

Выполнил(а) Долматов Д.А., № группы К3221, дата 20.10.2021, оценка _____
ФИО студента не заполнять

Название статьи/главы книги: Анализ современных тенденций развития технологии “Блокчейн” и цифровых валют.		
ФИО автора статьи: Астраханцев Р.Г., Лось А.Б., Мухамадиева Р.Ш.	Дата публикации: 2019	Размер статьи 6 стр.
Прямая полная ссылка на источник и сокращенная ссылка: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennyh-tendentsiy-razvitiya-tehnologii-blokcheyn-i-tsifrovyyh-valyut/viewer https://clck.ru/YJiAx		
Тэги, ключевые слова или словосочетания: модели безопасности, моделирование, технология блокчейн, политика безопасности, цифровые валюты.		
Перечень фактов, упомянутых в статье: <p>В самом примитивном алгоритме Proof-of-Work присутствует соревнование за поиск каждого блока, что влечет за собой более долгое проведение транзакции и более высокие затраты потребления электроэнергии. Из-за этого также возникает проблема масштабирования блокчейна и согласование единого процесса создания блока, поскольку изменения данных в блоках не с одинаковой скоростью доходят до различных сторон. Более современный алгоритм Proof-of-Stake использует более емкие блоки, содержащие количество монет, времени владения и некой константы, ограниченной сверху, что разрешает проблему монопольного контроля над сетью. Наиболее совершенной моделью в плане скорости проведения транзакции является Delegated Proof-of-Stake, в котором майнерам равномерно распределяются найденные другими блоки, из-за чего решается проблема монопольного влияния вычислительной мощности отдельного взятого майнера. Вдобавок к этому, данный консенсус устремляет к нулю проблему согласования транзакций, однако появляется соревнование за количество монет, равное голосу в выборе майнера, который получит следующий блок. Но возвышается и над этой проблемой распараллеливание общей сети на отдельные шарды, что эффективно должно реализовываться в Эфириуме, которые взаимодействуют друг с другом, благодаря заранее обговоренным маршрутам к каждому адресу и заранее проводящейся валидирующей транзакции для избежания двойных трат со стороны потенциальных мошенников, локализованных на отдельно взятом шарде. Усилия мошенников по созданию второго адреса, имеющего общее начало маршрута с “истинным”, обречены на провал.</p>		
Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии <ol style="list-style-type: none"> 1) Решение проблемы скорости транзакции (71% по сравнению с VISA) 2) Решение проблемы масштабирования (заранее обговариваются адреса получения блока) 3) Решение проблемы безопасности (сегментация распределенной базы данных) 		
Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии <ol style="list-style-type: none"> 1) Переход к ETH 2.0 до сих пор не завершен (технология полностью не реализована). 2) Отсутствие повсеместного принятия на законодательном уровне данных консенсусов. 3) Наиболее эффективные алгоритмы имеют опасность в централизации сети. 		
Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программах: Советую вам купить ETH, ADA, TRX, EOS, XRP, DOT, ATOM, VET, ZIL - будете жить на марсе!		