

Артём Хлебников

Оптимизации фронтенда сайтов на Битриксе

Структура сайта [вариант 2]

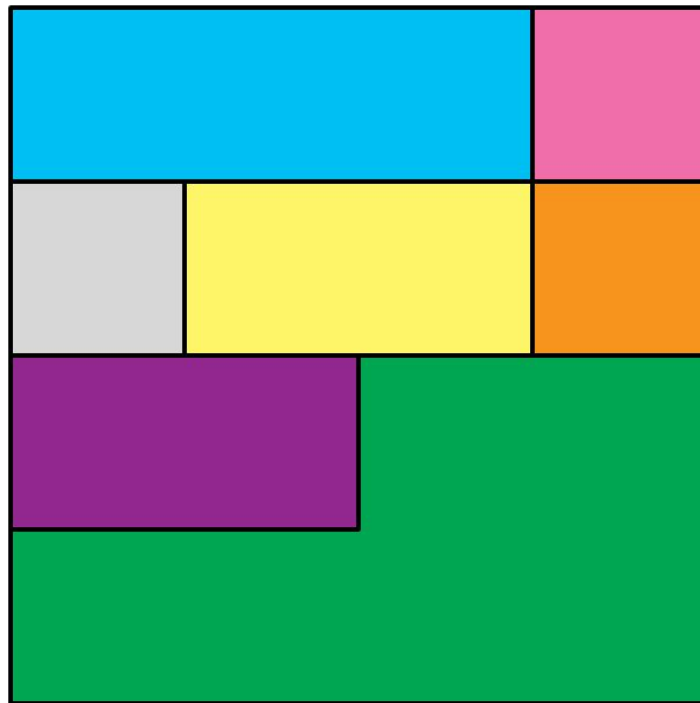
Часто структура сайта выглядит так:

- Есть базовые `normalize.css`, `Bootstrap`, `jQuery` и прочие;
- куча скриптов/стилей от плагинов;
- и большой файл со стилями/скриптами для всего сайта.

Это всё одинаково для всего сайта.

+ Кэшируется.

– Тяжело для первой загрузки.

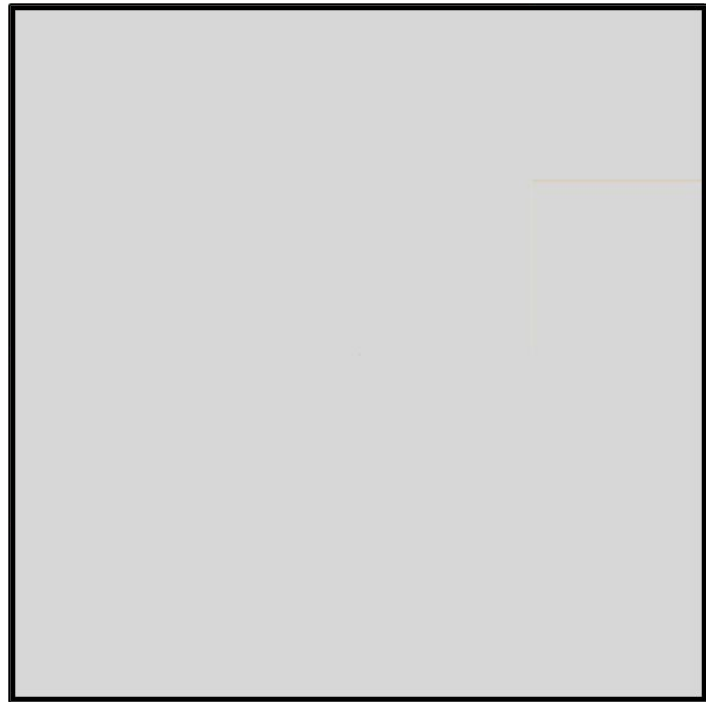


Структура сайта [вариант 1]

Иногда всё это собирается в один большой файл.

- + Кэшируется.
- + Меньше запросов.
- Тяжело для первой загрузки.

Подход хорош для одностраничников и нормален для маленьких простых сайтов.



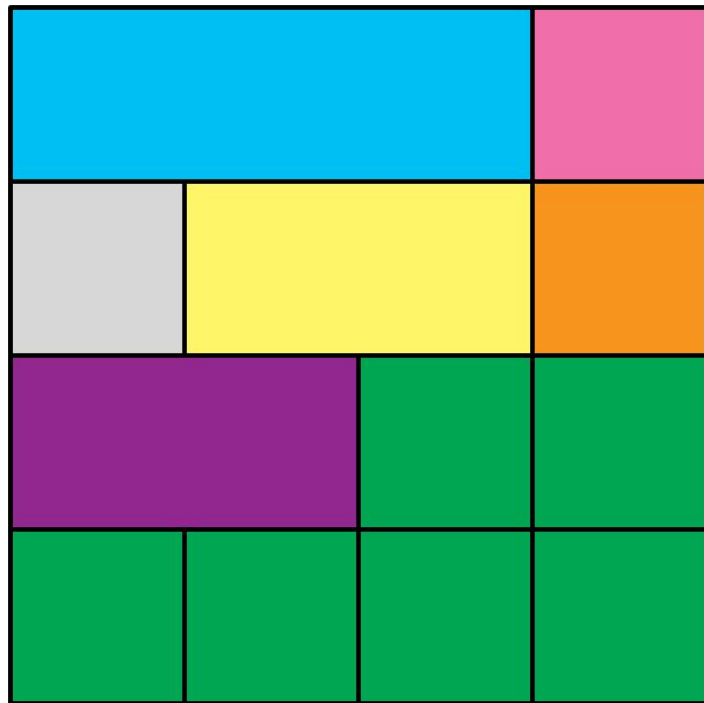
Структура сайта [вариант 3]

Большой файл из [2] может собираться из набора небольших файлов-модулей.

Ситуация, когда подключаются они:

- + Кэшируется.
- Больше запросов.
- Тяжело для первой загрузки.

Какой в этом смысл?



