

Биткойн и будущее денежной системы



Павел Усанов



Величайшие изобретения человечества



WWW



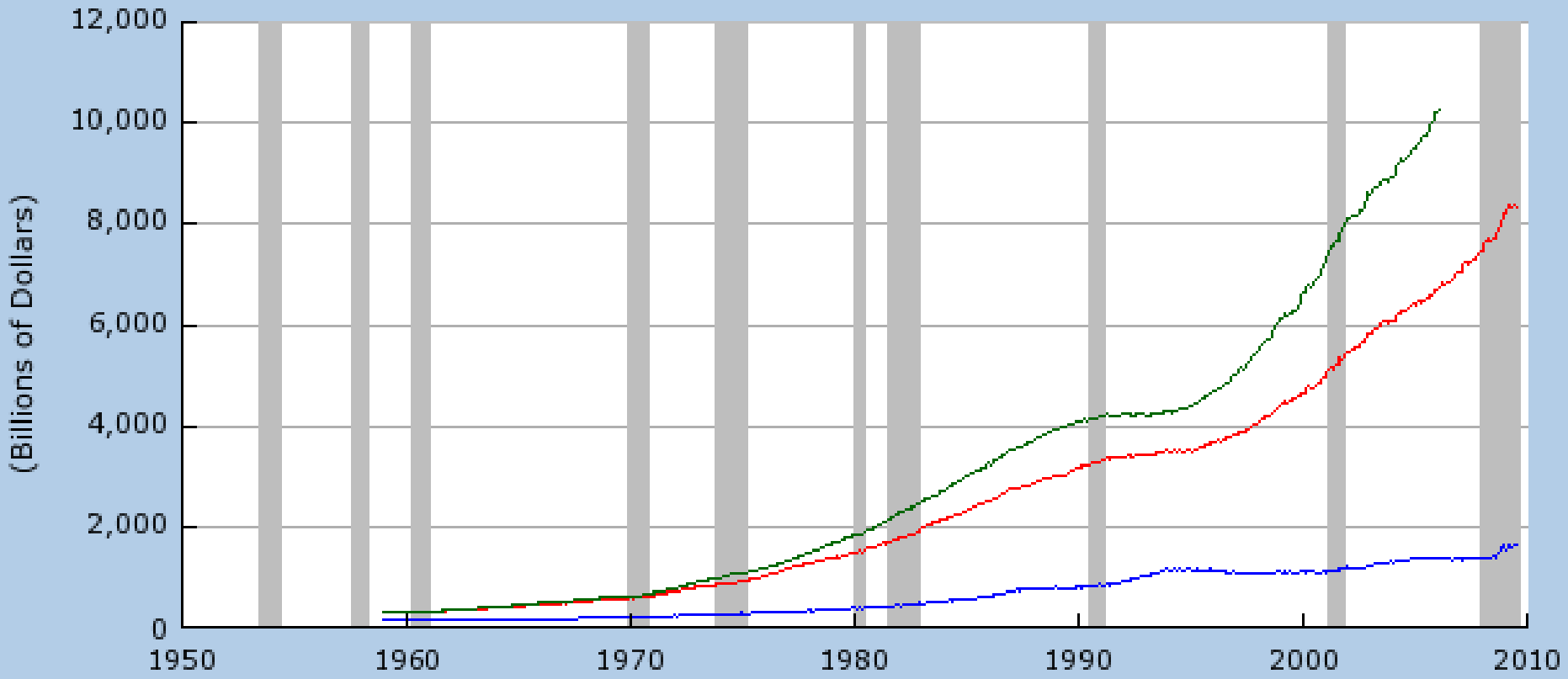
Внутренняя нестабильность интервенционизма

Поиск средства (Конституция)

Природа современной денежной системы

1. Инфляция
2. Экономический цикл
3. Высокая стоимость услуг посредников (банки, депозитарии и т. д.)

M1 Money Stock (M1NS)
M2 Money Stock (M2NS)
M3 Money Stock (DISCONTINUED SERIES) (M3NS)

