

Ето примерен тест за дисциплината:

Крипто валути и блокчейн: теория и практика на базата на вече генерираната учебна програма. Тестът е от 20 въпроса. След всеки въпрос е посочен верният отговор.

Въпрос 1: Какво е блокчейн технологията?

- A) Система за съхранение и разпространение на данни, която се основава на верига от свързани блокове, които съдържат криптографски подписани транзакции или други записи
- B) Система за генериране и управление на дигитални пари, която се основава на сложни математически задачи, които се решават от конкуриращи се участници
- C) Система за изпълнение и верификация на договори, която се основава на програмируема логика, която се активира от условия или събития
- D) Всичко от горното

Отговор: D) Всичко от горното Източник: 4

Въпрос 2: Какво е криптовалута?

- A) Дигитален актив, който представлява стойност или право, което може да се прехвърля или обменя посредством криптографски защитена мрежа
- B) Дигитален код, който представлява парола или ключ, който може да се използва за достъп или разблокиране на информация или услуги посредством криптографски защитена мрежа
- C) Дигитален знак, който представлява идентичност или репутация, който може да се издава или потвърждава посредством криптографски защитена мрежа
- D) Всичко от горното

Отговор: A) Дигитален актив, който представлява стойност или право, което може да се прехвърля или обменя посредством криптографски защитена мрежа Източник: 6

Въпрос 3: Какво е хеш функция?

- A) Функция, която превръща произволен вход в определен изход, като използва определена формула или алгоритъм
- B) Функция, която превръща произволен вход в фиксиран изход, като използва еднопосочна операция или алгоритъм
- C) Функция, която превръща фиксиран вход в произволен изход, като използва случайна операция или алгоритъм
- D) Функция, която превръща фиксиран вход в фиксиран изход, като използва обратима операция или алгоритъм

Отговор: B) Функция, която превръща произволен вход в фиксиран изход, като използва еднопосочна операция или алгоритъм Източник: 4

Въпрос 4: Какво е диференциална атака?

- A) Атака, която се опитва да открие слабости в криптографския алгоритъм, като анализира разликите в изхода при малки промени в входа

В) Атака, която се опитва да открие слабости в криптографския алгоритъм, като анализира разликите в изхода при различни избори на ключа

С) Атака, която се опитва да открие слабости в криптографския алгоритъм, като анализира разликите в изхода при различни режими на работа

Д) Атака, която се опитва да открие слабости в криптографския алгоритъм, като анализира разликите в изхода при различни видове входни данни

Отговор: А) Атака, която се опитва да открие слабости в криптографския алгоритъм, като анализира разликите в изхода при малки промени в входа Източник: 4

Въпрос 5: Какво е публичен ключ?

А) Ключ, който се използва за криптиране на данни, който може да бъде споделян свободно и публично

В) Ключ, който се използва за декриптиране на данни, който може да бъде споделян свободно и публично

С) Ключ, който се използва за подписване на данни, който може да бъде споделян свободно и публично

Д) Ключ, който се използва за проверка на данни, който може да бъде споделян свободно и публично

Отговор: А) Ключ, който се използва за криптиране на данни, който може да бъде споделян свободно и публично Източник: 4

Въпрос 6: Какво е частен ключ?

А) Ключ, който се използва за декриптиране на данни, който трябва да бъде пазен таен и личен

В) Ключ, който се използва за подписване на данни, който трябва да бъде пазен таен и личен

С) Ключ, който се използва за проверка на данни, който трябва да бъде пазен таен и личен Д) Всичко от горното

Отговор: Д) Всичко от горното Източник: 4

Въпрос 7: Какво е дигитален подпис?

А) Допълнителна информация, която се добавя към данните, за да потвърди автентичността, целостта или неотрицаемостта им

В) Допълнителна информация, която се добавя към данните, за да потвърди конфиденциалността, достъпността или устойчивостта им

С) Допълнителна информация, която се добавя към данните, за да потвърди съгласието, одобрението или разрешението им

Д) Допълнителна информация, която се добавя към данните, за да потвърди произхода, назначението или собствеността им

Отговор: А) Допълнителна информация, която се добавя към данните, за да потвърди автентичността, целостта или неотрицаемостта им Източник: [4]

Въпрос 8: Какво е дигитален сертификат?

