

блокчейн и Пари

клас 2

11 септември 2018 г



Преглед на клас 2

- Резултати от въпросите на анкетата • Днешните четения и въпроси за проучване • История на парите • Счетоводни книги • Фиатна валута, централно банкиране и кредитни карти • Роля на парите • Ранни криптографски цифрови пари • Цифрови и мобилни плащания
- Гатанката остана
- Въпроси за четене и изучаване на клас 3
- Изводи

Резултати от проучването: Какво искате да научите?

Технологично разбиране •

Разберете блокчейн технологията (18) • Разберете екосистемата около блокчейн (ICO, валути и т.н.) (2) • Можете да водите образована дискусия за блокчейн и парите (2) • Ползи, рискове, предизвикателства и следващи стъпки на блокчейн (2)

Приложение

• Разберете блокчейн приложенията (16) • Научете се да прилагате блокчейн към лично начинание или област на интерес (8) • Помислете за нови приложения за блокчейн (3) • Фактори, които трябва да имате предвид, за да стартирате блокчейн компания (2) • Приложение към развиващите се свят (прескачане на минали инфраструктурни недостатъци) (2)

Резултати от проучването: Какво искате да научите?

Въздействие • Разберете въздействието на блокчейн върху интернет, бизнеса и финансите (разрушаване) (9)

- Последици в живота на хората (2)

Регулация •

Как ще се променят регулациите и обществената политика и трябва да се променят

(4) • Научаване за регулациите (2)

Пазар и пари •

Правете пари (5) •

Инвестиране (2) •

Тенденции и водещи влиятели на пазара (2)

Резултати от проучването: Какво искате да научите?

Разни • Оценете

доколко реалистично е блокчейн да преобърне традиционните системи •

Конкретни истории за успех/неуспех при стартиране на блокчейн и защо •

Вземете идея за стартиране • Приложение в международни търговски вериги за

доставки • Кога да използвате и кога да не използвате • Как блокчейн може да подобри финансовите система • Проучете как може да се използва за създаване

на стабилна икономическа система • Токенизация на активи • Разберете как

криптовалутите се вписват в паричната база на държавите • Научете историята и развитието на криптовалутата • Усвоете колкото е възможно повече (без

предварителни познания) • Анекдоти от проф. Миналото на Gensler • Разберете „хипербиткойнизация“

Клас 2 (9/11): Учебни въпроси

- Какво означават ролите и характеристиките на парите в исторически план и в днешната цифрова икономика?
- Какво е фиатна валута, какви са нейните счетоводни книги и как се вписва в история на парите?
- Как биткойнът се вписва в историята на парите, появата на интернет и неуспешните опити за криптографски платежни системи?

2 клас (9/11): четения

- „Конфликт цари върху историята и произхода на парите“ Научни новини
- „Кратка история на парите“ IEEE Spectrum
- „Какво са парите? An Artist's Make and Take" Wall Street Journal video
- 'A Brief History of Ledgers' LLFOURN, Medium
- 'Bitcoin and Cryptocurrency Technologies, Preface — The Long Road to Bitcoin' Clark (страници 3 – 21)
- 'Bitcoin P2P e-cash хартия' Накамото (само имейл на корицата)

Неметални пари



Изображение от [Bertramz](#) в Уикимедия. Лиценз: CC BY

Солени барове - Етиопия



Изображение от [Sandstein](#) в Уикимедия. Лиценз: CC-BY

Tally Sticks - Англия



Изображение в публичното пространство от [Гари Тод](#).

Cowrie Shells - Нигерия



Изображение от [Юсуке Кавазаки](#) в Уикимедия. Лиценз: CC BY

Rai Stones - Yap

Метални пари



Бронзова Aes Rude - Рим

© Chu1530 в Уикипедия. Всички права запазени. Това съдържание е изключено от нашия лиценз Creative Commons.
За повече информация вижте <https://ocw.mit.edu/help/faq-fair-use/>.



Cooper Plate - Швеция

© StAnselm в Уикипедия. Всички права запазени. Това съдържание е изключено от нашия лиценз Creative Commons. За повече информация вижте <https://ocw.mit.edu/help/faq-fair-use/>



Бронзова пика - Китай

Изображение от [Мери Харш](#) във flickr. Лиценз CC BY-NC-SA

Сечени пари



Изображение от [Скот Семанс Световни монети](#). Лиценз: CC BY.

