



Программирование на Python

Презентация занятия

Вводное занятие. Обзор современных языков программирования. Базовые понятия.

1 занятие



инжинириум[®]

МГТУ им. Н.Э. Баумана

2019

Тема: Вводное занятие. Обзор технологий. Базовые понятия



Программист — специалист, занимающийся непосредственной разработкой программного обеспечения для различного рода вычислительно-операционных систем.

Тема: Вводное занятие. Обзор технологий. Базовые понятия

Программирование — это навыки чтения и написания программного кода.

В настоящее время существует множество языков программирования, которые отличаются как по способу выполнения и запуска программ, так и по паттернам.

В настоящее время широко распространены ЯП: клиентские (JS) и серверные (Python), компилируемые (C++) и интерпретируемые (Python), ООП (почти все) и функциональные (Scala, Haskell, Python)



python™

GOLANG



Тема: Вводное занятие. Обзор технологий. Базовые ПОНЯТИЯ язык python?

Python - это язык программирования общего назначения, нацеленный в первую очередь на повышение продуктивности самого программиста, нежели кода, который он пишет. На Python можно написать практически что угодно (веб-/настольные приложения, игры, скрипты по автоматизации, комплексные системы расчёта, системы управления жизнеобеспечением и многое другое) без ощутимых проблем.



Тема: Вводное занятие. Обзор технологий. Базовые понятия

Почему язык python?

Плюсы:

- Низкий порог вхождения
- Простой синтаксис
- Нескончаемое количество справочной литературы
- Множество доступных сред разработки, сервисов и фреймворков
- Совместимость с Raspberry Pi и Arduino
- Востребованность на рынке труда

Минусы:

- Скорость выполнения кода
- Наличие большого количества версий
- Динамическая типизация



Тема: Вводное занятие. Обзор технологий. Базовые понятия и популярные проекты

- YouTube (большая часть кодовой базы полностью на Python)
- Первая версия поискового паука Google была написана на Python, а позже, из-за чрезвычайно высокой нагрузки и требований к скорости, была переписана на C++.
- Reddit
- Instagram ([500М юзеров на Python](#))
- EVE Online MMORPG
- Сервисы Mozilla
- Популярный сервис идей Pinterest
- Сервис комментариев Disqus (использую в этом блоге, сервис реализован на Django)
- Внутренние сервисы Facebook
- Система контроля версий Mercurial
- Сервисы Wargaming



Тема: Вводное занятие. Обзор технологий. Базовые понятия

Ввод/Вывод данных

Вывод на экран:

`print()` # Функция выводит, значения в скобках

`print(15)` #выведет число 15

`print("Hello")` #выведет строку Hello

`print("7896")` #выведет ?

Ввод с клавиатуры:

`a=input()` # Функция сохраняет значения введенные с клавиатуры в переменную a

Комментарии – текст, который интерпретатор игнорирует.

Чтобы получить справку по какой-либо функции, можно воспользоваться функцией `help()`, например, так:

`help(print)`

