



.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

TTO

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
Оптимизация количества используемых доменов

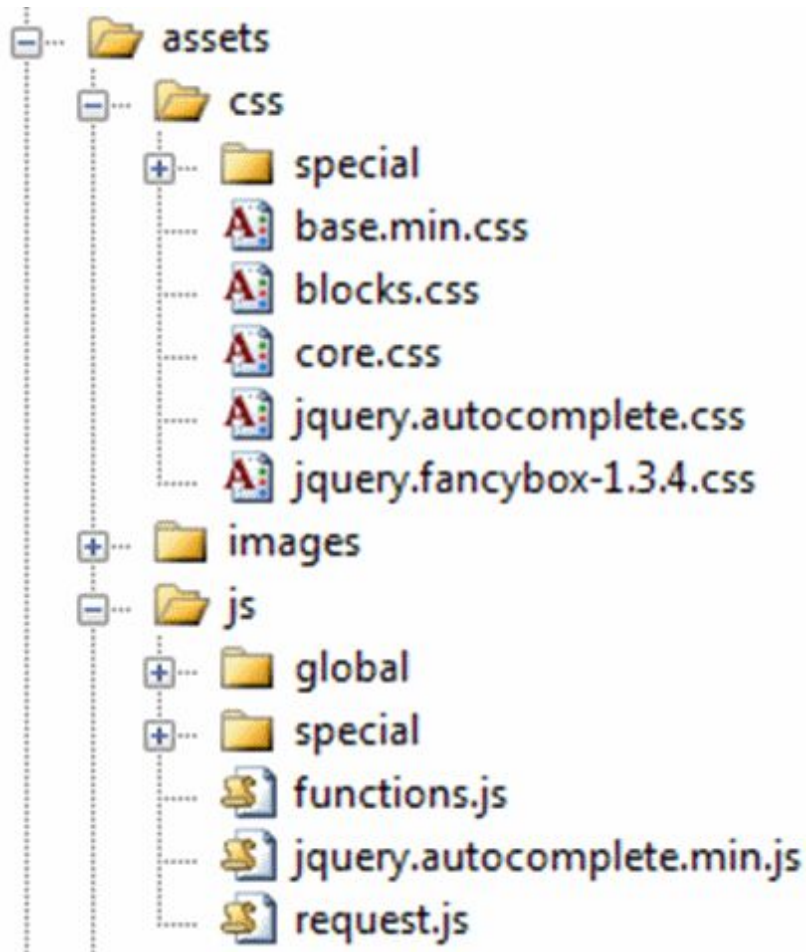
Low

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