Бронзов юан - Китай



Изображение от [Daderot](#) в Wikimedia. Лиценз: CC0.

Сребърна декадрахма - Гърция



Изображението е [обществено достояние](#).

Златен ауреус - Рим

Хартиени пари



Запис на заповед Jiaozi - Китай



Банкнота от 5 паунда - Англия



Континентална нота – САЩ

Частни банкноти



Австралия



Съединени щати



Канада



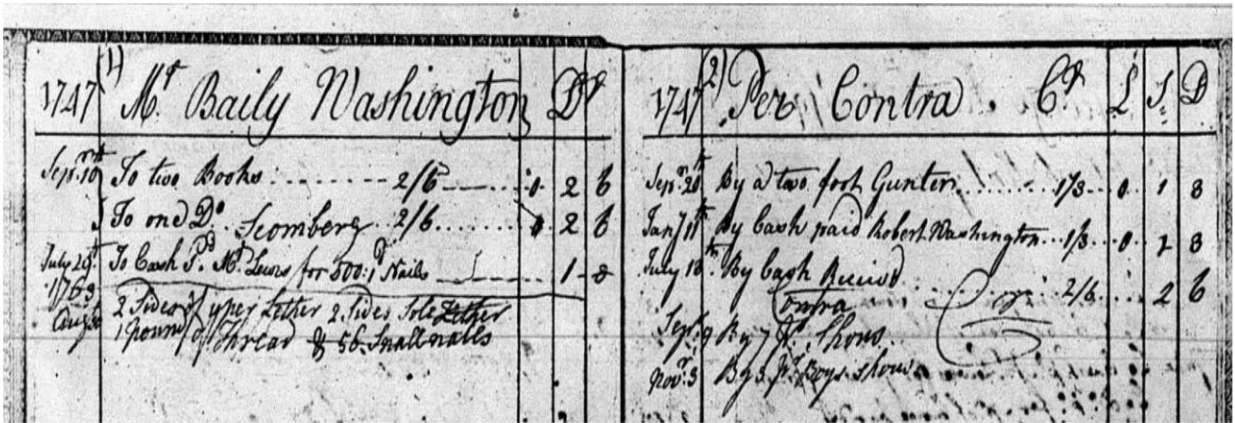
Англия

Счетоводни книги

Основни записи на сметки



Прото клинопис
Урук, около 3000 г. пр.н.е



Лична книга
Джордж Вашингтон
1747 г

Счетоводни книги

Основни записи на сметки:

Стопанска дейност

Финансови взаимоотношения

Видове счетоводни книги:

Транзакция срещу баланс

Общ срещу поддържащ или под

единичен вход срещу двоен вход

Характеристики на добрите счетоводни книги

- Неизменност, последователност
- Времево клеймо
- Собственост
- Точност
- Описание на транзакцията
- Изчерпателна