A) Документ, който удостоверява идентичността или правомощията на лице или система, който е издаден от доверена трета страна

B) Документ, който удостоверява собствеността или валидността на актив или услуга, който е издаден от оригиналния производител или доставчик

C) Документ, който удостоверява сигурността или надеждността на алгоритъм или протокол, който е издаден от независима организация или експерт

D) Документ, който удостоверява съответствието или стандартизацията на продукт или процес, който е издаден от регулаторен орган или институция

Отговор: A) Документ, който удостоверява идентичността или правомощията на лице или система, който е издаден от доверена трета страна Източник: [4]

Въпрос 9: Какво е блокчейн мрежа?

A) Мрежа от взаимосвързани възли, които поддържат и обновяват обща база данни, която се състои от верига от блокове

B) Мрежа от разпределени възли, които конкурират и сътрудничат за генериране и верификация на нови блокове в веригата

C) Мрежа от децентрализирани възли, които спазват и прилагат консенсусни правила за поддържане на сигурността и целостта на веригата

D) Всичко от горното

Отговор: D) Всичко от горното Източник: [5]

Въпрос 10: Какво е блокчейн транзакция?

A) Запис в блокчейн базата данни, който представлява прехвърляне или обмен на стойност или право между участници в мрежата

B) Запис в блокчейн базата данни, който представлява изпълнение или активиране на договор или условие между участници в мрежата

C) Запис в блокчейн базата данни, който представлява създаване или унищожаване на актив или услуга от участници в мрежата

D) Всичко от горното

Отговор: D) Всичко от горното Източник: [5]

Въпрос 11: Какво е блокчейн консенсус?

A) Механизъм за постигане на съгласие между участниците в мрежата относно състоянието и правилността на блокчейн базата данни

B) Механизъм за разрешаване на конфликти между участниците в мрежата относно транзакциите и блоковете в блокчейн базата данни

C) Механизъм за стимулиране на участниците в мрежата да допринасят за сигурността и ефективността на блокчейн базата данни

D) Всичко от горното

Отговор: D) Всичко от горното Източник: [5]

Въпрос 12: Какво е блокчейн хеширане?

- A) Процес на използване на хеш функция за преобразуване на данните в блока в уникален идентификатор, който се използва за свързване на блока с предишния и следващия блок в веригата
- B) Процес на използване на хеш функция за преобразуване на данните в блока в случаен идентификатор, който се използва за разпределяне на блока по различни възли в мрежата
- C) Процес на използване на хеш функция за преобразуване на данните в блока в секретен идентификатор, който се използва за защита на блока от неоторизиран достъп или модификация
- D) Процес на използване на хеш функция за преобразуване на данните в блока в публичен идентификатор, който се използва за потвърждаване на автентичността или целостта на блока

Отговор: A) Процес на използване на хеш функция за преобразуване на данните в блока в уникален идентификатор, който се използва за свързване на блока с предишния и следващия блок в веригата Източник: [5]

Въпрос 13: Какво е блокчейн майнинг?

- A) Процес на използване на специализирано оборудване и софтуер за решаване на математически задачи, които са свързани с генерирането и добавянето на нови блокове в веригата
- B) Процес на използване на специализирано оборудване и софтуер за анализиране и обработване на данни, които са свързани с търсенето и извличането на информация от веригата
- C) Процес на използване на специализирано оборудване и софтуер за проверка и одобряване на транзакции, които са свързани с прехвърлянето и обmena на стойност или право по веригата
- D) Всичко от горното

Отговор: A) Процес на използване на специализирано оборудване и софтуер за решаване на математически задачи, които са свързани с генерирането и добавянето на нови блокове в веригата Източник: [5]

Въпрос 14: Какво е блокчейн награда?

- A) Стимул или компенсация, която се предоставя на майнъри или други участници в мрежата за техния принос към сигурността и ефективността на блокчейн системата
- B) Стимул или компенсация, която се предоставя на потребители или други участници в мрежата за тяхното участие или интерес към блокчейн системата
- C) Стимул или компенсация, която се предоставя на разработчици или други участници в мрежата за тяхното създаване или подобряване на блокчейн системата
- D) Всичко от горното

Отговор: А) Стимул или компенсация, която се предоставя на майнъри или други участници в мрежата за техния принос към сигурността и ефективността на блокчейн системата Източник: [5]

Въпрос 15: Какво е блокчейн хардфорк?

