Яндекс

Оптимизация времени загрузки на примере Яндекс. Карт

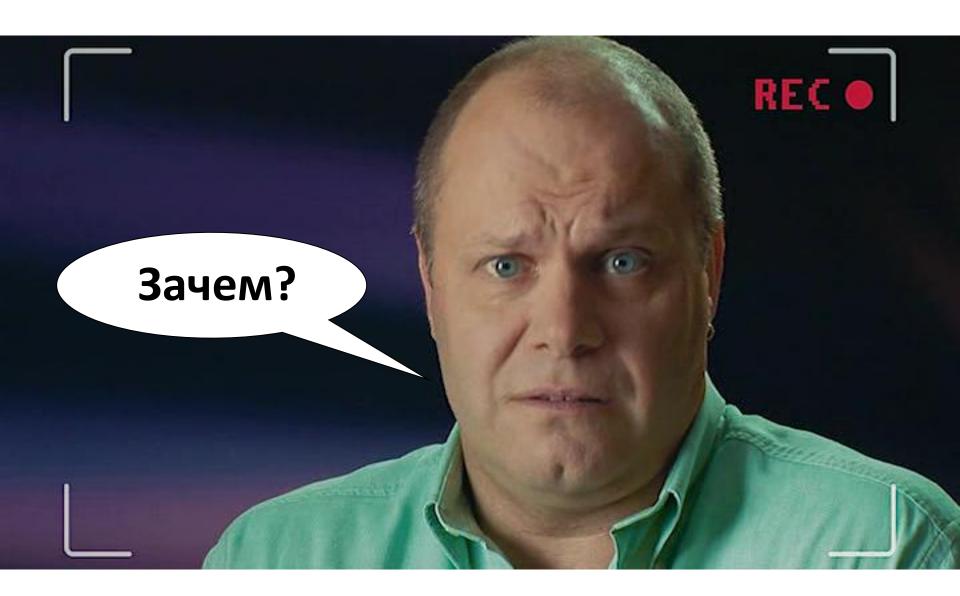
Азат Разетдинов

Руководитель группы разработки пользовательских интерфейсов

Я.Субботник, Москва, 3 июля 2010 года

Оптимизация времени загрузки







Влияние времени загрузки

- Yahoo: +0,4 сек трафик **▼** 5-9%
- Google: +0,4 сек поиск ▼ 0,6%
- Bing: +2 сек доходы **▼** 4,3%

Источник: http://stevesouders.com/docs/fronteers-20091105.pptx

Методы оптимизации

- уменьшение количества запросов;
- кэширование ресурсов;
- gzip-сжатие ресурсов;
- оптимизация изображений;
- минификация стилей и скриптов;
- много других методов.

