Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Python для веб - разработки. Flask и проектирование REST API

Код курса: **ФЛАСК1**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Tooling. Установка и настройка • Установка и настройка VirtualBox • Установка и настройка дистрибутива Linux (Xubuntu 24.04 LTS) • Знакомство с терминалом, настройка • Основы работы с командной строкой Linux • Работа с виртуальными окружениями: создание и использование • Установка/удаление пакетов, получение файла requirements.txt	**3**
Модуль 2. HTTP протокол и REST архитектура • HTTP как протокол. • Http запросы и http ответы. • Понятие REST архитектуры. • Идеи API и микросервисов. • Понятие RESTful API. • Понятие URL, host, port. **Практикум. Создание CRUD в контексте REST API** • Создание проекта как реализация REST API. • Формирование URL адресов. • Обработка http запросов (методы GET, POST, PUT, DELETE). • Тестирование REST API.	**5**
Модуль 3. Организация хранилища. Взаимодействие с БД • Основы SQL. • Рассмотрение СУБД на основе SQLite. • Примеры использования библиотеки sqlite3 в Python. **Практикум. Рефакторинг существующего проекта** • Реализация CRUD API на основе СУБД SQLite. • Тестирование REST API.	**4**
Модуль 4. Использование ORM • Знакомство с SQLAlchemy. • Определение моделей. • Миграции. Создание и использование. **Практикум. Реализация моделей на основе SQLAlchemy** • Рефакторинг проекта, добавление моделей и создание миграций. • Тестирование REST API.	**4**

Модуль 5. Расширение функционала проекта • Продвинутые возможности SQLAlchemy. • Реализация связей 1 ко многим на основе другой модели. **Практикум. Добавление нового функционала в проект** • Расширение REST API путем добавление новых URL'ов. • Тестирование REST API.	**5**
Модуль 6. Deployment (развертывание) итогового web-приложения • Экосистема для развертывания приложения. • WSGI сервера. • Идея облачных платформ. **Практикум. Подготовка и выполнение деплоя на облачный сервис** • Подготовка проекта к деплою. • Выполнение деплоя. • Тестирование удаленного REST API.	**3**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**24 ак.ч. + 24 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru