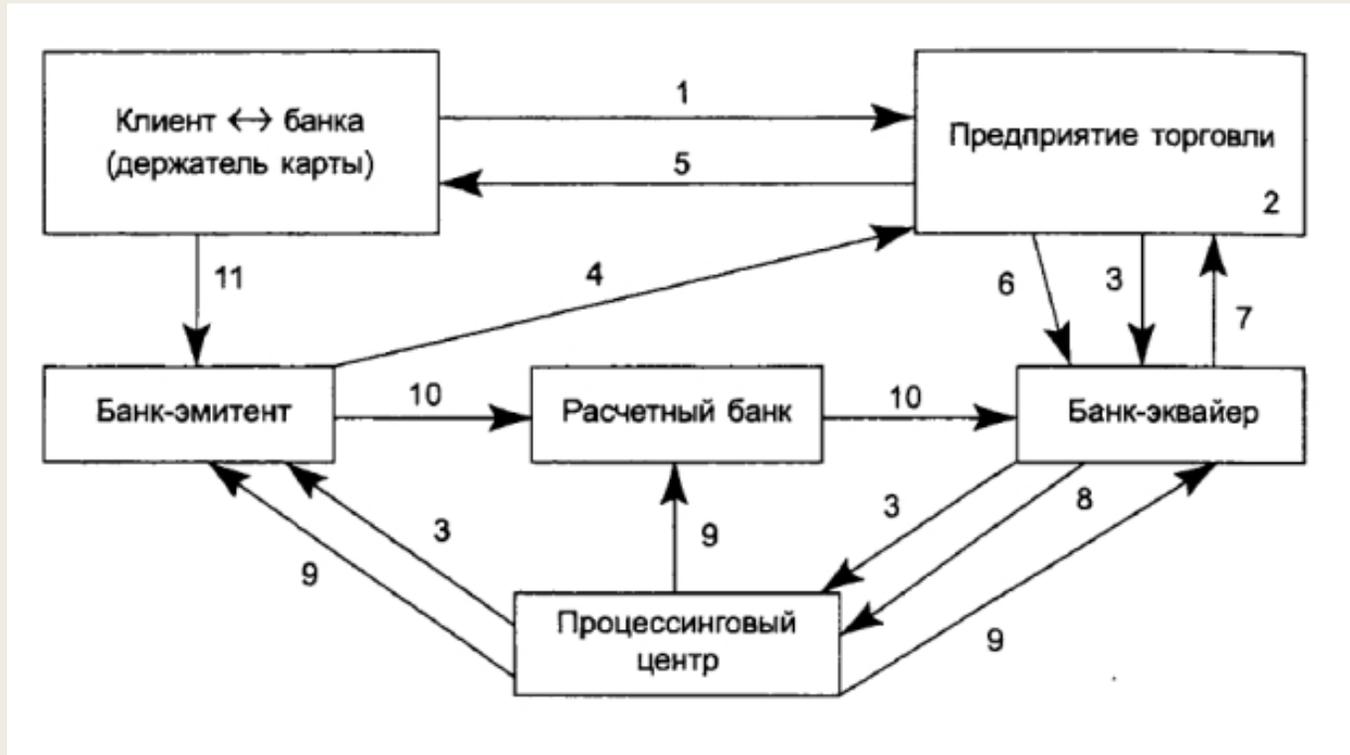


БЛОКЧЕЙН В СИСТЕМАХ БАНКОВСКИХ РАСЧЕТОВ: КЛАССИФИКАЦИЯ КОНЦЕПЦИЙ

Виктор Достов, ЦТРР СПбГУ, АЭД

(МЕЖ)Банковские расчеты – исторический и консервативный бизнес



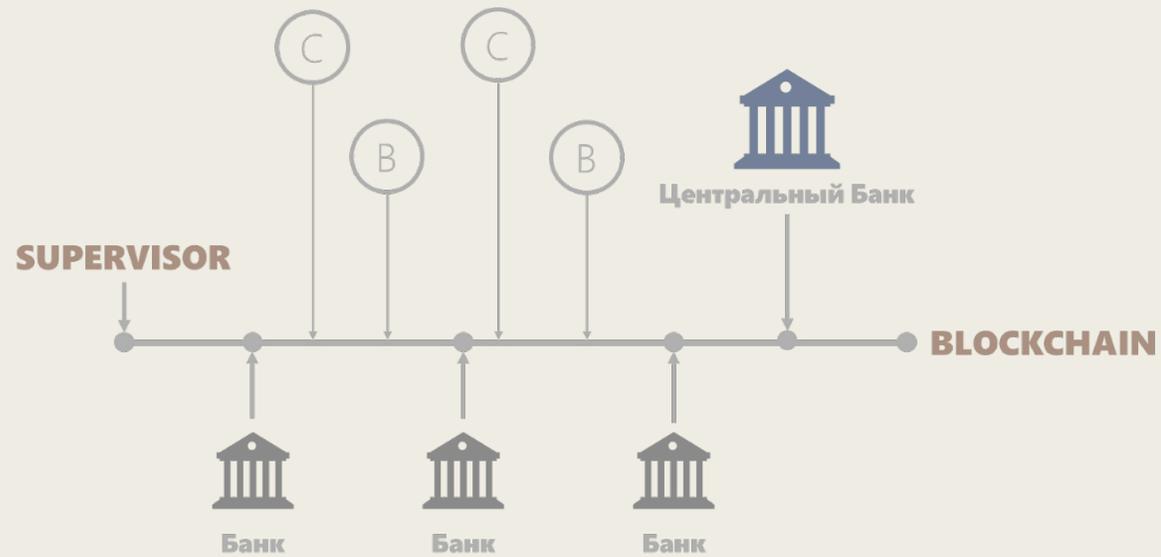
- В целом могут включать в себя передачу стоимости между банками в любом виде – денежном, активов и так далее. Простейший пример возникновения расчетной позиции

Как банки могут между собой рассчитаться классически

- Расчетная сеть Банка России (модель на основе расчетно-кассовых центров);
- БЭСП (Система банковских электронных срочных платежей);
- Система быстрых платежей (СБП) в части МБР;
- В рамках платежной системы (VISA, Mastercard, Western Union и так далее)
- переводы в валюте по корреспондентским счетам;
- межбанковский Клиринг.

Как банки могут между собой рассчитаться классически





КАК МОЖНО
ИСПОЛЬЗОВАТЬ
БЛОКЧЕЙН?

Возможные концепции

- По содержанию записей

- Чисто транзакционные записи (*CAD-coin, Канада*)
- Записи с элементами платежных контрактов (*Stella, Япония/ЕЦБ*)
- Расширенные записи, дополненные внешними контрактами, кредитными договорами, факторинговыми пакетами и прочим – торговые платформы (*Marco Polo*)