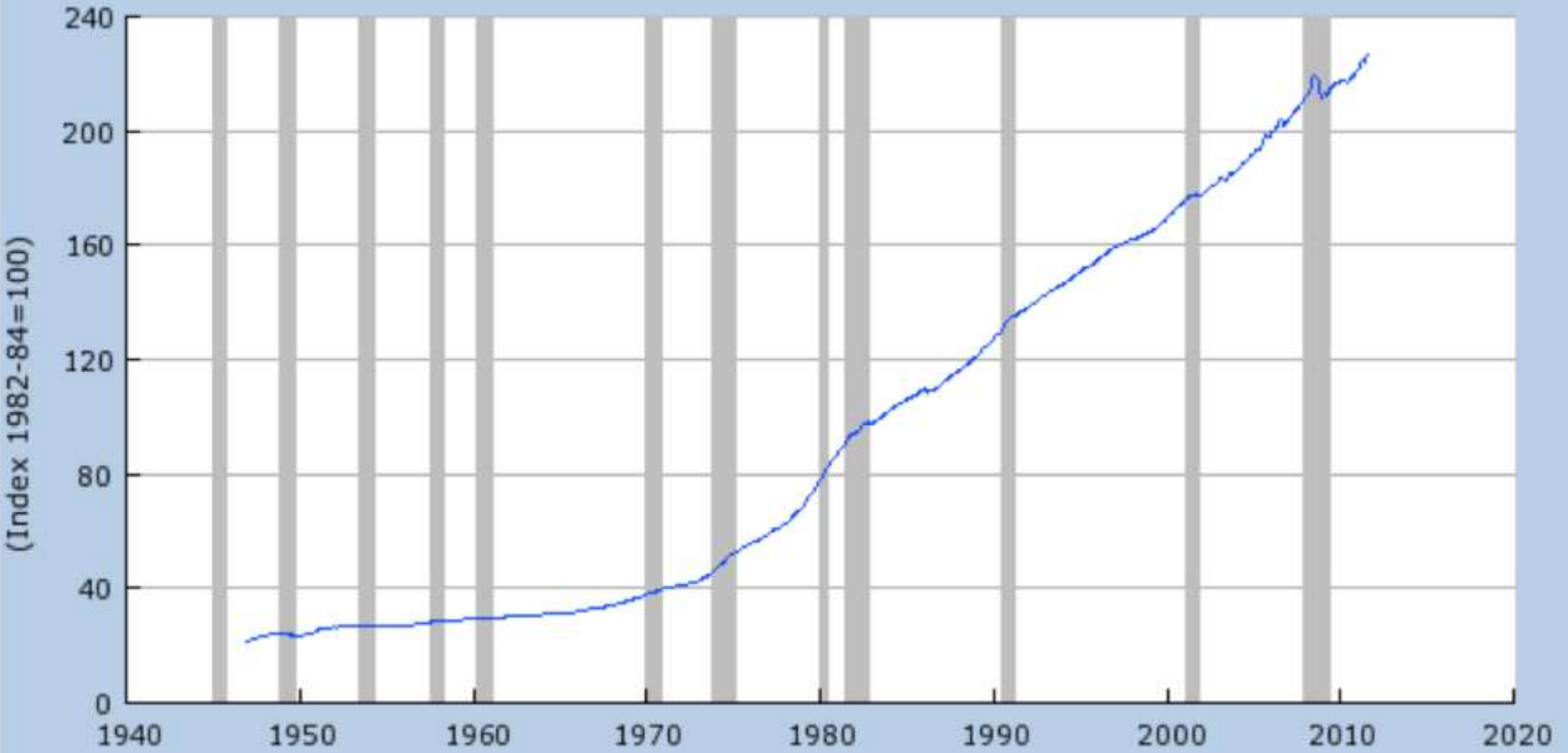


Shaded areas indicate US recessions.
2009 research.stlouisfed.org

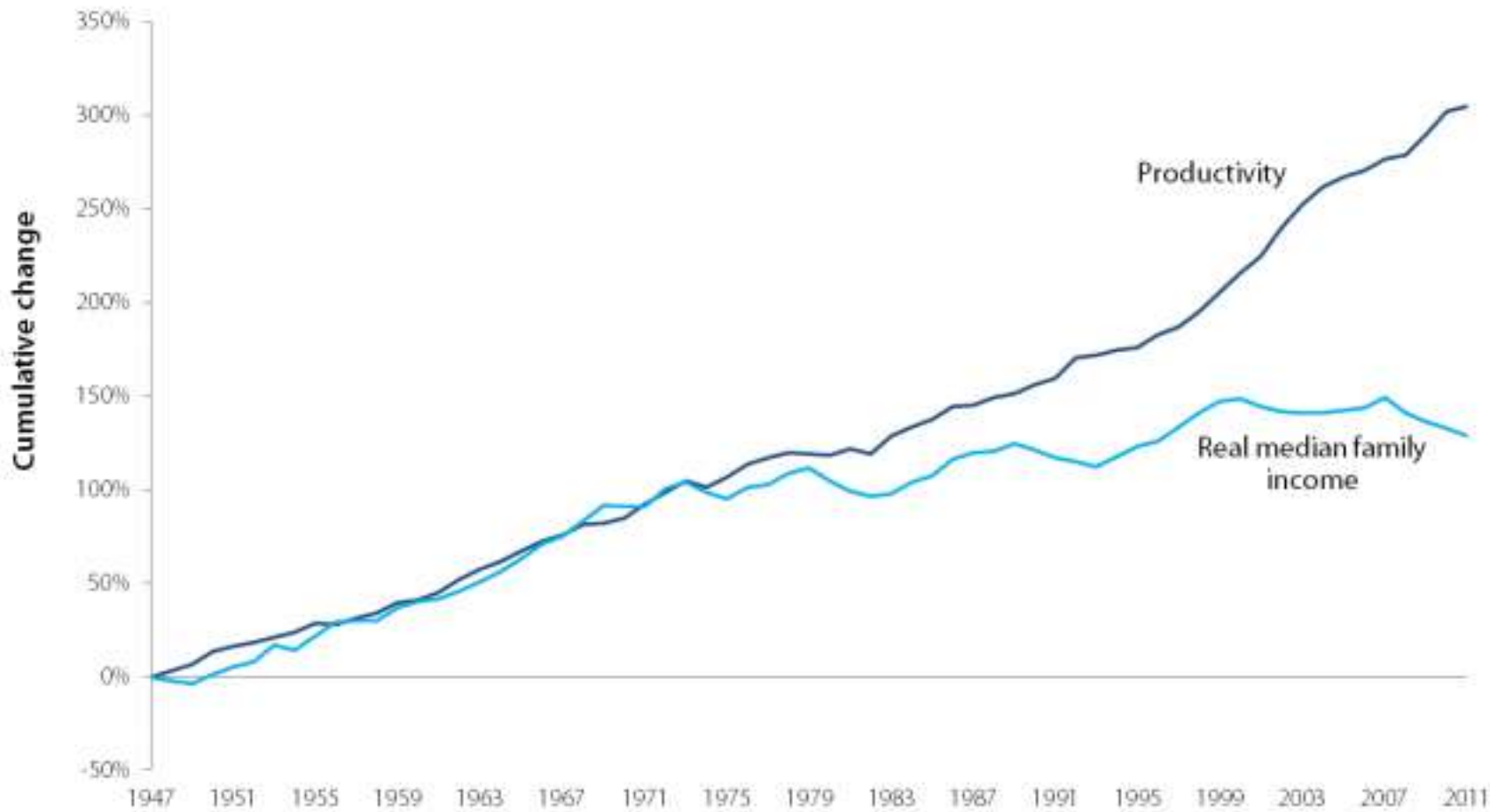


Consumer Price Index for All Urban Consumers: All Items (CPIAUCSL)

