



# 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!

