

ОБРАБОТКА И ИНДЕКСАЦИЯ БЛОКЧЕЙН ТРАНЗАКЦИЙ В КОСМОС ПОДОБНЫХ СЕТЯХ ОСНОВАННЫХ НА ЯДРЕ TENDERMINT

КЛЫБИК П. М. РЯБОВ Д.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Яшин К.Д. – кандидат технических наук, доцент

Главной целью работы являлось разработка методов обработки высоко нагруженных сетей и обработка блоков и транзакций происходящих в блокчейн сетях, а также повышение отказоустойчивости системы за счет распределенной архитектуры. Под системой обработки блоков и транзакций подразумевается возможность хранить данные о блоках и транзакциях с возможностью привязывания индексов на различного вида данные позволяющее осуществлять поиск по данным лежащим внутри транзакций и блоков. Такая система резко отличается от традиционных способов получения информации о блоках и транзакций из узла сети в виду малых индексов (они имеются лишь на хеши транзакций и номера блоков без возможности получить данные по конкретным пользователям и их транзакциям). [1]

Разрабатываемая система имеет набор возможностей необходимых для многих проектов которым необходимо взаимодействовать с блокчейн-сетями. Отдельно стоит отметить следующие особенности:

- добавлена возможность искать транзакции совершенные пользователем,;
- добавлена возможность искать транзакции в которых пользователь тем либо иным образом взаимодействует;
- возможно строить большого формата запросы с взаимодействием с различного рода данными, их объединения и анализа;
- Распределенная подгрузка информации обеспечивает безопасность данных не теряя в скорости получения информации

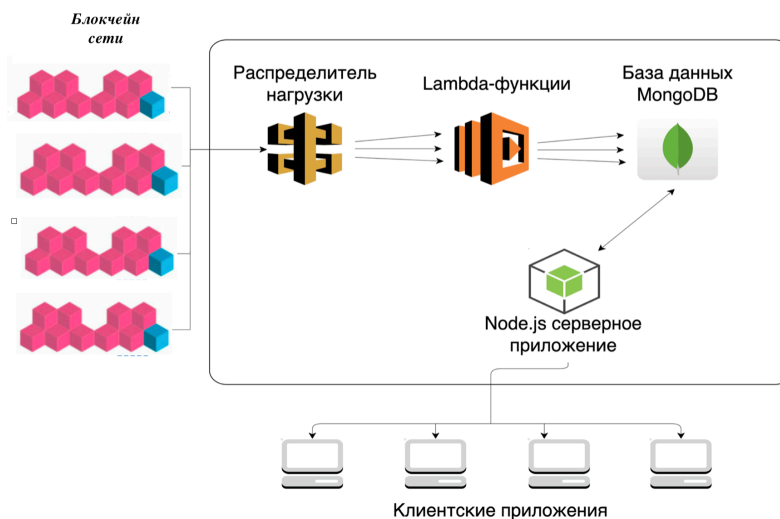


Рисунок 1 – архитектура системы взаимодействия.

В результате данные которые собираются и сохраняются имеют преимущество в разметке и дают возможность удобного анализа этих данных и использование этих данных для большинства проектов работающих в блокчейн экосистеме. С точки зрения компаний которые хотят использовать данную систему она сокращает затраты на оплату сторонних сервисов с низким уровнем доверия и может сама запустить тот формат продукта который ей необходим начиная одной машины для запуска всей системы позволяющее получать данные для одного блокчейна и заканчивая датацентром по обработке целого кластера различных блокчейнов с высоким уровнем отказоустойчивости.

Список использованных источников:

1. Proof of Stake (PoS) Definition [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.investopedia.com/terms/p/proof-stake-pos.asp> Дата доступа: 03.04.2020