

Магомедова
Фатима

Газимагомедовна
Магистр 2 г.о.
кафедры Менеджмент

Матиева
Милана

Мехтиева
Студентка 4 курса
ФГБОУ ВО ДГУ
г. Махачкала, РФ

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Аннотация: В статье затрагивается тема Блокчейна и его роли в современном мире. Проведен анализ влияния блокчейна на финансовую деятельность организаций. Предпринята попытка раскрыть основные причины растущей популярности этой технологии, и дан прогноз развития.

Ключевые слова: Блокчейн, база данных, транзакции, данные, информационные технологии.

Magomedova F.G., Matieva M.M. PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Abstract: The article deals with the topic of Blockchain and its role in the modern world. The analysis of the impact of blockchain on the financial activities of organizations is carried out. An attempt is made to reveal the main reasons for the growing popularity of this technology, and a forecast of development is given

Keywords: Blockchain, database, transactions, data, information technologies.

Я слышу это все чаще и чаще: «Что такое блокчейн? Я прочитал целую кучу статей и до сих пор ничего не знаю об этом». Проблема большинства статей, которые объясняют блокчейн, состоит в том, что они дают больше деталей, чем большинство людей хотят, используя слова, которые звучат настолько непонятно, как будто они иностранцы, в результате чего люди остаются более смущенными, чем когда они задали вопрос. Вместо того чтобы беспокоиться о технически совершенном описании, я постараюсь представить ниже объяснение о блокчейне, которое будет понятным.

Давайте начнем с терминологии, сначала исследуя некоторые неизвестные слова и проясняя ситуацию. Блокчейн - это распределенная база данных, также известная как распределенный регистр. Давайте назовем этот регистр файлом, чтобы сделать его еще более простым и узнаваемым. Тогда давайте поговорим об обмене, а не распространении. Чтобы сделать вещи еще проще, вы можете увидеть «блок» как раздел в этом общем файле.

Если вы когда-либо использовали Google Drive или OneDrive, вы используете блокчейн. Блокчейн лучше всего сравнить с электронной таблицей на Google Диске или Onedrive (в «облаке»), которую вы также можете использовать на работе. Файл доступен нескольким людям, в нем могут работать люди и в то же время видеть изменения от других. Таким образом, вы всегда работаете в последней, актуальной версии.

Но в блокчейне вы можете добавлять информацию только вниз. Так что вы можете что-то изменить, но прошлое остается. Нечто из прошлого может «использоваться» только одним человеком одновременно, и это видно каждому. Преимущество в том, что вы обязаны быть честными, потому что когда вы пытаетесь что-то изменить из прошлой транзакции это сразу становится видно. [1]

Блокчейн обеспечивает прозрачный и хронологический обзор транзакций, к которым имеют доступ все участники и к которым изменения в принципе не могут быть сделаны незамеченными. Таким образом, прозрачность и проверяемость являются двумя основными характеристиками технологии блокчейн. Поэтому эта технология идеальна, когда вы обмениваетесь данными с несколькими сторонами или используете один и тот же набор данных.

При использовании этих баз данных используется своего рода секретный код, называемый «хэш-код». Этот код связан с конкретной покупкой или транзакцией.

Вот как работает блокчейн

Предположим, вы покупаете фильм. Кроме того, создается хэш-код и добавляются дата и время, чтобы было ясно, что именно вы его купили. Таким образом, у вас есть вся информация (например, транзакция на вашем банковском счете: кто, что и когда).

Вы хотите перепродать свой фильм, потому что ваши друзья тоже хотят его посмотреть и желательно как можно дешевле. На момент покупки (продюсером фильма) было решено, что перепродажа может производиться до 5 раз. Это зарегистрировано в базе данных. За перепродажу вы получаете «кредиты», из которых вы можете снова купить новый фильм.

Преимущества блокчейна уже понятны многим людям:

1. Быстро, потому что в режиме реального времени;
2. Дешево, потому что посредник больше не нужен;
3. Надежный потому что транзакции видны на всех компьютерах, которые подключены к этой цепочке блоков. Это делает обман практически невозможным.

