



Академия АйТи
a Softline Company



Разработчик Python, от Junior до знаний Middle

Код курса: `python_mid`

Разработчик Python, от Junior до знаний Middle

Код курса: python_mid

Длительность	172 ак. часа
Формат	
Разработчик курса	Академия АйТи
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Программа будет полезна тем, кто хочет начать с азов и подготовиться к рабочим задачам на позиции Junior+ или Middle разработчика Python. Это интенсивный курс с большим количеством практики, даёт глубокое погружение в профессию и уверенность для прохождения собеседований или роста карьеры. Мы учли современные требования к разработчикам Python в крупных компаниях-работодателях: ГК "Академия АйТи" и компаниях-клиентах Академии "Академия АйТи", для которых подбираем и обучаем ИТ-команды более 28 лет. Программа включает в себя темы, которые наиболее востребованы в работе, например, ООП, паттерны проектирования, REST API, сокеты, микросервисы и брокеры очередей сообщений и многое другое.

Подробная информация

Успешное окончание обучения по программе данного курса позволит специалистам:

Знать:

- базовые принципы программирования;
- базовые алгоритмы и структуры данных на языке Python: переменные, операторы, типы данных, условия, циклы, работа с модулями и пакетами, функции и др.;
- стандарты написания кода на языке Python.

Уметь:

- применять на практике принципы программирования;
- устанавливать и настраивать среду разработки Python и работать в ней;
- применять базовые конструкции Python;
- создавать модули и пакеты;
- пользоваться основными структурами данных;
- выполнять основные операции ввода/вывода;
- проектировать базы данных.

Владеть навыками / выполнять следующие трудовые действия:

- установки и настройки среды разработки;
- применения базовых конструкций Python;
- анализа и проверки исходного программного кода;
- создания модулей и пакетов;
- отладки программного кода на уровне программных модулей.

Цель: Формирование знаний и навыков, необходимых для программирования на Python.

Целевая аудитория:

- Лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- Те, кто уже имеет базовые знания языка Python;

Необходимая подготовка:

- Знание основы языка Python, SQL, взаимодействие Python с реляционными базами данных;
- Знание основ объектно-ориентированного программирования и GIT;
- Навыки парсинга XML, CSV и JSON.

Программа курса

Модуль 1. Расширенные возможности Python

- Основы теории алгоритмов. Расчет асимптотической сложности алгоритмов. Создание базовых алгоритмов. Производительность работы коллекций.
- Принципы ООП. Структура классов.
- Особенности и преимущества абстракции.
- Наследование и множественное наследование классов.
- Статические методы и методы класса.
- Особенности инкапсуляции.
- Основные алгоритмы поиска и сортировки данных.
- Принципы разработки приложений.
- Особенности принципов SOLID.
- Паттерны проектирования.
- Особенности модуля Collection.
- Основы REST API. Модуль requests.
- Особенности сокетов. Клиент-серверные приложения.
- Основы web программирования. Основы HTML, CSS, JS.

Модуль 2. Практическая реализация программ и задач на языке Python

- Особенности механизма AJAX.
- Фреймворк Flask. Разработка web-приложений.
- Работа с Cookie и сессиями.
- Создание собственных REST API.

- Фреймворк Django. Разработка web-приложений. Взаимодействие с базами данных.
- Основы тестирования приложений. Создание Unit тестов.
- Аналитика. Основы работы с модулем Pandas.
- Асинхронное программирование.
- Основы работы с генераторами.
- Основы работы с Docker. Контейнеризация.
- Основы микро-сервисной архитектуры.
- Основы брокеров очередей сообщений.
- Помощью в подготовке к техническому собеседованию.

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

Обращайтесь по любым вопросам
к менеджерам Академии АйТи

+7 (495) 150 96 00 | academy@academyit.ru