

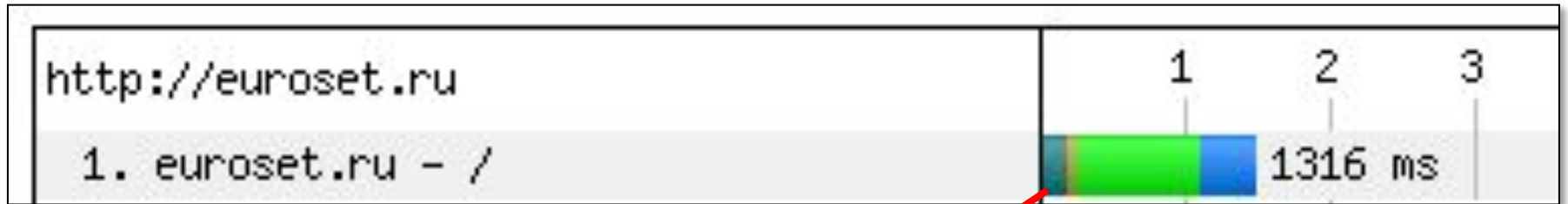
Все о скорости сайтов



Юрий
Устинов
Русоникс

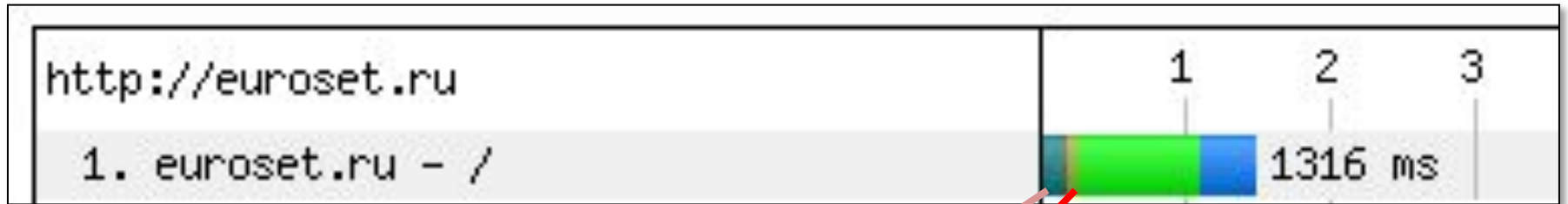
Москва, 20 июня
2013

Загрузка сайта



DNS (узнаем, где сайт)

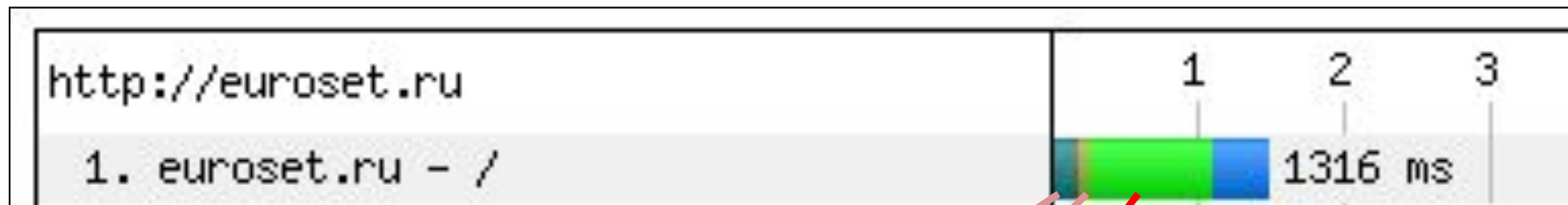
Загрузка сайта



DNS (узнаем, где сайт)

Сеть (стучимся туда, где сайт)

Загрузка сайта

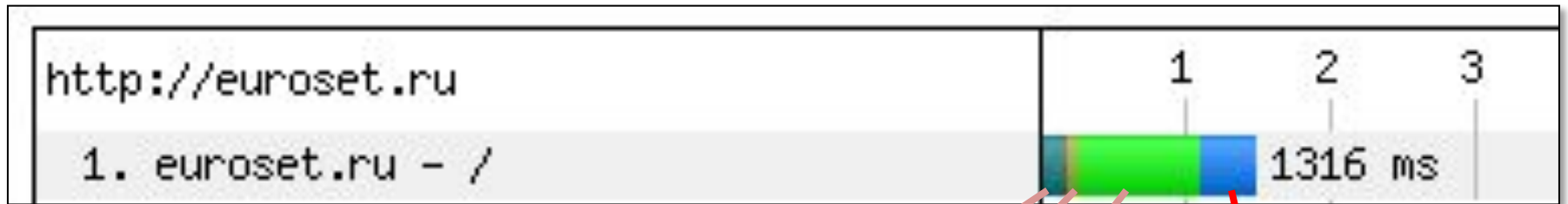


DNS (узнаем, где сайт)

Сеть (стучимся туда, где сайт)

Ждем ответа сервера (он создает html)

Загрузка сайта

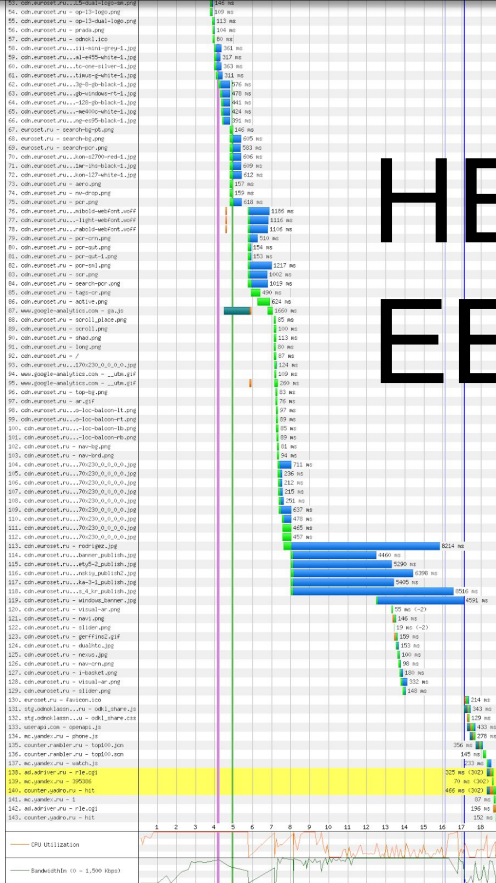
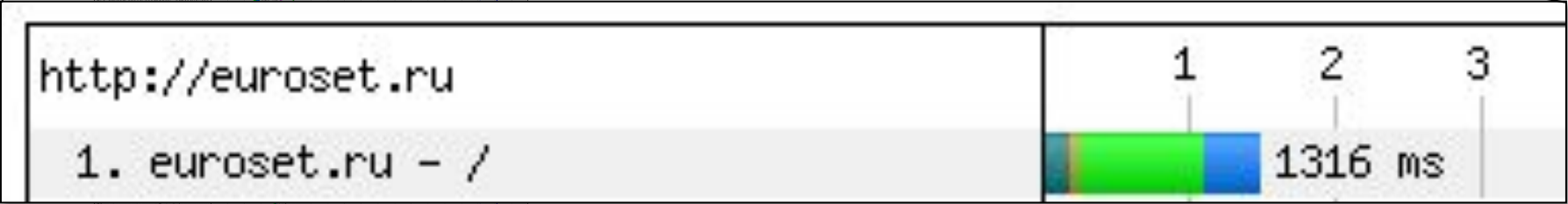
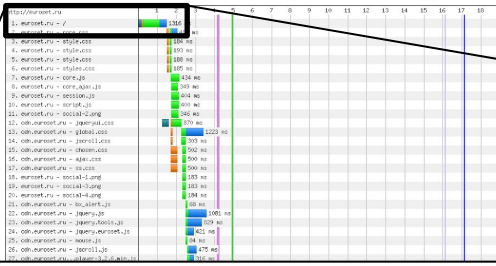


DNS (узнаем, где сайт)

Сеть (стучимся туда, где сайт)

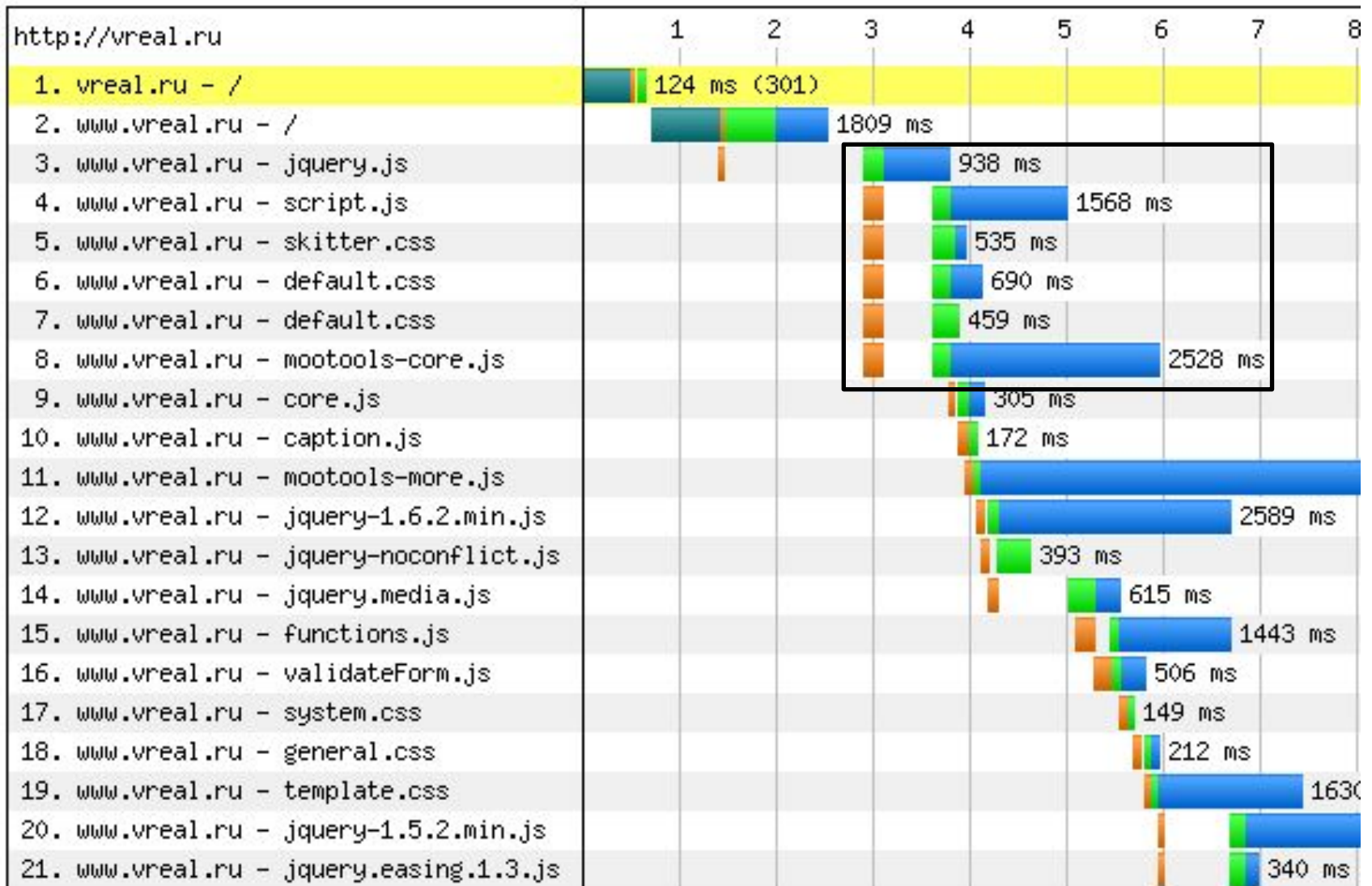
Ждем ответа сервера (он создает html)

Загружаем содержимое (html)

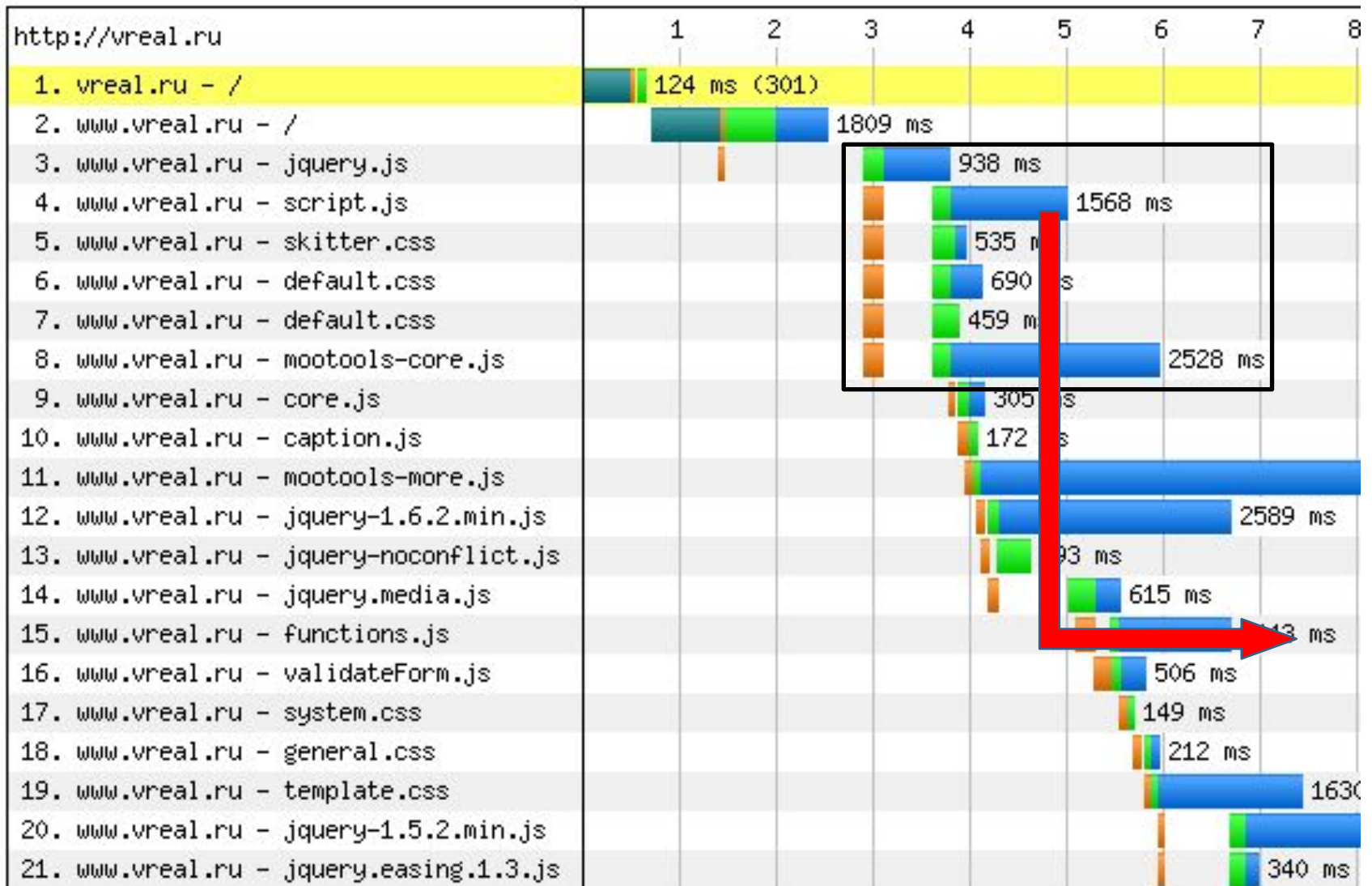


HEEEEEEE-E-E-E-E-E-E-E-E
 EEEET!!!!