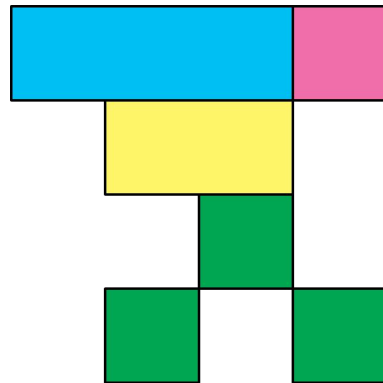
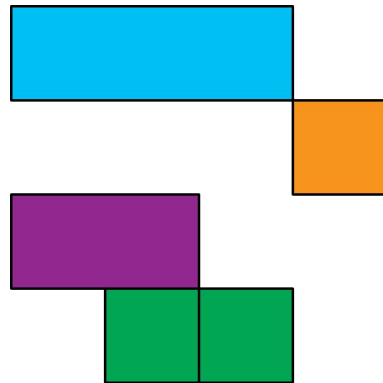
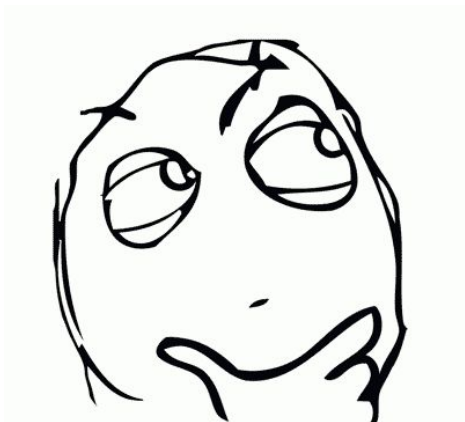
Структура сайта [вариант 4]

Хотелось бы загружать только нужные в данный момент стили/скрипты.

+ Подгружается меньше файлов \Rightarrow меньше запросов.

+ Кэшируется.

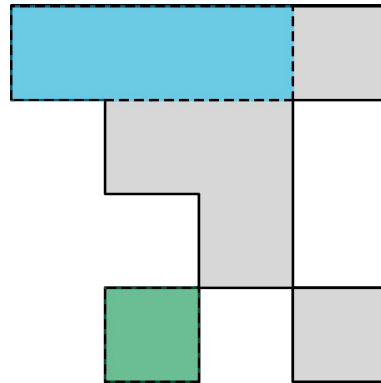
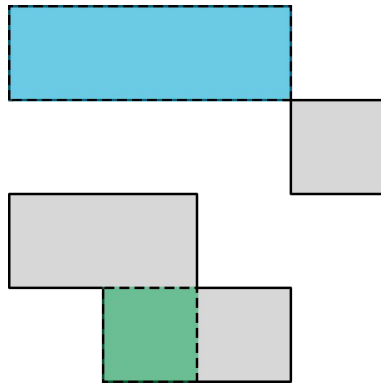
Можно ещё меньше файлов?



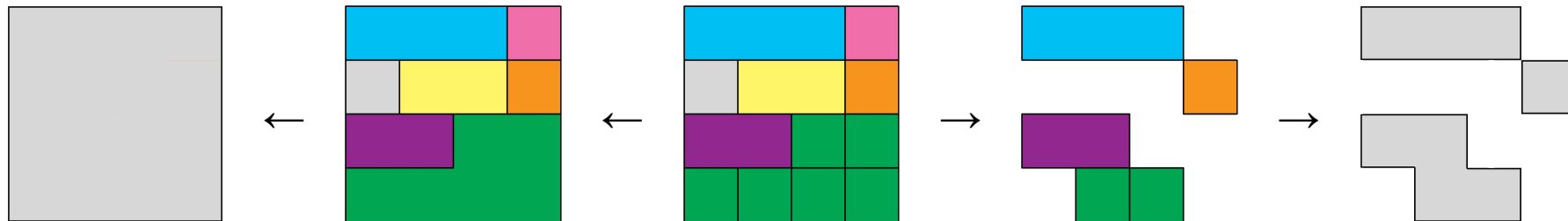
Структура сайта [вариант 5]

Объединяем в один файл.

- + Подгружается мало файлов \Rightarrow мало запросов.
- Неправильно кэшируется: общие части файлов подгружаются несколько раз.



К чему всё это?



Хотелось бы использовать 4 или 5 вариант (или что-то среднее между ними).

Для любого из этих вариантов хотелось бы ещё:

- Использовать препроцессоры, автопрификсеры,
- минифицировать,
- опускать css и js в подвал.

Как подключаются CSS и JS в
Битриксе?

1. По-обычному

В шапке или подвале шаблона сайта

```
/bitrix/templates/SITE_TEMPLATE/header.php
```

```
/bitrix/templates/SITE_TEMPLATE/footer.php
```

```
<link href="/css/my_style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
```

```
<script src="/js/my_script.js"></script>
```

1. По-обычному

- + Это самый простой вариант: верстальщик сделает, а интегратор вставит в шаблон.
- + Файлы лежат где вам удобно.
- + Можно заранее обработать файлы (объединить, минифицировать и прочее).
- + Можно опустить подключение в подвал.
- + Можно подключать в нужный раздел через php-условие.

```
<?if ($APPLICATION->GetCurPage() == '/contacts/') :?>  
    <link href="/css/contacts.css" rel="stylesheet" type="text/css">  
<?endif;?>
```

- Но если сайт большой, то потом запутаешься. Да и вообще, выглядит как костыль.

2. Автоподключаемые файлы

Автоподключаемые файлы в шаблоне сайта:

```
/bitrix/templates/SITE_TEMPLATE/styles.css
```

```
/bitrix/templates/SITE_TEMPLATE/template_styles.css
```

```
/bitrix/templates/SITE_TEMPLATE/script.js
```

template_styles.css рекомендуется для стилей, относящихся к шаблону сайта (шапка + подвал).

styles.css — для стилей, относящихся к страницам сайта.

