**С чего начинался Blockchain: история развития от А до Я**

Блокчейн – это инновационная технология, зародившаяся в начале 90 годов. Шторнетт и Хабер проводили эксперименты по хранению файлов в цепочке блоков, которая имела криптографическую фиксацию. Ученым удалось систематизировать документы в блоки.

С этого момента и ведется отсчет развития Blockchain. Правда, настоящую заинтересованность инновация вызвала у общественности аж в 2008 году. Именно тогда программист, чей ник в сети обозначался как Сатоши Накамото, придумал Bitcoin. Да, этот человек и есть создатель биткоина, стоимость которого сейчас достигла 58 000 долларов. Криптовалюта реализована при помощи Блокчейна – распределенной по компьютерным устройствам мира базе данных, состоящей из блоков с зашифрованной информацией.

Через несколько лет после появления Bitcoin талантливый программист из России разработал новую платформу на основе Blockchain. Она получила название Ethereum. При помощи данного инструмента любой желающий может создать свое приложение или сервис, запустить собственный токен и многое другое. И это будет намного проще и в сотни раз дешевле, чем придумывать и давать ход отдельному блокчейну с нуля.

Сейчас на платформе Эфириум (он же Ethereum) реализованы десятки криптовалют и успешно работают сотни различных сервисов и приложений.

**Криптовалютные форки как отдельные ветви эволюции**

Что такое форк? Если говорить простым языком, то это целенаправленная модификация блокчейна криптовалюты. Такие изменения могут быть мягкими (софтфорк) и жесткими (хардфорк). В первом случае элементы исходной версии совместимы на 100% и могут взаимодействовать с узлами новой. Что касается жесткого форка, он выстраивается таким образом, что начинает работать по новым правилам, то есть с чистого листа. Поэтому старый блокчейн технически не поддерживает подобную модификацию.

Первый форк был запущен через 3 года после создания биткоина. Он получил название Namecoin. Кто его придумал, не известно. Он во многом схож со своим предшественником, но не пользуется популярностью и имеет низкий курс.

Вторым форком стал Litecoin. Его выпустили в 2012 году. А придумал данную монету Чарли Ли. В эту криптовалюту были заложены серьезные изменения:

* Уменьшение времени блочной генерации до двух с половиной минут.
* Увеличение эмиссии монет в 4 раза.
* Замена шифрующего алгоритма на более совершенный.

И уже в этом году произошло удешевление сетевых транзакций благодаря внедрению в Лайткоин протокола Lightning Network.

Пару лет после выхода форк оставался незамеченным, однако позднее набрал «очков» и по состоянию на 2021 год занял 4 строчку в перечне самых ликвидных криптовалют.

Еще одним крупным форком bitcoin криптовалюты стал Bitcoin Cash. Он был образован жестким способом в конце лета 2017 года. Как только данная монета появилась, она сразу же закрепилась на 3 месте по капитализации, обогнав Ripple и Лайткоин. И, если на следующий день после выпуска BCC стоил порядка 1300 долларов за монету, то через два дня курс обвалился до 250. На данный момент стоимость Bitcoin Cash составляет $530.

Ethereum Classic – это тоже форк, только не биткоина, а первоначального Эфириума. И он был вынужденной мерой, направленной на отделение части цепочки блоков. Некоторая доля из нее была взломана злоумышленниками. Чтобы обезопасить держателей монет, небольшая группа разработчиков выполнила хардфорк, а основные члены команды откатили блокчейн и тем самым отменили вред, причиненный хакерами. Название при этом сохранилось и осталось просто Ethereum. А его форк живет до сих пор. Курс классического Эфира на сегодняшний день превысил 12 тысяч долларов.

**Как добывали криптовалюту первые майнеры и что с тех пор изменилось**

В 2009 году был впервые добыт блок, содержащий 50 биткоинов. Для этого понадобился обычный процессор, способный обеспечить мощность в парочку KH/s.