6 ПОТОКОВ



6 ПОТОКОВ



Время на сетевое взаимодействие

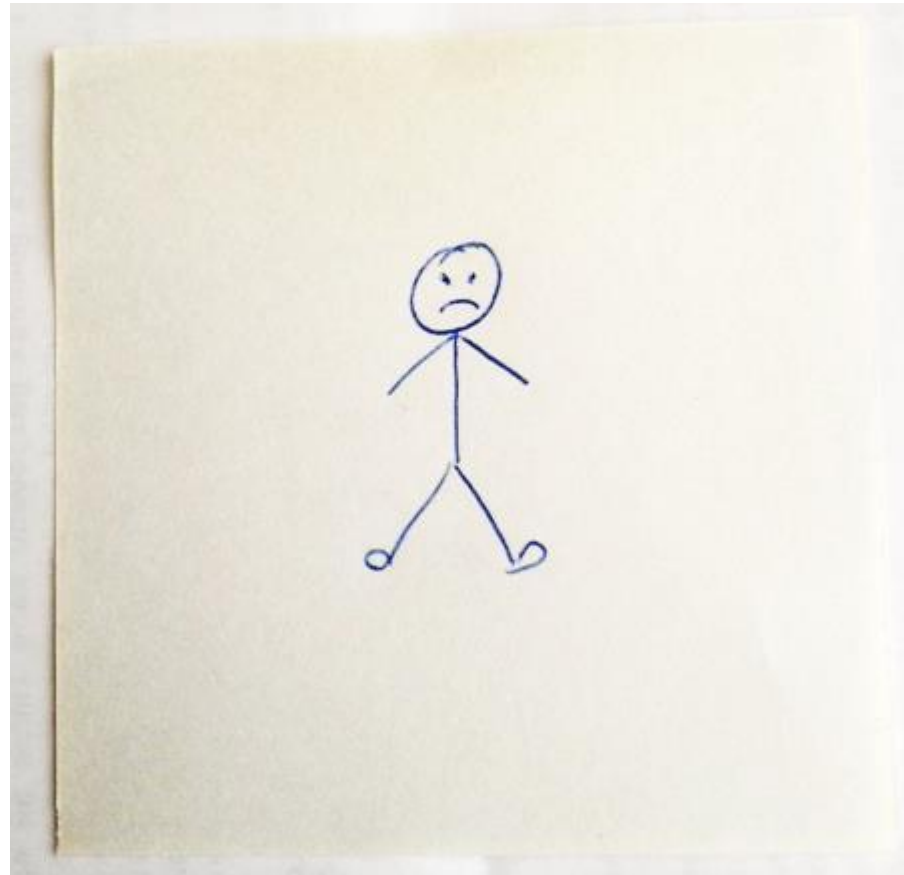
- Одноразовая задержка:

DNS: расстояние до нейм-серверов и отклик

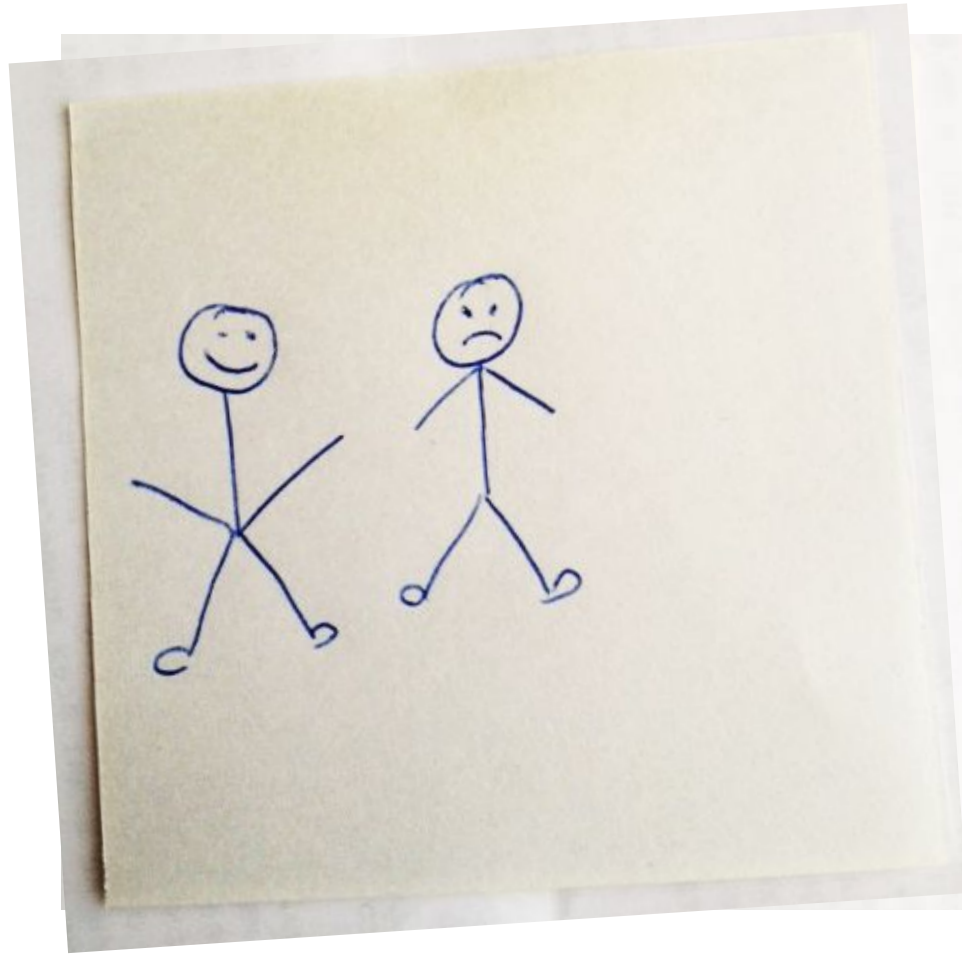
- Постоянная задержка:

Расстояние до сервера с сайтом и отклик

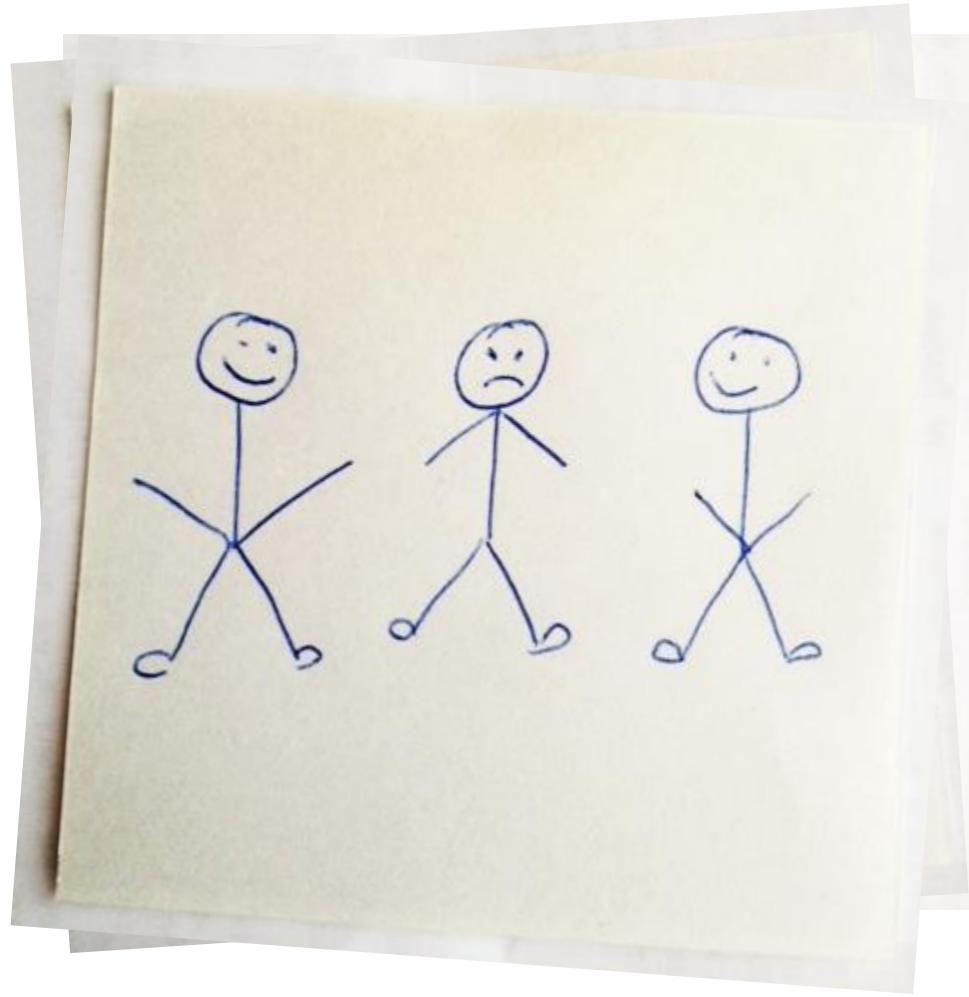
Время на генерацию страницы



Время на генерацию страницы



Время на генерацию страницы



Неправильные настройки хостинга и битрикса

Конфигурация (48.21)	Битрикс (не оптимально)	Разработка (19.57)	Масштабируемость	📌
Настройки "Битрикс", непосредственно влияющие на производительность ▼				
Настройка	Значение	Рекомендации		
Автокеширование компонентов	Включено			
HTML кеш	Выключен			
Фиксация числа показов баннеров	Включена и есть баннеры с фиксацией	Рассмотрите возможность отключения		
Настройки модуля поиска	Включен быстрый морфологический поиск			
Хранение кеша	APC	Возможные типы хранения: <ul style="list-style-type: none">• Файлы• memcached• eAccelerator• APC		

Неправильный код

Тема отладки отлично раскрыта:

<http://failoverconf.ru/>

Доклад Александра Сербула

«Мониторинг веб-проектов: штаб оперативного реагирования и аналитический центр»

ТАМ ЕСТЬ ВИДЕО доклада и .ppt



Ускоряем выдачу заголовков

- Сбрасывайте буфер вывода PHP (ЧО-ЧО?)
- Просто используйте PHP Flush (а, понятно)

ПРИМЕР БЫЛ, но я его потерял

Кеширование компонентов, раздельная выдача содержимого

Что-то нельзя
кешировать?

– в параллельную
загрузку.

Много элементов?

– в ленивую
загрузку.

Хороший пример параллельной загрузки: выдача гугла

+Yuri Поиск Картинки Карты Play YouTube Новости Почта Диск Календарь Ещё -

1 Google реклама

2 Все результаты Картинки Карты Видео Ещё ▾ Инструменты поиска

результатов: примерно 554 000 000 (0,28 сек.)

3 Реклама по запросу **реклама** ⓘ

~~нужная реклама в МОК ☎ (495) 988-28-16~~
~~пробпроект.ru/~~
лайн-макет в подарок. Гарантии качества и низких цен. Заказывай!

Реклама на Google - adwords.google.com
www.adwords.google.com/
Получите премию в 1000 рублей. Настройка первой кампании бесплатно!
Google Ads: 552 284 подписчика в Google+

Реклама — Википедия
ru.wikipedia.org/wiki/Реклама ▾

4 Реклама ⓘ

Рекламное агентство
~~www.infomexpress.ru/~~
~~☎ (495) 542-89-44~~
Информ Экспресс. Москва.
Все виды рекламы. С 1998 года.
~~Б-й Давыдовской проезд, дом 15, стр. 4~~
~~☎ (495) 542-89-44~~ - Как проехать

наружная реклама
~~www.nr.sputnik.ru/Изготовление_Видео~~
~~☎ (925) 938-28-52~~
Недорого, стильно, качественно

Хороший пример ленивой
загрузки:
выдача ФБ, ВК, ТВТ

Все знают как это бывает,
правда?

Внешние коннекты

Вам это не нужно
Не нужно это вам
Нужно это не вам
Это не вам нужно
Это вам не нужно
Не это нужно вам
Это нужно не вам
Нужно не это вам

Вам не нужно это
Не вам нужно это
Вам нужно не это
Нужно вам не это
Не вам это нужно
Вам не это нужно
Нужно не вам это

КЭШИРУЙТЕ ИЛИ В

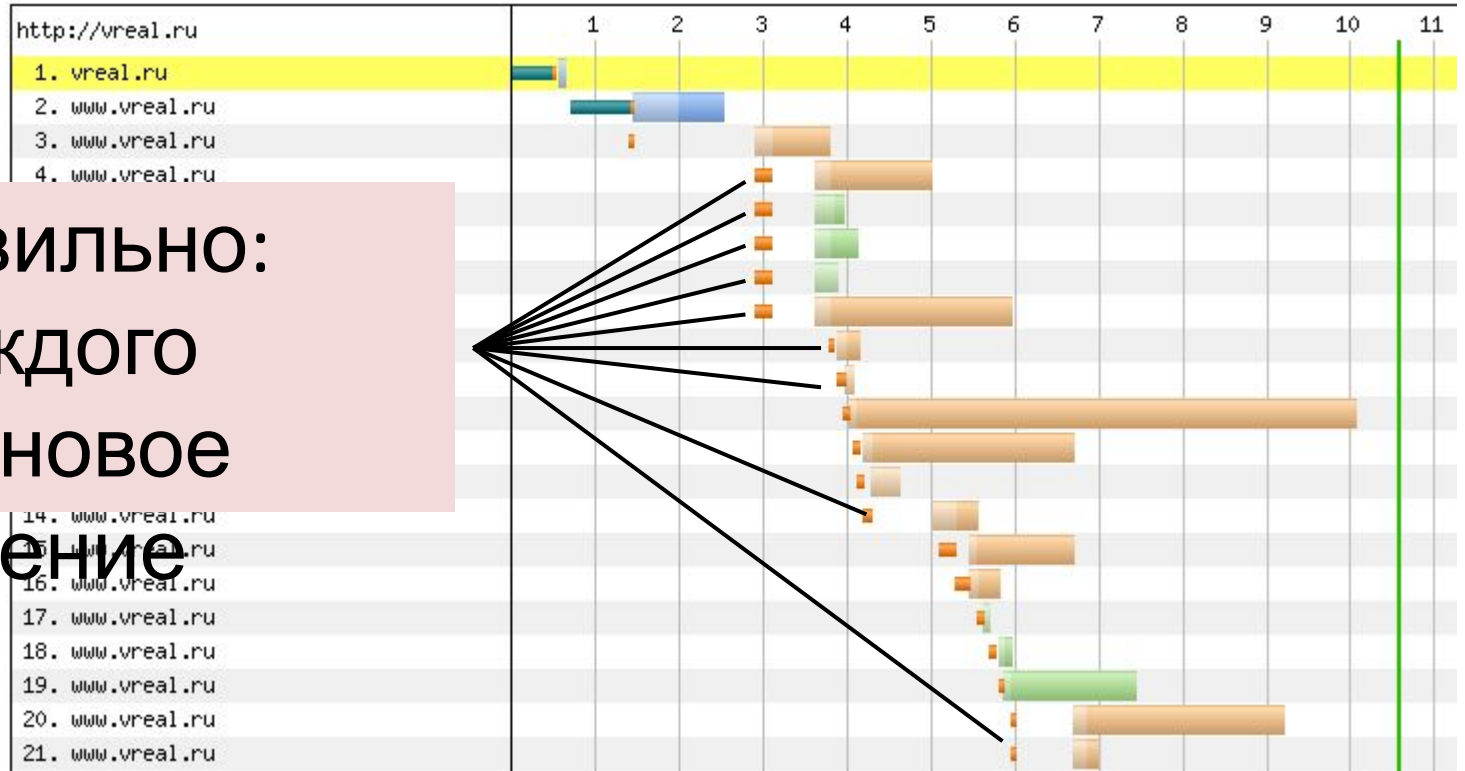
ПАРАЛЛЕЛИ

Плохой пример – один блогер

Как-то нехорошо было бы
показать скриншот прямо
так.