Инструменты











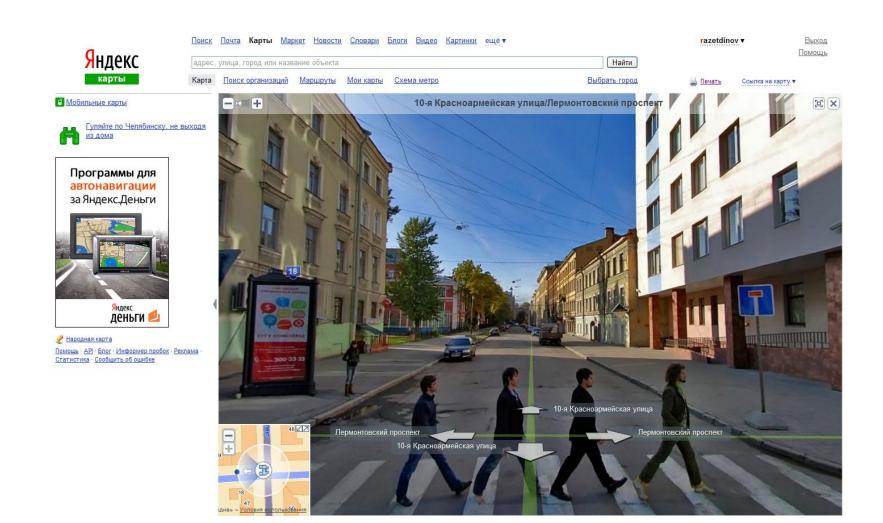
Книги по оптимизации





Оптимизация Яндекс.Карт







Скрипты в конец body



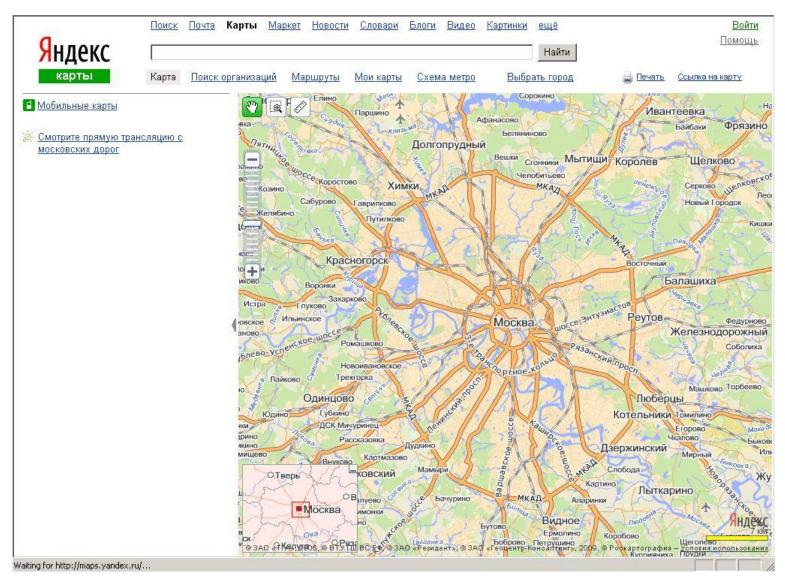
Было

```
<head>
    <script href="_api.js"/>
    <script href="_jquery.js"/>
    <script href="_common.js"/>
    <script href=" maps.js"/>
</head>
<body>
    <script>Maps.init()</script>
</body>
```





```
<head>
    <script href=" api.js"/>
</head>
<body>
    <script>initMap()</script>
    <script href=" jquery.js"/>
    <script href=" common.js"/>
    <script href=" maps.js"/>
    <script>Maps.init()</script>
</body>
```



Результат

Время до загрузки последнего тайла карты:

- Internet Explorer 6: ▼ 41%
- Internet Explorer 7: ▼ 30%
- Internet Explorer 8: ▼ 36%