Платежни системи

Метод за коригиране и записване на промени в счетоводни книги за пари

Депозити и поръчки по договаряне



Счетоводни книги – ранни пари



Изображение от [Sandstein](#) в Уикимедия. Лиценз CC-BY

Tally Sticks - Англия



Изображение от [Юсуке Кавасаки](#) в Уикимедия. Лиценз: CC BY

Rai Stones - Yap

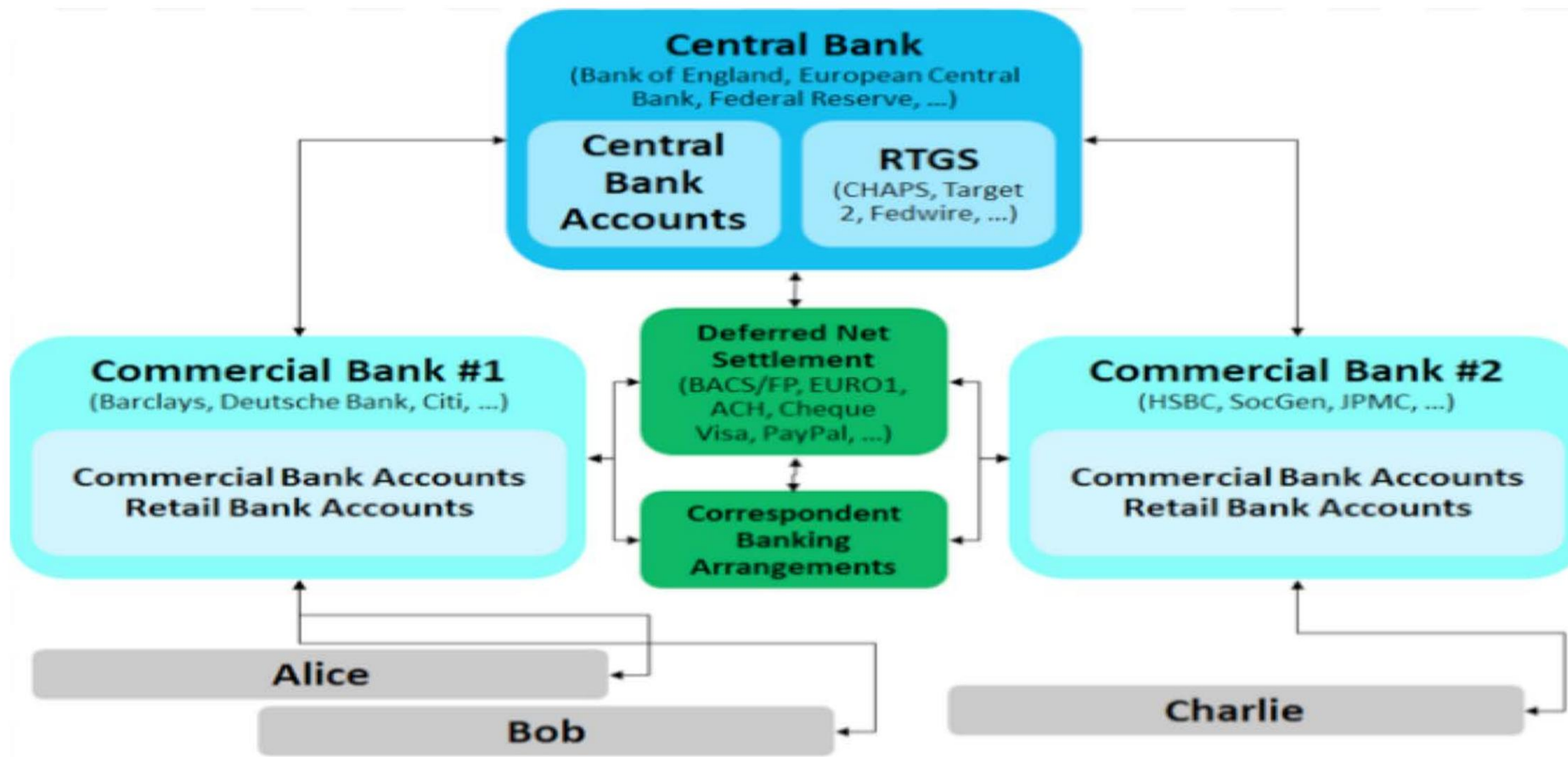
Фиатна валута

- Социален и икономически консенсус
- Представявано от пасивите на централната банка & Депозити в търговски банки
- Разчита на System of Ledgers
Интегриран в системата за частично банкиране
- Приема се за данъци
- Банкнотите и монетите са законно платежно средство за всички публични и частни дългове
- Уникално данъчно третиране



Изображение от [epSos.de](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:epSos.de) в Уикимедия. Лиценз CC BY.