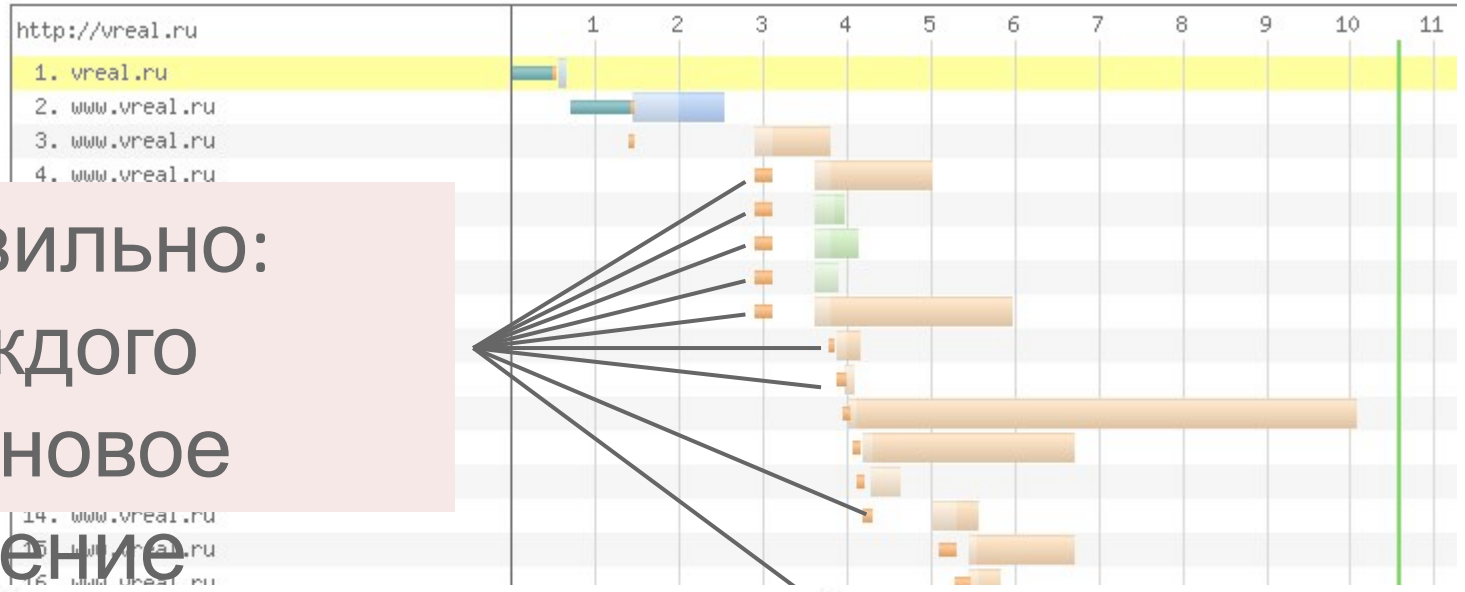
Вы его не видите, но он
есть.

Загрузка контента

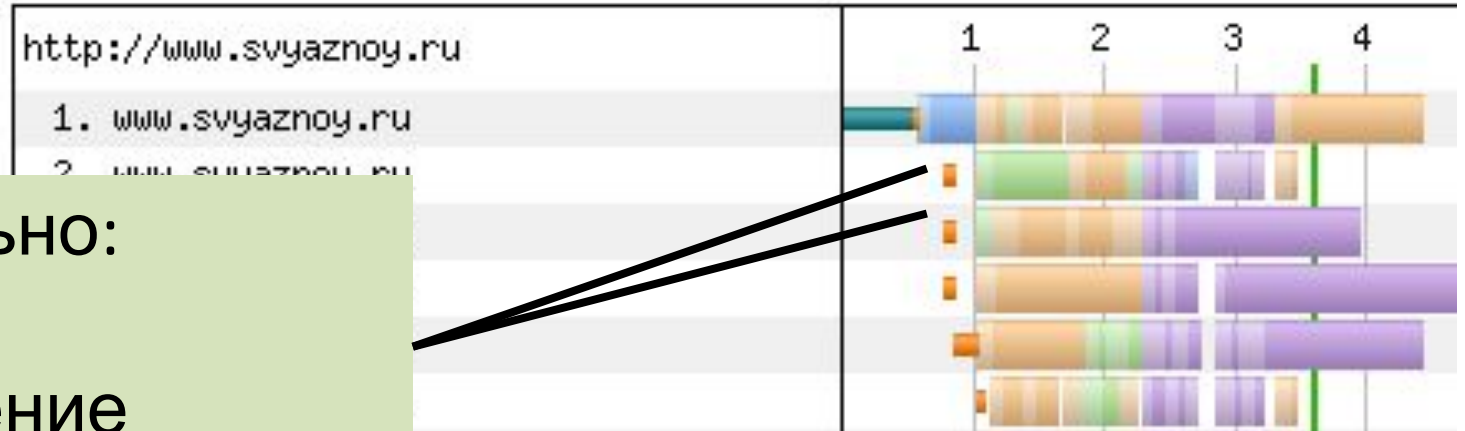


Загрузка контента

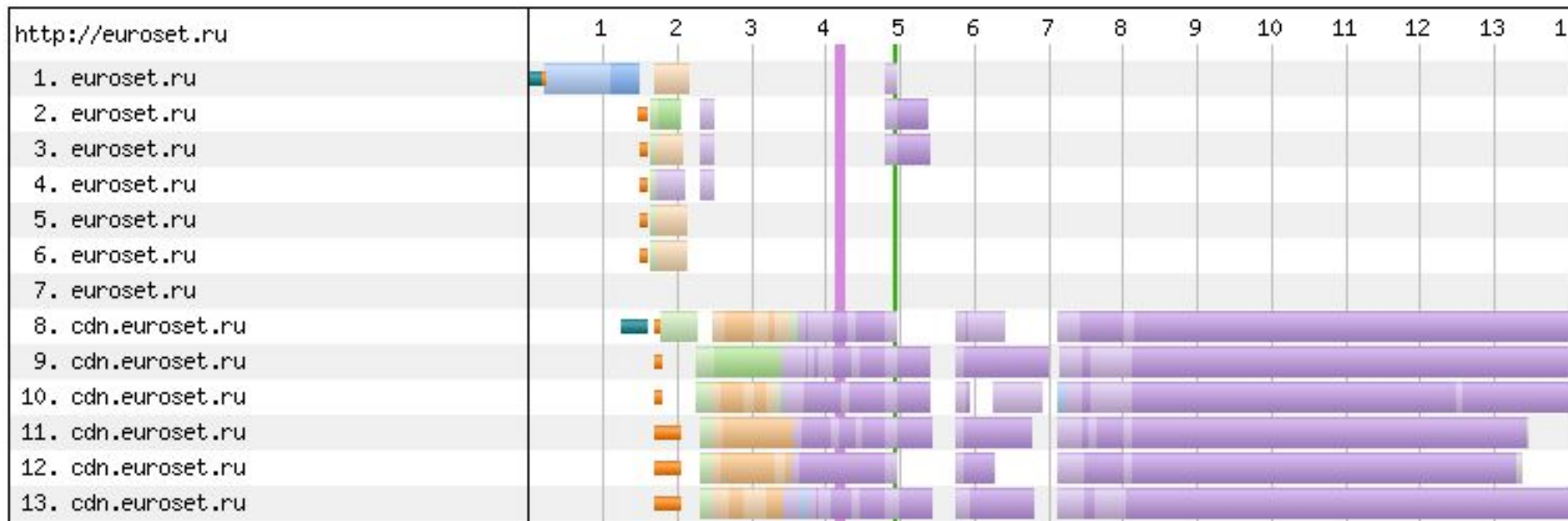
Неправильно:
для каждого
файла новое
соединение



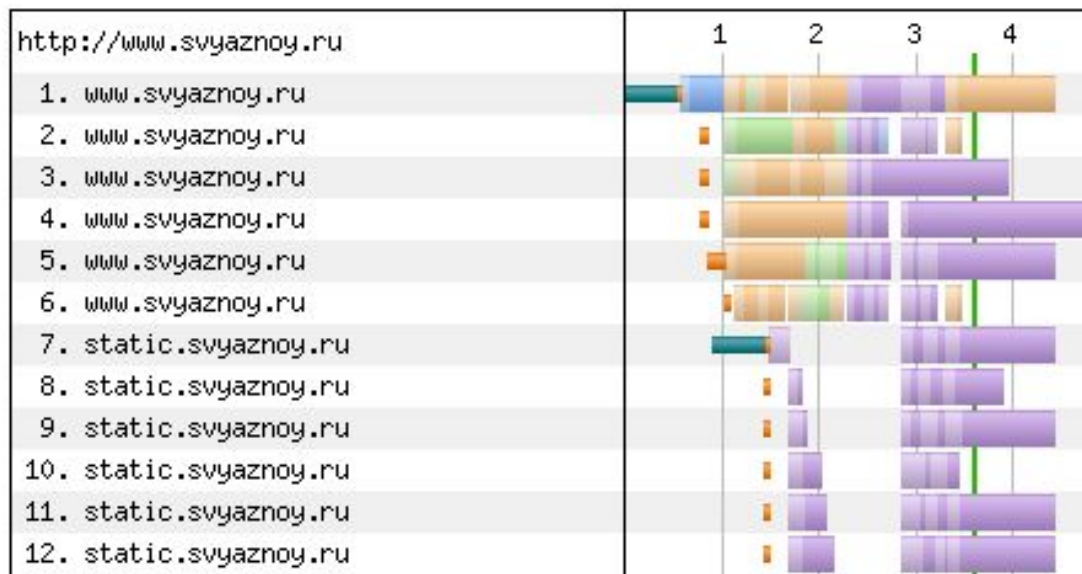
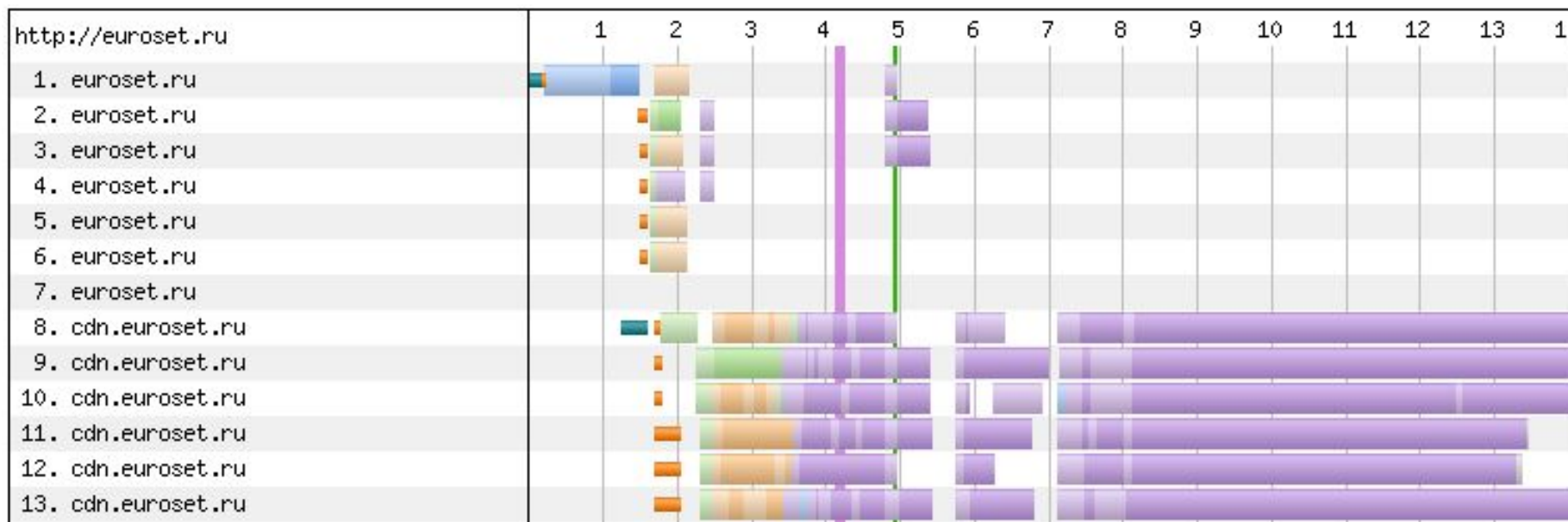
Правильно:
на одно
соединение
много файлов



