TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа компьютерных наук

ПРОГРАММА КУРСА

000263

ITRE005 - Введение в блокчейн

Технология блокчейн меняет способ ведения бизнеса, а также основы наших экономических и социальных систем.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Технология блокчейн меняет способ ведения бизнеса, а также основы наших экономических и социальных систем. По данным IBM, «массовое внедрение не сильно отстает: примерно 65 процентов банков ожидают, что в ближайшие три года у них появятся решения Blockchain». Кроме того, McKinsey определила торговое финансирование, трансграничные B2B-платежи, трансграничные P2P-платежи, сделки репо, внебиржевые деривативы и мошенничество с идентификацией как области, в которых блокчейн может принести существенную пользу.

Поскольку отраслевые гиганты, такие как Walmart, Microsoft и Huawei, активно используют технологию Blockchain для оптимизации процессов и повышения прибыли, ориентированные на будущее люди должны работать, чтобы понять, как это повлияет на их отрасль и как они могут использовать ее для процветания.

Основные характеристики блокчейна — это быстрое подтверждение операций, документирование и шифрование, которые обеспечивают безопасность и прозрачность внесения изменений всеми участниками процесса с момента отправки данных. Такой системе не нужны третьи регулирующие стороны, и при этом она сохраняет должный уровень конфиденциальности.

Для кого и в чём польза

Данная программа подойдет всем, кто хочет узнать больше о том, как блокчейн и цифровые валюты, такие как Биткойн и Эфириум, влияют на мир, на примерах реальных приложений, а также всем людям, которые хотят понять, как Блокчейн влияет на отрасли, в которых они работают

Чему вы научитесь

- Разобрать технологию блокчейн до ее основных строительных блоков и понять, как и когда лучше применять блокчейн вместо централизованного решения
- Использовать информацию об основных правовых рамках, существующих в пространстве блокчейн, и то, как они влияют на технологии
- Выявить и квалифицировать потенциальные варианты использования технологии Blockchain в самых разных отраслях
- Развить навыки решения проблем, необходимые для анализа решений в децентрализованной среде
- Использовать в работе понимание технологии блокчейн и ее разновидностей, информации о текущих технологиях и инновациях
- Разработать предложения по возможным сценариям использования в своей отрасли

Содержание программы

Модули 01–04

01 Технология блокчейн, ее потенциал и устройство

- Введение в структуру блокчейна
- Децентрализация управления
- Хеширование информации
- История криптографии
- Асимметричная криптография
- Цифровая электронная подпись
- Квантовые вычисления
- Теория игр и блокчейн
- Блоки и их структура
- Операции и остатки

02 Биткойн, Ethereum и другие протоколы Blockchain

- Предыстория проекта Биткойн
- Кто изобрел Биткойн
- Как работает биткойн
- Майнинг в сети Биткойн
- Биткойн как криптовалюта
- Биткойн как ценность
- Биткойн как инвестиция
- Биткойн как средство платежа
- Введение в Ethereum

03 Криптоэкономика

- Подтверждение права собственности
- Альткойны

04 Токены и токеномика

- Токены и токеномика

Содержание программы

Модули 05–10

05 Алгоритмы консенсуса

- Алгоритмы консенсуса

06 Правовые основы и правила в пространстве блокчейн

- Правовые основы и правила в пространстве блокчейн
- Анонимность в блокчейне

07 Типы блокчейнов

- Публичный против Частного
- Разрешенный против Без разрешения

08 Смарт-контракты

- Смарт-контракты

09 Варианты использования блокчейна

- Идентификация личности
- Финансы
- Защита личных данных
- Проектное управление
- Управление бизнес-процессами
- Цепочки поставок
- Умные Контракты
- Управление взаимоотношениями с клиентами
- Интернет вещей
- Государственный сектор

10 ICOs Vs. IPOs Vs. STOs

- ICO – Initial Coin Offering (Первичное размещение токена)
- IPO - Initial Public Offering (Первичное публичное размещение)
- STO - Security token offering (Предложение токена-ценной бумаги)

Содержание программы

Модули 10–11 · Модуль 10 — продолжение

- Понимать различные предложения валют и лежащие в их основе законности

11 Игра в блокчейн - практическое упражнение, объясняющее основные принципы блокчейна

- Распределенный реестр
- Отсутствие центрального органа, который мог бы вести бухгалтерскую книгу или подвергаться атакам
- Все люди (узлы) имеют полную бухгалтерскую книгу
- Прозрачный, но анонимный реестр
- Реестр может быть публичным, но при этом скрыть личность
- Реестр только для добавления
- Каждая запись (блок) связана с предыдущей записью с помощью некоторой математики (хеша)
- Некоторым нодам (майнерам) платят за выполнение расчетов (доказательство работы)
- Неизменяемый реестр

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000263.

Обучение для команды

При обращении укажите задачи предприятия, должности участников, размер группы, предпочтительные сроки и место проведения. Эти сведения помогут обсудить подходящий вариант обучения.

Подготовка к участию

В исходной программе предварительные квалификационные требования не указаны. Необходимую подготовку можно уточнить перед записью.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у Лучших в Своем Деле!