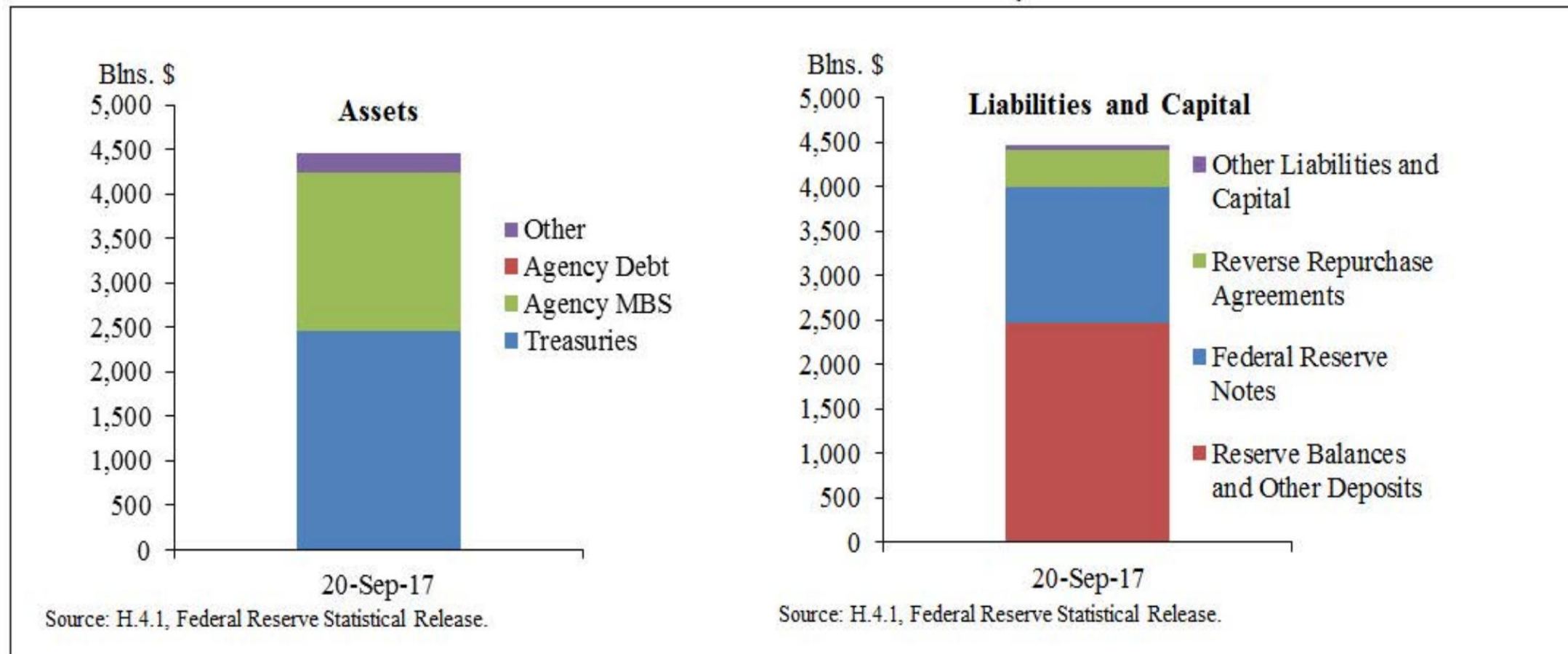
Централно банкиране, пари и счетоводни книги



Изображение от Ричард Гендал Браун от „Мисли за бъдещето на финансите“. Използва се с разрешение.

Централно банкиране, пари и счетоводни книги

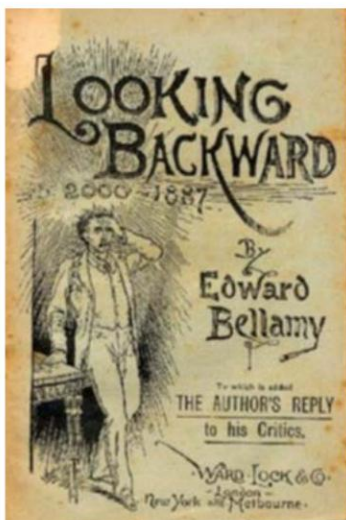
Panel 1: Assets and Liabilities Today



Забележка: Към 9/5/18, съкровищни ценни книжа \$2,3, MBS \$1,7, облигации на Федералния резерв \$1,6, банкови резерви \$1,9 и съкровищни резерви \$0,3

© Федералната резервна банка на Ню Йорк. Всички права запазени. Това съдържание е изключено от нашия лиценз Creative Commons. За повече информация вижте <https://ocw.mit.edu/help/faq-fair-use/>

Кредитни карти



Изображението е обществено достояние.