- А) Промяна в протокола или правилата на блокчейн системата, която води до разделяне на веригата на две или повече несъвместими версии
- В) Промяна в протокола или правилата на блокчейн системата, която води до обединяване на веригата с друга или повече съвместими версии
- С) Промяна в протокола или правилата на блокчейн системата, която води до замразяване на веригата и спиране на всички транзакции и операции
- Д) Промяна в протокола или правилата на блокчейн системата, която води до ускоряване на веригата и повишаване на всички транзакции и операции

Отговор: А) Промяна в протокола или правилата на блокчейн системата, която води до разделяне на веригата на две или повече несъвместими версии Източник: [5]

Въпрос 16: Какво е блокчейн смарт контракт?

- А) Компютърна програма, която се изпълнява автоматично върху блокчейн платформа, като реагира на предварително дефинирани условия или събития
- В) Компютърна програма, която се изпълнява паралелно с блокчейн платформа, като комуникира с други програми или устройства
- С) Компютърна програма, която се изпълнява извън блокчейн платформа, като използва данни или услуги от нея
- Д) Компютърна програма, която се изпълнява само веднъж върху блокчейн платформа, като изтрива следите си след това

Отговор: А) Компютърна програма, която се изпълнява автоматично върху блокчейн платформа, като реагира на предварително дефинирани условия или събития Източник: [7]

Въпрос 17: Какво е блокчейн оракул?

- А) Система или агент, който предоставя данни или услуги от външни източници към блокчейн системата или смарт контрактите
- В) Система или агент, който проверява данни или услуги от вътрешни източници към блокчейн системата или смарт контрактите
- С) Система или агент, който оптимизира данни или услуги от различни източници към блокчейн системата или смарт контрактите
- Д) Система или агент, който прогнозира данни или услуги от бъдещи източници към блокчейн системата или смарт контрактите

Отговор: А) Система или агент, който предоставя данни или услуги от външни източници към блокчейн системата или смарт контрактите Източник: [7]

Въпрос 18: Какво е блокчейн токен?

А) Дигитален актив, който представлява стойност или право, което може да бъде издадено, прехвърлено или обменяно посредством специфичен стандарт или протокол на блокчейн платформа

В) Дигитален код, който представлява парола или ключ, което може да бъде генерирано, използвано или унищожено посредством специфичен стандарт или протокол на блокчейн платформа

С) Дигитален знак, който представлява идентичност или репутация, което може да бъде придобито, потвърдено или загубено посредством специфичен стандарт или протокол на блокчейн платформа

Д) Всичко от горното

Отговор: D) Всичко от горното Източник: [8]

Въпрос 19: Какво е блокчейн ICO (Initial Coin Offering)?

А) Метод за финансиране на проекти или идеи, като се предлагат на публиката новосъздадени токени в замяна на установени криптовалути или фиат пари

В) Метод за популяризиране на проекти или идеи, като се раздават на публиката безплатни токени в замяна за реклама или препоръки

С) Метод за оценяване на проекти или идеи, като се изисква от публиката да гласува за тях с помощта на токени в замяна за дял или влияние

Д) Метод за регулиране на проекти или идеи, като се подчиняват на публиката да спазват определени правила или стандарти с помощта на токени в замяна за доверие или легитимност

Отговор: А) Метод за финансиране на проекти или идеи, като се предлагат на публиката новосъздадени токени в замяна на установени криптовалути или фиат пари Източник: [9]

Въпрос 20: Какво е блокчейн NFT (Non-Fungible Token)?

А) Дигитален актив, който представлява уникална или неповторима характеристика, свойство или право, което може да бъде доказано, проследено или трансферирано посредством специфичен стандарт или протокол на блокчейн платформа

В) Дигитален код, който представлява сложна или неразрешима задача, проблем или загадка, което може да бъде решено, разкрито или разбулено посредством специфичен стандарт или протокол на блокчейн платформа

С) Дигитален знак, който представлява рядка или ограничена наличност, търсене или цена, което може да бъде измерено, оценено или търгувано посредством специфичен стандарт или протокол на блокчейн платформа

Д) Всичко от горното

Отговор: А) Дигитален актив, който представлява уникална или неповторима характеристика, свойство или право, което може да бъде доказано, проследено или трансферирано посредством специфичен стандарт или протокол на блокчейн платформа Източник: [10]