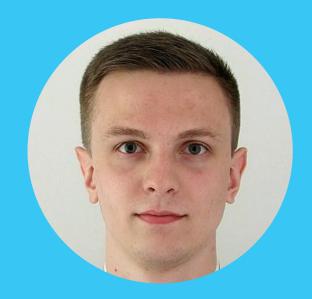
Python programming for beginners

Stefan Zhauryd Instructor



Stefan Zhauryd

tg

https://bpmn.by/about_me

Ex. Middle Business Analyst at BISC

Founder&Mentor the BPMN.BY project

Python Developer contractor (DataBricks)

DevNet, IoT, Big Data Instructor at Cisco Academy

Cisco Certified Instructor

Lecturer and mentor at the IBA Institute

Oracle academy branch manager/instructor

Bachelor's degree, Business Informatics 2018

Master's degree, Economics 2021

Work exp. over 7 years

Кто такой python разработчик

Stefan Zhauryd Instructor

План

- Что такое бэкенд
- Чем занимается разработчик
- Что нужно знать
- Где и в каких сферах применяется



Петя - разрабатывает бэкенд больше 3-х лет



Вася - новичок в айти сфере

Я разработчик, обычно я занимаюсь разработкой бэкенда.



Петя

Такс, я понял. Ты наверное совсем новичок. Начнем с самого начала...

Хочу больше узнать про разработку ПО. Расскажешь, чем занимаешься?



Вася

А что такое этот бэкенд?



Вася



При разработке сайтов, обычно выделяют две основные части, это фронтенд и бэкенд. Фронтенд — это то, что видно, когда загружаешь сайт Например это могут быть страницы с видео, комментариями, различными статьями, фотографиями — короче говоря, всё, что отображается на компьютере в браузере. Программиста, который делает эту часть, фронтенд-разработчиком называют ИЛИ фронтендером.



Обычно видимую часть любого сайта делает целая команда разработчиков.

Важно так же то что весь контент не хранятся там же, где оболочка сайта. Когда ты хочешь посмотреть какие-нибудь фотографии или фильм в нэте, браузер загружает его с отдельного компьютера, который выступает в роли сервера.

Чтобы всё работало — например, чтобы в ответ на поисковый запрос сайт показал подходящий фильм или фото, — на сервере должен отработать определённый программный код. Этот код и есть бэкенд — его как раз и пишет бэкендразработчик.



Короче говоря та часть сайта, которую ты видишь в браузере, написана фронтенд-разработчиками. А то, что происходит на серверах, — это в основном работа бэкендеров. Без них сайт не загрузит фильм, не запомнит твой профиль, не сохранит лайк и комментарий.



Именно так. Пишу на Python. Кстати много сайтов типа ютуба или инсты написаны во многом на python.

То есть ты как раз бэкендер?











Петя

В общем на python можно делать многие задачи от простых до самых сложных и изощренных...

Это не всё! Python универсален и применяется не только в бэке. Его можно встретить в сферах аналитики, дата сайнс, дев опс, тестирование и автоматизация... Ага и даже можно делать игры!

Отлично! теперь я немного понимаю, где может пригодиться python.



Вася

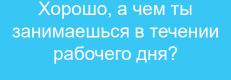


Петя

Круто! теперь я понимаю что этот навык пригодится мне, ведь по сути он получается универсальным для специалистов разного класса.



Ну как сказать, не только пью кофе.. На самом деле в течении дня я решаю задача, в нашем мире айти это называют почему-то таской, возможно от тоски, я не знаю.





Вася



Петя

На деле всё не так красочно. Бывают сложности, ошибки, баги, токсичные коллеги, дэдлайны. Но это всё приносит опыт, набивая шишки. Не без этого.

Ага, ну вот у тебя таска, ты её решаешь, всегда ли всё просто? У меня часто бывают трудности, иногда совсем не просто решать рабочие задачи.



Вася



Петя

Обычно вопросы по логике работы я обсуждаю с тимлидом и менеджером продукта. А если вопрос технический, то обращаюсь к другим разработчикам.

И как ты с этим борешься?



