



Natural Language Processing

Recap Python / Data Analysis / Visualization



Проверить, идет ли запись

Меня хорошо видно && слышно?



Ставим "+", если все хорошо
"-", если есть проблемы



Тема вебинара

Recap Python / Data Analysis / Visualization



Никита Мартынов

Head NLP Engineer @ SberDevices, Team Lead @ MIL Team

(Ex) Data Scientist / NLP Engineer @ Tinkoff, MTS AI, Financial Technologies Lab @ MIPT

tg: @go_bobert



Правила вебинара



Активно
участвуем



Off-topic обсуждаем
в Slack #канал группы
или #general



Задаем вопрос
в чат или ГОЛОСОМ



Вопросы вижу в чате,
могу ответить не сразу

Маршрут вебинара

Recap Python

Practice Recap Python

Recap Pandas / Numpy

Practice Pandas / Numpy

Recap Visualization

Practice Visualization

Recap Python

Recap Python

Особенности Python

- 1) Всё - объект;
- 2) Вместо операторных скобок – инденты;
- 3) Есть своя философия – The Zen of Python;
- 4) Код хранится к UTF-8;
- 5) Use PyCharm;

Recap Python

Типы переменных

- 1) Числовые: `int`, `float`, `complex`;
- 2) Строки: `str`;
- 3) Контейнеры: `list`, `tuple`;
- 4) Хеш-таблицы: `map`, `set`;

Recap Python

Изменяемые типы:

- 1) list;
- 2) dict;
- 3) set;

Неизменяемые типы:

- 1) int, float;
- 2) str;
- 3) tuple;
- 4) frozenset;

Recap Python

```
# while <condition>: ...
```

```
i = 0  
while i > 0:  
    i += 1
```

```
# for <elem> in <iterable>: ...  
l = [1, 2, 4]  
for elem in l:  
    print(elem)
```

```
# filter, map, zip ...
```

```
# break  
while True:  
    if 1 == 0:  
        break
```

Recap Python

Функции:

- 1) Есть вход (аргументы);
- 2) Есть выход (возвращаемое значение);
- 3) Являются объектами;
- 4) Есть безымянные – lambda;

```
# def foo(*args): <do smth>
```

```
def function(a: int, b: int) -> int:  
    result = a + b  
    return result
```

```
function = lambda x: x + 1  
function(1)
```

Практика

Recap Pandas / Numpy

Numpy:

- 1) Нужно устанавливать pip-ом;
- 2) Написана на сях (быстрая);
- 3) Эффективная по памяти;
- 4) Без циклов!
- 5) Классические массивы и продкаст;

Ресар Pandas / Numpy

Numpy:

- 1) Нужно устанавливать pip-ом;
- 2) Написана на сях (быстрая);
- 3) Эффективная по памяти;
- 4) Без циклов!
- 5) Классические массивы и продкаст;

Центр вселенной - array:

- 1) По факту ndarray;
- 2) Самое близкое – список;
- 3) Есть форма - shape;
- 4) Есть оси – axes;

Recap Pandas / Numpy

Интересное:

- 1) `np.fromfunction();`
- 2) `np.frombuffer();`
- 3) `np.percentile();`
- 4) `.transpose();`
- 5) `np -> linalg.det(A);`

Практика

Recap Pandas / Numpy

Pandas:

- 1) Нужно устанавливать pip-ом;
- 2) Написана на python;
- 3) Можно использовать numpy;
- 4) Манипуляции с данными;
- 5) Поддерживают диалекты SQL;

Практика

Recap Visualization

PRACTICE!

**Заполните, пожалуйста,
опрос о занятии
по ссылке в чате**