## ПОЛЕЗНЫЙ МАЙНИНГ ИЛИ КАК УСТРОЕН БЛОКЧЕЙН

#### План доклада

- 1. Как устроен блокчейн?
- Понятие блокчейна
- Принципы работы блокчейна
- Плюсы и минусы блокчейн-системы
- Зачем нужен блокчейн
- 2. Стандартный и полезный майнинг
- Понятие майнинга
- Что такое майнинг ферма?
- Отличие полезного майнинга от стандартного
- Как полезный майнинг сможет изменить нашу жизнь?

#### Понятие блокчейна

#### 1 термин:

Цифровая подпись — подпись, позволяющая подтвердить авторство электронного документа. Подпись связана как с автором, так и с самим документом с помощью криптографических методов, и не может быть подделана с помощью обычного копирования.

#### **2** термин:

Хеширование – преобразование массива входных данных произвольной длины в битовую строку установленной длины, выполняемое определённым алгоритмом.

### Как работает блокчейн?



### Плюсы и минусы блокчейна

#### Минусы:

- Анонимность? Нет.
- Децентрализация? Нет.
- Распределённость? Не совсем.
- Скорость? Медленная.
- Доступная для всех технология? Конечно, нет.
- Технологические уязвимости? Да.
- Воровство? Конечно.
- Пропаганда? Естественно.

#### Плюсы:

- Запись операций между участниками открыто, эффективно, проверяемо и без сбоев.
- Журнал может быть запрограммирован на нужные автоматические действия.
- Открытость: каждый видит правду (так как она у всех одинаковая), ничего нельзя подменить и все ходы записаны.
- Распределенная база данных.
- Значительное упрощение операций, связанных со сделками.

### Зачем нужен блокчейн

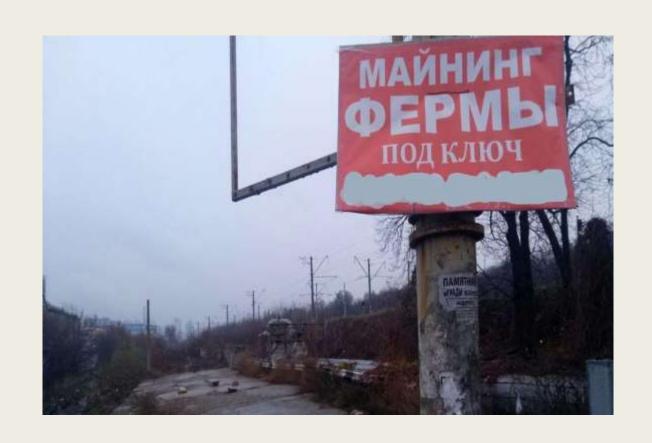
- Удобная регистрация сделок.
- Возможность регистрации любой собственности.
- Упразднение бюрократии.
- Минимизация комиссии.
- Отказ от посредников (нотариусов, издателей, риелторов и т. д.)
- Голосование на дому, прозрачность выборов.
- Анонимная благотворительность и возможность отслеживания пожертвования.

#### Стандартный и полезный майнинг

- Майнинг процесс, суть которого заключается в том, что вычислительное устройство ищет уникальные решения для блоков сети криптовалюты, за которые полагается вознаграждение.
- Главная задача майнинга обеспечить достижение консенсуса о том, какие транзакции считать валидными, чтобы не позволить кому-то из участников сети потратить уже использованные в другой транзакции монеты.
- Майнеры занимаются тем, что подбирают значение хеша, которое бы подошло к транзакциям в блоке и позволило получить секретный ключ. Искомый хеш формируется на основании хеша предыдущего блока, случайного числа (nonce) и суммы хешей транзакций за прошедшие 10 минут.

## Что такое майнинг ферма?

- Майнинг ферма это помещение, оборудованное серверами и компьютерами, которые выполняют задачу добывают виртуальную валюту.
- Принцип работы майнинг фермы направление вычислительной мощности на решение одной задачи.



## Состав майнинг фермы

- Материнская плата.
- Жесткий диск.
- Видеокарты.
- Блок питания.
- Переходники для крепления видеокарт.
- Кнопка запуска оборудования.
- Желательно будет купить еще 1-2 кулера для лучшего охлаждения.
- Каркас для фермы.

# Отличие полезного майнинга от стандартного

■ Полезный майнинг — это новая ступень развития майнинга, когда каждое вычисление будет полезным и для майнера, и для всего человечества.

Грубо говоря, что стандартный майнинг — это как использовать iPhone только для звонков. А полезный — задействовать полный функционал.



# Как полезный майнинг сможет изменить нашу жизнь?

- Области применения и возможности полезного майнинга:
- Оптимизация всех бумажных процессов.
- Банковская система.
- Развитие искусственного интеллекта.
- Интернет вещей.
- Энергия вещей.

## Пример применения полезного майнинга

■ Проект отопления домов и теплиц с помощью майнинга.



## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!