Границы не являются резкими

Возможные концепции

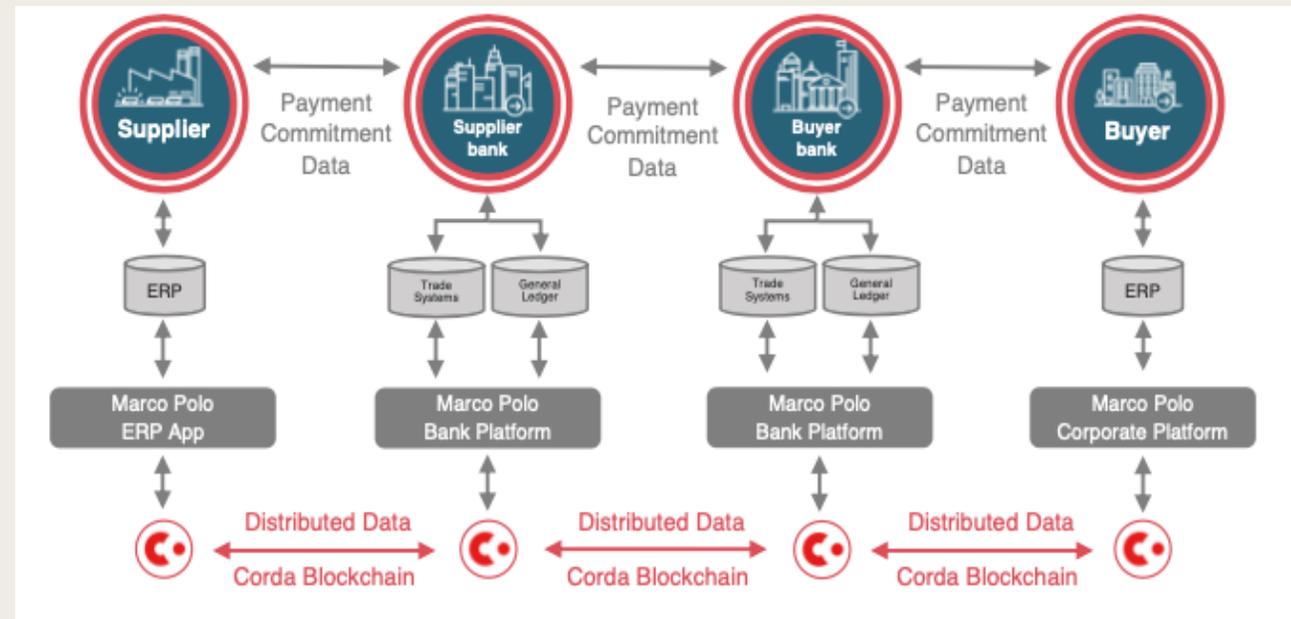
■ Локальность

- *Внутри страны (CAD-coin, Канада; SAMA, Саудовская Аравия; Япония, межбанковский концерн+Ripple)*
- *Международные операции (Stella, Япония/ЕЦБ; Marco Polo)*

Возможные концепции

- Платформенность
 - Одна платформа (большинство)
 - Интерплатформенные (*Stella*, Япония/ЕЦБ, *Marco Polo*)
 - Открытые платформы с интеграцией в (де)централизованные решения (*Marco Polo*)

Возможные концепции



Возможные концепции

- Тип валюты/токена
 - *Внутренняя (большинство)*
 - *W-CBDC (CAD-coin)*
 - *R-CBDC (в проработке)*

Возможные концепции

- Тип валюты/фиат
 - *одновалютные*
 - *мультивалютные*
 - *коллективные валюты (корзины)*

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- В настоящий момент экспертное сообщество видит финансовую сферу как основной домен для приложения инструментария распределенных реестров. Отмечается некоторое падение первоначального энтузиазма и рост конкуренции со стороны традиционных моделей, тем не менее, потенциал технологии весьма высок.
- Несмотря на упомянутое развитие традиционных методов, в области МБР остается много нерешенных задач. Если в области базовых локальных МБР за последние годы произошел мощный прорыв (в частности, в России), то в таких областях, как международные переводы, переводы внутри промышленно-финансовых групп, специализированные МБР, возникающие в процессе сложных платежей типа факторинга, традиционные подходы не соответствуют желаемым критериям себестоимости, функциональности и скорости расчетов. Также в ряде случаев для таких расчетов сохраняется высокая маржинальность по сравнению с локальными расчетами.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- Исторически, платформы РР для МБР унаследовали от криптовалют первого поколения сложный технологический аппарат. Представляется, что будущее МБР лежит в области достаточно простых механизмов, а именно:

1. Вследствие закрытости экосистем МБР все стороны строго идентифицированы и могут быть носителями финансовых гарантий. Соответственно, существенно упрощается задача размещения операций в реестр, кардинально снижается необходимость в proof of work, proof of stake и иных сложных механизмах валидации.
2. Ошибки в такой системе не являются фатальными, их можно легко старнировать.
3. Большую ценность приобретают механизмы быстрого распространения информации по узлам и управлением доступа к этой информации.
4. При использовании внутренних валют/токенов в такой системе в значительной степени теряется ценность или сама валюта становится узкофункциональной (как инструмент конвертации или начисления комиссий).

- Существенной является возможность записи в блокчейн расширенных транзакций, включающих в себя связанные контракты и смарт-контракты.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- В описанных подходах в экосистему входят участники разного уровня и функционала: банки, регуляторы, расчетные центры, физические и юридические лица. Соответственно, РР должен содержать развитые инструменты создания иерархий и динамического управления полномочиями.
- Ряд экспертов называет положительной стороной возможность использования существующих платформ распределенных реестров с развитым инструментарием. При этом стоимость использования такой платформы может быть на порядок ниже стоимости закупки централизованного коммерческого решения.
- В связи с быстрой эволюцией финансовой сферы повышается ценность MVP/MVP_r решений и решений PoC, с последующей кастомизацией под конкретные задачи.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- Коммерческие решения требуются не столько в сфере чистых МБР, сколько в сфере специализированных задач. Таким образом, при разработке MVP следует изначально рассматривать специализированные применения (например работу с долговыми обязательствами при факторинге, торговые платформы, розничные денежные переводы при межбанковских расчетах).
- Существенный риск неопределенности сценариев развития вносят существующие сейчас во многих странах, включая Россию, проекты введения цифровых валют центральных банков. Если такое введение действительно станет массовым, то платежный ландшафт в целом кардинально изменится, равно как изменятся и концепции систем межбанковских расчетов.

Виктор Достов, ЦТРР СПбГУ, АЭД

+79219638515