Source: U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics

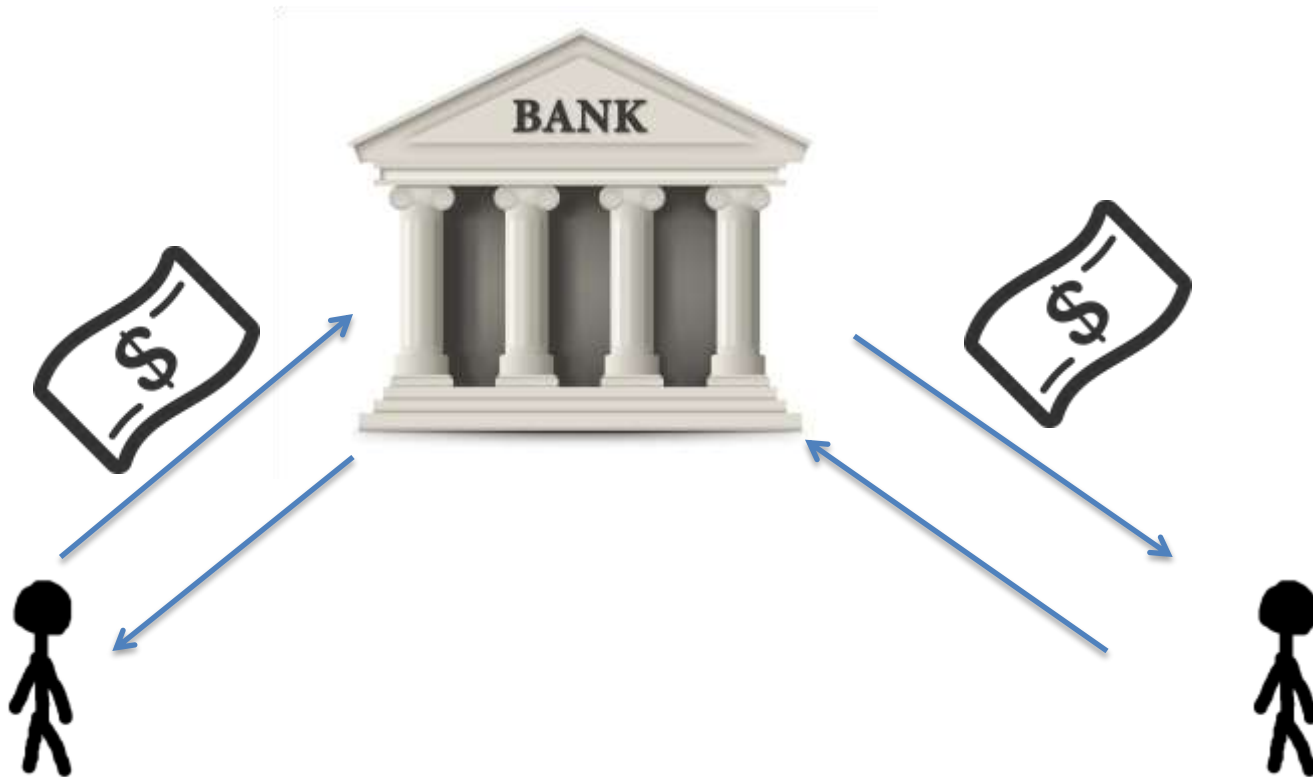


Shaded areas indicate US recessions.
2011 research.stlouisfed.org



Source: Authors' analysis of Current Population Survey Annual Social and Economic Supplement *Historical Income Tables*, (Table F-5) and Bureau of Labor Statistics, *Productivity – Major Sector Productivity and Costs Database* (2012)

Посредники не нужны











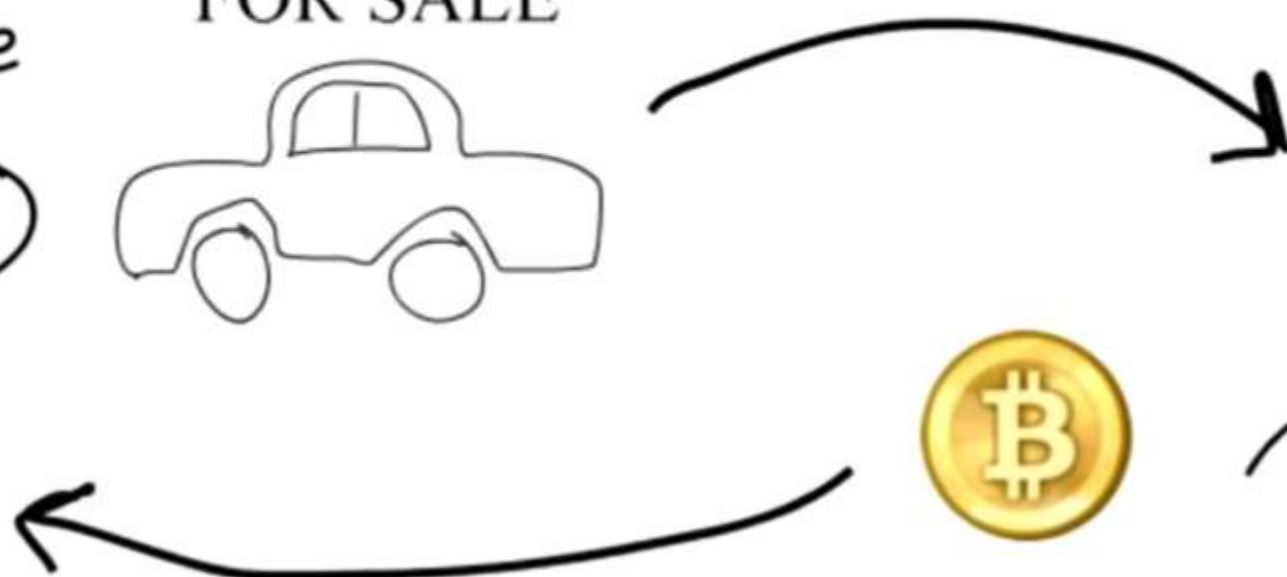
Alice	5.3
--------------	------------

Alice

FOR SALE



Bob



account number	balance
1G8bneji6etY...	12.5
1K7A6wsyxj6...	323
Carol 16pJcrGi51nr...	4.9
Bob 1MVbjHicuJr...	13.0
1G4HyHp1oa...	100
17UP3moev2...	.00000001
1Eeq4FM2Ts...	45
...	...

+5.0

-5.0

Bob



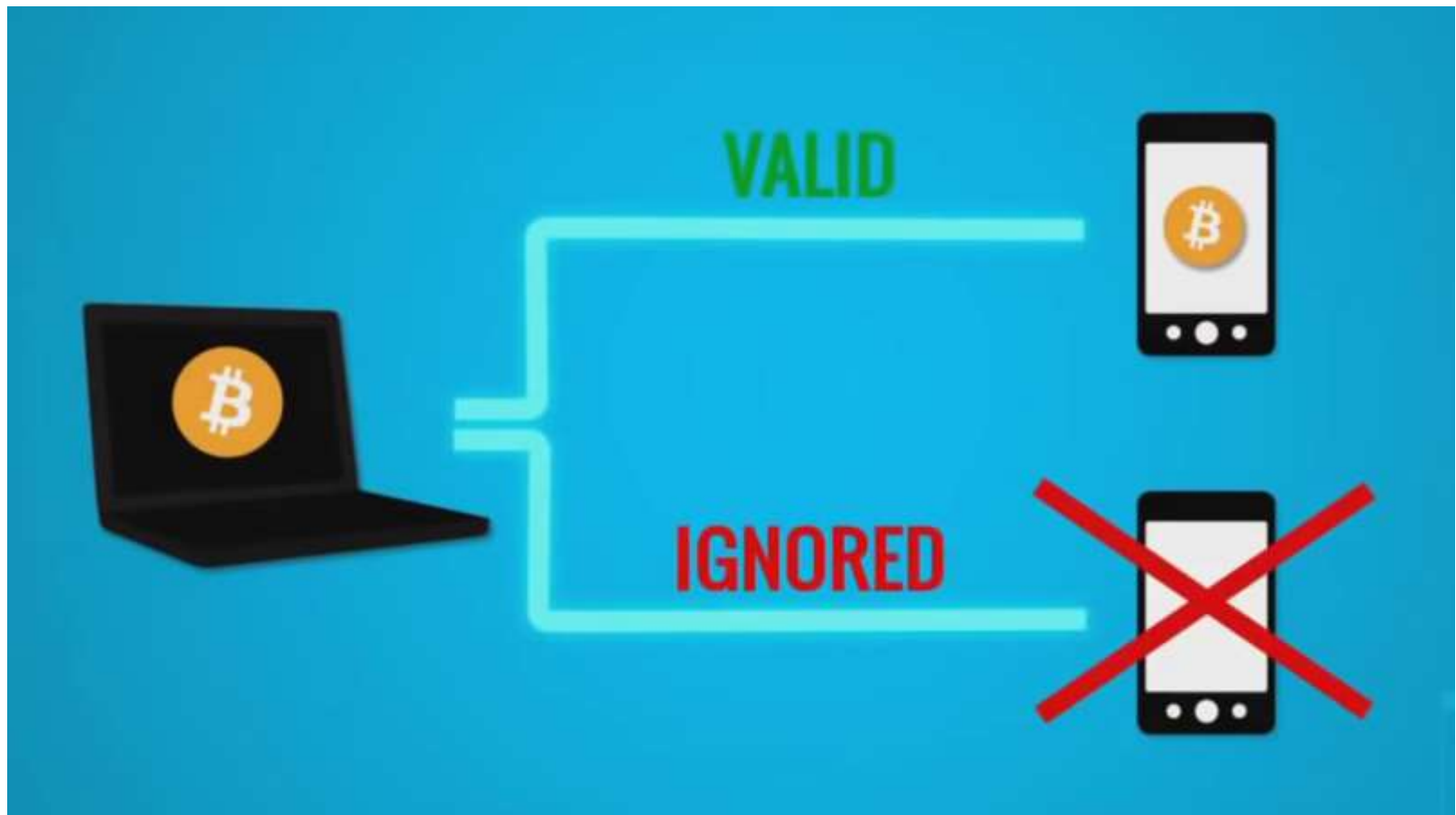
Carol

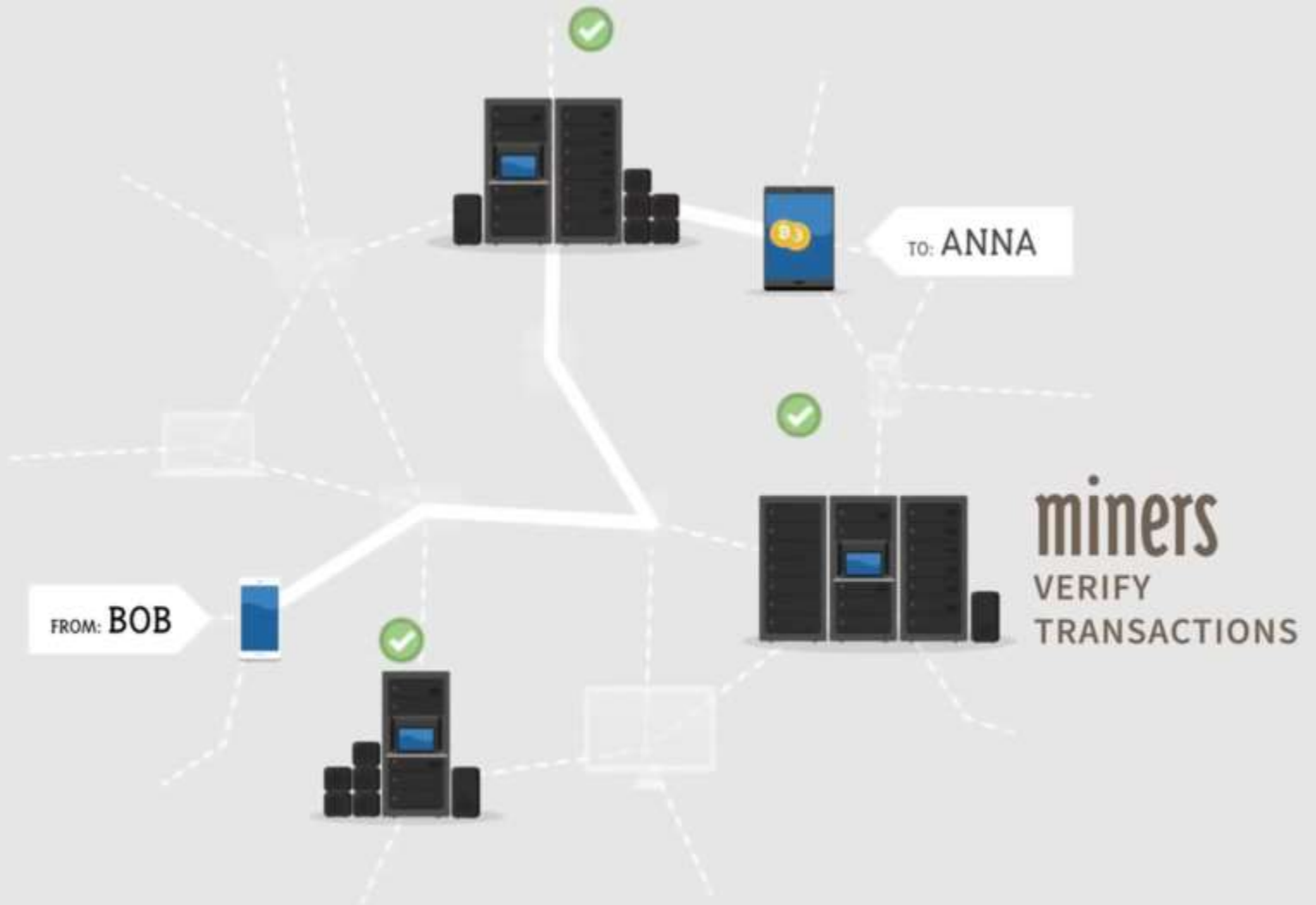


LATEST TRANSACTIONS

1isA21Xgj7Uw	→	1l62Tqm53p5	0.011
1BOB13hEMr4...	→	1ANNA8c1x37...	3.000 BTC
1r6q8G84Kt51...	→	1b93lJfV2aQ2...	12.345 BTC
1s62Tqn53p9...	→	1p12qo29w83...	0.639 BTC
1bF90Se24Tiu...	→	1k430f2jGG5s...	0.730 BTC
1eb4He3kL2o1...	→	1pASdmG34G...	0.067 BTC
17aS3nef3l7er...	→	1S4nf7a947lh...	15.230 BTC

Невозможность двойной транзакции





Майнер – это такой же пользователь blockchain-сети, как и все остальные. Но, кроме проверки и распространения данных, он еще занимается созданием новых блоков.