Автоподключаемые файлы в шаблонах компонентов:

```
/bitrix/templates/SITE_TEMPLATE/components/bitrix/component.name/template_name/style.css
```

```
/bitrix/templates/SITE_TEMPLATE/components/bitrix/component.name/template_name/script.js
```

2. Автоподключаемые файлы

- + В случае с шаблоном сайта: может быть удобно, когда у сайта несколько шаблонов.
- + В случае с шаблонами компонентов: подключаются только необходимые файлы.
- + Система проверяет их существование и подключает сама.
- + Можно объединить и минифицировать средствами Битрикса (об этом ниже).
- + Есть возможность переноса в подвал (об этом ниже).
- Некоторые сложности с препроцессорами из-за того, что файлы разбросаны по папкам проекта.

3. Подключать через API

Для CSS:

```
<?APPLICATION->SetAdditionalCSS('/css/my_style.css', true);?>
```

Для JS:

```
<?APPLICATION->AddHeadScript('/css/my_script.js', true);?>
```

```
<?APPLICATION->oAsset->addJs('/css/my_script.js', true);?>
```

Универсальный метод:

```
<?APPLICATION->AddHeadString('<link href="/css/my_style.css" rel="stylesheet" type="text/css">', true);?>
```

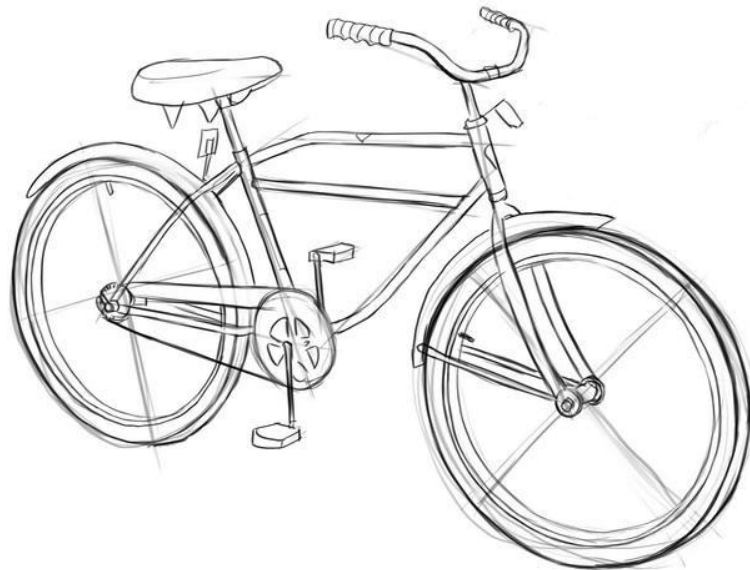
Дубли не подключаются.

3. Подключать через API

Функции-обертки:

<?

```
function includeCustomCSS($path = '') {  
    global $APPLICATION;  
    $APPLICATION->SetAdditionalCSS($path, true);  
}  
function includeCustomJS($path = '') {  
    global $APPLICATION;  
    $APPLICATION->oAsset->addJs($path, true);  
}
```



3. Подключать через API

Функция-обертка для плагинов:

<?

```
function includeCustomPlugin($plugin_name = '') {  
    switch ( $plugin_name ) {  
        case 'bxslider':  
            includeCustomCSS("/js/bxslider/jquery.bxslider.css", true);  
            includeCustomJS("/js/bxslider/jquery.bxslider.min.js", true);  
            break;  
    }  
}  
  
// использование  
includeCustomPlugin('bxslider');
```

3. Подключать через API

- + Подключаются только необходимые файлы.
- + Можно подключать почти в любом месте кода (не подключайте в коде, который кэшируется).
- + Файлы можно положить куда угодно.
- + Можно объединить и минифицировать средствами Битрикса (об этом ниже).
- + Есть возможность переноса в подвал (об этом ниже).

Каким образом файлы, которые мы подключаем на странице, попадают в шапку, если шапка подключается раньше? Это называется «отложенными функциями».

Желающим подробности: http://dev.1c-bitrix.ru/learning/course/index.php?COURSE_ID=43&LESSON_ID=3489

Если вы заглядывали в файл шапки, вы могли видеть такие строки:

```
<title><?APPLICATION->ShowTitle() ?></title>  
<?APPLICATION->ShowHead() ;?>
```

Это и есть вызовы отложенных функций.