Термин „кредитна карта“

На Едуард Белами

Научна фантастика

„Поглед назад“ 1887 г



Зарядни плочи и

Кредитни монети

Късните 1880-те – 1960-те



Търговски кредитни карти

Късните 1920-те – 2000-те



Първа банкова карта

Charge-It

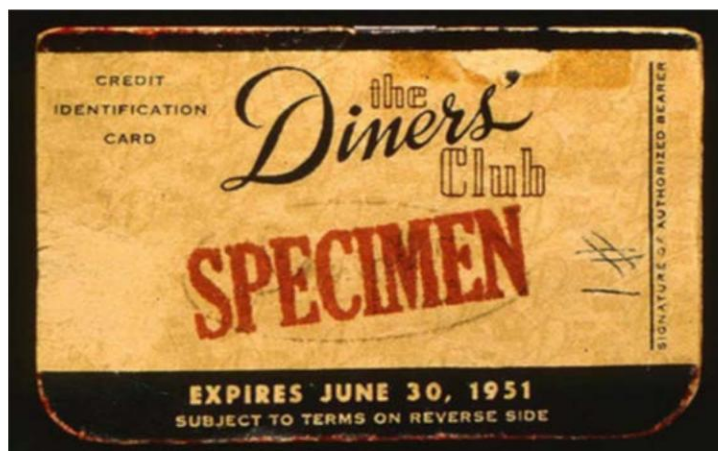
Първа национална банка

Бруклин, 1946 г

© Bloomingdales, First Bank, Ft. Worth General Tire Company и хотел La Salle.

Всички права запазени. Това съдържание е изключено от нашия лиценз Creative Commons. За повече информация вижте <https://ocw.mit.edu/help/faq-fair-use/>

Кредитни карти



Първа обща търговска карта
Дайнърс клуб
1949 г



American Express
Първата пластмасова карта
1959 г



Банка на Америка
Първо общо предназначение
Кредитна карта
1966 г

Обработка на кредитни карти



Принтер за диапозитиви
от 1950 г

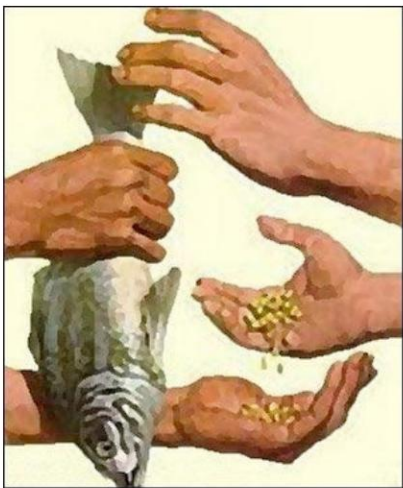


Visa Imprinter 1979
г



Платежен терминал
2018

Роля на парите



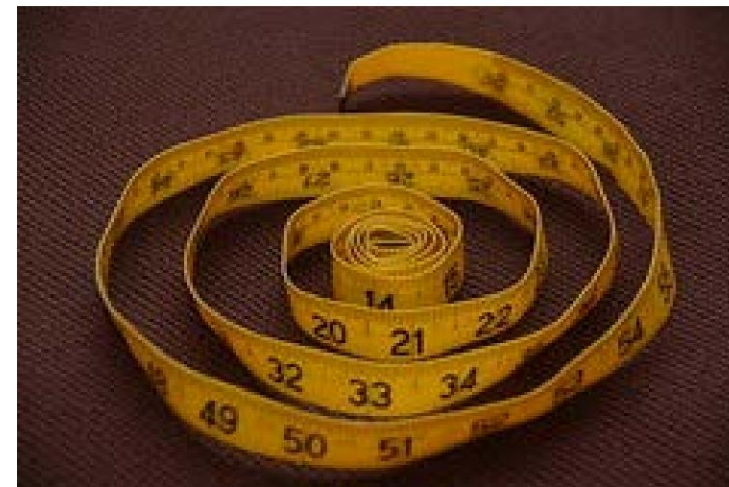
© Неизвестен източник. Всички права запазени.
Това съдържание е изключено от нашия Creative Commons лиценз. За повече информация вижте <https://ocw.mit.edu/help/faq-fair-use/>

Средство за размяна



Изображение от [Роб Понгсаджапан](#) на flickr. CC BY.

