

Django Starter

Название курса: Django Starter

Количество уроков: 14 уроков

Продолжительность в часах: 14 часов

Продолжительность в днях: 14 дней

Описание курса

Курс Django Starter состоит из 14 логически взаимосвязанных уроков, на которых учащиеся применяют на практике базовые теоретические знания работы с фреймворком Django, узнают принципы работы базового веб-приложения, а также базовые понятия оптимизации Django проекта.

На данном курсе учащиеся спроектируют своё первое веб-приложение с помощью фреймворка Django. Научатся применять базовые элементы и инструменты Django-приложения. Познакомятся на практике с Django RESTful API, узнают его плюсы и минусы. Научатся создавать базовые url с ответами на запросы. В конце курса студент сможет научиться делать приложение более стабильным и защищенным и доставлять приложение на удаленный сервер.

После прохождения курса, Вы будете понимать базовые принципы Django-проекта, понимать, как развернуть проект на сервере, а также получите начальный опыт работы с одним из ключевых фреймворков на сегодняшний день, который является обязательным для Python/Django разработчика.

Предварительные требования

- Знание языка Python. Начальные знания принципов работы веб-приложения.

Целевая аудитория

Курс рассчитан на новичков, желающих изучить базовые понятия Django-проекта, а также на разработчиков с опытом, которые еще не работали с Django, но хотят изучить данный фреймворк.

По завершении курса Вы сможете

- Создать свой первый Django-проект.
- Настроить Django RESTful API.
- Настроить маршрутизацию Django-приложения.
- Создать базовый front-end для приложения.
- Настроить работу с базой данных.
- Создавать лаконичные запросы к базе данных.
- Доставить своё приложение на веб сервис.

Список уроков курса:

Урок 1: Вводное занятие

- История Django.
- Что такое MVC и его преимущества.
- Подготовка окружения и установка.
- Пример создания простого приложения и разбор структуры.
- Рассмотрение manage.py.
- Запуск тестового сервера.

Урок 2: Маршрутизация

- Как Django обрабатывает запросы
- Файл urls.py
- Сопоставление маршрутов и представлений
- Использование регулярных выражений
- Модуль re
- Модуль django.conf.urls

Урок 3: Представления и шаблоны. Часть 1

- Шаблонизатор Django
- Function Based Views
- Взаимодействие представления и модели
- Class Based Views
- Шаблонизатор Jinja: что это и зачем может быть нужен

Урок 4: Представления и шаблоны. Часть 2

- Шаблонизатор Django
- Function Based Views
- Взаимодействие представления и модели
- Class Based Views
- Шаблонизатор Jinja: что это и зачем может быть нужен

Урок 5: Модели. Часть 1

- Модели в Django
- Описание модели и ее полей
- Класс models.Model и параметры полей
- Поля моделей
- Отношения моделей

Урок 6: Модели. Часть 2

- Миграции
- Использование Django ORM
- Подключение других СУБД (PostgreSQL и т.д.)

Урок 7: Формы

- Способы применения

- Создание и отображение формы
- Типы полей
- Валидация
- Форма с использованием шаблона
- Виджеты
- Работа с медиа файлами

Урок 8: Django ORM и административная панель

- Создание записей
- Поиск с Django ORM
- Сортировка и фильтрация
- Сложные запросы
- Добавление администратора
- Разбор возможностей администратора
- Перспективы расширения возможностей администратора

Урок 9: Django и REST. Обзор REST, обзор Django Rest Framework

- Архитектурный стиль REST
- История возникновения
- Что такое RESTful API
- Каким требованиям отвечает RESTful API
- Преимущества RESTful API
- Обзор инструментов для реализации REST в Django (DRF, restler)
- Django Rest Framework
- Установка и подключение

Урок 10: Django и REST, ч.2. Реализация простого API с DRF

- Представления (FunctionBasedView, ClassBasedView, ViewSets)
- Generic views
- Сериализация
- Валидация
- Роутинг
- Аутентификация и авторизация
- Система прав доступа

Урок 11: Деплой Django-приложения часть 1

- Базовые понятия и термины
- UWSGI
- Nginx
- Создание конфигурационного файла uwsgi
- Запуск
- Итоги

Урок 12: Деплой Django-приложения часть 2

- Базовые понятия и термины

- Подготовка Django к продю
- Запуск инстанса EC2 на AWS
- Настройка apache
- Запуск
- Итоги

Урок 13: Деплой Django-приложения часть 3

- Использование Heroku
- Подготовка Django к продю
- Запуск
- Итоги

Урок 14: Безопасность в Django

- XSS-атаки и защита
- CSRF-атаки и защита
- Защита от SQL-атак
- SSL и HTTPS
- Проверка заголовка хоста
- Пользовательский контент
- Использование сеанса
- Процесс загрузки файлов
- Онлайн сервисы для проверки безопасности