сумма начала переходить между телефонами других людей, собравшихся вокруг стола. Конечно, любой из них мог бы сбежать с деньгами Венсеса, но среди этих людей такого риска не было. Пока деньги по очереди меняли владельцев, Венсес наблюдал неподдельное восхищение и удивление собравшихся.

Следующие два дня были полны дискуссий на темы вроде “Инновации и eBay” и “Китай: дорога в будущее”. После докладов проводились различные мероприятия: теннис, катание на лошадях, стрельба. Во время этих перерывов к Венсесу постоянно подходили люди, слушавшие его воскресную речь о Биткойне. Среди них были основатель LinkedIn Рейд Хоффман и бывший президент Disney Майкл Овитц. Во время прогулки в среду Венсес несколько часов подряд объяснял принцип работы Биткойна Чарли Сонгхерсту, возглавляющему отдел стратегического развития Microsoft. По вечерам же многие из этих людей подходили к Дэвиду Маркусу. Будучи президентом PayPal, тот как никто другой должен был быть проинформирован о жизнеспособности Биткойна.

“Что ты думаешь об этом? — спрашивали его. — Это все правда?”

Маркус отвечал, что он сам достаточно верил в Биткойн, чтобы вложить в него свои деньги. Он советовал людям вкладывать в Биткойн, но только те деньги, которые было не жалко потерять.

В понедельник, первый полный день конференции, цена биткойна выросла более чем на два доллара — до 36 долларов. Во вторник цена выросла еще на 4 доллара — это стало самым большим взлетом курса за последние месяцы. В среду, когда все разлетелось по домам, Блджет разместил на своем сайте большую статью со следующим текстом:

“На этой неделе я принял участие в технологической конференции, и самой популярной темой разговоров на ней стал Биткойн, созданная несколько лет назад электронная валюта. Самое захватывающее, что я узнал о Биткойне, — это то, что он приводит в одинаковый восторг и фанатичных сторонников теории заговора, и дальновидных прагматиков, и ярых скептиков”.

Сонгхерст, узнавший о Биткойне во время прогулки с Венсесом, написал письмо и разослал его самым крупным инвесторам Кремниевой Долины, поделившись мыслями Касареса:

“Мы полагаем, существует большая вероятность, что все валюты когда-нибудь станут электронными, и конкуренция заберет рычаги управления деньгами у неэффективных правительств. Свободные интернет-транзакции высвободят силы глобализации, и в конце концов у нас останется шесть электронных валют: американский доллар, евро, йена, британский фунт, китайский юань и биткойн.

Вопрос заключается в следующем: найдется ли место биткойну среди государственных электронных валют? Мы считаем, что найдется, и это объясняется по крайней мере двумя причинами.

- Всегда будут существовать транзакции, для которых биткойн подходит лучше “официальных денег”.
- Если вы живете не в США, достаточно опасно хранить все свои сбережения в валюте, контролируемой государством, в котором у вас нет никаких прав”.

Благодаря Венсесу за эти три дня о Биткойне узнало больше могущественных людей, чем усилиями всех прочих деятелей биткойн-мира за предыдущие четыре года его существования.

Наряду с растущей заинтересованностью Биткойном встречались и противоположные мнения. Достаточно много людей

в Аризоне считали, что эта технология не выстоит против правительства. Этот скептицизм имел те же корни, что и заинтересованность в криптовалютах: он проистекал из опыта работы Кремниевой долины с финансовыми технологиями под названием PayPal.

Конечно, PayPal все еще существовал, принадлежал eBay и находился под управлением друга Венсеса Дэвида Маркуса. Однако люди еще помнили ранние дни становления компании, когда у нее были амбиции стать чем-то гораздо большим.

PayPal был основан в 1998 году Питером Тилем и Максом Левчиным. Тиль был ярким либертарианцем и хотел использовать криптографические навыки Левчина, чтобы исполнить мечту шифропанков: через зашифрованные каналы передавать деньги между людьми и мобильными устройствами. На первых совещаниях PayPal речи Тилиа были как под копирку списаны с тезисов шифропанков.

“PayPal предоставит людям по всему миру более полный контроль над своими деньгами, чем они имели раньше”, — говорил он.

PayPal быстро рос, но в 2001 году, когда компания готовилась к первому публичному размещению акций, она столкнулась с большим сопротивлением со стороны властей, обеспокоенных возможностями отмывания денег и другой незаконной деятельностью. Генеральный прокурор Нью-Йорка Элиот Спитцер заявил, что PayPal нарушает закон, упрощая платежи игорным компаниям, а Департамент юстиции принял решение, что PayPal нарушает Патриотический акт США. Новые ограничения все больше отдаляли PayPal от его первоначальных амбициозных целей. Вскоре Тилю и Левчину пришлось покинуть компанию.

Это надолго отпугнуло Кремниевую долину от работы в финансовой сфере, которая из-за государственного регулирования оказалась очень невосприимчивой к новым технологиям. Но опыт PayPal также показал необходимость создания виртуальной валюты. Это стало своего рода нереализованной



мечтой Кремниевой долины. В то время как Интернет освободил информацию и общение от почтовых служб и издательской индустрии, он не смог поменять сущность денег, и доллары остались под монопольной властью банков и компаний — эмитентов кредитных карт.

За месяц до конференции в Аризоне Тиль вновь заинтересовался виртуальными валютами и начал искать проекты, которые могли бы воспользоваться преимуществами блокчейна, не концентрируясь на финансовых аспектах, которые могли бы разозлить чиновников. Крис Диксон, один из свидетелей выступления Венсеса на том ужине, также хотел, чтобы его компания Andreessen Horowitz обратила внимание на криптовалютные стартапы, и пытался убедить в этом своего босса, Марка Андрессена.

Они оба заинтересовались новой компанией, которую в тот момент создавал Джед Маккалеб, основатель Mt.Gox. Новая компания Джеда, получившая название “Ripple”, была криптографической сетью, позволяющей осуществлять транзакции в любой валюте, не только биткойнах. Это делало компанию менее опасной для банков и правительств и более привлекательной для таких людей, как Андрессен и Тиль, которые занимались небольшими стартовыми инвестициями.

Но оба этих представителя Кремниевой долины все более увлекались и самим Биткойном. Инвестиционная фирма Тиля Founders Fund, через которую он инвестировал полученное от продажи PayPal состояние, пригласила на работу по поиску инвестиций в виртуальную валюту бывшего инженера из Facebook, организовавшего биткойн-рассылку для инсайдеров из Кремниевой долины.

Растущая заинтересованность в Биткойне была в том числе вызвана осознанием Кремниевой долиной собственной важности в 2013 году. Фондовый индекс технологических компаний постоянно рос, акции Google били все рекорды, а стартапы продавались за умопомрачительные суммы, и многие в элите технологической отрасли поверили, что смогут

коренным образом изменить и улучшить каждый элемент современной жизни. Инвесторы и предприниматели работали над еще более амбициозными планами, включая виртуальную реальность, дроны и искусственный интеллект, наряду с такими более приземленными проектами, как изменение общественного транспорта и гостиничной индустрии. Основатели PayPal были одними из самых амбициозных: Тиль выступал за создание дрейфующих в океане городов, в которых люди жили бы за пределами юрисдикции какого-либо национального правительства, а Илон Маск, один из первых сотрудников PayPal и основатель SpaceX, стремился колонизовать Марс. Если когда-либо было время, когда Кремниевая долина верила, что сможет выполнить свою давно отложенную мечту заново изобрести деньги, это был именно тот период. Виртуальная валюта, поднимавшаяся выше государственных границ, идеально подходила отрасли, которая видела свое предназначение в изменении облика повседневной жизни.

# Глава 19



*Март 2013 года*

**В** то время как репутация Биткойна в Кремниевой долине стремительно росла, физическая инфраструктура его сети также подвергалась сильным изменениям.

В течение последних полутора лет вычислительная мощность сети росла хоть и постоянно, но достаточно медленно, за 2012 год — всего в два раза. Более того, она все еще полагалась на ту же технологию — использование видеокарт, — первооткрывателем которой стал в 2010 году Ласло Ханеч, тот самый покупатель первой биткойн-пиццы. К концу 2012 года в сети работало около 11 тысяч графических процессоров.

Тем не менее еще в 2010 году было очевидно, что с ростом популярности Биткойна на смену графическим процессорам придут новые типы устройств. Такие устройства могут быть построены на основе чипов ASIC — специализированных интегральных микросхем, разработанных для выполнения лишь одной специфической задачи. Если кто-нибудь смог бы создать ASIC-чип для вычисления хеш-функции Биткойна, устройства на его основе были бы в сотни раз производительнее видеокарт. Соответственно, его разработчик имел бы шанс заработать в сотни раз больше монет, чем майнеры, использующие видеокарты.

Однако разработка и выпуск нового чипа ASIC — непростое дело. Для этого требуются миллионы долларов, несколько месяцев проектирования и контракт с одним из пяти производителей специализированных чипов, которые производят фактически все подобные микросхемы в мире. До 2012 года капитализация Биткойна была просто недостаточна, чтобы оправдать такие инвестиции.

Но по мере того как курс биткойна продолжал стабильно расти, во второй половине 2012 года несколько компаний все же решили рискнуть и вступили в гонку по созданию первого специализированного чипа, нацеленного исключительно на добычу биткойнов. Первым участником гонки стала компания из Канзас-Сити под названием “Butterfly Labs”. В июне 2012 года ее основатели объявили, что продажи специализированных майнинговых компьютеров начнутся уже в октябре, и быстро набрали предзаказов на сумму более 5 миллионов долларов.

Несколькими месяцами позже, когда Butterfly заявила, что срок начала продаж будет перенесен, живущий в Нью-Йорке молодой китайский иммигрант Йифу Гуо объявил о создании компании Avalon, которая будет заниматься разработкой собственных компьютеров для майнинга.

Йифу обещал, что созданное группой китайских инженеров устройство сможет генерировать до 66 миллиардов хешей в секунду — значительно больше видеокарт с их потолком в 2 миллиарда. Кроме того, его чипы потребляли значительно меньше энергии, а следовательно, снижали расходы на электричество. Какова же цена одного устройства? Всего 1299 долларов.

Процесс сборки компьютеров, осуществлявшийся в Пекине и Шанхае, и их отправка покупателям в США оказались более сложными, чем ожидали Йифу и его команда. Тем не менее 30 января 2013 года Джефф Гарзик, известный биткойн-разработчик из Северной Каролины, разместил на форуме первые фотографии блестящего металлом устройства, созданного исключительно для майнинга биткойнов. Вскоре новые биткойны рекой потекли в кошелек Джеффа, и через девять дней машина полностью себя окупилась. Она потребляла так много энергии, что еще и обогревала помещение, в котором находилась.

В течение следующих полутора месяцев, когда остальные три сотни майнинговых машин из первой партии Avalon дошли до своих покупателей, график вычислительной мощности сети Биткойна резко устремился вверх. Ранее на удвоение мощности ушел целый 2012 год, но после старта отгрузок машин Йифу

мощность сети вновь удвоилась всего за месяц. В то же время сеть автоматически увеличила сложность добычи биткойнов, чтобы сохранить промежуток в десять минут между получением новых блоков. Людям, использующим видеокарты для добычи биткойнов, стало значительно труднее зарабатывать.

Сразу несколько компаний после этого анонсировали собственные чипы для добычи биткойнов. Но самый многообещающий из проектов такого рода был запущен в секрете и известен лишь небольшому кругу лиц. Компания 21еб — сокращение от “21 миллион”, общего запланированного объема эмиссии биткойнов — была создана Баладжи Шринивасаном, гением из Кремниевой долины, ранее основавшим успешную компанию, занимающуюся генетическим тестированием. Весной 2013 года Баладжи тайком собирал команду высококлассных инженеров с целью создать суперчип для майнинга биткойнов, который превзойдет все имевшиеся на рынке решения. По первоначальному замыслу Баладжи такой чип должен был быть установлен в гигантских дата-центрах, построенных специально для биткойн-майнинга. В случае успеха эти чипы могли стать в прямом смысле машиной по печатанию денег для инвесторов 21еб. Курс биткойна рос достаточно быстро, чтобы привлечь к этому проекту внимание венчурных капиталистов, которые до сих пор боялись иметь какие-либо дела с криптовалютой. Оба основателя “Andreessen Horowitz”, Марк Андрессен и Бен Хоровиц, вложили немного собственных денег в проект Баладжи; их примеру последовали основатели PayPal, в том числе Питер Тиль и Дэвид Сэкс. Вскоре Баладжи уже завершал первый инвестиционный раунд с 5 миллионами долларов в кармане.

В мире Биткойна началась настоящая гонка вооружений.



ТИП ПРОЦЕССОРОВ был далеко не единственным аспектом биткойн-майнинга, сильно изменившимся с 2010 года. В течение 2011 и 2012 годов добыча биткойнов в одиночку стала

непростым делом, и все больше и больше пользователей вступали в коллективные майнинговые пулы. Эти пулы позволяли множеству людей объединять свои вычислительные ресурсы, деля полученную награду пропорционально внесенной мощности, увеличивая таким образом шансы на получение вознаграждения для всех членов пула.

Такие пулы вызвали волнения по поводу возможной централизации мощностей сети. Это имело отношение к правилу, что обладание более чем 50% мощности сети позволяет осуществлять изменения в блокчейне и протоколе Биткойна. Это правило делало практически нереальной возможность для одного человека управлять всей сетью. Однако после появления майнинговых пулов руководитель популярного пула мог, по сути, распоряжаться мощностью всего пула — все остальные компьютеры были лишь “рабочими пчелками”. После того как несколько пулов набрали значительную вычислительную мощность, многие обеспокоились тем, что операторы этих пулов вступят в сговор с целью изменить протокол Биткойна.

Но инцидент, произошедший в марте 2013 года — самый значительный отказ сети на тот момент, — стал напоминанием, что встроенные в Биткойн экономические стимулы работают именно так, как задумал Сатоши.

Гэвин Андресен, теперь носивший звучный титул Главного ученого Bitcoin Foundation, как обычно, работал у себя дома в штате Массачусетс, когда вдруг заметил разногласие между узлами сети: компьютеры не могли определиться, какой блок они добывали — 225430 или 225431?

Гэвин быстро понял, что это было тем, что все знали как крупнейшую потенциальную опасность для Биткойна: раскол сети, или “хард форк”. Этот термин был придуман для описания ситуации, когда компьютеры сети расходятся во мнении, какой именно добытый блок считать “правильным”. Часть майнеров признавала победителем конкурса один узел, а другая часть — другой, в результате возникали две цепочки

блоков, которые начинали быстро расходиться. Это могло стать катастрофой, поскольку означало разногласия в том, какие биткойны кому принадлежат. В данный момент различие возникло только в последней паре блоков — не во всей истории блокчейна, — но если несоответствие не будет исправлено, могут появиться две конфликтующие сети Биткойна, что приведет к подрыву доверия к Биткойну в целом.

“У нас ЧП!” — написал один из пользователей через несколько минут после возникновения ошибки.

“И это мягко говоря”, — добавил другой.

“У нас произошел хард форк”, — объявил один из самых авторитетных разработчиков, бельгийский программист Питер Вуилле, спустя пару минут.

Цена биткойна за полчаса упала с 49 до 45 долларов, нивелировав все достижения прошлой недели.

Марк Карпелес присоединился к обсуждению спустя полчаса, после чего быстро приостановил все транзакции на Mt. Gox; спустя несколько минут Эрик Вурхис сообщил, что его онлайн-казино SatoshiDice также приостановит транзакции.

К тому времени, когда Гэвин вступил в разговор, уже было очевидно, что проблема была вызвана не чьими-либо злонамеренными действиями, а расхождением между версиями программного обеспечения Биткойна. Компьютеры, которые загрузили последнее обновление ПО, создавали блоки, которые отвергались старой версией программного обеспечения, все еще установленной на некоторых компьютерах. Обычно, если блок принимался большинством узлов, он принимался всей сетью, но в старом ПО (версия 0.7) было правило, которое запрещало тот особый тип блока, разрешенный новой версией 0.8.

Решение проблемы было очевидным: все узлы сети должны были договориться перейти на одну из двух версий и принять признанный ею блокчейн. Однако на тот момент не существовало правил принятия решения, какую версию выбрать, и никто не знал, сколько времени понадобится всем узлам

для того, чтобы перейти на новую версию, как только таковая будет выбрана.

После обдумывания всех вариантов Гэвин пришел к выводу, что самым фундаментальным правилом Биткойна всегда был демократический принцип: официальным должен считаться более распространенный блокчейн. В данном случае созданная новым ПО версия блокчейна поддерживалась большей частью сети. Причиной этого было то, что опытные майнеры, особенно операторы крупных пулов, одними из первых перешли на новую версию ПО. Гэвин посчитал, что остальные должны к ним присоединиться. Помимо большей части вычислительной мощности, использующие новое ПО майнеры уже получили свежесгенерированные биткойны, от которых они едва ли отказались бы.

Но Гэвин оказался в меньшинстве, почти все остальные участники обсуждения считали, что только крупные майнеры способны отреагировать достаточно оперативно, чтобы решить возникшую проблему. Удивительным было то, что операторы крупнейших майнинговых пулов быстро согласились вернуться к старой версии ПО. Оператор BTCGuild заявил, что перевод одного его пула на предыдущую версию программы сможет вернуть большую часть вычислительной мощности версии 0.7. В этом случае все биткойны, сгенерированные после выхода версии 0.8, были бы потеряны. Но потери были бы гораздо больше, если бы вся сеть Биткойн потеряла доверие пользователей.

“В такой ситуации блокчейн версии 0.8 не может продолжать существование”, — сказал оператор BTCGuild, пишущий под ником “Eleuthria”.

Присутствовавшие в чате разработчики поблагодарили его, понимая, что он жертвовал своими интересами ради всеобщего блага. Когда спустя час Eleuthria закончил переход, он подсчитал свои потери.

“Все могло быть хуже, если бы я не начал возврат к версии 0.7 сразу же, — написал он. — Этот форк обошелся мне



в 150–200 BTC”, то есть более чем в пять тысяч долларов по актуальному на тот день курсу.

Что касается курса биткойна, за несколько часов неразбе-рихи он упал до 37 долларов — на 20%.

“Это черный день для Биткойна. Последствия для обменного курса будут, очевидно, плачевными”, — объявил сайт TheBitcoinTrader.

Этот инцидент на самом деле показал те неожиданные проблемы, которые часто возникают в децентрализованных сетях, полагающихся на множество различных участников, действующих независимо друг от друга.

Но как только Eleuthria полностью перевел свои серверы на версию 0.7 и хард форк был устранен, цена биткойна вновь начала быстро расти. Уже через несколько часов дискуссия пошла в таком ключе, что данный инцидент показал одно из самых больших преимуществ Биткойна. Сети не нужно было полагаться на какую-либо центральную власть для осознания проблемы и поиска ее решения. Все участники обсуждений могли высказывать свои мнения онлайн, и после дискуссий пользователи пришли к совместному решению — пускай оно и противоречило рекомендациям ведущего разработчика Гэвина. Стимулы, встроенные Сатоши Накамото в сеть, работали, побудив людей думать об общем благе, а не о краткосрочных личных целях.



НЕДЕЛЕЙ ПОЗЖЕ Гэвин получил неожиданное уведомление. Оно пришло от Департамента по борьбе с финансовыми преступлениями (FinCen) — от подразделения Минфина США, ответственного за борьбу с отмыванием денег. Написанное сложным бюрократическим языком, это заявление описывало намерение FinCen “уточнить применимость норм Акта о банковской тайне к людям, создающим, владеющим, распространяющим, обменивающим или передающим виртуальные валюты”.

За этими юридическими языковыми конструкциями Гэвин усмотрел первое заявление американского правительства относительно законности Биткойна.

“Ого-го!” — написал Гэвин Андресен в чате, пересылая уведомление всем участникам сети.

Все боялись, что в какой-то момент власти вмешаются и просто объявят все виртуальные валюты вне закона. Пока Гэвин и остальные участники сети внимательно изучали длинный документ, фаталисты поспешили прокомментировать ситуацию.

“Это убьет Биткойн”, — ответил один из пользователей Гэвину.

Но, вникнув в написанное, Гэвин и другие поняли, что ничего страшного в нем не было. Да, документ указывал, что любая операция обмена виртуальной валюты на “реальные деньги или их эквивалент” будет теперь считаться операцией денежного обмена и попадать под регуляции множества правил и нормативов. Но тот же документ давал понять, что многие другие части экосистемы виртуальных валют, включая майнеров, не подпадают под регулирование. Еще важнее, как отметил разработчик Джефф Гарзик, был тот факт, что само по себе сообщение прояснило самый большой вопрос: “Это укрепляет статус Биткойна: обычные люди могут легально владеть и пользоваться им”.

Гэвин добавил: “Больше законодательной определенности — это, несомненно, хорошо... даже если нам не нравятся какие-то положения закона”.

В течение нескольких следующих дней все биткойн-компании пытались разобраться в деталях инструкции FinCen. Биржи абсолютно точно должны были зарегистрироваться в качестве валютных обменников. А как насчет компаний типа BitInstant, которые просто были посредниками в работе с биржами? И нужно ли биржам регистрироваться в качестве валютных обменников в каждом штате США, как, например, делал Western Union?

Находящийся в Нью-Йорке Чарли получил письмо от одного из юристов BitInstant: “Я не думаю, что это пойдет на пользу сообществу”.

Тем не менее для мира Биткойна в целом основной посыл документа обнадеживал: правительство США не собиралось запрещать виртуальную валюту. На следующий день курс биткойна подскочил с 52 до 59 долларов, а к четвергу он уже превысил 70 долларов.

Европейский финансовый кризис стал еще одним стимулом роста курса. Кипрские банки уже были на грани коллапса в середине марта, когда власти ЕС договорились о плане по их спасению. Загвоздка была в том, что согласно плану все сбережения в кипрских банках должны быть “пострижены” на 10%. Другими словами, правительство собиралось конфисковать деньги со счетов частных лиц в частных банках. В Business Week была опубликована статья под названием “Биткойн может быть последним безопасным прибежищем”. Пошли слухи, что иностранные вкладчики кипрских банков начали массово скупать биткойны, которые не могло конфисковать никакое правительство.

Ситуация на биржах, определенно, говорила, что на рынки пришли большие деньги, началась активная скупка биткойнов. Венсес Касарес знал, что немалая доля спроса исходила от миллионеров Кремниевой долины, которых он заинтересовал идеей Биткойна и которые теперь активно скупали значительные объемы цифровой валюты. Благодаря этим покупкам за последнюю неделю марта курс подскочил до 90 долларов. При таком курсе общая стоимость всех выпущенных биткойнов, то есть капитализация рынка, почти достигла миллиарда долларов.

27 марта форумы и новостной сайт Reddit заполнились расчетами, при каком курсе биткойна рыночная капитализация превысит один миллиард долларов. Пользователи сошлись на цифре 91,26 доллара. Конечно, эти расчеты были исключительно теоретическими: большинство монет были куплены за

центы или считанные доллары в предыдущие годы, и если бы все попытались продать их за 91 доллар, цена бы мгновенно рухнула. Тем не менее это обозначало важную психологическую линию, которую было как минимум интересно обсуждать. В тот же день Кэмерон Уинкловосс, который отвечал за покупку и продажу биткойнов для себя и своего брата-близнеца, внимательно следил за курсом — сперва из офиса, затем из дома. После полуночи, когда он уже собирался ложиться спать, он заметил, что курс вплотную подошел к магической границе. Кэмерон разместил небольшой ордер на покупку на Mt. Gox, который должен был быть выполнен только при условии, что продавец согласится на цену более 91,26 доллара. Обмен состоялся почти мгновенно, и курс биткойна на Mt.Gox — определяемый последней сделкой — вырос до 91,27 доллара. Twitter и Reddit взорвались комментариями. На следующее утро Кэмерон радостно сообщил своему брату Тайлеру, что именно благодаря их деньгам стоимость всех биткойнов впервые в истории перевалила за миллиардный рубеж.

# ГЛАВА 20



*Март 2013 года*

**Р**астущий курс биткойна привлек внимание некоторых ранних адептов криптовалют, многие из которых давно уже выпали из сообщества.

В феврале Марти Малми разместил на сайте своей компании статью, в которой описал свое знакомство с Биткойном. Месяцем позже Хэл Финни рассказал свою историю на тематическом форуме. К этому моменту его боковой амиотрофический склероз уже достиг такой степени, при которой он был фактически парализован, и его жизнь поддерживалась лишь благодаря искусственной вентиляции легких и искусственному питанию. Большую часть времени он проводил в той комнате, в которой работал над Биткойном четыремья годами ранее, окруженный своими старыми компьютерами. Тем не менее Хэл все еще мог общаться и печатать, используя компьютер с системой слежения за движением глаз. Он усердно трудился над несколькими программными проектами и регулярно интересовался развитием Биткойна. Когда цена биткойна выросла, он попросил своего сына записать приватные ключи к биткойн-кошелькам на DVD-диск и положить его в банковскую ячейку. Правда, значительную часть монет ему пришлось продать, чтобы оплатить счета за медицинскую помощь.

“В целом я считаю себя достаточно везучим, — написал Хэл. — Даже с БАС моя жизнь весьма сносна. Правда, и жить мне осталось недолго. Так что все эти обсуждения вариантов передачи биткойнов по наследству представляют для меня не сугубо научный интерес. Мои биткойны хранятся в надежной

банковской ячейке, сын и дочь у меня технически подкованы. Я считаю, что они в полной безопасности. За свое наследство я спокоен”.



ЭТОТ ПЕРИОД стал настоящим расцветом для существовавших на тот момент биткойн-бизнесов. Только в марте на Mt.Gox было создано шестьдесят тысяч новых аккаунтов, а ежемесячные торговые комиссии впервые превысили миллион долларов, увеличившись в три раза по сравнению с предыдущим месяцем.

Но сама команда Mt.Gox не была готова к такому взлету бизнеса. Марк Карпелес теперь руководил 18 сотрудниками и взял себе зама с опытом ведения реального бизнеса, который отвечал за все отношения компании с внешним миром. Тем не менее Марк не наделил своего заместителя реальной властью над фактической деятельностью компании, вместо этого сохранив полный контроль над основными счетами Mt.Gox. Марку все так же сложно было расставлять приоритеты. Уже больше двух лет он управлял крупнейшей в мире биткойн-биржей, но до сих пор не посетил ни одного посвященного Биткойну мероприятия за границей; при этом у него всегда находились смехотворные отговорки вроде болезни любимого котика Тибана, которому требовались ежедневные уколы.

В конце 2012 года Марк согласился передать обслуживание американских пользователей биржи Питеру Вессенесу и его компании CoinLab, имевшей счет в американском банке. Однако, когда пришло время передавать пользовательские файлы, Марк начал тянуть резину, пытаясь изменить отдельные пункты уже подписанного контракта. В результате клиентам Марка пришлось пользоваться японским банком Mt.Gox, который налагал жесткие суточные лимиты на количество денежных переводов. Даже простая задача открытия аккаунта на Mt.Gox требовала трехнедельного ожидания для получения разрешения от команды Марка.

BitInstant и другим компаниям, которым приходилось работать с Mt.Gox, главная причина проблем казалась очевидной: некомпетентность Марка Карпелеса. BitInstant Чарли Шрема теперь был главным драйвером торговых объемов в Mt.Gox, но когда у него возникали какие-то проблемы, электронные письма от Чарли к Марку оставались без ответа днями и даже неделями.

Венсес Касарес никогда полностью не доверял Mt.Gox и искал лучшее место для хранения своих биткойнов. Но, поместив их в личный цифровой кошелек, он понял, что все его личные ключи — цифровые подписи, позволяющие тратить биткойны — полностью беззащитны перед хакерами, способными проникнуть в его компьютер или телефон. Любой получивший ключ от одного из биткойн-кошельков Венсеса мог выдать себя за него. Венсес вместе со своим аргентинским другом Феде Мурроне решил разработать систему для хранения частных ключей вне досягаемости хакеров. Они начали с того, что загрузили все свои частные ключи на ноутбук, не подключенный к Интернету, отрезав таким образом доступ к нему для потенциальных хакеров. После того как Дэвид Маркус, Пит Бригер и Микки Малка загрузили свои частные ключи на тот же ноутбук, его поместили в банковскую ячейку. На случай отказа компьютера в ячейку положили также USB-флешку со всеми ключами.

Чарли вел дела BitInstant таким образом, чтобы всегда быть на шаг впереди действий регуляторов. Еще в 2012 году он зарегистрировал компанию в FinCen в качестве денежного обменника. Тем не менее в марте компания все еще пыталась оправиться от ухода Эрика Вурхиса и его друга Айры Миллера, которые переехали в Панаму для работы над собственной компанией после шумной ссоры с Уинкловоссами.

Новая команда, нанятая Чарли, быстро обнаружила серьезные недостатки в системе управления компанией. Прежде всего, доступ ко всем банковским счетам компании имел один лишь Чарли. Множество обыденных операций требовали прямого вмешательства Чарли. Новый ведущий разработчик призвал временно отключить сайт и полностью его переделать.

Но на это не было времени, поскольку все больше клиентов приносили на сайт свои деньги. Новые члены команды еле помещались в небольшом офисе, в который Чарли и Эрик переехали прошлым летом.

Помимо внутренних проблем, были и другие: даже несмотря на регистрацию, Чарли не мог получить надежный уровень сервиса от банковской системы. С конца 2012 года Чарли последовательно открывал счета в Key Bank, PNC, Wells Fargo и JP Morgan Chase — и все они через некоторое время были закрыты. Причина была в том, что Чарли не был до конца откровенен с банками, когда речь заходила о природе его бизнеса. При открытии счета Чарли не предупреждал, что клиенты BitInstant будут ежедневно класть и снимать деньги. В результате, когда банки видели тысячи транзакций каждый день, они пугались и отказывались продолжать работу с BitInstant.

Это указывало на проблему Чарли, которая раздражала близнецов Уинклвоссов и была явным следствием его инфантильного стремления быть хорошим для всех. Чарли любил говорить людям то, что они хотели услышать. Он всегда давал близнецам оптимистические прогнозы по проектам и не предупреждал их о возникающих проблемах до последнего момента, надеясь, что проблемы рассосутся сами собой. Этот оптимистический подход отлично подходит для продавца, и Чарли был замечательным продавцом. Но в то же время это плохая привычка для менеджера, которому нужно искать способы решения проблем, а не избегать их.

Учитывая проблемы Mt.Gox и BitInstant — двух изначальных гигантов мира Биткойна, — инвесторы и бизнесмены Кремниевой долины искали альтернативы. В качестве альтернативы Mt.Gox некоторую надежду подавала Bitstamp — биржа, основанная студентом из Словении в 2011 году и с тех пор неуклонно растущая. Венсес и Микки отправили своего представителя в Словению для знакомства с операторами биржи. Управляющие Bitstamp парни из Восточной Европы выглядели достаточно экзотично с их длинными волосами и любовью к спортивным костюмам



Adidas. Но их очевидная компетентность, особенно в сравнении с Mt.Gox, внушала такую уверенность, что Венсес и Микки перенесли свою торговлю на Bitstamp. На Mt.Gox все еще происходило 80% всех биткойн-торгов, но рыночная доля Bitstamp начала быстро увеличиваться.

Те же, кому нужно было покупать небольшие объемы биткойнов, начали переходить на Coinbase — стартап из Сан-Франциско, созданный в 2013 году ветераном Airbnb и бывшим трейдером из Goldman Sachs. Компании удалось заинтересовать несколько инвесторов и открыть счет в Silicon Valley Bank. Тем не менее руководители банка дали понять Coinbase, что биткойн-бизнес испытывает их терпение. Для осуществления борьбы с отмыванием денег банку приходилось проверять каждую транзакцию, и эти проверки стоили банку больше, чем приносил бизнес с Coinbase. Банк наложил на Coinbase больше ограничений, чем на любых других своих клиентов, поскольку, с их точки зрения, Биткойн упрощал процесс отмывания денег. Ведь террорист мог потенциально купить на Coinbase биткойны и отправить их другому террористу в любую страну мира. Поскольку к биткойн-адресам не прикрепляется никакой личной информации, злоумышленники могли бы обмениваться деньгами, оставаясь незамеченными. Это большое отличие Биткойна от традиционного банка, в котором каждый счет привязан к конкретному лицу или организации. Coinbase должен был постоянно убеждать Silicon Valley Bank, что компания контролирует, куда идут все покидающие биржу биткойны. И даже несмотря на это в марте Coinbase несколько раз упирался в лимиты на количество транзакций и был вынужден закрываться до следующего дня.

В конце месяца на SV Bitcoin, рассылке для биткойн-энтузиастов Кремниевой долины, была опубликована статья “Настало время биткойн-сообществу зарегистрировать свой банк в США”.

Автор, инвестор по имени Дэвид Джонстон, написал, что скептицизм традиционных банков по отношению к виртуальным

валютам был самым большим препятствием на пути развития Биткойна. Если бы люди потеряли возможность отправлять деньги со своего счета в банке в BitInstant или Coinbase, интерес к виртуальным валютам сразу пошел бы на спад.

Итак, сообщество Биткойна столкнулось с препятствием, рано или поздно встающим на пути практически каждого движения, ставящего себе целью изменение статус-кво. Большие идеалы Биткойна позволили ему добиться многого, но теперь сообществу требовалось сотрудничество с существующей властью, ведь людям нужно было, чтобы старые банки согласились перенести их деньги в царство Биткойна. Это смахивало на протест коммуны анархистов против нежелания местных властей снабжать их водой и электричеством. Именно в таких столкновениях с суровыми реалиями окружающего мира обычно разрушаются утопические идеи.

Джонстон подсчитал, что покупка лицензированного банка, который специализировался бы на работе с биткойн-компаниями, обойдется в 10 миллионов долларов. Он был готов вложить в это дело миллион долларов и искал еще десять инвесторов, желающих присоединиться. Чарли быстро ответил на письмо, дав свое согласие. Сразу после него Джонстону написал Венсес и предложил помощь в финансировании предприятия.

Однако текущий момент был далеко не лучшим для больших перемен. 1 апреля 2013 года цена биткойна пересекла рубеж в 100 долларов, показав 670%-ный рост с начала года.

Цена начинала разгоняться все сильнее, подогреваемая новостями и статьями новых сторонников криптовалюты, многих из которых познакомил с Биткойном Венсес. Джереми Лью, венчурный капиталист из Lightspeed Capital, вложивший деньги в последний стартап Венсеса, в своей статье на TechCrunch написал: “Поскольку я — венчурный капиталист, мой интерес к экосистеме Биткойна не идеологический, а исключительно корыстный. Я отдаю себе отчет в том, что Биткойн способен обрушить многомиллиардные рынки, но я уверен, что он открывает перед нами новые горизонты”.

Биткойн-компании, занимающиеся денежными транзакциями, начали трещать по швам от наплыва пользователей. У Чарли не хватало денег на счете Mt.Gox для выполнения всех входящих ордеров на покупку. 5 апреля, когда курс биткойна поднялся выше 140 долларов, он попросил Уинкловоссов предоставить краткосрочный заем в 500 тысяч долларов для того, чтобы увеличить свои резервы.

“Я хочу отключить все банковские платежи в 16:00, чтобы нам хватило денег на счетах на эти выходные!” — написал взволнованный Чарли.

Когда Уинкловоссы незамедлительно выслали ему деньги, он ответил: “Спасибо, парни, вы меня выручили”.

Чарли также столкнулся с проблемами на Mt.Gox, где он покупал большую часть биткойнов для продажи клиентам BitInstant. С увеличением числа заказов биржа начала работать чрезвычайно медленно, на осуществление сделки уходило до получаса. Это усугублялось колебаниями цены, и в результате люди, считавшие, что покупают биткойны по курсу 160 долларов, получали их только тогда, когда курс был более 175 долларов.

Вдобавок к этому Марк Карпелес выбрал этот момент для внесения больших изменений в код сайта и не предупредил об этом своих клиентов, даже таких крупных, как BitInstant. Это вызвало письменную перепалку между Токио и Нью-Йорком.