Небольшой хак. Вызов метода `$APPLICATION->ShowHead()` можно заменить на его содержимое:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=<?=LANG_CHARSET?>" />
<? $APPLICATION->ShowMeta("robots", false, true);?>
<? $APPLICATION->ShowMeta("keywords", false, true);?>
<? $APPLICATION->ShowMeta("description", false, true);?>
<? $APPLICATION->ShowLink("canonical", null, true);?>
<? $APPLICATION->ShowCSS(true, true);?>
<? $APPLICATION->ShowHeadStrings();?>
<? $APPLICATION->ShowHeadScripts();?>
```

Нас интересуют последние 3 строки.

`$APPLICATION->ShowCSS()` и `$APPLICATION->ShowHeadScripts()` можно перенести в подвал сайта. Это отложенные функции, которые выведут автоподключаемые файлы и файлы, которые подключили через API.

+ Можно перенести стили/скрипты в подвал.

– Рекомендую тестировать это решение.

Галочки в админке

Оптимизация CSS

Объединять CSS файлы: ☒

Объединять JS файлы: ☒

Подключать минифицированные версии CSS и JS файлов: ☒

Переместить весь Javascript в конец страницы: ☐

Создавать сжатую копию объединенных CSS и JS файлов: ☐

До оптимизации (все галки сняты)

| Filter | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Hide data URLs | All | XHR | JS | CSS | Img | Media | Font | Doc | WS | Other |
|---|--------|--------|--------|------------------------------|----------|---------|-----------------------|--------|---|---|-----|-----|----|-----|-----|-------|------|-----|----|-------|
| Name | Met... | Status | Type | Initiator | Size | Time | Timeline – Start Time | 2.00 s | ▲ | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> core.js?1446932551... | GET | 200 | script | (index):38 | 27.3 ... | 321 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> core_fx.js?144693255... | GET | 200 | script | (index):39 | 4.5 KB | 277 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> core_popup.js?14469... | GET | 200 | script | (index):40 | 8.6 KB | 298 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> core_currency.js?144... | GET | 200 | script | (index):41 | 1.2 KB | 302 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> core_ajax.js?1446932... | GET | 200 | script | (index):42 | 9.8 KB | 311 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> script.js?1446932663... | GET | 200 | script | (index):79 | 1.8 KB | 321 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> script.js?1446932553... | GET | 200 | script | (index):80 | 2.0 KB | 329 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> script.js?1446932667... | GET | 200 | script | (index):81 | 2.7 KB | 352 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> script.js?1446932620... | GET | 200 | script | (index):82 | 1.4 KB | 353 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> bxcarsousel.js?144693... | GET | 200 | script | (index):83 | 3.3 KB | 366 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> script.js?1446932621... | GET | 200 | script | (index):84 | 7.9 KB | 370 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> baj.js | GET | 200 | script | (index):85 | 2.4 KB | 508 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> widgets.js | GET | 200 | script | (index):911 | 28.9 ... | 219 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> iframe_api | GET | 200 | script | (index):549 | 0 B | 70 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> www-embed-player.js | GET | 200 | script | h-Sw7RZc... | 62.3 ... | 365 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> base.js | GET | 200 | script | h-Sw7RZc... | 367 KB | 361 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> www-widgetapi.js | GET | 200 | script | iframe_api2 | 8.6 KB | 331 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> timeline.a75a38b796... | GET | 200 | script | widgets.js:1 | 7.3 KB | 260 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> gvdU3NT3AU0zeg/m... | GET | 200 | script | www-emb... | 0 B | 136 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> ad_status.js | GET | 200 | script | www-emb... | 215 B | 167 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 58835971157095219... | GET | 200 | script | widgets.js:9 | 9.7 KB | 292 ... | | | | | | | | | | | | | | |

21 / 113 requests | 557 KB / 2.2 MB transferred | Finish: 2.51 s | DOMContentLoaded: 914 ms | Load: 2.14 s

| Filter | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Hide data URLs | All | XHR | JS | CSS | Img | Media | Font | Doc | WS | Other |
|---|--------|--------|----------|-------------------------------|----------|---------|-----------------------|--------|--------|---|-----|-----|----|-----|-----|-------|------|-----|----|-------|