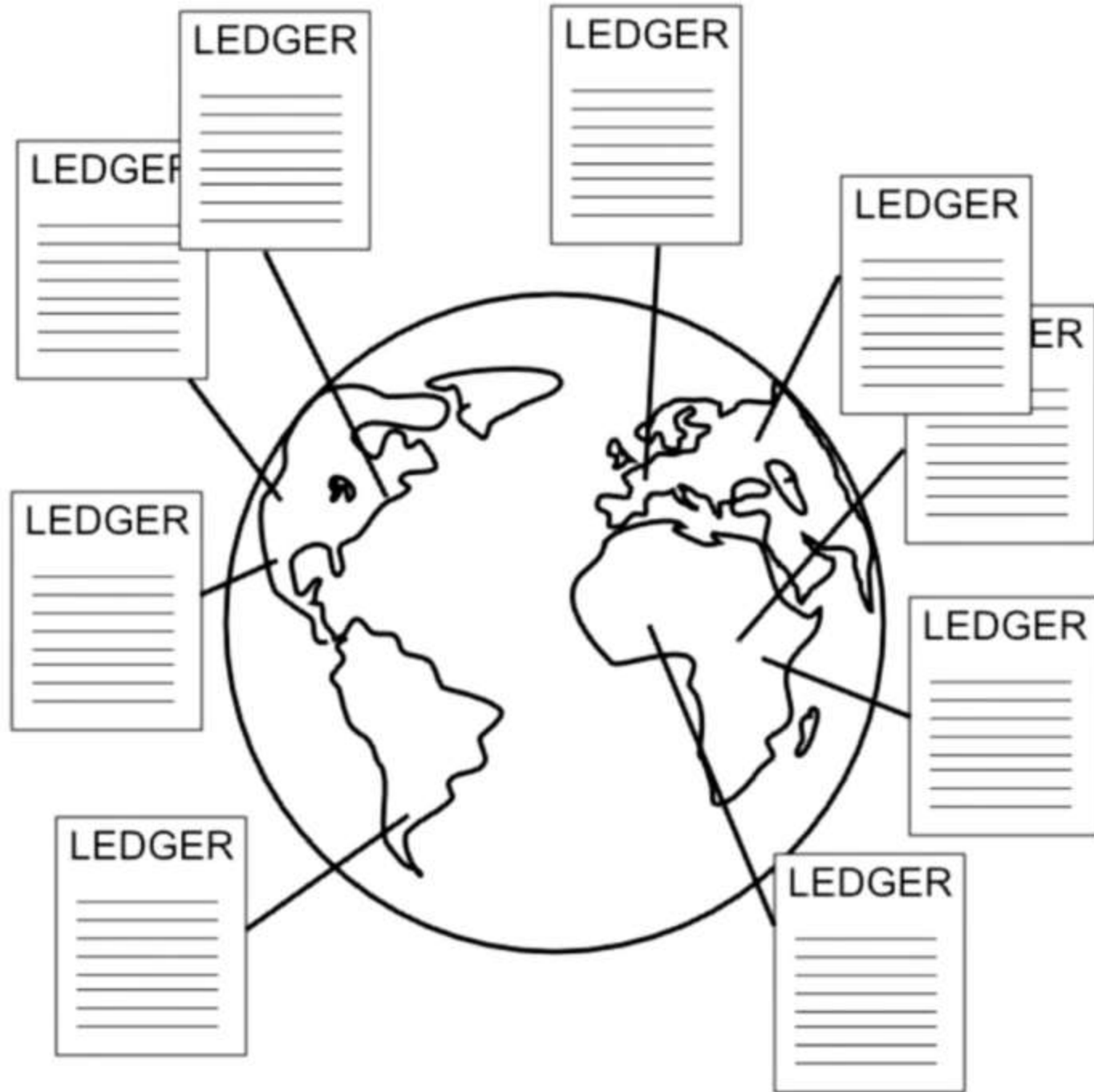
Как только очередной блок транзакций “найден” — это означает, что какой-то майнер проверил все транзакции в блоке и доказал более чем половине сети майнеров, что выполнил работу добросовестно, — этот блок добавляется в блокчейн после предыдущих блоков. Остальные майнеры обновляют свои журналы в соответствии с новыми данными, и майнер, который добавил блок, получает награду в биткойнах.

С помощью хешей майнеры проверяют, не были ли изменены предыдущие блоки, и тем самым защищают блокчейн от мошеннических манипуляций.



Blockchain – это технология надежного распределенного хранения достоверных записей, по большому счету, о чем угодно.

Пользователю blockchain-сети не нужны никакие посредники, например, банки, госорганы, аудиторы, контролеры, страховые компании или регистраторы.



Участники биткойн-сети могут оказывать сообществу услуги, предоставляя вычислительную мощность для проверки транзакций. Эти люди называются “майнерами”, и их задача — быстро и эффективно проверять блоки транзакций в обмен на награду в биткойнах.

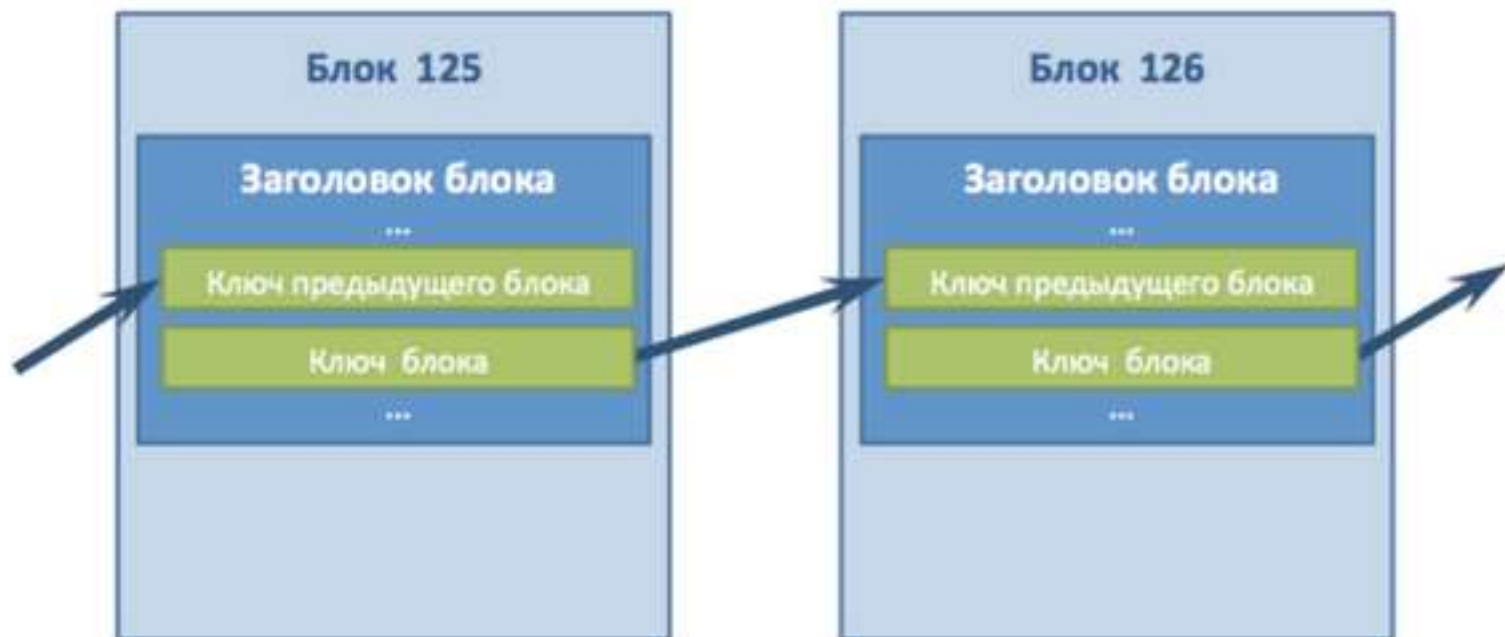
Блокчейн — это ключевая технология, которая делает Биткойн уникальным и революционным. По сути, это децентрализованная общедоступная бухгалтерская книга, в которой регистрируется каждая биткойн-транзакция.

