



Основы программирования на Python

Код курса: SLIT-962

Основы программирования на Python

Код курса: SLIT-962

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Длительность | 16 ак. часов |
| Формат | Очно; Дистанционно |
| Разработчик курса | Softline |
| Тип | Учебный курс |
| Способ обучения | Под руководством тренера |

О курсе

Курс предназначен для слушателей, которые только начинают изучать программирование, в частности, программирование на языке Python. Вы познакомитесь с базовыми понятиями языка Python, а также с полезными библиотеками NumPy, Pandas, Matplotlib. Курс является вводным и подходит слушателям, которые планируют изучение курсов по анализу данных и машинному обучению в дальнейшем. По окончании курса выдаётся сертификат Учебного центра Softline.

Подробная информация

Профиль аудитории:

Курс рассчитан на широкую аудиторию слушателей, желающих получить навыки работы с языком программирования Python, а также в дальнейшем использовать его для анализа данных и машинного обучения.

Предварительные требования:

Для успешного прохождения обучения необходимо обладать знаниями/опытом работы на компьютере: в операционной системе Windows, с файлами и папками, установкой ПО и с браузерами. Опыт программирования на других языках **не требуется**.

По окончании курса, слушатели смогут:

- создавать программы на языке Python;
- пользоваться средой разработки Jupyter Notebook и создавать ноутбуки;
- использовать модули NumPy и Pandas для начальной работы с данными;
- использовать модуль Matplotlib для построения графиков.

Программа курса

Модуль 1. Знакомство с Python и инструментами

- Что такое Python, варианты работы с Python, сборка Anaconda
- Знакомство с Jupyter Notebook

Модуль 2. Введение в программирование

- Компиляция и интерпретация, интерактивное программирование
- Функция print, стандартный ввод/вывод

Модуль 3. Числа и переменные

- Числовые типы данных, операции с числами
- Переменные

Модуль 4. Ветвления и циклы

- Логические операции, условный оператор, отступы
- Циклы for, while

Модуль 5. Строки

- Строки, операции со строками, форматирование строк
- Методы строк, примеры обработки строк

Модуль 6. Списки, кортежи, словари

- Списки и кортежи, операции со списками и кортежами, генераторы списков
- Словари и множества

Модуль 7. Функции;

- Синтаксис
- Позиционные и именованные аргументы
- Произвольное число аргументов

Модуль 8. Файлы

- Работа с файлами, менеджер контекста with

Модуль 9. Модули Python

- Окружение и менеджеры пакетов
- Установка модулей
- Импорт модулей

Модуль 10. NumPy

- Тип данных - массив (многомерный)

- Создание массивов
- Операции над массивами
- Срезы и broadcasting
- Сохранение и загрузка массивов

Модуль 11. Matplotlib

- Построение простых графиков
- Метод plot
- Типы линий, типы маркеров
- Метод scatter
- Метод hist
- Несколько графиков на одном рисунке
- Засечки, подписи к осям

Модуль 12. Pandas;

- Типы данных - Таблица и Ряд
- Создание Таблиц и Рядов
- Срезы и операции над Таблицами и Рядами
- Сохранение и загрузка таблиц
- Слияние таблиц
- Построение сводной таблицы
- Бегущее окно

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

Обращайтесь по любым вопросам
к менеджерам Учебного центра Softline

8 (800) 505-05-07 | edusales@softline.com

Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!



Почему Учебный центр Softline?

Лидер на рынке корпоративного обучения.

Более 300 тысяч подготовленных IT-специалистов.

Гибкий индивидуальный подход в обучении, скидки и акции.

Широкая сеть представительств в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

Высокотехнологичное оборудование

Более **18 лет** опыта работы

Международные сертификаты для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

Сертифицированные тренеры с богатым практическим опытом работы

Авторизации от мировых производителей ПО (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

Разработка курсов и тестов под заказ, внедрение корпоративных систем обучения.

Подробнее об Учебном центре Softline

Вы можете узнать из [профайла](#).