

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В. И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

Кафедра ИС

ОТЧЕТ
по практической работе № 2
по дисциплине «Тестирование web-приложений»
Тема: «Тестирование на уровне протокола HTTP
средствами DevTools»

Студент гр. 2372

Соколовский В.Д.

Преподаватель

Турнецкая Е.Л.

Санкт-Петербург

2024

Цель работы:

Поставленные задачи:

1. Познакомиться с рабочим пространством инструментов веб-разработчика в браузере.
2. Установить параметры фильтрации тестирования.
3. Провести тестирование выбранного элемента веб-страницы

Краткое описание веб-приложения:

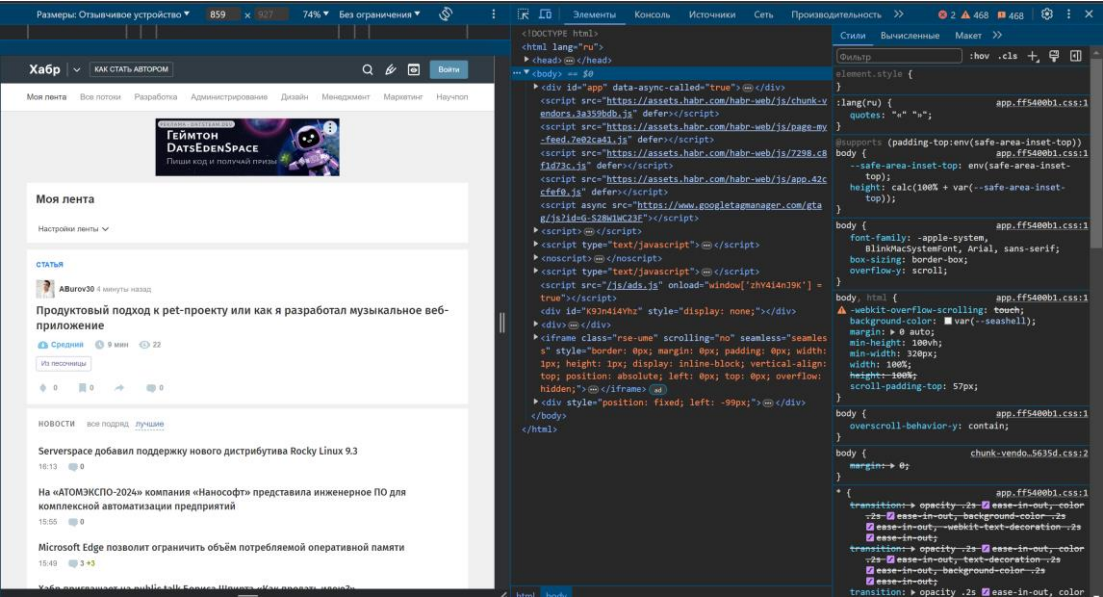
Habr.com — популярный русскоязычный сайт для публикации статей, новостей и обсуждений на темы IT, науки, бизнеса и других.

Ссылка на сайт: <https://habr.com/ru/articles/>

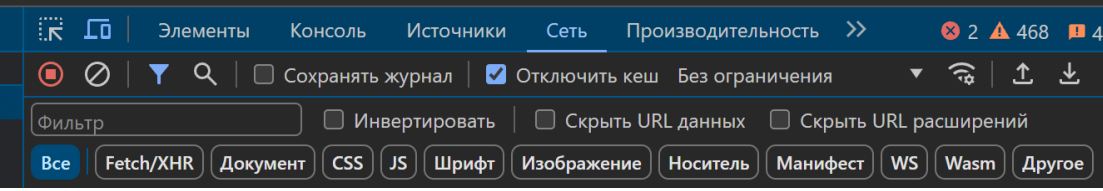
Основные функции:

- Публикация статей: Пользователи могут публиковать статьи по различным темам, связанным с IT, наукой и бизнесом.
- Голосование и комментарии: Читатели могут голосовать за статьи и оставлять комментарии, участвуя в обсуждениях.
- Подписки: Пользователи могут подписываться на авторов и теги, чтобы получать уведомления о новых публикациях.
- Рейтинги и награды: Сайт имеет систему рейтингов, которая оценивает авторов и статьи на основе их популярности и качества.
- Сообщество: Habr.com имеет активное сообщество пользователей, которые участвуют в обсуждениях, делятся знаниями и помогают друг другу.
- Блоги: Пользователи могут создавать свои блоги на платформе и публиковать статьи на выбранные ими темы.
- Новости: Сайт публикует новости из мира IT, науки и бизнеса.
- Вакансии: Habr.com предоставляет раздел с вакансиями в сфере IT и смежных областях.