Съхраняване на стойност



Изображение от [ajalfaro](#) на flickr. CC BY-NC-SA

Разчетна единица

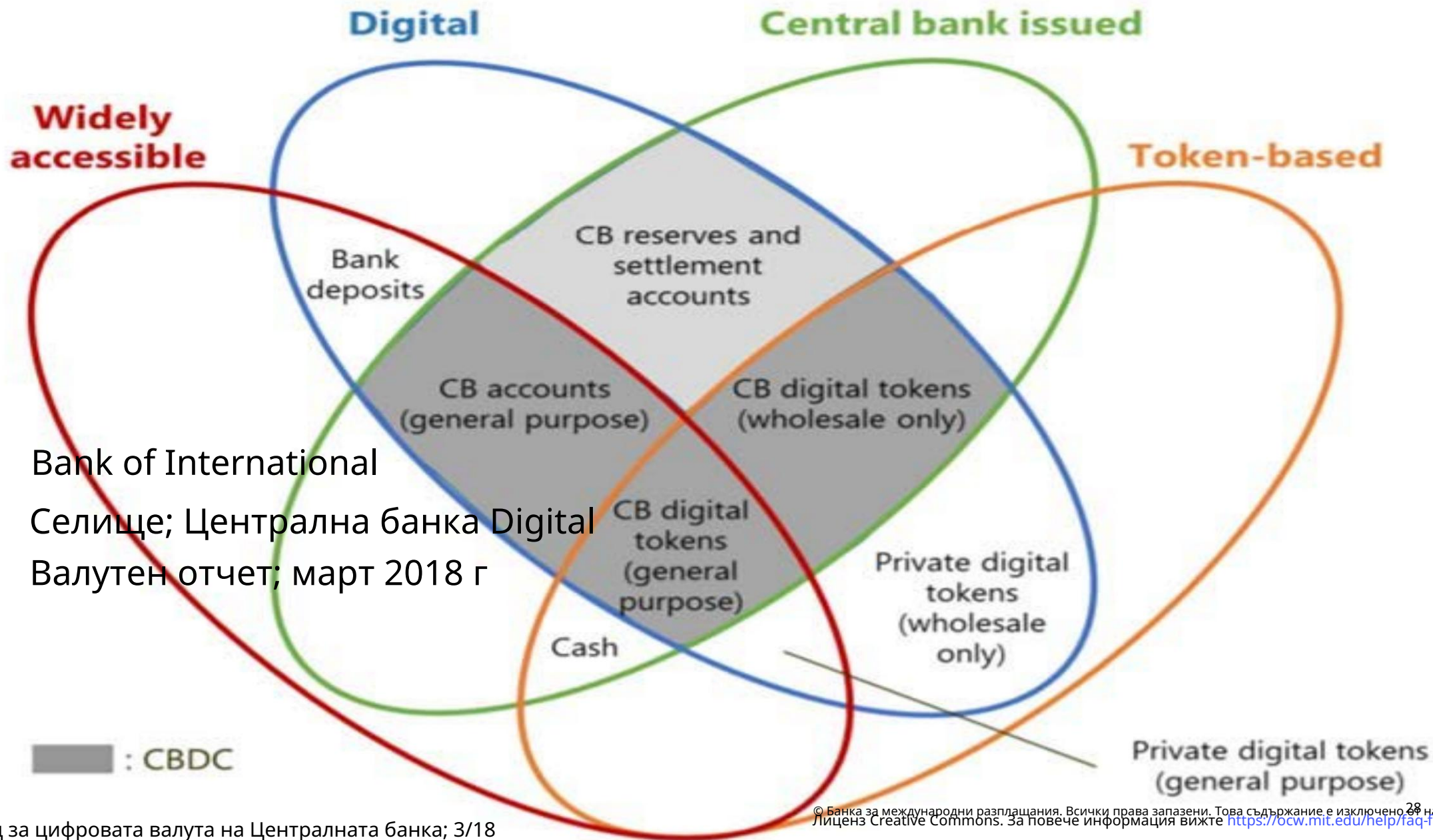
Характеристики на парите

- Издръжлив
- Преносим
- Делим
- Единни/заменими
(Crawfurd срещу Royal Bank 1749)
- Приемливо
- Стабилен – Ограничено предлагане – Трудно се фалшифицира