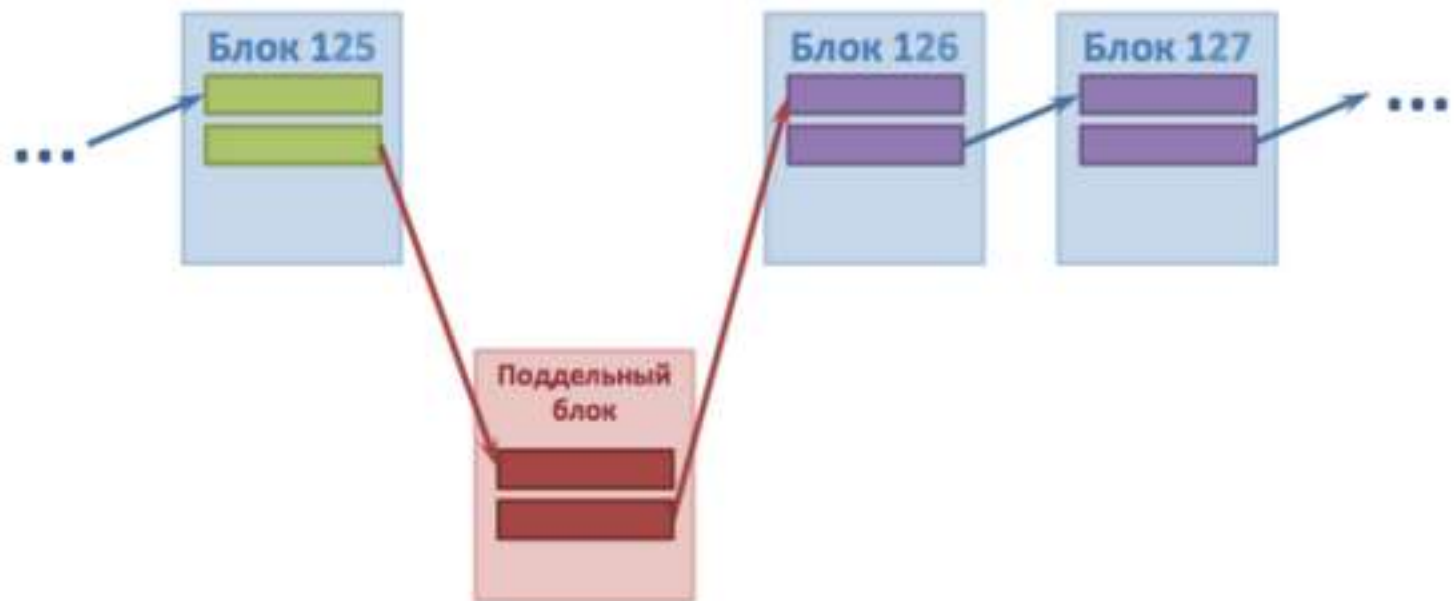
Блокчейн

1. Децентрализованный
2. Открытый
3. Защищенный









WHO

IS



SATOSHI NAKAMOTO

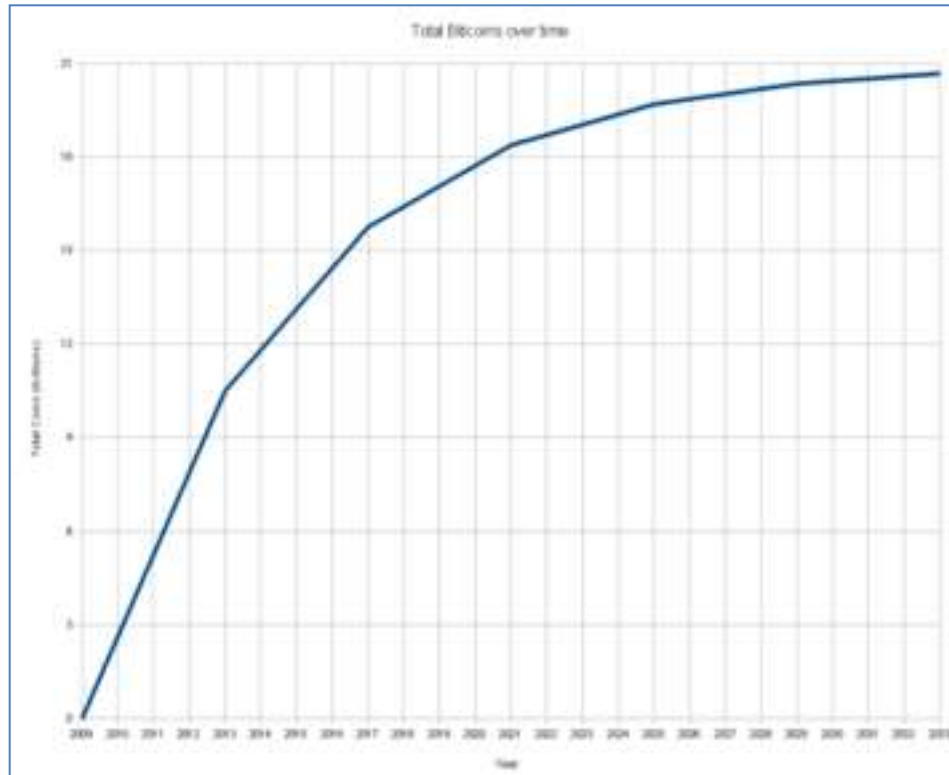
- 31 октября 2008 года опубликована статья Сатоши Накамото: «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System»
- Январь 2009 года запуск биткойна
- 22 мая 2010 года первая транзакция. Ласло Ханеч

- Стартовая цена: 1300 биткойнов за 1\$
- Максимальная цена: 1200\$ за 1 биткойн
- Текущая цена: 417\$ за 1 биткойн
- Количество биткойнов на данный момент: 15 млн.
- Максимальное количество биткойнов 21 млн.

Банкротство биржи биткойнов



Экономика биткойна



Inputs



2/7/14 - 4 BTC sent to you

8/8/14 - 0.8 BTC sent to you
spent

10/6/14 - 0.7 BTC sent to you
spent

New Input - 0.5 BTC sent to you

$$0.8 + 0.7 = 1.5 \text{ BTC}$$



Output



Ledger

account number	balance
1G8bnejj6etY...	12.5
1K7A6wsyxj6...	323
16pJcrGi51nr...	1
1MVbjHicuJr...	15.2
1G4HyHp1oa...	100
17UP3moev2...	.00000001
1Eeq4FM2Ts...	45
...	...