“Ты в очередной раз нас кинул, — написал Чарли Марку 9 апреля. — Ты всегда увиливаешь от ответа и никогда не ставишь нас в известность обо всех важных изменениях”.

Когда Марк написал ответное письмо, в котором не было ответа на главный вопрос Чарли по поводу технических деталей подключения, Чарли взорвался: “ЕСЛИ МЫ НЕ СМОЖЕМ ОБРАБАТЫВАТЬ ОРДЕРЫ НА MT.GOX, МЫ ПРОСТО ЗАКРОЕМСЯ”.

“Кто-нибудь, помогите нам!!!” — написал Чарли утром 10 апреля.

В тот же день напряжение достигло критической точки, когда цена биткойна на Mt.Gox выросла до немыслимых ранее 260 долларов за монету. За первые десять дней месяца на бирже было создано 75 тысяч новых аккаунтов. 10 апреля объем торгов был в три раза выше, чем днем ранее. Задержка между заявкой на покупку биткойнов и осуществлением сделки составляла уже более часа. Пока люди ждали выполнения своих ордеров, они видели стремительный рост цены и начинали паниковать, не желая платить 300 долларов, когда изначально собирались покупать по 200. Ордера отменялись, и люди начали продавать, надеясь зафиксировать свою прибыль за последние месяцы. Результат был предсказуемым. Пока Чарли в Нью-Йорке спал, цена начала стремительно падать и дошла до 200 долларов к моменту его появления в офисе. Затем крах продолжился, и к обеду цена уже находилась недалеко от отметки 100 долларов.

Сотрудники BitInstant собрались со своими ноутбуками на небольшом черном диване и креслах в офисе. У Чарли на столе стояла бутылка рома, из которой он то и дело отхлебывал, пытаясь разобраться в происходящем. Даже Wi-Fi в офисе работал с перебоями из-за большого количества людей в здании, желающих помочь. Когда в офис приехал Йифу Гуо, создатель майнинговых чипов Avalon, Чарли находился в состоянии паники — напуганный и ошарашенный одновременно.

“У меня голова идет кругом. Я ору на всех и пью ром прямо из бутылки”, — сказал он Йифу с нервным смехом.

“Я не знаю, почему вы сходите с ума, парни, — ответил тот, посмеиваясь. — Я не переживаю. С ценой все в порядке. Сейчас самое время купить биткойны”.

Напряжение ненадолго спало, когда Марк Карпелес заверил своих пользователей, что проблемы были вызваны объемами торгов, а не хакерской атакой. Однако спустя пару часов появились настоящие хакеры и начали DoS-атаку на сайт Mt.Gox, в результате чего Марку пришлось прямо посреди бела дня остановить биржу.

# ГЛАВА 21



*11 апреля 2013 года*

**Н**а следующий день после закрытия Mt.Gox члены корпоративного совета Lemon, цифрового кошелька Венсеса Касареса, собрались в офисе компании в Пало-Альто на совещание. За последние 24 часа цена биткойна упала более чем на 50%. Но такое резкое падение не поколебало веру Касареса в будущее Биткойна. Вместо этого оно укрепило его убеждение в том, что доминирующие в мире Биткойна компании вроде Mt.Gox должны уступить место новым. Венсес чувствовал, что ему пора делать нечто большее, чем просто рекламировать Биткойн среди элиты Кремниевой долины.

Lemon позволял своим клиентам хранить все кредитные карточки и купоны в цифровом виде на смартфоне. Венсес предложил членам совета добавить в Lemon кошелек для биткойнов, который стал бы безопасным и надежным способом хранить виртуальную валюту и даже покупать ее. Венсес предположил, что Lemon мог бы использовать свой последний свободный миллион долларов для покупки биткойнов, которые стали бы стартовым пулом для покупок покупателей. Время для покупки биткойнов было подходящим, как утверждал Касарес, поскольку цена значительно упала в результате последних событий.

Венсес ожидал увидеть энтузиазм членов совета, и особенно со стороны председателя Микки Малка, который был одним из первых людей, заинтересовавшихся Биткойном благодаря Касаресу. Но вместо этого Микки хмурился. “Нужно ли Lemon в это ввязываться? — спросил он Венсеса. — Наш цифровой кошелек только начал раскручиваться. Что если

добавление в него виртуальных валют породит множество юридических рисков?”

Остальные члены совета молча выслушали аргументы Венсеса. Все они знали, что отталкивать такого предпринимателя, как Венсес, было крайне опасно — это был простейший способ погубить компанию. Но они также и не спешили становиться на его сторону.

Когда заседание завершилось, наименее скептически настроенный член совета Эрик О’Брайен отвел Венсеса в сторону и спросил: “А ты сам-то веришь во все это? Что собираешься сейчас делать?”

Венсес ответил бескомпромиссно: “Лично я вкладываю в это почти весь свой капитал, поскольку всецело верю в Биткойн”.

Независимо от того, что собирался делать совет директоров, Венсес посоветовал О’Брайену “инвестировать в Биткойн все деньги, которыми ты готов рискнуть”. При этом он рекомендовал покупать биткойны на Mt.Gox и немедленно выводить их оттуда.

“Они либо не будут стоить совсем ничего, либо вырастут в цене в пять тысяч раз”.



В ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДНИ биржа Mt.Gox вновь открылась, и цена стабилизировалась около 100 долларов. Несмотря на это многие поверили, что недавнее падение доказало решительные недостатки самой концепции Биткойна. Весьма популярной стала статья Феликса Сэлмона, финансового обозревателя Reuters, в которой говорилось, что высокая волатильность курса Биткойна делала его полностью непригодным для использования в качестве валюты, его основной, по сути, задачи. Если потребители не будут знать, каков будет курс Биткойна завтра — 10 или 100 долларов, — они едва ли захотят тратить свои монеты; продавцы точно так же не захотят их принимать.

Но даже этот критик нехотя признал элегантность сети, лежащей в основе Биткойна:

“В настоящее время Биткойн является лучшим платежным механизмом, который когда-либо видел мир, — написал Сэлмон. — Так что, если мы собираемся когда-либо создать что-нибудь получше, нам придется перенять у Биткойна все его преимущества и внимательно изучить его недостатки”.

На следующий день после обвала близнецы Уинкловоссы, наконец, официально заявили о наличии у них капитала в биткойнах на сумму более 10 миллионов долларов. Интерес к этому проявили не только в США. Спустя несколько недель национальное китайское телевидение рассказало об этом в получасовой программе, и несколько местных бизнесменов начали создавать биржи для обмена юаней на биткойны.

Несмотря на обвал недостатка в желающих инвестировать в новые биткойн-проекты не наблюдалось. В мае Founders Fund Пита Тия вложил 2 миллиона долларов в BitPay, компанию по обработке платежей, позволяющей продавцам принимать биткойны и получать доллары на свой счет в банке, используя преимущество сети Биткойн в виде быстрых и дешевых транзакций.

Однако больше всего внимания привлекла компания Coinbase, основанная выходцами из Airbnb и Goldman Sachs. Хотя ее основатели и были относительно молоды, они имели безупречный вид и умели убедительно говорить, что порождало у слушателей уверенность в ее будущем. Инвесторам также нравилось, что они избегали идеологических разговоров о свержении ФРС, представляя свою компанию просто как надежное место для быстрой покупки и продажи биткойнов. Плюсом был также реальный опыт работы в известных компаниях — до недавнего времени это было редкостью в мире Биткойна.

После разговора с Венсесом Микки решил вместе с Фредом Уилсоном вложить в Coinbase 5 миллионов долларов. На тот момент это стало крупнейшей инвестицией

в биткойн-компанию, информация о которой просочилась в СМИ, и первым случаем, когда такой авторитетный венчурный капиталист, как Уилсон, вложил крупные деньги в криптовалюту. Остальные представители Кремниевой долины взяли это на заметку.

В то же время Чарли пользовался преимуществами статуса BitInstant как единственной серьезной биткойн-компании в Нью-Йорке, медийной столице мира, и стал своего рода общественным представителем Биткойна в прессе. Он регулярно приглашал репортеров в бар EVR, в который вложил деньги в начале года. Это был шикарный клуб на Манхэттене, в углу которого стоял круглый черный диванчик, ставший ночным офисом Чарли.

Те, кто знал Чарли еще в Бруклине, были поражены его трансформацией из неловкого подростка в уверенного импресарио, хвастающегося своим кольцом с выгравированным приватным ключом к одному из биткойн-кошельков. Но, как это обычно было с Чарли, в реальности все было несколько иначе, чем казалось со стороны. Он все еще жил в своей детской комнате в подвале дома своих родителей в Бруклине. У его собеседников складывалось впечатление, что он был полноправным хозяином бара EVR, хотя на самом деле Чарли вложил в него всего 15 тысяч долларов и владел лишь одним процентом акций. В это время его компания вынуждена была отбиваться от новых конкурентов, не в последнюю очередь от Coinbase, но Чарли никогда не было на месте, когда он был больше всего нужен, — он предпочитал проводить время в баре или общаться с репортерами. Наконец, Кэмерон Уинклвосс задал ему вопрос: “Ты хочешь быть барменом или генеральным директором биткойн-компании? Нельзя усидеть на двух стульях”.

Кэмерон, более заинтересованный в развитии этого бизнеса, чем его брат, постоянно давил на Чарли, требуя работать эффективнее. Когда было объявлено о пятимиллионных инвестициях в Coinbase, Кэмерон предупредил Чарли, что у них появился опасный конкурент.



“Просто прекращай бездельничать и показывай чертовы результаты”, — сказал Кэмерон.

Чарли покорно согласился: “Хорошо, буду заставлять команду и себя работать упорнее”.



В ТОКИО МАРК КАРПЕЛЕС также начинал понимать, что преимущество первопроходца у его биржи Mt.Gox постепенно испарялось.

2 мая компания Питера Вессенеса CoinLab, которая ранее в этом году должна была взять на себя ведение бизнеса Mt.Gox в США, подала на биржу в суд. CoinLab обвинила Mt.Gox, которая так и не передала ей своих американских клиентов, в нарушении условий контракта. Неделей позже явились новые неприятности: два американских банковских счета Mt.Gox с пятью миллионами долларов были заморожены федеральными агентами за нарушение законов о денежных транзакциях. В тот момент это было неочевидно, но эти шаги были частью узла, затягивающегося вокруг Silk Road. Первого мая прокуроры тайно подали обвинительный акт против Ужасного Пирата Робертса за торговлю наркотиками и готовились к его поимке.

Учитывая все эти события, было удивительно, что кто-то в принципе продолжал использовать Mt.Gox. Однако в мире трейдинга главной ценностью любой биржи является ликвидность, или, говоря проще, покупающие и продающие валюту люди. Самая технологичная в мире биржа не стоит ничего, если у нее нет пользователей, желающих продавать и покупать. Mt.Gox все еще обладала высокой ликвидностью, поскольку множество людей пользовались ею еще с тех времен, когда она была единственной биткойн-биржей в мире, и не были готовы переходить на другую.

Пропасть между ранними адептами Биткойна и новым, более практичным сообществом бизнесменов стремительно увеличивалась. Когда работающие над кодом Биткойна

разработчики создали пресс-центр, сразу же начались споры, кто должен общаться с журналистами от лица сообщества. Когда из списка рекомендованных контактных лиц исключили “Биткойн-Иисуса” Роджера Вера, Эрик Вурхис резко осудил “соглашателей” — тех, кто пытался популяризировать Биткойн, сглаживая его острые края.

“Мне стыдно смотреть, как часто дискуссия о Биткойне сводится к угодливому выпрашиванию дозволений да разрешений. При этом трусливо замалчиваются настоящие проблемы и реальные причины, по которым эта технология так важна, — написал Эрик. — Биткойн — это движение, и пытающиеся выставить его всего лишь очередной миленькой технологией обманывают себя и наносят ужасный вред нашему сообществу”.



СПОРЫ НЕМНОГО поутихли с приближением первой конференции Bitcoin Foundation, проведение которой было запланировано на май. Организация забронировала главный конференц-зал в столице Кремниевой долины Сан-Хосе.

Утром первого дня конференции, 17 мая, новостной сайт Кремниевой долины TechCrunch официально объявил об инвестициях Уинклвосс в BitInstant, которые держались в секрете даже после того, как близнецы сообщили о своих биткойн-капиталах. Инвестиция была оценена в полтора миллиона долларов. Даже эта статья стала поводом для небольшой размолвки братьев с Чарли, который случайно проговорился об этом другому репортеру раньше времени.

“Ты не умеешь общаться с прессой и вечно портишь нам всё”, — написал Тайлер Уинклвосс.

Однако это напряжение быстро прошло, и Чарли с близнецами появились в конференц-зале, где обнаружили себя героями биткойн-сообщества. Многие из участников конференции уже много лет ждали, когда мир оценит красоту их любимого проекта. Теперь же эти статные, широко известные

братья-близнецы стояли на их стороне. Вечером того же дня Унклвоссы выступили с основным докладом, неформально одетые в стиле сообщества — в рубашки с закатанными рукавами и кроссовки. Они начали с цитирования Ганди, затем перешли к доктору Сьюзу, не забыв упомянуть и знаменитую биткойн-пиццу, купленную Ласло Ханечем. На следующее утро, когда открылась главная выставка, один из продавцов продавал футболки с улыбающимся лицом Чарли Шрема, стилизованным под знаменитый предвыборный плакат Барака Обамы “Да, мы сможем!”

Чарли купался в лучах всеобщего восхищения, что отвлекло его от деловых возможностей на конференции. Ему удалось записать пару тезисов к своему выступлению лишь за час до него, урывками возле стенда. В результате речь получилась удивительно скомканной, хотя энтузиазм Чарли все еще был заразителен, а аплодисменты вокруг не замолкали. Тем же вечером вся команда BitInstant собралась на совместный ужин с огромным количеством виски, после чего провела всю ночь в клубе.

Пока Чарли и другие старожилы Биткойна отрывались по полной, в кулуарах конференции велись негромкие, но более содержательные разговоры. Гэвин Андресен собрал четверых разработчиков, поддерживающих ПО Биткойна, в подсобном помещении конференц-центра. Это была первая личная встреча разработчиков ядра Биткойна, и вдали от суеты и прессы они обсуждали способы защиты основного протокола от хакеров и форков.

“Денежные мешки”, не так давно заинтересовавшиеся Биткойном, также присутствовали на конференции. Венсес не выступал с речью, но успел пообщаться со многими инвесторами и предпринимателями, включая Дэвида Маркуса из PayPal, перевернувшего свой бейджик, чтобы его никто не узнал. Осмотрев выставочный зал, Маркус заявил Венсесу, что его потрясли наивность и простота существующих биткойн-компаний. Молодые предприниматели не могли даже

ответить на вопрос, работают ли они в рамках законов о борьбе с отмыванием денег. Маркус сказал Венсесу, что подумывает бросить PayPal и создать собственную биткойн-биржу — правда, позже он все-таки передумал это делать.

Для этих воротил Кремниевой долины олдскульные фанаты Биткойна, собирающиеся стать лидерами нового глобального движения и при этом заработать огромные состояния, выглядели наивно и нелепо. Одновременно с биткойн-конференцией в конференц-зале напротив проходил фестиваль комиксов “BigWow!” и порой было даже сложно разобрать, какие из длинноволосых ботанов пришли сюда ради комиксов, а какие — ради цифровой валюты.

# ГЛАВА 22



*Июнь 2013 года*

**В**ывившаяся на конференции Bitcoin Foundation про-  
пасть между многообещающей идеей, лежащей в основе  
Биткойна, и слабостью компаний того времени лишь подо-  
грела интерес к теме толстосумов накануне сезона отпусков.

Пит Бригер из Fortress, крупнейшего частного хедж-фон-  
да, пригласил сокурсника из Принстона и коллегу по сво-  
ей прежней работе в Goldman Sachs Дэна Морхэда помочь  
ему в поисках инвестиционных возможностей в нише вир-  
туальных валют. Высокий, величавый мужчина, участник  
принстонских команд по гребле и американскому футболу,  
Дэн выглядел, как типичный представитель правящего клас-  
са. Дэн недавно основал собственный хедж-фонд Pantera,  
но после получения приглашения от Бригера переехал  
в офис Fortress, расположенный в небоскребе в центре Сан-  
Франциско. Вскоре он уже нанял первых профессиональных  
трейдеров, чтобы скупать биткойны для фонда, который он  
надеялся основать, чтобы сделать Биткойн более доступным  
для крупных инвесторов.

В Нью-Йорке Барри Зильберт работал над чем-то похожим.  
Чтобы вовлечь и вдохновить всех в своей компании, Барри дал  
каждому из своих семидесяти пяти сотрудников по два бит-  
койна (каждый стоимостью примерно в сто долларов на тот  
момент) с наказом один из них потратить, а другой — сберечь.

Однако чем больше профессионалы углублялись в тему,  
тем яснее им становилось, что весь ажиотаж вокруг Биткойна  
сосредоточен в Кремниевой долине и что почти никто не уде-  
ляет внимания таким, казалось бы, важным для этой сферы

местам, как Вашингтон и Уолл-стрит, которые легко могли стать могильщиками подобной технологии.

В конце мая федеральные прокуроры арестовали операторов Liberty Reserve, другой цифровой платежной системы, которую ранее широко использовали Mt.Gox и BitInstant в качестве метода пополнения счетов. Liberty Reserve серьезно отличался от Биткойна — хотя бы уже тем, что его централизованная валюта изначально была создана специально для удобства отмывания денег и неотслеживаемых переводов между преступниками. Liberty Reserve естественным образом отбрасывал на Биткойн свою тень, и, согласно заявлениям регуляторов, они не видели между ними особой разницы.

В конце мая финансовый регулятор Калифорнии отправил в Bitcoin Foundation письмо с обвинением в том, что они обслуживают нелицензированное средство передачи денег, и требованием прекратить данную деятельность. Обвинение было несколько абсурдным — организация вообще не являлась какого-либо рода бизнесом, — но ясно показывало, сколь мало было сделано для налаживания отношений с соответствующими регулирующими органами.

Учитывая неопределенность с регулированием, неудивительно, что банкиры не торопились иметь дела с криптовалютной сферой. В 2012 и 2013 годах несколько крупных банков были оштрафованы на 1 миллиард долларов за то, что были не слишком бдительными в отслеживании отмывания денег. В начале лета 2013 года JPMorgan Chase, крупнейший национальный банк, закрыл счета любых компаний с повышенным риском отмывания денег, включая бизнесы по обналичиванию чеков, и компаний, обслуживающих денежные переводы в Мексику.

Поиск банка, который согласился бы открыть счет для биткойн-компаний, всегда был проблемой для таких предпринимателей, как Чарли Шрем. Но даже новые, более могущественные поклонники Биткойна столкнулись с тем, что не могут найти банки, согласные с ними работать. Пит Бригер

из Fortress организовал встречу с руководством Wells Fargo, одного из крупнейших банков США, с целью обсуждения потенциального взаимодействия для создания более безопасной и надежной биткойн-биржи, но Wells Fargo вскоре отклонил предложение о сотрудничестве. Прошло всего несколько месяцев с тех пор, как банку пришлось иметь дело с федеральными агентами по изъятию средств со счетов Mt.Gox, открытых в Wells Fargo, и этот опыт им не понравился.

При всех этих неудачах с банками и представителями правительства биткойнерам приходилось постоянно сталкиваться с основным вопросом: “Кому вообще необходима эта технология и почему кто-то должен тратить на нее свои время и усилия?” Прошло почти пять лет с момента, когда Сатоши Накамото опубликовал свой труд, и хотя цифровая валюта уже стоила реальных денег и привлекла к себе много талантливых людей, она все еще по большей части использовалась для спекуляций, азартных игр и торговли наркотиками.

Экономисты, обратившие внимание на Биткойн, также отмечали, что виртуальная валюта имеет встроенные особенности, которые препятствуют ее широкому использованию. Число биткойнов, которые когда-либо могут быть созданы, ограничено 21 миллионом — отсюда проистекают ожидания, что валюта в будущем будет становиться все ценнее. В такой ситуации, которая известна как дефляция, люди более мотивированы копить свои Биткойны, нежели их тратить.

А если биткойнеры по всему миру будут просто сидеть на своих приватных ключах и ждать, когда все они разбогатеют, то возникает вопрос о реальной стоимости всех этих цифровых файлов. Чего на самом деле стоят все эти замороженные виртуальные монеты, если никто с ними ничего не делает? Чем вообще обеспечена их текущая ценность?

В ответ фанаты Биткойна обычно приводят контраргумент, что доллар США точно так ничем реальным не подкреплен и что доллары — это всего лишь необеспеченные бумажки и электронные записи. Однако правительство США

по крайней мере обещает всегда принимать доллары в уплату налогов. Это создает некую реальную ценность, даже если люди не очень-то любят платить налоги.

С Биткойном даже этого не наблюдалось — на тот момент практически никто не обещал принимать биткойны в обмен на что-либо. Основной ценностью монет на данном этапе было ожидание, что они будут стоить больше в будущем, позволяя сегодняшним держателям получить больше, чем они вложили. Для некоторых циников это звучало крайне подозрительно и напоминало какую-то финансовую пирамиду.



СО СТОРОНЫ могло показаться, что Чарли и BitInstant удалось как-то отбиться от всех этих проблем. Чарли готовился к переезду своей компании в более просторный офис в удобном расположенном деловом небоскребе. Он наконец-то съехал из дома родителей в Бруклине. В немалой степени он решился на это, потому что боялся рассказать родителям о своей девушке. Кортни работала официанткой в баре EVR, была на 10 лет старше Чарли и, самое главное, не была еврейкой, что для родителей-традиционалистов стало бы сильным ударом. С Кортни под ручку Чарли постоянно зависал в EVR. Они вместе снимали комнату в квартирке этажом выше над баром, в которой постоянно валялись пустые бутылки из-под алкоголя и недокуренные косячки.

Изнутри BitInstant стиль жизни Чарли выглядел, как попытка убежать от проблем, с которыми его компании приходилось постоянно сталкиваться. Близнецы Уинкловоссы требовали от Чарли увеличить капитал компании, чтобы обеспечить дальнейшее расширение BitInstant. У Чарли не было проблем с организацией встреч с инвесторами, которые были поражены внушительными потоками долларов, уже проходящих через BitInstant. Однако стоило команде Чарли попытаться подготовить стандартный пакет требуемых документов, ее



некомпетентность очень быстро раскрывалась. Когда финансовый директор BitInstant, всего два года как окончивший колледж, попытался собрать воедино все финансовые отчеты компании, он осознал, что в них были очень существенные пробелы с необоснованными расходами по всем направлениям.

Для двадцатитрехлетнего неопытного предпринимателя личный прогресс Чарли был неоспорим. Он построил сложный бизнес “с нуля”, и люди доверили ему миллионы долларов. Но у Чарли отсутствовали навыки руководителя, что было очевидно и, в общем-то, неудивительно. Во многих стартапах инвесторы это помогают исправить, ставя у руля опытного менеджера. Однако инвесторы BitInstant оказались не сильно опытнее Чарли в плане работы со стартапами. Работа Уинкловоссов с Марком Цукербергом длилась недолго, и с тех пор, как они решили заняться технологическими инвестициями, их опыт ограничивался лишь парой-тройкой совсем юных компаний. В отношении Чарли близнецы изначально исповедовали принцип невмешательства, невзирая на все разногласия. Но, когда проблемы стали более чем очевидными, они переговорили с ведущим разработчиком BitInstant о том, чтобы тот занял пост генерального директора. Чарли, узнав о потенциальном дворцовом перевороте, пришел в ярость и практически перестал появляться на работе.

В середине июня Уинкловоссы попросили знакомого ангела-инвестора Криса Мортонa оценить проблемы BitInstant. В результате они получили длинный список базовых вещей, которые вообще отсутствовали в компании. Среди них оказались:

“Нет какой-либо системы бухгалтерского учета”

“Соглашения о структуре собственности отсутствуют или находятся в полном беспорядке”

“Миссия компании четко не определена”

Но самые болезненные слова были о самом Чарли. Он не может сосредоточиться. Он слишком занят второстепенными

встречами (с прессой, инвесторами, партнерами, в публичных выступлениях) и личными проблемами (бар, аренда недвижимости). Даже во время этих встреч он постоянно отвлекается на другие дела. Он дает обещания и не выполняет их. Он назначает встречи с аудитором и не является на них.

Близнецы Уинкловоссы пытались уговорить Моргтона помочь навести порядок в компании, но тот не проявил особого энтузиазма.

Уинкловоссы осознавали, что BitInstant может принести им одни убытки, и начали работать над биткойн-проектами без участия Чарли. В Манхэттенских офисах Winklevoss Capital, где у братьев были одинаковые офисы со стеклянными стенами по обе стороны от конференц-зала с такими же стеклянными стенами, близнецы начали готовить документы для первого в истории биржевого фонда (ETF), который хранил бы биткойны и отражал их стоимость, но при этом торговался на реальной бирже, подобно популярным биржевым фондам золота. Близнецы планировали собрать команду, которая покупала бы и продавала биткойны, позволяя рядовым инвесторам получить доступ к криптовалютам через обычный брокерский счет в Charles Schwab или E\*Trade.

В конце июня Чарли, наконец, приступил к давно запланированному перезапуску BitInstant в партнерстве с регулируемым бизнесом денежных переводов. Но когда сайт был запущен и сотрудники BitInstant стали проводить более тщательную проверку своих клиентов, они осознали, что многие из этих клиентов вели дела под вымышленными именами. Вскоре окружной прокурор Манхэттена направил Чарли повестку, которая привела его в замешательство. Для подготовки к разговору с прокурором 4 июля было организовано экстренное совещание BitInstant с командой опытных юристов. «Проблема в том, что ваш сайт похож на лоскутное одеяло, — сказал один из юристов. — Когда мы придем на встречу, они обязательно детально его изучат. Что они увидят? Заплата на заплатке, все сшито на скорую руку».

Юристы углубились в детали, и ответы Чарли заставили их сильно занервничать: нет, специалист по комплаенсу BitInstant ранее не имел опыта в этой сфере и нет, BitInstant не направлял никаких отчетов о подозрительной активности регуляторам, даже несмотря на то, что было много потенциально подозрительных транзакций. По завершении звонка был составлен длинный список вещей, которыми нужно было немедленно заняться.

“У вас прорехи по всем направлениям”, — предупредил адвокат Чарли и его команду. Чарли попытался продемонстрировать серьезность, действуя в соответствии со всеми этими правилами, но к старым проблемам очень быстро добавились новые. Несколько клиентов, оспаривающих транзакции, подали на BitInstant в суд и к тому же стремились превратить этот процесс в групповой иск. Когда близнецы в очередной раз наехали на Чарли, он ответил просто:

“Ситуация драматическая, мы пытаемся решить проблемы по всем фронтам, в этих условиях на рост рассчитывать не приходится. Я совершил немало ошибок — и тех, на которые вы, ребята, мне указываете, и многие другие. Теперь я предпринимаю меры, чтобы со всем этим разобраться”.

Но времени на это уже не оставалось. Чарли был в новом офисе BitInstant, в который его компания переехала менее двух недель назад, когда получил письмо от своих юристов, в котором они объясняли, что из-за большого количества правовых вопросов они не смогут представлять его на предстоящей встрече с окружным прокурором до тех пор, пока он не закроет сайт и не решит все проблемы.

Чарли позвонил Уинклвоссам и застал их в машине — братья направлялись в дом своих родителей на побережье. Они полностью возложили вину за произошедшее на него и потребовали немедленно вернуть полмиллиона долларов, которые одолжили ему в апреле, когда бизнес еще был на пике развития.

В пятницу 12 июля в 21:00 Чарли полностью отключил сайт BitInstant — как он полагал, лишь на некоторое время.



ПРЕДГРОЗОВАЯ АТМОСФЕРА, окружающая Биткойн, заставила всех задуматься над тем, что же происходит.

Эрик Вурхис, один из самых бесстрашных сторонников радикальных преобразований с помощью Биткойна, через несколько дней после того как Чарли выключил BitInstant, анонсировал, что продает онлайн-казино SatoshiDice. Эрик купил этот бизнес в 2012 году и превратил его в один из самых популярных биткойн-сайтов во Всемирной паутине.

Всем соинвесторам, вложившимся в проект Эрика в 2012 году, было обещано полное возмещение. Но внешние акционеры владели лишь 13% проекта. Эрик, который два года назад был безработным, теперь стал миллионером. Но причина, по которой он продавал SatoshiDice, была вовсе не в деньгах. В переписке с другими предпринимателями он объяснял, что его судебные издержки постоянно накапливались, и это приносило ему слишком много головной боли.

“Биткойн-бизнес постоянно балансирует на грани законности, и не потому что делает что-то неправильно, а потому что Биткойн дает возможность вести совершенно новые виды деятельности и вводит новые категории в мир денег, которые не очень-то ложатся в существующие правовые установки. Это одновременно и восхищает, и пугает, потому что самим фактом своего существования мы разрушаем фундамент и, делая это, неизбежно оказываемся под прицелом”, — сказал он.

Примерно через неделю после того как Эрик продал компанию и выплатил возмещение держателям акций, он получил электронное письмо от Комиссии по ценным бумагам и биржам США. По мнению Комиссии, он нарушил закон, продав незарегистрированные ценные бумаги. От этого письма у Эрика все сжалось внутри, и это чувство не проходило у него несколько дней.

Через какое-то время почти каждая значимая компания в биткойн-пространстве получила повестку от финансового регулятора Нью-Йорка, молодого прокурора по имени Бенджамин Лоски, который затребовал от них горы документации об их мерах по защите потребителей и программах против отмыwania денег. Несколько дней спустя Комитет Сената США по внутренней безопасности разослал финансовым регуляторам и правоохранительным агентствам страны запросы с требованием разъяснить “угрозы и риски виртуальной валюты”. Ни один из этих запросов даже не намекал на теплое отношение к новой технологии.



НО УЖ ЕСЛИ кто-то в мире Биткойна и чувствовал в полной мере, что запахло жареным, так это был Росс Ульбрихт, также известный как Ужасный Пират Робертс.

Сайт Росса был успешным как никогда. В середине 2013 года Silk Road приближался к рубежу в миллион зарегистрированных пользователей. В первые два месяца лета пользователи Silk Road обменялись более чем миллионом сообщений друг с другом, и доходы сайта от комиссий регулярно превышали десять тысяч долларов в день.

Однако с весны Россу приходилось иметь дело с разными непрекращающимися атаками, не похожими ни на что из того, с чем ему приходилось иметь дело раньше. Одному из хакеров удалось отправить сайт в оффлайн сразу на несколько дней; эта атака прекратилась только после того, как Росс согласился выплатить ему 100 тысяч долларов сразу и по 50 тысяч каждую следующую неделю; в общей сложности он выплатил хакеру 350 тысяч долларов.

На этом непредвиденные расходы не закончились. Когда пользователь под именем FriendlyChemist пригрозил опубликовать конфиденциальные данные о тысячах покупателей сайта, Росс связался с пользователем redandwhite, который, как он полагал, был членом банды “Ангелы ада”, и спросил, сколько

будет стоить навсегда избавиться от шантажиста. На этот раз Росс чувствовал себя куда увереннее, чем накануне инсценированной смерти Кертиса Грина. Когда redandwhite назначил цену в 150 тысяч долларов за убийство, Росс начал с ним торговаться.

“Не хочу показаться грубым, но цена как-то слишком высока”, — написал Росс, предложив свою цену в 80 тысяч, которую он заплатил за предыдущий заказ.

Через несколько дней после того как цена была согласована, redandwhite прислал доказательства того, что работа выполнена (хотя позже никаких доказательств убийства найдено не было). Далее был запрос на то, чтобы убрать еще одного мошенника и троих из его подельников, которые грабили пользователей Silk Road. Этот заказ обошелся в 3 тысячи биткойнов, или примерно в 500 тысяч долларов (опять же, никаких доказательств совершенных убийств позже обнаружено не было).

Росс уже не был тем ранимым и отзывчивым молодым человеком начала 2012 года, которому даже соврать-то было трудно. Теперь его дневник был заполнен не размышлениями о своей слабости, а короткими холодными списками насущных проблем и их решений. В день, когда предположительно был убит FriendlyChemist, была сделана такая запись:

- получил уведомление, что шантажиста убрали
- сделал скрипт загрузки файлов
- приступил к решению проблемы с возвратом залогов”

Даже члены его семьи, которые понятия не имели, что с ним происходит, отметили изменения в это время. Мама Росса сказала, что ее сын стал “бунтарем Россом”, а не приятным молодым человеком, которого она знала раньше.

Переход Росса от приветливого мальчика, одержимого гармонией, к магнату теневого мира, в чьем дневнике деловые заметки соседствовали с записями об убийствах, выглядел как неизбежный результат пребывания в сообществе, которое он вокруг себя создал, и той роли, которую ему пришлось в нем

играть. В мире, где не существует властных авторитетов, было вполне естественным, что индивиды могут самостоятельно определять, что допустимо и правильно, а что — нет, и самостоятельно действовать в соответствии с этими определениями. Легко представить, как Росс, отрезанный от любых реальных контактов с членами общества, кроме интернет-чатов, начал воспринимать людей как некие абстракции, а не как настоящих живых людей, словно персонажей компьютерной игры. В таком мире сама идея убийства может уже не вызывать инстинктивного отвращения.

Шло время, и Росс все больше отдалялся от обычной жизни. Он съехал с квартиры своего друга в июне и в целях конспирации арендовал комнату в другом районе Сан-Франциско, за которую платил наличными. Он сказал своим новым соседям, что его зовут Джош. В своем ноутбуке он хранил документ под названием “emergency” (чрезвычайный случай), содержащий шаги, необходимые на случай побега:

- зашифровать и создать резервные копии важных файлов с ноутбука на флешку
- уничтожить жесткий диск ноутбука и выкинуть его остатки
- уничтожить телефон и спрятать/выкинуть его остатки
- припрятать флешку
- достать новый ноутбук
- сесть в конец поезда
- найти место для проживания за наличные и создать новую личность (имя, легенду)”.

Офис ФБР в Нью-Йорке тем временем работал в сотрудничестве с рабочей группой Марко Поло, которая была учреждена полутора годами ранее в Балтиморе для борьбы с Silk Road. Каждый месяц происходили новые аресты поставщиков и покупателей Silk Road, и многие из этих арестов стали достоянием общественности. Когда черный рынок наркотиков, конкурент Silk Road, который начал работу весной, закрылся,

Ужасный Пират Робертс сказал своим последователям, что часто думал над тем, чтобы тоже прекратить деятельность:

“Не вдаваясь в детали, стресс жизни Ужасным Пиратом Робертсом иногда невыносим. Лишь понимание того, что мы делаем нечто более важное, чем моя никчемная короткая жизнь, заставляет меня продолжать. Я верю, что то, что мы делаем, важно для будущих поколений и может стать частью монументального сдвига относительно того, как люди будут вести дела и общаться друг с другом.

Я мысленно смирился с перспективой провести жизнь в тюрьме или умереть за свою идею. Я позволил страху пройти через меня и осознанно и всецело посвящаю себя миссии и ценностям, которые представляет Silk Road”.

К этому моменту Росс уже осознал, насколько тяжело все время избегать обнаружения. Несмотря на все его усилия, из системы иногда случайно утекали реальные IP-адреса, давая информацию, пусть и небольшими фрагментами, о реальном местонахождении серверов. Каждый раз он удалял информацию и перемещал базы данных на новые серверы, надеясь, что никто не заметит ошибки. Росс назначил “Variety Jones”, своего старого наставника, экспертом по контрразведке против правоохранительных органов. Но, как верно полагал Росс, несколько федеральных агентов действительно проводили дни, засекая любой сигнал о реальном IP-адресе, ассоциированном с Silk Road. И в итоге они все же вышли на несколько серверов в Исландии, которые, как они полагали, и были их целью.

