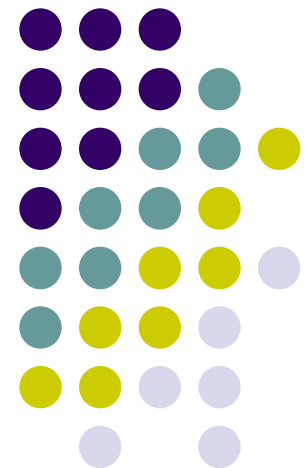


# Оптимизация

Что и зачем?





# Что оптимизируем?

1. Время загрузки страницы
2. Респонсивность интерфейсов
3. Отношение Hit/Host
  - удобство

*Sergey Miroshnyk*

*smiroshnick@gmail.com*

*0677223233*



# Зачем оптимизировать загрузку?

## ⑩ Результаты

- Microsoft (Bing)
  - +2s времени отклика = -1,8% запросов и -4,3% дохода
- Amazon
  - +100ms загрузки = 1% падение продаж (Amazon)
- Shopzilla
  - Ускорение с 7s → 2s = +25% hits, +7-12% дохода

## ⑩ Как мерять?

- Хомяки!



# Пороги оптимизации

⑩ <0.1 секунды



*It works!*

Ого, этот сайт быстрый!

Sergey Miroshnyk  
smiroshnick@gmail.com  
0677223233

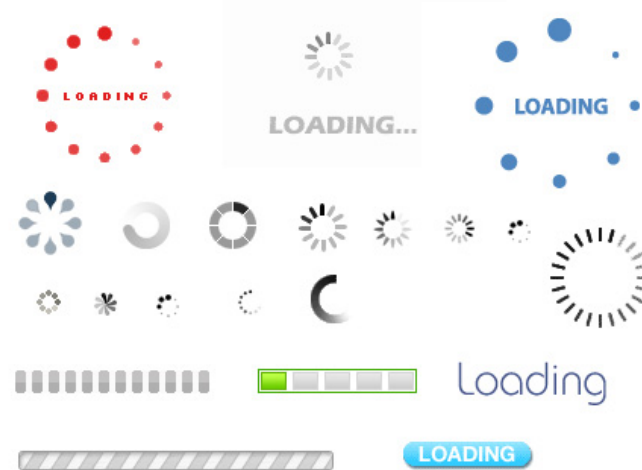


# Пороги оптимизации

## ⑩ >0.1 секунды

- Прогресс-индикация
- Разные индикаторы для коротких и длинных пауз
  - Предзагрузка индикатора
  - Индикатор при непредсказуемой задержке 2 подхода

Sergey M.  
smiroshn  
06772231



Респонсивность = время \* визуальное впечатление



# Кэш – наше всё?

## 10 Мифы

1. Все сразу будет в кеше
2. Первое впечатление (без кэша) важнее всего

## 10 Статистика Yahoo

- <http://www.yuiblog.com/blog/2007/01/04/performance-research-part-2/>
- **С пустым кешем**
  - 40-50% уникальных посетителей
  - 20% просмотров страниц

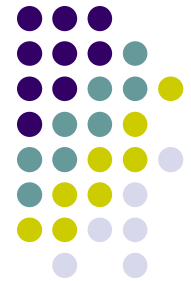
## 10 Реальность

- Все это – средняя t по больнице
- Страницы - разные

## 10 У мобильных браузеров небольшой кеш

- <http://www.blaze.io/mobile/understanding-mobile-cache-sizes/>

# А с каким кэшем ходят ваши посетители?



- ⑩ `createElement('<script src="/script.js" >')`
  - Expires: *в прошлом*
  - Last-Modified: *в прошлом*
  - Апдейтум GA*

*Sergey Miroshnyk*  
*smiroshnick@gmail.com*  
*0677223233*



# Умное кеширование Server-side

## 10 Пользовательские данные

- Разное имя файлов
- Не <id>.jpg

```
location ~* \.(png|gif|jpg|jpeg|swf|js|css|avi|mpg|mp3|pdf|zip|ico)$ {  
    root    /var/site/www;  
    expires 1y;  
}
```

- Разрешить кеширование для HTTPS/Auth:
  - Cache-control: public





# Умное кеширование Server-side

## 10 Javascript/CSS

- Новая версия? Переименуй ресурс...
  - `<script src="js/script.v123.js"></script>`

```
location ~* \.(js|css)$ {  
    root    /var/site/www;  
    rewrite ^(.*)\.v(\d+)\.(js|css)$ $1\.$3;  
    expires 1y;  
}
```

НЕ знак "?"  
для прокси

- номер релиза
- ревизия
- время файла (dev) / сборки (prod)
- CRC32 / MD5



# Картинки из CSS

- ⑩ Решение с доменом
  - V123.static.site.ru
  - Cookie Free (site.st)
- ⑩ Версия в css: i/all.v(crc32 файла).png при выкладке на продакшн



# Дополнительно

- ⑩ Рендеринг на клиенте
- ⑩ Кеширование шаблонов
  - Хранение в localStorage
  - Файл находится в дом. директории посетителя
    - есть вопрос к безопасности:  
разные права → разные шаблоны
- ⑩ Кеширование AJAX (last modified)
- ⑩ CDN
- ⑩ Префетч скрипта для других страниц
  - Загрузка в фоне в кеш