Биткойн кошелек

1. Интерфейс
2. Файл с ключами
3. База данных всех блоков за все время

Одноранговая p2p сеть



Роджер Вер: Иисус биткойна



Биткойн и государство



#6

УДАЧНО КУПИЛ



#5

ВЫБРОСИЛ ДИСК



Пути решения проблемы:

биткойн,

фрибанкинг,

ЧИСТЫЙ ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ

Золотой стандарт в XIX веке обеспечивал

1. Стабильный уровень покупательной силы денег
2. Низкую долю государственных расходов в ВВП
3. Высокую норму накопления, низкий процент и технический прогресс

Свободная банковская деятельность

**Банки поддерживают эластичное
предложение денег за счет
частичного резервирования**

Фрибанкинг



Хайек о частных деньгах



Теорема регрессии

Товар должен выполнять неденежную функцию до того, как он станет деньгами.

Дж. Салерно об игнорировании теоремы регрессии

«Идеи [организации на началах свободной конкуренции выпуска частных необеспеченных денег, или концепция отделения единицы учета от средства обмена] сегодня обрели вторую жизнь под названием «неомонетаризма», в них можно безошибочно узнать безнадёжные построения стародавних невежественных шарлатанов. Имей [он] хоть малейшее представление о теореме регрессии Мизеса, он без труда распознал бы несостоятельность подобных схем» (Салерно, 1994)

В соответствии с [теоремой регрессии] цена, или покупательная способность денег, определяется спросом на них и их предложением, которые, в свою очередь, определяются не их сегодняшней покупательной способностью, а тем знанием, которое экономический агент сформировал на основе ее вчерашнего уровня. В то же время вчерашняя покупательная способность определялась спросом на деньги, сформированным на базе знания об их позавчерашней покупательной способности. Это рассуждение мы можем проследить вплоть до момента, когда впервые в истории люди начали предъявлять спрос на определенные блага как на средства обмена.

Не является ни возможным, ни удобным пытаться внедрить совокупность частных неразменных электронных денег, конкурирующих друг с другом в хаотическом мире гибких валютных курсов, особенно когда нам известен конечный итог многовековой и свободной рыночной эволюции человечества: единый признанный во всем мире товар (золото), которым не могут манипулировать ни частные лица, ни государственные чиновники.