Увеличение числа параллельных потоков

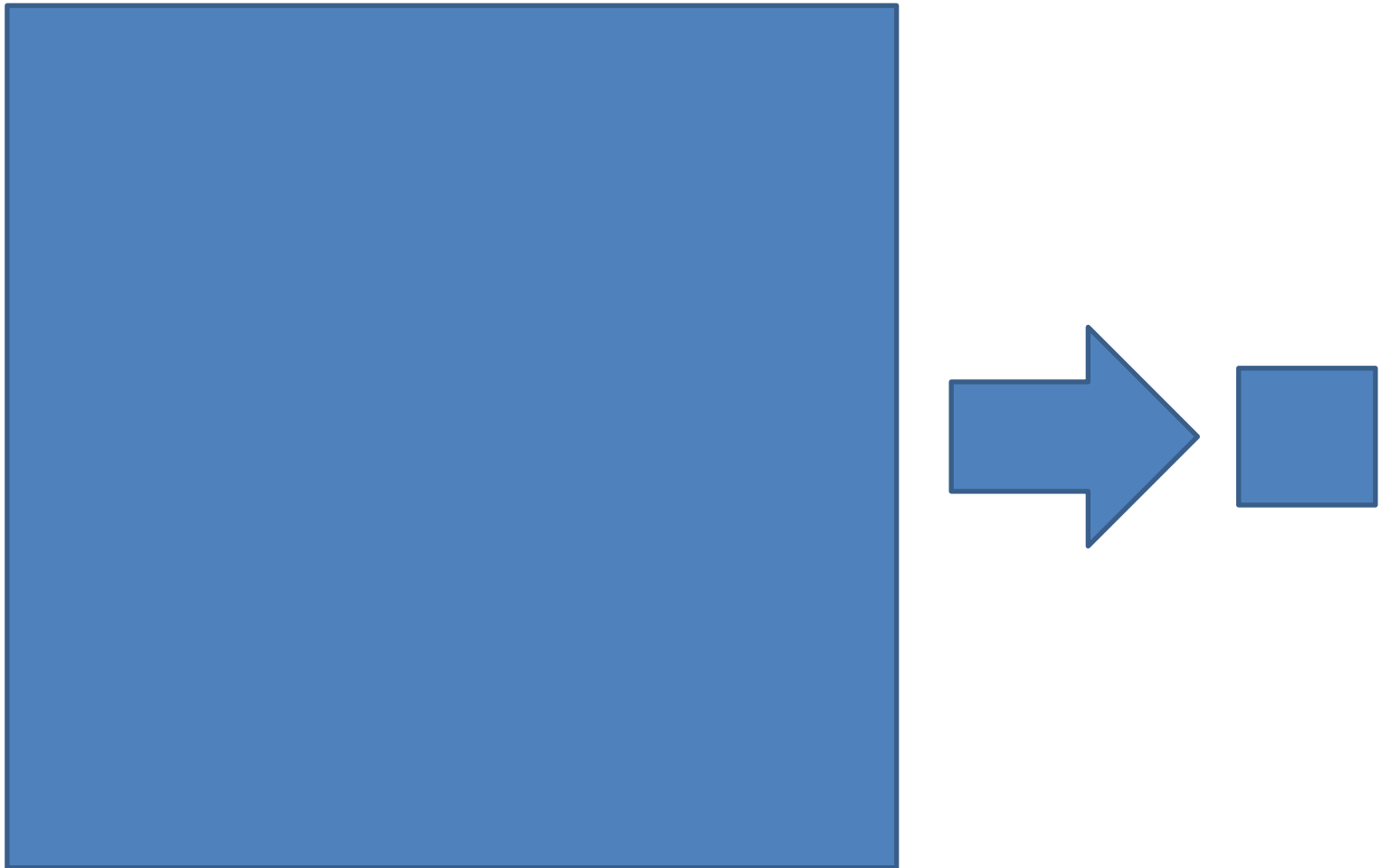


Увеличение числа параллельных потоков



Сжатие данных

Сжатие данных



Снижение количества файлов

Правило 6 потоков.

Идеальная схема:

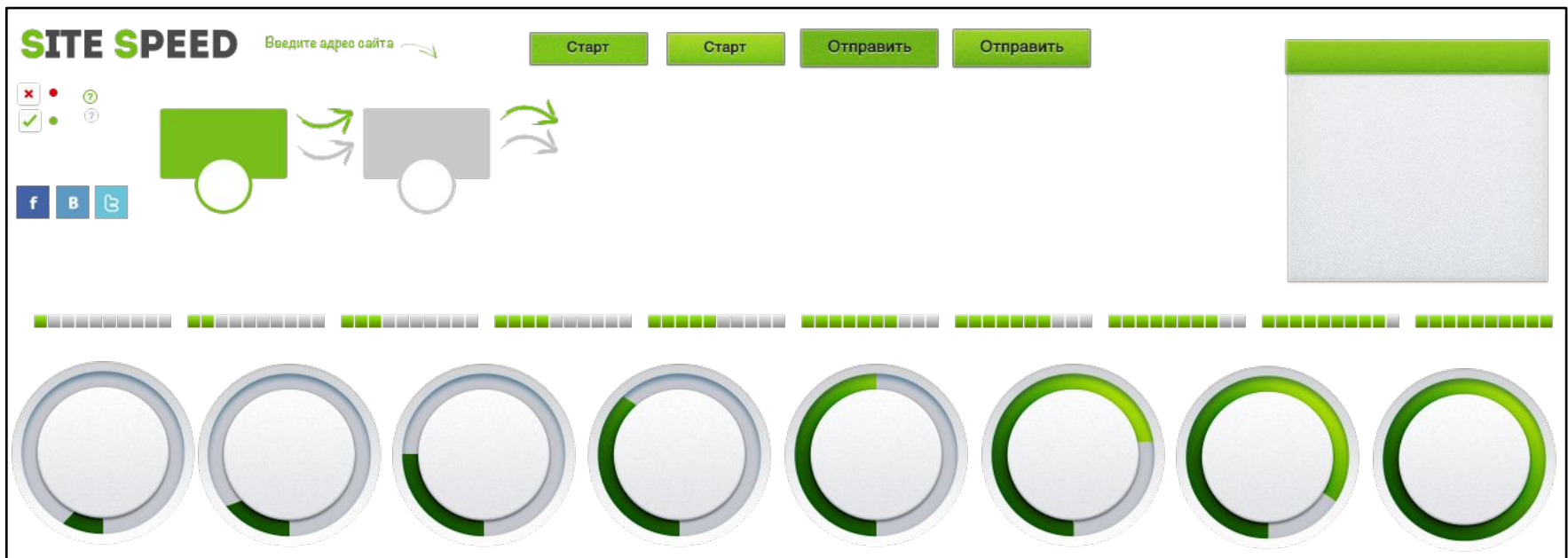
до 3 js + до 3 css примерно равного размера

Спрайты



Один большой спрайт – тоже плохо.

Помним правило 6 потоков!



Уменьшение изображений

- Не уменьшать картинки тегами в html
- Не генерить превью «на лету»
- А мы генерим с кешированием!
- Особенно не генерить с кешированием
- Контролировать объем рекламных слайдеров

Правильное проектирование сайта

Подробно про масштабируемую структуру
веб-сервисов в моем докладе на
<http://failoverconf.ru>

Параллельная обработка блоков,
вывод каркаса без ожидания результата.

Как измерять скорость работы сайта

- Наконец-то

WebPageTest.org: для профи

The screenshot shows the WebPageTest.org website in a Firefox browser window. The browser's address bar displays "www.webpagetest.org". The website's header features the "WEBPAGETEST" logo on the left and a banner for "RUSONYX" with the text "EASY VPS AND DEDICATED HOSTING IN RUSSIA" and "MAKES YOUR WEBSITE FASTER" on the right. Below the banner is a navigation menu with links for "HOME", "TEST RESULT", "TEST HISTORY", "FORUMS", "DOCUMENTATION", and "ABOUT".

The main content area is titled "Test a website's performance" and contains a form for configuring a test. The form includes the following fields and options:

- Website URL:** A text input field containing "sp-ic.ru".
- Test Location:** A dropdown menu set to "Moscow, Russia (IE 8, Chrome, Firefox)", with a "Select from Map" button next to it.
- Browser:** A dropdown menu set to "Firefox".
- Advanced Settings:** A section with a dropdown arrow, containing several tabs: "Test Settings", "Advanced", "Chrome", "Auth", "Script", "Block", "SPOF", and "Video".
- Connection:** A dropdown menu set to "DSL (1.5 Mbps/384 Kbps 50ms RTT)".
- Number of Tests to Run:** A text input field containing "1", with the text "Up to 10" below it.

To the right of the form is a prominent yellow "START TEST" button. Below this button, the text "Provided by" is followed by the logos for "WEBO Software" and "RUSONYX".

WebPageTest.org: для профи

Web Page Performance Test for **sp-ic.ru**

From: Moscow, Russia - Firefox - DSL
18 Май 2013 г. 17:19:31

Need help improving?

F F B D F X

First Byte Time Keep-alive Enabled Compress Transfer Compress Images Cache static content Effective use of CDN

Summary Details Performance Review Content Breakdown Domains Screen Shot

Re-run the test

[Raw page data](#) - [Raw object data](#)
[Export HTTP Archive \(.har\)](#)
[See in ShowSlow](#)

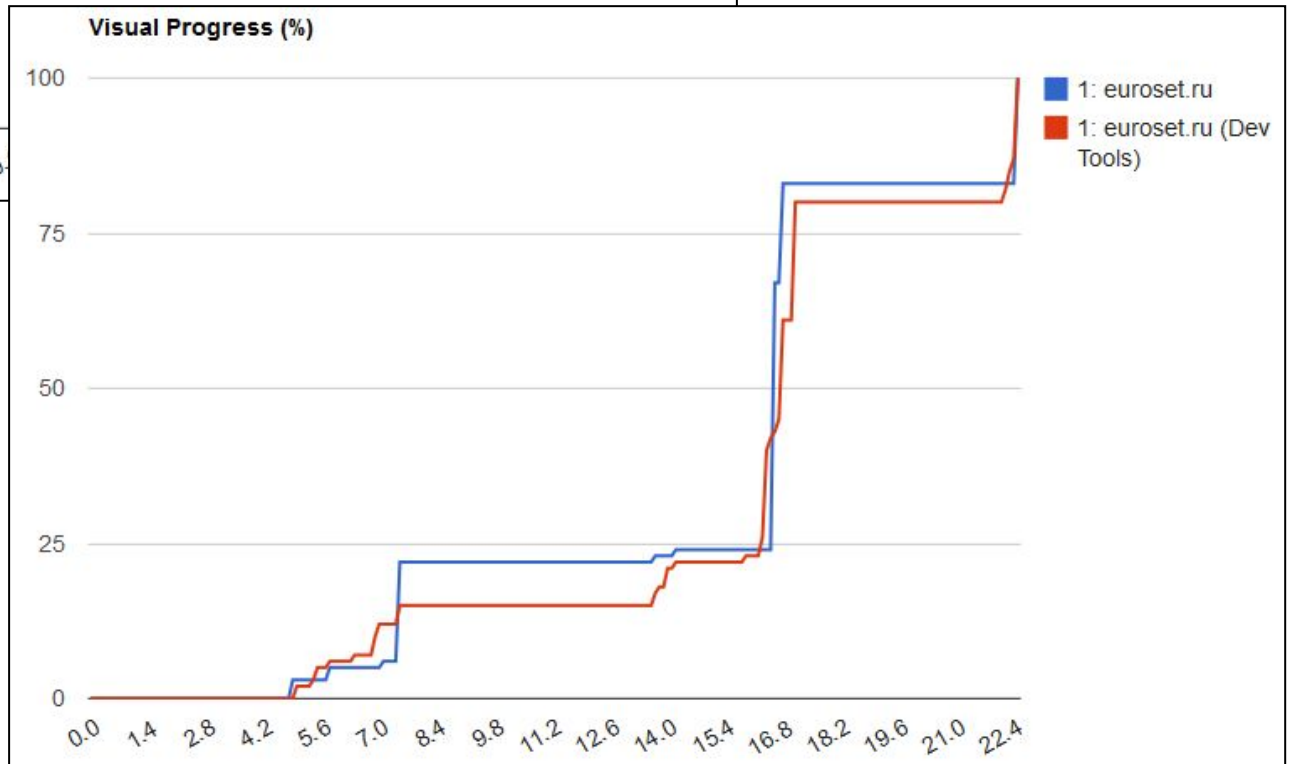
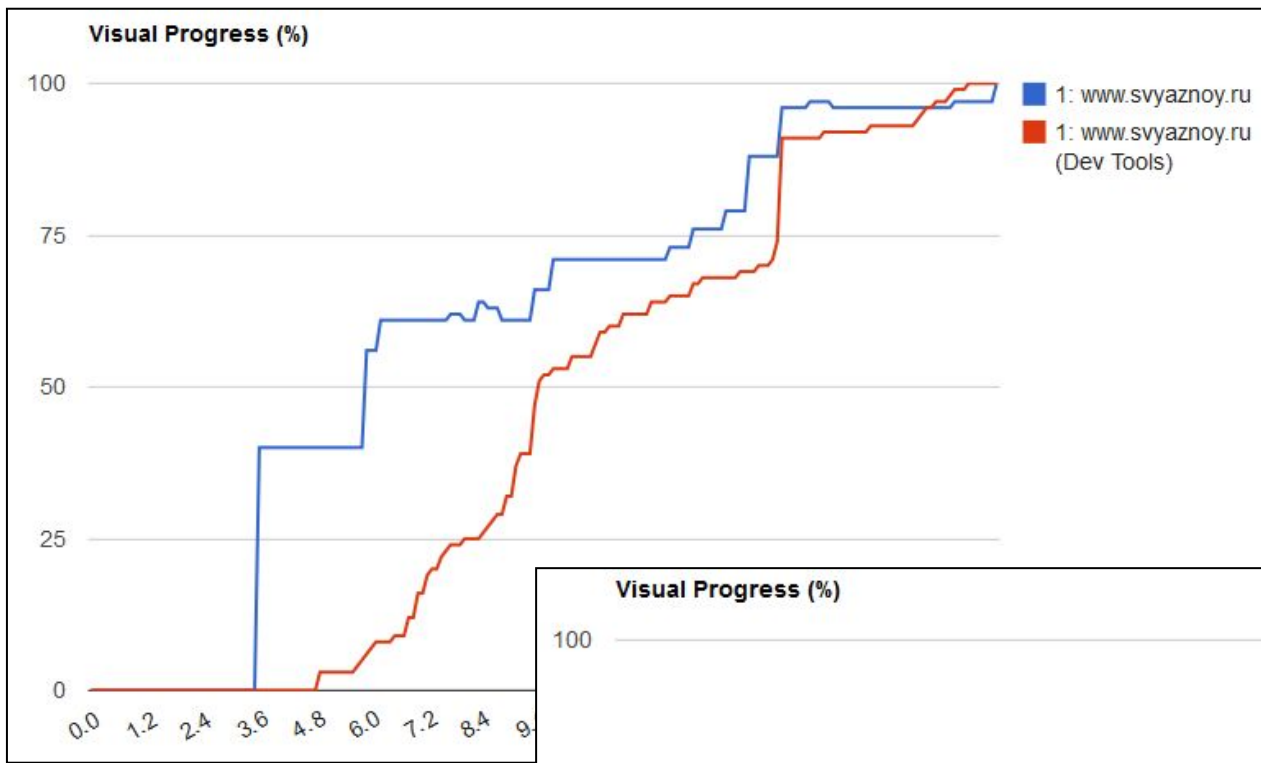
	Load Time	First Byte	Start Render	Speed Index	Document Complete			Fully Loaded		
					Time	Requests	Bytes In	Time	Requests	Bytes In
First View	20.867s	1.293s	3.996s	13041	20.867s	223	3,180 KB	26.921s	224	3,181 KB
Repeat View	3.082s	0.617s	2.120s	2142	3.082s	3	13 KB	3.364s	3	13 KB