До того как власти нашли что-либо на этих серверах, другие агенты перехватили на канадской границе пакет с девятью поддельными водительскими удостоверениями. На каждом из них были разные имена и адреса, но на всех была одна и та же фотография молодого человека с волнистыми волосами. Посылка была направлена по адресу в Сан-Франциско. Когда агенты постучали в дверь, они узнали молодого человека



на фотографиях поддельных удостоверений. Он быстро показал им свое настоящее удостоверение из Техаса с реальным именем Росс Ульбрихт. Он отказался отвечать на любые другие вопросы о том, откуда эти удостоверения, но между делом сказал агентам, что кто угодно мог купить такие поддельные документы на сайте под названием Silk Road.

Агенты ушли, ничего не предъявив Россу. На этот раз ему повезло. Хотя он и был тем самым подозреваемым, которого искали агенты Балтимора и Нью-Йорка, его имя не фигурировало в розыске, и пограничники понятия не имели, с кем имели дело. Оказавшись на волосок от провала, Росс сменил квартиру, но не воспользовался этим шансом, чтобы окончательно обрубить концы и сбежать. Вместо этого он остался в Сан-Франциско, наблюдая за тем, как ему постоянно капает комиссия с продаж Silk Road, в то время как цифровая удавка правоохранителей все туже затягивалась вокруг его шеи.

# ГЛАВА 23



*Август 2013 года*

**В**itcoin Foundation была создана с целью улучшения восприятия Биткойна публикой, однако большинство ее основателей сами столкнулись с серьезными неприятностями в том, что касается юридической сферы. Чарли Шрем был вынужден закрыть свой сайт и отбивался от судебного преследования. Питер Вессенес оказался в центре тяжбы с другим членом правления, Марком Карпелесом, в то время как дела в других предприятиях Питера тоже шли неважно. Компания, которую он основал для производства оборудования для биткойн-майнинга, до сих пор не добыла ни единой монеты, а ее инвесторы уже сильно нервничали.

Если и остался хоть кто-то, верный изначальной миссии продвигать технологию в более дружественной для широкой публики форме, то, как ни странно, это был адвокат из Сиэтла Патрик Мерк. Большую часть 2012 и 2013 годов Патрик работал на существующие биткойн-компании и был юрисконсультom Bitcoin Foundation на добровольных началах. Но с начала лета он начал трудиться в организации уже на условиях полной занятости и постепенно становился ее уважаемым публичным представителем.

На протяжении истории Биткойна его выживание зависело от способностей различных групп его приверженцев. К лету 2013 года стало ясно, что если Биткойну суждено найти дорогу к массовой аудитории, ему придется научиться как-то взаимодействовать с существующей системой. Получилось, что Патрик, этот полноватый молодой папаша с располагающей внешностью, оказался как раз тем человеком, который

оказался для этого необходимым. В противовес ранним адептам Биткойна, таким как Роджер Вер, который все еще пытался отказаться от американского гражданства, Патрик был уроженцем столицы и патриотом. Он вырос в Вашингтоне, в окружении государственных чиновников, а его мать занимала видный пост в Национальном агентстве по трудовым отношениям. Патрик искренне верил в важность достижения социальной справедливости и уважал роль правительства и регуляторов в этом процессе. Это объясняло и его волонтерскую работу, в том числе для избирательной кампании Обамы в 2008 году.

Что касается Биткойна, Патрик твердо верил, как и многие в техномире, что Биткойн может принести с собой большие изменения. Патрик считал, что финансовая сеть с открытой архитектурой — это именно то, что нужно, чтобы встряхнуть привилегированные элиты, которые получали непропорциональную долю прибыли от существующей финансовой системы. Было очень похоже, что сеть Биткойн как минимум усложнит возможности Уолл-стрит по сбору дани с каждой финансовой транзакции. Но Патрик вовсе не считал, что для этого Биткойну придется свергнуть существующие правительства и центральные банки. Наоборот, он полагал, что регуляторы должны играть центральную роль, по крайней мере когда речь идет о посредниках, таких как Mt.Gox или BitInstant, которым клиенты доверяли бы полный контроль над своими деньгами.

Работа Патрика началась с выступления на конференции в Вашингтоне, где впервые биткойнер и законодатели оказались на одной сцене. На тот момент это было достаточно странным сочетанием. Дело даже закончилось острой перепалкой между Патриком и представителем Департамента юстиции, который огульно уподобил биткойнеров любителям детской порнографии.

Тем не менее позже на конференции Патрик сумел наладить диалог с руководителем FinCen Дженнифер Шаски Кэлвери, которая и выпустила первый меморандум по регулированию

криптовалют в марте 2013 года. Патрик немного попенял ей, что никто из FinCen не удосужился посоветоваться с биткойн-сообществом до издания этих правил. В ответ Шаски Кэлвери ясно дала понять, что она интересуется технологией и открыта к диалогу о регулировании.

На протяжении всего лета Патрик почти еженедельно летал из Сиэтла в Вашингтон для встреч с Шаски Кэлвери и другими регуляторами, чтобы помочь им лучше понять Биткойн. В Вашингтоне Патрик узнал, что сотрудники сенатора Томаса Карпера искали возможности узнать о Биткойне побольше. Патрик тут же вывел их на наиболее презентабельных представителей мира Биткойна.

На всех этих встречах Патрик не пытался рисовать фантастические картины всемирного торжества Биткойна, о которых так любили разглагольствовать наиболее ярые его фанаты. Вместо этого он мягко, но последовательно излагал свое видение того, как технология блокчейна может помочь трудовым мигрантам недорого отправлять деньги на родину и даст шанс бедным людям, не имеющим доступа к банковским счетам или кредитным картам, принять участие в интернет-экономике.

В дополнение к острому юридическому складу ума у Патрика была добродушная и безобидная манера общения, которая позволяла ему найти общий язык с кем угодно. Он с удовольствием вел беседы за стаканчиком виски или кружкой пива в баре, и его чуткость к окружающим очень располагала к нему людей. Хорошие отношения, которые Патрик установил с Шаски Кэлвери и другими столичными шишками, привели к неофициальной встрече в августе, когда Патрик и другие представители Bitcoin Foundation получили возможность представить положительные стороны Биткойна залу, заполненному представителями правоохранителей и силовых структур. Поначалу обстановка была не самой дружественной, однако в итоге слушатели осознали, что технология Биткойна может использоваться не только для покупки наркотиков или отмывания денег. Эта встреча была уже гораздо позитивнее,

чем первые столкновения Патрика с вашингтонскими политиками в начале лета.

Множество биткойн-компаний предпринимали собственные попытки наладить взаимодействие с властями. Coinbase, компания из Сан-Франциско, которая получила 5 миллионов долларов от Микки Малка и других инвесторов, разрабатывала обширные меры по контролю за клиентами, чтобы убедиться, что их сервис ни в коем случае не используется в незаконных целях. Словенская биткойн-биржа Bitstamp, которая летом обошла Mt.Gox, став крупнейшей торговой площадкой мира, теперь требовала от всех своих клиентов пройти через тщательный процесс идентификации личности. Это привело к тому, что Bitstamp смогла привлечь внимание таких известных инвесторов, как Дэн Морхэд и Пит Бригер из Fortress Capital, которые специально съездили в Словению, чтобы встретиться с ее юными основателями и обсудить инвестиции в биржу.



ВСЕ ЭТО УШЛО очень далеко от оригинального шифропанковского видения криптовалюты вне досягаемости правительств и банков. Основная цель Сатоши Накамото при создании блокчейна — децентрализованной книги учета Биткойна — заключалась в том, чтобы дать пользователям полный контроль над собственными деньгами без участия и вмешательства третьих сторон, в том числе правительств. Однако люди постоянно доверяли хранение своих монет централизованным сервисам, таким как Coinbase или Bitstamp.

Большое преимущество такой бизнес-модели состоит в том, что эти компании берут на себя головную боль клиентов по хранению и обеспечению безопасности их денег. Когда ранние пользователи Биткойна теряли приватные ключи от своих биткойн-адресов, биткойны, ассоциированные с этими адресами, терялись навечно. А вот если пользователь вдруг забудет пароль от кошелька Coinbase, компания может его легко

восстановить. Что еще более важно, пользователи Coinbase не должны морочиться со сложным программным обеспечением или скачивать длинную цепочку блоков с историей всех биткойн-транзакций. Все это помогло Coinbase стать самым востребованным сервисом для тех, кто хочет, чтобы кто-то другой позаботился об их биткойнах. В конечном итоге это помогло сильно расширить аудиторию пользователей технологии.

Однако было хотя и небольшое, но достаточно шумное сообщество диссидентов, в основном ранних пользователей Биткойна, которые настаивали на возвращении к оригинальному видению, изложенному в свое время Сатоши. Наиболее последовательно их взгляды выражал Роджер Вер, либертарианец из Токио, который раньше уже терял деньги, доверенные компаниям-посредникам вроде Bitcoinica и MyBitcoin.

Роджер неизменно оставался сторонником изначального видения Биткойна как технологии, меняющей правила игры для правительств по всему миру, уподобляя его своему любимому виду боевых искусств, джиу-джитсу, которое помогает нейтрализовать даже сильнейшего противника. Роджер также начал сравнивать Биткойн с барсуком-медоедом — небольшим, но совершенно бесстрашным зверьком, способным одолеть даже самых свирепых хищников. Летом 2013 года Роджер разместил по Кремниевой долине биллборды с изображением неукротимого зверька и надписью: “Биткойн: медоед в мире денег”.

Роджер был твердо уверен, что централизованные сервисы наподобие Coinbase подрывают основную цель Биткойна, помещая персональные данные каждого пользователя в файлы компании, которая крайне уязвима перед любыми правительственными предписаниями. Летом 2013 года с целью создать альтернативу Coinbase Роджер перенаправил ресурсы и усилия, ранее вкладываемые в Чарли Шрема и BitInstant, в другой стартап, в который он начал инвестировать еще в 2012 году.

Blockchain.info был создан молодым программистом из английского Йорка по имени Бен Ривз, который в одиночку работал над сайтом до середины 2013 года. Ривз создал продукт,

который, на первый взгляд, выглядел не слишком захватывающе: онлайн-кошелек, который, как и другие кошельки, предоставлял доступ к биткойнам с любого компьютера или смартфона без скачивания всей цепочки блоков. Однако сервис Ривза принципиально отличался от других онлайн-кошельков. Вместо того чтобы контролировать биткойны пользователей, Blockchain.info хранил для каждого клиента лишь файл с его приватными ключами. Причем, эти ключи были зашифрованы таким образом, чтобы лишь сам пользователь имел к ним доступ, — компания не могла даже видеть ключи. Но в то же время файл с ключами надежно хранился на сервере, а не на компьютере пользователя, уязвимом перед хакерскими атаками. При входе в кошелек Blockchain.info файл расшифровывался в процессе авторизации, ключи временно оказывались в распоряжении пользователя и давали доступ к его монетам на блокчейне. Данные пользователя — количество денег и история транзакций — отображались через онлайн-интерфейс Blockchain.info, однако сама компания никогда не имела доступа к этим данным. Поскольку Blockchain.info не держала монеты пользователей и не хранила у себя историю их транзакций, этот сервис был неуязвим перед правительственными повестками и даже при всем желании ничем не мог бы помочь “компетентным органам”, равно как и сама компания не могла украсть или “заморозить” биткойны пользователей.

Сайт привлек внимание многих биткойнеров, которые к середине 2013 года создали на нем 350 тысяч бесплатных учетных записей. Но бизнес-модель сайта не приносила существенных прибылей. Поскольку blockchain.info не держал средств пользователей, непонятно было, каким образом и за что брать комиссию. Сайт также не предоставлял возможность покупки биткойнов — этот потенциально прибыльный бизнес мог бы сделать компанию ответственной за средства пользователей, чего она пыталась избежать. Пользователи Blockchain.info должны были сами добыть монеты где-то на стороне и только затем отправить их в свой кошелек на Blockchain.info.

Однако Роджер Вер никогда не стремился просто зарабатывать деньги на своих инвестициях в биткойн-проекты. Он хотел добиться полного раскрытия революционного потенциала Биткойна и увидел возможности для этого в Blockchain.info. Роджер уже ссужал сайту деньги на развитие, и когда Ривз предложил конвертировать эту задолженность в контрольный пакет акций его компании (что позволяло самому Ривзу избежать головной боли с налогами), Роджер немедленно воспользовался этой возможностью.

Роджер пригласил Ривза встретиться лично на биткойн-конференции в Лондоне и даже полностью оплатил его поездку. Когда Ривз явился на встречу, он оказался настолько застенчивым, что Роджеру было сложно вытянуть из него даже пару слов. Когда Роджер прервал встречу, чтобы прочитать свое выступление на конференции, по возвращении он не обнаружил Ривза, который внезапно вернулся к себе домой в Йорк.

Это не обескуражило Роджера. Он начал искать исполнительного директора для компании — человека, который мог бы взаимодействовать с внешним миром, чтобы Ривзу не приходилось этим заниматься и он мог бы полностью сосредоточиться на коде сайта. Эрик Вурхис свел Роджера со своим старым студенческим приятелем Ником Кэри, и Роджер пригласил его к себе в Токио. В любимом заведении Роджера, ресторане “Робот”, заполненном неоновыми огнями, футуристическими механизмами и девушками в блестящих бикини, Роджер и Ник горячо спорили, как расширить аудиторию и функционал Blockchain.info — кошелек, которым любой может воспользоваться бесплатно, где угодно в мире и вне досягаемости регуляторов. Следующие дни они также провели в обсуждениях, иногда катаясь по Токио на ламборджини Роджера. Ник убедительно представил свое видение того, как сделать сайт более дружелюбным для пользователей и локализовать его на несколько языков.

В результате Роджер нанял Ника и отправил его в Йорк, где он приступил к совместной работе с Ривзом в трехэтажном



доме, который Роджер арендовал для команды “на вырост”. С самого начала было решено, что они будут строить настоящую биткойн-компанию — без счета в банке, со всеми расчетами и даже выплатой зарплаты исключительно в биткойнах.



ДЛЯ МНОГИХ регуляторов и инвесторов одна только возможность того, что кто-то вдруг захочет завести себе неотслеживаемый биткойн-кошелек наподобие Blockchain.info, сразу наводила на мысли об онлайн-наркоторговле или другой неподобающей деятельности. Зачем еще вам может понадобиться скрывать информацию от всевидящего ока правительственных органов?

Тем не менее рост популярности Blockchain.info и Биткойна летом 2013 года явно указывал на другие потребности в использовании сервисов Биткойна, которые не может легко контролировать правительство.

В то время как популярность Биткойна в США росла ни шатко ни валко, в Аргентине это движение переживало бурный подъем. В июле 2013 года около двухсот человек собрались на очередную встречу биткойнеров в одном из исторических зданий в центре Буэнос-Айреса, столицы Аргентины. Это было намного больше, чем два-три десятка участников постоянных биткойн-встреч в Нью-Йорке или Кремниевой долине. Многие из участников встречи в Буэнос-Айресе хотели немедленно купить биткойны. Купив монеты за наличные, они, как правило, тут же переводили их на свой кошелек Blockchain.info.

Прогресс был впечатляющим по сравнению с первым мероприятием, которое организовал Венсес Касарес еще в 2012 году и на которое собралась лишь небольшая горстка людей. С тех пор Венсес поручил организацию встреч своему старому другу Диего, который жил в Буэнос-Айресе. С каждым разом собиралось все больше людей, а в июле прирост был особенно ощутимым. Растущий интерес объяснялся просто. За первую

половину 2013 года аргентинский песо существенно упал по отношению к другим валютам. Правительство безуспешно пыталось остановить безудержную инфляцию, цены на продукты росли, и все старались избавиться от своих песо. Усилия властей по сдерживанию утечки денег из страны — например, через установку налога на зарубежные транзакции по кредитным картам — только усугубляли ситуацию. Хранить сбережения в песо было равнозначно выбрасыванию денег на ветер, но правительство всячески усложняло обмен песо на другие валюты через официальные каналы. Именно это сделало валюту вроде Биткойна и кошелек Blockchain.info, к которым у правительства не было доступа, очень привлекательными.

В конце июня одна из крупнейших аргентинских газет, “La Nación”, опубликовала историю о цифровых деньгах на передовице воскресного выпуска. “La Nación” была связана с правящей левой партией, и в статье почти не затрагивались финансовые проблемы страны. Но люди, упомянутые в статье, ясно дали понять, почему их это так интересует.

“Вам не решить всех проблем, и вы не можете купить на них хлеб, но по крайней мере вы спасаете свои сбережения, если храните их в валюте, ценность которой имеет тенденцию к укреплению”, — цитировала газета высказывание о Биткойне двадцатидвухлетнего Эммануэля Ортиза.

Биткойн все еще был подвержен колебаниям и даже падал в цене против песо в мае и июне 2013 года после кризиса биржи Mt.Gox, породившего в сообществе волну пессимизма. Но начиная с июля курс биткойна к песо постоянно рос. К сентябрю цифровая валюта выросла на 860% к доллару по сравнению с началом года, в то время как песо упало к доллару на 25%.

Внимание к Биткойну в Аргентине нарастало даже несмотря на то, что правительство старалось усилить контроль над финансовой системой, усложняя для аргентинцев покупку цифровых монет у таких онлайн-сервисов как Coinbase или Bitstamp. Но аргентинцы издавна привыкли обходить многочисленные и разнообразные правительственные запреты.

Постоянной частью городского пейзажа Буэнос-Айреса стали фигуры неофициальных валютных менял, известных как арболитос (“кустики”), которых легко можно было найти в любых людных местах. Для Биткойна зарождалась аналогичная обменная сеть. Некоторые из друзей Венсеса, включая Диего, встречались лично с людьми для обмена песо на биткойны, став первыми менялами цифровых денег. Видение, открывшееся Венсесу в 2012 году — Биткойн как онлайн-золото, дающее аргентинцам альтернативу ненадежному песо, — начало постепенно превращаться в реальность.



ПОКА ЗНАКОМЫЕ Венсеса наводили шорох в Аргентине, ему самому некогда было думать о родине. Он был слишком занят, решая проблемы, с которыми столкнулся его цифровой кошелек Lemon.

С весны Венсес пытался найти способы интегрировать Биткойн в Lemon и получить для этого поддержку своих инвесторов. Люди, увлеченные Биткойном, спрашивали, почему они должны вкладываться в компанию вроде Lemon, которую Венсес пытался раскрутить уже в течение двух лет. Даже более удручающим для Венсеса было то, что нынешний совет директоров Lemon, в частности — его председатель и старый друг Микки Малка, отказывались его поддержать.

“Эти люди инвестировали вовсе не в биткойн-компанию, — говорил Микки Венсесу об инвесторах Lemon. — То, во что они инвестировали, имеет собственную ценность, а ты вдруг решаешь вместо них выкинуть все на помойку и создавать биткойн-компанию. Если деваться будет некуда, они последуют за тобой, но для них это далеко не лучший вариант”.

Соппротивление со стороны Микки и других инвесторов к лету вогнало Венсеса в депрессию. Он не хотел бросать Lemon — слишком много сил уже было вложено в компанию, к тому же его преследовало чувство долга перед сотрудниками

и инвесторами, на глазах у которых разворачивалась эта драма. Что более важно, он уже давно обещал своей жене, что после Lemon не станет запускать новый стартап. Но не Lemon был его настоящей страстью, а Биткойн, и он чувствовал, как уходит впустую каждый день, который он не может посвятить работе над Биткойном в полную силу. На лице Венсеса стало проявляться недовольство и неудовлетворенность, которых его друзья никогда раньше не видели.

В сентябре он встретился со своими ближайшими друзьями и попросил у них совета. Один из этих друзей, банкир из Allen & Co., выразил свое удивление тем, что Венсес не сделал этого раньше.

“Ты слишком богат и успешен, чтобы заниматься чем-то, что не является твоей подлинной страстью”, — сказал ему этот друг.

Когда Венсес рассказал своему другу о том, что чувствует себя обязанным перед работниками и инвесторами Lemon, тот возразил, что Lemon можно продать, что позволило бы сотрудникам продолжить работу, и в то же время рассчитаться с инвесторами.

“Ты не раб в услужении у других, — сказал друг. — Если ты можешь плавно посадить этот самолет, так будет лучше для всех, а ты сможешь заняться чем-то новым”.

Услышав нечто подобное и от других доверенных друзей, Венсес пришел к своей жене, Бэль, и спросил, что она обо всем этом думает. Он был удивлен тем, что Бэль оказалась полностью солидарна с его друзьями.

“Ты должен бросить все и заняться Биткойном”, — заявила она.

“Но Бэль, — сказал он, — это же будет еще один стартап...”

Она ничего не желала слушать: “Я никогда не видела, чтобы ты был настолько чем-то увлечен”.

Венсес немедленно выставил Lemon на продажу. Он обнаружил, что много именитых компаний, включая Facebook, PayPal и Apple, были заинтересованы в покупке Lemon, но только если Венсес останется во главе. Венсес отказался от сделки с ними.

Ему не нужны были деньги, которые они предлагали, — биткойны, которые он купил, когда курс еще составлял несколько долларов, сейчас стоили десятки миллионов долларов, да и, помимо Биткойна, у него было неплохое состояние. Более важной для него была возможность полностью посвятить свое время Биткойну — теперь он был в этом совершенно уверен. Еще один потенциальный покупатель — компания по обеспечению безопасности Lifelock, предложила выкупить Lemon и позволить Венсесу уйти, следуя за мечтой. Он тут же начал подготовку документов, чтобы получить согласие совета директоров и наконец-то освободиться.

# ГЛАВА 24



30 сентября 2013 года

**Ж**изнь Росса Ульбрихта последние три года напоминала вращающийся волчок — с бешеной чередой сменяющихся событий и невозможностью вырваться из этого замкнутого круга. Наконец, в начале сентября этот волчок зашатался и стал окончательно выходить из-под контроля. Росс пытался разобраться в слухах о том, что провалился один из его самых прибыльных поставщиков. Он также одолжил пятьсот тысяч долларов пользователю redandwhite, которого ранее нанимал в качестве наемного убийцы, чтобы тот развернул масштабную торговлю на сайте, но redandwhite вдруг куда-то испарился. Тем временем закрылись крупнейший сайт-подражатель и конкурент Silk Road под названием “Atlantis”, а его оператор конфиденциально сообщил Россу, что ФБР якобы нашло способ взломать анонимность Tor. В довершение ко всем бедам прямо рядом со съемным домом в Сан-Франциско Росс напоролся на ядовитый плющ.

“У меня теперь сыпь от этой ядовитой гадости с головы до пят — написал он своей бывшей девушке в середине сентября. — Как бы я хотел, чтобы ты была рядом и утешила меня :”

В последний день сентября он записал в своем дневнике, что предпринимает шаги, чтобы вернуть хоть какой-то контроль над собственной жизнью: “Пришел к мысли о необходимости правильно питаться, спать и медитировать. Так я смогу оставаться позитивно настроенным и продуктивным”.

Это была последняя запись в его журнале.

Следующее утро он провел дома, работая за своим ноутбуком Samsung 700z. После обеда он вышел на улицу в джинсах и футболке, с компьютером в сумке через плечо. Пройдя мимо местной станции метро он зашел в кафе Bello, одно из

излюбленных мест с хорошим Wi-Fi. Увидев, что там слишком много людей, Росс развернулся и направился в соседнее отделение публичной библиотеки Сан-Франциско. Он не обратил никакого внимания на двух парней, сидевших на скамеечке через дорогу, один из которых держал на коленях макбук.

Зайдя в недавно отремонтированную библиотеку, Росс прошел в ее дальний угол, подальше от справочного стола, где уселся в секции научной фантастики с видом из окна на близлежащие магазины. Он достал ноутбук и приступил к непростому процессу входа в свой тщательно защищенный компьютер, после чего подключился к открытому Wi-Fi библиотеки и запустил зашифрованное приложение, которое он использовал, чтобы получить доступ к управлению Silk Road. Открыв программу для конфиденциальной переписки Pidgin, которую использовал для общения со всеми своими сотрудниками, он обнаружил, что один из его модераторов, *cirrus*, только что написал ему “Ты здесь?”

Это был относительно новый модератор, тот самый, которого Росс ранее убеждал стать членом команды, отметив, насколько мала вероятность быть пойманным с поличным.

“Конечно, кто-то может стоять у тебя за спиной, а ты об этом не будешь догадываться”, — говорил он тогда. Но тут же уверял, что шанс этого “невероятно мал”.

Сейчас *cirrus* вежливо поинтересовался у Росса (в чате у него был ник *dreed*), как дела.

— *dreed*: я в порядке, а ты?

— *cirrus*: отлично, не мог бы ты проверить помеченное мной сообщение?

— *dreed*: конечно, сейчас войду в систему”.

Чтобы увидеть помеченные сообщения, Росс вошел в учетную запись админа Silk Road, аккаунт с ником *mastermind*. Пока выполнялся вход, он болтал с *cirrus* о его прошлой работе в качестве биткойн-менялы. *cirrus* заявил, что бросил этим заниматься из-за “требований к отчетности”. “Вот ведь чертовы регуляторы...” — посочувствовал в ответ Росс.

Наконец Росс вошел в свою учетную запись, и на его экране зажглись цифры, которые показывали, насколько успешно шел бизнес. На исполнении у 1468 поставщиков сайта было 25 689 текущих заказов. Аккаунт Росса имел доступ к 50 577 биткойнам, что составляло примерно 6,8 миллиона долларов по текущему курсу в пределах 140 долларов за монету.

“Так, какой именно пост?” — спросил он в чате у *cirrus*.

Это стало сигналом, которого и ждал *cirrus*. Слова Росса указывали на то, что он прямо сейчас находится в неприступной святой святых Silk Road. В действительности под ником *cirrus* выступал сейчас один из тех двух парней, которые сидели на скамейке через дорогу от кафе. Его звали Джеред Дер-Егияян, и он был федеральным агентом Департамента внутренней безопасности. Именно он убедил женщину, которая была прежним владельцем аккаунта *cirrus*, передать свою учетную запись в полное распоряжение властей.

Дер-Егияян все еще сидел снаружи с открытым компьютером. Когда он увидел на своем экране вопрос Росса, он продолжал болтать с ним в чате, отвлекая внимание, но при этом тут же подал условный знак сидевшему рядом с ним агенту ФБР. В свою очередь, тот дал сигнал группе агентов внутри библиотеки о начале операции.

Сидя за компьютером, Росс вдруг услышал мужчину и женщину, скандаливших прямо у него за спиной. “Как же ты меня достал!” — взвизгнула женщина.

Когда Росс непроизвольно обернулся, чтобы посмотреть, что там происходит, он уловил краем глаза, как кто-то метнулся к столу и схватил его открытый ноутбук. До того как он успел повернуться и что-то предпринять, несколько людей, которые, казалось, что-то внимательно рассматривали на полках, подскочили к нему и схватили его. После того как на Росса надели наручники, несколько агентов тут же окружили его, быстро вывели из библиотеки и затолкнули в фургон без опознавательных знаков, в котором и зачитали обязательные права арестованного. Десятки федералов в штатском, которые околачивались возле



фургона, прилетели в Сан-Франциско несколько дней назад. Они стеклись сюда из разных правоохранительных офисов по всей стране, чтобы поставить точку в этой масштабной операции. Большинство из них шло по следам Ужасного Пирата Робертса в течение нескольких месяцев, а некоторые — и нескольких лет.

Росс пока что этого не знал, но его провал произошел вовсе не из-за сложных хакерских действий и даже не в результате утечки IP-адресов, о которых он так переживал. Федеральный агент, который в итоге идентифицировал Росса, сделал это с помощью элементарного поиска в Google по старым постам на биткойн-форуме. Там этот агент нашел предложение о работе, которое Росс разместил в конце 2011 года под ником altoid. В посте говорилось о том, что он ищет кого-то, кто хотел бы стать “ведущим разработчиком в капитализированном биткойн-стартапе”. Заинтересованным кандидатам предлагалось связаться по электронной почте rossulbricht@gmail.com. Это был единственный раз, когда Росс связал свою личную почту с ником altoid и затем удалил пост, быстро осознав свою ошибку. Но адрес уже был продублирован другим пользователем в ответе Россу, оставив эту информацию доступной для поисковиков. Как бы ни хотел Росс создать новый мир, он все же вынужден был взаимодействовать со старым, доступным через поиск Google. В конце концов, именно случайная ошибка в этом взаимодействии, а не что-либо другое, его и погубила.

На следующее утро, пока Росс сидел в камере тюрьмы “Гленн Дайер”, прокуроры в Нью-Йорке и Балтиморе возбудили против него уголовные дела в федеральном суде. Обвинения включали наркоторговлю, сговор с целью совершения компьютерного взлома и сговор с целью отмывания денег, равно как и обвинение в покушении на убийство — те самые 80 тысяч долларов, на которые он “заказал” Кертиса Грина в январе. Практически любое из обвинений само по себе грозило пожизненным заключением.

“Silk Road до сегодняшнего дня являлся ведущим и наиболее опасным преступным рынком Интернета”, — говорилось в нью-йоркском обвинении.

“Как было выявлено в ходе правоохранительной операции, длившейся два с половиной года, несколько тысяч наркоторговцев и других нелегальных предпринимателей использовали Silk Road для распространения сотен килограммов нелегальных наркотиков и других противозаконных товаров и услуг более чем сотне тысяч покупателей, а также чтобы отмывать сотни миллионов долларов, полученных в этих незаконных сделках”.

Пользователи Silk Road, которые зашли в этот день на скрытый сайт, собираясь купить себе немного героина, с удивлением обнаружили там эмблему ФБР и надпись “ЭТОТ СКРЫТЫЙ САЙТ ИЗЪЯТ”.



2 ОКТЯБРЯ около полудня по нью-йоркскому времени, когда арест оператора Silk Road стал достоянием общественности, Кэмерон и Тайлер Уинкловоссы сидели с ноутбуками за обеденным столом своего семейного загородного дома в Лонг-Айленде.

Денек выдался не по сезону теплый, и они провели все утро в океане, катаясь на паддлбордах. Они уже давно списали со счетов BitInstant, но все еще накапливали цифровую валюту и работали над своим биткойн-фондом. Прочитав о событиях вокруг Silk Road, они тут же проверили состояние биткойн-рынков и стали свидетелями того, как курс биткойна начал стремительное падение.

Не было никаких точных оценок того, насколько рынок Биткойна зависел от Silk Road. Но из большинства новостных заголовков, которые братья зачитывали вслух друг другу, можно было сделать вывод, что нелегальные сделки были основной движущей силой Биткойна, которой теперь вдруг не стало.

“Надеюсь, что монеты хоть чуть-чуть распространились за пределы преступников и наркоторговцев. Иначе самое время ПРОДАВАТЬ! ПРОДАВАТЬ! ПРОДАВАТЬ!” — ехидничал один из пользователей на форуме.

И люди торопились продавать, обрушив цену со 140 до 110 долларов всего за 2 часа после того, как вышли новости об аресте Росса.

Разумеется, больше всего паникой были охвачены форумы Silk Road, ведь пользователи понимали, что у правительства теперь есть доступ к компьютерам с информацией о каждом покупателе и продавце Silk Road.

Но Уинкловоссы увидели в этой панике уникальную возможность. Их тщательный анализ ситуации показывал, что через Silk Road проходило менее 4% биткойн-транзакций, а вовсе не подавляющее большинство. Вряд ли это могло быть движущей силой биткойн-рынков, как полагали многие. Что еще более важно, близнецы знали, что именно ассоциации с Silk Road были одним из главных сдерживающих факторов, которые отвращали от Биткойна обычных людей, которым казалось, что блокчейн — это просто платежная сеть для наркоторговцев. Этот арест мог, наконец-то, разорвать порочную ассоциацию Биткойна с криминалом. Сам по себе текст обвинения Россу ясно говорил о том, что прокуроры ни в коем случае не рассматривают криптовалюту как нелегальное средство для противоправной деятельности.

“Биткойны сами по себе не противозаконны и вполне могут быть использованы в законных целях”, — написал агент ФБР, который составлял обвинение.

Это краткое заключение было одним из сильнейших подтверждений легальности Биткойна в США и исходило от агентства, которое, по идее, имело наиболее сильную мотивацию запретить Биткойн.

Близнецы хладнокровно выжидали, пока цена падала, но как только они увидели, что она начала стабилизироваться, Кэмерон, который отвечал за трейдинг, начал размещать один за другим ордера на покупку по 100 тысяч долларов на биткойн-бирже Bitstamp. Смеясь, Кэмерон сравнил этот момент с возвращением назад во времени, которое позволит им докупить биткойнов по “позавчерашней”, более низкой цене. У братьев лежал почти миллион долларов на депозите

BitStamp как раз для такого случая, и Кэмерон собирался их все использовать.

Близнецы были не единственными, кто ухватился за эту возможность. Примерно через час после того, как цена упала до 110 долларов, волна покупок вернула ее обратно в пределы 130 долларов. К пятнице, когда Росса доставили в суд на слушание о внесении залога, цена была всего на пару долларов ниже отметки в 140, где она была до его ареста. Росс появился в суде в наручниках и красном тюремном комбинезоне. Он мало говорил, и его лицо не выражало каких-то явных эмоций. Общественный адвокат заявил, что Росс отвергает все обвинения. Ему было отказано в залоге и судья начал готовить документы для отправки Росса в Нью-Йорк, где его ожидал суд.



В ТОТ ЖЕ ДЕНЬ, когда Росс появился в суде в Сан-Франциско, чуть южнее, в аэропорту Сан-Хосе, собрались люди, представляющие собой противоположный полюс мира криптовалют. Наиболее влиятельные биткойн-инвесторы и предприниматели садились на частный чартерный рейс до городка Траки, около которого располагалось загородное поместье Дэна Морхэда на побережье озера Тахо.

Морхэд работал на Пита Бригера, изучая возможности биткойн-инвестиций для группы Fortress. Он создал что-то наподобие мини-хедж-фонда, который скупал и хранил биткойны, продавал доли в фонде богатым инвесторам и искал перспективные биткойн-стартапы. В октябре он пригласил ведущих адептов криптовалют в свое удаленное поместье для закрытого мероприятия Bitcoin Pacifica — уик-энда, посвященного спокойному общению на тему цифровых денег.

Среди людей на борту были два основателя Bitstamp. Морхэд оплатил их перелет из Словении и рассчитывал заключить сделку по инвестированию в биржу 10 миллионов долларов.

Роджер Вер прилетел из Токио и провел большую часть уик-энда в водолазке с изображением двух совокупающихся медоедов. Роджер также привез Ника Кэри, недавно назначенного руководителя Blockchain.info. Морхэд уговаривал Роджера продать ему долю в Blockchain.info, ценность которого только сейчас стала очевидной.

На собрание был приглашен и Нил Стивенсон, автор культовых фантастических произведений в стиле киберпанк, в частности — опубликованной в 1999 году повести “Криптономикон”, которая впервые популяризовала идею децентрализованной цифровой валюты. Неутомимый Роджер тут же помог фантасту установить его первый биткойн-кошелек — конечно же, от Blockchain.info.

Венсес Касарес не смог приехать на собрание — он был слишком занят завершением сделки по продаже Lemon, но зато приехал его давний соратник Микки Малка. Джесс Пауэл, старый приятель Роджера, вызвался самостоятельно доехать до дома Морхэда на машине, захватив по пути еще нескольких участников встречи. В качестве шутки прозвучало, что в случае крушения чартерного рейса Морхэда останется еще хоть кто-то из биткойн-энтузиастов, способных возглавить движение.

Когда все, наконец, собрались, обсуждение вполне предсказуемо снова и снова возвращалось к теме Silk Road. Лишь немногие были исполнены пессимизма относительно того, чем именно арест Росса обернется для Биткойна. По всем признакам Биткойн вплотную приблизился к водоразделу между ранним, “бунтарским” периодом своего существования и блестящим будущим продвижения в мейнстрим. Во время обеда в огромной гостиной Морхэда Роджер оказался за столом с Питом Бригером и Нейчем Кодричем, исполнительным директором Bitstamp. Парни делали ставки на то, какого уровня достигнет цена биткойна в этом году. Бригер осторожничал, ставя на то, что цена упадет до 120 долларов, чуть ниже текущего уровня. Нейч смело предположил, что она сможет достигнуть 1300 долларов, а Роджер был наибольшим оптимистом, назвав аж 1320 долларов в качестве цели.

