

Крипто валути и блокчейн: въведение

Лектор: Георги Пашев

Дата: 29.09.2023

Цели на презентацията

- Да запознаем слушателите с основните понятия, история, видове и приложения на крипто валути и блокчейн технологии
- Да обясним основните принципи на работа на блокчейн системи
- Да представим някои от предизвикателствата и перспективите за развитие на крипто валути и блокчейн технологии

План на презентацията

- Основни понятия
- История на крипто валути и блокчейн
- Видове и приложения на крипто валути и блокчейн технологии
- Основни принципи на работа на блокчейн системи
- Предизвикателства и перспективи за развитие на крипто валути и блокчейн технологии
- Заключение и въпроси

Основни понятия

- Крипто валута е цифрова или виртуална валута, която използва криптография за да гарантира сигурността и автентичността на транзакциите и създаването на нови единици
- Блокчейн е система от свързани блокове, които съдържат информация за транзакции, събития или други данни, които са верифицирани и записани от множество участници в децентрализирана мрежа
- Умен договор е компютърна програма, която изпълнява предварително дефинирани условия и действия, които са записани в блокчейн

- Децентрализирано приложение е приложение, което работи върху блокчейн платформа и използва умни договори за да осигури функционалността си

История на крипто валути и блокчейн

- Първите идеи за крипто валути и блокчейн се появяват в края на 20-ти и началото на 21-ви век от различни автори и групи, като Дейвид Шоум, Ник Сабо, Wei Dai и други
- Първата практическа реализация на крипто валута и блокчейн е Биткойн, който е създаден през 2008 година от анонимния автор Сатоши Накамото
- След Биткойн се появяват множество други крипто валути и блокчейн платформи, като Етериум, Лайткойн, Рипъл, Кардано и други, които разширяват възможностите и приложенията на технологията
- Слайд 6: Видове и приложения на крипто валути и блокчейн технологии.
Например:

Видове и приложения на крипто валути и блокчейн технологии

- Крипто валути и блокчейн технологии могат да се класифицират по различни критерии, като цел, функционалност, архитектура, консенсус и др.
- Някои от основните видове са:
 - Цифрови валути - крипто валути, които имат за цел да служат като средство за размяна на стойност, като Биткойн, Лайткойн, Догекойн и др.
 - Платформи за умни договори - блокчейн платформи, които позволяват създаването и изпълнението на умни договори и децентрализирани приложения, като Етериум, Кардано, Тезос и др.
 - Утилитарни токени - крипто валути, които имат за цел да предоставят достъп до определени услуги или ресурси в рамките на дадена платформа, като Рипъл, Стелар, Файлкойн и др.
 - Стейбълкойни - крипто валути, които имат за цел да запазят стабилна стойност, като са обезпечени с реални активи, като валути, злато, нефт и др., като Тетър, Дай, ЮСДЦ и др.

Основни принципи на работа на блокчейн системи

- Децентрализация - блокчейн системите се състоят от множество възли, които са свързани помежду си и не зависят от централен орган или администратор
- Транспарентност - блокчейн системите предоставят публичен достъп до всички транзакции и събития, които са записани в блоковете, като гарантират проследимост и одитируемост
- Неизменност - блокчейн системите предотвратяват подправянето или изтриването на данните, които са записани в блоковете, като използват хеш функции и дигитални подписи
- Консенсус - блокчейн системите използват различни механизми за постигане на съгласие между възлите за валидността и реда на транзакциите и събитията, като изискват определена степен на одобрение или доказателство

Предизвикателства и перспективи за развитие на крипто валути и блокчейн технологии

- Някои от предизвикателствата, пред които са изправени крипто валути и блокчейн технологии, са:
- Скалируемост - блокчейн системите се сблъскват с ограничения в броя и скоростта на транзакциите, които могат да обработват, като се увеличава размерът и сложността на веригата
- Сигурност - блокчейн системите са подложени на различни видове атаки, като 51% атака, двойно харчене, сибил атака и др., които могат да нарушат целостта и достоверността на веригата
- Регулация - блокчейн системите се сблъскват с правна несигурност и липса на стандарти и нормативи, които да регулират и контролират дейността и отговорността на участниците
- Някои от перспективите за развитие на крипто валути и блокчейн технологии, са:
- Иновация - блокчейн системите предлагат нови възможности за създаване и развитие на иновативни продукти и услуги, като децентрализирани борси, децентрализирани финанси, децентрализирани социални мрежи и др.
- Интеграция - блокчейн системите могат да се интегрират с други технологии, като интернет на нещата, изкуствен интелект, облачни услуги и др., за да повишат ефективността и безопасността на процесите и системите

- Трансформация - блокчейн системите могат да трансформират различни сектори и области на дейност, като здравеопазване, образование, енергетика, справедливост и др., като предоставят по-демократични, прозрачни и ефективни решения

Заключение

- Кripto валути и блокчейн технологии са иновативни и променящи играта феномени, които имат потенциала да революционизират начина, по който създаваме, разменяме и управляваме стойност и информация
- Кripto валути и блокчейн технологии се основават на основни принципи, като децентрализация, транспарентност, неизменност и консенсус, които гарантират сигурност, автентичност и ефективност на транзакциите и събитията
- Кripto валути и блокчейн технологии се развиват и разширяват в различни видове и приложения, като цифрови валути, платформи за умни договори, утилитарни токени, стейбълкойни и др., които предлагат нови възможности и решения за различни сектори и области
- Кripto валути и блокчейн технологии се сблъскват с различни предизвикателства, като скалируемост, сигурност, регулация и др., които изискват постоянно изследване, подобрение и адаптация
- Кripto валути и блокчейн технологии предоставят перспективи за иновация, интеграция и трансформация на различни сфери на живота и дейността, като предизвикват и стимулират промяна и развитие