



.NETconf

3-я конференция .NET разработчиков

25 сентября 2011

Клиентская оптимизация – повышение производительности сайта под нагрузкой

Арсен Фазылзянов

fuse8

<http://www.fuse8.com>

fuse8



СКБ Контур

IndyCode
compile your desire

JetBRAINS
Develop with pleasure!

Microsoft®

Содержание презентации

- Метрики
- Инструменты
- Техники
- Практический опыт

Метрики производительности

- TTFB
- TTFR
- TAFR
- TTO
- TTV
- TTLB

Время загрузки страницы

Производительность
сервера

воспринимаемое

приближенное

TTFB

TTFR

TAFR

TPO

TTV

TTLB

Запрос
страницы

Отрисовка
последнего
видимого
элемента
страницы

Сервер посылает
HTML браузеру

Парсинг HTML,
загрузка JS и
CSS, построение
DOM, запрос
изображений

Отображение
первого
видимого
элемента

Отображение
видимой
страницы

Все ресурсы
загружены,
браузер
вызывает
OnLoad событие

Прием
последнего
байта
страницы

Инструменты

- Firebug
- Google Chrome + Timeline
- Page speed - Firefox plugin
- Yahoo YSlow

Что нужно делать для улучшения производительности

- Поставить процесс - определение целей
- Функциональность + производительность
- Уметь выявлять «узкое место»
- Здравый смысл

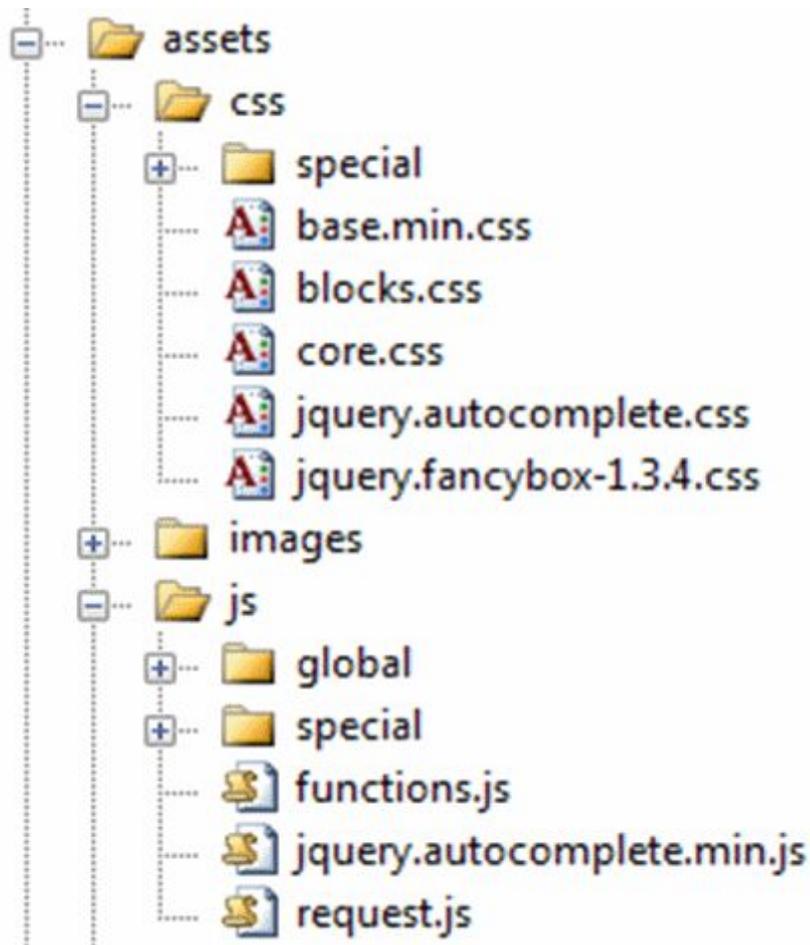
Практики от MSN

Вклад	Практики
High	Конкатенация JS файлов Кэширование статики Компрессия статических файлов Gzip Асинхронная загрузка JS Scroll binding
Medium	Асинхронная загрузка изображений Минификация HTML, JS и CSS Оптимизация размера изображений – scaling Оптимизация количества изображений – спрайты Выбор правильного формата изображений
Low	Оптимизация количества используемых доменов Оптимизация CSS – удаление ненужного кода Использование cookie-less доменов для статики

Опыт использования

- Библиотека Ajax minifier
- Html helpers для Asp.net MVC
- Http handler для JS и CSS
- Action filter сжатия html для страниц
- Оптимизация JS
- Асинхронная загрузка JS с Lab.js

Структура проекта



css_<текущая дата>.css

js_<текущая дата>.js

на выходе

Структура проекта

```
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript" src="core.css"></script>
    <script type="text/javascript" src="jQuery.js"></script>
  </head>
  <body>
    <div>
      <!-- Content here -->
    </div>
    <script type="text/javascript" src="site.js"></script>
  </body>
</html>
```

Делайте сайты быстрыми

Спасибо за внимание

Арсен Фазылзянов

fuse8

arsen.fazylzyanov@fuse8.com