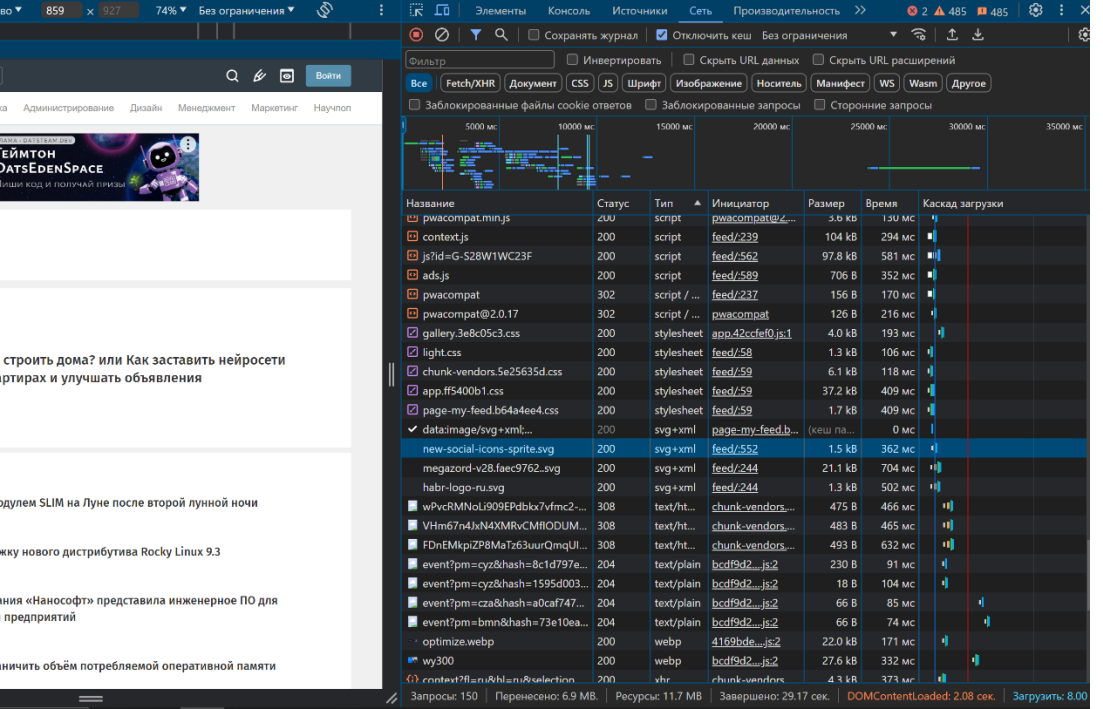
Загрузка всех элементов веб-страницы:



Фильтрация элементов по параметрам:



Получение информации о загрузке веб-странице:



Информация о выбранном элементе:

- **Заголовки**

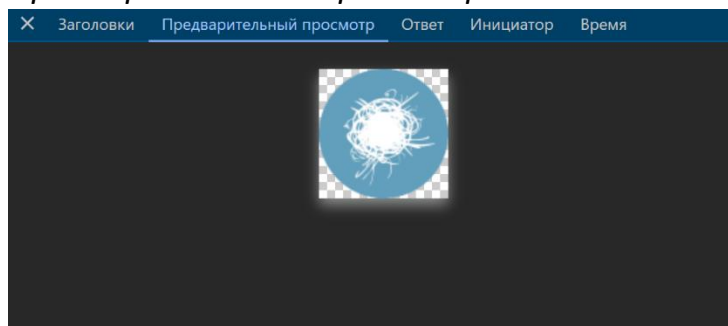
GET : используется для запроса содержимого указанного ресурса.

