Автор: Cisco
13.04.2016 14:57

Справиться с ошеломляющим объемом передаваемых данных поможет журнал учета для Интернета вещей

Статья американской журналистки Эйми Кортезе (Amy Cortese) в сокращенном виде

В следующем десятилетии появятся десятки миллиардов подключенных устройств — от термостатов и сотовых телефонов до парковочных счетчиков и автомобилей. При этом все больше этих подключенных устройств, составляющих Интернет вещей, будут обладать искусственным интеллектом, благодаря чему они смогут не только общаться, но и совершать сделки, вести переговоры, сотрудничать и осуществлять перевод средств.

«Для Интернета вещей нужен свой «гроссбух», без которого нельзя обеспечить надежное управление этим ошеломляющим объемом передаваемых данных, — говорит Алекс Тэпскотт (Alex Tapscott) в статье «Революция блокчейнов», подготовленной им в соавторстве с отцом, Доном Тэпскоттом (Don Tapscott) и готовящейся к публикации в мае. — Нужен инструмент, способный вести учет того, какие устройства вступают между собой в диалог, кто и кому что должен, а также синхронизировать все эти данные».

Выясняется, что технология распределенных регистров (блокчейн), породившая оживленные дискуссии в финансово-технологическом секторе, оказалась как будто специально созданной для Интернета вещей. Будучи открытой, прозрачной, надежной и, по сути, безотказной, эта технология способна также генерировать и исполнять контракты. Это самым серьезным образом сказывается на всех сферах, от энергосетей до транспортных систем и финансового сектора.

Говоря об электроэнергетике, Тэпскотт ссылается на эксперимент компании Filament, зарегистрированной в г. Рино, штат Невада. В малонаселенной засушливой пустыне северо-востока Австралии эта компания установила на опорах электропередач «умные»

датчики, своего рода насадки, благодаря которым стал возможен «диалог» между соседними опорами, находящимися на расстоянии до 10 миль. В случае падения или возгорания опоры (что грозит перебоями в электроснабжении отдаленных населенных пунктов) другие опоры могут сигнализировать об этом энергетической компании.

Filament контролирует состояние энергосистемы, следя за показаниями своих датчиков, благодаря чему отпадает необходимость в дорогостоящих проверках с выездом на место. Компанией предусмотрены и другие формы использования датчиков сельской сети, управляемой на основе технологии блокчейнов. Например, Filament может выдавать лицензии на использование сети транспортным компаниям, которые хотят отслеживать свой автопарк, фиксировать сбои на маршрутах и определять время прибытия или задержек в пути.

Сугубо локальные экологичные энергосети

Тем временем в Бруклине (один из районов Нью-Йорка) на базе технологии блокчейна создан новый вид микросети, который в перспективе позволит реализовать одноранговые, сугубо локальные экологичные электросети, способные работать независимо от обычных сетей.

Установленные на крышах солнечные батареи были в течение некоторого времени подключены к сети. Но в случае перебоев в подаче электроэнергии, как это случилось в Нью-Йорке во время урагана Сэнди, когда весь нижний Манхэттен погрузился в темноту, солнечные батареи тоже отключились, чтобы обеспечить безопасность работников коммунальных служб, занимавшихся восстановлением сети. Владельцы батарей солнечной энергии тоже остались без электричества, как и все остальные.

Микросети — это, по существу, подсети, подключенные к обычной электрической сети, но способные функционировать независимо от нее и продолжать генерировать энергию в случае ее сбоя. Такая устойчивость вызвала большой интерес к ним и обусловила их поддержку со стороны представителей городской администрации, включая губернатора Нью-Йорка Эндрю Куомо (Andrew Cuomo) и руководителя Управления пожарной охраны Нью-Йорка.

Автор: Cisco
13.04.2016 14:57

Стартап LO3 Energy, занимающийся распределенной генерацией энергии для микросети в Бруклине, планирует расширить концепцию своего бизнеса, позволив членам местного сообщества покупать и продавать друг другу избытки энергии, полученной от солнечных батарей. И здесь на помощь приходит блокчейн.

В рамках отдельного проекта Transactive Grid, реализованного как совместное предприятие с Consensus Systems, LO3 создает открытую энергетическую платформу, которая позволит организовать «умный» учет локально генерируемой энергии в режиме реального времени. Благодаря реализации этой системы на платформе блокчейна Эфириум, соседи по микросети смогут покупать и продавать друг другу электроэнергию.

Машины становятся “предпринимателями”

Способность блокчейна обрабатывать микро-транзакции, а также его безопасность, прозрачность и распределенная архитектура открывают новые перспективы для прорыва на рынке энергоресурсов. «Распределенная энергия полностью изменит модель работы рынка энергоресурсов, — говорит Орсини. — Это станет величайшей сменой вех в экономике, порожденной блокчейном в большей степени, чем денежными отношениями».

Аналогичная «умная» измерительная система может преобразить любой аспект Интернета вещей. Тэпскотт рассуждает об «экономике учета и контроля», которая станет возможной благодаря технологии блокчейнов и позволит людям сдавать в аренду свои домашние сети Wi-Fi, каналы кабельного телевидения или парковочные места точно так же, как они могут продавать излишки выработанной электроэнергии.

Например, вы отправляетесь в поездку, а в ваше отсутствие ваша сеть Wi-Fi подключает к себе живущего по соседству пользователя и за каждую секунду интернет-трафика по результатам измерений взимает ту или иную сумму, взимать которую вы ее уполномочили. Или в период вашего отсутствия ваш беспилотный автомобиль сможет сам предлагать себя в аренду или собирать плату за поездки на нем. «Теперь появился способ монетизации избыточных производственных мощностей», — заключает Тэпскотт. Действительно, каждое устройство, основанное на технологии блокченйов, способно функционировать как самостоятельный микро-бизнес.

Все это похоже на научную фантастику. И, разумеется, этот новый Интернет вещей потребует участия образованного и здравомыслящего человека. Не в последнюю очередь, это должны быть представители регулирующих органов и политики, которые смогут разработать новую нормативно-правовую базу, способную защитить граждан, и в то же время не препятствовать экспериментам.

Источник: http://thenetwork.cisco.com/

Рекомендуем также:

- Технология блочных цепей знаменует начало эры Интернета ценностей (Internet of Value) — http://www.cisco.com/web/RU/news/releases/txt/2016/02/15a.html