| Name | Met... | Status | Type | Initiator | Size | Time | Timeline – Start Time | 2.00 s | 3.00 s | ▲ | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> core.css?1446932551... | GET | 200 | style... | (index):11 | 1.7 KB | 133 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> core_popup.css?144... | GET | 200 | style... | (index):12 | 5.2 KB | 137 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> banner.css?1446932... | GET | 200 | style... | (index):13 | 1.1 KB | 134 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):14 | 4.2 KB | 136 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693255... | GET | 200 | style... | (index):15 | 859 B | 136 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):16 | 1.6 KB | 139 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> colors.css?14469340... | GET | 200 | style... | (index):17 | 1.2 KB | 179 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> bootstrap.css?14469... | GET | 200 | style... | (index):18 | 20.3 ... | 233 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):20 | 670 B | 146 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693266... | GET | 200 | style... | (index):21 | 1.6 KB | 159 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693255... | GET | 200 | style... | (index):22 | 2.3 KB | 149 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> colors.css?14469325... | GET | 200 | style... | (index):23 | 562 B | 191 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693266... | GET | 200 | style... | (index):24 | 1.6 KB | 192 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):25 | 744 B | 195 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693267... | GET | 200 | style... | (index):26 | 2.3 KB | 206 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):27 | 1.4 KB | 208 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):28 | 485 B | 239 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):29 | 745 B | 239 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> style.css?144693406... | GET | 200 | style... | (index):30 | 613 B | 242 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> styles.css?144693406... | GET | 200 | style... | (index):31 | 2.4 KB | 244 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> template_styles.css?1... | GET | 200 | style... | (index):32 | 3.9 KB | 263 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> font-awesome.css?1... | GET | 200 | style... | (index):19 | 5.8 KB | 121 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> www-embed-player... | GET | 200 | style... | h-Sw7RZc... | 37.5 ... | 56 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> timeline.613c806bdd... | GET | 200 | style... | widgets.js... | 17.4 ... | 86 ms | | | | | | | | | | | | | | |

24 / 113 requests | 116 KB / 2.2 MB transferred | Finish: 2.92 s | DOMContentLoaded: 1.72 s | Load: 2.93 s

До оптимизации (все галки сняты)

<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>

Для мобильных: 62 балла

Для компьютеров: 75 баллов

<https://gtmetrix.com/>

PageSpeed Score: 90%

YSlow Score: 71%

Page Load Time: 8.2s

Total Page Size: 2.84MB

Requests: 111

Объединять CSS/JS файлы

Все файлы стилей/скриптов будет сведены в один файл для выдачи клиенту (имеются ввиду автоподключаемые файлы и файлы, которые подключили через API).

При включении этих опций в идеальном случае на странице подключается 3 css и 3 js файла:

1. `/bitrix/cache/css/SITE_ID/TEMPLATE_NAME/kernel/styles.css`

Содержит css файлы ядра (файлы подключаемые из `/bitrix/js`). Данный набор css уникален для шаблона сайта. И накапливает в себе все нужные файлы по мере открытия разных страниц. Соответственно после "прогрева" кеша на сервере, на стороне клиента для всех страниц сайта загружается один раз.

Этот набор стилей при подключение на страницу формирует js переменную в которой перечисляет уже загруженные стили для исключения повторной их загрузки средствами js. Также можно принудительно добавлять стили для загрузки.

Объединять CSS/JS файлы

2. `/bitrix/cache/css/SITE_ID/TEMPLATE_NAME/template_MD5(список файлов)/styles_MD5(от меток времени файлов).css`.

Этот набор **содержит css файлы, относящиеся к шаблону**, в том числе файлы стилей, подключенные в `header.php` и `footer.php`. Массив стилей формируется путем анализа файлов подключенных до рабочей области и после нее. Данный набор стилей в рамках шаблона сайта не уникален и может быть несколько вариантов. В идеале один или два.

3. `/bitrix/cache/css/SITE_ID/TEMPLATE_NAME/page_MD5(список файлов)/styles_MD5(от меток времени файлов).css` .

Этот набор **содержит css файлы, относящиеся к рабочей области** и не уникален для шаблона сайта. То есть наборы для страниц формируются исключительно из наборов стилей в них участвующих, что снижает их вариативность. К тому же это самые маленькие по размеру наборы.

Объединять CSS/JS файлы

2. `/bitrix/cache/css/SITE_ID/TEMPLATE_NAME/template_MD5(список файлов)/styles_MD5(от меток времени файлов).css`.

Этот набор **содержит css файлы, относящиеся к шаблону**, в том числе файлы стилей, подключенные в `header.php` и `footer.php`. Массив стилей формируется путем анализа файлов подключенных до рабочей области и после нее. Данный набор стилей в рамках шаблона сайта не уникален и может быть несколько вариантов. В идеале один или два.

3. `/bitrix/cache/css/SITE_ID/TEMPLATE_NAME/page_MD5(список файлов)/styles_MD5(от меток времени файлов).css` .

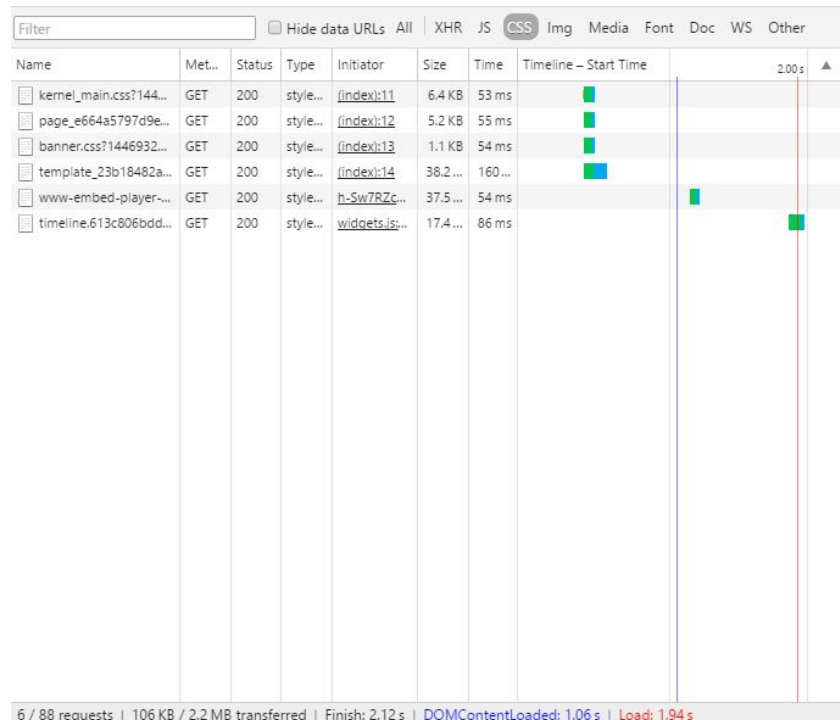
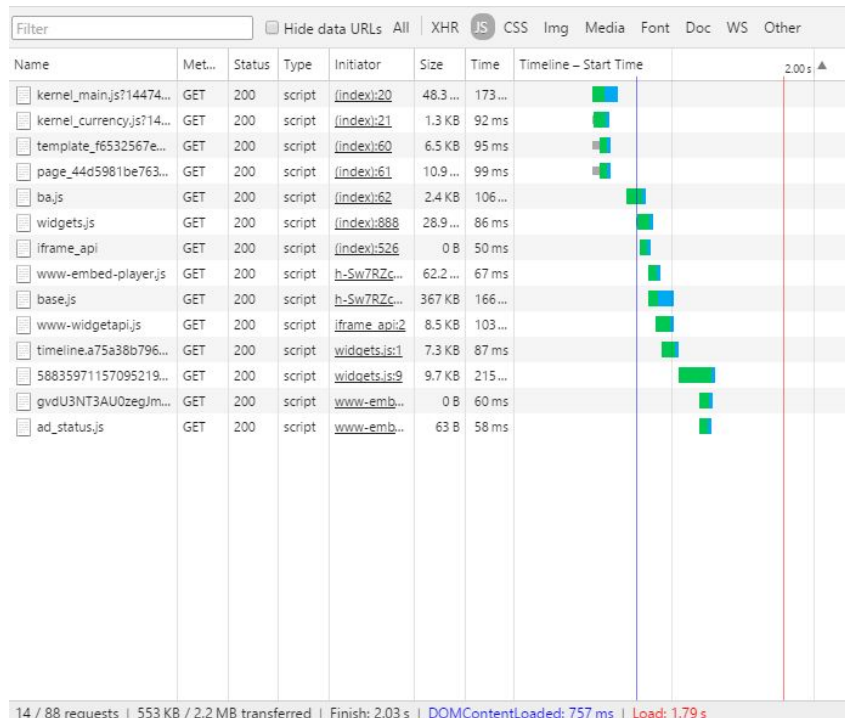
Этот набор **содержит css файлы, относящиеся к рабочей области** и не уникален для шаблона сайта. То есть наборы для страниц формируются исключительно из наборов стилей в них участвующих, что снижает их вариативность. К тому же это самые маленькие по размеру наборы.

Особенность объединения

.Файлы не просто склеиваются: результирующий файл включает комментарии с именами исходных файлов.

