

# Анкета на позицию "Python back-end developer"

Ответы на вопросы желательно предоставить в виде нового документа. Каждый вопрос следует процитировать, а уже после цитаты написать ответ.

## Вопросы

1. Написать функцию, которая трансформирует строку в словарь следующим образом: первый символ -- ключ, второй символ -- значение, третий символ -- ключ, четвертый символ -- значение, и т. д.

Реализовать два варианта:

- a. Отбрасывать ключи, для которых не хватает значений

```
>>> f1('abcdefg')
{'a': 'b', 'c': 'd', 'e': 'f'}
```

- b. Для ключей, которым не хватает значений, передавать значение по умолчанию

```
>>> f2("abcdefg")
{'a': 'b', 'c': 'd', 'e': 'f', 'g': None}
>>> f2("abcdefg", "GOGA")
{'a': 'b', 'c': 'd', 'e': 'f', 'g': 'GOGA'}
```

2. Написать функцию, которая добавляет произвольное количество элементов в множество и возвращает его. Множество можно не передавать, тогда функцию должна вернуть множество, состоящее только из переданных значений.

```
>>> f3(1, 2, 3)
{1, 2, 3}
>>> f3(4, 5, 6, dest={7, 8, 9})
{7, 8, 9, 4, 5, 6}
```

3. Написать функцию, которая сформирует и распечатает QuerySet построчно:

```
from django.db import models
class Driver(models.Model):
    full_name = models.CharField(max_length=100)
class Car(models.Model):
    vin = models.CharField(max_length=17)
    driver = models.ForeignKey(Driver, on_delete=models.CASCADE)
```

Нужно распечатать `vin` и `driver.full_name` для всех `Car`. Важно учесть, что объектов может быть более 1000.

4. Написать функцию, которая позволяет создать N произвольных `Driver`, например, 1000.
5. Как устроен твой обычный проект? В чем пишешь код? Как организуешь работу с зависимостями? Docker?
6. Какой опыт?
7. Давно работаешь с Django?
8. С какими БД работал?
9. Как безопасно работать с данными из внешних источников в Django, например, с параметрами из запроса?
10. Использовал транзакции? Для чего они нужны?
11. Сталкивался ли с проблемой, когда изменения в строке БД кто-то перезаписывал? Как её решить? Как безопасно увеличить значения поля строки БД на 1/10/50, чтобы не затереть чужие изменения?
12. Писал ли тесты? На чем?