Согласно стандарту HTTP многократное повторение одного и того же запроса GET должно приводить к одинаковым результатам

The screenshot shows the 'Headers' panel in Chrome DevTools. The left sidebar lists various resources, with 'new-social-icons-sprite.svg' selected. The main panel displays the following information:

- Общие (General):**
 - URL Запроса: <https://habr.com/img/new-social-icons-sprite.svg>
 - Метод Запроса: GET
 - Код Статуса: 200 OK
 - Удаленный Адрес: 178.248.237.68:443
 - Правило Для URL Перехода: unsafe-url
- Заголовки ответов (Response Headers):**
 - Cache-Control: max-age=315360000
 - Connection: keep-alive
 - Content-Encoding: gzip
 - Content-Type: image/svg+xml
 - Date: Thu, 28 Mar 2024 13:31:58 GMT
 - Etag: W/"65d5c186-8cf"
 - Expires: Thu, 31 Dec 2037 23:55:55 GMT
 - Keep-Alive: timeout=15
 - Last-Modified: Wed, 21 Feb 2024 09:25:26 GMT
 - Server: QRATOR
 - Strict-Transport-Security: max-age=31536000; includeSubDomains
 - Transfer-Encoding: chunked
 - Vary: Accept-Encoding
 - Vary: Accept-Encoding
 - X-Request-Detected-Device: mobile

- **Предварительный просмотр:**



- **Ответ**

The screenshot shows the 'Response' panel in Chrome DevTools. It displays the raw SVG data for the 'new-social-icons-sprite.svg' resource. The SVG contains several social media icons defined as symbols, including Facebook, Telegram, Twitter, VK, and YouTube.

```
1 <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
2   <defs>
3     <symbol id="social-logo-facebook" viewBox="0 0 48 48">
4       <rect fill="#1877f2" width="48" height="48"/>
5       <path fill="#fff" d="m34.2 24-1.1 6.9h-5.6V48H20V30.9h-6V24h6.1v-5.3
6     </symbol>
7
8     <symbol id="social-logo-telegram" viewBox="0 0 48 48">
9       <rect fill="#2aabee" width="48" height="48"/>
10      <path fill="#fff" d="M10.8 23.7c7.3 11.6-5 14-6 6.6-2.8 8-3.2 8.9-
11    </symbol>
12
13    <symbol id="social-logo-twitter" viewBox="0 0 48 48">
14      <rect fill="#000" width="48" height="48"/>
15      <path fill="#fff" d="M26.7 21.9 37.1 10h-2.5l-9 0.3l18.3 10h10l16
16    </symbol>
17
18    <symbol id="social-logo-vk" viewBox="0 0 48 48">
19      <rect fill="#007f" width="48" height="48"/>
20      <path fill="#fff" d="M25.5 35c14.5 35 8.3 27.5 8 15h5.5c.2 9.2 4.2
21    </symbol>
22
23    <symbol id="social-logo-youtube" viewBox="0 0 48 48">
24      <rect fill="#ff0000" width="48" height="48"/>
25      <path fill="#fff" d="M39.3 16.5c-.4-1.4-1.4-2.5-2.8-2.8c34 13 24 1
26    </symbol>
27
28    <symbol id="social-logo-dzen" viewBox="0 0 48 48">
29      <rect fill="#000" width="48" height="48"/>
30      <path fill="#fff" d="M0 23.3c9.7-.1 15.1-.9 18.8-4.5 3.6-3.6 4.4-5
```

- Инициатор

Название

- 75789709a4c7cdcb9813.js
- chunk-vendors.3a359bdb.js
- app.42ccfef0.js
- page-my-feed.7e02ca41.js
- 7298.c8f1d73c.js
- pwacompat.min.js
- context.js
- js?id=G-S28W1WC23F
- ads.js
- pwacompat
- pwacompat@2.0.17
- gallery.3e8c05c3.css
- light.css
- chunk-vendors.5e25635d.css
- app.ff5400b1.css
- page-my-feed.b64a4ee4.css
- data:image/svg+xml;...
- new-social-icons-sprite.svg
- megazord-v28.faec9762..svg
- habr-logo-ru.svg
- wPvcRMNoLi909EPdbkx7vf...
- VHm67n4JxN4XMRvCMfIO...

Заголовки Предварительный просмотр Ответ Инициатор Время >>

Цепочка инициаторов запроса

- https://habr.com/ru/feed/
- https://habr.com/img/new-social-icons-sprite.svg

- Время

Название

- 75789709a4c7cdcb9813.js
- chunk-vendors.3a359bdb.js
- app.42ccfef0.js
- page-my-feed.7e02ca41.js
- 7298.c8f1d73c.js
- pwacompat.min.js
- context.js
- js?id=G-S28W1WC23F
- ads.js
- pwacompat
- pwacompat@2.0.17
- gallery.3e8c05c3.css
- light.css
- chunk-vendors.5e25635d.css
- app.ff5400b1.css
- page-my-feed.b64a4ee4.css
- data:image/svg+xml;...
- new-social-icons-sprite.svg
- megazord-v28.faec9762..svg
- habr-logo-ru.svg
- wPvcRMNoLi909EPdbkx7vf...
- VHm67n4JxN4XMRvCMfIO...
- FDnEMkpizP8MaTz63uufO...