Блокчейн имеет 3 свойства:

1. Все данные, кроме личных данных, являются общедоступными и доступны каждому
2. Информация хранится децентрализованно, распределяется по разным компьютерам
3. Все данные хранятся в сочетании с соответствующим временем этих данных

Блокчейн это не просто один файл, который хранится в центральном месте, которым пользуются многие. Действительно, существуют тысячи копий этого файла, хранящихся на компьютерах по всему миру, как на домашних компьютерах, так и на бизнес - серверах - таким образом, термин «децентрализованный». Этот файл можно использовать для записи многих вещей, но я буду использовать отправку и получение денег в качестве основного примера, потому что он наиболее распространен в данный момент. [2]

Когда Ян хочет отправить деньги Пате, создается новый раздел для спецификаций этой транзакции. Затем этот раздел отправляется сотням других компьютеров, на которых есть копия документа. Эти компьютеры подтверждают, что эта транзакция была авторизована, и в конечном итоге они соглашаются (или не соглашаются), что все в транзакции является законным, прежде чем раздел будет одобрен. Он должен идеально подходить к каждой копии файла.

Как будто вокруг них было несколько сотен друзей, которые видели, как Яна отдала эти деньги Пате. Все они согласны с тем, что она действительно дала ей деньги, но они также договорились и о других аспектах сделки, например, о том, была ли дана правильная сумма.

Гениальность этого общего файла заключается в том, что в нем не участвует ни банк, ни централизованно управляемая компания, и вам не нужно доверять каким-либо финансовым учреждениям. В Blockchain нет необходимости в посреднике.

Этот файл не управляется физическим лицом или организацией. Им управляют все, у кого есть копия, но это не означает, что каждый, у кого есть копия, имеет над ней контроль. Например, этот файл называется «неизменяемым», или, другими словами, необратимым. Каждый раздел будет длиться вечно, пока существует Интернет. Если Пата хочет вернуть деньги Яне, это создаст новый заголовок для возврата денег - первоначальная транзакция не будет отменена.

Из-за этих технологических решений невозможно подделать раздел в этом общем файле. Если кто-то, у кого была одна или несколько копий файла на его компьютере, попытался изменить его несправедливо, эти изменения будут отклонены многими компьютерами, использованными в процессе проверки.

Где хранятся деньги, если нет банка?

Эту часть сложнее понять: когда мы говорим о цифровом устройстве, хранилище монет отсутствует - заголовок в файле - это деньги. Давайте представим, что первая запись в файл была сделана кем-то по имени Дмитрий - создателем этой новой цифровой валюты - который пишет, что «сейчас имею 1 миллион монет». Затем Дмитрий передает их многим людям, создавая новый раздел для каждой транзакции. Дмитрий послал 500 Алексею, 1000 Вике и так далее. [7]

Чтобы получить эти монеты, Алексей и Вика дали Дмитрию адрес кошелька, который сопоставим с реквизитами банковского счета для получения прямого депозита из вашего банка. У Алексея и Вики есть очень длинные и секретные коды, с помощью которых они владеют разделами, которые касаются их кошельков. Таким образом, только они могут создавать новые разделы с отправленными им монетами. Когда Алексей создал новый раздел, в котором говорится, что он положил 50 монет в кошелек Вики, он больше не может управлять тем, что происходит с этими монетами, - Вика может сделать это одна. Например, миллионы людей могут иметь копию файла, не имея возможности создавать новые заголовки, связанные с другими миллионами монет в этом общем файле.

Блокчейн-приложения: это выходит за рамки банковского дела

В дополнение к разрушению финансового мира, большинство утомительных применений этой технологии, которые потрясут землю до основания, не касаются конкретно денег. Теперь, когда основная операция была объяснена, я приведу несколько реальных примеров, которые дают вам представление о том, как эта технология может реально изменить мир. Эти примеры стали возможными благодаря использованию общих файлов, которые создают соглашения с помощью интеллектуальных контрактов. Я не буду подробно останавливаться здесь на умных контрактах, но это позволяет определить, когда, почему и как создаются новые разделы в файле, как правило, на основе соблюдения каждым участником своей части соглашения. [3]

Будущее демократии?