Waterfall Screen Shot Video

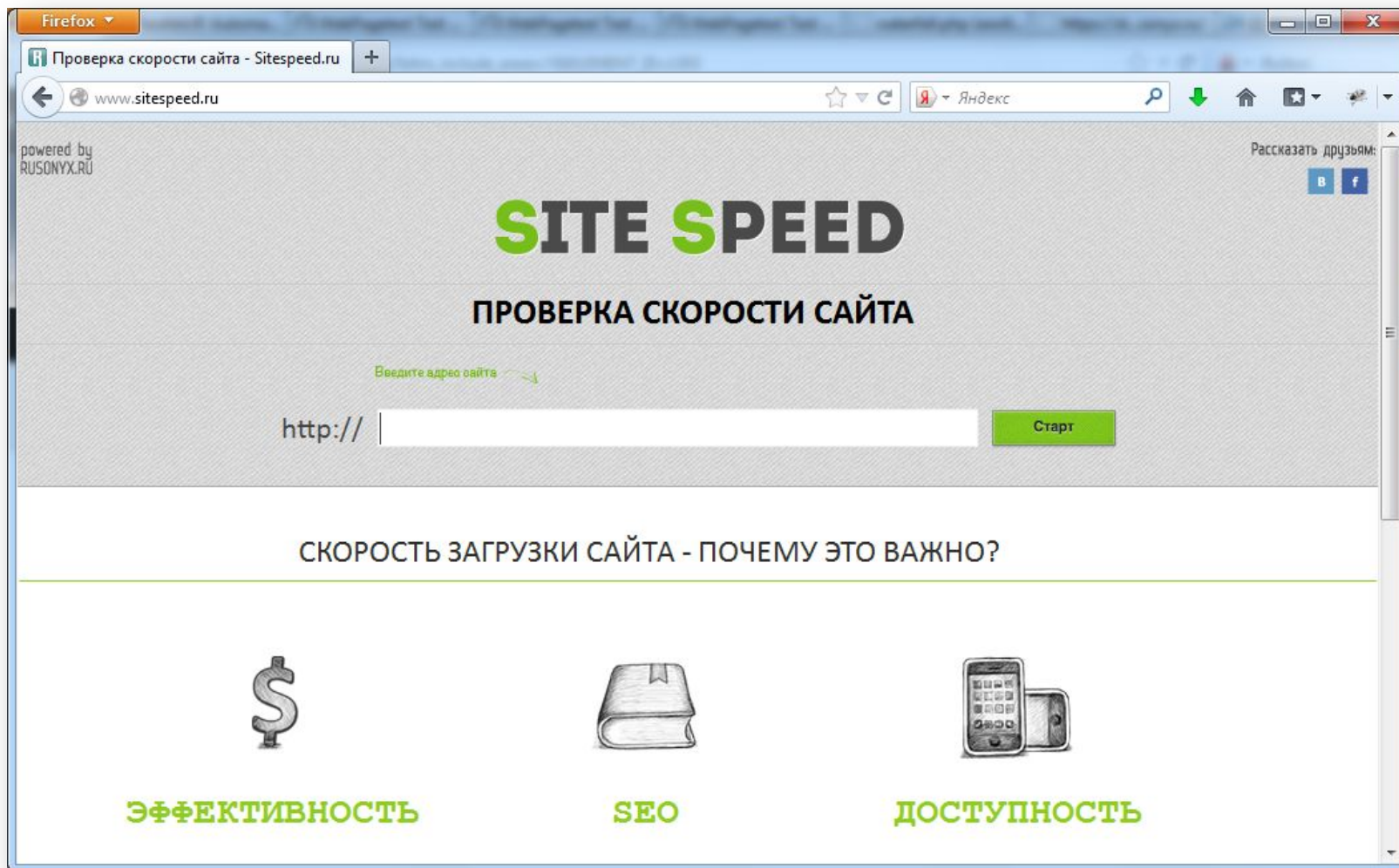
WebPageTest.org: для профи

The screenshot shows a Firefox browser window displaying the WebPageTest.org performance optimization report for the website sp-ic.ru. The browser's address bar shows the URL: www.webpagetest.org/performance_optimization.php?test=130518_Z4_57e833733d78e6ed2e6dbb4456a9af. The page features a navigation menu with 'TEST RESULT' selected. The main content area displays the test title 'Web Page Performance Test for sp-ic.ru' and the test location 'From: Moscow, Russia - Firefox - DSL' dated '18 Май 2013 г. 17:19:31'. A summary of test results is shown with colored boxes: F (First Byte Time), F (Keep-alive Enabled), B (Compress Transfer), D (Compress Images), F (Cache static content), and X (Effective use of CDN). Below this is a 'Full Optimization Checklist' table.

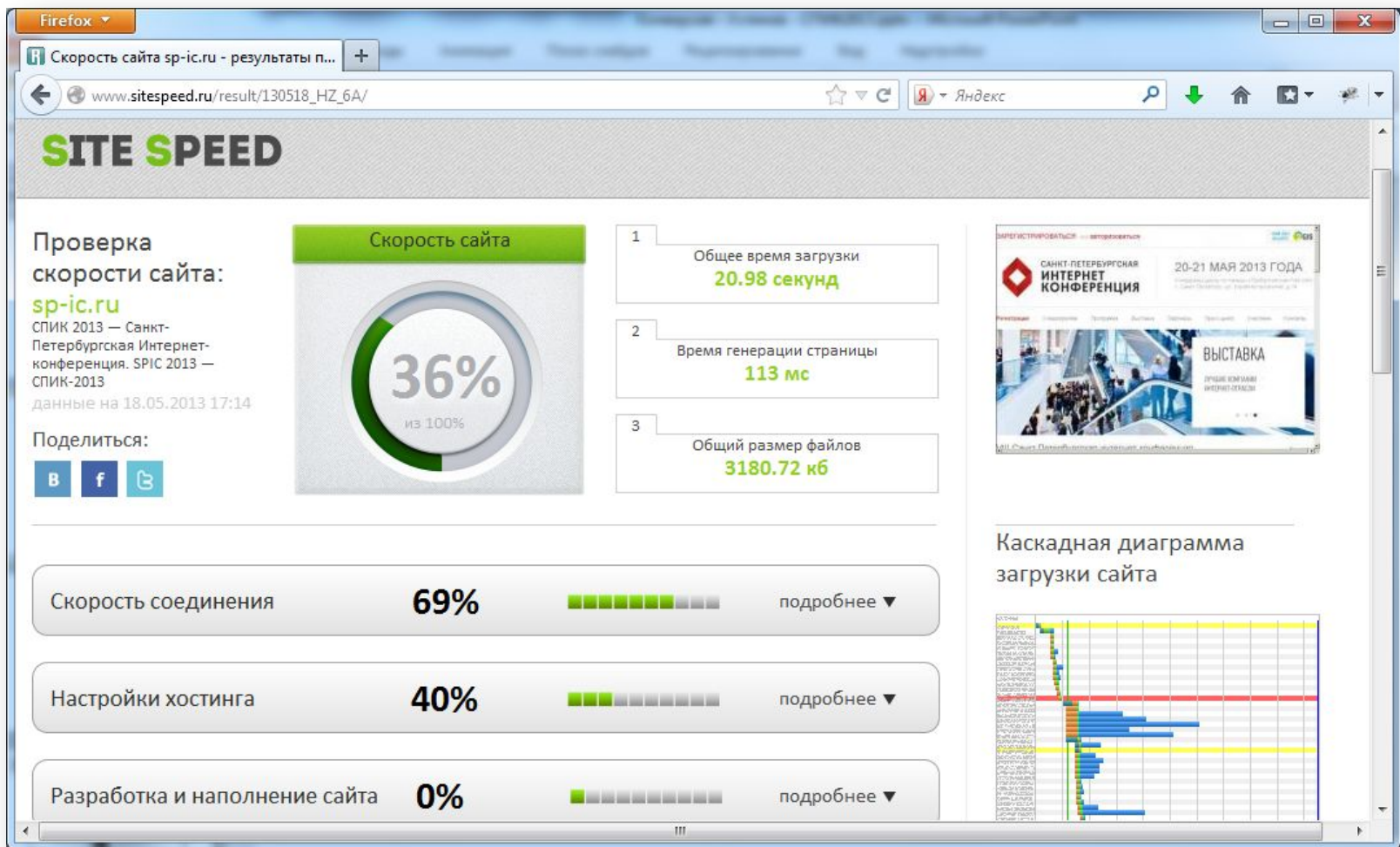
	Keep-Alive	GZip	Compress Img	Cache Static	Combine	CDN Detected	Minify JS	Cookies
http://sp-ic.ru	0%	83%	62%	8%	0%	0%	N/A	N/A
1: sp-ic.ru - /	✗	✓	✓	✗				
2: 2013.sp-ic.ru - /	✗	✓	✓	✗				
3: 2013.sp-ic.ru - core.css	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
4: 2013.sp-ic.ru - styles.css	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
5: 2013.sp-ic.ru - template_styles.css	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
6: 2013.sp-ic.ru - core.js	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
7: 2013.sp-ic.ru - core_ajax.js	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
8: 2013.sp-ic.ru - jquery-1.9.0.min.js	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
9: 2013.sp-ic.ru - ...1.10.2.custom.min.js	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
10: 2013.sp-ic.ru - carouFredSel.js	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
11: 2013.sp-ic.ru - focus.js	✗	✓	✓	⚠	✗	✗		
12: rocid.ru - logo-90.gif	✗		✓	✗		✗		
13: rocid.ru - logo-120.gif	✗		✓	✗		✗		
14: rocid.ru - logo-120.png	✗		✓	✗		✗		



SiteSpeed.ru: подробный PDF-отчет



SiteSpeed.ru: подробный PDF-отчет



SiteSpeed.ru: подробный PDF-отчет



1



2



3



4



5



6



7



8



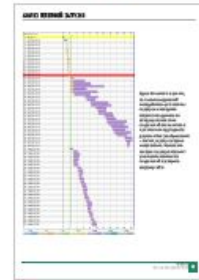
9



10



11



12



13



14



15



16



17



18

Евросеть – мобильные телефоны и сотовая связь. Интернет-магазин. Дешево.

eurowset.ru

Москва Адреса магазинов Магазины Сервисный центр Бонусная программа Работа Туризм Билеты Все сайты Евросеть

ЕВРОСЕТЬ 8(800)700-00-10 8(495)771-73-12 8(495)775-15-45 ОБРАТНЫЙ ЗВОНОК

MAГАЗИН LG УСЛУГИ КОМПАНИИ ВОЙТИ (0)

БИЛЕТЫ НА САМОЛЁТ

Бронируй авиабилеты на сайте avia.euroset.ru

Получи 1% от оплаченного заказа на карту «Кукуруза». Расплачивайся накопленными баллами, банковской картой прямо на сайте или наличными в любом салоне «Евросеть».

НОВЫЙ ДИЗАЙН САЙТА!

1 ОКТЯБРЯ GSM СИГНАЛИЗАЦИЯ

5 ОКТЯБРЯ ЕВРОСЕТЬ

26 АВГУСТА NOKIA FOR BUSINESS

Интернет-магазин Связной – продажа сотовых телефонов, ноутбуков, планшетов, фотоаппаратов. Магазин сотовой связи

svyaznoy.ru

Москва

Адреса магазинов Интернет-магазин Сервисное обслуживание Компании Связной.Совисы СВЯЗНОЙ клуб ЗВУКИ СВЯЗНОЙ РАБОТА

Город: Москва

LG optimus L серия

12 990.- Купить

8 990.- Купить

8 (800) 700-43-43 Звонить по телефону

8 (800) 700-5000 Центр поддержки

Корзина: пусто

Интернет-магазин Найти

Телефоны, связь Ноутбуки, компьютеры Фото- и видеокамеры Аудио- и видеотехника GPS-навигаторы, автомобили Книги Игры, подарки, развлечения Подключение к Интернету Авиабилеты, отечи **SVOY**

Рекомендуем!

Nikon D3100 Kit 18-135 VR 26 890.- 21 490.-

Apple iPad 2 16GB - 3G 16 990.-

PhotoFast 4 FlashDrive 4 GB 3 990.- 2 990.-

Samsung 900X4C-A01 55 990.-

Samsung 900X3C-A02 45 990.-

- Samsung Fast Solutions: загрузка за 8,4 секунды
- Мониторный алюминиевый корпус
- Процессор Intel Core i5
- Накопитель SSD до 256 Гб

Хочу

Специальные предложения Подписаться

SAMSUNG Все товары

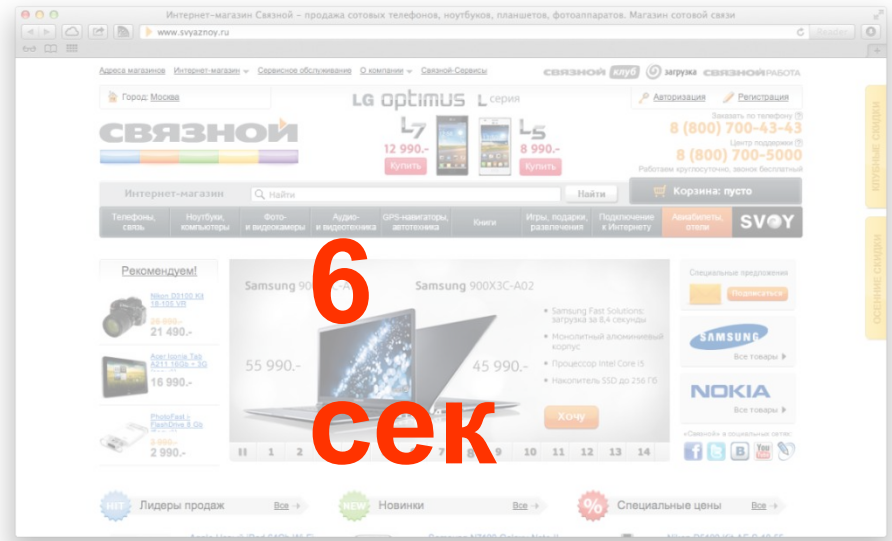
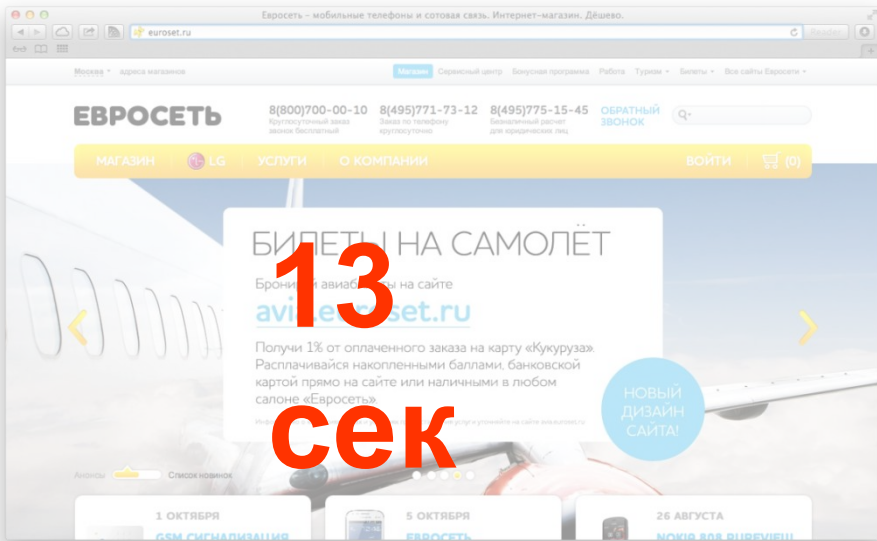
NOKIA Все товары

