

# Разгони свой сайт

## Лекция 3: Кэширование

*Мацевский Николай*

# Содержание

- Основы кэширования: Cache-Control
- Условное кэширование: ETag
- Настройка и сброс кэширования
- Кэширования для IE: post-check, pre-check
- Кэширование и архивирование для iPhone

# Expires, Cache-Control и сброс кэша

# Expires и Cache-Control

- Expires
  - время актуальности информации
- Cache-Control
  - срок кэширования данных
  - директивы кэширования для прокси-серверов
  - «тонкая» настройка кэширования

# «Вечное» кэширование

- Expires и(ли) Cache-Control
  - на месяц, год или 10 лет вперед
- Плюсы
  - При повторном посещении 90-99% запросов исчезнут
- Минусы
  - Файл нельзя обновить у всех пользователей (будет использован кэш)

# Запрет и сброс кэша

- Expires
  - на текущую дату
- Cache-Control
  - max-age=0, no-store, no-cache
- Сброс кэша
  - Уникальное физическое имя файла
  - Уникальный GET-параметр у файла

# Условное кэширование

# Last-Modified

- Сервер
  - Last-Modified: дата изменения
- Браузер
  - If-Modified-Since: дата документа в кэше
- Если метки совпадают, то сервер отвечает: 304 Not Modified



# ETag

- Уникальный идентификатор ресурса, аналогичен Last-Modified
- Может содержать произвольное число
- Решает проблему распределения файлов по нескольким серверам

# Синхронизация файлов

- Метка файла
  - Зависит от даты изменения
  - Зависит от файловой системы
  - Зависит от версии на текущем сервере
- Нужно синхронизировать
  - Или дату изменения (вплоть до секунд)
  - Или расположение на файловой системе
  - Или версию файла

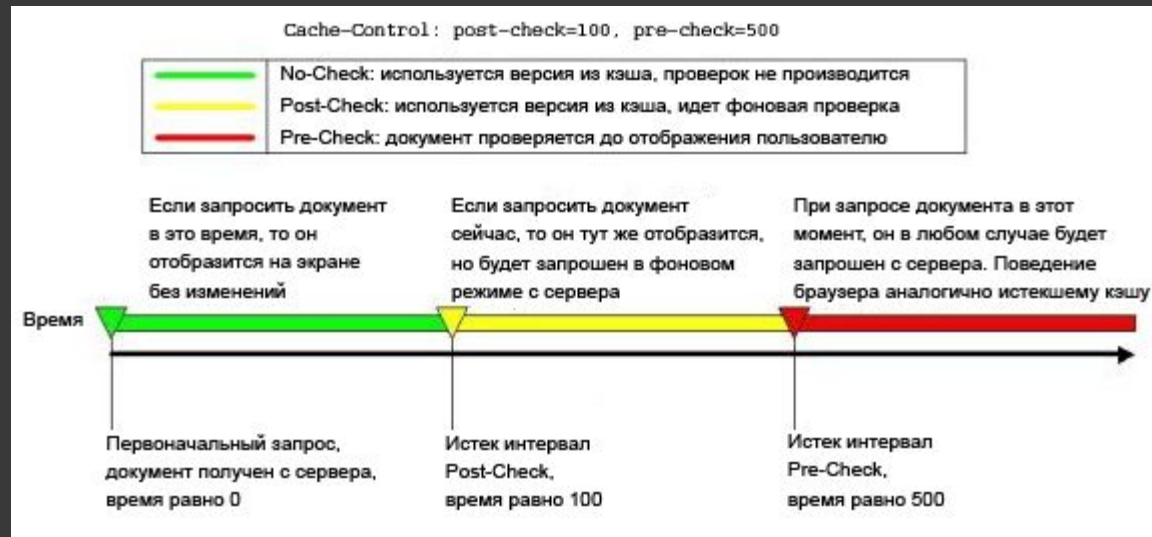
# Кэширование в IE

# post-check

- IE отображает ресурс из кэша
- Но после этого делает запрос на сервер для проверки актуальности
- Проверка кэша не влияет на скорость загрузки

# pre-check

- Аналогичен истекшему кэшу



# Кэширование в iPhone

# Несколько фактов

- Продано несколько миллионов экземпляров
- Доля рынка браузеров – 0,15%
- Используем Safari для просмотра страниц

# В центре исследования

- Максимальный размер отдельного компонента в кэше
- Максимальный размер кэша для всех компонентов
- Эффект gzip-сжатия для размера кэша
- Очистка кэша при перезагрузке



# Максимальный размер кэша

- Для отдельного компонента
  - 25 Кб
- Для всех компонентов
  - 475-500 Кб
- В кэше сохраняются не архивированные версии

# Перезагрузка и общие советы

- Кэш очищается при перезагрузке
- Нужно следить за числом компонентов и общим размером
- Для iPhone критична JavaScript-производительность

# В следующей лекции

## Объединение файлов

- Объединение CSS-файлов
- Объединение JavaScript-файлов
- Объединение картинок: CSS Sprites
- Объединение картинок: data:URI
- data:URI и CSS Sprites
- Методы экстремальной оптимизации