# ГЛАВА 25



*Октябрь 2013 года*

**С**ross Regions Plaza был одним из тех сделанных на скорую руку небоскребов, которыми буквально усыпан городской пейзаж Шанхая. Его лобби украшал пол из полированного мрамора, а пафосное панно с изображением золотого скакуна занимало целую стену напротив парадного входа. Но на каждом этаже офисного небоскреба двери лифта открывались в узкие, обшарпанные, воняющие сигаретным дымом коридоры.

Прямо напротив прокуренного туалета по соседству с турагентством Ю Ченга располагался офис 23N — небольшой, но все же слишком просторный для немногочисленного персонала, который его занимал. За одним из столов рядом с шумными вентиляторами усердно стучал по кнопкам тридцатилетний программист-очкарик Хуан Сяюй, недавно перебравшийся в Шанхай из провинциального Хунаня.

Сяюй основал первую китайскую биткойн-биржу BTC China в 2011 году совместно с приятелем Янгом Линке, который взял на себя всю административную рутину. Именно Сяюй в свое время дал китайское название Биткойну — 3 символа, которые произносятся как “би-ти-би” и перекликаются с китайским словом “валюта”.

До недавнего времени биржа была для Сяюя и Линке просто хобби, которым они занимались, выкрадывая время своей основной работы. Небольшие объемы клиентских денег проходили через личный банковский счет Линке. Ничего больше и не требовалось для поддержания работы крохотной и пока что единственной биржи, на которой биткойны покупались и продавались за юани.

Все изменилось с появлением Бобби Ли — толстого, похожего на неуклюжего пингвина 34-летнего мужчины с широким лицом и живыми круглыми глазами. Одетый в неизменные штаны цвета хаки и длинную синюю футболку Бобби переключался между безупречным английским и неуверенным шанхайским диалектом, когда объяснял свое видение потенциала Биткойна в самой населенной стране мира.

Когда Бобби Ли впервые связался с основателями BTC China в феврале 2013 года, он был гораздо менее известен в мире Биткойна, чем его младший брат Чарли Ли, инженер Google из Калифорнии, который был увлечен Биткойном еще с 2011 года. Чарли прославился как создатель Лайткойна — одной из самых успешных альтернативных криптовалют. Именно он помог Бобби и другим членам семьи присмотреться к Биткойну в 2011 году.

У Бобби, так же как и у его брата, был вполне естественный интерес к этой теме. С детства проводя время вместе, они оба выбрали изучение компьютерных наук, Чарли — в Масачуссетском технологическом институте, Бобби — в Стэнфорде. Что более важно, они выросли в семье китайских эмигрантов, которые бежали от коммунистической революции с небольшими сбережениями в золоте. Когда братья совместно снимали квартиру в Кремниевой долине вскоре после окончания колледжа, Чарли заразил Бобби коллекционированием золотых монет и драгметаллов. Оба хорошо разбирались в криптографии, а также понимали важность простых способов передачи денег.

У Бобби не оказалось таких талантов программиста, как у его младшего брата, поэтому большую часть своей карьеры он провел в роли менеджера. Работа в подразделениях электронной коммерции Yahoo и Wal-Mart позволила ему неплохо обустроиться в Шанхае, где он жил со своей женой в закрытом элитном жилом комплексе. Но спустя годы работы на большие корпорации Бобби все еще мечтал открыть собственный бизнес, и Биткойн выглядел вполне перспективным направлением для Китая.

Прожив в стране шесть лет, Бобби понимал, что китайцам совершенно чужды либертарианские идеи американских биткойнеров: десятилетия доминирования коммунистической доктрины убили интерес к любой идеологии. Но он видел, что именно в Китае Биткойн имеет уникальный потенциал, которым пока что еще никто не воспользовался. Наилучшим доказательством этой гипотезы был предыдущий успешный опыт китайской виртуальной валюты Q coin. Эти цифровые деньги были запущены в 2002 году одной из китайских онлайн-компаний. Q coin был задуман как способ простых покупок цифровых товаров вроде поздравительных открыток, но к 2006 году китайцы стали покупать и продавать эти монеты сами по себе, вздувая на них цену. Это продолжалось вплоть до 2009 года, когда правительство вмешалось и заявило, что цифровые деньги могут использоваться только по своему первоначальному предназначению. Бобби предполагал, что Биткойн вполне может повторить успех Q coin, и главное, что этому препятствует, — дефицит информации о Биткойне на китайском языке и отсутствие проверенных мест, где можно было бы покупать биткойны.

В начале 2013 года Бобби пытался уговорить своего младшего брата Чарли запустить совместный биткойн-стартап в Китае. Чарли занялся бы кодом, а Бобби как более инициативный и общительный старший брат отвечал за все остальное. Одновременно Бобби написал и основателям биржи BTC China, которой пользовался уже несколько месяцев и считал, что у нее есть потенциал для расширения и улучшения. Через пару недель после первого письма была назначена встреча в Пекине, где жил Линке, один из двух основателей биржи. К тому времени Бобби был уже настолько захвачен возможностью работать над Биткойном, что отклонил предложение вернуться в Yahoo.

Сяюй прилетел в Пекин из Хунаня, а Бобби приехал из Шанхая. Во время обеда в ресторане “Куаньдзуде”, знаменитом своей уткой по-пекински, Бобби сделал прямое



предложение Линке и Сяюю: если они согласятся сделать его сооснователем и исполнительным директором BTC China, он вложит в биржу свои деньги и привлечет внешние инвестиции для дальнейшего расширения. Он также сказал, что компания должна базироваться в Шанхае, потому что его жена не хотела никуда уезжать из самого космополитичного города Китая. Бобби был не из тех, кому легко отказать. Он вел себя очень искренне, так что было трудно усомниться в его честности. Его резюме также было просто блестящим, включая два диплома Стэнфорда и несколько лет ответственной работы в Yahoo.

Никто из пары основателей BTC China толком не говорил по-английски и понятия не имел, как раскрутить компанию. Даже тот небольшой бизнес, который им удалось наладить, напрягал их своей сложностью. Бобби же был способен авторитетно и уверенно выступать, донося до публики любую концепцию, даже такую непривычную и потенциально пугающую, как криптовалюты. Он объяснял вещи последовательно и терпеливо, без пренебрежения к собеседникам. К апрелю основатели BTC China согласовали условия, на которых Бобби присоединился к их команде.



ЧЕРЕЗ НЕСКОЛЬКО недель после этого Биткойн впервые заметили китайские СМИ. По второму каналу Китайского центрального телевидения прошел сюжет о том, насколько не развита экосистема цифровых валют в Китае. Репортер канала нашел во всей стране лишь одно заведение, где можно было расплатиться биткойнами — интернет-кафе в Пекине, которое начало принимать криптовалюту по совету молодого эксперта-американца, живущего неподалеку.

Хотя в Китае и не наблюдалось видимой активности, характерной для биткойн-предпринимателей в Америке, кое-что все же происходило. Репортер отыскал молодых китайцев,

которые пачками устанавливали компьютеры с ASIC-чипами для добычи биткойнов. Майнинг имел смысл в Китае благодаря наличию технически подкованной молодежи и легкому доступу к дешевому электричеству. Но было и другое, более прагматичное объяснение того, почему китайцы предпочитали добывать биткойны без лишней огласки.

Как и в Аргентине, в Китае были чрезвычайно жесткие правила относительно перемещения денег через границу. Однако в отличие от Аргентины, в Китае эти правила устанавливались вовсе не для того, чтобы избежать инфляции. Они были частью усилий правительства по сохранению контроля над обменным курсом юаня для поддержки экспортной экономики. Авторитарное правительство также стремилось сохранить полный контроль над тем, чем занимаются его граждане. Каждый гражданин Китая мог отправить за рубеж эквивалент всего лишь 50 тысяч долларов в год. В результате для богатых людей, не исключая и членов номенклатуры, было весьма затруднительно выводить свои средства из Китая на более безопасные счета в зарубежных банках.

Живя в Шанхае, Бобби видел, что контроль капитала не только усложняет богатым людям сокрытие своих денег в других странах. Он также урезает возможности растущего среднего класса инвестировать свои средства за пределами Китая. Простому китайцу практически невозможно было купить американские или европейские акции и облигации. Это означало, что рядовые китайские инвесторы жадно хватались за любую новую возможность вложиться хоть во что-то стоящее. Большие деньги вкладывались в китайскую недвижимость и фондовые рынки, толкая их индексы на заоблачные уровни, на которых они вряд ли могли долго удержаться.

Биткойн представлял собой новый вид инвестиций, доступных любому, у кого есть доступ к компьютеру. Бобби верил, что китайцы будут готовы вложиться в эту необеспеченную цифровую валюту, несмотря даже на неопределенность с ее легальным статусом, как ранее продемонстрировал феномен

Q coin. Десятилетия коммунизма сделали черные рынки обыденным явлением.

Было и другое вероятное объяснение такого поведения инвесторов и веры Бобби в перспективы биткойн-торговли. Будучи сам азартным игроком, Бобби знал, что национальная черта китайцев — это необычайная тяга к любым видам азартных игр. Именно эта черта способствовала тому, что обороты китайского игорного рая, Макао, превысили показатели самого Лас-Вегаса аж в семь раз. Спекулятивная природа и волатильность курса биткойна отпугивала от него людей во многих странах, но именно в Китае эти его свойства могли стать наиболее привлекательными.



ЛЕТОМ, ПОКА ЦЕНА на биткойн стагнировала, Бобби активно готовил свою компанию к следующему всплеску интереса к криптовалютам. Он приехал на конференцию Bitcoin Foundation в Сан-Хосе в поисках инвесторов. В июле он арендовал тот самый офис в небоскребе Cross Regions Plaza — всего лишь большую комнату с двумя крохотными конференц-залами по бокам. Из окна офиса открывался вид на Шанхайский национальный стадион и теряющийся в дымке смога городской пейзаж.

Главной задачей Бобби на первом этапе было заключение договора с двумя основными процессорами онлайн-платежей в стране, чтобы китайские клиенты имели возможность заводить деньги на биржу не через личный банковский счет ее основателя Линке. Крупнейший платежный процессор страны Alipay, подразделение китайского интернет-гиганта Alibaba, ничего о Биткойне не знал, да и знать не хотел. Но его более мелкий конкурент, Tencent (к слову сказать, эмитент Q coin), оказался более лоялен к финансовым инновациям и в итоге заключил с Бобби соглашение в сентябре.

В США серьезным препятствием для развития рынков было нежелание PayPal работать с любыми биткойн-биржами.

Как только Бобби интегрировал платежи Tencent на сайте BTC China, покупать биткойны на этой бирже вдруг стало намного проще, чем на любой другой площадке мира.

Бобби был не единственным, кто отметил потенциал криптовалют в Китае. Летом 2013 года Китай уступал лишь США по количеству людей, загружающих ПО Биткойна, а доля Китая в майнинге продолжала расти. К сентябрю еще две китайские биткойн-биржи были запущены и активно набирали сотрудников. Но BTC China уже вдвое превосходила все остальные биржи по объему торгов, и Бобби Ли не собирался терять лидирующие позиции. Он закрыл сделку по привлечению 5 миллионов долларов инвестиций от Lightspeed Capital, венчурной фирмы, которая ранее инвестировала в компанию Lemon Венсеса Касареса. Вскоре в качестве рекламной акции BTC China отметила Национальный день Китая тем, что убрала комиссию в 0,3% для всех клиентов. В Китае, в отличие от всего остального мира, теперь стало возможно торговать биткойнами без комиссий.

Но настоящее восхождение в Китае началось в середине октября, вскоре после ареста Росса Ульбрихта, когда подразделение Baidu, поискового гиганта и пятого по посещаемости сайта в мире, объявило о том, что начнет принимать платежи в биткойнах. Если приглядеться к этому заявлению повнимательнее, то становилось понятно, что речь шла лишь о небольшом сервисе безопасности Baidu под названием “Jiasule”, но и это придало Биткойну налет легитимности, которого пока что ему в Китае не хватало.

Через неделю после анонса Baidu цена за биткойн начала стремительно расти не только в Китае, но и по всему миру. Курс поднялся со 140 до 200 долларов за монету, причем объем торгов в Китае рос быстрее, чем где-либо еще. Только лишь за 19 октября сорок тысяч биткойнов сменили своих владельцев на BTC China — в 12 раз больше, чем в лучшие дни сентября. В середине октября BTC China несколько дней показывала максимальные объемы торгов среди всех торговых площадок

мира. Это был первый раз, когда рекорд объемов принадлежал не Mt.Gox и не Bitstamp. Было очевидно, что Китай стал лидером роста, поскольку цена биткойна в юанях росла быстрее, чем в долларах. Бобби начал лихорадочно нанимать сотрудников, чтобы заполнить пространство во все еще полупустом шанхайском офисе.

Но Китай был не единственным источником роста на тот момент. Многие из тех, кто принял участие во встрече у Дэна Морхэда на озере Тахо, поехали затем в Лас-Вегас на ведущую финансовую конференцию Money 2020. В прошлом году, когда в этой конференции приняли участие Роджер Вер и Чарли Шрем, BitInstant был единственной биткойн-компанией на выставке. Но в этом году биткойн-компании прямо-таки заполнили выставочный зал, а теме криптовалют были посвящены сразу три секции обсуждений.

Затем 3 ноября исполнительный директор eBay Джон Данахо заявил в интервью Financial Times, что PayPal изучает возможность разработки кошелька с поддержкой Биткойна. После того как комментарии Данахо были опубликованы, цена, которая на тот момент неуверенно колебалась около отметки в 212 долларов, начала вновь расти и через три дня преодолела предыдущий рекорд в 267 долларов, установленный во время апрельского ажиотажа на Mt.Gox.

В тот день у Бобби Ли и его команды был запланирован тимбилдинг на острове Шенгси. Вместо отдыха большую часть этой поездки пришлось потратить на то, чтобы справиться с наплывом вновь зарегистрированных учетных записей и запросов в службу поддержки. Напор не снижался и на следующий день, когда они возвращались в Шанхай. Впервые в истории оборот биржи Бобби превысил 60 тысяч монет в день, в то время как цена на Mt.Gox скакнула выше 300 долларов.

Начиная с этого момента BTC China почти каждый день показывала объемы торгов, которые были больше, чем на любой другой биткойн-бирже мира, а цена биткойна в юанях

была примерно на 5–10% выше, чем на Mt.Gox и Bitstamp. В субботу, когда всем сотрудникам биржи вновь пришлось остаться на работе, цена подскочила примерно на 20% всего за несколько часов. На долларовых торгах цена уже приближалась к отметке в 400 долларов. В конце рабочего уик-энда в режиме нон-стоп Бобби разослал такое письмо для мотивации персонала:

“В предстоящие дни рынок останется сильно разогретым, и нам придется работать безостановочно. Призываю всех как следует напрячься, делать свою работу и держать высокий уровень качества. Когда рынок остынет и вернется к более нормальным объемам торгов, мы сможем перевести дух и оценить обстановку”.

Все искали причины, которые могли бы объяснить продолжающийся рост, но, как это часто бывает в случаях со спекулятивными рынками, похоже, что в этот раз цену вверх подталкивали не какие-то внешние события, а сам предыдущий рост цены. Несколько месяцев назад Бобби предполагал, что китайцы будут с удовольствием покупать что-то, что неудержимо взлетает вверх, и нынешнее восхождение Биткойна подтвердило его правоту.

В этот момент Бобби и его сооснователи решили внести свой вклад во всеобщий энтузиазм и сделали публичное заявление о пятимиллионной инвестиции в биржу Lightspeed Capital, которую они до сих пор держали в секрете. На выходных 16 и 17 ноября Бобби работал совместно с инвестором и несколькими новостными сайтами, чтобы приготовить большую новость к утру понедельника. Когда она была опубликована, восхождение курса еще больше ускорилося, прибавив к цене биткойна 15% всего за несколько часов. В понедельник курс вдвое превысил уровень, с которого он стартовал в этом месяце, — и это было только начало.

# ГЛАВА 26



18 ноября 2013 года

**С**пустя несколько часов после того как Бобби Ли объявил о привлечении инвестиций, главный юристконсульт Bitcoin Foundation Патрик Мерк проснулся в своем номере отеля в Вашингтоне и первым делом проверил курс биткойна. Надев черный строгий костюм и аккуратно закрепив на лацкане значок с американским флагом, он вышел из номера, мысленно репетируя речь, над которой работал на протяжении последних нескольких недель. С этой речью он собирался выступить перед Сенатом США.

После неформальной встречи с несколькими конгрессменами в августе текущего года Патрик приложил немало усилий, помогая сотрудникам сенатора от Делавэра Тома Карпера подготовиться к слушанию о Биткойне в сенатском Комитете госбезопасности. Юный помощник сенатора Джон Коллинз увлекся Биткойном в начале года и с тех пор регулярно рассказывал об этой технологии разным людям в Вашингтоне. Когда осенью курс биткойна начал бурно расти, Коллинз, в конце концов, добился проведения слушания.

У Коллинза и Патрика были общими не только интересы, но и чувство юмора, поэтому они быстро нашли контакт. Патрик постарался, чтобы на все вопросы сенаторов отвечали самые презентабельные представители биткойн-сообщества, включая сотрудников компаний, привлечших наибольшие венчурные инвестиции. В рамках слушания Патрик хотел преподнести наиболее привлекательный образ Биткойна. Он вызвался сам поучаствовать в слушании наряду с другими деятелями из мира Биткойна, которые, как был уверен Патрик, скажут именно

то, что понравится законотворцам. В ночь перед слушанием Патрик не мог заснуть и снова и снова вносил поправки в свою тщательно подготовленную речь. Он особенно переживал за первую часть выступления перед советом государственных деятелей, реакцию которых не мог себе вообразить. В течение трех летних месяцев он переговорил с представителями всех комитетов, которые должны были принять участие в слушании, но не был уверен в том, что нижестоящие по рангу сотрудники сумеют донести его сообщение в нужном ключе до своих боссов из Департамента юстиции и секретных служб.

Когда Патрик прибыл на слушание и занял свое место среди представителей официальных властей, он был измотан и сильно нервничал. Однако были и хорошие новости: прошел слух, что в ходе опроса, организованного комитетом сенатора Карпера, председатель Федерального резерва Бен Бернанке также дал свою оценку Биткойна, которая оказалась на удивление позитивной. В ней глава американского центробанка отмечал “долгосрочный инновационный потенциал технологии, позволяющий создать более надежную и эффективную платежную систему, чем существующие”.

Первой выступила глава FinCEN Дженнифер Шаски Калвери, которая участвовала в предварительной встрече в августе. Патрик наладил хорошие отношения с Шаски Калвери, но все равно позитивный тон ее выступления превзошел все ожидания: она даже процитировала собственные слова Патрика о том, что для покупки наркотиков и отмывания денег чаще всего используют долларовые банкноты, а не биткойны.

Следующим взял слово представитель Департамента юстиции, который отметил, что биткойн-транзакции не так уж трудно отследить, как многие полагают, и добавил, что у технологии есть множество легальных способов применения. Под конец глава Отдела криминальных расследований службы разведки сообщил, что его ведомство не слишком обеспокоено перспективой борьбы с преступлениями, связанными



с цифровой валютой. Отвечая на вопросы сенатора Карпера, некоторые участники собрания отмечали активное развитие технологии в Китае, а это означало, что, если США слишком затянет гайки и выдавит биткойн-экономику из страны, эти разработки, скорее всего, просто переместятся за океан, в Китай, где их будет только сложнее контролировать.

К моменту, когда первая часть слушания подошла к концу, газета “Washington Post” уже опубликовала статью под заголовком “Слушания в Сенате превратились в чествование Биткойна”.

Когда настал черед высказаться Патрику и другим биткойнерам, Патрик так разволновался, что забыл включить микрофон. Послание самому себе, которое в течение последних часов он повторял вновь и вновь, было предельно простым: “Мы уже победили, надо просто не облажаться. Просто читай по бумажке”.

Он не облажался, равно как и те, кто стоял с ним бок о бок. Слушание в Сенате транслировалось онлайн, и биткойнеры всего мира, смотревшие трансляцию, тут же стали покупать биткойны, больше биткойнов, подстегивая рост цены по ходу слушания. Когда сенатор Карпер закончил заседание, стукнув молотком, цена биткойна на Mt.Gox закрепилась на отметке выше 700 долларов — на 150 больше, чем утром того же дня. Патрик хотел только одного — очутиться в своей постели, но вместо этого ему пришлось отвечать на вопросы журналистов, в том числе китайского репортера телекомпании CCTV.



НА СЛЕДУЮЩЕЕ утро в Шанхае Бобби Ли проснулся и узнал, что пользователи BTC China отреагировали на последние новости еще более бурно, чем клиенты Mt.Gox и Bitstamp, в результате чего цена монеты подскочила выше 7000 юаней. Иными словами, со вчерашнего утра цена биткойна в юанях выросла больше, чем за все пять лет существования

этой валюты. Бобби помчался в офис, где его уже поджидал журналист новостного агентства Xinhua. Все ужасно хотели знать, что такое “биткойн” и как долго продлится его стремительный рост.

После интервью Бобби заперся в конференц-зале с Линг Кангом, который за последние два месяца стал его правой рукой, отвечая за отношения с правительственными чиновниками. Они оба понимали, что истерические действия спекулянтов, которые вначале вызвали всеобщее воодушевление, теперь становились серьезной проблемой для биржи. Не в пример властям Соединенных Штатов, китайское правительство пока что не выказывало особого благоволения Биткойну. К тому же китайские власти, в отличие от американских, как правило, действовали решительно и быстро, если что-то им вдруг не нравилось. Бобби и его помощник не могли не помнить, как быстро решился вопрос о закрытии Q coin. У китайских чиновников накопилось немало причин подозревать, что Биткойн — это новый Q coin. В опубликованной на прошлой неделе статье Xinhua говорилось, что даже домохозяйки уже вкладываются в эту виртуальную валюту.

Они стали обсуждать, что можно сделать для того, чтобы обуздать рост курса, включая возможность повторного введения комиссий на торговые операции, чтобы покупка и продажа биткойнов снова стали облагаться сборами. Однако другие биржи тоже отменили комиссии на торговые операции и наступали на пятки BTC China. Если вернуть комиссии, пользователи просто уйдут на другие биржи. Кроме того, Бобби и Линг не хотели подавать признаков паники.

До того как они успели предпринять какие-либо действия, из Вашингтона пришла еще одна позитивная для Биткойна новость, хотя Бобби был этому теперь совсем не рад. На следующий день после слушаний под председательством сенатора Карпера Банковский комитет Сената провел собственное слушание на тему виртуальных валют, в рамках которого рассматривались примерно те же темы, хотя эти слушания

и сопровождало меньше шумихи. В конце заседания выступил член банковского комитета сенатор Чак Шумер. Тот самый Шумер, который в 2011 году призывал к закрытию Silk Road, заявив, что Биткойн является частью проблемы. Теперь же он оправдывался, что его неверно поняли: “Я во все не призываю к тому, чтобы запретить или заклеить Биткойн, — заявил Шумер. — Потенциал новой платежной системы и появление альтернативных валют могут стать основой для новых перспективных способов организации финансовых транзакций”.

Очевидная ирония этих немислимых событий заключалась в том, что технология, спроектированная с целью обойти механизмы правительственного контроля, теперь развивалась и отчасти зависела от отношения к ней представителей официальной власти. Такой сценарий не был простым стечением обстоятельств. Патрик Мерк и другие сторонники Биткойна из Кремниевой долины уже несколько месяцев кряду продвигали идею о том, что технология фактически уже не является способом реализации анонимных транзакций, которые правительство не может отследить, как изначально задумывал Сатоши Накамото. Участники слушаний в Сенате наперебой доказывали, что биткойн-платежи — это крайне неудачный способ нарушать закон. Сторонники Биткойна заявляли, что, поскольку все транзакции навсегда сохраняются в открытом блокчейне, зачастую нетрудно установить и участников этих транзакций — по крайней мере, сделать это куда проще, чем при наличных расчетах.

Однако и сторонники исходного видения “неукротимого Биткойна” не свернули со своих позиций и не ушли в тень. Сразу же после ареста Росса Ульбрихта в теневом интернете появился Silk Road 2.0, предлагавший те же услуги и в том же формате, что и сайт Росса. Аресты модераторов и администраторов Silk Road 1.0 все еще продолжались, но новых искателей прибыли это не останавливало. Восстановив структуру старого Silk Road, теперь разработчики пытались создать

поистине децентрализованный интернет-рынок, отказавшись от централизованного эскроу-сервиса, внедренного Россом, — это было самое слабое звено в архитектуре.

Тем временем на биткойн-форумах и на Reddit либертарианцы и анархисты с неистовым рвением защищали свободный дух раннего Биткойна, осыпая критикой конформистов из Bitcoin Foundation и им подобных.

Роджер Вер стал идейным лидером этого крыла биткойн-сообщества. Он был одним из немногих, кто отказался отвечать на запросы Сената. В начале декабря Роджер использовал часть своих биткойн-вложений, уже успевших возрасти в цене тысячекратно, для того чтобы сделать пожертвование в размере 1 миллиона долларов в пользу организации под названием “Electronic Frontier Foundation”, основанной одним из шифропанков с целью защитить конфиденциальность пользователей в глобальной сети. Слова Роджера в защиту Биткойна, не требующего разглашения личных данных пользователей, разошлись на цитаты. На своем сайте Blockchain.info он внедрил сервис Shared Coin, помогающий смешивать монеты из разных транзакций так, чтобы стало очень трудно определить, какие из них откуда поступили.

Роджер провел большую часть ноября в Англии, куда приехал для того, чтобы совместно с основателем Blockchain.info и только что вступившим в должность новым генеральным директором проекта наметить пути расширения компании. Количество биткойн-кошельков Blockchain.info существенно возросло за последние два месяца — от 350 тысяч до 700 тысяч. Когда Роджеру нужна была передышка, он шел в местный центр джиу-джитсу, где тренировался, облачившись в шитую на заказ спортивную форму с большой золотой эмблемой Биткойна на спине.

Многие программисты и предприниматели мыслили в том же направлении, что и Роджер, расширяя горизонты технологии. Разработчики создавали новые криптовалюты, например Anoncoin и Darkcoin, с особым акцентом на анонимность

пользователей. Другие амбициозные команды разрабатывали сервисы для обмена долларов и евро на биткойны без участия центральных сервисов вроде Coinbase или Bitstamp. Всем было понятно, что отныне компании, осуществляющие операции с традиционными валютами, становятся объектами традиционного регулирования.

События внешнего мира по-прежнему давали почву для опасений, которые когда-то подтолкнули шифропанков и Сатоши к созданию неподконтрольной властям валюты. Документы, обнародованные Эдвардом Сноуденом в 2013 году, ярко продемонстрировали, что Агентство национальной безопасности действительно отслеживало электронную переписку большей части населения Америки. Однако сдержанная реакция общества на новости о тотальной слежке АНБ также показала, что большую часть американцев не сильно заботил тот факт, что правительство собирает сведения о них. Разве слежка может повредить законопослушному гражданину?

В растущем сообществе биткойн-пользователей царило схожее настроение: большинство пользователей не слишком-то заботили вопросы конфиденциальности транзакций. В свете того, что стоимость биткойна приблизилась к отметке в тысячу долларов, все больше пользователей восславляли другие преимущества Биткойна, не связанные с его устойчивостью к правительственному контролю.

1 декабря Биткойн, наконец, впервые удостоился внимания аналитиков с Уолл-стрит. Трейдинговая компания Wedbush опубликовала отчет о первом в истории исследовании, посвященном Биткойну: в отчете эта технология была охарактеризована как инновация, способная изменить правила игры в платежной индустрии. Аналитик Wedbush Джил Луриа описал технологию с энтузиазмом, обычно свойственным участникам биткойн-форумов.

“Мы полагаем, что технология Биткойн ценна своей функцией проводника на пути к новой, всемирной, доступной платежной системе с открытым кодом”, — написал Луриа.

Из отчета следовало, что на тот момент Биткойн охватывал лишь 1% от потенциального рынка, а стоимость одной монеты вполне способна возрасти и в десять, и в сто раз по сравнению с ее текущим значением — и достичь отметки в 100 тысяч долларов.

Те же самые тезисы привлекли к себе еще больше внимания четыре дня спустя, когда они прозвучали в аналитическом отчете Bank of America, первого крупного банка, обратившего внимание на эту технологию. Главный форекс-стратег Bank of America Дэвид Ву был настроен более скептически, чем Лурия: он перечислял такие опасности Биткойна, как волатильность курса и связь с преступным миром. Однако в 14-страничном отчете Bank of America была отмечена также высокая вероятность того, что новая платежная система составит серьезную конкуренцию сервисам денежных переводов, таким как Western Union.

Прогноз Ву касательно будущей цены биткойна не был столь оптимистичен, как прогноз Лурии, и тем не менее, по его предположению, совокупная стоимость сервисов экосистемы Биткойна оценивалась в 15 миллиардов долларов, что в пересчете составляло 1300 долларов за монету.

Предположение о том, что Биткойн способен занять место глобальной платежной системы, было озвучено не впервые. Об этом же в 2012 году говорил и Чарли Шрем — BitPay к тому моменту уже предлагал трансграничные переводы по существенно более выгодным расценкам, чем банки. Однако это предположение теперь звучало куда более весомо, поскольку исходило от представителей банковской индустрии, которые обладали возможностями для интеграции и популяризации технологии. Тем не менее наиболее четкое представление о том, как быстро развалились события в описываемый период, можно было почерпнуть не из отчетов аналитиков, а из текста письма, которое Питер Бригер, член правления Fortress Investment Group, получил от исполнительного директора Wells Fargo, крупнейшего по многим параметрам банка страны.

Летом того года Бригер озвучил Wells Fargo свое предложение о сотрудничестве с целью создания крупной биткойн-биржи. Банк отказался в этом участвовать, и Бригеру пришлось свернуть свой амбициозный план переноса бизнеса Fortress в сферу виртуальных валют. Однако теперь Wells Fargo готов был вернуться к переговорам. Участники договорились о встрече в нью-йоркском офисе Fortress. Банк Wells Fargo никогда бы не предпринял никаких действий, идущих вразрез с предписаниями правительственных органов контроля, но теперь перспектива повсеместного применения Биткойна с одобрения регуляторов казалась вполне осуществимой.



МЕЖДУ ТЕМ, пока в Соединенных Штатах Биткойн завоевывал признание, в Китае его положение стремительно ухудшалось. 5 декабря, когда Бобби Ли садился в самолет, летящий в США, для того чтобы отправиться в свою первую заграничную командировку с тех пор, как Биткойн совершил прорыв на китайской земле, он получил звонок от репортера из Bloomberg News. Журналист попросил Бобби прокомментировать информацию, которую сообщили его источники: Национальный банк Китая якобы собирается ввести запрет на использование виртуальных валют.

Бобби ничего об этом не знал. В ноябре управляющий Национального банка в устном комментарии заявил, что обращение биткойна вряд ли будет признано законным, тем не менее подобные торговые операции не запрещены. Это высказывание натолкнуло многих на мысль о том, что центральный банк умывает руки. Такое толкование подстегнуло стоимость биткойна еще сильнее, и она взлетела до 7 тысяч юаней за монету. Однако Бобби, имея достаточный опыт наблюдения за поведением рынков, понимал, что эта лихорадка не может кончиться ничем, кроме драматического падения, которое явно не поспособствует ни росту популярности Биткойна, ни

перемене настроения китайских властей. Бобби предупредил о том, что цена вряд ли продолжит расти, и намекнул, что не отказался бы от поддержки центрального банка: “Если правительство решит взять под контроль работу биткойн-бирж, мы воспримем это решение с радостью”, — коротко ответил он репортеру, перед тем как выключить телефон.

Во время перелета настроение Бобби было оптимистичным, он ожидал, что в туманной сфере, где ему приходилось продвигаться наощупь, вскоре наступит ясность. Однако, когда самолет приземлился и Бобби включил телефон, он увидел около дюжины сообщений. Одно из них, от Линг Канга, отвечавшего за отношения с властями, содержало следующий текст: “Что бы ты ни делал, позвони мне немедленно”.

Еще по дороге в зону таможенного контроля Бобби позвонил Лингу и сказал, что узнал о послании центробанка еще до вылета и надеется на лучшее. “Нет, нет, — ответил ему Линг по-китайски, и в его голосе отчетливо слышался испуг, — на этот раз все гораздо серьезнее!” Документ, о котором говорил Канг, был обнародован, пока Бобби был в полете, и его подготовил не только Национальный банк, но и главы четырех основных министерств. “Судьба Биткойна в Китае теперь под вопросом”, — сказал Линг.

Хорошая новость заключалась в том, что Биткойн не был признан противозаконным. Власти рассматривали его в качестве одного из видов цифровых активов, продажа и покупка которых не карается законом. Документ содержал предписание всем биржам, совершающим операции с виртуальными валютами, пройти процесс регистрации в Министерстве информации. Это означало, что власти не закроют все биржи поголовно в одночасье. Плохая новость, по мнению Линга, заключалась в том, что китайские власти не признали биткойны деньгами, вместо этого дав ему определение “цифровой товар”.

Правительство Китая тем самым вступило в самый центр жарких дебатов на тему категоризации биткойна. Мнение властей Поднебесной оказалось созвучно оценке Венсеса Касареса



и некоторых других членов сообщества, считавших, что записи на блокчейне в наибольшей степени являются цифровыми активами, неким цифровым золотом, нежели деньгами вроде долларов и евро, — по той причине, что биткойн на тот момент не применялся массово в качестве средства обмена или расчетной единицы. Помимо отсутствия этих свойств, китайские власти отметили, что Биткойну не достает основной и важнейшей для валюты характеристики: поддержки правительства.

Тем не менее определение, данное Биткойну китайским правительством, не показалось Бобби столь ужасным. В Китае почти никто не использовал биткойны для покупки или продажи товаров — биткойны по-прежнему являлись формой рискованного вложения. Проблема, однако, заключалась в том, что, поскольку биткойн не признали деньгами, в соответствии с директивами правительства банки и платежные компании не могли совершать операции с биткойнами ни прямыми, ни косвенными путями. Бобби спросил Линга, чем это грозило. Значит ли это, что платежный оператор Tencent должен будет прекратить зачислять юани на счета BTC China, если к самим биткойнам Tencent никакого касательства не имеет? Если да, то это конец.

Как это часто случалось с заявлениями китайских властей, формулировки были прописаны туманно, что давало представителям власти свободу трактовать их, как вздумается по ходу дела. Линг не слишком рассчитывал на благополучное развитие сценария. По его мнению, из заявления центробанка следовало, что представители власти не одобряют столь масштабные спекуляции у себя под носом, и сделают все возможное, чтобы их прекратить.

Бобби, получивший американское образование, был настроен более оптимистично — в конце концов, Tencent пока еще не прекратил сотрудничество с BTC China. Более того, в тексте заявления были очевидные пробелы, позволяющие им продолжать сотрудничать в том же духе.

Рынок, казалось, пришел к тому же выводу, что и Бобби, — после официального релиза правительственного заявления стоимость биткойна ушла в свободное падение, в течение часа снизившись на 25% до отметки в 5200 юаней. Однако вскоре после этого цена монеты стала постепенно восстанавливаться и, когда Бобби покинул зону таможенного контроля, уже вновь колебалась вокруг отметки 6400 юаней за монету. Бобби произнес речь в Стэнфорде, своей *alma mater*, по ходу которой пояснил, что имеет причины для сдержанного оптимизма по поводу последних действий регуляторов.

Однако заявление китайского центробанка не поставило точку в этой истории.