Асинхронная загрузка скриптов

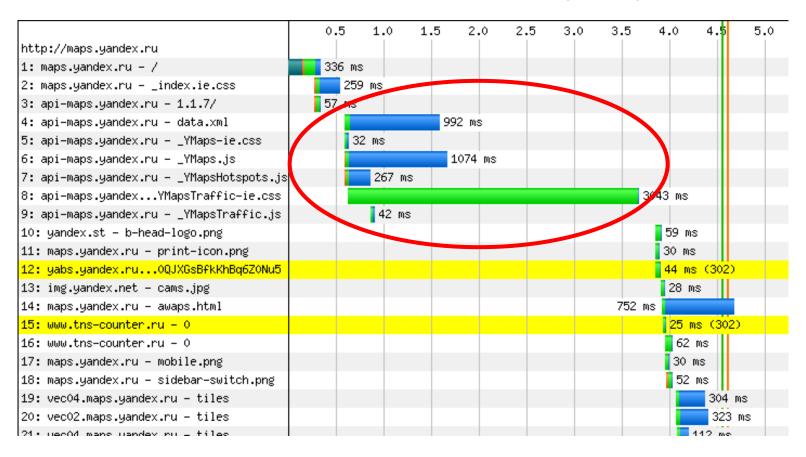






Было

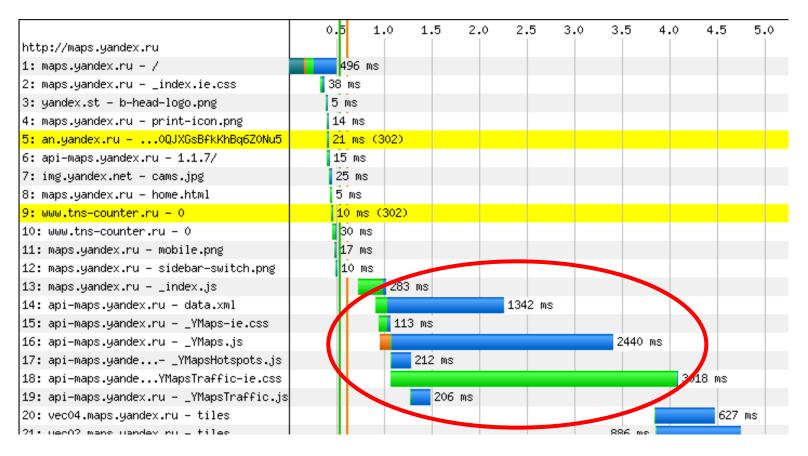
начало рендеринга 🔱



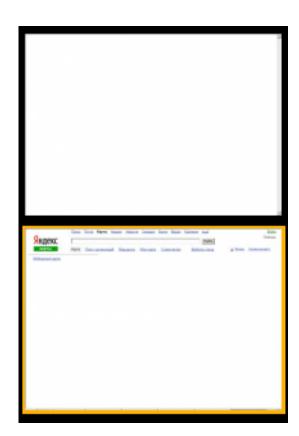


Стало

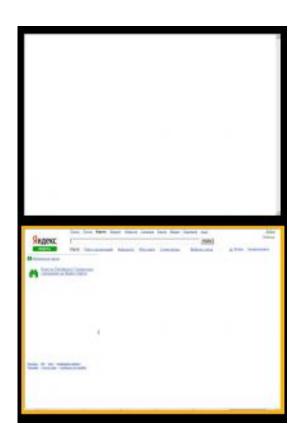
↓ начало рендеринга



Было:



Было:



Было:



Было:



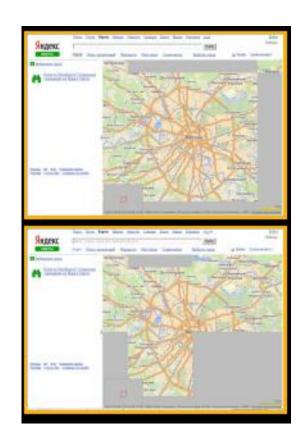
Было:



Было:



Было:



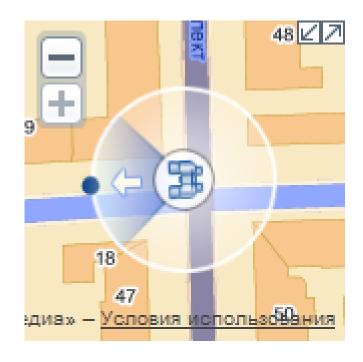
Определение загрузки скрипта

```
// в Опере 9.6 глючная поддержка readyState
if (script.onreadystatechange === null) { // IE
    script.onreadystatechange = function () {
        var rs = this.readyState;
        if (rs === 'loaded' || rs === 'complete') {
            script.onreadystatechange = null;
            callback();
    };
} else {
    // readyState не гарантирует успешность загрузки
    script.onload = script.onerror = callback;
```