В различных компаниях в США они используют одну и ту же технологию совместного доступа к файлам для голосования. Фактически они заменили биткойны (представляющие валюты) на свои собственные валюты, представляющие голоса. Вместо выдачи биткойнов вы отправляете голосование. Эти голоса имеют те же преимущества, что и цифровые монеты: их подлинность и легитимность подтверждается компьютерами многих людей, и невозможно подделать файл голосования.

Будущее музыки?

Представьте, что вы открываете приложение, похожее на Spotify, но вместо того, чтобы платить Spotify за подписку, после которой они выплачивают гонорары художникам, вы платите художнику напрямую. Например, несколько копеек будут выплачиваться непосредственно исполнителю с вашего цифрового кошелька после прослушивания песни в течение 35 секунд. Файл, в котором указано, что вы прослушали и за что заплатили, проверен многими другими компьютерами и записан навсегда. Ujo Music и VOISE в настоящее время работают над подобными идеями

Будущее файлового хранилища?

Вместо того, чтобы хранить ваши файлы на облачных серверах Dropbox или Onedrive, ваши файлы могут быть разделены на небольшие части и храниться на компьютерах людей по всему миру. Файл, в котором указано, какие части файлов являются вашими и где они расположены, изменить нельзя - только у вас есть ключ, чтобы увидеть все части в целом, и ни одна организация не управляет вашими данными.

Будущее энергии? [5]

Представьте себе страну, заполненную домами, которые оснащены Tesla Powerwalls. Вместо того, чтобы подключаться к электрической сети, они являются электрической сетью, но они не платят поставщику энергии за свои кВтч. Фактически, в этом будущем больше нет необходимости в традиционных поставщиках энергии. Вместо этого дома авто-

матически создают, обменивают и обменивают электроэнергию, исходя из того, какие соседи испытывают дефицит, а какие имеют избыток. Благодаря блокчейну, это уже не научная фантастика [4]

Тем не менее, этот продвинутый вопрос в зачаточном состоянии. Подавляющее большинство заявленных проектов блокчейнов еще не началось, и уже начавшиеся проекты выглядят такими же преждевременными и экспериментальными, как и многие из первых сайтов в мире. Я предсказываю, что технологии, основанные на блокчейне, будут поддерживать большую часть интернета, который вы будете использовать в течение следующих 10-15 лет, но, как и современный интернет, вы не хотели бы и не должны понимать, как интернет поддерживается блокчейном - это будет просто работать. Несмотря на это, теперь у вас есть некоторое представление о том, что произойдет за кулисами, когда этот следующий тип Интернета проникает во все аспекты нашей жизни, включая централизованные организации (банки, страховщики, правительства и т. Д.). [6]

Список источников:

1. Генкин А. Блокчейн : как это работает и что ждёт нас завтра / Артём Генкин, Алексей Михеев. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 592 с.
2. Дон Тапскотт Блокчейн-революция. Как технология, стоящая за биткойном, меняет деньги, бизнес и мир» (Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World) Дон Тапскотт, Алекс Тапскотт, ЭКСМО, 2017. 560 л
3. Куницына Н.Н. Роль электронных денег в становлении и развитии национальной платежной системы России [Электронный ресурс]: монография/ Куницына Н.Н., Дюдикова Е.И.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75592.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Лелу Л. Блокчейн от А до Я. Все о технологии десятилетия. - М.: Эксмо, 2018. – 256 с.
5. Лоуренс Т. Блокчейн для чайников. - М.: Вильямс, 2018. – 272 с.
6. Мелани Свон Блокчейн. Схема новой экономики (Blockchain: Blueprint for a New Economy), Олимп Бизнес, 2017.
7. Тарасов В., Попов А. От золота до биткоина. - М.: Альпина паблишер, 2018. – 98 с.