



ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

Базовые инструменты анализа данных в Python

Павлов Михаил



Проверка звука

Напишите в чат:

0 - ничего не слышно

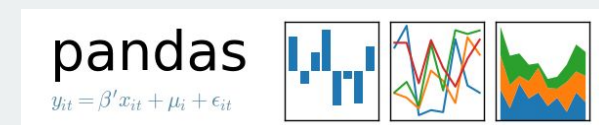
1 - плохо слышно

2 - хорошо слышно



Сегодня на занятии

1. О курсе
2. Опрос о пользователях курса
3. Задачи машинного обучения
4. Введение в Python
5. Стек научных библиотек в Python
6. API в sklearn
7. Домашнее задание



0 курсе

4 модуля

В каждом модуле 8 занятий (2 раза в неделю)

Введение в машинное обучение

Продвинутые алгоритмы машинного обучения

Применение машинного обучения в к разным типам данных
(текст, рекомендации, временные ряды, графы)

Нейронные сети и глубокое обучение

Домашние задания

В каждом модуле 4 ДЗ.

5й модуль - Проект

MVP с использованием машинного обучения:

- скачать данные, предсказать некоторую характеристику
- реализовать библиотеку машинного обучения
- реализовать чатбота



0 курсе. Расписание занятий

23.08 - первое занятие

30.08 - второе занятие

08.09 - третье занятие

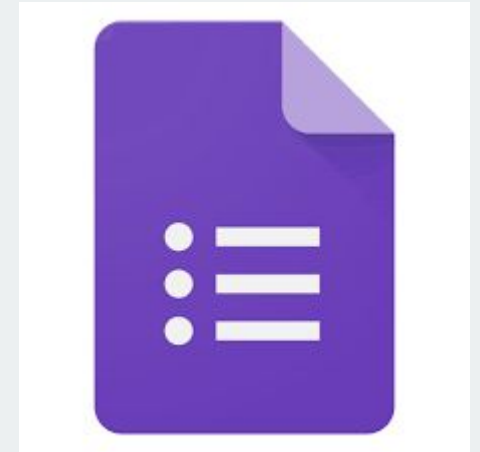
далее:

вторник 20:00

суббота 10:00



Опрос о слушателях курса

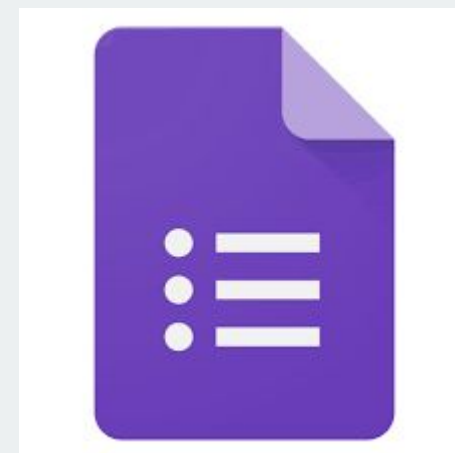


1. Выяснить входные знания
2. Выяснить мотивацию
3. Получить пожелания

https://docs.google.com/forms/d/1owBYbFjG38zSW_hLPhdXc37fSOfRrenr4QCzxXua6dU/



Опрос в начале занятия



<https://docs.google.com/forms/d/1E0PcKweFFHJ7TvKSaGiStL-BQePptuHBdqHd-UK1aBI>



Задачи машинного обучения



Почему Python?