Заголовки Предварительный просмотр Ответ Инициатор Время >>

В очереди на 1.53 сек.
Запущен в 1.54 сек..

Планирование использования ресурсов ПРОДОЛЖИТЕЛ

Очереди сообщений 8.13 мс

Начать подключение ПРОДОЛЖИТЕЛ

Остановлено 172.51 мс

Запрос/ответ ПРОДОЛЖИТЕЛ

Запрос отправлен 0.30 мс

Ожидание ответа сервера 188.15 мс

Скачивание контента 0.58 мс

Описание 369.66 мс

Время сервера ВРЕМЯ

Во время разработки можно использовать сайт [Server Timing API](#), чтобы добавлять статистику в серверный таймер этого запроса.

- Файлы cookies

Название

75789709a4c7cdcb9813.js
chunk-vendors.3a359bdb.js
app.42ccfe0.js
page-my-feed.7e02ca41.js
7298.c8f1d73c.js
pwacompat.min.js
context.js
js?id=G-S28W1WC23F
ads.js
pwacompat
pwacompat@2.0.17
gallery.3e8c05c3.css
light.css
chunk-vendors.5e25635d.css
app.ff5400b1.css
page-my-feed.b64a4ee4.css
data:image/svg+xml;...
new-social-icons-sprite.svg
megazord-v28.faec9762...svg
habr-logo-ru.svg
wPvcRMNoLi909EPdbkx7vf...
VHm67n4JxN4XMRvCMfIO...
FDnEMkpiZP8MaTz63uurQ...

Заголовки
Предварительный просмотр
Ответ
Инициатор
Файлы cookie
>>

Запросить файлы cookie

☐ Показать отфильтрованные файлы cookie запроса

Название	Значение	D...	Pa...	Ex...	Pa...	Ht...	Se...	Sa...	Pa...	Pri...
_fbp	fb.1.1711306507074.552...	.h...	/	20...	31			Lax		M...
_ga	GA1.1.1513597505.17087...	.h...	/	20...	30					M...
_ga_8ZVM81B7DF	GS1.1.1711306505.1.1.17...	.h...	/	20...	60					M...
_ga_S28W1WC23F	GS1.1.1711632263.11.1.1...	.h...	/	20...	61					M...
_ym_d	1703260715	.h...	/	20...	15		✓	N...		M...
_ym_isad	2	.h...	/	20...	9		✓	N...		M...
_ym_uid	1703260715228895359	.h...	/	20...	26		✓	N...		M...
fl	ru	ha...	/	20...	4					M...
habr_uid	VWhiTjVLQ05GTGgvT1JH...	.h...	/	20...	101	✓	✓	N...		M...
hl	ru	ha...	/	20...	4					M...
mp_e2d341d0f1f...	%7B%22distinct_id%22%...	.h...	/	20...	739					M...
visited_articles	537290:331904:331836:3...	ha...	/	20...	57					M...

Выводы:

В ходе выполнения работы, основной целью которой было получение практических навыков по тестированию сетевых протоколов с использованием инструментов веб-разработчика браузера, были достигнуты следующие результаты и выявлены навыки.

Основными навыками, которые были приобретены в процессе работы, являются умение анализировать сетевой трафик, определять и исследовать различные типы запросов и ответов сервера, а также использовать полученную информацию для тестирования и отладки веб-приложений. Это включает в себя умение определять статус коды ответов сервера, анализировать заголовки запросов и ответов, а также изучать содержимое запросов и ответов, включая тела сообщений и данные куки.

Таким образом, выполнение данной работы позволило расширить знания и навыки в области тестирования сетевых протоколов, что будет полезно в дальнейшей профессиональной деятельности.

Список использованных источников:

1. Аграновский, А. В. Тестирование веб-приложений: учебное пособие
2. Инструменты разработчика Chrome. URL:
<https://developer.chrome.com/docs/devtools/>