



Что такое блокчейны? Мы расскажем!

О блокчейнах нынче не говорит только ленивый, но что это все-таки за чертовщина такая?

По сути, **блокчейн** – это база данных или реестр, так называемый леджер. В эту базу заносится информация обо всем, что происходило в прошлом, но у неё есть свои отличительные черты, благодаря которым она может дать фору любой обычной базе данных.

Самая важная характеристика блокчейна – это децентрализованность. Здесь нет руководителей, нет того, кто решает, какая информация поступает в систему. Копии реестра данных хранятся и обновляются на компьютерах по всему миру. И вы можете только добавлять новую информацию, но не редактировать и стирать то, что уже внесено в систему.

Допустим, я отправил вам биткойн. И все, у кого есть копия леджера биткойнов, увидят это, и система сразу же обновится.

Могу ли я обмануть сеть? Могу ли я внести изменения в свою копию леджера, указать там, что у меня два биткойна, отправить один вам, а другой оставить себе?

Ответ: однозначно НЕТ! Такого никогда не происходило, потому что сеть блокчейна – это неприступная крепость, полностью защищенная от любых мошеннических манипуляций.

Но как эта система работает?

Данные блокчейна хранятся в виде так называемых блоков. У каждого блока есть своя временная метка, и он привязан к блоку, созданному перед ним. Поэтому система называется блокчейн – «цепочка из блоков».

Каждый блок содержит информацию трех видов:

- Данные о транзакциях
- Хэш блока
- Хэш предыдущего блока

Эмм... Что такое хэш?

Это уникальная последовательность чисел, которая служит опознавательной чертой каждого блока. Числа рассчитываются автоматически, на основании информации, содержащейся в блоке. Если вы попытаетесь изменить информацию блока, то изменится и хэш, а значит и опознавательные характеристики блока.

Важно помнить о том, что хэш предыдущего блока также содержится в блоке новом. То есть фактически у блока два хэша: его собственный идентификационный номер и хэш, или номер, предыдущего блока. Вот почему криптовалюты вроде биткойна считаются такими надежными. Если вы попытаетесь изменить содержание блока, изменится и хэш, и тогда в следующем блоке будет содержаться неправильный хэш, и цепочка разорвется.

Вы можете попытаться изменить все хэши, но это не так просто, потому что сеть блокчейна их прячет. В среднем компьютеры, которые постоянно обрабатывают случайные числа, находят хэш блока каждые десять минут, и пытаются проверить совпадает ли он с нужным. Этот процесс называется

'proof-of-work', «доказательство выполнения работы», и выполняется он мощными компьютерами, которые называются «майнеры».

Предположим, что вам удалось выполнить все эти сложнейшие вычисления – вы все равно сможете изменить лишь свою копию леджера. Но этот леджер существует на тысячах компьютеров по всему миру! Поэтому возможность проведения поддельных транзакций практически равна нулю. Вам понадобятся инопланетные технологии и огромные вычислительные мощности, чтобы повернуть такую аферу.

Как видите, система блокчейна надежно защищена от любых вмешательств. Именно поэтому она вскоре произведет революцию в самых различных сферах, включая банковский сектор, здравоохранение, страхование и многие другие.

Использование технологии блокчейна в системе Musicoin позволяет размещать на платформе бесплатную для прослушивания музыку и осуществлять прозрачные и надежные транзакции. Также эта технология позволяет полностью исключить посредников и 100% прибыли от прослушивания музыки перечислять самим музыкантам.

musicoin.org