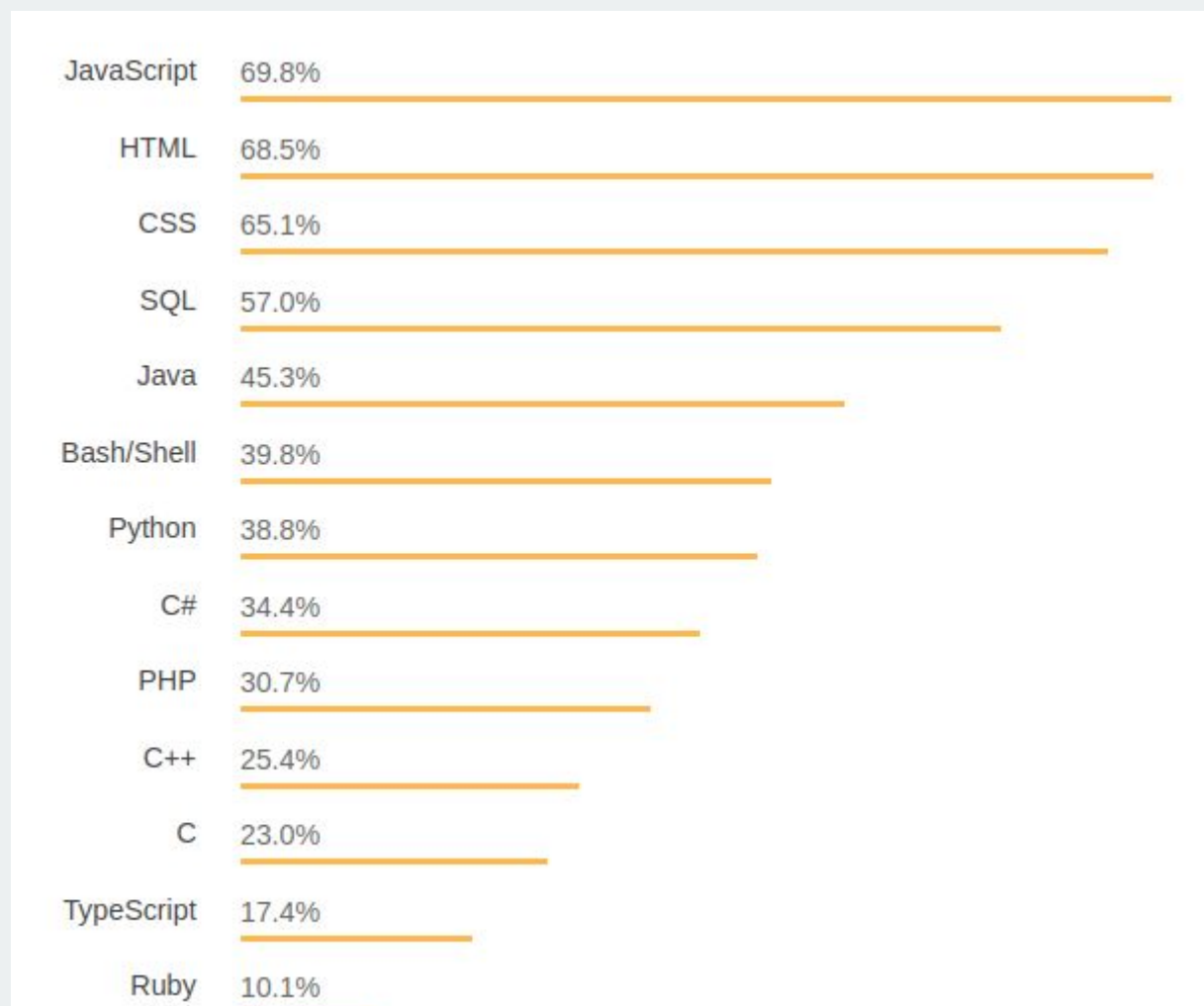
**Python is powerful... and fast;
plays well with others;
runs everywhere;
is friendly & easy to learn;
is Open.**

- **Web and Internet Development**
- **Database Access**
- **Desktop GUIs**
- **Scientific & Numeric**
- **Education**
- **Network Programming**
- **Software & Game Development**

<https://www.python.org/about/>



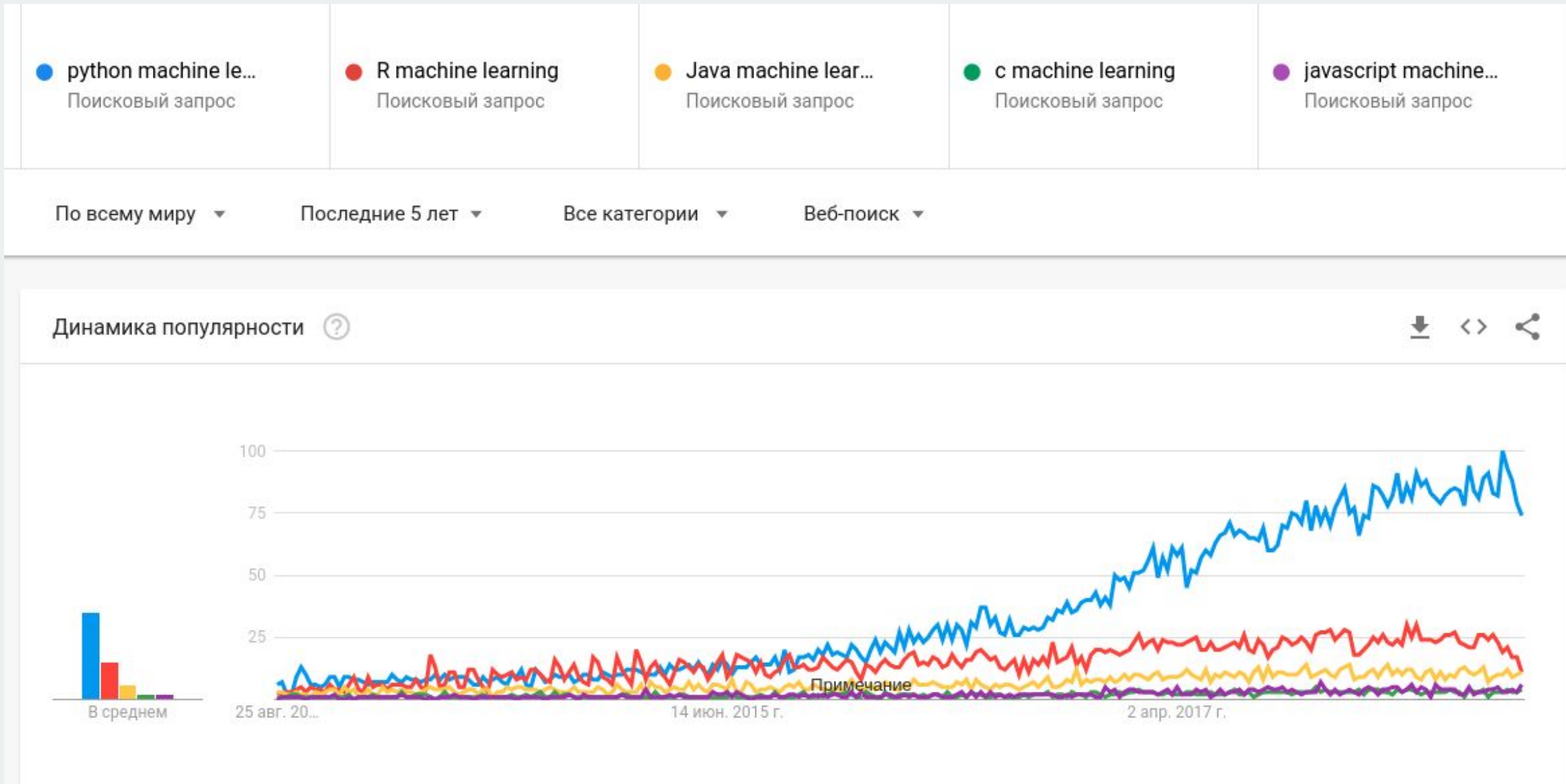
Почему Python на самом деле?