«Связной» в социальных сетях: Facebook, YouTube, Twitter, VKontakte

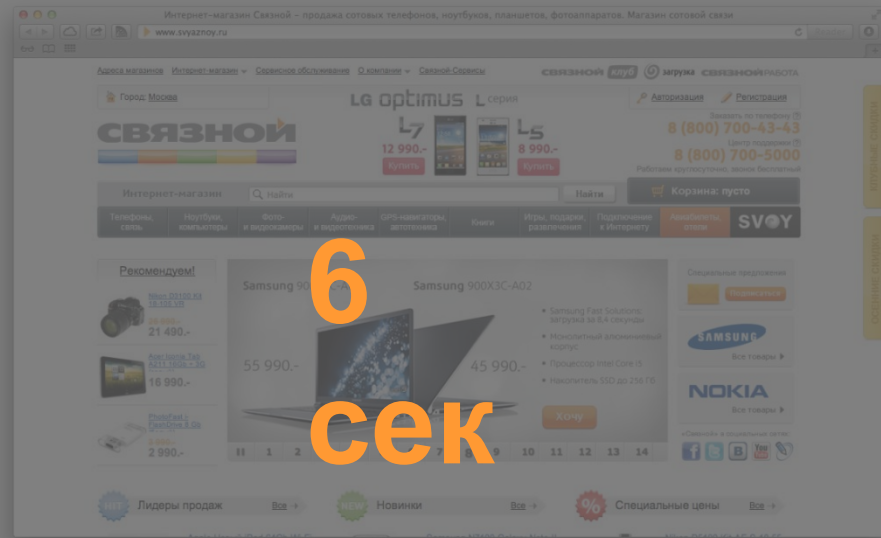
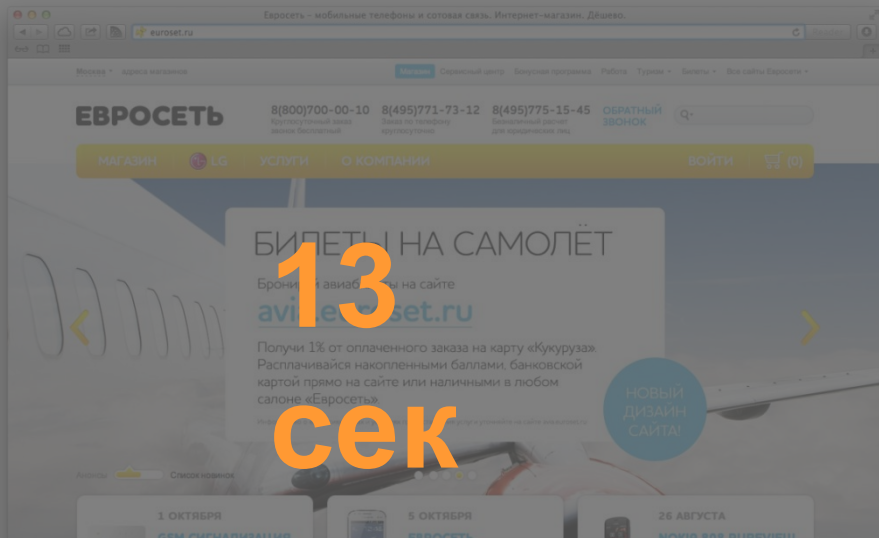
ИТ Лидеры продаж Все

NEW Новинки Все

% Специальные цены Все

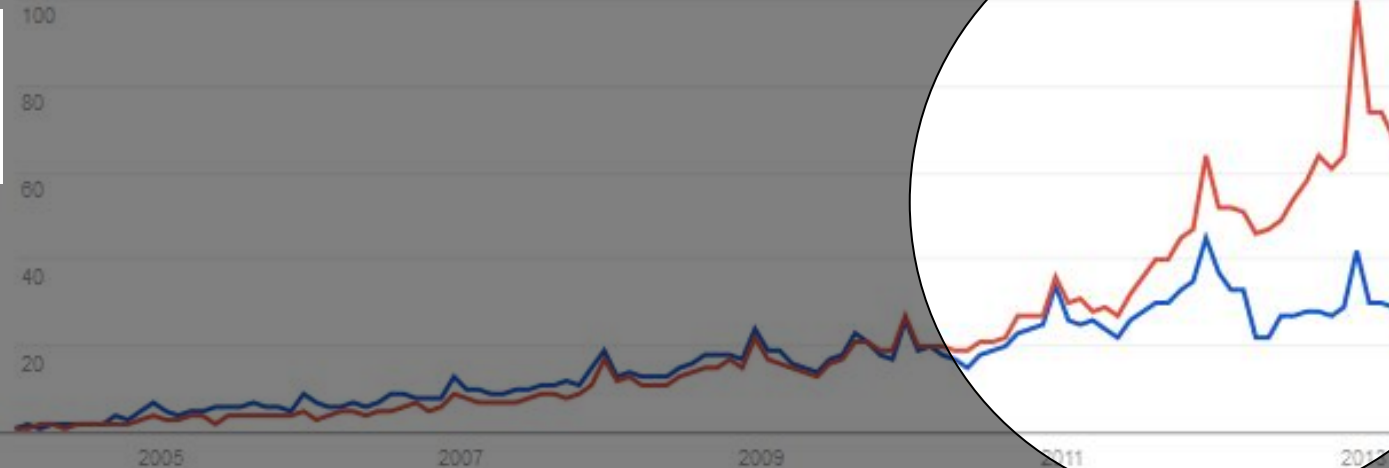
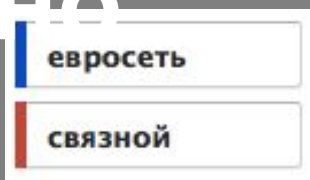


Время загрузки главной страницы по данным sitespeed.ru, окт 2012



Наверное много других причин,

но



Время загрузки главной страницы по данным sitespeed.ru, окт 2011
 Относительное количество поисковых запросов по данным Google Trends, июнь 2012

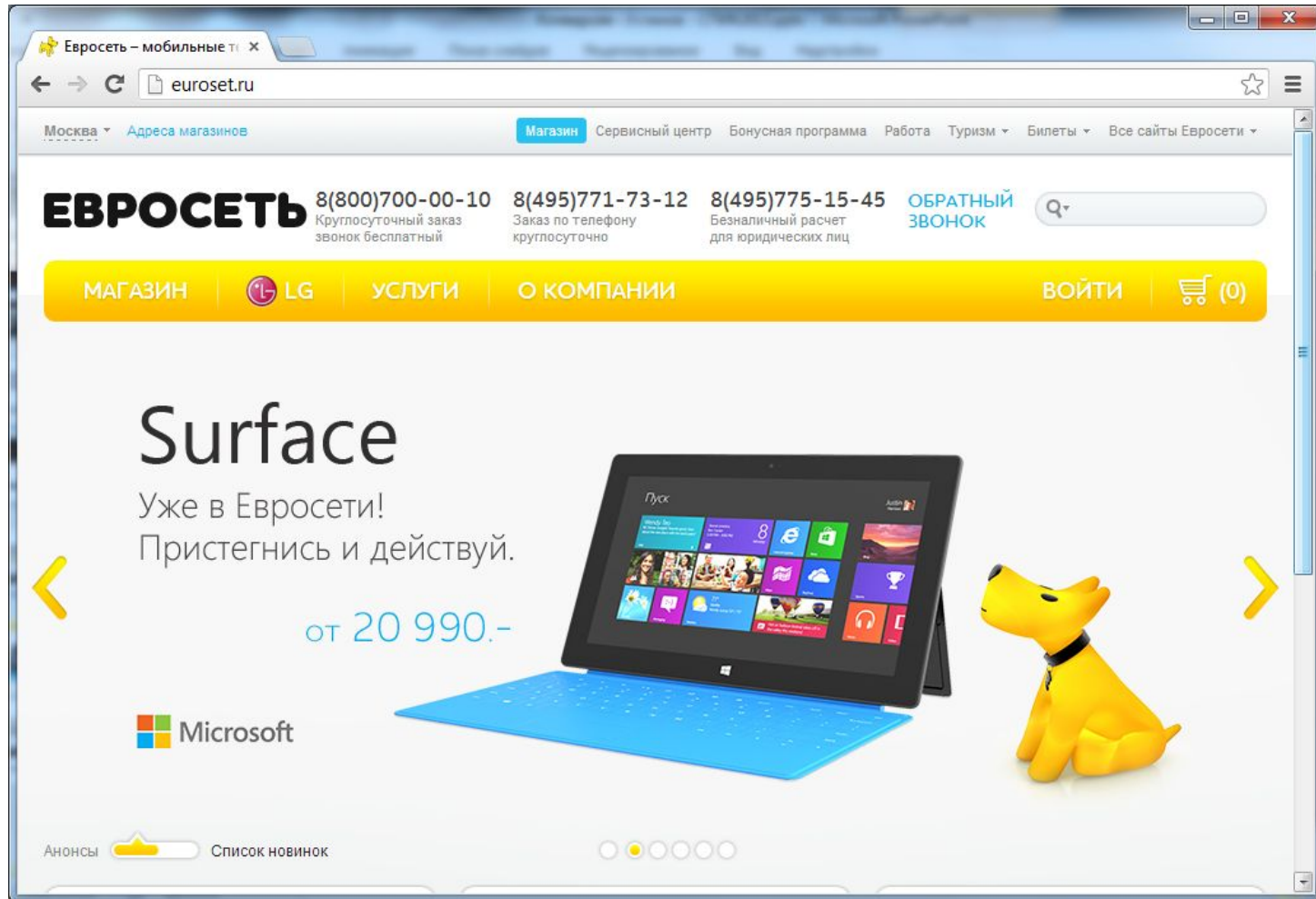
На самом деле все уже изменилось

Свежие данные:

- Евросеть: 15,6 сек (164 файла)
- Связной: 15,8 сек (242 файла!)

Посмотрим, как это скажется на
успешности и популярности связного в
массах

Пример анализа



Загрузка страницы: 10,6
с
Начало отображения: 4,0

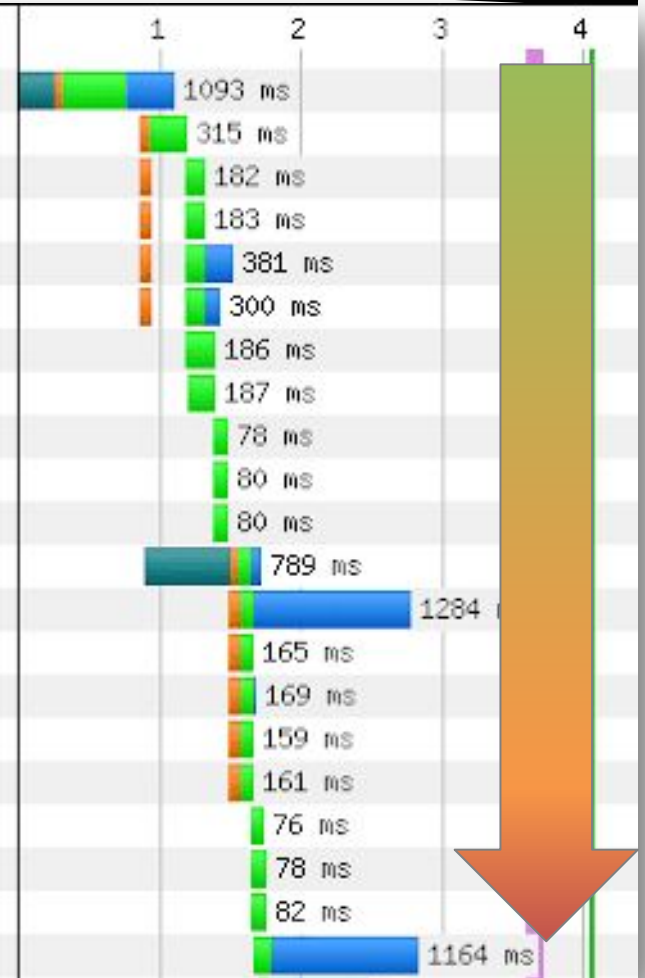
Объем данных: 1,8
Мб
Запросы к серверу:

Пример анализа



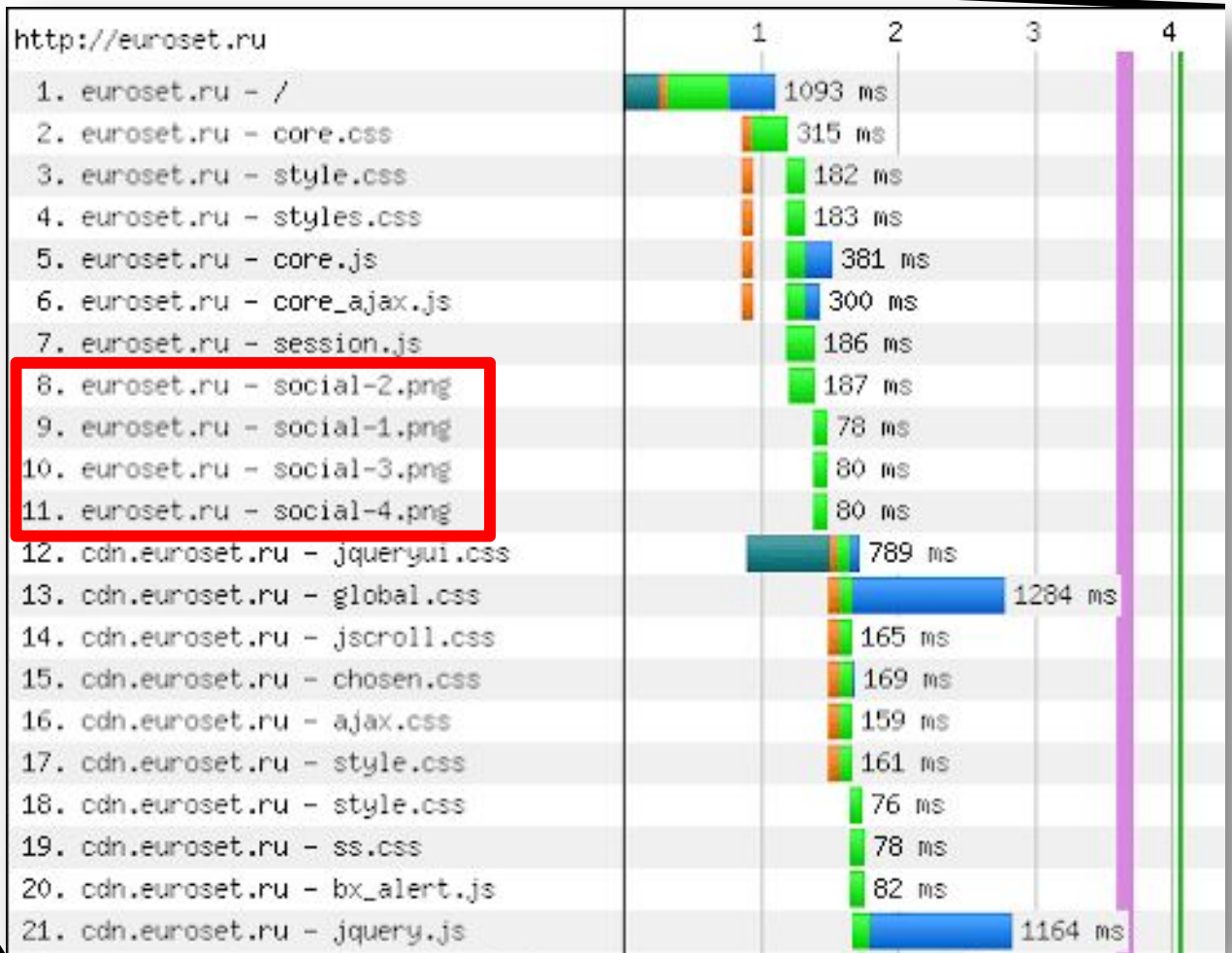
http://euroset.ru

1. euroset.ru - /
2. euroset.ru - core.css
3. euroset.ru - style.css
4. euroset.ru - styles.css
5. euroset.ru - core.js
6. euroset.ru - core_ajax.js
7. euroset.ru - session.js
8. euroset.ru - social-2.png
9. euroset.ru - social-1.png
10. euroset.ru - social-3.png
11. euroset.ru - social-4.png
12. cdn.euroset.ru - jqueryui.css
13. cdn.euroset.ru - global.css
14. cdn.euroset.ru - jscroll.css
15. cdn.euroset.ru - chosen.css
16. cdn.euroset.ru - ajax.css
17. cdn.euroset.ru - style.css
18. cdn.euroset.ru - style.css
19. cdn.euroset.ru - ss.css
20. cdn.euroset.ru - bx_alert.js
21. cdn.euroset.ru - jquery.js