Уэрта де Сото

Теорема регрессии

Предельная полезность денег

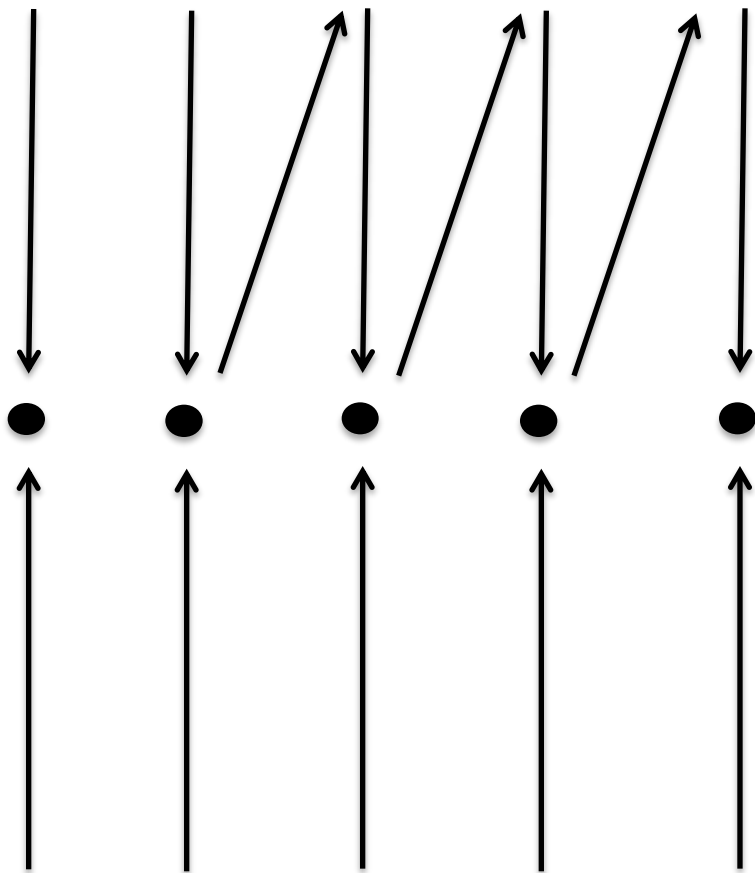


Цена



Предельная полезность товара

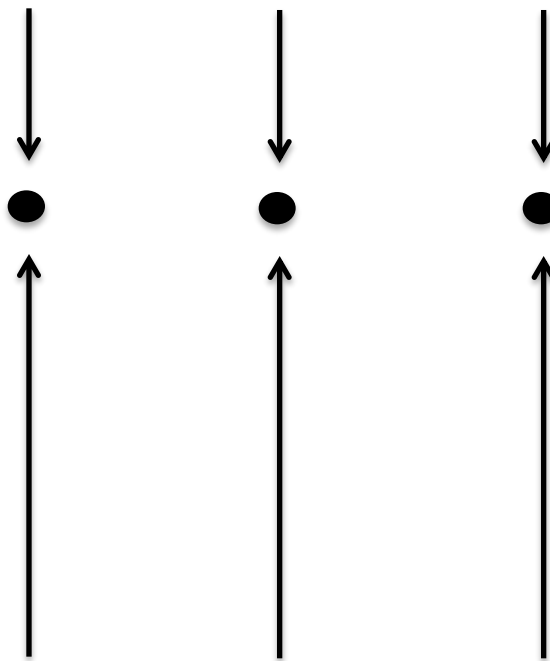
Свободная денежная система



Предельная полезность товара

Декретные деньги

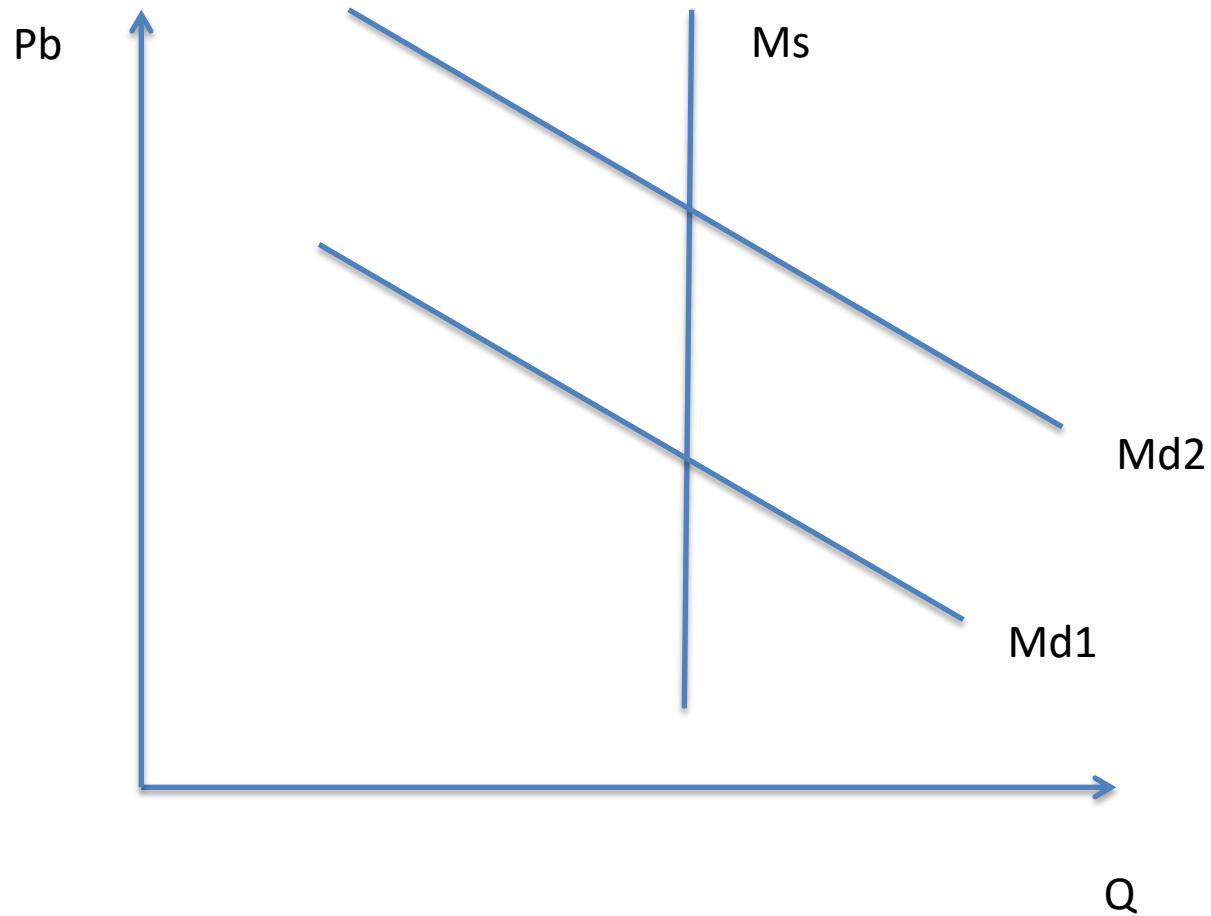
Приказ ЦБ Приказ ЦБ Приказ ЦБ



Золото или биткойн

- Почему золото победит биткойн в условиях свободного рынка?
- Почему биткойн может способствовать движению к здоровым деньгам?
- Почему биткойн не противоречит теореме регрессии?

Спрос и предложение





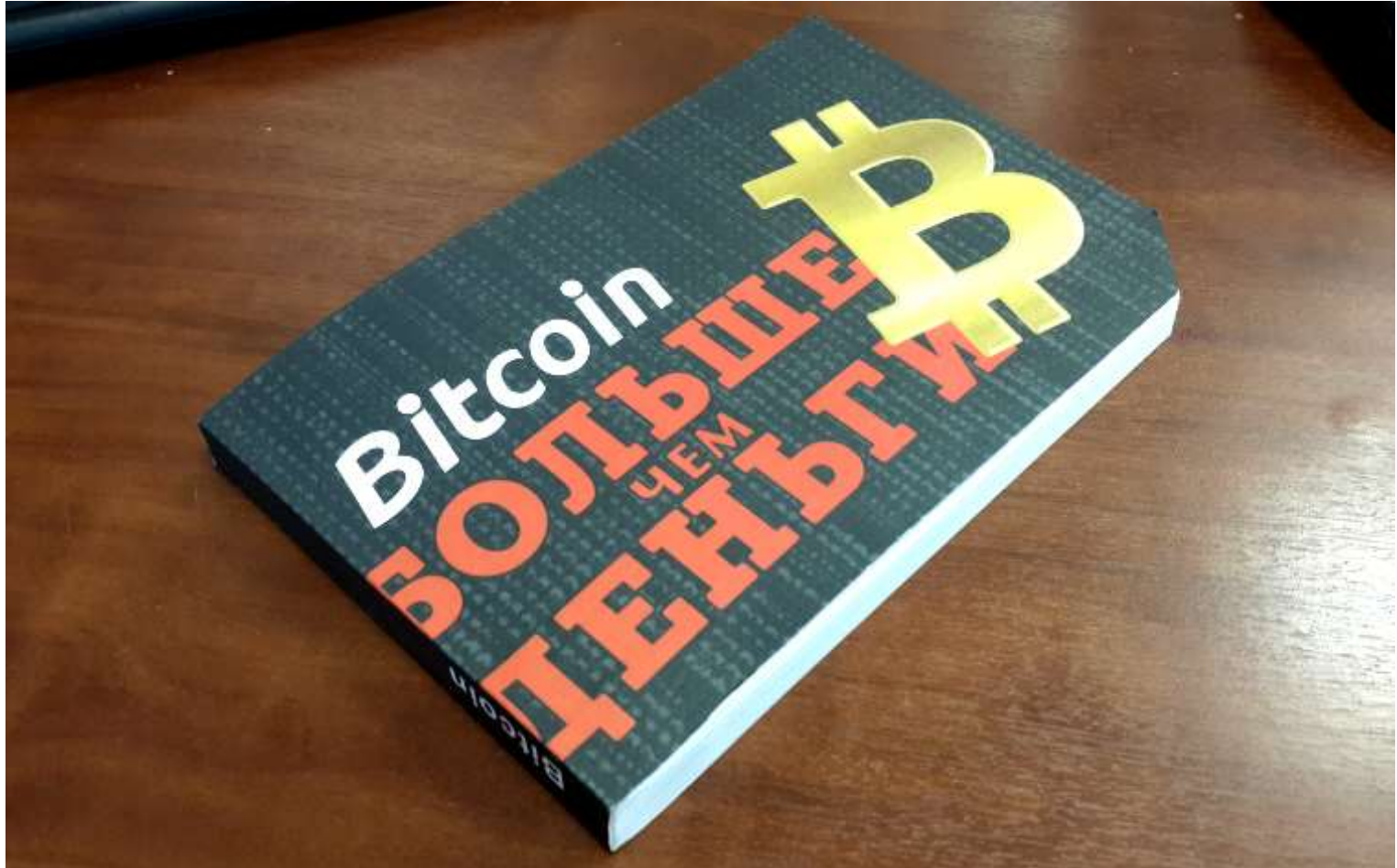
ЦИФРОВОЕ ЗОЛОТО

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



НАТАНИЭЛЬ ПОППЕР

Алекс Форк





usanovpv@mail.ru

usanovpv.ru