Вася



Петя

Ну понимаешь, общаться придется, много, с разными людьми. Я общаюсь с людьми постоянно, уточняю задачи, решаем ошибки в моём коде с тестировщиками, советуюсь с другими разработчиками, обсуждаю с фронтендером, как будем соединять его код и мой.

Я то думал что девелопер обычно общается с компьютером, а тут люди какие-то.

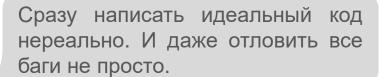


Вася





Петя







Вася

Бывает код-ревью. Это когда со более опытным вместе разработчиком смотрим КОД, который я написал, и он даёт обратную СВЯЗЬ -насколько работает, ОН хорошо оптимальное ли решение принял, что можно поправить.

Кроме написания кода, поиска ошибок и общения чем-то ещё занимаешься?



Вася





Петя

Делать ошибки это нормально, я у нас за это не ругают. А ревью помогает взглянуть на проблему под другим углом и улучшить качество своего кода.

Нет конечно. Я много писал код руками, много практиковался, делал ошибки, исправлял, снова делал, читал документацию, изучал предметную область.

А если в коде много нюансов, что тогда?



Вася

Окей, и так вот сразу ты всё это понял и начал писать кода?



Вася



Петя

Есть набор универсальных навыков, которые нужны как бэкендеру, так и аналитику с тестировщиком.

И что же нужно знать на начальном этапе?



Вася

Петя

Ну проведя анализ вакансий, во всех встретим общие пункты, а именно...

Например?



Вася

Универсальными как для разработчика, так и для тестировщика с аналитиками будут следующие навыки:

Python — это язык программирования.

SQL — язык запросов в базу данных. Чтобы получить из базы данных какую-либо информацию, надо написать запрос на этом языке.

Git — это инструмент, который позволяет сохранять версии кода и работать над одним и тем же проектом вместе с другими бэкендерами. Он заметно упрощает совместную работу.



Петя

Ещё один важный навык — уметь общаться и задавать вопросы. Также придётся всегда учиться и не бояться ошибок.

Так же в среде программистов очень приветствуется самостоятельность — если в начале тебя поддерживают, то потом уже ждут, что будешь делать всё сам.



Если говорить про бэкенд разработчика, то для него в дополнение к предыдущим будут следующие навыки: **Django** — фреймворк, что-то вроде конструктора на основе Python с готовыми компонентами и решениями. С помощью Django проще и быстрее создавать программы на Python.

RESTful API — подход к построению API. Само API — это инструкция для обращения к сайту внешних сервисов.



Петя

Где и в каких сферах применяется

Где и в каких сферах применяется

А как насчет основных веб-сайтов и сервисов? Dropbox? UBER? Spotify? Pintrest? Да. Все они были написаны в большей или меньшей степени на Python. Другие примеры?

- Internet Applications (BitTorrent, Jogger Publishing Assistant, TheCircle, TwistedMatrix)
- · **3D CAD/CAM** (FreeCAD, Fandango, Blender, Vintech RCAM)
- **Enterprise Applications** (Odoo, Tryton, Picalo, LinOTP 2, RESTx)
- · **Image Applications** (*Gnofract 4D, Gogh, imgSeek, MayaVi, VPython*)
- Mobile Applications (Aarlogic C05/3, AppBackup, Pyroute)
- Office Applications (calibre, faces, Notalon, pyspread)
- Personal Information Managers (BitPim, Narval, Prioritise, Task Coach, WikidPad)



(Source: https://wiki.python.org/moin/PythonProjects)

Где и в каких сферах применяется

В общем Python - это отличный выбор для:

- Web and Internet development (e.g., Django and Pyramid frameworks, Flask and Bottle micro-frameworks)
- Scientific and numeric computing (e.g., SciPy a collection of packages for the purposes of mathematics, science, and engineering; Ipython - an interactive shell that features editing and recording of work sessions)
- **Desktop GUIs** (e.g., wxWidgets, Kivy, Qt)
- Software Development (build control, management, and testing -Scons, Buildbot, Apache Gump, Roundup, Trac)
- **Business applications** (ERP and e-commerce systems *Odoo, Tryton*)



(Source: https://wiki.python.org/moin/PythonProjects)

Bye bye

Stefan Zhauryd Instructor