<https://insights.stackoverflow.com/survey/2018#most-popular-technologies>



Почему Python на самом деле?

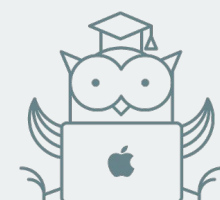


<https://goo.gl/vGMRcB>



ML библиотеки на Python

- NumPy
- SciPy
- Pandas
- Matplotlib, Seaborn, Bokeh, Plotly
- Sci-Kit-Learn
- Pytorch, Tensorflow, mxnet, Keras Theano
- NLTK, Gensim
- ...

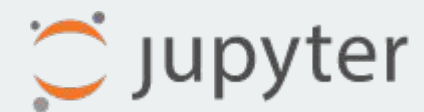


Другие инструменты:

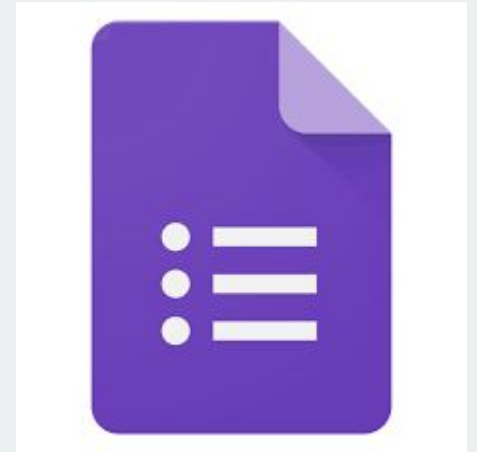
- R / R-studio
- Octave/Matlab



Знакомство с питоном и библиотеками машинного обучения



Опрос по пройденному материалу



1. Программирование на Python
2. Стек научных библиотек в Python
3. API в sklearn

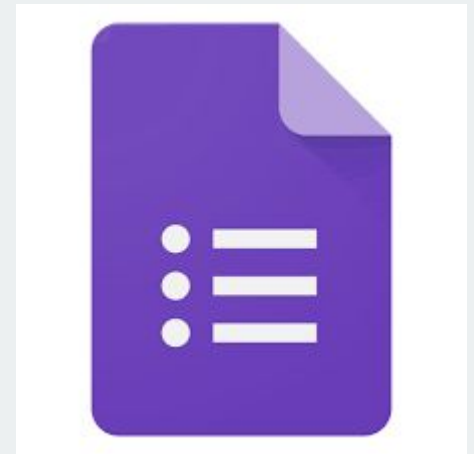
https://docs.google.com/forms/d/1KCRfBh4OvVHD4GwYa7S5-7PqgbJr632ujBSH_IFlrfk



Домашнее задание



Обратная связь



Нам важно ваше мнение



Материалы для дальнейшего изучения

1. <http://docs.python-guide.org/en/latest/writing/structure/>
2. <https://www.kdnuggets.com/2017/02/5-career-paths-data-science-big-data-explained.html>
3. <https://monkeylearn.com/blog/gentle-guide-to-machine-learning/>
4. <https://blogs.sas.com/content/subconsciousmusings/2017/04/12/machine-learning-algorithm-use/>





**Спасибо
за внимание!**