```
1
2
3 /* Start:/bitrix/components/bitrix/catalog.section/templates/.default/style.css?144693262127124*/
4 /* catalog.section */
5 .bx-section-desc-post{
6     font-size: 12px;
7     padding: 0 0 0 15px;
8
9     color: #000;
10 }
11
12
13 /* End */
14
15
16 /* Start:/bitrix/components/bitrix/catalog.section/templates/.default/themes/green/style.css?14469326215720*/
17 /* catalog.section */
18 .bx_green.bx-section-desc{
19
20 }
21
22 /* End */
23
24 /* /bitrix/components/bitrix/catalog.section/templates/.default/style.css?144693262127124 */
25 /* /bitrix/components/bitrix/system.pagenavigation/templates/round/style.css?14469325522461 */
26 /* /bitrix/components/bitrix/catalog.section/templates/.default/themes/green/style.css?14469326215720 */
27
28
```

Объединять CSS/JS файлы



Объединять CSS/JS файлы

<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>

Для мобильных: 62 балла

Для компьютеров: 77 баллов (+2)

<https://gtmetrix.com/>

PageSpeed Score: 92% (+2)

YSlow Score: 74% (+3)

Page Load Time: 4.9s (-3.3s)

Total Page Size: 2.82MB (-0.02.MB)











































Requests: 85 (-26)

Подключать минифицированные версии CSS и JS файлов


















































Минифицированная версия файлов имеет суффикс `.min` в названии: `style.min.css` и `script.min.js`. Это касается любых файлов, подключаемых через `SetAdditionalCSS` и `AddHeadScript`.

Если время изменения исходного файла больше минифицированного, то подключится исходный.

Подключать минифицированные версии

| Filter | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Hide data URLs | All | XHR | JS | CSS | Img | Media | Font | Doc | WS | Other |
|---|--------|--------|--------|------------------------------|----------|---------|---|--------|--|---|-----|-----|----|-----|-----|-------|------|-----|----|-------|
| Name | Met... | Status | Type | Initiator | Size | Time | Timeline – Start Time | 2.00 s | | | | | | | | | | | | |
|  core.min.js?1446932... | GET | 200 | script | (index):38 | 19.2 ... | 748 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  core_fx.min.js?14469... | GET | 200 | script | (index):39 | 3.1 KB | 709 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  core_popup.min.js?1... | GET | 200 | script | (index):40 | 6.9 KB | 708 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  core_ajax.min.js?144... | GET | 200 | script | (index):42 | 6.7 KB | 709 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  core_currency.js?144... | GET | 200 | script | (index):41 | 1.2 KB | 708 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  script.min.js?144693... | GET | 200 | script | (index):79 | 1.5 KB | 704 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  script.min.js?144693... | GET | 200 | script | (index):80 | 1.7 KB | 757 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  script.min.js?144693... | GET | 200 | script | (index):81 | 2.2 KB | 756 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  script.min.js?144693... | GET | 200 | script | (index):82 | 1.2 KB | 757 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  bxcarousel.min.js?14... | GET | 200 | script | (index):83 | 2.4 KB | 755 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  script.min.js?144693... | GET | 200 | script | (index):84 | 6.4 KB | 760 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  ba.js | GET | 200 | script | (index):85 | 2.4 KB | 117 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  widgets.js | GET | 200 | script | (index):911 | 28.9 ... | 87 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  iframe_api | GET | 200 | script | (index):549 | 0 B | 52 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  www-embed-player.js | GET | 200 | script | h-Sw7RZc... | 62.2 ... | 147 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  base.js | GET | 200 | script | h-Sw7RZc... | 367 KB | 495 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  www-widgetapi.js | GET | 200 | script | iframe_api:2 | 8.5 KB | 485 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  timeline.a75a38b796... | GET | 200 | script | widgets.js:1 | 7.3 KB | 86 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  58835971157095219... | GET | 200 | script | widgets.js:9 | 9.5 KB | 318 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  gvdU3NT3AU0zegJm... | GET | 200 | script | www-emb... | 0 B | 49 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  ad_status.js | GET | 200 | script | www-emb... | 63 B | 47 ms |  | | | | | | | | | | | | | |

21 / 113 requests | 539 KB / 2.2 MB transferred | Finish: 2.75 s | DOMContentLoaded: 1.64 s | Load: 2.58 s

| Filter | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Hide data URLs | All | XHR | JS | CSS | Img | Media | Font | Doc | WS | Other |
|--|--------|--------|----------|-------------------------------|----------|---------|---|---|---|---|-----|-----|----|-----|-----|-------|------|-----|----|-------|
| Name | Met... | Status | Type | Initiator | Size | Time | Timeline – Start Time | | 2.00 s | | | | | | | | | | | |
|  core.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):11 | 1.2 KB | 54 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  core_popup.min.css?... | GET | 200 | style... | (index):12 | 4.4 KB | 50 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  banner.min.css?1446... | GET | 200 | style... | (index):13 | 1023 B | 54 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):14 | 3.7 KB | 62 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):15 | 811 B | 57 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):16 | 1.5 KB | 65 ms |  | | | | | | | | | | | | | |