## ГЛАВА 27



7 декабря 2013 года

**Х**орошим примером того, до какой степени Биткойн способен развиваться и вырасти без правительственной опеки, являлись собой события, разворачивавшиеся в Буэнос-Айресе во время биткойн-конференции, организованной группой Bitcoin Argentina. Проект создал старый друг Венсеса Касареса Диего на пару с единомышленником, с которым он познакомился на встрече биткойнеров ранее в том же году. Партнеры зарезервировали большой отель в деловом центре Буэнос-Айреса для проведения конференции и продали четыре сотни билетов, 40% которых раскупили иностранцы вроде Роджера Вера, Эрика Вурхиса и Чарли Шрема. Способ распространения билетов, выбранный Bitcoin Argentina, привлек внимание общества к деятельности одного из самых многообещающих стартапов в Аргентине: авторы стартапа использовали сеть Биткойн для предоставления абсолютно легальной услуги, несуществимой в рамках традиционной финансовой системы.

В Аргентине транзакции по кредитным картам иностранцев — например, покупка билетов в Интернете — по-прежнему представляли собой длительный и дорогостоящий процесс. Американские кредитные компании брали по 2,5 доллара при покупке билета стоимостью 100 долларов за перевод денег на банковский счет Диего в Аргентине. Аргентинский банк брал еще 3% за конвертацию валюты, после чего оставалось 94,5 доллара. Далее Диего мог обменять доллары на песо через банк. Продав валюту по рыночному курсу в уличном обменнике, Диего получил бы на руки по 9,7 песо за доллар, что в сумме составило бы 915 песо. Однако банк производил

конвертацию по официальному курсу, установленному правительством, — по 6,3 песо за доллар на момент проведения конференции. При таком курсе Диего получил бы лишь 595 песо за билет. Кроме того, он не имел возможности вывести эти деньги в течение первых 20 дней после поступления на счет.

Аргентинский биткойн-стартап BitPagos предлагал простой путь для обхода этой финансовой трясины. BitPagos принимал платеж с кредитной карты и брал комиссию 5%, но вместо того чтобы переводить оставшиеся 95% на счет аргентинского банка BitPagos покупал в США биткойны на имевшуюся сумму и переводил их прямо на биткойн-счет Диего. Диего мог либо сохранить деньги в биткойнах, либо перевести в песо по рыночному курсу, в результате чего за каждый билет он выручал 920 песо вместо 595 при использовании “официальных” каналов. И вместо того чтобы ждать 20 дней, он получал свои биткойны уже через 2 дня. Проект BitPagos появился на свет лишь несколькими месяцами ранее, его придумали двое аргентинцев, владевших консалтинговой компанией, которые ранее испытывали немалые трудности при получении платежей от иностранных клиентов.

Помимо операций, связанных с продажей билетов, BitPagos наладил финансовое сотрудничество с рядом отелей, которые, принимая платежи от иностранных туристов, вовсе не хотели терять половину денег на конвертации в песо. На момент проведения конференции команда BitPagos уже успела договориться с 30 разными отелями. Большинство их владельцев не интересовались идеями, лежащими в основе децентрализованной системы, они просто радовались простому способу избежать многочисленных поборов, которыми была пронизана аргентинская финансовая система. В качестве дополнительного бонуса они могли хранить прибыль в биткойнах, вместо того чтобы переводить их в стремительно девальвирующие песо. Это был в высшей степени практичный способ применения Биткойна, помогавший справляться с инфляционным хаосом, царившим в Аргентине, настолько практичный, что

перевешивал все идеологические мотивы использования Биткойна, которыми руководствовались Сатоши Накамото и шифропанки. Владельцы аргентинских отелей не были либертарианцами, но им были интуитивно понятны и близки слова Сатоши:

“Основная проблема современных валют заключается в том, что для того, чтобы финансовая система работала, необходимо достичь определенного уровня доверия между участниками отношений. Необходимо доверять центробанку и верить в то, что он не допустит девальвации валюты. Однако история финансовых отношений полна примеров злоупотребления этим доверием”.

Разгильдяйство в сфере монетарной политики было привычным делом в аргентинской реальности.

Конференция в Аргентине собрала большинство идеологов биткойн-движения со всего света. Старая команда BitInstant воссоединилась ради этого события, и каждый ее участник собирался произнести свое слово. В Буэнос-Айресе они отрывались по полной, наслаждаясь стейками, аргентинским вином и вечерами танго, которые они посещали вместе с другими участниками конференции. Однако многим гостям конференции, в основном иностранцам, конференция в Буэнос-Айресе запомнилась не официальными речами и презентациями. Каждого, кто заходил в отель Melia, где проходила конференция, встречали двое подростков, заметное сходство которых выдавало в них близнецов. Одетые в футболки с надписью Digicoins, они вежливо спрашивали у посетителей, не хотят ли те продать или купить биткойны. Тех, кто отважился на их предложение, они направляли в закусочную Subway через дорогу. Там у стола за компьютером сидел отец близнецов — темноглазый пожилой мужчина с седыми волнистыми волосами в белой рубашке, расстегнутой на несколько пуговиц так, что в ворота виднелась волосатая грудь. Его рюкзак был наполнен пачками наличных, а на его ноутбуке была открыта

вкладка с биткойн-кошельком, с помощью которого он осуществлял нелегальные обменные операции, как и большинство уличных менял Буэнос-Айреса.

Данте Кастильоне придумал Digicoins не ради одной только биткойн-конференции. К тому моменту он уже пару месяцев кряду являлся одним из самых успешных менял Аргентины среди тех, которые имели дело с виртуальной валютой. Его близнецы работали бегунками: совершали вылазки в деловой центр и предлагали всем вокруг менять песо на биткойны и обратно. Когда Данте начинали расспрашивать о доходности его бизнеса, обычно он был скуп на комментарии и только криво усмехался в ответ, будто бы спрашивая “А иначе стал бы я этим заниматься?” Он мог бы рассказать о том, что обмен биткойнов — это лишь последняя из многих его попыток найти свою нишу среди развалин аргентинской финансовой системы. “Я — всего лишь обычный работяга, — отвечал он на расспросы, — мы стараемся принести пользу людям. Зарабатываем на еду и крышу над головой”.

Развитие Биткойна в Соединенных Штатах и Китае демонстрировало возможности системы в условиях зависимости от традиционных финансовых институций и благосклонности правительства. Аргентина, напротив, представляла собой пример того, как технология способна развиваться полностью в “серой” зоне, совершенно не пересекаясь с официозом. Конечно, прогресс при этом шел гораздо медленнее, но такой органический рост исходил исключительно из практических потребностей людей, а потому имел более глубокие корни.



САМ ВЕНСЕС КАСАРЕС — человек, запустивший весь этот снежный ком, — не смог приехать на конференцию в Буэнос-Айрес. На тот момент он улаживал последние детали продажи своего стартапа Lemon, оцененного в 42,6 миллиона долларов. В перерывах между переговорами Венсес вместе с Феде

Мурроне, партнером и другом юности из Аргентины, работали над проектом новой биткойн-компании.

Суть нового проекта, к разработке которого Венсес и Феде приступили ранее в том году, заключалась в том, чтобы создать надежную систему хранения биткойнов. Партнеры поначалу использовали ее для защиты собственных растущих биткойн-состояний, так как не доверяли Mt.Gox и другим существующим сервисам. Основная идея была в том, чтобы секретные ключи к биткойн-адресам оставались недоступными для хакеров, находясь исключительно на компьютерах, не подключенных к Интернету. Венсес и Феде стали хранить свои ключи на автономном компьютере, находящемся в банковской депозитной ячейке в Калифорнии, что позволило им удалить все ключи с рабочих компьютеров, связанных с глобальной паутиной.

В течение 2013 года стоимость их биткойнов сильно выросла, равно как и количество их знакомых, прослышавших об их способе надежного хранения биткойнов и обращавшихся к ним с просьбой взять на хранение и их биткойны тоже. Эти обстоятельства вынудили Венсеса и Феде к тому, чтобы предпринять дополнительные меры для защиты ключей. Для начала они зашифровали всю информацию, хранившуюся на автономном компьютере, таким образом, что даже если кто-то смог бы получить доступ к ноутбуку, этот человек все равно не сумел бы узнать секретные ключи. Ключ для расшифровки кода они тоже поместили в банк неподалеку от дома Феде в Буэнос-Айресе. Затем они перенесли компьютер из банковской ячейки в защищенный дата-центр в Канзасе — к тому моменту на ноутбуке хранились ключи Венсеса, Феде, Дэвида Маркуса, Пита Бригера и еще нескольких друзей. Совокупная стоимость биткойнов, привязанных к этим ключам, уже составляла несколько десятков миллионов долларов.

Интерес, проявленный друзьями Венсеса к новой системе хранения ключей, натолкнул его на мысль о том, что люди нуждаются в безопасной системе хранения биткойнов.

Пользователи больше не хотели хранить драгоценные ключи на домашних компьютерах и уже не верили в сохранность цифровых файлов стоимостью в сотни миллионов долларов на счетах Mt.Gox и Coinbase. Биткойн-сейф, как Венсес и Феде называли его, был только началом. Венсес грезил о том, что этот сервис перерастет в большой биткойн-проект, предоставляющий целый спектр возможностей для хранения и применения биткойнов пользователям со всего мира. В отличие от предыдущих стартапов, которые Венсес ставил на рельсы и затем продавал, этот должен был стать делом его жизни, его последним проектом. Венсес дал ему имя “Харо”: на этом названии они с Феде остановились после долгих поисков емкого и простого слова, еще не использованного в доменной зоне .com.

Венсес поначалу с неохотой рассматривал предложения от инвесторов. Он не хотел делить контрольный пакет с кем-либо еще, и у него было достаточно денег для того, чтобы проинвестировать проект самому. Однако к осени 2013 года друзья Венсеса смогли убедить его в том, что отсутствие инвестиционных вложений лишает новую компанию необходимых связей и маркетинговых возможностей, которые могут привести сторонние инвесторы.

Ценность инвестиционных вливаний стала особенно очевидной для Венсеса в день, когда он подписал договор о продаже Lemon — в тот же день Coinbase объявила о привлечении инвестиционного капитала для развития компании от Andreessen Horowitz в размере 25 миллионов долларов. На тот момент это было самое крупное публичное капиталовложение в Биткойн, и Coinbase тут же стала пожинать плоды — в виде притока новых пользователей и повышенного интереса со стороны медиа.

Несколько дней спустя Венсес отправился в Сан-Франциско, чтобы посетить Benchmark — венчурный фонд, конкурировавший с Andreessen Horowitz за право инвестировать в Coinbase. Венсес уже давно поддерживал приятельские отношения с партнерами из Benchmark, так как рассчитывал



на дальнейшее сотрудничество с ними. Один из партнеров приходился зятем Питу Бригеру из Fortress Group.

Встреча в офисе Benchmark не имела ничего общего с предыдущим опытом Венсеса в привлечении сторонних капиталов. На этот раз он сразу четко изложил партнерам из Benchmark, что от них требовалось для того, чтобы сотрудничество с ними имело для Венсеса смысл. Понимая, что Венсес вполне может обойтись и без них, команда Benchmark после презентации удалилась на краткое совещание и вскоре вернулась с предложением вложить в проект 10 миллионов долларов, сразу оценив стоимость стартапа в 50 миллионов. Так же, как и во всех предыдущих случаях с прежними стартапами, никакого формального договора подписано не было — Венсес и партнеры из Benchmark ограничились рукопожатием.

Когда Венсес вышел на улицу, он немедленно позвонил своему старому другу Микки Малка, чтобы сообщить ему эти отличные новости. Однако вместо того, чтобы разделить восторг Венсеса, Микки Малка ответил упреками — его раздосадовало то, что Венсес не предложил ему, Микки, и его фирме Ribbit поучаствовать в проекте. Микки настаивал на том, что тоже хочет вложить в компанию Венсеса 10 миллионов, но после бурных дебатов удалось убедить его ограничиться 5 миллионами. Немного погодя Венсесу позвонил Пит Бригер с желанием тоже поучаствовать в инвестиционном раунде, и Венсес согласился принять от него еще 5 миллионов. Так у Венсеса Касареса оказалось 20 миллионов еще до того, как он фактически запустил свой проект.



ВО ВРЕМЯ двухнедельной поездки в Соединенные Штаты Бобби Ли навестил своего брата Чарли, который тем летом ушел из Google и примкнул к Coinbase, чтобы посвятить все свое рабочее время развитию Биткойна. Бобби пришел во временный офис компании, переделанный из трехкомнатной

квартиры, на следующий день после того как Coinbase объявила о 25-миллионном вложении Andreessen Horowitz. Чарли Ли уже не нужно было трудиться ради заработка. Его альтернативная монета лайткойн, представлявшая собой более быструю, облегченную версию биткойна, стала самой популярной валютой из многочисленной толпы клонов биткойна. Отчасти успех пришел благодаря четкой манифестации намерений Чарли при запуске новой монеты: пользователи верили ему и готовы были поставить на то, что лайткойн станет цифровым серебром, тогда как биткойн останется золотом среди криптовалют.

К ноябрю стоимость всех находившихся в обороте лайткойнов перевалила за миллиард долларов. Специальные компьютерные чипы, приспособленные для майнинга лайткойнов, продавались почти во всех компьютерных онлайн-магазинах. Чарли майнил лайткойны с самого момента создания сети, и у него уже накопилась приличная куча этих монет наряду с не менее солидным количеством накопленных биткойнов. Его работа в Coinbase объяснялась прежде всего стремлением способствовать популяризации цифровых валют.

Чарли смог убедиться в том, что на судьбу Бобби Биткойн тоже оказал позитивное влияние. Невзирая на нескончаемые сомнения и мучительное состояние неопределенности, в котором он пребывал на протяжении нескольких последних месяцев, пост генерального директора после долгих лет работы в ранге менеджера среднего звена придавал ему уверенности в себе, что, казалось, перевешивает по значимости все стрессы новой работы.

Большую часть времени в США Бобби провел в поисках партнеров и инвесторов для BTC China. Вместе с тем он пытался выяснить для себя, что могло значить недавнее заявление Народного банка Китая для будущего его компании. На бирже Бобби стоимость биткойна упала по сравнению с прежними максимумами, но стабилизировалась в пределах 5500 юаней

или 875 долларов за монету на западных биржах. Бобби узнал от своих подчиненных, что заявление Народного банка от 5 декабря было спровоцировано небывалым скачком курса биткойна в ноябре. В течение месяца в Госсовет, главный орган административной власти страны, поступило несколько отчетов о биткойне; изучив их, один из четырех вице-премьеров Совета дал указание Центробанку как-то повлиять на эту ситуацию. Как это часто происходит в Китае, весь процесс подготовки заявления держался в секрете и, по всей видимости, был инициирован профильными чиновниками, чтобы отчитаться наверх о том, что “проблема решена”.

В последнюю ночь перед отлетом в Китай Бобби снова позвонил его специалист по связям с правительством Линг Канг. Представители платежного оператора Tencent только что связались с BTC China и объявили, что планируют прекратить сотрудничество с биржей Бобби в течение нескольких дней. Бобби был в бешенстве. Между Tencent и BTC China существовала договоренность о том, что обо всех изменениях в условиях сотрудничества партнера следует оповещать как минимум за десять дней до их вступления в силу. В ту ночь Бобби обзвонил всех, кто, по его представлениям, мог бы оспорить это решение. Однако и он, и Линг уже слышали о том, что Tencent получил указания непосредственно от местного отделения Народного банка, а следовательно, отменить решение не мог никто.

Когда Бобби прилетел в Китай на следующий день, все сотрудники его биржи работали над тем, чтобы заручиться поддержкой другого платежного оператора до того, как Tencent прекратит все операции с BTC China, — в следующее воскресенье в полдень. Однако уже становилось понятно, что проблема касается не только Tencent. Бобби выяснил, что чиновники Народного банка вызвали представителей всех платежных операторов страны, чтобы оповестить о грядущих переменах. Это совещание, состоявшееся в следующий понедельник, не принесло новостей о каких-либо изменениях в политике официальных властей или новых постановлениях. Судя по отчетам

о прошедшем совещании, которые получили сотрудники BTC China, можно было сделать вывод о том, что все платежные операторы страны получили четкие указания — не иметь дел с компаниями, оперирующими биткойнами.

По мере того как слухи о действиях китайских регуляторов просачивались за рубеж, на Западных биржах цена биткойна снизилась до 600 долларов за монету. Два дня спустя, когда Бобби официально объявил о том, что его компания больше не принимает новые депозиты, началась паническая распродажа, и стоимость биткойна свалилась до 430 долларов на Bitstamp и дошла до отметки в 2100 юаней на BTC China, составив треть от того максимума, которого она достигла лишь пару недель назад. Всего несколько недель назад порядка 100 тысяч биткойнов ежедневно меняли владельцев в ходе торгов на BTC China. Теперь объем торгов снизился до одной десятой части от прежних величин.

Бобби проводил нескончаемые совещания с работниками компании, пытаясь найти способ остаться на плаву без поддержки платежных операторов. Тем временем другая китайская биржа, Huobi, начала принимать деньги от пользователей через личный банковский счет директора биржи. Декабрьское постановление властей запрещало банкам работать с биткойнами, однако Бобби с удивлением обнаружил, что банки, тем не менее, спешно перехватывают этот бизнес у своих конкурентов — платежных сервисов. Знакомые Бобби китайские депутаты объяснили ему, что банки действуют таким образом потому, что с ними власти не проводили специальных бесед и не давали особых указаний насчет Биткойна. В то время как в США банки старались не предпринимать никаких действий до тех пор, пока не получают зеленый сигнал от регуляторов, и даже тогда действовали с оглядкой, на диком Востоке, в Китае, банки готовы были идти на любые уловки до тех пор, пока не натолкнутся на недвусмысленный запрет.

Бобби, однако, большую часть своей жизни работал на американские компании и не привык ходить по лезвию бритвы.

Лучшей альтернативой, на его взгляд, было запустить ваучерную систему, в рамках которой независимые продавцы будут распространять кредитные купоны BTC China, по аналогии с торговлей prepaid телефонными картами. Однако в то время как его команда ринулась реализовывать эту задумку, Бобби увидел, что клиенты биржи массово мигрируют на биржи конкурентов, пользующихся банковскими счетами. Четкое следование букве закона в Китае оказалось равносильным потере бизнеса.



ПОСЛЕ КАЖДОГО нового взлета стоимости монеты Биткойн подвергался новому, более взыскательному критическому анализу, и декабрьские скачки курса не стали исключением. На этот раз в аналитических способностях решили поупражняться некоторые широко известные американские экономисты, в том числе известный своими левыми взглядами Нобелевский лауреат Пол Кругман и Тайлер Коуэн, популярный блогер, тяготеющий к идеям либертарианства. Им было что сказать, но их оценки не отличались оптимизмом.

Критика Кругмана была по большей части сосредоточена на притязаниях биткойна на роль валюты. Экономист указывал на несоответствие биткойна одной из базовых характеристик любых денег: функционирование в качестве средства сохранения стоимости. “Кто стал бы хранить свои сбережения в биткойнах, зная о том, что их стоимость скачет, как взбесившаяся лошадь?” — вопрошал Кругман.

Коуэн между тем усомнился в том, что биткойн сможет сохранить позиции, поскольку все новые, более инновационные криптовалюты постоянно появлялись на горизонте, оттягивая на себя часть пользовательской аудитории. Некоторые пользователи действительно предпочитали вкладывать средства в созданный Чарли Ли лайткойн и новую модную монету догекойн.

Однако общим местом всех этих критических наблюдений был тезис о том, что одна из основных причин популярности биткойна, казалось, имела в основе своей неверные предпосылки. Многие биткойнеры, примкнувшие к движению на раннем этапе, в особенности члены либертарианского лагеря, верили в то, что попытки Федерального резерва стимулировать экономику в период финансового кризиса вливаниями все новых и новых денег в банковскую систему обрушат стоимость доллара и приведут к еще большему росту инфляции, как это уже неоднократно случилось в Аргентине.

Это предположение убедило многих в том, что дефицитные ресурсы, такие как биткойн и золото, являются более надежным вложением, чем долларовые банкноты. Однако до сего момента ни одно из этих опасений, в том числе касательно скачка инфляции, не подтвердилось. На деле американская экономика столкнулась с другим процессом: не с растущей инфляцией, а с дефляцией. Произошло так потому, что банки предпочли хранить большинство свеженапечатанных денег в резервах, вместо того чтобы вкладывать их в экономику страны. Программа экономического стимулирования Федерального резерва показалась правительствам других стран настолько успешной, что некоторые европейские и японский центробанки стали копировать эту модель. Это был настоящий финансовый эксперимент, происходивший в реальном времени, и результаты его были совсем не такими, как предполагали либертарианцы. Вместе с тем дефицитность биткойнов произвела точно тот эффект, о котором предупреждали первые критики системы: люди накапливали их, вместо того чтобы тратить.

Автор одной из самых едких критических заметок в адрес Биткойна в те дни, известный британский писатель-фантаст Чарли Стросс, составил список возможных пагубных последствий развития Биткойна, среди которых значились и те, к которым шифропанки, наоборот, сознательно стремились (например, массовое уклонение от налогов и подрыв социальных

программ правительства). Стросс отметил также, что стремление к накоплению биткойнов вследствие их ограниченного количества приведет к колоссальной диспропорции в распределении биткойн-активов в будущем, и “по итогам этих процессов даже африканская клептократия покажется социалистической утопией”. Действительно, несколько биткойнеров, таких как Роджер Вер и Венсес Касарес, уже сейчас владели значительной долей всех существующих биткойнов. Этот довод шел вразрез с идеологией участников Occupy Wall Street, противостоящих власти богатой элиты, составлявшей менее 1% всего населения Земли.

Однако у биткойнеров были наготове свои контраргументы, и они незамедлительно к ним прибегли. Волатильность Биткойна будет уменьшаться по мере того, как система будет становиться более зрелой, как говорили они, а по сравнению с другими криптовалютами у биткойна есть преимущество первопроходца, которое будет не так-то просто преодолеть. Даже если рост инфляции пока еще не являлся проблемой для экономики США, он был более чем актуален для экономических систем других стран.

Невзирая на все доводы критиков, казалось, они не возымели должного воздействия на растущий интерес к Биткойну даже среди представителей основных финансовых институтов. Один из самых значительных игроков, наиболее успешный банк страны, заслуживший доверие граждан в период финансового кризиса, Wells Fargo, также проявлял признаки заинтересованности в судьбе новой технологии. После сенатских слушаний, прошедших в ноябре, представители Wells Fargo связались с Питом Бригером, чтобы вернуться к обсуждению совместной разработки биткойн-биржи. Чтобы обозначить свое расположение, представители Wells Fargo согласились лично приехать в офис Fortress в Нью-Йорке для дальнейшего обсуждения. Бригер создал команду для подготовки документов со стороны Fortress, в которую вошли Венсес, прилетевший из Калифорнии, и другие.

Для проведения встречи руководители Fortress отвели огромный конференц-зал на сорок седьмом этаже офиса компании, располагавшегося на Манхэттене, куда вскоре прибыла представительная делегация Wells Fargo. Когда дюжина человек расположилась в конференц-зале, Пит Бригер представил делегации свой конспект бизнес-плана. Он пояснил, почему группа Fortress так заинтересована в этой инновационной технологии, и представил некоторых участников команды — в том числе Венсеса Касареса, — посвятивших себя ее развитию. Он намекнул на то, что банку Wells Fargo следует держаться биткойн-движения, учитывая то, какую сильную конкуренцию может составить эта технология традиционным финансовым сервисам, например платежным операторам и банковским сервисам денежных переводов. Пит завершил свою речь словами о сформировавшейся в обществе потребности в американской биткойн-бирже, обеспеченной поддержкой регуляторов, — Fortress и Wells Fargo совместными усилиями могли бы реализовать этот запрос.

Из вопросов представителей Wells Fargo невозможно было сделать однозначного вывода о том, всерьез ли банк заинтересован в проекте или просто прощупывает почву, однако было понятно, что члены делегации, несомненно, подготовились к встрече. В основном их вопросы касались того, что будет собой представлять структура биржи и в какой степени этот проект будет соответствовать потребностям регуляторов. Под конец встречи стало понятно, что банковской делегации необходимо время на размышления.

Потенциальные преимущества Биткойна перед существующими финансовыми схемами подверглись серьезной переоценке в конце декабря, когда хакеры взломали платежную систему одного из крупнейших ритейлеров страны Target и похитили данные кредитных карт 70 миллионов американских граждан, выпущенных самыми разнообразными банками и кредитными компаниями. Этот случай привлек внимание к тезису, который биткойнеры вынесли на обсуждение уже



давно: уровень конфиденциальности, предлагаемый традиционными платежными системами, является вопиюще недостаточным. Когда клиенты Target оплачивали покупки кредиткой за кассовой стойкой, они сообщали продавцу номер карты и дату истечения срока ее действия. Для онлайн-покупок сайт Target запрашивал еще и почтовый адрес, а также индекс получателя — для подтверждения транзакции. Если бы покупатели Target расплачивались биткойнами, они могли бы не раскрывать своих персональных данных вовсе.

Как это ни странно, многие позитивные оценки криптовалютных технологий исходили в эти дни от представителей различных подразделений Федерального резерва, архетипического центробанка, с властью которого Биткойн был призван бороться. Представителям Федрезерва отнюдь не импонировала мысль о валюте, неподвластной правительственному контролю, однако они также искали способы организации системы денежных переводов, исключаяющей посредников, подвергавших риску каждую транзакцию в отдельности и всю систему в целом. Федрезерв чуть ли не прямым текстом заявлял о потребности в технологии, которая освободит денежные переводы от посредников. В конце 2013 и начале 2014 годов разные подразделения Федрезерва издали несколько документов, посвященных потенциалу технологии блокчейна для нивелирования финансовых рисков, при разумном способе применения этой технологии. “Блокчейн представляет собой значительное достижение науки и мысли, которое вполне могли бы взять на вооружение существующие финансовые институты (с использованием собственных биткойнов) и даже правительства”, — гласило пособие по Биткойну, изданное в конце 2013 года чикагским подразделением Федерального резерва.

Биткойн как новый, более надежный и конфиденциальный способ совершения платежей в Интернете получил еще один мощный импульс к развитию в январе 2014 года, когда крупный онлайн-ритейлер Overstock объявил о том, что начинает принимать к оплате биткойны.

Эксцентричный генеральный директор Overstock Патрик Бирн имел докторскую степень Стэнфорда в области философии и не скрывал своих либертарианских взглядов. Несомненно, он руководствовался политическими мотивами при принятии решения о признании биткойнов в качестве средства платежа — в надежде поспособствовать освобождению людей от гнета власти олигархов с Уолл-стрит, “которые прижали к ногтю всю страну”. Его жест был адресован растущему лагерю убежденных биткойнеров, искавших способы применить свои монеты в реальности. Однако в официальных интервью он делал акцент на практических преимуществах биткойна для любой компании: избавление от банковских комиссий в размере 2,5% с каждой транзакции (сервис Coinbase, с помощью которого Overstock принимал оплату в биткойнах, брал комиссию в размере 1% с транзакции); никаких возвратных платежей покупателям, получившим товар и решившим оспорить сделку; никаких рисков для сохранности финансовой информации клиентов. В первый же день Overstock обработал заказы на сумму 100 тысяч долларов, оплаченные биткойнами.

# ГЛАВА 28



20 января 2014 года

**В**енсес Касарес остановил свой белый Subaru Outback у элегантного торгового центра, расположенного на Вудсайд-авеню — одной из главных дорог, спускающихся с возвышающихся над Пало-Альто холмов. Было полвосьмого утра, и Венсес собирался позавтракать в кафе Woodside Bakery and Café, любимом месте для заключения сделок в Кремниевой долине, предоставлявшем гораздо больше уединения, чем рестораны в Пало-Альто.

В кафе его ожидал человек, обладавший самыми обширными связями в Долине, и не только потому, что он был основателем LinkedIn — социальной сети для поиска и установления деловых контактов. Рид Хоффман был крупным дородным мужчиной, обладавшим по-настоящему сильным характером. Закончив университет в Оксфорде на престижную стипендию Маршалла, Хоффман стал правой рукой Питера Тия при создании PayPal — Тиль называл его “директором по пожаротушению”. Немного позже именно Хоффман познакомил Тия с Марком Цукербергом — это знакомство затем вылилось в крупные инвестиции Тия в Facebook. К тому моменту Хоффман уже начал создавать LinkedIn вместе со своими партнерами по предыдущему стартапу. Когда Венсес впервые встретился с Хоффманом вскоре после своего переезда в Кремниевую долину, последний занимался стартапами и находился в поиске новых инвестиций. Завтрак в Woodside Café был одной из их регулярных встреч. Венсес завершал первый инвестиционный раунд своей новой компании Харо и собирался рассказать Хоффману о своих планах.

Венсес знал, что Хоффман увлекся Биткойном благодаря Чарли Сонгхерсту, которого, в свою очередь, заразил криптовалютной темой сам Венсес на конференции Allen & Co в 2013 году. Хоффман, эксперт в области социальных сетей, был впечатлен рассказами Сонгхерста о силе мотивации, заложенной в Биткойн. Система стимулов Биткойна мотивировала новых пользователей присоединиться к децентрализованной сети, а майнеров — работать на благо системы, чтобы их активы не потеряли в цене.

“На самом деле, это очень важно, — скажет Хоффман позже. — Это делает Биткойн не только технологическим чудом, но и потенциально социальным феноменом”.

Однако Хоффман был скептически настроен относительно предположения, что Биткойн заменит кредитные карточки, о чем упоминалось во всех исследованиях ведущих банков. Несмотря на риски безопасности и низкие издержки для продавцов, кредитки работали вполне сносно для большинства людей. Если это не могло заставить людей использовать совершенно новую сеть, задавался вопросом Хоффман, то что еще смогло бы?

Хоффман получил удовлетворительный ответ на этот вопрос в конце 2013 года, во время ужина с Венсесом, Дэвидом Маркусом и еще несколькими крупными игроками Кремниевой долины. Венсес согласился с Хоффманом, что биткойн едва ли сможет в ближайшее время стать популярным средством оплаты. Однако Венсес верил, что биткойн сперва достигнет популярности как доступный по всему миру сберегательный актив, подобный золоту. Как и золото, которое также не используется в ежедневных транзакциях, стоимость биткойна заключается в цифровом активе, в котором люди могли бы хранить свои сбережения.

Этого было достаточно, чтобы по возвращении домой после того ужина Хоффман попросил своего советника — одного из самых выдающихся финансовых менеджеров Кремниевой долины, Дивеша Макана — прикупить немного биткойнов

в инвестиционный портфель. Во время завтрака в Woodside Café в январе Венсес принялся рассказывать о своих успехах с Харо.

“Я очень хочу вложить деньги в твою компанию”, — внезапно прервал его Хоффман.

Венсес замолк, несколько огорченный.

“Жаль, что ты не сказал мне об этом во время прошлой встречи”, — наконец ответил он.

“Ты же говорил, что тебе не нужны венчурные инвестиции”, — парировал Хоффман.

Венсес объяснил, что с тех пор многое изменилось, он принял решение привлечь инвесторов и уже практически заключил сделку с Benchmark Capital.

“Я не думаю, что могу включить тебя в этот раунд, — извинился Венсес. — Это было бы нечестно по отношению к Benchmark”.

Однако Хоффмана было не так легко удержать. Он сказал, что собирается домой, чтобы найти способ решить эту проблему. Венсес, в свою очередь, пообещал также подумать над этим.

Внезапный энтузиазм Хоффмана был частью более широкой увлеченности, захватившей Кремниевую долину в начале 2014 года. Пока исследовательские отчеты с Уолл-стрит говорили о возможностях новой платежной системы, лучшие умы Долины размышляли в гораздо более амбициозных направлениях, нежели просто изучение лежащего в основе Биткойна кода. На следующий день после разговора Венсеса и Хоффмана Марк Андрессен, легендарный создатель Netscape и сооснователь инвестиционной фирмы, вложившей 25 миллионов долларов в Coinbase, опубликовал длинную статью на сайте New York Times, в которой рассказал о далеко идущих планах Кремниевой долины.

“Пропасть между тем, как представляют себе Биткойн журналисты и обычные люди, и растущим пониманием технологий Биткойна со стороны разработчиков и предпринимателей, пока остается огромной”, — писал Андрессен.

Список возможностей потенциального применения технологии, составленный Андриссеном, был поистине велик. В нем нашлось место улучшению существующих платежных систем благодаря безопасности и низким вознаграждениям Биткойна; также было упомянуто о новом способе передавать деньги за границу для трудовых мигрантов и предоставлении финансовых услуг людям, которых не желали обслуживать банки. Как и многие компании в Кремниевой долине, Андриссен мечтал о роботах с искусственным интеллектом, и биткойн казался идеальным средством обмена между двумя машинами, которым нужно заплатить друг другу за оказание каких-либо услуг.

Помимо всего этого, Андриссен заявил, что децентрализованный блокчейн, лежащий в основе Биткойна, является фундаментально новым видом сети, подобной Интернету, с такими возможностями, которые нам и не снились. Он продолжил так.

“Биткойн — нечто большее, чем либертарианская сказка или игрушка в руках Кремниевой долины; он предоставляет уникальную возможность переосмыслить, как может и должна функционировать финансовая система в эпоху Интернета, и является катализатором изменения этой системы на благо как корпораций, так и обычных людей”.

Менее года назад Венсес сидел в Аризоне с Крисом Диксоном, молодым партнером Andreessen Horowitz, пытавшимся заинтересовать фирму Биткойном. Теперь же сам Марк Андриссен выступал в качестве яркого проповедника этой технологии, принимая на себя роль, которая до сих пор была занята людьми вроде Роджера Вера.

Годом ранее Андриссен без лишней огласки начал инвестировать в Биткойн, вложив собственные деньги в секретную майнинговую компанию 21еб, основанную вундеркиндом из Стэнфорда Баладжи Шринивасаном. С тех пор его компания Andreessen Horowitz успела вложить 25 миллионов долларов в Coinbase, а также поучаствовала во втором инвестиционном

раунде секретной майнинговой компании Баладжи. Самая хорошо финансируемая компания в мире Биткойна, привлекающая 70 миллионов долларов инвестиций, 21еб все еще была известна лишь немногочисленной элите Долины. Андрессен был доволен своими инвестициями, поскольку в то время как большая часть Кремниевой долины считала, что венчурные инвестиционные компании не должны скупать биткойны напрямую, он считал хорошей идеей вложиться в майнинговую компанию, которая будет выплачивать дивиденды в добытой виртуальной валюте.

Компания Баладжи уже начала выпускать майнинговые чипы собственной разработки осенью 2013 года и быстро заняла от 3 до 4% вычислительной мощности сети. В начале 2014 года компания планировала выплатить инвесторам первые дивиденды, а также начала строительство собственного выделенного центра обработки данных, в котором могли разместиться более девяти тысяч машин с чипами для добычи биткойнов.

Прогресс Баладжи был настолько многообещающим, что в конце 2013 года Андрессен сделал его девятым партнером Andreessen Horowitz — главным образом для того, чтобы тот занялся поиском новых инвестиций, связанных с виртуальными валютами и блокчейном. В том, что касалось размышлений о будущем Биткойна, Баладжи мыслил поистине масштабно. Он верил, что Биткойн сможет открыть дверь в новое будущее, созданное людьми, желающими расширить границы технологических экспериментов.

Вскоре после завтрака с Хоффманом Венсес получил от него электронное письмо. Хоффман поговорил со своим другом из венчурного фонда Index Ventures, и вместе они были готовы предложить проекту Харо, детищу Венсеса, 20 миллионов долларов. Венсес еще даже не начал тратить 20 миллионов, полученных во время первого раунда инвестиций, а это могло стать быстрым продолжением — своего рода раундом 1А. И в то время как первые инвесторы Венсеса оценили компанию Харо

в 50 миллионов долларов, Хоффман и его партнер были готовы оценить эту компанию в 100 миллионов. Так, всего за один месяц стоимость компании Венсеса удвоилась.



СТОЯ ЗА ЧЕРНОЙ барной стойкой, Чарли Шрем открыл холодильник и достал две банки пива — Blue Moon для себя и Amstel Light для Ника Кэри, директора компании Роджера Вера Blockchain.info, захавшего в Нью-Йорк по делам. Бар EVR был закрыт, но Чарли жил прямо над ним и имел круглосуточный доступ к его закромам благодаря своим инвестициям годичной давности. Его подруга Кортни, с которой они теперь жили вместе, подошла узнать, не требуется ли Чарли какая-либо помощь.