Дизайн на парите

- Токен срещу базиран на акаунт
- Физическо срещу цифрово
- Частен сектор срещу Централна банка
- Широко достъпен срещу търговия на едро

Паричното цвете



Ранни криптографски цифрови валути... Всички неуспешни

- DigiCash (Дейвид Чаум) – 1989
- Mondex (National Westminster Bank) – 1993
- CyberCash (Lynch, Melton, Crocker & Wilson) – 1994
- E-gold (Gold & Silver Reserve) – 1996 • Hashcash (Adam Back) – 1997 • Bit Gold (Nick Szabo) – 1998 • B-Money (Wei Dai) – 1998 • Lucre (Ben Laurie) – 1999

Защо ранните цифрови валути се провалиха?

- Приемане от търговец
- Централизация
- Двойно харчене
- Консенсус

Цифрови и мобилни плащания



1998 г



1999 г



2003 г



2007 г



Мобилно приложение

2011 г



2011 г



2013



2014 г

Загадката остана

Как да преместите стойност

peer-to-peer

без доверен

централен посредник

Биткойн: Peer-to-peer система за електронни пари

- От: Сатоши Накамото <satoshi <at> vistomail.com>

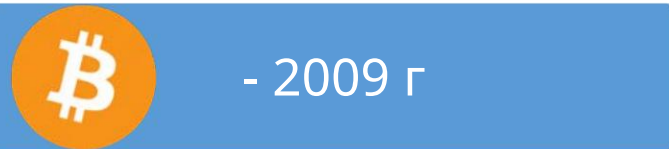
Тема: Bitcoin P2P хартия за електронни пари

Дискусионни групи: gmane.comp.encryption.general

Дата: петък, 31 октомври 2008 г., 18:10:00 UTC

- „Работя върху нова система за електронни пари
това е напълно peer-to-peer, без доверена трета страна.“

Нов слой?: Програмируеми транзакции



SSL / TLS - 1996 г

HTTP-1990

TCP/IP - 1974 г

Ethernet - 1974 г

???



Клас 3 (9/13): Учебни въпроси

- Какви са характеристиките на дизайна – криптография, само добавяне блокове с времеви щампи, разпределени консенсусни алгоритми и работа в мрежа - на биткойн, първият случай на използване на блокчейн технологията?
- Какво представляват криптографските хеш функции, асиметричната криптография и цифрови подписи? Как се използват, за да помогнат за създаването на блокчейн технология проверима и неизменна?
- Какъв е проблемът с двойното харчене и как се решава той блокчейн технология?

3 клас (9/13): четения

- „Биткойн: Електронна система за пари в брой“ Накамото
- „Преглед на технологията на блокчейн“ NIST (страници 9 – 23, раздели 1 и 2)
- „Blockchain 101 – Визуална демонстрация“ Brownworth

ИЗВОДИ

- Парите са социален и икономически консенсус •

Фиатните пари са само текущата преднина в дългосрочен план

Еволюция на парите



- Фиатната валута също имаше предизвикателства и нестабилности
- Счетоводните книги са метод за записване на икономическа дейност и финансови взаимоотношения •

Централната банка и финансовият сектор са изградени върху серия от счетоводни книги

- Сега живеем в ерата на електронните валути • Положени

са много усилия за криптографските цифрови валути

- Документът на Накамото „Биткойн: система за електронни пари в брой“ и свързания с него блокчейн
Технологията ще се изучава в контекста на дългата история на Money & Ledgers

MIT OpenCourseWare [https://
ocw.mit.edu/](https://ocw.mit.edu/)

15.S12 Блокчейн и пари

Есен 2018г

За информация относно цитирането на тези материали или нашите Условия за ползване посетете: <https://ocw.mit.edu/terms>.