|  colors.css?14469340... | GET | 200 | style... | (index):17 | 1.2 KB | 604 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  bootstrap.min.css?14... | GET | 200 | style... | (index):18 | 19.1 ... | 657 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  font-awesome.min.cs... | GET | 200 | style... | (index):19 | 5.6 KB | 614 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):20 | 670 B | 605 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):21 | 1.4 KB | 615 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):22 | 2.0 KB | 604 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  colors.min.css?14469... | GET | 200 | style... | (index):23 | 539 B | 650 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):24 | 1.4 KB | 650 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):25 | 744 B | 652 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):26 | 2.2 KB | 660 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):27 | 1.3 KB | 663 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.min.css?144693... | GET | 200 | style... | (index):28 | 460 B | 699 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):29 | 745 B | 698 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  style.css?144693406... | GET | 200 | style... | (index):30 | 613 B | 700 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  styles.css?144693406... | GET | 200 | style... | (index):31 | 2.4 KB | 702 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  template_styles.css?1... | GET | 200 | style... | (index):32 | 3.9 KB | 705 ... |  | | | | | | | | | | | | | |
|  www-embed-player... | GET | 200 | style... | h-Sw7RZc... | 37.5 ... | 72 ms |  |  | | | | | | | | | | | | |
|  timeline.613c806bdd... | GET | 200 | style... | widgets.js... | 17.4 ... | 578 ... | | |  | | | | | | | | | | | |

24 / 113 requests | 112 KB / 2.2 MB transferred | Finish: 2.77 s | DOMContentLoaded: 1.27 s | Load: 2.38 s

Подключать минифицированные версии

<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>

Для мобильных: 63 балла (+1)

Для компьютеров: 75 баллов

<https://gtmetrix.com/>

PageSpeed Score: 90%

YSlow Score: 71%

Page Load Time: 3.7s (-4.5s)

Total Page Size: 2.81MB (-0.03.MB)

Requests: 110 (-1)

Переместить весь Javascript в конец страницы

JS скрипты будут загружаться после загрузки кода всей страницы.

Опция ускоряет загрузку страницы, но выполнение активных сценариев будет производиться после загрузки страницы.

– Рекомендую тестировать это решение.

Переместить весь Javascript в конец страницы

| Filter | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Hide data URLs | All | XHR | JS | CSS | Img | Media | Font | Doc | WS | Other |
|-------------------------|--------|--------|--------|------------------------------|----------|---------|-----------------------|-------|-------|---|-----|-----|----|-----|-----|-------|------|-----|----|-------|
| Name | Met... | Status | Type | Initiator | Size | Time | Timeline – Start Time | 2.00s | 3.00s | | | | | | | | | | | |
| core.js?1446932551... | GET | 200 | script | (index):923 | 27.3 ... | 250 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| core_fx.js?144693255... | GET | 200 | script | (index):924 | 4.5 KB | 226 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| core_popup.js?14469... | GET | 200 | script | (index):925 | 8.6 KB | 240 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| core_currency.js?144... | GET | 200 | script | (index):926 | 1.2 KB | 237 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| core_ajax.js?1446932... | GET | 200 | script | (index):927 | 9.8 KB | 625 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| script.js?1446932553... | GET | 200 | script | (index):965 | 2.0 KB | 618 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| script.js?1446932663... | GET | 200 | script | (index):964 | 1.8 KB | 621 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| script.js?1446932667... | GET | 200 | script | (index):966 | 2.7 KB | 618 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| script.js?1446932620... | GET | 200 | script | (index):967 | 1.4 KB | 624 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| bxcarousel.js?144693... | GET | 200 | script | (index):968 | 3.3 KB | 591 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| script.js?1446932621... | GET | 200 | script | (index):969 | 7.9 KB | 644 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| www-embed-player.js | GET | 200 | script | h-Sw7RZc... | 62.2 ... | 55 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| base.js | GET | 200 | script | h-Sw7RZc... | 367 KB | 135 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| gvdU3NT3AU0zegJm... | GET | 200 | script | www-emb... | 0 B | 59 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| ad_status.js | GET | 200 | script | www-emb... | 63 B | 47 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| baj.js | GET | 200 | script | (index):970 | 2.4 KB | 123 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| widgets.js | GET | 200 | script | (index):1186 | 28.9 ... | 90 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| iframe_api | GET | 200 | script | (index):1062 | 0 B | 50 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| www-widgetapi.js | GET | 200 | script | iframe_api:2 | 8.5 KB | 47 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| timeline.a75a38b796... | GET | 200 | script | widgets.js:1 | 7.3 KB | 86 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| 58835971157095219... | GET | 200 | script | widgets.js:9 | 9.5 KB | 213 ... | | | | | | | | | | | | | | |

