В недалеком прошлом блокчейн-технологии ассоциировались исключительно с криптовалютами и в особенности с биткоином. Однако сегодня этот инструментарий проникает во многие сферы, которые связаны с обработкой огромных объемов информации. Технологию блокчейна начинают применять не только для осуществления денежных переводов, но и в различных системах электронного управления.

Ведущие эксперты и аналитики изучают возможности и перспективы внедрения технологии распределенных реестров для выполнения целого ряда функций правительства. Не секрет, что обычный гражданин чувствует себя не очень уверенно перед громадой бюрократического аппарата. Для получения загранпаспорта или другого документа приходится затрачивать массу усилий и отдавать личное время. Перевод государственного сервиса в виртуальное пространство способен повысить эффективность чисто бюрократической работы в несколько раз. Более того, применение блокчейн-технологии в этом направлении повышает уровень безопасности и исключает любые мошеннические действия, связанные с попыткой использования чужих или некорректных данных.

Потенциальные возможности

Блокчейн признается технологией будущего и фактически готовым инструментом для проведения тотальной модернизации работы различных государственных служб. В первую очередь блокчейн проникнет во все, что касается государственного контроля и регулировки различных типов деятельности. Это все, что связано с выдачей и отзывом лицензий или иных разрешений. Сюда же можно отнести осуществление всех типов транзакций. Технология распределенных реестров дает возможность осуществлять прозрачный контроль над всеми действиями участников без влияния извне.

Помимо прочего, блокчейн представляет собой безупречный способ для сбора и хранения данных о правах на земельные участки и недвижимость. Такой способ электронной идентификации собственника является удобным и абсолютно безопасным, поэтому граждане смогут пользоваться подобными сервисами в любое время без всяких рисков. Система позволит обеспечить свободный доступ ко всем сопутствующим услугам.

Примеры внедрения блокчейна в разных правительствах

Сегодня блокчейнизация проводится в целом ряде стран, где технология успешно модернизирует систему предоставления государственных услуг. К примеру, в Швеции ведется активная работа над формированием запасной блокчейн базы данных, где будет храниться информация обо всех сделках, проведенных с недвижимостью.

В Гане распределенные реестры внедряются для учета прав на землю. Сегодня в проекте участвуют около двадцати восьми общин. В Британии думают над тем, как лучше использовать блокчейн в сфере социальной помощи населению. Высшие чиновники из правительства Сингапура намерены применить блокчейн-технологию для защиты от преступных действий со счетами.

В России активно работают над тем, чтобы использовать сетевой инструмент для упрощения сделок с ценными бумагами. Эстонские новаторы уже внедрили блокчейн-программу, которая позволяет получать гражданство в электронном формате и пользоваться всеми услугами без бюрократических преград. К примеру, электронный гражданин может легко открыть банковский счет или зарегистрировать свой бизнес. Такое упрощение привлекает в страну дополнительные инвестиции из разных уголков мира.

Какие инструменты существуют

Для модернизации бюрократической машины государственного аппарата лучше всего использовать современные блокчейн-платформы с уникальными возможностями практического применения. Одной из таких платформ является проект CREDITS. Это единая платформа, созданная на принципах децентрализованной базы данных с использованием собственной криптовалюты и с возможностями самоисполняемых смарт-контрактов.

Умные контракты на платформе CREDITS представляют собой компьютерный алгоритм, в котором описываются условия для связывания действия и событий внутри цифровой среды. Принцип действия довольно прост. Обе стороны подписывают контракт, используя криптовалютные способы подписания. С момента подписания контракт становится активным. Важно отметить, что автоматизированное исполнение контрактных обязательств возможно исключительно внутри среды, где имеется свободный доступ к объектам контракта. Условия контрактов отличаются ясной логикой исполнения и точным математическим описанием. Децентрализованная среда полностью исключает влияние человеческого фактора. Смарт-контракты разработаны с помощью языка JAVA. Это позволяет тестировать инструмент на любых других платформах.

Актуальность блокчейна для ЦБ разных стран мира

В условиях бурно развивающейся экономики центральные банки уже не способны вести адекватный учет выпущенных денег. По мнению специалистов Банка международных расчетов (БМР), ситуацию исправит только технология распределенных баз данных, которая способна полностью вытеснить платежные системы прошлого поколения.

В настоящее время центральные банки не выпускают собственные криптовалюты, но это вопрос времени. Сегодня все эксперты единодушны во мнении, что блокчейн-технология способна повысить эффективность регулятора в несколько раз и существенно сократить сервисные расходы. Наилучшим кандидатом для первого выпуска криптовалюты на государственном уровне может стать Центральный банк Швеции, где давно планируется снижения объема наличности.

В опубликованном докладе БМР указывается, что нынешние платежные системы требуют технологического обновления, поскольку их время прошло. Эти системы написаны на отживших языках программирования и обходятся слишком дорого. Важно отметить, что этот доклад появился в ответ на растущую заинтересованность во внедрении блокчейна со стороны центральных банков Великобритании, Канады и финансовых структур Сингапура. Бразильский финансовый регулятор уже запустил платежную систему на основе блокчейн-платформы. Другие центральные банки внимательно следят за новаторскими успехами коллег для применения полезного опыта в своих странах. На днях Резервный банк Индии объявил о готовности создания собственной криптовалюты для замены рупии.

Bitcoin была первой блокчейн-платформой, которая показала перспективы и возможности децентрализованного принципа взаимодействия участников системы. Ethereum стала первой платформой, которая реализовала новые программные решения, используя принципы и технологии распределенных реестров. Однако обе эти системы имеют серьезные недостатки, которые затрудняют их внедрение в платежные структуры банков национального масштаба. Основная трудность этих платформ связана с задержкой операций в блокчейн-сети. Среднее время осуществления транзакции в этих системах превышает десять минут.

Уникальная блокчейн-платформа CREDITS учла эти недостатки и усовершенствовала систему для решения глобальных задач. Потрясающие результаты достигаются за счет принципиального иного алгоритма поиска консенсуса и применения новых схем для обработки и хранения транзакций.

Безопасность работы в CREDITS обеспечивается гомоморфным шифрованием, децентрализованным владением (возможность постоянного увеличения узлов) и регламентированным выбором узлов.

Увеличенная скорость обработки транзакций и сохранность данных обеспечивается собственным протоколом консенсуса. Скорость осуществления транзакции составляет от 1 до 3 секунд. Для сравнения у Биткоина это время составляет от 10 до 15 минут.

Кроме того, система способна обрабатывать в секунду до 1 000 000 транзакции одновременно. При этом стоимость операции ничтожна и составляет всего 0,01 %.

Сегодня эта платформа является лучшим кандидатом для замены платежных систем не только в локальных финансовых организациях, но и в национальных банках.