

Python/Django Уровень 2

## Урок 7

# Ещё быстрее: кэширование в Django

Декоратор `@cached_property`:  
кешируем методы моделей. Тег  
`With` — кешируем переменные в  
шаблонах.



# План урока

- Встроенные механизмы кеширования
- Кеширование при помощи Memcached



# Встроенные механизмы кеширования



# Встроенные механизмы кеширования

- Кеширование вычисляемых полей моделей
- Кеширование в шаблонах при помощи тега «with»



# Варианты кеширования в Django

- кеширование всего сайта
- кеширование контроллеров
- кеширование фрагментов шаблона
- низкоуровневое кеширование





# Кеширование при помощи Memcached



# Установка:

- `sudo apt install memcached`
- `sudo apt install libmemcached-dev`
- `pip install python-memcached`



# Настройка:

```
sudo nano /etc/memcached.conf
```

- -m 256 (объем памяти, выделяемой под кеш, Мб)
- -p 11211 (порт для соединения)





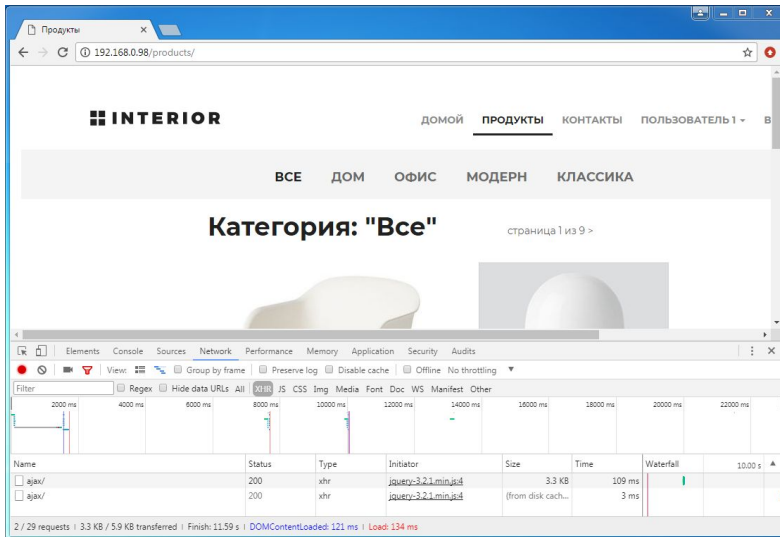
# Кеширование при помощи Memcached

- Низкоуровневое кеширование
- Кеширование фрагментов шаблона
- Кеширование контроллеров
- Кеширование всего сайта



# Кеширование контроллеров + AJAX

Решаем задачу кеширования одинаковой для всех пользователей части страницы



# Практическое задание

1. Найти в проекте повторяющиеся вызовы методов для одного экземпляра модели и применить к ним декоратор «@cached\_property». Оценить, насколько уменьшилось число дублей при выполнении SQL-запросов и каков прирост производительности.
2. Применить тег «with» в одном из шаблонов. Оценить, насколько уменьшилось число дублей при выполнении SQL-запросов и каков прирост производительности.



# Практическое задание

3. Установить и настроить приложение memcached. Реализовать кеширование на низком уровне для функций, возвращающих редко изменяющиеся данные (продукты каталога, список категорий и т.д.). Оценить прирост производительности.
4. Реализовать кеширование в шаблоне для набора форм. Оценить эффект.



# Практическое задание

5. Реализовать работу с некоторыми пунктами меню через AJAX и кешировать соответствующие страницы. Оценить эффект от применения технологии AJAX и эффект от кеширования.
6. \*Попробовать реализовать кеширование всего сайта в проекте. Оценить прирост производительности и возникающие при этом проблемы с обновлением контента.



Вопросы участников . . .