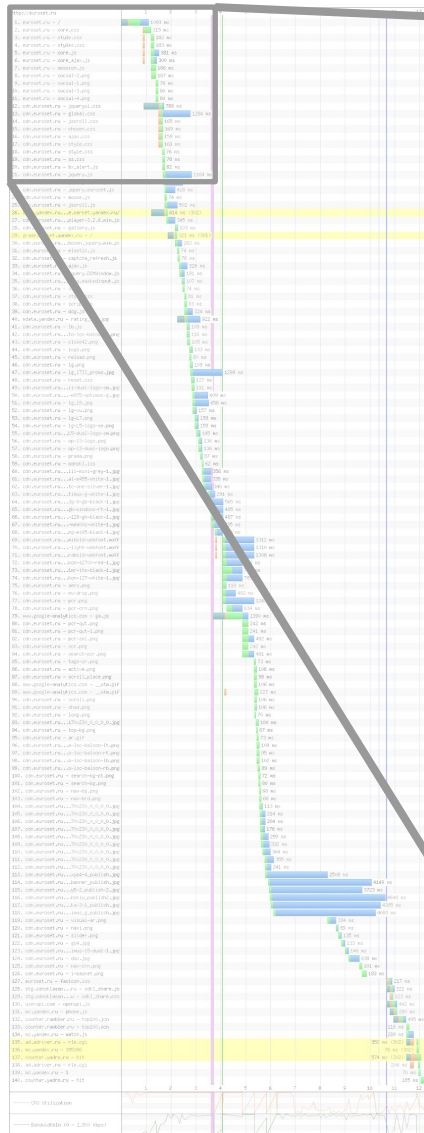


Данные: sitespeed.ru,

Пример анализа

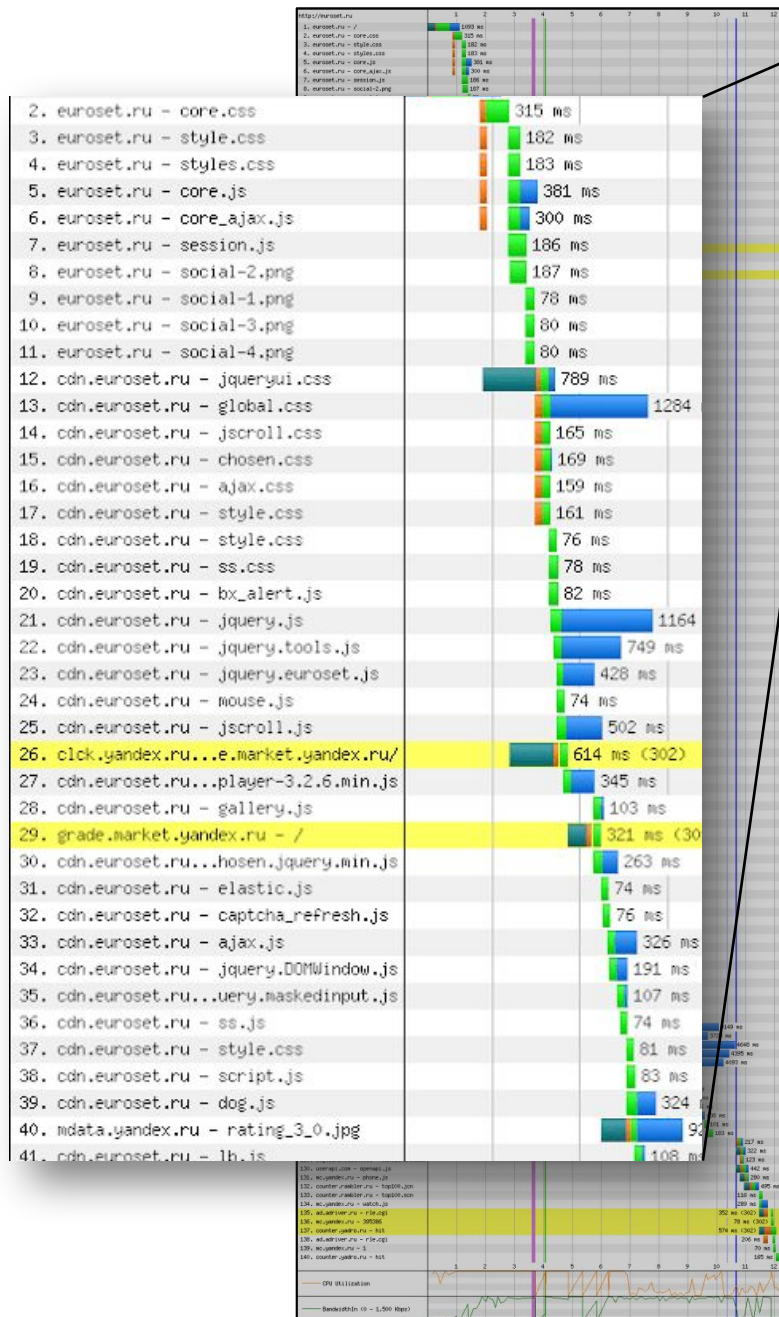


Пример анализа



Resource	1	2	3	4
1. euroset.ru - /	1093 ms			
2. euroset.ru - core.css	315 ms			
3. euroset.ru - style.css	182 ms			
4. euroset.ru - styles.css	183 ms			
5. euroset.ru - core.js	381 ms			
6. euroset.ru - core_ajax.js	300 ms			
7. euroset.ru - session.js	186 ms			
8. euroset.ru - social-2.png	187 ms			
9. euroset.ru - social-1.png	78 ms			
10. euroset.ru - social-3.png	80 ms			
11. euroset.ru - ...				
12. cdn.euroset.ru - ...				
13. cdn.euroset.ru - ...				
14. cdn.euroset.ru - ...				
15. cdn.euroset.ru - ...				
16. cdn.euroset.ru - ...				
17. cdn.euroset.ru - ...				
18. cdn.euroset.ru - ...				
19. cdn.euroset.ru - ...				
20. cdn.euroset.ru - ...				
21. cdn.euroset.ru - ...				

URL: http://euroset.ru/images/icons/social-3.png
Host: euroset.ru
IP: 83.143.194.40
Location: Russian Federation
Error/Status Code: 200
Client Port: 56256
Start Offset: 1 385 s
Time to First Byte: 80 ms
Content Download: 0 ms
Bytes In (downloaded): 1.4 KB
Bytes Out (uploaded): 0.4 KB



13 CSS

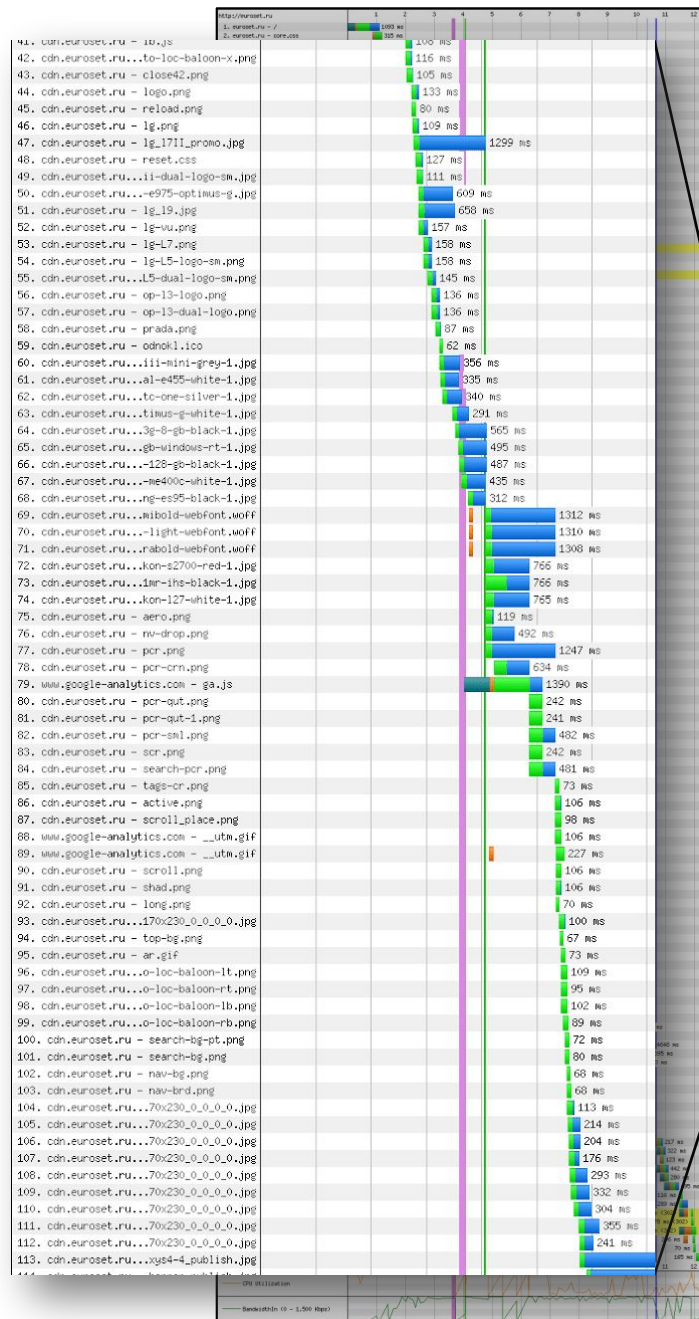
21 js,

в т.ч. 6 с jquery

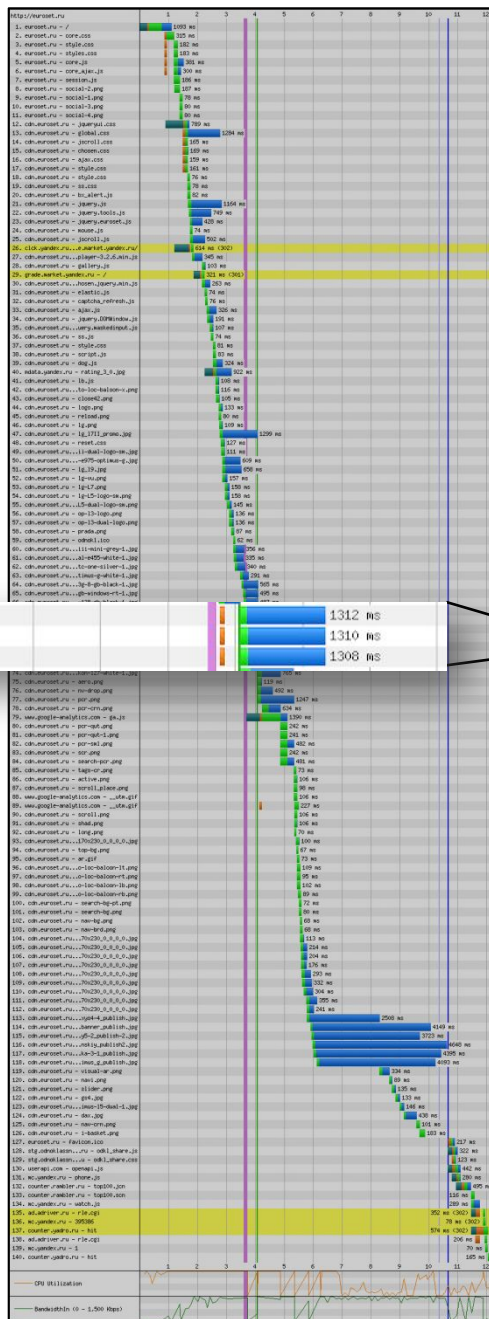
Оптимизация

скриптов и

стилей: **0,7** сек.



22 стандартных
PNG-
изображения
Объединение в
спрайт: **0,4 сек.**



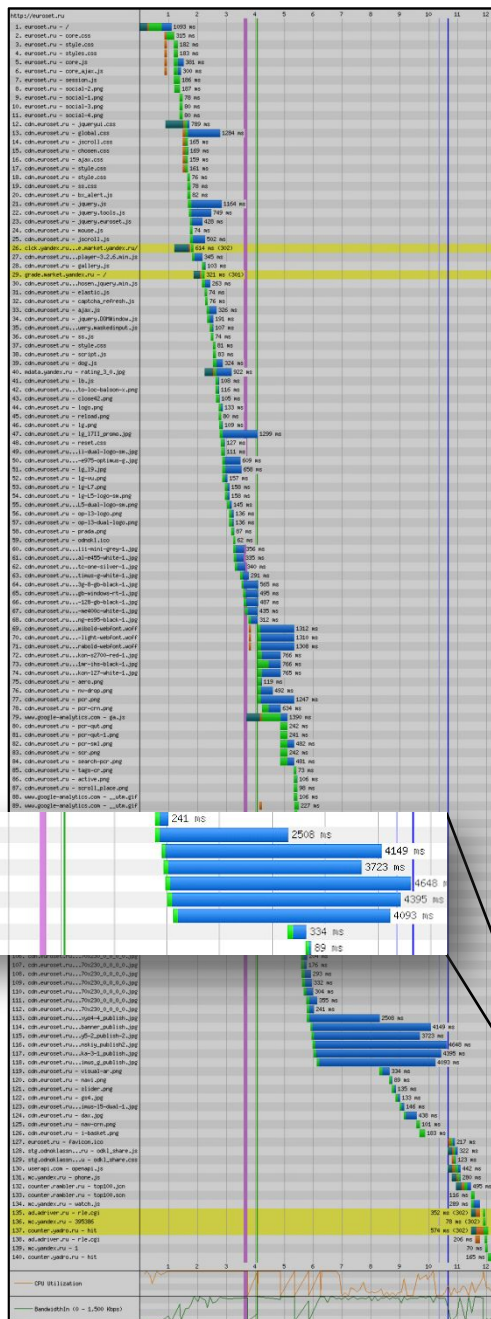
3 нестандартных шрифта

Отказаться: 0,6

сек.