Чарли заметно сдал за год, прошедший с того дня, когда ему пришлось закрыть сайт BitInstant. Он сбрил свои юношеские кудри и отпустил неухоженную бороду, которая соответствовала его густым бровям. Но это не означало, что все шло наперекосяк. Как и другим, Чарли шел на пользу растущий интерес к Биткойну. Он взял на себя роль неофициального менялы для некоторых крупных владельцев биткойнов, позволяя им продавать большое количество монет вне биржи, где большие продажи могли повлиять на курс.

Кроме того, Чарли удалось наладить отношения с новой группой инвесторов, готовых вложиться в повторное открытие BitInstant. Потенциальные инвестиции могли позволить Чарли оплатить накопившиеся с прошлого лета счета и вновь наладить функционирование сайта.

Сделав пару глотков из своей банки пива, Чарли похвастался, как один из помогавших ему ранее консультантов сказал: “Теперь ты и твои друзья стали большими экспертами в финансах, законах и нормативах. Некоторые и с тридцатью дипломами знают меньше вас”.

“А я, такой, ему отвечаю, это — Биткойн!” — закончил Чарли с довольной улыбкой.



Дэвид Азар, его прежний инвестор, был готов подписать сделку по возрождению BitInstant. Единственной помехой были близнецы Уинкловоссы. Чарли предложил дать новым инвесторам более половины своих акций — таким образом, из 27% у него осталось бы лишь 12%. Все, что требовалось от близнецов и Дэвида, — дать новым инвесторам по 2% из своих 25%-ных долей. Когда близнецы написали Чарли короткое письмо, недвусмысленно выражающее несогласие с его предложением, тот быстро ответил, что может сам отдать все акции новым инвесторам, так что Дэвиду и Уинкловоссам не придется расставаться ни с одной из своих акций. Чарли все еще ждал ответа от близнецов, когда пошел на встречу с Ником.

Несмотря на остановку сайта BitInstant, Чарли не сидел без дела. Ранее в тот же день он вместе со своей девушкой Кортни пообедал с людьми, собиравшимися продавать доли в частных самолетах за биткойны.

“Черт возьми, это шикарная идея”, — сказал Чарли. Несколькими неделями ранее он продал часть своих биткойнов, чтобы оплатить полет на частном самолете на Багамы для себя и Кортни.

Чарли также продолжал работать с Bitcoin Foundation, готовясь ко второй ежегодной конференции, которая на этот раз должна была состояться в Амстердаме.

“Мы хотим привлечь какую-нибудь знаменитость, — сказал Чарли Нику. — Я хочу, чтобы приехал кто-нибудь вроде Снуп Дога”.

“Как насчет Ричарда Брэнсона?” — поинтересовался Ник, вспомнив о магнате, который незадолго до этого объявил, что будет принимать оплату в биткойнах за билеты Virgin Galactic, своей коммерческой космической компании.

“Знаменитости — тоже люди, все возможно”, — ответил Чарли.

Вскоре после встречи с Ником Чарли и Кортни улетели в Амстердам. Они посетили центр, где проходило событие Bitcoin Foundation, но главной целью поездки была

технологическая конференция в Утрехте, организаторы которой заплатили Чарли 20 тысяч долларов за выступление на тему Биткойна. Возвращаясь домой после этого выступления, Чарли уже надеялся, что после всех свалившихся на него несчастий удача начинает к нему возвращаться.

Приземлившись в Нью-Йорке, он едва успел предъявить свой паспорт сотруднику таможни, как буквально из ниоткуда появился полицейский, который сказал: “Мистер Шрем, пройдемте со мной”. Когда Чарли спросил, зачем, полицейский просто ответил “Мы объясним все позже” и провел его в комнату для задержанных. Там Чарли предъявили ордер на арест, в котором говорилось, что он обвиняется в отмывании денег, незаконных денежных переводах и недонесении о подозрительных транзакциях.

Чарли хотел узнать больше, но полицейские заявили, что сперва хотят задать ему несколько вопросов. Чарли не захотел разговаривать без адвоката, так что ему пришлось остаться в неведении, за что же конкретно его арестовали. Чарли провели в другую комнату, где его уже ждала заплаканная Кортни. Он спокойно попросил ее позвонить юристу, работавшему с BitInstant, и не отвечать на вопросы федеральных агентов. В это время на Чарли надели наручники; затем его вывели на улицу и посадили в черный автомобиль, который в сопровождении полицейских машин отправился в Управление по борьбе с оборотом наркотиков в центральном Манхэттене. Оттуда Чарли отвезли в исправительный центр Метрополитен, где его переодели в оранжевый комбинезон и заперли в одиночной камере. Остаток ночи Чарли нервно размышлял о том, что могло привести его сюда, и искать пути выхода из сложившейся ситуации.

На следующее утро агенты отвезли его в здание федерального суда, где Чарли встретился с адвокатом, вызванным Кортни. Чарли узнал, наконец, что обвинения были связаны с тем, что он продавал биткойны пользователю с ником BTC King — денежному меняле, помогавшему посетителям

Silk Road добывать биткойны для покупки наркотиков. Прокуроры раздобыли электронные письма, в которых Чарли признается, что он знал о целях использования биткойнов, но несмотря на это продолжал работать с BTC King и не наступал на него правоохранителям, как того требовали регуляции.

Адвокат объяснил Чарли текущее положение дел. Ему удалось связаться с родителями Чарли, и те были готовы заложить свой дом в Бруклине стоимостью 1 миллион долларов в качестве залога, но у них было два условия: Чарли должен был извиниться перед ними и расстаться с Кортни. Когда Чарли запротестовал, адвокат посоветовал ему сжать зубы и сделать это, чтобы выйти на волю.

Когда Чарли освободили, предварительно надев на его лодыжку электронный браслет, он встретил в зале суда своих родителей и Кортни. Они никогда не видели друг друга ранее и подчеркнуто не разговаривали. Чарли спросил своих родителей, может ли Кортни поехать домой вместе с ними, но они ответили, что, если Чарли хочется оставаться с Кортни, они отменяют залог и он может возвращаться в тюрьму. Чарли шепнул рыдающей Кортни, что постарается разобраться с родителями и позвонит ей позже; после этого он залез в родительский черный Lexus и отправился в родительский дом.

Пока Чарли сидел в здании суда, федеральный прокурор Прит Бхарара — один из самых влиятельных прокуроров в стране, который несколькими месяцами ранее выдвигал обвинения против Росса Ульбрихта — публично объявил, что Чарли и Роберту Файеллу из Флориды, известному как BTC King, были предъявлены обвинения. На пресс-конференции Бхарара сказал так:

“Если вы хотите развивать виртуальную валюту или создавать собственную криптовалютную биржу, пожалуйста, работайте. Но вы должны следовать правилам. Всем до единого”.

Преступление Чарли было не той величины, чтобы федеральный прокурор давал отдельную пресс-конференцию, но

Бхарара, определенно, хотел покрасоваться, сделав громкое заявление, и показать всем, что он внимательно следит за цифровыми валютами.



НА СЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ после освобождения Чарли под залог, и всего в полутора километрах от того места, где Чарли провел ночь в наручниках, братья Уинкловоссы вышли из черного автомобиля, чтобы дать показания на очередном слушании по Биткойну. Оно проводилось в офисе главного финансового регулятора Нью-Йорка Бенджамина Лоски, который летом 2013 года рассылал повестки всем крупным инвесторам в криптовалюты и биткойн-компаниям. Ранее Лоски работал на Бхарара. Арест Чарли и пресс-конференция Бхарары, имевшие место накануне слушаний Лоски, выглядело для многих как разыгранный спектакль, имевший целью дать регулятору повод для нападков на Биткойн.

И действительно, арест Чарли черной тучей навис над собравшимися, сильно повлияв на атмосферу слушания. Кроме Уинкловоссов, показания также давали Барри Зильберт, который собирался инвестировать в компанию Чарли в 2012 году, и Фред Уилсон, уважаемый венчурный капиталист, которого Чарли неоднократно консультировал. Единственным участником слушания, не имевшим отношения к Чарли, был Джереми Лью — венчурный капиталист из Калифорнии, вложивший деньги в Бобби Ли и BTC China.

Состав приглашенных явно показывал, что с момента последних слушаний трехмесячной давности в Сенате центр влияния в биткойн-сообществе переместился от Bitcoin Foundation, созданной, опять же, при участии Чарли, к Кремниевой долине.

Когда Лоски задал вопрос об аресте Чарли, никто из присутствующих не высказался в его защиту. Близнецы Уинкловоссы заявили, что своим поведением Чарли их предал. Уилсон

и Лью подчеркнули, что Чарли был частью уже уходящей старой гвардии Биткойна, для которой кажущаяся анонимность технологии была ее наиболее привлекательным качеством.

“Однако радикальные либертарианцы — это не такой уж значимый сегмент рынка”, — пренебрежительно сказал Лью.

Уменьшающийся фокус на анонимности и противостоянии центробанкам вовсе не означал, что у участников дискуссии были скромные амбиции в отношении Биткойна. Они рассуждали о том, как новая форма денег — и лежащий в ее основе блокчейн — позволит создать новые виды бирж и множество других вещей, о которых ранее никто никогда не задумывался.

“Когда вы предлагаете практически бесплатные транзакции и возможность программировать деньги, чтобы наделить их множеством дополнительных функций, вот тогда вы говорите о рынке размером в весь мир”, — сказал Лью.

Все участники беседы сравнили Биткойн в его нынешнем виде с Интернетом в 1993 году до создания первого веб-браузера. Тогда было много энтузиазма в узких кругах специалистов, вызванного возможностями протокола Интернета, но еще не существовало программ и инфраструктуры, которые сделали бы эту технологию доступной для большинства обычных людей. В то время в Интернете доминировали маргиналы, желающие опробовать новую технологию. Точно так же протокол Биткойна в 2014 году все еще был практически неизвестен в широких кругах, но это не означало, что однажды в будущем люди не придумают удобных способов его использовать.

“Мы находимся в начале захватывающих времен, не только для инвесторов, но для всего общества”, — сказал Уилсон.

Слушание продолжалось, и становилось все более ясно, что Лоски и два его помощника скорее хотят работать совместно с биткойн-сообществом, а не против него.

“Большинство людей изначально скептически относятся к новым явлениям. Не стоит поддаваться таким чувствам, — сказал Лоски. — Мы хотим убедиться, что не подрезаем

крылья многообещающей технологии, прежде чем она оторвется от земли. Мы хотим, чтобы Нью-Йорк оставался центром инноваций”.

Лоски, несмотря на свой молодежавый вид, был весьма амбициозен. В конце 2013 года он объявил о своих планах создать так называемую “битлицензию” (BitLicense) для криптовалютных компаний. На слушании он вел себя скорее не как суровый следователь, а как непопулярный подросток, пытающийся подружиться с клевыми технически подкованными ребятами. Было очевидно, что он считал Биткойн достаточно интересной технологией и хотел, чтобы ее развитие не обходило стороной Нью-Йорк.

“Нам нужно подумать, как превратиться в более современно-го цифрового регулятора, — сказал он. — Это касается не только законов, но и людей, которых мы нанимаем, оперативность, с которой мы принимаем решения. Нам есть чем заняться”.



КАЖЕТСЯ, БИТКОЙН-СООБЩЕСТВО добилось значительного прогресса в общении с регуляторами. А вот в общении и сотрудничестве с банками биткойнерам не так везло, особенно после ареста Чарли.

“Все хреново!” — такое короткое письмо Патрик Мерк получил в день, когда было объявлено об аресте Чарли, от своего знакомого в Wells Fargo, который ранее очень хотел, чтобы банк начал работать с биткойн-компаниями.

Чарли ушел в отставку с поста вице-председателя Bitcoin Foundation сразу после своего ареста, но это не помогло. Один из руководителей Wells Fargo дал Питу Бригеру понять, что банк останавливает любую работу над совместным биткойн-проектом с Fortress.

Даже до ареста Чарли были основания полагать, что банки начнут осторожнее относиться к Биткойну. Помимо репутационных рисков при работе с виртуальными валютами

основным барьером для банков стала обеспокоенность по поводу отмывания денег. Регуляторы требовали от банков отслеживать источник и назначение всех транзакций, чтобы гарантировать, что банки не имеют дел с какими-нибудь террористами или преступниками. Обычно в этом не было ничего сложного, потому что банки во всем мире вели учет по всем счетам и транзакциям. Однако в 2013 году банки столкнулись с миллиардными штрафами за недостаточный контроль за транзакциями из некоторых стран, входящих в санкционный список, например, Ирана. Многие менеджеры банков пришли к выводу, что отследить проходящие через биткойн-компании деньги невозможно. Клиенты биткойн-биржи могли конвертировать свои доллары в цифровую валюту и отправить ее любому человеку в любую точку мира.

Джейми Даймон, генеральный директор крупнейшего в Америке банка JPMorgan Chase, в конце января дал интервью CNBC, в котором заявил, что Биткойн едва ли когда-нибудь станет чем-нибудь серьезным. Даймон сказал, что как только биткойн-компании столкнутся с теми же законами, направленными на борьбу с отмыванием денег, что и банки, “это, вероятнее всего, станет для них концом”.

Барри Зильберт был лично знаком с Даймоном. Когда он прочитал комментарии Даймона о Биткойне, то сразу же выслал ему ссылку на расхваливающую виртуальные валюты статью, написанную Марком Андрессеном для New York Times. Спустя несколько дней Даймон позвонил Зильберту. Даймон внимательно прочел статью Андрессена и был согласен с тем, что цифровые валюты могли дать шанс людям, живущим в странах, где нет доступа к нормальному банковскому обслуживанию.

Однако Даймон заметил, что потенциал Биткойна был недостаточным, чтобы убедить власти позволить существование конкурирующих валют. Даймон знал, какво работать в сфере, полностью контролируемой государством. Как только Биткойн попал бы под такой же государственный контроль,

ему бы сразу понадобились те же сборы и ограничения, которые так не нравились людям в традиционных финансовых системах. Тем не менее Даймон не стал с ходу отмечать аргументы Барри и предложил ему прийти в офис JPMorgan Chase и рассказать о Биткойне высшему менеджменту банка.

Отношение Даймона к Биткойну было показательным: после финансового кризиса 2008 года во всей банковской отрасли произошел сдвиг в мышлении. До кризиса Уолл-стрит нанимал лучших специалистов со всего мира и давал им задачу искать инновационные способы делать деньги. Когда в конце концов многие из этих умных инноваций только поспособствовали экономическому краху, пережившие кризис банки четко осознали, что финансовые эксперименты вполне могут пойти наперекосяк. Более того, государство ввело много новых законов, которые заставили банки думать дважды, прежде чем брать на себя хоть какие-то риски. Государство также регулярно заставляло банки выплачивать миллиардные штрафы за прошлые нарушения. Едва ли какой-либо банк платил такие же огромные штрафы, как JPMorgan.

К моменту разговора Даймона с Зильбертом самой главной характеристикой любого нового бизнеса для JPMorgan стало не то, сколько денег он принесет, а как он будет соответствовать законам. JPMorgan пошел дальше других банков в попытках избежать потенциально рискованной деятельности. В течение 2013 года он прекратил сотрудничество со всеми организаторами денежных переводов, чековыми компаниями и даже с компаниями, выдающими займы студентам, не потому что регуляторы этого требовали, а просто чтобы избежать лишней головной боли. Другие банки предпринимали подобные, но только менее агрессивные шаги.

Беседа представителей биткойн-сообщества с Лоски подтвердила, что совершенно противоположное отношение к этому сложилось у Кремниевой долины, которая не была затронута финансовым кризисом. IT-индустрия, ободренная успехами таких компаний, как Apple, Google и Facebook,



становилась все более уверенной в своей способности изменить мир. Некоторые из самых популярных IT-компаний, такие как Airbnb и Uber, открыто бросили вызов устаревшим нормам, в частности — всевозможным местным регуляциям в отношении отелей и такси. В финансовых сетях, которые надеялся изменить Биткойн, IT-инвесторы видели всего лишь еще один свод закостеневших законов, от которых нужно избавиться для создания более эффективного рынка. Более того, финансовый сектор казался даже более созревшим для прорывных инноваций, поскольку действующие предприятия так боялись нарушить какие бы то ни было правила.

Венсес, который уже более двадцати лет работал на пересечении технологий и финансов, признавал, что большую часть его карьеры центром богатства и власти в США, если не во всем мире, был финансовый сектор и Нью-Йорк в частности. Однако Венсес искренне верил, что вскоре это должно измениться.

“Вполне вероятно, что в ближайшие 20 или 30 лет Кремниевая долина будет продолжать развиваться в этом направлении, — любил говорить он. — Ни в одной другой области мы не можем предугадать момент передачи эстафеты так же точно, как с Биткойном”.

Единственная проблема для “нарушителей” из Кремниевой долины состояла в том, что они по-прежнему зависели от банков, платя своим поставщикам и зарплату сотрудникам в долларах, а в случае биткойн-компаний еще и получая доллары от своих клиентов, чтобы приобрести виртуальную валюту.

Венсес Касарес всегда использовал JPMorgan Chase в качестве банка для своих прошлых стартапов — он был лояльным клиентом с того момента, как открыл в нем свой первый счет в 1990-х. Теперь же, когда Венсес обратился в JPMorgan с просьбой открыть счет для своей новой компании Харо, банк вдруг отклонил его заявление. Венсес нашел другой банк, который сначала открыл счет для Харо, но тут же закрыл его,

еще до того как Венсес получил 10 миллионов долларов от своего инвестора, венчурного фонда Benchmark. Венсес оказался в необычном положении: на руках у него был чек на огромную сумму, но никто не был готов его принять. В итоге его спас Silicon Valley Bank — тот же банк, в котором держал свои деньги Coinbase, и единственный, готовый работать с биткоин-компаниями.

Несмотря на эти трудности Венсес уверял всех, что в долгосрочном периоде осторожность банков будет иметь все меньше значения. На посвященной Биткойну встрече, организованной банком JPMorgan в Кремниевой долине, Венсес весьма пренебрежительно высказался о Джейми Даймоне:

“Я считаю, что все, что Джейми говорит и делает, будет настолько же актуально, как и все, что говорил или делал почтмейстер, узнав о создании электронной почты”.

# ГЛАВА 29



*Февраль 2014 года*

**В** начале 2014 года Марк Карпелес проводил много времени в токийском офисе Mt.Gox, но почти не занимался делами биржи. Вместо этого он был занят открытием на первом этаже здания “Биткойн-кафе”. Марк сам разработал для кафе ПО кассовых аппаратов с поддержкой биткойна и контролировал каждую мелочь — вплоть до выбора программируемого светодиодного освещения и рецептов пирожных, которые будут предлагаться клиентам. Кафе было почти готово к открытию, и полки уже были уставлены винными бутылками и голубыми кружками с фирменной символикой.

Задумчиво рассказывая по кафе, Марк не выглядел руководителем финансовой компании, которая переживала серьезный кризис. Большую часть января курс биткойна на Mt.Gox был почти на 100 долларов выше, чем на любой другой бирже. Это объяснялось сложностями с выводом денег клиентам, проживавшим вне Японии. Марк обвинял в этом американские банки, которые отказывались принимать его платежи. Всем клиентам, доллары которых застряли на Mt.Gox, стало очевидно, что единственный способ получить свои деньги обратно — это купить биткойны и вывести их. Благодаря повышенному спросу на биткойны продавцы могли продавать их на бирже по более высокой цене.

Однако в конце января и начале февраля стали наблюдаться более тревожные сигналы, вызвавшие падение курса. Если раньше клиенты жаловались на сложность вывода долларов с Mt.Gox, то теперь многие пользователи сообщали, что их запрос на вывод биткойнов не был обработан. Через несколько

дней после слушаний в Нью-Йорке Марк опубликовал на сайте Mt.Gox шаблонное заявление, в котором признал наличие проблемы.

“Пожалуйста, не беспокойтесь. Проблема затрагивает лишь немногих пользователей, и мы усердно работаем над ее скорейшим устранением”.

Около 30 сотрудников в токийском офисе Mt.Gox знали лишь немногим больше, чем клиенты биржи. Когда Марк не занимался делами кафе, он сидел в своем офисе на восьмом этаже, далеко от офисов на втором и четвертом этажах, где работало большинство сотрудников. Было заметно, что Марк измотан стрессом. Он еще не достиг тридцати лет, но в его черной шевелюре уже были заметны седые волосы, к тому же он набирал вес. Сотрудники компании сплетничали, что жена-японка бросила Марка и уехала к родственникам в Канаду, забрав их маленького сына, но Марк, как обычно, не распространялся на эту тему. Он вообще редко общался не только с сотрудниками, но даже с важными клиентами компании, что удивило Роджера Вера еще в 2011 году, когда он помогал Марку во время первого крупного кризиса биржи. Отчуждение от окружающего мира, которое когда-то привело Марка к Биткойну, делало его на редкость неэффективным и ненадежным руководителем биткойн-компании.

Сотрудники Mt.Gox были удивлены не меньше клиентов, когда в пятницу 7 февраля Марк решил вдруг отключить вывод любых средств с Mt.Gox. Паника, которая за этим последовала, лишь усилилась в понедельник, когда Марк обнародовал первое объяснение проблемы. По его словам, она была связана с дефектом в биткойн-протоколе. Этот дефект, известный как “изменчивость транзакций”, позволял изменить код транзакции так, что становилось невозможно узнать, была ли она обработана. Пользователи, которые знали об этом, могли запросить на бирже вывод денег, изменить код, а затем снова запросить вывод тех же средств. Марк утверждал, что проблема

связана не с Mt.Gox, а с самим протоколом Биткойна, и что об этом должны были позаботиться его разработчики.

Это заявление немедленно вызвало падение курса биткойна на всех биржах, потому что дефект в биткойн-протоколе мог запросто поставить крест на всем проекте. Действительно, Марк был прав в том, что коды транзакций можно было изменить, но он умолчал, что все остальные крупные компании давно знали о проблеме и предприняли адекватные меры для ее нейтрализации. Гэвин Андресен, главный исследователь фонда, в финансировании которого участвовал сам Марк, заявил, что проблема была не дефектом, а просто особенностью протокола, не представлявшей серьезной угрозы. Против Марка выступили почти все программисты, работавшие с биткойн-протоколом.

“Mt.Gox пытается обвинить в своих проблемах других, и я рад единогласному опровержению, которое наглядно продемонстрировало некомпетентность руководителей биржи”, — написал один программист в почтовой рассылке для разработчиков.

После того как Марк заявил во всеуслышание об изменчивости транзакций, она действительно привлекла внимание злоумышленников, и через день после объявления биржа Bitstamp также отключила вывод биткойнов. Однако ни единого цента Bitstamp не было потеряно, и в конце недели биржа вернулась к работе с исправленным ПО. Другие биржи вообще не прекращали работу, но Mt.Gox оставалась закрытой, что только усиливало наихудшие подозрения.

В пятницу несмотря на мокрый снег Марк прибыл на работу в рубашке с короткими рукавами и с большим стаканом кофе в руке. Почти все другие биржи оправились от страха, связанного с изменчивостью транзакций, но Mt.Gox не демонстрировала никаких признаков того, что ее клиентам когда-либо удастся вывести деньги. Перед входом в здание путь Марку преградил молодой человек, который прилетел в Токио из Лондона, чтобы получить ответы на свои вопросы. Держа в руке плакат с надписью “Mt.Gox, где наши деньги?”,

протестующий, программист по имени Колин Берджес, попросил Марка уделить ему несколько минут.

Марк попытался уклониться, но, узнав, что преградивший ему путь человек прибыл из Лондона, неохотно остановился. “Мы ничего не можем сделать прямо сейчас”, — увивал от ответа Марк, выглядевший одновременно и заносчивым, и испуганным. Он снова направился к двери, и тогда Колин задал ключевой вопрос: “У вас еще есть наши биткойны?” “Позвольте мне пройти”, — сказал Марк, пригрозив вызвать полицию. Колин был вынужден сдаться.

Сотрудники Mt.Gox знали не больше Колина о том, что происходит. Они все еще поддерживали работу биржи, чтобы люди могли покупать и продавать биткойны за доллары, которые находились на счетах Mt.Gox, и принимали новые депозиты от осмелившихся на это клиентов. По мере того как все больше людей начинало сомневаться в том, удастся ли им вывести свои деньги, курс биткойна на Mt.Gox падал все ниже и ниже. В пятницу он упал до 300 долларов, что вдвое ниже, чем на Bitstamp. Некоторые люди, в том числе Роджер Вер, думали, что проблемы Mt.Gox были временными, и воспользовались шансом купить монеты подешевле.

Позднее Марк будет утверждать, что в этот период он проводил дни в офисе, а ночи в своей квартире, разгребая сотни бумаг с закрытыми ключами к кошелькам Mt.Gox. Он объехал три места в Токио, где хранил документацию, и забрал их домой (он хранил ключи на бумаге, чтобы их не могли похитить хакеры). Вернувшись в свою квартиру с QR-кодами (своеобразными штрих-кодами), он начал сканировать закрытые ключи по одному за раз с помощью веб-камеры компьютера. Вскоре страх и тошнота накатили на Марка, потому что почти все кошельки, которые он проверял, оказывались пустыми.

Проверить правдивость версии Марка не представляется возможным, потому что он держал все счета биржи под своим жестким контролем, но с течением времени все меньше людей верило его словам. Даже если Марк говорит правду,

своим сотрудникам и клиентам он сообщил совсем другое, когда явился на работу в понедельник, через 10 дней после отключения вывода денег с Mt.Gox. В открытом заявлении, опубликованном на сайте Mt.Gox в понедельник, он написал: “Мы реализовали решение, которое позволит выводить деньги и нейтрализует любые проблемы, связанные с изменчивостью транзакций”.

На узкой токийской улице перед офисом Mt.Gox Колин Бердженс продолжал свой одиночный протест. В Японии пользователей Биткойна было слишком мало, чтобы поддержать его, но Колину удалось привлечь нескольких иностранцев, которые присоединились к нему. Охранники Марка отдали персоналу указания, как избегать нежелательных встреч, а сам Марк начал брать такси на работу и арендовал в офисной башне помещение с улучшенной безопасностью. Наконец, в пятницу токийская полиция потребовала прекратить протест.

Через несколько часов после отъезда полиции близнецы Уинкловоссы приземлились в Лондоне, чтобы посетить собрание в Оксфордском университете. Еще в самолете они обнаружили на своих телефонах срочное письмо от помощника Марка по имени Гонзаго, с которым они уже имели дело в прошлом.

“Мне бы хотелось немедленно обсудить с вами ситуацию с Mt.Gox, — писал он. — Не будете ли вы любезны подписать соглашение о неразглашении и позвонить мне на мобильный как можно скорее?”

Кэмерон Уинкловосс ответил, что насчет соглашения о неразглашении необходимо подумать, но поговорить он готов. Пробыв в Лондоне весь день, он, наконец, смог связаться с Гонзаго по Skype поздним вечером в пятницу.

Гонзаго сразу приступил к делу и описал ужасающий масштаб проблемы: пропали 650 тысяч биткойнов — практически все активы клиентов Mt.Gox, — а также 100 тысяч монет, принадлежавших самой бирже.

Кэмерон был поражен. Прodelав в уме несложные вычисления, он быстро понял, что речь идет о сотнях миллионов долларов.

“Как такое вообще возможно?” — только и смог вымолвить он.

Гонзаго ответил, что кто-то воровал биткойны из онлайн-кошелька Mt.Gox, изменяя идентификаторы транзакций. Когда в кошельке не оставалось денег, Марк просто пополнял его монетами из офлайн-кошельков, делая это раз за разом, пока не опустели все офлайн-кошельки. Это продолжалось месяцы или даже годы; судя по всему, Марк просто не отдавал себе отчет в том, что происходит.

Объяснение показалось Кэмерону крайне неправдоподобным, но в тот момент он не видел смысла спорить. Куда серьезнее был вопрос, что делать дальше. Как ни странно, Гонзаго казался жизнерадостным. Он объяснил, что Марк “перегорел” и готов отойти от руководства, благодаря чему можно было бы переоформить бизнес на новых владельцев, очевидными кандидатами на роль которых были близнецы. Гонзаго рассчитывал, что это удастся сделать без публичной огласки. Если бы биржа смогла получить некоторое количество биткойнов, со временем ей, возможно, удалось бы восполнить недостачу благодаря комиссиям. Если этого не сделать, заметил Гонзаго, Биткойн может быть отброшен на многие годы назад.

Предложение несколько не понравилось Кэмерону, но он хотел получить больше информации, чтобы понять, насколько беды Mt.Gox угрожают его активам. Он попросил Гонзаго отправить ему конкретный план с предлагаемыми мерами.

На следующий день Гонзаго отправил близнецам 12-страничный документ под названием “Черновик стратегии выхода из кризиса”. Он был составлен для Марка и Гонзаго небольшой PR-фирмой из Токио. Документ содержал опечатки и несоответствия, но в целом описывал ситуацию без прикрас.

“Реальность такова, что Mt.Gox может обанкротиться в любой момент и более чем заслуживает этого. Однако, если



учесть то, что Биткойн и криптовалюты лишь недавно добились относительной благосклонности со стороны общественности, вероятный ущерб для их имиджа может отбросить эти технологии на 5–10 лет назад и вызвать жесткую реакцию со стороны государственных служб. Это может означать конец для Биткойна, по крайней мере в глазах большинства”.

После прочтения документа и плана из четырех частей, в котором предлагалось временно закрыть Mt.Gox и заново открыть ее с другими владельцами, близнецы все еще не могли понять, чего от них хотят, кроме как вложить кучу денег в загибающуюся компанию.

“Мне ясна ситуация в целом, но я не понимаю, какой именно план вы предлагаете”, — написал в ответ Кэмерон.

Близнецы не были единственными людьми, к которым обратились за помощью Марк и Гонзаго. Они также отправили “Черновик стратегии” Барри Зильберту, который управлял инвестиционным фондом с активами на сумму в несколько десятков тысяч биткойнов. По сути, все посоветовали команде Mt.Gox одно и то же: признать потери и объявить о банкротстве. Когда Роджер Вер встретился утром в понедельник с представителями Mt.Gox в токийском клубе, он сказал им, что ни у кого в мире нет столько биткойнов, чтобы их спасти, — возможно, за исключением Сатоши Накамото. Марк и Гонзаго не поверили этому и все еще хотели сохранить информацию в тайне, чтобы получить больше времени на поиски спасения. Когда Марк попытался водить за нос руководителей Bitcoin Foundation, разгневанный Роджер позвонил некоторым из них и рассказал, что происходит на самом деле.

Как только в понедельник информация распространилась среди ведущих биткойн-компаний, все они начали работать над мерами по смягчению последствий краха Mt.Gox. Лидеры сообщества создали общий документ Google, чтобы как можно убедительнее объяснить, почему не следует отчаиваться. Уже и рядовые пользователи Биткойна заподозрили неладное, когда Mt.Gox внезапно исчезла в понедельник из Twitter, но

Гонзаго и Марк продолжали хранить надежду, что кто-то выкупит их бизнес. Когда Кэмерон написал им в понедельник, чтобы поинтересоваться, что происходит, Марк ответил, что планирует начать переговоры о банкротстве. Однако он добавил, что еще попытается сохранить Mt.Gox, и допускает, что подавать заявление о банкротстве не потребуется.

Пузырь из противоречивых заявлений, надежд и ожиданий лопнул в понедельник ночью, когда популярный блогер TwoBitIdiot опубликовал просочившуюся в Интернет копию “Черновика стратегии выхода из кризиса”. Мало кто знал, можно ли доверять ей, и форумы заполнили пессимисты с чуть ли не апокалиптическими прогнозами. Компании, составлявшие совместное заявление — Coinbase, Blockchain.info, BTC China, Bitstamp и биржа Джесса Пауэла Kraken, — были застигнуты утечкой врасплох и вынуждены были ускорить работу над заявлением, которое в итоге появилось через несколько часов после утечки. В заявлении говорилось, что потери стали результатом безответственного отношения к работе и разгильдяйства, а не дефекта в протоколе: “Это трагическое нарушение доверия пользователей Mt.Gox объясняется некомпетентными действиями одной компании, поэтому его нельзя считать критерием надежности и ценности Биткойна и всей отрасли цифровых валют”.

На Bitstamp и других биржах курс биткойна начал падать, но через несколько часов падение неожиданно замедлилось, прежде чем цена сравнялась с декабрьским минимумом, когда китайские биржи отключили депозиты. Казалось, многие поверили, что с Биткойном все не так плохо, и даже встречались мнения, что исчезновение самой некомпетентной компании из всех, которые когда-либо занимались Биткойном, может оказаться для него благом. Люди инвестировали в Биткойн много времени и денег, так что они не были готовы опрометчиво распродавать все свои активы. К утру среды курс вернулся к прежнему уровню, на котором он находился, когда появились новости об Mt.Gox.

И все же, несмотря на кажущееся спокойствие, сообществу был нанесен гигантский, хотя и почти невидимый ущерб. Десятки тысяч людей хранили свои деньги на Mt.Gox, и теперь эти активы, которые неделей ранее оценивались более чем в 400 миллионов, рассеялись, как туман. Японский друг Роджера, которого он убедил вложиться в биткойны, потерял 12 миллионов долларов. Пожилой человек из Аргентины, который приобрел много монет у Венсеса Касареса в 2012 году, также хранил их на Mt.Gox. Он использовал Биткойн для сбережения своих пенсионных накоплений, но вышло так, что именно Биткойн лишил их его семью. Мужчина написал в письме одному из аргентинских друзей Венсеса, что это событие перевернуло всю его жизнь.

“Хочу сообщить вам, что коллапс Mt.Gox, где я хранил все свои сбережения, совершенно раздавил меня, — написал он, — и не только из-за денег, которых было много. Он разбил наши с женой надежды на достойную старость. Каждый раз, когда я слышу о Биткойне, мне становится дурно”.

На той же неделе, когда произошел коллапс, юристы в Чикаго и Денвере приступили к оформлению группового иска от имени всех жертв Mt.Gox, а следователи принялись рассылать повестки в рамках начатого криминального расследования.

Многие пострадавшие обвиняли в случившемся Mt.Gox, а не Биткойн, — как-никак, с протоколом все было в порядке. На самом деле Mt.Gox давно упоминали как источник опасностей, которые возникают, если хранить биткойны у центральных организаций, а не в личном кошельке с закрытым ключом.

С другой стороны, именно репутация универсальных денег, неподконтрольных ни банкам, ни государству, привлекла к Биткойну компании вроде Mt.Gox, которые воспользовались тем фактом, что в криптовалютной отрасли любой может создать собственные правила игры. Это не было проблемой протокола, но имело самое непосредственное отношение к одной из фундаментальных идей в основе Биткойна — освобождению

денег от устаревших правил и ограничений, регламентировавших финансовую систему. Конечно, случай с Mt.Gox — это далеко не первый пример краха систем, в которых никто не отвечает за надзор. Академическое исследование 2013 года показало, что 45% биткойн-бирж разорились, и некоторые из них унесли с собой деньги своих клиентов. Изабелла Каминска из Financial Times, которая неоднократно критиковала Биткойн, выразила эту мысль после коллапса Mt.Gox следующим образом:

“Чтобы стабилизировать систему, необходимо устранить мотивацию мошенничать — ту самую мотивацию, которая вынуждает преступников придерживаться рискованной эгоистичной стратегии. В большинстве случаев это включает создание свода протоколов и ограничений, которые предусматривают для нарушителей наказания, превосходящие потенциальную выгоду от мошенничества”.

Некоторые из новообращенных сторонников Биткойна были не против ограниченного государственного надзора. Бен Лоски в Нью-Йорке использовал инцидент с Mt.Gox, чтобы ускорить продвижение своего предложения о лицензировании биткойн-компаний, однако на тот момент было совершенно непонятно, останется ли вообще что лицензировать.