Через год сообщество научилось майнить монеты при помощи графических чипов. Новый софт, работающий на OpenCL, позволял задействовать и процессор и видеокарту. А это обеспечивало хешрейту солидный прирост. Немногим позднее было разработано программное обеспечение, которое сделало возможным конфигурировать частоту и количество потоков, менять напряжение ядер графических ускорителей. В связи с этим, майнинг на CPU перестал пользоваться спросом, отдав первое место добыче через GPU.

Следующий этап развития майнинга – появление ферм с видеокартами, которые позволяли добывать криптовалюту биткоин в промышленных масштабах. К одной системной плате через разъем и кабель PCI-E подключались десятки графических чипов. А к DVI-слоту вместо монитора подсоединялся резистор. Так как видеокарты напрямую коннектились к блоку питания, это исключало сбои в работе.

Различные комбинации оборудования, которые придумывались майнерами с целью повышения эффективности добычи, дали своеобразный толчок майнингу. И, если поначалу все измерялось в KH/s, то позднее мощности увеличились до GH/s и даже TH/s.

Спустя некоторое время майнеры опробовали FPGA. Данные устройства могли достичь 500 MH/s хешрейта и потребляли немного электроэнергии. Однако стоили они на 50% дороже, чем видеокарты, а перепродать их не представлялось возможным. Поэтому интерес к данному решению быстро иссяк, тем более, что вскоре появились «Асики».

ASIC представляет собой специально разработанную плату, единственная задача которой – майнить криптовалюту по определенному алгоритму. Благодаря заточенности данного оборудования под добычу монет, эффективность его работы не сопоставима со всеми предыдущими устройствами. Она на порядок выше.

Еще один относительно новый способ криптовалютного заработка – это облачный майнинг. Пользователь просто арендует удаленное оборудование за деньги, а оно добывает для него монеты. На данный момент это самый несложный и перспективный метод майнинга, который не требует углубленных технических знаний и больших затрат.

**Как развивались криптовалютные биржи с момента создания по сей день**

Когда появился биткоин, вы уже знаете. В далеком 2008 году. На протяжении двух лет после этого события приобрести или продать данные монеты можно было через специализированные IRC-каналы или форумные площадки. Сделки заключались на честном слове, так как ни эскроу-сервиса, ни его аналогов тогда просто не существовало.

В 2010 году пользователь, чем сетевой псевдоним был dwdollaw, разработал первую криптовалютную биржу, назвав и разместив ее на домене Bitcoinmarket.com. В этом маркете держатели биткоинов могли продать их, а покупатели купить через PayPal. Позднее от этой платежной системы было решено отказаться в связи с возросшим количеством случаев мошенничества.

Спустя год был запущен преемник Bitcoinmarket. Им стала биржа под названием Mt. Gox. К 2014 году она сумела сконцентрировать в себе 70% общемировых сделок с Bitcoin.

Тогда же этот ресурс был взломан хакерами, которые обокрали пользовательские счета на общую сумму в 850 000 биткоинов. Это было полнейшее фиаско и конец для биржи.

С тех пор, когда первые биржи писались на любительском уровне, прошло много лет. Появились новые площадки, созданные профессиональными программистами. Их популярность растет изо дня в день, да такими темпами, что привлекли внимание правительств. Последние уже начали регулировать деятельность некоторых крипто-бирж.

Когда криптовалюта только появилась, ее мало кто признавал. Но со временем европейские страны лицензировали данные средства и деятельность по их добыче. Что касается России, в прошлом году криптовалюту узаконили как «цифровой актив». То есть приравняли ее к имуществу. Вместе с этим был введен запрет на использование криптовалютных активов в качестве платежных средств. То есть купить, продать или перевести биткоины другому пользователю можно, но расплатиться такой монетой за какой-либо товар или услугу нельзя. Но это пока что, а что будет дальше, время покажет.