

Приложение к Договору о присоединении к комплексному образовательному обслуживанию в ТОО «Образовательный центр «Аттрактор Скул Алматы»

Программа Курса «Python (Django) разработчик»

Срок обучения: с 10 июля 2021 по 9 июля 2022, предусмотрены 2 недели каникул: с 22 августа 2021 по 29 августа 2021 и с 26 декабря 2021 по 2 января 2022 г.

Стек знаний выпускника курса Python (Django)

Основы программирования

- Алгоритмизация задач. Основные и сопутствующие алгоритмы.
- Логические конструкции
- Циклы. Подпрограммы (методы)
- Объектно-ориентированное программирование

Язык Python

- Конструкции и особенности языка программирования Python
- Типы данных. Синтаксис языка
- Классы. Методы
- Декораторы, лямбда функции
- Обработка исключений

Работа с Linux

- Работа с командной строкой
- Установка системных пакетов
- Базовый shell-скриптинг (bash)
- Удаленное управление (ssh)

Pip и Virtualenv

- Поиск и установка сторонних пакетов
- Интеграция библиотек в собственный проект
- Использование виртуального окружения
- Работа с документацией

Написание веб-сервера с нуля на чистом Python

- Сетевая модель OSI
- Практическое использование протокола HTTP
- Получение запросов (парсинг заголовков и тела ответа)
- Отправка ответов (формирование заголовков и тела ответа)
- Получение и отправка GET/POST
- Работа с query-string
- Написание MVC-подобного веб-фреймворка
- Создание механизма маршрутизации (routing)

Фреймворк Django

- MVC (модель-представление-контроллер)
- Роутинг. Django admin
- CRUD-операции для сущностей
- Аутентификация и авторизация, сессия пользователя
- Работа с файлами

Безопасность

- Особенности безопасности при разработке веб-приложений
- Шифрование канала
- KeyTool и OpenSSL
- Настройка серверов

Инструменты разработки

- Issue-tracker и работа в команде
- Системы контроля версий (GIT)
- Работа с удаленными репозиториями (GitHub, GitLab, Bitbucket)
- Работа с IDE (JetBrains PyCharm)
- Принципы чистого кода
- Основы паттернов проектирования

Основы реляционных баз данных (PostgreSQL)

- Проектирование реляционных баз данных на примере PostgreSQL
- Data Manipulation Language
- Data Definition Language
- JOIN, вложенные запросы, UNION
- Транзакции

Язык JavaScript

- Базовые конструкции и синтаксис
- Работа с jQuery
- Подключение плагинов
- Манипуляции DOM
- AJAX-запросы

Автоматизация тестирования

- Приемочное тестирование на lettuce
- Язык Gerkin
- Использование Selenium
- Принципы модульного тестирования (unit-тесты)
- Основы Test Driven Development (TDD)

Автоматизация поставки

- Continuous Integration (Jenkins и др.)
- Continuous Delivery
- Поставка приложения на производственный сервер
- Настройка удаленного сервера (Nginx)
- Основы Docker
- Capistrano

Верстка HTML-страниц

- Основные элементы HTML
- Работа с CSS, SCSS
- Принципы работы с Bootstrap 4
- Использование сетки, стилей и основных компонентов

Управление проектами по разработке ПО

- Agile
- Scrum
- Kanban

Практики и подходы

- Основы паттернов проектирования
- Принципы чистого кода
- Принципы совместного владения и управления кодом
- Работа в команде
- Процесс разработки ПО

ТОО “Образовательный центр “Аттрактор Скул Алматы””

Казахстан, г. Алматы, Алмалинский р-н,

пр. Жибек Жолы, д.135, блок 3, этаж 8

БИН 171240019162

Директор: Ардамин И.И.