21 / 113 requests | 556 KB / 2.2 MB transferred | Finish: 2.88 s | DOMContentLoaded: 1.79 s | Load: 2.50 s

| Filter | | | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Hide data URLs | All | XHR | JS | CSS | Img | Media | Font | Doc | WS | Other |
|--------------------------|--------|--------|----------|-----------------------------|----------|---------|-----------------------|-------|-------|---|-----|-----|----|-----|-----|-------|------|-----|----|-------|
| Name | Met... | Status | Type | Initiator | Size | Time | Timeline – Start Time | 2.00s | 3.00s | | | | | | | | | | | |
| core.css?1446932551... | GET | 200 | style... | (index):14 | 1.7 KB | 54 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| core_popup.css?144... | GET | 200 | style... | (index):15 | 5.2 KB | 54 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| banner.css?1446932... | GET | 200 | style... | (index):16 | 1.1 KB | 51 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):17 | 4.2 KB | 55 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693255... | GET | 200 | style... | (index):18 | 859 B | 55 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):19 | 1.6 KB | 58 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| colors.css?14469340... | GET | 200 | style... | (index):20 | 1.2 KB | 120 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| bootstrap.css?14469... | GET | 200 | style... | (index):21 | 20.3 ... | 119 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| font-awesome.css?1... | GET | 200 | style... | (index):22 | 5.8 KB | 121 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):23 | 670 B | 122 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693266... | GET | 200 | style... | (index):24 | 1.6 KB | 122 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693255... | GET | 200 | style... | (index):25 | 2.3 KB | 124 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| colors.css?14469325... | GET | 200 | style... | (index):26 | 562 B | 172 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693266... | GET | 200 | style... | (index):27 | 1.6 KB | 172 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):28 | 744 B | 173 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693267... | GET | 200 | style... | (index):29 | 2.3 KB | 172 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):31 | 485 B | 169 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693262... | GET | 200 | style... | (index):30 | 1.4 KB | 171 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693391... | GET | 200 | style... | (index):32 | 745 B | 220 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| style.css?144693406... | GET | 200 | style... | (index):33 | 613 B | 221 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| template_styles.css?1... | GET | 200 | style... | (index):35 | 3.9 KB | 220 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| styles.css?144693406... | GET | 200 | style... | (index):34 | 2.4 KB | 239 ... | | | | | | | | | | | | | | |
| www-embed-player... | GET | 200 | style... | h-Sw7RZc... | 37.5 ... | 50 ms | | | | | | | | | | | | | | |
| timeline.613c806bdd... | GET | 200 | style... | widgets.js: | 17.4 ... | 87 ms | | | | | | | | | | | | | | |

24 / 113 requests | 116 KB / 2.2 MB transferred | Finish: 3.08 s | DOMContentLoaded: 1.77 s | Load: 2.73 s

Переместить весь Javascript в конец страницы

<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>

Для мобильных: 62 балла

Для компьютеров: 74 балла (-1)

<https://gtmetrix.com/>

PageSpeed Score: 91% (+1)

YSlow Score: 71%

Page Load Time: 6.2s (-2.0s)

Total Page Size: 2.84MB

Requests: 111

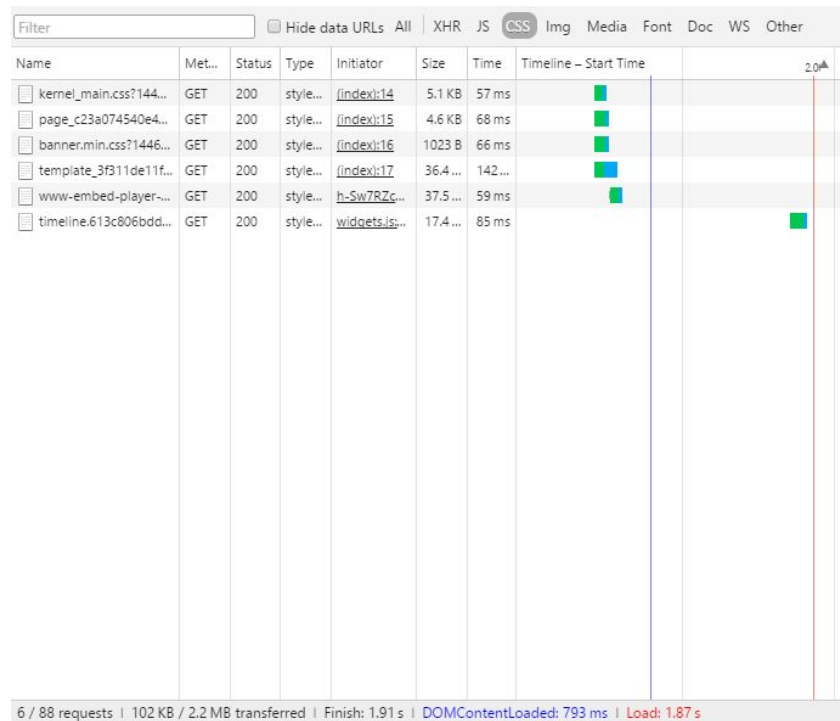
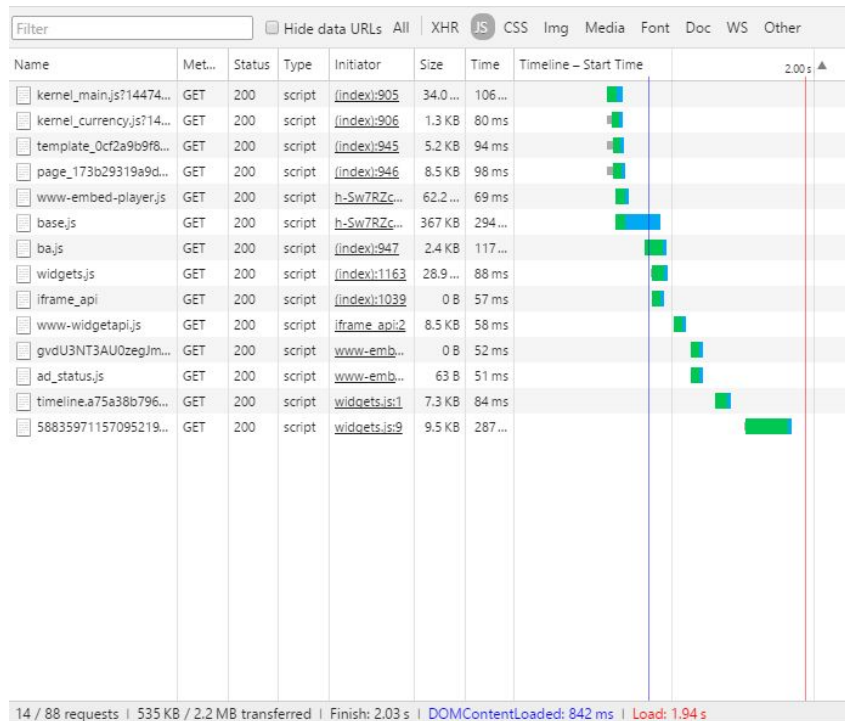
Создавать сжатую копию объединенных CSS и JS файлов

Система создаст сжатый файл .gz и отдаст его клиенту.

При установке флажка создается сжатый файл, для того чтобы nginx не сжимал файл js и css "на лету", а брал уже готовый файл.

Тест не провёл.

Больше галок!



Больше галок!

<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>

Для мобильных: 67 балла (+5)

Для компьютеров: 79 балла (+4)

<https://gtmetrix.com/>

PageSpeed Score: 92% (+2)

YSlow Score: 74% (+3)

Page Load Time: 3.8s (-4.4s)

Total Page Size: 2.81MB (-0.03MB)

Requests: 87 (-24)

Что есть ещё?

CDN

https://dev.1c-bitrix.ru/learning/course/index.php?COURSE_ID=41&CHAPTER_ID=05205

Доступен для сайтов с активной коммерческой лицензией.

+ Включается одной галкой в админке.

Композитный сайт

[http://dev.1c-bitrix.ru/learning/course/index.php?
COURSE_ID=39&LESSON_ID=4887&LESSON_PATH=3910.4887](http://dev.1c-bitrix.ru/learning/course/index.php?COURSE_ID=39&LESSON_ID=4887&LESSON_PATH=3910.4887)

Сначала загружается статичная часть страница из кэша, потом подгружается динамичная информация (корзина, баннеры и прочее).

Доступен для сайтов с активной коммерческой лицензией.

+ Ускоряет загрузку страницы до 100 раз (из маркетинговых материалов).

Спасибо за внимание!
Есть вопросы?