# ГЛАВА 30



6 марта 2014 года

**Б**ыло раннее утро, но в заурядном городке Темпл-сити к востоку от Лос-Анджелеса, населенном преимущественно азиатскими иммигрантами среднего достатка, у ничем не примечательного дома уже собралась целая толпа журналистов. Их привлекла перспектива найти ответы на многие вопросы, которые давно волновали биткойн-мир. В то утро вышел в свет первый после долгого перерыва номер журнала “Newsweek”. На его черной обложке была изображена маска, а под ней — сенсационный заголовок: “ЛИЦО БИТКОЙНА: ЗАГАДОЧНЫЙ СОЗДАТЕЛЬ КРИПТОВАЛЮТЫ”.

Личность Сатоши Накамото давно вызывала у журналистов большой интерес, но все предыдущие попытки идентифицировать его завершались ничем. Навыки Сатоши по использованию программ для сохранения анонимности позволяли предположить, что Сатоши никогда не удастся найти, если он (она или они) не решит самостоятельно выйти из тени.

Ли Гудмен, журналистка из “Newsweek”, подошла к разгадке этой головоломки самым неожиданным образом. Человека, которого она нашла, звали Дориан Накамото, но в иммиграционных документах, выданных ему после прибытия в США в 1959 году, было указано, что при рождении ему было дано имя Сатоши. Этот Сатоши Накамото получил диплом физика в Калифорнийском политехническом университете и когда-то работал над секретными инженерными проектами. Он был разведен, жил в доме своей престарелой матери и любил собирать модели поездов. Старшая дочь кандидата на роль Сатоши сказала Гудмен, что ее отец был либертарианцем,

а его брат сообщил, что Дориан высоко ценит конфиденциальность. Дориан Накамото упорно отказывался разговаривать с Гудмен, но, когда ей все же удалось получить его внимание на несколько секунд, он вроде бы подтвердил ее догадки.

“Я больше не связан с этим и не хочу ничего обсуждать, — по словам Гудмен, заявил ей Накамото. — Теперь этим занимаются другие люди, и я больше ни за что не отвечаю”.

Такой результат поисков Сатоши оказался совсем неожиданным — настолько, что граничил с абсурдом: мастер шифрования использовал свое настоящее имя, а данные о нем были доступны в обычной телефонной книге! С другой стороны, что может быть более надежной маскировкой, чем ее полное отсутствие? Несколько биткойн-разработчиков, которым довелось общаться с Сатоши, в разговоре с журналистами признали, что такой сценарий вполне реалистичен.

“Пожалуй, на текущий момент это наилучшая из всех теорий”, — сказал журналистам биткойн-разработчик Майк Хирн, программист Google из Швейцарии.

То, что Накамото долго отказывался выходить из дома, казалось, лишь подтверждает, что он не собирается опровергать предположения журналистов, хотя многих в сообществе разоблачение создателя Биткойна ничуть не обрадовало. Сатоши ценил конфиденциальность превыше всего, а теперь она была грубо нарушена. “Newsweek” даже опубликовал фотографии автомобиля у дома Накамото, на которых можно было различить его номер. Особую тревогу вызывало то, что биткойны, которые Сатоши накопил за первый год майнинга, теперь стоили почти миллиард долларов, и это могло сделать его мишенью для преступников. В почтовый ящик журналистки Гудмен начали поступать возмущенные письма от фанатов Сатоши, включая откровенные угрозы.

Когда Накамото вышел из дома, он даже не успел закрыть дверь, как на него уже набросились репортеры, засыпавшие его вопросами.

“Зачем вы создали Биткойн?” — выкрикнул один репортер.

Но Накамото не хотел говорить, пока кто-либо из журналистов хотя бы не угостит его обедом. “Сначала я хочу получить свой обед, вопросы — потом”, — заявил он с явным японским акцентом. В конце концов репортер японской “Associated Press” принял вызов.

Пробиваясь к дороге, Накамото надел большие очки с квадратными стеклами, чтобы защитить глаза от солнца. По плохо подобранной одежде и растрепанным волосам можно было сказать, что он нечасто выбирается на публику. Отбиваясь от наседавших репортеров, явно сбитый с толку Накамото ответил, наконец, на вопрос, который мучил всех: “Я никак не связан с Биткойном и ничего об этом не знаю”.

Как сразу же заметили многие журналисты, это вовсе не доказывало, что журналистка “Newsweek” ошиблась, ведь настоящий Сатоши, вероятно, сказал бы о своем участии в создании Биткойна то же самое. Но прежде чем репортеры смогли добиться от Накамото большего, он исчез в Toyota Prius репортера из AP, и они отправились в ресторан суши. Другие репортеры быстро заскочили в свои автомобили и последовали за ними. Оформив заказ, Накамото и репортер поспешили вернуться в машину, чтобы вновь подоспевшая толпа журналистов не досаждала им вопросами. То, что за этим последовало, тут же вошло в список крупнейших автомобильных погонь в истории Лос-Анджелеса. Джо Бел Бруно, редактор “Los Angeles Times”, так описывал происходящее в Twitter.

“Идет погоня за #Nakamoto. Множество журналистов. Все направляются на запад по шоссе 10”.

“Мы думаем, что #Nakamoto может направляться к деловому центру LA. Великое американское преследование создателя #Bitcoin”.

“Трафик!! О, черт! #Nakamoto”.

“Мы в двух автомобилях позади #Nakamoto. Похоже, все сливки снимет журналист @AP. #Bitcoin”.

“Возможно, вопрос относительно #Nakamoto, наконец-то, разрешится в деловом центре. Какой-то сюрреализм”.

“Великая погоня за создателем Биткойна завершилась у бюро @AP. #Bitcoinchase”.

“История #Nakamoto не закончена. Снаружи его дожидается толпа журналистов”.

Репортеры, которые участвовали в преследовании, быстро припарковались и направились в здание “Associated Press”, но мало кому удалось втиснуться в лифт вместе с Накамото и репортером “AP”. Журналисты вновь и вновь спрашивали Накамото, не он ли создал Биткойн, и тот опять ответил отрицательно, прежде чем скрыться в офисе AP.

Пока репортеры ждали следующего шага Накамото, их внимание вернулось к статье Гудмен, к которой все теперь стали относиться более скептически. Комментаторы на Reddit и в Twitter указали, что почти все доводы Гудмен были сомнительными, если не считать ответ, который она получила от Накамото, подкараулив его прямо перед домом. Как Гэвин Андресен написал на Reddit в гневном открытом письме к Гудмен, слова Накамото можно объяснить тем, что он готов был сказать что угодно, лишь бы настырная журналистка оставила его в покое.

Несколько людей нашли все сообщения Дориана Накамото в Интернете и проанализировали их. Ранние письма создателя Биткойна были лаконичными и безупречными по стилю, тогда как по обзорам Дориана Накамото на Amazon и его письмам в журнал по моделированию было ясно, что он владеет английским языком в лучшем случае посредственно. Его обзоры на Amazon содержали довольно много грамматических ошибок, не говоря уже о стилистических недостатках.

С наступлением вечера многие пришли к выводу, что статья Гудмен — это просто очередной пример неудачного и слишком агрессивного журналистского расследования. Интервью, которое Дориан Накамото дал репортеру “AP”,



лишь подтвердило этот вывод. Он недвусмысленно дал понять, что не имеет никакого отношения к Биткойну, и сомнений в этом почти не было. Дориан вообще практически не понимал, о чем идет речь, несколько раз неправильно произнес слово “Биткойн” и даже думал поначалу, что это какая-то компания. Теория Гудмен окончательно рассыпалась ночью, когда поступили новости с веб-сайта P2P Foundation, на котором Сатоши опубликовал несколько заметок о Биткойне еще в 2009 году. В первом сообщении на этом форуме после длительного перерыва — и первом сообщении где бы то ни было с 2011 года — пользователь по имени “Сатоши Накамото” написал всего четыре слова “Я не Дориан Накамото”.

Конечно, ничто из этого не являлось решающим доказательством того, что Дориан не был создателем Биткойна. Если бы Дориан был Сатоши, он вполне мог бы вернуться из офиса “AP” домой, войти на форум P2P и оставить сообщение. А если Сатоши был так умен, как многие считали, он прекрасно знал, как отвести от себя подозрения, и ему даже не потребовалось бы быть очень хорошим актером. В любом случае инцидент подчеркнул, насколько большое внимание Сатоши все еще уделяет своей анонимности. Расследование также привлекло внимание к биткойнам, которые Сатоши добыл в первый год существования сети, когда всю систему обслуживали только его компьютеры. Аргентинский эксперт по безопасности Серхио Лернер тщательно проанализировал закономерности в показателях майнинга и пришел к выводу, что Сатоши заработал более миллиона биткойнов, которые теперь стоили почти миллиард долларов. Однако еще больше впечатляло то, что Сатоши не потратил ни одного полученного биткойна. Похоже, он руководствовался действительно бескорыстными мотивами.

Инцидент также подтолкнул многих людей к выводу, что на самом деле не так уж и важно, кто такой Сатоши Накамото. На несколько часов весь мир поверил, что создатель Биткойна был пожилым либертарианцем и железнодорожным

моделистом, живущим со своей матерью под Лос-Анжелесом, но курс Биткойна на это никак не отреагировал. Биткойн-протокол теперь поддерживала группа разработчиков во главе с Гэвином Андресеном, и код говорил сам за себя. Даже если бы Сатоши вернулся, он не смог бы единолично решать судьбу проекта.



В ТОТ ЖЕ ДЕНЬ, 6 марта, произошло куда более важное для Биткойна событие, но о нем знало гораздо меньше людей. Всего через несколько часов после публикации материала о предполагаемом Сатоши четыре человека вышли на сцену в одной из аудиторий в нью-йоркской штаб-квартире банка Goldman Sachs.

Это была закрытая конференция для наиболее влиятельных клиентов хедж-фонда Goldman Sachs, на которую явились бывший мэр Нью-Йорка Марк Блумберг, бывший глава Банка Англии и бывший президент Всемирного банка. Что касается людей на сцене, то они должны были рассказать этим и другим лидерам из мира политики и финансов, что такое цифровые валюты и какие возможности они открывают. Четверку возглавлял высокий лысый Пол Уокер, один из руководителей технического отдела Goldman Sachs. Он и открыл заседание. “Биткойн — это интернет-валюта, которая стоит больших денег и была изобретена неизвестным человеком, — сказал он, тут же шутливо добавив с намеком на статью Гудмен, — хотя, возможно, второе уже неверно”.

Рядом с Уокером сидели Барри Зильберт и Крис Ларсен, которого Джед Маккалеб пригласил на должность руководителя в свой новый криптовалютный стартап Ripple. Большинство людей в аудитории были в галстуках, но Ларсен и Зильберт следовали духу Кремниевой долины и оделись в более свободном стиле. Четвертым экспертом был Джеймс Фриз, бывший глава FinCen, федерального агентства по расследованию финансовых преступлений.

Барри спросил, сколько людей в комнате скептически относятся к цифровым валютам, и большинство присутствующих тут же подняли руки. Барри отметил, насколько отличается эта реакция от собраний технологических элит на Западном побережье, где осталось уже совсем немного скептиков. Он сказал, что это напоминает ему о ранних днях Интернета, когда многие сотрудники традиционных компаний бросали вполне неплохие должности, чтобы продвигать свежие идеи в стартапах.

“Биткойн либо изменит все, либо не изменит ничего”, — сказал Зильберт.

Взывая к финансовому чутью посетителей, Ларсен обратил их внимание на то, что лежащая в основе Биткойна технология делает возможным нечто такое, что никогда не было возможно ранее, а именно — подтверждение финансовых транзакций без центрального оператора.

Однако самые воодушевляющие комментарии прозвучали из уст Уокера. Он сказал, что концептуальные инновации, реализованные в Биткойне, были не просто тщательно продуманными и полезными; они могли радикально повлиять на будущее всей финансовой системы. Он провел много времени, изучая Биткойн, и явно был впечатлен тем, что узнал. Уокер сказал, что Goldman Sachs не планирует покупать или продавать биткойны, но изучает возможные способы применения технологии блокчейна для улучшения бизнеса. Для согласования биржевых операций банку сейчас требуется три дня, как отметил Уокер. Что если бы платежи обрабатывались мгновенно и записывались в общедоступный блокчейн, где их мог бы проверить каждый, кому это нужно?

Барри Зильберт и Крис Ларсен о таком даже не мечтали. Мало что могло помочь их делу больше, чем слова одобрения от банка, который славился своими точными прогнозами и умением делать правильные ставки в сложных ситуациях. Уокер не делал никаких официальных заявлений, но было очевидно, что он относится к криптовалютным технологиям со всей серьезностью.

Уокер был не единственным представителем финансовой системы, увлекшимся идеей блокчейна. Многие другие банкиры также начали понимать то, что Гэвин Андресен осознал еще в 2010 году, когда впервые ознакомился с концепцией финансовой сети без единой точки отказа. Для банков, которые уже едва могли защититься от кибератак, платежная сеть, способная продолжать работу даже при отключении многих серверов, была невероятно привлекательной. Говоря шире, банки начинали реагировать на все более дерзкие усилия по децентрализации финансов, угрожавшие отнять у них бизнес. Краудфандинговые компании и пиринговые сервисы кредитования наподобие Kickstarter и Lending Club пытались связать заемщиков и займодавцев напрямую, и в таких схемах банкам просто не было места. Казалось, блокчейн угрожает отнять даже самый традиционный бизнес банковской отрасли — обработку платежей.

Банки явно не стали относиться дружелюбнее к Биткойну как к валюте. Исполнительный комитет JPMorgan, который возглавлял Джейми Даймон, весной 2014 года принял решение, что банк прекратит обслуживание любых биткойн-компаний. На калифорнийской конференции с участием лидеров технологических компаний Даймон с насмешкой высказался о Биткойне и амбициях Кремниевой долины отобрать бизнес у Уолл-стрит. Даймон заявил, что JPMorgan и другие банки вовсе не собираются сдаваться без борьбы. Однажды JPMorgan даже пригрозил отказать в услугах другим банкам, у которых в качестве клиентов числились биткойн-компании. Некоторые другие банки зашли настолько далеко, что немедленно закрывали счета людей, переводивших деньги в адрес биткойн-биржи.

Однако почти во всех этих банках были сотрудники, которые прониклись концепцией децентрализованной финансовой системы. Даже в JPMorgan была организована специальная группа по изучению Биткойна с руководителем стратегического отделения во главе. Она исследовала потенциальные способы применения Биткойна в финансовой сфере.

Вместе с представителями других крупных американских банков эта группа тайно приступила к разработке смелой экспериментальной программы по созданию нового блокчейна, который мог бы послужить основой новой системы мгновенных платежей, способной заменить Visa, MasterCard и традиционные банковские переводы. В отличие от Биткойна, такой блокчейн не нуждался бы в анонимных майнерах, потому что предполагалось, что его совместно будут обслуживать компьютерные системы самих банков, но он точно так же устранял бы единую точку отказа из платежной сети. Если бы система Visa подверглась атаке, пострадали бы все магазины, использующие Visa, но после подключения банков к блокчейну атаки на один или даже несколько банков становились куда менее опасными: остальные банки могли бы по-прежнему обслуживать блокчейн.

Многим технологическим экспертам в банках наиболее перспективным способом использования технологии блокчейна казались не малые платежи, а напротив, очень крупные, на которые приходилась львиная доля денег, каждый день передаваемых между банками. Например, на фондовых биржах из-за длительной обработки транзакций деньги и акции фактически блокируются на три дня. Если учесть, какие деньги обращаются на этих биржах, даже трехдневная задержка может нанести сторонам серьезный ущерб. Для решения проблемы многие банки начали рассматривать технологию блокчейна как среду для быстрой и безопасной обработки таких крупных переводов. Крупнейшим доводом против использования для этой цели уже готового блокчейна Биткойна стало отсутствие в этом случае каких-либо гарантий: каждый майнер может прекратить обслуживать блокчейн в любой момент времени. Неудивительно, что многим банкам захотелось создать собственные блокчейны. Даже в Федеральном резерве были организованы внутренние группы, пытавшиеся обуздать блокчейн и, возможно, даже сам Биткойн.

Многие в биткойн-сообществе высмеивают идею отделения блокчейна от валюты. Они считают, что именно валюта

и награды за майнинг мотивируют пользователей присоединяться к сети и обслуживать блокчейн. Учитывая, что блокчейн можно захватить и уничтожить, получив более половины вычислительной мощности сети, блокчейн безопасен лишь настолько, насколько мощна сеть. Блокчейн, обслуживаемый несколькими десятками банков, неизбежно будет защищен хуже биткойн-сети, которая накопила больше вычислительной мощности, чем все суперкомпьютеры мира, вместе взятые.

Майнинг, которым Марти Малми и Гэвин Андресен когда-то могли заниматься на своих ноутбуках, теперь принял промышленные масштабы. Одним из крупных игроков на этом рынке стала полусекретная компания 21еб, которую основал Баладжи Шринивасан и частично профинансировал фонд Andreessen Horowitz. Баладжи одним из первых понял, что по мере роста вычислительной мощности майнинг-чипов главным фактором, определяющим прибыльность майнинга, станут расходы на электропитание и охлаждение. Более быстрые чипы, которые потребляют много энергии и сильно нагреваются, могут вообще оказаться убыточными. Чтобы сократить расходы на электроэнергию, команда Баладжи спроектировала систему с чипами, погруженными для отвода тепла в минеральное масло. Центры данных с оборудованием 21еб стали самыми высокопроизводительными промышленными майнинг-комплексами в США, а инженеры из 21еб приступили к разработке чипов следующего поколения с кодовыми названиями “Yoda” и “Gandalf”.

В Китае некоторые предприимчивые молодые люди, имевшие доступ к дешевому оборудованию непосредственно с фабрик, поняли, что у их страны также есть уникальное конкурентное преимущество в плане снижения расходов на электроэнергию: коррупция. Одна компания создала майнинг-центр неподалеку от Пекина прямо рядом с угольной электростанцией, от которой получала электроэнергию почти бесплатно благодаря налаженным связям с руководством электростанции. Другая так называемая “майнинг-ферма” была создана

во Внутренней Монголии, где легко найти доступ к дешевой электроэнергии. Майнинг стал особенно популярен в Китае во многом потому, что позволил китайским гражданам получать биткойны в обход биткойн-бирж, к которым регуляторы предъявляли все более жесткие требования.

Однако все эти майнинг-проекты превзошла компания, созданная украинским программистом Валерием Небесным. Валерий самостоятельно изучил разводку микросхем по учебнику схемотехники, после чего разработал несколько поколений ASIC-чипов для майнинга, дизайн которых оказался особенно успешным. Первоначально Небесный и его бизнес-партнер Валерий Вавилов продавали майнер-компьютеры другим пользователям под брендом Bitfury, но с течением времени два Валерия стали оставлять все больше устройств себе, устанавливая их в вычислительных центрах по всему миру — в основном в местах с дешевой электроэнергией, таких как Грузия и Исландия. Валерий Небесный стал таким ценным экспертом в этой области, что компания Bitfury даже не разглашает его местонахождение, хотя по слухам он переехал из Украины в Испанию. Дела у Bitfury пошли настолько хорошо, что вскоре их устройства обеспечивали почти половину майнинг-мощности, а достижение этого уровня теоретически позволило бы им установить контроль над биткойн-сетью. Компания смогла отчасти развеять опасения сообщества, пообещав никогда не превышать 40%-ный уровень, и сделала это вовсе не из альтруизма: если бы пользователи утратили доверие к сети, добываемые компанией биткойны потеряли бы изрядную долю ценности.



ИСТОРИЯ ДВУХ Валериев из Bitfury показала, что в новом биткойн-мире, даже человек, вдруг появившийся из ниоткуда, при достаточной настойчивости может добиться многого. Конечно, они были в этом не одиноки: некоторым ранним энтузиастам по-прежнему сопутствовала удача. Роджер Вер, который, наконец,

избавился от тяготившего его гражданства США, успешно развивал компанию Blockchain.info. Количество кошельков пользователей, размещенных на сайте компании, достигло в январе миллиона, а в марте уже приблизилось к полутора миллионам. Благодаря тщательно продуманной структуре и хранению исключительно зашифрованных файлов Blockchain.info удавалось полностью избегать претензий регуляторов, затруднявших деятельность других биткойн-компаний. Роджер постоянно получал предложения от венчурных капиталистов, предлагавших миллионы за его долю в компании. Некоторые новички в биткойн-мире пытались воспроизвести модель Blockchain.info в своих проектах, чтобы создать технологию, позволяющую избежать риска претензий из-за несоблюдения бесчисленных нормативных требований многочисленных регуляторов.

Однако большинству пионеров, создавших свой криптовалютный бизнес, когда Биткойн только набирал популярность, так и не удалось обустроиться в новом мире, где бюрократы и прокуроры заставляли крохотные биткойн-стартапы работать строго по талмудам правил и нормативов, писанных для гигантских банков. Чарли Шрем находился под домашним арестом, а Марк Карпелес разбирался с японской прокуратурой, которая пыталась привлечь его к ответственности за крах Mt.Gox.

Ранние энтузиасты Биткойна никуда не исчезли и не впали в уныние. Интернет-форумы были такими же оживленными, как и раньше. Однако теперь эти либертарианские идеалисты уже воспринимались как реликты былой эпохи на фоне новых масштабных проектов криптовалютного мира и связанных с ними серьезных инвесторов и разработчиков. В некотором смысле биткойн-сообщество постигла участь других протестных инициатив, возникших после финансового кризиса. Движение Occupy Wall Street, которое первоначально получило много внимания и подняло вопросы национального значения, в конечном итоге распалось на много непересекающихся групп и вовсе исчезло из поля зрения.



Маргинализация, угрожавшая ранним биткойн-энтузиастам, была заметна и на более идеологической конференции, которую организовала Техасская биткойн-ассоциация в начале марта 2014 года в городе Остин. Остин прекрасно подошел для мероприятия, потому что именно там вырос и основал свой противоречивый проект Росс Ульбрихт.

Сам Росс теперь находился в тюрьме Бруклина в ожидании суда, и его родители переехали в Нью-Йорк, чтобы быть ближе к нему, но мать Росса Лин Ульбрихт вернулась в Остин ради участия в конференции. Все биткойны, которые Росс накопил к моменту ареста, были конфискованы, и теперь его мать использовала любые возможности сбора денег для оплаты дорогостоящих услуг адвокатов — несмотря на продажу дома семейных сбережений на это явно не хватало.

На конференции к Лин отнеслись, как к почетной гостье, и она передала посетителям привет от Росса, который часто звонил ей из тюрьмы. Лин рассказала, что Росс в ожидании суда занимается йогой и дает уроки другим заключенным. Создание Silk Road эта аудитория считала морально оправданным, потому что согласно их убеждениям каждый человек имеет право распоряжаться своей жизнью без государственного вмешательства. Более того, многие здесь были уверены, что магазин Silk Road даже сделал мир безопаснее, предоставив людям возможность покупать наркотики онлайн, а не у склонных к насилию уличных дилеров в опасных кварталах и подворотнях.

Обвинения в том, что Росс нанимал киллеров, вызывали более противоречивые мнения. В Мэриленде Россу было предъявлено обвинение в найме пользователя *nob* (который на самом деле был агентом под прикрытием) для убийства Кертиса Грина, а в Нью-Йорке — в найме пользователя *redandwhite* для убийства нескольких шантажистов. Однако в обоих случаях не было предъявлено равным счетом никаких доказательств, что кто-то на самом деле был убит (в инциденте с *redandwhite* канадская полиция не смогла даже найти людей с именами предполагаемых жертв). Более того, в конечном

итоге заказные убийства были без лишнего шума исключены из списка официальных обвинений. По мнению матери Росса, прокуроры поступили возмутительно, обнародовав эти обвинения, если они не собирались их предъявлять в суде. Однако многие посетители конференции готовы были поддержать Росса, даже если он в действительности нанял убийц.

“Что если бы стукач раскрыл данные всех клиентов Silk Road? — задал кто-то риторический вопрос во время одного из перерывов между выступлениями. — Это поставило бы под угрозу благополучие десятков тысяч людей. Росс попытался защитить их, и поступил правильно”.

Если не считать визита Лин Ульбрихт, самой запоминающейся частью конференции стало виртуальное выступление Чарли Шрема. Чарли не мог посетить Техас из-за домашнего ареста, но организаторы связались с ним по Skype и вывели Чарли на экран прямо из его спальни. Чарли был в коричневой майке с надписью “КУПЛЕНО ЗА БИТКОЙНЫ”, которая была на нем двумя месяцами ранее, когда он встретился с Ником Кэри незадолго до ареста.

Чарли в этот период вел переговоры о соглашении с прокуратурой, чтобы сократить срок заключения; в итоге он признал себя виновным в содействии незаконным денежным переводам и получил год заключения. Юрист Чарли советовал ему избегать любых публичных заявлений, которые могли бы повредить переговорам, но ему слишком хотелось внимания. Чарли, которого когда-то называли этатистом за его политический конформизм, теперь разразился пламенной речью, достойной активиста из какой-нибудь Пиратской партии.

“Друзья, граждане, биткойнеры, нет ничего нового под солнцем. Меня зовут Чарли Шрем, и я обращаюсь к вам, находясь под домашним арестом.

За последние несколько недель мы стали свидетелями открытого юридического произвола. Мы увидели злоупотребления правоохранителей и нарушения прав. Мы подверглись

жесткому давлению со стороны индустрии финансовых услуг. Мы поняли, на какие меры готовы пойти высокопоставленные политики, чтобы защитить интересы финансовой и банковской элиты.

Все это беспрецедентно и возмутительно, и именно поэтому я обращаюсь к вам”.

Когда Чарли завершил свою 20-минутную речь, раздались аплодисменты и одобрителыне выкрики. Чарли пожаловался, что из-за плохого подключения он не слышит реакцию аудитории, но участники, которые захотели задать ему вопросы, сказали, что он герой.

“Мы все любим тебя, и ты остаешься важным членом нашего сообщества, — сказал бородатый основатель благотворительного биткойн-фонда. — Какое пиво тебе отправить? Ты говорил, что был бы не прочь получить несколько упаковок”.

“Мне нравится «Blue Moon», но и любое другое экзотичное пиво подойдет”, — ответил Чарли.

“Отлично, Чарли! Держись!” — выкрикнул бородач и сделал воинственный жест рукой, сжатой в кулак.



НИКТО ИЗ НОВЫХ важных игроков биткойн-мира, инвесторов и денежных мешков не показался на конференции, где выступали Лин и Чарли. Однако многие из них чуть позже прилетели в Остин на другую конференцию, ориентированную на предпринимателей из Кремниевой долины и успешных бизнесменов, — SXSW. В первый день этой конференции в ходе дискуссии с директором Google Эриком Шмидтом “директор идей” Джаред Коэн заявил: “Думаю, для всех нас очевидно, что криптовалютное будущее неизбежно”.

Фреду Эрсаму, бывшему трейдеру Goldman Sachs, который возглавил биткойн-компанию Coinbase годом ранее, была оказана честь выступить с отдельным докладом, для чего ему

было предоставлено одно из крупнейших помещений. После речи Эрсам Лин Ульбрихт первой подошла к микрофону, задав ему вопрос о благотворительности. Она явно хотела привлечь внимание к фонду юридической защиты Росса. Хотя Лин и была звездой на предыдущей конференции, здесь она лишь напоминала о сомнительной стороне Биткойна, от которой Эрсам и другие эффективные менеджеры явно хотели откеститься. Фред вяло пробубнил что-то общее о биткойн-благотворительности, но было видно, что ему вообще не хочется затрагивать подобные темы. Куда охотнее он делился рассуждениями о потенциале Биткойна изменить мир, став “доминирующей средой транзакций в Интернете”.

Главный инвестор Фреда, Марк Андриссен, поделился мнением, что подпольные криптовалютные рынки сдают свои позиции и уступают место компаниям вроде Coinbase. Что-то подобное он уже видел в ранние дни Интернета, когда создал первый в мире веб-браузер Netscape. Веб-технологиям поначалу недоставало инфраструктуры, которая сделала бы их привлекательными для массовой аудитории, так что исходно ею занимались лишь группы маргиналов, сомнительные личности типа порнографов и хакеров, готовые к смелым экспериментам. Однако по мере распространения новой технологии в массы эти группы обычно теряют к ней интерес и переходят к другим интересным проектам.

“Любую новую технологию сначала принимают маргиналы, — сказал Андриссен. — Я прогнозирую, что через пару лет либертарианцы начнут, наоборот, выступать против Биткойна”.

На SXSW было видно, насколько убедительно Кремниевая долина побеждала в битве за право формировать и определять будущее Биткойна. Конференция также напомнила о том, что Кремниевая долина в широком смысле стала крупнейшим бенефициаром финансового кризиса. Пока банки и финансовые компании подсчитывали убытки, новые хозяева положения уже инвестировали миллиарды в перспективные проекты,

летая по всей стране в частных самолетах. В субботу ночью Эрсам посетил эксклюзивную вечеринку, организованную фондом Andreessen Horowitz. На вечеринке с участием ряда знаменитостей вроде Эштона Кучера Эрсаму довелось поговорить о Биткойне с легендарным Беном Хоровицем и популярным рэпером Nas, которого Хоровиц убедил вложиться в Coinbase. В беседе Хоровиц назвал Биткойн “Интернетом денег” и заявил, что тот может помочь миллиардам людей. Andreessen Horowitz недавно собрала очередной инвестиционный пул на полтора миллиарда, и ее руководитель заявил, что готов инвестировать целых 200 миллионов долларов в перспективные стартапы, связанные с Биткойном и технологией блокчейна.

Однако этот праздник жизни в Остине не помог развеять растущее подозрение, что экономические преимущества новой технологии в очередной раз достанутся узкой группе лий из элиты, в то время как 99% людей придется довольствоваться лишь чтением о происходящем в Reddit и Twitter. При запуске Биткойна предполагалось, что он станет огромным благом для всех пользователей, но к 2014 году стала очевидной растущая концентрация важнейших сфер биткойн-экономики в руках совсем немногих людей, которые и до того были достаточно богатыми, чтобы инвестировать в эту новую систему. Большинство новых монет добывали немногие крупные майнинг-синдикаты. Если это и был новый мир, то он не так уж сильно отличался от старого — по крайней мере, пока.

# ГЛАВА 31



21 марта 2014 года

**М**ногие ранние пользователи Биткойна, которым удалось добиться успеха на криптовалютной ниве, собрались на второй конференции Bitcoin Pacifica в доме Дэна Морхэда на берегу озера Тахо. Вышколенная прислуга была готова исполнить любое желание гостей, что позволяло Дэну в полной мере играть роль добродушного и неторопливого хозяина.

Среди гостей был Джед Маккалеб, основатель Mt.Gox, который помогал фирме Морхэда искать возможности для инвестиций в биткойн-экономику. Джед провел много времени в доме Морхэда, разговаривая с Джессом Пауэлом, которого он впервые встретил еще на биткойн-конференции 2011 года в Нью-Йорке. Джесс все еще работал над биржей, которую решил создать после путешествия в Токио в 2011 году, где увидел, насколько плохо была организована работа в Mt.Gox. Молодые словенские предприниматели, которые руководили лидирующей теперь в мире Биткойн биржей Bitstamp, хвастались своими электромашинами Tesla, приобретенными на доходы от деятельности биржи.

Роджера Вера на встрече не было. Он недавно отказался от американского гражданства и стал гражданином карибского островного государства Сент-Китс и Невис, вложив полмиллиона долларов в местную недвижимость. Теперь Роджеру требовалась американская виза, чтобы посетить мероприятие Морхэда, но правительство США в визе ему отказало. Эрик Вурхис, старый друг Роджера, прилетел из Панамы, где по-прежнему большую часть времени боролся со следователями из Комиссии по ценным бумагам, которые так и норовили

привлечь его к ответственности за продажу нелицензированных акций SatoshiDice. Эрик остался одним из немногих людей, сохранивших верность идеалам Биткойна, но при этом не позволивших идеологии взять верх над деловыми интересами. Компания Coinapult, которую Эрик основал после ухода из BitInstant, разрабатывала удобный способ отправки биткойнов по электронной почте и с помощью текстовых сообщений. Однако конфликт между идеологией и коммерцией слишком измотал Эрика. Преследование Комиссии по ценным бумагам вынудило его продать часть биткойнов для оплаты услуг адвокатов, и Эрик беспокоился, что, если он не прекратит затрагивать в своих выступлениях политику, его компания может пострадать от придирок государственных чиновников. Вместо того чтобы отказаться от политики, он в итоге решил покинуть компанию и переехал с невестой в Колорадо.

“Думаю, что я могу внести наибольший вклад в общее дело, продолжая отстаивать основные ценности Биткойна”, — сказал он по этому поводу.

И все же для многих участников встречи центральной фигурой на конференции стал Ник Сабо, практически неизвестный широкой общественности. Ник Сабо был глубоко вовлечен в шифропанковское движение с самого начала его существования. Именно он в 1998 году изобрел bitgold, одну из наиболее часто упоминаемых криптовалют-предшественнику Биткойна. В последнее время многие посвященные стали считать его наиболее вероятным кандидатом на роль Сатоши Накамото.

Ник действительно был почти такой же загадочной фигурой, как и сам Сатоши. Он вел блог, в котором иногда публиковал пронизательные статьи по таким разным темам, как кибер-безопасность, монетарная история и имущественное право. В общем доступе не было вообще никакой информации о том, где он жил и кем работал, и некоторые люди вообще сомневались, был ли он реальным человеком. Но работы Ника говорили сами за себя — в 1990-е годы он написал

о перспективах цифровых денег больше, чем любой другой шифропанк. В апреле 2008 года, всего за несколько месяцев до создания Биткойна, Ник опубликовал в блоге заметку, в которой сообщал о создании пробной модели bitgold и спрашивал, не поможет ли ему кто-нибудь запрограммировать ее. В августе того же года, когда Сатоши в частном порядке впервые написал Адаму Беку о Биткойне, Ник опубликовал в своем блоге объявление о продаже старых коллекционных банкнот — по какой-то причине он очень нуждался в деньгах. Примерно в то же время он написал ряд статей об истории денег, смарт-контрактах и bitgold. В одной из статей говорилось, что bitgold может стать первой онлайн-валютой с распределенным доверием и ценностью, устойчивой к подделке, без какой-либо нужды в посредниках и традиционных бухгалтерских механизмах контроля.

В официальном документе Сатоши, опубликованном три месяца спустя, были ссылки на два других проекта — b-money и hashcash, — но не на работу Ника. Для человека, который усердно работал над таким важным проектом, как bitgold, Ник вел себя подозрительно тихо. Еще более странно то, что в своих постах 2008 года о bitgold Ник изменил ряд дат, чтобы казалось, что сообщения были опубликованы после публикации документа о Биткойне, а не до.

Незадолго до собрания на озере Тахо блогер с псевдонимом “SkyeGrey” опубликовал две убедительные статьи, в которых сравнивал доступные в Интернете письма Ника с письмами Сатоши и делал вывод, что сходство в их стиле и выборе слов едва ли были случайными. Например, и Ник, и Сатоши неоднократно писали “of course” без выделения запятыми и использовали слово “timestamp” в качестве глагола. На то, что Ник — это Сатоши, указывали и менее важные детали, такие как сходство их инициалов.

В кратком письме Ник опроверг эти предположения, но поиски Сатоши не прекратились, и на собрании в доме Морхэда гости в узком кругу тихо делились фразами Ника, которые им



случайно удалось подслушать. Ник согласился посетить эту конференцию лишь потому, что несколькими месяцами ранее он присоединился к малоизвестному криптовалютному стартапу Vaurum. Этот стартап из Пало-Альто (который находился всего в паре кварталов от офиса Венсеса Касареса) практически не общался с прессой и занимался внебиржевой покупкой и продажей крупных сумм в биткойнах. Предполагалось, что Ник займется в Vaurum работой над так называемыми смарт-контрактами — программами, которые позволяют регистрировать в блокчейне права собственности и их передачу с помощью закрытых ключей. Ник больше десяти лет занимался смарт-контрактами и стал ведущим экспертом по ним. О чем-то подобном писал и Сатоши, но он считал, что эти передовые способы использования блокчейна станут возможны только после того, как Биткойн наберет достаточный вес в финансовом мире.