или

Вкл.кэш: 0,2 сек.

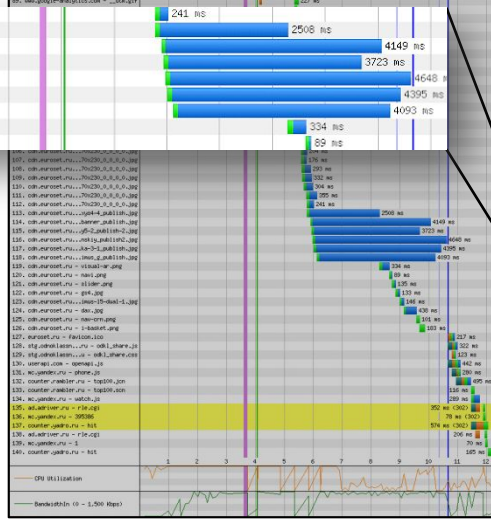


Отложенная
загрузка
слайдов

5 из 6: 2,2

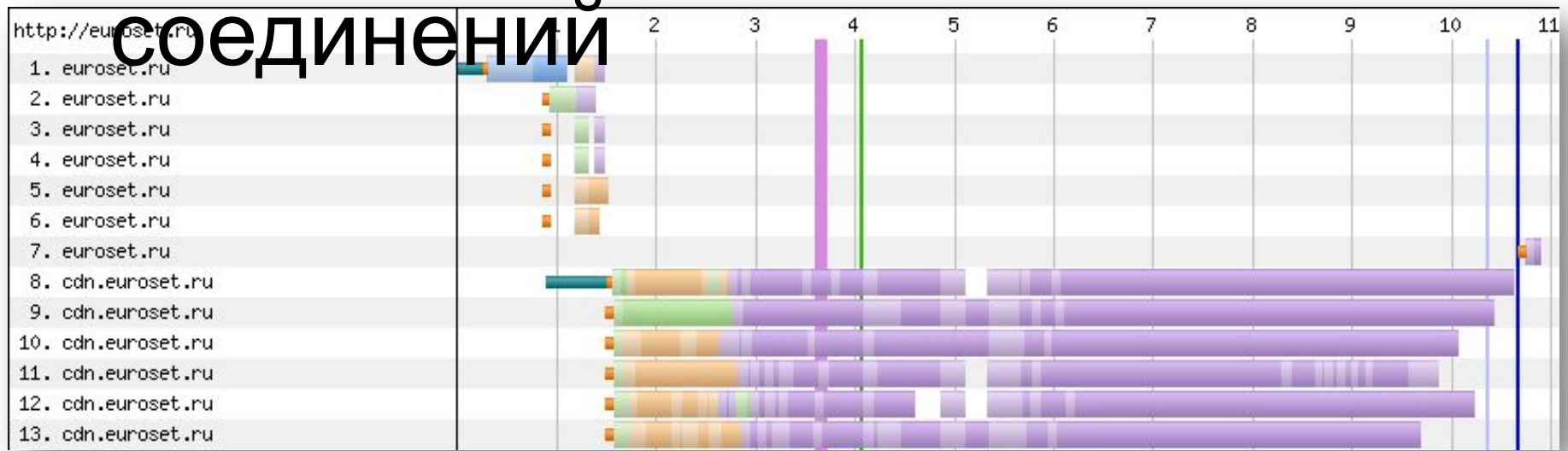
сек. Данные: [sitespeed.ru](https://www.sitespeed.ru)

- 112. cdn.euroset.ru...70x230_0_0_0.jpg
- 113. cdn.euroset.ru...xy64-4_publish.jpg
- 115. cdn.euroset.ru...y5-2_publish-2.jpg
- 116. cdn.euroset.ru...nsk1y_publish2.jpg
- 117. cdn.euroset.ru...ka-3-1_publish.jpg
- 118. cdn.euroset.ru...imus_g_publish.jpg
- 119. cdn.euroset.ru - visual-ar.png
- 120. cdn.euroset.ru - navi.png



Обзор открытых

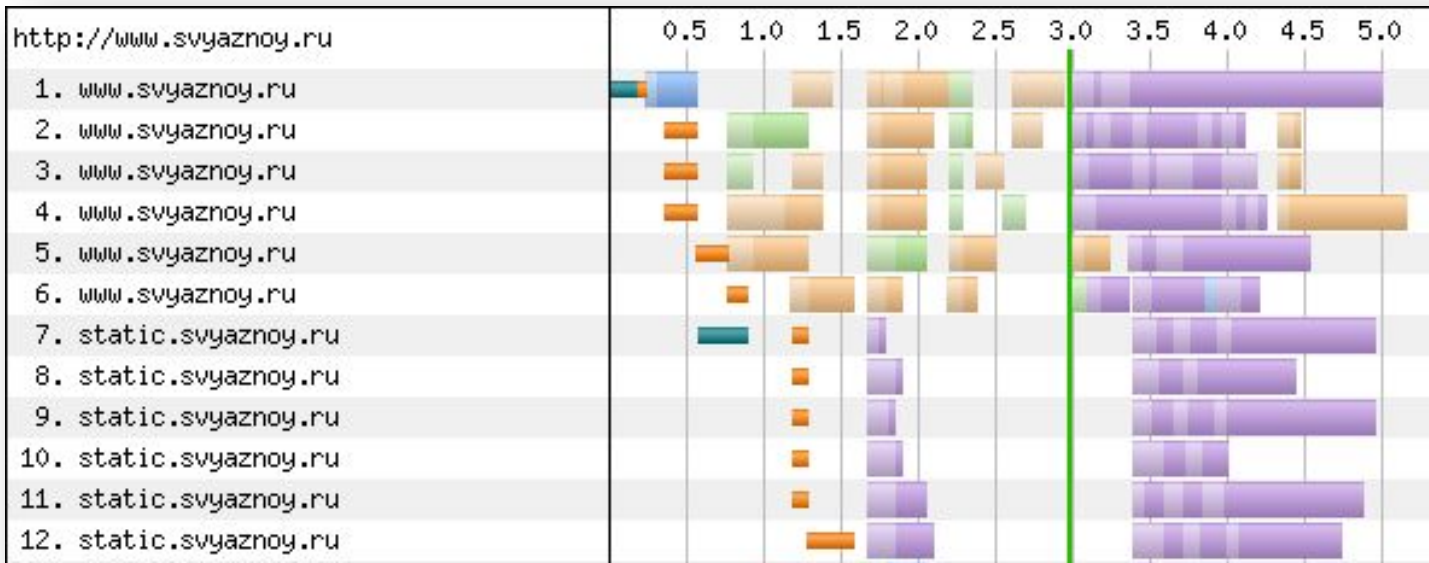
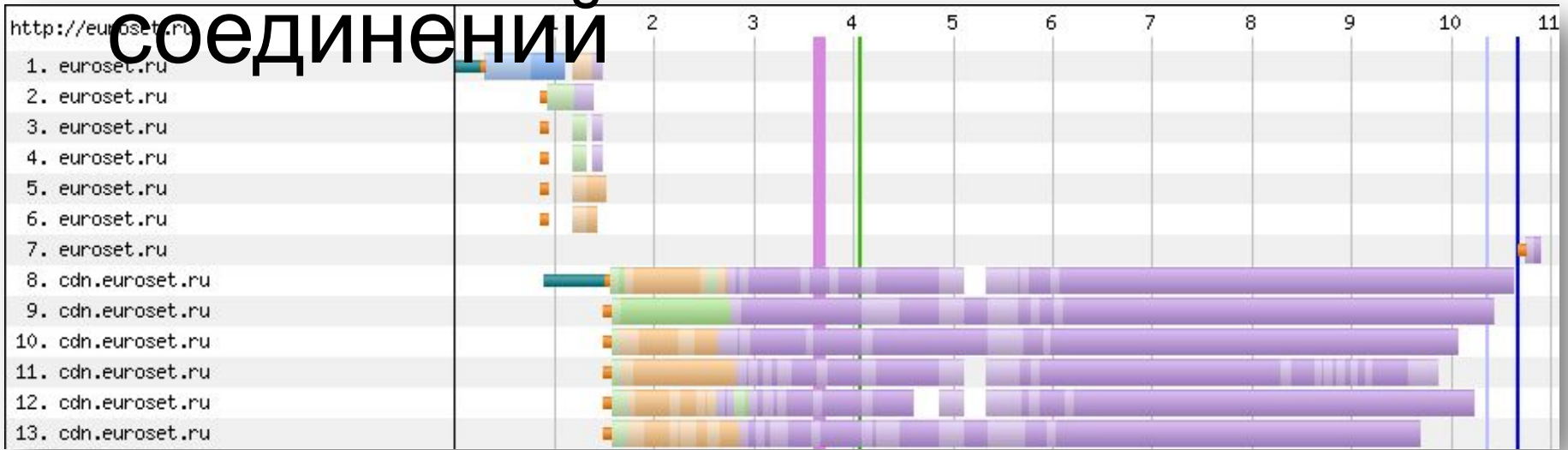
соединений



От такого использования
поддомена
нет никакого выигрыша

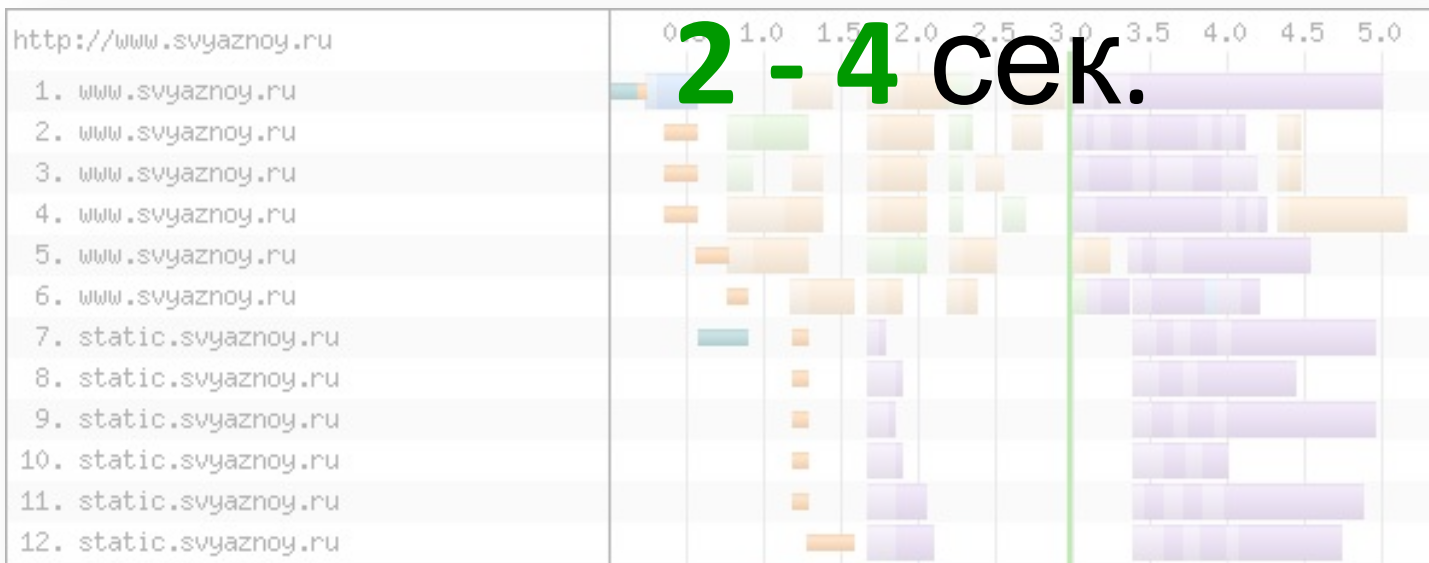
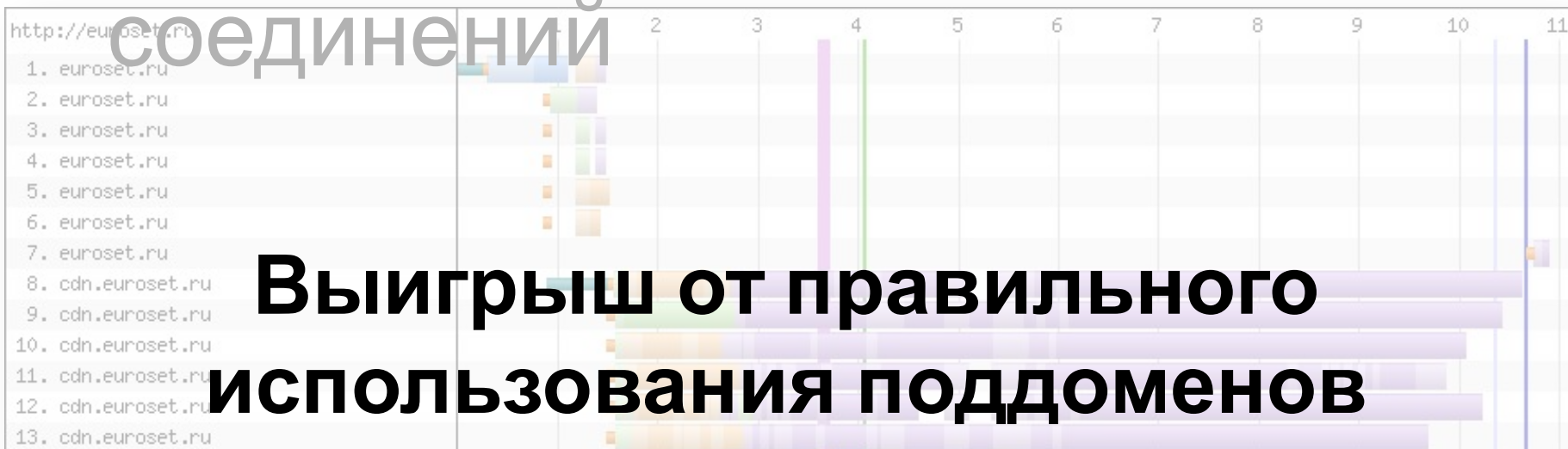
Обзор открытых

соединений



Обзор открытых

соединений



Пример анализа

Время загрузки страницы: 10,6 → **6,0**

сек.

Начало отображения: 4,0 → **2,9**

сек.

Запросы к серверу: 140 →

96

Спасибо,
#bitrixconf :)



Юрий Устинов РУСОНИКС

Facebook: [yuri.ustinov](https://www.facebook.com/yuri.ustinov)

[rusonyx](https://www.facebook.com/rusonyx)

Twitter: @sukahitriy

@rusonyx

Email: u@rsnx.ru

info@rusonyx.ru