Уменьшение количества запросов

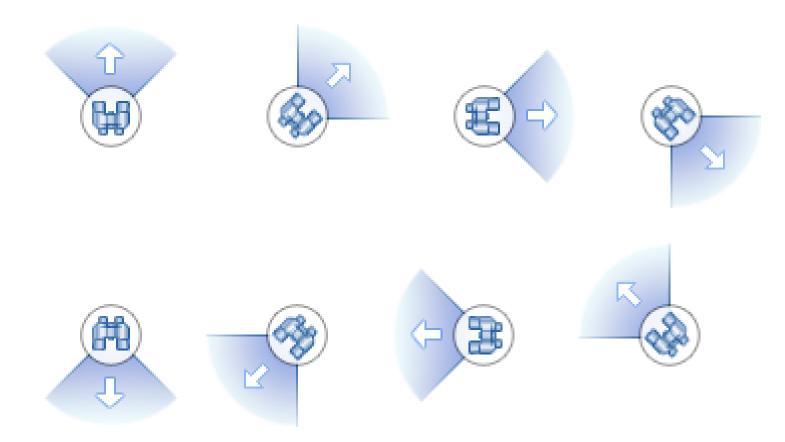


Бинокль в Яндекс.Панорамах





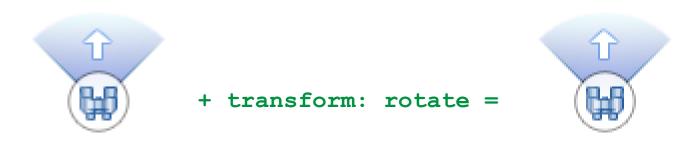
Было





Стало

Safari, Chrome, Firefox, Opera:





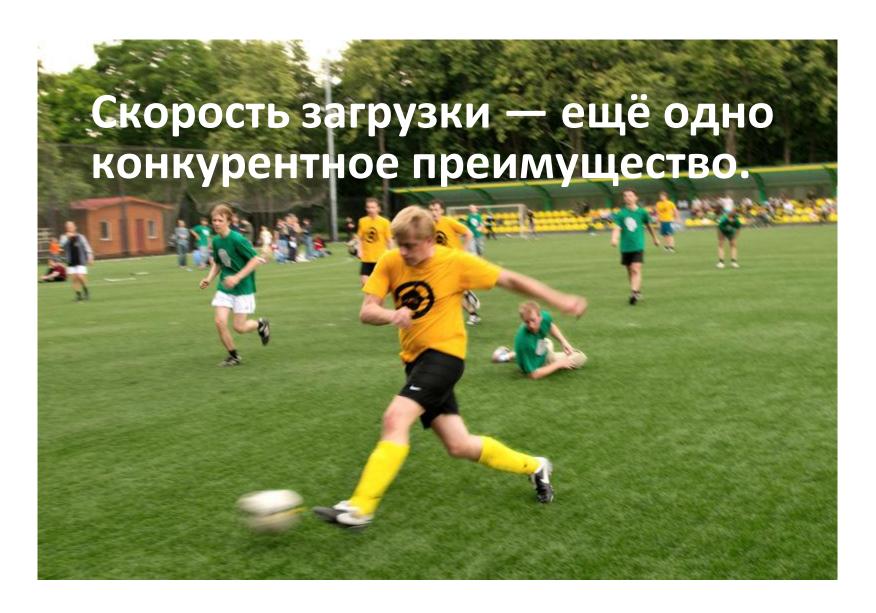
Проверка доступности transform

```
typeof style.WebkitTransform === 'string'
typeof style.MozTransform === 'string'
typeof style.OTransform === 'object' // LOL WUT?
```

Правильно:

```
typeof style.WebkitTransform !== 'undefined'
typeof style.MozTransform !== 'undefined'
typeof style.OTransform !== 'undefined'
typeof style.transform !== 'undefined'
```









Азат Разетдинов

Руководитель группы

119021, Россия, Москва, ул. Льва Толстого, 16

+7 495 739-00-00

+7 495 739-70-70 — факс

azat@yandex-team.ru