Одного взгляда на Ника было достаточно, чтобы сказать, что большую часть времени он пребывает в мире собственных идей. Он явился на собрание биткойн-элиты в старых джинсах и фланелевой рубашке. Стоптаные черные кроссовки Ника выглядели так, как если бы их приобрели еще во времена DigiCash, а неизменно растрепанные волосы выглядели прямо как тонзура монаха.

В Тахо Ник не торопился присоединиться к какой-либо из групп и игнорировал взгляды, намекавшие на желание начать беседу. На его бородатом лице постоянно блуждала неопределенная ухмылка. Большинство других участников поглядывали на него издали, дожидаясь, когда он сам захочет раскрыться. Наконец, в пятницу перед ужином, когда рядом с ним кто-то заговорил о предполагаемой личности Сатоши, Ник воспользовался возможностью развеять некоторые слухи и заблуждения.

“Позвольте мне прояснить ситуацию, — сказал он ледяным голосом. — Я не Сатоши и не университетский профессор. На самом деле я никогда ничего нигде не преподавал. Почему об этом пишут в СМИ, я не знаю”.

“Честно говоря, я тоже подумал, что вы типичный профессор”, — заметил со смехом трейдер из Нью-Йорка, стоявший рядом с Ником.

Ник пояснил, что он действительно использует почтовый адрес Университета Джорджа Вашингтона, но лишь потому, что когда-то очень давно посещал там юридическую школу. Он оплатил это обучение, продав опционы, которые получил за разработку систем безопасности. Ник вернулся к учебе отчасти потому, что популярное среди либертарианцев и криптоанархистов рыночное мировоззрение казалось ему наивным. Сабо считал, что в обществе есть много “протоколов”, помимо рынков, например юридическая система, которая во многом регламентирует работу рынков. До недавнего времени эти интересы были для Ника не более чем хобби, но теперь ситуация изменилась.

“Криптовалютная экономика выросла достаточно, чтобы я мог заработать в ней себе на пропитание”, — сказал он с довольной ухмылкой.

Когда гости отправились обедать, Ник объяснил, что его необычное пересечение интересов сложилось под влиянием отца, который прибыл в США после участия в венгерской революции 1956 года, подавленной Советским Союзом.

“Наша семья довольно бунтарская, — сказал он. — Чтобы получить настоящую свободу для творчества, нужно уметь нарушать правила”.

Никакими другими подробностями своей личной жизни Ник не поделился — ему нравилось рассуждать об устройстве мира, а не о себе. За обедом из уважения и вежливости никто больше не затрагивал слухи о Нике, но воспоминания о публикации в Newsweek были еще слишком свежи, так что за столом сами собой начались разговоры об истоках Биткойна.

“Разве никто не допускает мысль, что Биткойн могло создать АНБ?” — спросил тот самый трейдер из Нью-Йорка, который говорил с Ником перед обедом.

Эрик Вурхис фыркнул и сказал, что шпионы, работающие на правительство, едва ли смогли бы создать что-то настолько

талантливое, но трейдер, ссылаясь на собственный опыт общения с АНБ, сказал, что Эрик недооценивает уровень интеллекта его сотрудников. Быстрый на язык Эрик тут же возразил, что, если Биткойн создало АНБ, то “это лучшее из всего, что когда-либо сделало правительство”.

Сам Эрик придерживался теории, что на самом деле Биткойн был создан небольшим сообществом программистов из какой-то крупной технологической компании, которым было поручено создать онлайн-деньги. Когда менеджеры сочли результат слишком опасным, создатели решили выпустить его анонимно, потому что поняли, что создали что-то по-настоящему важное. Тем не менее Эрик со смехом признал, что не может привести никаких фактов в подтверждение своей гипотезы.

Однако основную часть времени собравшиеся говорили не о Сатоши, а о невероятно сложных и запутанных проблемах, с которыми они столкнулись. Арест Чарли Шрема и коллапс Mt.Gox похоронил надежды на то, что Биткойн получит массовое распространение в ближайшем будущем.

Дэн Морхэд руководил своим биткойн-бизнесом из офисов компании Fortress в Сан-Франциско и строил планы по интеграции своей команды в Fortress. Однако из-за постоянных скандалов и неприятностей вокруг Биткойна глава Fortress Пит Бригер дал ему понять, что этим планам не суждено сбыться, и призвал Дэна с командой покинуть офисы Fortress. Так будет лучше для обеих сторон, как пояснил он.

У основателей Vitrau, двое из которых приехали в Тахо, пока все шло хорошо. Они привлекли множество клиентов из числа владельцев интернет-магазинов, которые были рады найти более дешевый способ обработки онлайн-транзакций (1% вместо 2–3, которые берут карточные компании) без риска возврата платежей. Однако становилось ясно, что убедить потребителей использовать Биткойн для покупок в Интернете будет не так-то просто. Комиссия за обработку платежей скрыта от покупателей, а удешевление товаров благодаря Биткойну для них едва заметно, тогда как возврат платежей кажется

многим действенной защитой от мошенничества. Более того, в сообществе выразалось недовольство тем, что магазины, принимавшие платежи с помощью Vitrau, оказывают давление на курс Биткойна, потому что вынуждены быстро продавать полученные биткойны за доллары для защиты от волатильности курса.

Бобби Ли рассказал в Тахо об уникальных проблемах, с которыми сталкиваются руководители криптовалютных стартапов в Китае. После того как китайское правительство заставило платежные компании отказать криптовалютным биржам в обслуживании, конкуренты Бобби быстро открыли личные банковские счета для приема денег клиентов. Бобби решил этого не делать — ему казалось, что это идет вразрез с требованиями китайских регуляторов. Бобби много времени проработал на американские компании и привык повиноваться не только букве, но и духу закона, но его конкуренты были куда менее принципиальны. Пока Бобби наблюдал, как его бизнес приходит в упадок, его китайские партнеры дали ему понять, что местные регуляторы не будут добиваться строгого следования всем правилам — им просто нужно было создать видимость работающих законов.

“Оказывается, что в Китае нет деловой этики, основанной на общепринятой морали, — поделился Бобби своим открытием с удивлением и разочарованием. — На Западе считается, что это плохо. В Китае это считается гибкостью”.

Поняв на своем горьком опыте, что в чужой монастырь со своим уставом не ходят, Бобби в итоге принял китайский способ ведения бизнеса и незадолго до прибытия в Тахо все-таки открыл банковские счета для приема клиентских депозитов.

“Конкурентов, игнорирующих правила, никто не наказывает, — объяснил Бобби. — В результате они процветают, а мы терпим убытки. В общем, мы решили вести бизнес исключительно по-китайски”.

Однако даже в таких условиях Бобби не смог отказаться от некоторых принципов. Он был уверен в том, что его

конкуренты подделывают показатели объема торгов, чтобы привлечь больше клиентов, но сам не пошел на это. Он также отказался последовать примеру руководителей OKCoin, которые ввели так называемую маржинальную торговлю. По сути, это позволяло клиентам занимать деньги для торговли с повышенной доходностью или же убыточностью. В случае успеха пользователь возвращал заимствованные деньги, оставляя прибыль себе, но, если курс двигался в другом направлении, неудачливый трейдер терял свой депозит гораздо быстрее. Маржинальная торговля не казалась Бобби подходящей основой для стабильного развития, хотя он и пересмотрел свои западные представления о бизнесе.

Несмотря на все проблемы, Бобби явно был доволен своим статусом китайского предпринимателя. Он планировал снять для своей компании более крупный офис и выдвинул свою кандидатуру на позицию директора в Bitcoin Foundation, поскольку сразу две позиции освободились после ухода Шрема и Карпелеса. В Тахо он производил впечатление уверенного в себе человека, готового идти на оправданный риск, что было хорошо заметно во время игры в покер. Бобби сравнил ситуацию с биткойн-бизнесом в Китае с темным туннелем без каких-либо знаков, указывающих в сторону выхода.

“Многие говорят мне, что ничего из этого не выйдет, — сказал он. — Но ведь если все же удастся чего-то добиться, награда оправдывает все усилия”.

Дни, проведенные в Тахо, не раз напомнили всем, что изначально привлекло их к Биткойну. После пятничного ужина Дэн представил аудитории Сьюзен Этей, профессора экономики из Стэнфорда и победительницу многих престижных конкурсов для молодых экономистов, которая недавно с головой погрузилась в блокчейн-технологии. Она рассказала собравшимся о том, как открыла для себя Биткойн весной 2013 года. Обнаружив, что никто из коллег не разделял ее новое увлечение и, казалось, даже не понимал, о чем идет речь, она стала еще усерднее изучать детали технологии и постепенно

осознала, насколько масштабными могут быть последствия ее внедрения. В Тахо ее высказывания были очень убедительны.

“О том, что криптовалюты — потенциальное средство сбережения, все уже слышали. Но они еще позволяют переводить ценности и обходить цензуру. Они успешно конкурируют с фиатными деньгами. Совершат ли они революцию в банковской сфере? В электронной коммерции? На рынке международных денежных переводов? Позволят ли они создать улучшенную бухгалтерскую систему для транснациональных корпораций?”

Журналисты редко задают такие вопросы, но скоро нам всем придется задуматься над ними... Когда я почувствовала, что по-настоящему поняла Биткойн, я захотела поделиться этими знаниями и обсудить Биткойн с более широкой аудиторией. Мне хотелось бы, чтобы каждый оценил реальный масштаб этой инновации. Это не просто какая-то технология, это другое мировоззрение”.

Гэвин Андресен тоже попал в число приглашенных, но решил остаться дома. Он получал много приглашений на различные конференции, но отклонял почти все, хотя и согласился выступить в местном Ротари-клубе. Когда ему предложили выступить в престижном институте Aspen, друг посоветовал ему принять предложение.

“Это изменит твою жизнь”, — сказал он.

“Я не хочу менять свою жизнь, — ответил Гэвин. — Она меня полностью устраивает”.

Гэвин заработал немалые деньги на росте курса биткойна. Фонд платил ему в биткойнах с 2012 года, когда один биткойн стоил 10 долларов. Жена убедила его потратить часть денег на покупку офиса в деловом центре Амхерста и второго автомобиля, но выбрали они скромный черный Nissan Leaf. Когда Андресены отправились в очередное семейное путешествие, они впервые позволили себе не интересоваться ценами

на гостиничные номера и даже заказали полет на вертолете вокруг горы Маунт-Худ.

Гэвин сдержанно высказывался относительно перспектив Биткойна. Он все еще принимал активное участие в проекте, но, в отличие от других разработчиков, трезво смотрел на качество его реализации. ПО, изначально написанное Сатоши, было так называемым “спагетти-кодом” — путаницей из многих разных компонентов, — и разработчики все еще распутывали его. Особую тревогу у Гэвина вызывало ограничение количества транзакций, которые записывались в блокчейн с каждым новым блоком. В середине 2014 года каждые 10 минут в блокчейн добавлялось лишь около 400 транзакций, но, чтобы Биткойн мог конкурировать с платежными сетями вроде Visa, которая обрабатывала примерно 2000 транзакций в секунду, существующее ПО нужно было существенно изменить.

В более широком сообществе биткойн-программистов усиливались опасения по поводу растущей централизации экосистемы. Сеть была спроектирована с расчетом на участие всех пользователей, но теперь майнинг был по плечу лишь владельцам передовых компьютерных чипов с доступом к дешевой электроэнергии, из-за чего рынок захватили несколько крупных компаний. Это вынуждало участников рынка специализироваться, что и способствовало централизации. Что-то подобное уже произошло ранее с несколькими другими децентрализованными системами. В качестве примера можно привести Napster, который вытолкнул с рынка старые звукозаписывающие компании, но их место просто заняли новые централизованные игроки, такие как iTunes.

Обострилась и другая, более тревожная проблема, которая, казалось, не имеет быстрого и простого решения: преступники-вымогатели начали использовать Биткойн для получения выкупа, потому что благодаря полной анонимности он подходил для этого гораздо лучше, чем традиционные способы платежей. Требуя наличные, преступники должны как-то забрать их физически, что позволяет получить некоторую информацию

об их расположении. Если выкуп отправляется в цифровой форме через PayPal, забирать бумажные деньги не требуется, но платеж позднее можно вернуть. Если же преступники требуют выкуп в биткойнах, отменить платеж невозможно. Как раз в это время начало распространяться вредоносное ПО CryptoLocker, способное блокировать доступ к жесткому диску зараженного компьютера до уплаты выкупа в биткойнах. Во многом из-за опасений шантажа биткойнеры разгневались на “Newsweek” за публикацию истории о Дориане Накамото. Если бы он на самом деле оказался Сатоши, это могло бы подвергнуть всю его семью немалому риску.

Мало кто об этом знал, но какой-то злоумышленник требовал выкуп и у семьи Хэла Финни, хотя к тому времени он уже почти не мог двигаться и общаться. Настырный хакер даже позвонил в полицию и сообщил, что в доме Хэла совершается убийство. Это вынудило полицию и пожарных эвакуировать Хэла и членов его семьи, что еще более омрачило их настроение всего за несколько месяцев до смерти Хэла. Роджер Вер также подвергся нападкам хакера — возможно, того же самого, — но отпугнул его, предложив награду за сведения, которые помогут его поймать. Решением проблемы могли оказаться кошельки, поддерживающие обратимые транзакции, но пока даже многие биткойн-разработчики предпочитали хранить большую часть своих сбережений не в биткойнах.

Со временем разработчики приобрели немалую власть, которая ускользнула от многих других ранних пользователей Биткойна. Джефф Гарзик, программист из Северной Каролины, присоединившийся к проекту в 2010 году, был нанят Bitpay для работы над биткойн-протоколом на полную ставку. Марти Малми оставил свою прежнюю работу в Хельсинки, когда новый платежный стартап, прознавший об его роли в создании Биткойна, предложил ему привлекательную должность. Адам Бек, который создал Hashcash в 1997 году, получил от инвесторов средства для работы над дерзким проектом по созданию так называемых сайдчейнов — дополнительных блокчейнов,



в которые можно было бы переводить биткойны из главного блокчейна для экспериментирования и создания новых приложений.

В небольшую группу программистов, работавших с Гэвином над базовым протоколом, вошли люди, которые присоединились к проекту в 2010 или 2011 году, но умудрились остаться почти незамеченными, такие как Грегори Максвелл и Владимир Ван Дер Лаан. Основную часть обновленного биткойн-протокола написал тридцатилетний бельгиец Питер Вуилле, о котором многие биткойнеры вообще никогда ранее не слышали. Лишь немногие из этих людей, которые так много сделали для Биткойна, получили известность или разбогатели, подобно биткойн-инвесторам или биткойн-предпринимателям. Но без них Биткойн не стал бы тем, чем он является сейчас.



НЕЛЬЗЯ СКАЗАТЬ, что жизнь Венсеса Касареса кардинально поменялась благодаря Биткойну, но он по-прежнему считал, что Биткойн может изменить мир, и привлекал к проекту все новых и новых важных сторонников. Макс Левчин, один из основателей PayPal, который скептически высказался о Биткойне на конференции Allen & Co в Аризоне в 2013 году, через год под влиянием Венсеса даже решил сделать инвестицию в Харо. Кроме того, Венсес узнал, что PayPal планирует интегрировать поддержку Биткойна во все свои онлайн-продукты, что должно было сделать его доступным гораздо более широкой аудитории.

Однако биткойн-компания самого Венсеса развивалась медленнее, чем он рассчитывал, — во многом из-за сохранявшегося скептицизма со стороны традиционного финансового мира. В апреле Венсес объявил, что Харо выпустит первую дебетовую биткойн-карту MasterCard, но почти сразу же после объявления представитель MasterCard сообщил ему, что руководство отменило проект, нанеся немалый урон репутации

Харо. Сам Венсес постоянно летал из страны в страну, чтобы убедить очередной банк не закрывать счета Харо или партнерских биткойн-компаний.

В июне Венсес посетил представительство Харо в Буэнос-Айресе и в который раз поразился тому, в каком плачевном состоянии находится аргентинская финансовая система. Он хотел купить автомобиль для поездок на виллу, которую приобрел в Патагонии, но, как и при продаже большинства дорогих товаров в Аргентине, продавец согласился принять только наличные. Поскольку у Венсеса все еще не было счета в аргентинском банке, ему пришлось подключить знакомого, который имел банковский счет в США и мог принять долларовый перевод с американского счета Венсеса. Это еще раз напомнило Венсесу о том, почему он работает над популяризацией Биткойна.

В серьезности намерений Венсеса можно было убедиться в офисах Харо, заполненных молодыми программистами. Один из них работал над локализацией сайта Харо для Индии, которую рассматривали как один из самых перспективных рынков, если учесть уровень компьютерной грамотности индийцев и объем денежных переводов в Индию из других стран. Другой программист разрабатывал приложение, которое позволило бы людям в любом месте мира находить контрагентов для покупки или продажи биткойнов. Пока что услугами Харо пользовались преимущественно крупные институциональные инвесторы, которые нуждались в надежной защите своих многомиллионных инвестиций. Однако команда Харо пыталась привлечь и менее богатых клиентов, желавших после краха Mt.Gox сохранить свои средства в безопасном месте.

В один из первых дней пребывания Венсеса в Буэнос-Айресе местная команда программистов проводила видеоконференцию с группой Харо в Пало-Альто, которая совсем недавно переехала в более крупные офисы над банком. Теперь в ее распоряжении был целый этаж, окруженный со всех сторон стеклянными стенами. Американцы, которые занимались организаторской стороной бизнеса, а не программированием,

прорабатывали условия новых соглашений — обсуждали страхование монет в хранилище с сотрудниками AIG и вели переговоры с тремя банками о приеме депозитов от клиентов.

“В сравнении со многими другими компаниями у нас по-настоящему хорошие отношения с банками, — сказал один из сотрудников в Калифорнии. — Большинство биткойн-предпринимателей даже не мечтают о таких условиях”.

После весенних проблем с MasterCard менеджеры Харо также работали над налаживанием деловых связей с эмитентом дебетовых карт из Гибралтара и надеялись в перспективе распространять карты по всему миру.

После обеда сотрудники в Буэнос-Айресе отправились осматривать новый офис двумя этажами ниже. Он занимал целый этаж и включал конференц-залы, комнаты для переговоров, столы для тенниса и не только. Пока обрадованные сотрудники осматривали свои новые рабочие места, Венсес присел отдохнуть в конференц-зале. Он выглядел измотанным. По его словам, он надеялся перевести дух после продажи своего предыдущего бизнеса, но на его голову снова обрушились нескончаемые заботы, которые, казалось, никогда не перестанут преследовать владельцев криптовалютных компаний.

Проблемы казались Венсесу очередным подтверждением того, насколько нужен Биткойн людям. В текущей системе финансовые учреждения наделены властью решать, каким компаниям жить, а каким погибнуть. Его прежнее мнение о перспективах и возможностях Биткойна ничуть не изменилось. Многие другие предприниматели говорили о микроплатежах и смарт-контрактах, но он по-прежнему был очарован идеей цифрового золота, которое люди во всем мире могли бы хранить и использовать без чьего-либо разрешения. Когда-то его семья в Аргентине столкнулась с похожей проблемой из-за обесценивания песо, и Венсес не забыл об этом.

В то же время Венсеса не сильно-то убеждали разговоры о потенциале Биткойна в качестве платежной системы для повседневных онлайн-покупок. Он инвестировал немалые

средства в компанию Bitpay, но признал, что на самом деле всего лишь около ста тысяч покупателей что-либо приобрели с ее помощью.

“Объем платежей слишком мал, — сказал он. — Это лишь дополнение к основной сберегательной функции Биткойна”.

А вот на что действительно стоит обратить внимание, по его мнению, так это на экспоненциальный рост сети, аудитория которой выросла с нескольких энтузиастов в январе 2009 года до шести миллионов пользователей.

“Кто-то покупает биткойны, хранит их, узнает больше, рассказывает о них своим друзьям, и мы получаем еще одного сторонника, — поделился он мыслями. — Именно так Биткойн рос все предшествующие годы — и ничего другого нам не надо, чтобы добиться успеха”.

Венсес действительно верит, что в итоге Биткойн станет лучшей платежной сетью из всех, которые когда-либо видел мир, но он считает, что это произойдет гораздо позже — когда у Биткойна будет около миллиарда пользователей. В этом плане ему нравится сравнивать Биткойн с Интернетом 1993 года. Венсес помнит, как похвастался перед матерью, став владельцем одного из первых 10 миллионов адресов электронной почты. Его мать лишь усмехнулась, потому что не видела никаких возможностей для использования электронной почты в ее повседневной жизни, и потому считала это совершенно бесполезной игрушкой. Но Венсес верил, что свободный обмен информацией с кем угодно в любом месте мира изменит мир, и в конечном итоге он оказался прав. Что-то похожее он видел и в децентрализованной финансовой системе, позволяющей свободно отправлять и получать деньги почти без комиссий.

“Я думал, что мне жутко повезло с интернет-бизнесом, и не могу поверить, что мне снова выпала такая удача, — сказал он. — Все ощущается точно так же, как в прошлый раз. Тогда тоже было трудно кому-то что-то объяснить, но я терпелив. Пусть Биткойну потребуется десятилетие или два — я не собираюсь сдаваться”.

Из Буэнос-Айреса Венсес отправился в Бразилию в отпуск — первый за многие годы. Жена и дети встретили его, они сняли в Рио дом у пляжа и посетили все игры чемпионата мира по футболу, которые смогли. Но еще до окончания чемпионата Венсес отправился в Юту на элитную конференцию Allen&Co, собравшую таких гостей, как Джефф Безос, Билл Гейтс и Руперт Мердок.

За недели, которые Венсес провел в Аргентине, появилось много хороших для Биткойна новостей. Федеральная исполнительная служба США продала с аукциона 29 655 биткойнов, конфискованных у Росса Ульбрихта, и их купил влиятельный венчурный капиталист Тим Дрейпер, сотрудничавший со стартапом *Vaurum*, в котором теперь работал Ник Сабо. Как только чиновники США продали биткойны, стало ясно, что после этого Биткойн уже трудно будет записать в разряд “денег для преступников”. Тем временем близнецы Уинкловоссы подали окончательное заявление о регистрации их биржевого фонда, который собирался начать торговлю на бирже *Nasdaq* с символом “COIN”. За день до начала конференции *Allen & Co* Венсес официально объявил о привлечении 20 миллионов в Харо от Рейда Хоффмана, Макса Левчина и нескольких других инвесторов, что сделало его компанию биткойн-бизнесом с крупнейшим финансированием на тот момент.

На конференции Венсесу было выделено время между выступлениями Уоррена Баффета и Джеффа Безоса. Венсес выступил с более-менее обычной речью, рассказав об истории денег и потенциале Биткойна по предоставлению глобального доступа к финансовым услугам бедным слоям населения. Когда Венсес сошел со сцены, Джефф Безос заявил, что именно ради таких речей он и посещает подобные мероприятия.

В перерыве Венсес заметил в холле Билла Гейтса, который ранее предпочитал не высказываться на тему Биткойна. Венсес знал, что многомиллиардный фонд Гейтса уделяет большое внимание созданию финансовой инфраструктуры в развивающихся странах, и подошел к Гейтсу, чтобы объяснить, как

и чем ему может быть полезен Биткойн. Как только Венсес затронул эту тему, лицо Гейтса омрачилось и в его голосе появились раздраженные нотки. Гейтс сказал Венсесу, что его фонд никогда не будет использовать в своей деятельности анонимные деньги.

Венсес не стусевался от такого приема — ему было не впервой навлекать на себя гнев влиятельных людей. Он подтвердил, что Биткойн можно использовать анонимно, как и наличные, хотя никто не мешает настроить биткойн-сервисы так, чтобы в них сохранялась информация о пользователях. Но затем Венсес заявил, что в данный момент фонд Гейтса вынуждает бедняков пользоваться услугами международных платежных компаний со значительной комиссией. Система M-Pesa, благодаря которой кенийцы смогли хранить и тратить деньги с помощью сотовых телефонов, тоже брала серьезную комиссию за каждую операцию. И все эти комиссии оплачивали беднейшие люди мира, для которых каждая копейка была бы не лишней.

“Вы тратите миллиарды, чтобы сделать бедняков еще беднее”, — сказал Венсес Гейтсу.

Гейтс встал на защиту своего фонда, но он был уже куда менее враждебен, чем несколькими секундами ранее. Казалось, что дерзость Венсеса даже вызвала у него определенное уважение.

Венсес видел, что за ними наблюдают многие гости, и понимал, что ему следует быть осторожным в противостоянии с Гейтсом. Но он знал, что на заре Интернета Билл Гейтс считал открытые стандарты бесперспективными и приказал создать для Microsoft закрытую сеть наподобие CompuServe или Prodigy. Эта сеть связывала компьютеры с центральным сервером, на котором публиковались новости и другие данные, но не с остальным Интернетом, который был основан на протоколах TCP/IP.

“Мне кажется, что вы снова пытаетесь действовать по принципам CompuServe, в то время как у всех уже есть доступ

к TCP/IP”, — сказал Венсес и сделал паузу в ожидании ответа. И то, что он услышал в ответ от Гейтса, превзошло все его ожидания.

“Знаете, пожалуй, я поторопился, когда приказал менеджерам фонда избегать Биткойна, — сказал Гейтс уже вполне дружелюбно. — Не исключено, что это ошибка. Давайте-ка созвонимся”.

Вернувшись в Калифорнию, Венсес получил письмо от представителя фонда, желавшего назначить время для деловой встречи. Вскоре Гейтс открыто похвалил как минимум некоторые идеи, легшие в основу Биткойна. Так еще один человек признал, что децентрализованные всеобщие деньги — это вовсе не мошенничество и не сумасшествие, и к ним обязательно стоит присмотреться внимательнее. А для успеха Биткойна большего и не требуется.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИТКОЙНА

### АДРЕСА И СЕКРЕТНЫЕ КЛЮЧИ

Любой пользователь, присоединившийся к биткойн-сети, может сгенерировать свой биткойн-адрес (как правило, это строка из 34 букв и цифр) и соответствующий ему закрытый ключ (обычно это строка из 64 знаков). Вот один из действительных биткойн-адресов:

16R5PtokaUnXXXjQe4Hg5jZrfW69fNpAtF

Этому адресу соответствует следующий закрытый ключ:

5JJ5rLKjyMmSxhauoa334cdZNCovEw6oLfMpfL8H1w  
9pyDoPMf3

Только владелец этого закрытого ключа может отправлять биткойны с указанного выше адреса (никакие деньги по нему не хранятся, так что можете не пытаться).

Каждому биткойн-адресу соответствует единственный закрытый ключ, причем они связаны сложным математическим отношением. Узнать закрытый ключ, зная соответствующий ему адрес, практически невозможно.

Любой пользователь Биткойна может самостоятельно и бесплатно сгенерировать любое количество биткойн-адресов и закрытых ключей. Из-за огромного количества возможных адресов вероятность дважды сгенерировать один и тот же адрес близка к нулю.

### СОЗДАНИЕ ТРАНЗАКЦИИ

Алиса может отправить деньги со своего адреса с помощью закрытого ключа, не сообщая этот ключ никакому другому пользователю. Для этого она составляет транзакцию на своем компьютере и подписывает ее закрытым ключом. Прежде чем отправить транзакцию в сеть, биткойн-программа на компьютере



Алисы обрабатывает эту информацию с помощью нескольких математических формул, генерируя в результате специальный код — так называемую цифровую подпись. Этот процесс может быть выполнен, даже если компьютер Алисы не подключен к сети. Цифровая подпись уникальна для конкретного сочетания закрытого ключа и транзакции и во многом схожа с подписью на банковском чеке. Алиса отправляет ее в сеть вместе с транзакцией.

### **ПРОВЕРКА ТРАНЗАКЦИЙ**

Компьютеры, получившие цифровую подпись Алисы, не могут восстановить соответствующий закрытый ключ из-за сложных математических расчетов, выполненных при создании подписи. Однако по цифровой подписи Алисы и ее биткойн-адресу можно удостовериться в том, что подпись действительно была создана с помощью закрытого ключа, соответствующего адресу Алисы. Таким образом, криптографические операции выполняются на обеих сторонах транзакции: для создания подписи и для ее проверки.

Все узлы биткойн-сети должны проверять все транзакции, потому что нет никакой центральной организации, которая выполняла бы эту работу. Убедившись, что у Алисы действительно есть правильный закрытый ключ, они проверяют, есть ли по ее адресу монеты, которые она хочет отправить. Для этого узлы сканируют запись всех предыдущих биткойн-транзакций, в которых фигурирует указанный Алисой адрес.

### **СОЗДАНИЕ БЛОКОВ И ОБРАБОТКА ТРАНЗАКЦИЙ (МАЙНИНГ)**

Сатоши понимал, что, если узлы будут записывать каждую транзакцию в момент ее получения, неизбежно возникнут серьезные проблемы. Поскольку сведения о каждой транзакции достигают одних узлов раньше, чем других, в сети могут возникнуть разногласия по поводу количества биткойнов, хранящихся по каждому адресу. Чтобы решить проблему с синхронизацией сети, Сатоши предусмотрел хитроумный конкурс, в котором может принимать участие каждый узел сети.

Узлы, участвующие в конкурсе, собирают недавние транзакции в списки, которые еще называют блоками. После составления блока узел применяет к нему специальную криптографическую хеш-функцию SHA 256, которая принимает любые данные и генерирует на их основе уникальное 64-разрядное значение. Участники конкурса пытаются составить блок, для которого хеш-функция сгенерирует значение с определенным количеством нулей в начале. Если бы, например, требовалось найти хеш с пятью нулями в начале, то оба следующих хеша могли бы принести победу в конкурсе:

```
000006d77563afa1914846b010bd164f395bd34c2102e  
5e99e0cb9cf173c1d87
```

и

```
000007ac6b77f49380ea90f3544a51ef0bfbfc8304816  
d1aab73daf77c2099319
```

Заранее узнать, какой блок после применения к нему хеш-функции даст результат с нужным количеством нулей, невозможно.

SHA 256 и другие хеш-функции всегда генерируют для одинаковых входных данных один и тот же результат, поэтому каждый участник конкурса добавляет к концу блока случайное число. Криптографические хеш-функции устроены так, что любое изменение входных данных (сколь угодно малое) приводит к случайному изменению всего результата. Если первая попытка получить результат с нужным количеством нулей не привела к успеху, узел изменяет случайное число в конце блока и хеширует блок еще раз. Это повторяется до тех пор, пока один из узлов не найдет блок, хеширование которого позволит получить результат с необходимым количеством нулей. Нахождение такого блока — дело случая, но узел, способный хешировать блоки быстрее конкурентов, имеет больше шансов на победу в конкурсе — подобно тому, как приобретение дополнительных лотерейных билетов повышает шансы выиграть в лотерею.

Количество нулей в начале хеша, необходимое для выигрыша в конкурсе, изменяется в соответствии с интервалом между блоками. Если интервал сокращается, ПО Биткойна периодически корректирует условия конкурса так, чтобы получить нужный результат было сложнее (иначе говоря, он должен содержать больше нулей в начале). Если интервал между блоками становится больше 10 минут, сложность задачи уменьшается.

### **Запись блоков в блокчейн**

Добившись нужного результата, узел-победитель отправляет полученный блок другим узлам сети, чтобы они могли убедиться в том, что задача действительно решена. После этого узлы добавляют блок-победитель с содержащимися в нем транзакциями в свою копию блокчейна. Этот блок становится официальной записью всех транзакций, выполненных с момента добавления предыдущего блока. Если в блоке-победителе отсутствуют некоторые транзакции, отправленные в сеть в предыдущем раунде конкурса, они переходят в следующий раунд. Вместе с транзакциями и случайным числом каждый добавляемый в блокчейн блок содержит также ссылку на предыдущий блок и сведения о состоянии биткойн-сети.

Этот способ достижения согласия по поводу состояния сети решает так называемую “задачу византийских генералов”, над которой долго бились ученые. По сути, она сводится к обеспечению надежности сети, если некоторым из ее участников нельзя доверять. Составление блокчейна из блоков, каждый из которых принимается от одного из участников сети, и разрешение разногласий по принципу большинства решают эту проблему.

### **Создание монет**

Какой смысл вообще участвовать в этой гонке? Дело в том, что узел, который обнаружил блок, соответствующий условиям конкурса, получает награду, которая в первые 4 года существования Биткойна составляла 50 монет. Чтобы получить эту награду, каждый участник конкурса добавляет в список

обрабатываемых транзакций дополнительную транзакцию, отправляя новые биткойны “из ниоткуда” на свой адрес. Когда конкретный блок побеждает в лотерее и добавляется в блокчейн, новые монеты отправляются по указанному в блоке адресу. Если узел попытается выписать себе больше монет, чем действующая в текущий момент награда, блок будет отвергнут другими узлами, даже если его хеш будет содержать необходимое количество нулей.

### Список онлайн ресурсов

1. Официальный сайт Биткойна:  
<https://bitcoin.org/ru/>



2. Страница в Википедии:  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Биткойн>



3. Оригинальная работа Сатоши Накамото:  
[https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_ru.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_ru.pdf)



4. Новости мира Биткойн:  
<http://bitnovosti.com>










5. Криптовалютный информационный портал:  
<http://bits.media/>



6. Онлайн-видео о криптовалютах:  
<http://www.bitnovosti.tv/>



7. Блокчейн-сообщество в России:  
<http://blockchain.community/>  

8. Банк России о Биткойне:  
[http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=27012014\\_1825052.htm](http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=27012014_1825052.htm)  

9. Биткойн-посольство в Москве:  
<http://bitcoinembassy.ru/>  

10. Новости Биткойна и блокчейна:  
<http://ru.newsbtc.com/>  

11. Биткойн-коммьюнити в Facebook:  
<https://www.facebook.com/bitcoinru/>  

12. Крупнейший русскоязычный биткойн-форум:  
<https://forum.bits.media/>  

13. Документальный фильм “Криптовалюты. Золото цифрового века”:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Aybt-UZb4kk>  


# ЦИФРОВОЕ ЗОЛОТО

НАТАНИЕЛ ПОППЕР

Биткойн – это пиринговая платежная система и финансовая технология, которая ломает многие привычные представления о деньгах и их роли в обществе. Многих ставит в тупик сама мысль о цифровой валюте, за которой не стоит мощное государство или центробанк и поддержка которой осуществляется совместно всеми ее пользователями. Но это не помешало Биткойну вырасти в технологический феномен с миллионами сторонников и капитализацией в миллиарды долларов. Его фанаты считают Биткойн важнейшим изобретением человечества, сравнивая его с Интернетом по потенциалу воздействия на общество.

В этой книге рассказана невероятная история о том, как идея, изначально интересная лишь маленькой группке энтузиастов, постепенно привлекла к себе внимание всего мира. История, в которой важную роль играют самые неожиданные персонажи: финский студент; аргентинский миллионер; китайский предприниматель; создатель Netscape; неудавшийся физик, ставший онлайн-наркобароном; близнецы-плейбои, засудившие главу Facebook; акулы венчурного капитала; прокуроры и спецагенты; сенаторы США и руководители крупнейших мировых банков. Конечно, повествование не могло обойти стороной и таинственного отца-основателя Биткойна, выступавшего под псевдонимом “Сатоши Накамото”. Так ли он на самом деле анонимен и неуловим, как кажется широкой публике?

Энтузиасты Биткойна во всем мире — от Пекина до Буэнос-Айреса — верят в способность этой полностью пиринговой финансовой системы стать всемирно признанными деньгами цифровой эпохи. Как минимум стремительное восхождение криптовалютных технологий поднимает серьезные вопросы о том, чем на самом деле являются деньги, как они работают сейчас и как им предстоит измениться, чтобы отвечать будущим потребностям общества.

Книга номинирована Financial Times в категории “Лучшая бизнес-книга 2015 года”

Книга номинирована Financial Times в категории  
“Лучшая бизнес-книга 2015 года”



Посетите “Диалектику” в Интернете  
по адресу <http://www.dialektika.com>

ISBN: 978-5-8459-2079-9



9 785845 920799