

Вводное занятие. Разработка на Python

№ урока: 1 **Курс:** Python Practice

Средства обучения: Интерпретатор Python, virtualenv, текстовый редактор

Обзор, цель и назначение урока

Цель урока: ознакомить студентов с областями применения языка Python. Понятие web разработки. Выделить основные этапы разработки проектов. Краткий обзор проекта, который будет разрабатываться в рамках курса. Подготовка к разработке - подготовка виртуальной среды, установка необходимых библиотек.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- устанавливать необходимые библиотеки
- настраивать виртуальную среду

Содержание урока

1. Области применения языка Python. Компании, которые его активно используют
2. Web разработка на Python
3. Этапы разработки web проектов
4. Что такое виртуальная среда, virtualenv. Почему нужно использовать ее при разработке.
5. Подготовка к разработке учебного проекта - обзор библиотек, IDE. Установка
6. Краткий обзор проекта, этапы его разработки

Резюме

- Основные области применения Python: web-разработка, геймдев, DevOps, десктопные приложения, анализ данных.
- Основные этапы разработки проектов: постановка задачи, проектирование, выделение основных этапов, разработка и тестирование.
- Особенности web разработки: изменяющиеся требования, деплоймент
- Библиотеки для установки в virtualenv: requests, peewee, Flask. Варианты установки библиотек.
- Цель курса: создание сайта для мониторинга актуальных курсов валют - сделаем это поэтапно.

Закрепление материала

- Какие основные области применения Python?
- Какие крупные компании его используют?
- Что такое web разработка?
- Каковы основные этапы разработки проектов?
- Что такое виртуальная среда? Для чего она нужна?
- Как можно устанавливать библиотеки с помощью pip?

Дополнительное задание

Задание

Page | 1

Сформировать файл requirements.txt. Создать новое виртуальное окружение, установить библиотеки из сформированного requirements.txt.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Изучить слайды, основные понятия, затронутые в обсуждении

Задание 2

Установить самостоятельно библиотеку beautifulsoup4 в виртуальную среду, проверить. Вывести в интерпретаторе версию

Рекомендуемые ресурсы

Утилита virtualenv

<https://pypi.org/project/virtualenv/>

<https://adw0rd.com/2012/6/19/python-virtualenv/>

Библиотека peewee

<http://docs.peewee-orm.com/en/latest/index.html>

Библиотека BeautifulSoup

<https://www.crummy.com/software/BeautifulSoup/bs4/doc/>

Библиотека requests

<http://docs.python-requests.org/en/master/>

<https://habr.com/post/126262/>

Микрофреймворк Flask

<http://flask.pocoo.org/>

<http://flask-russian-docs.readthedocs.io/ru/latest/quickstart.html>