

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

Кафедра ИС

ОТЧЕТ
по практической работе № 2
по дисциплине «Автоматизация тестирования»
Тема: «Поиск Xpath-локаторов средствами DevTools»

Студент гр. 2372

Преподаватель

Соколовский В.Д.

Турнецкая Е.Л.

Санкт-Петербург

2024

Цель работы: Получение практических навыков по тестированию веб-элементов на основе XPath-селекторов.

Вариант 17



Крутая челочка



После первого дня в качалке



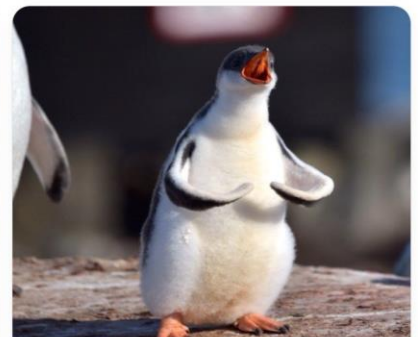
Летят-катаются



Златовласка



В шарфиках



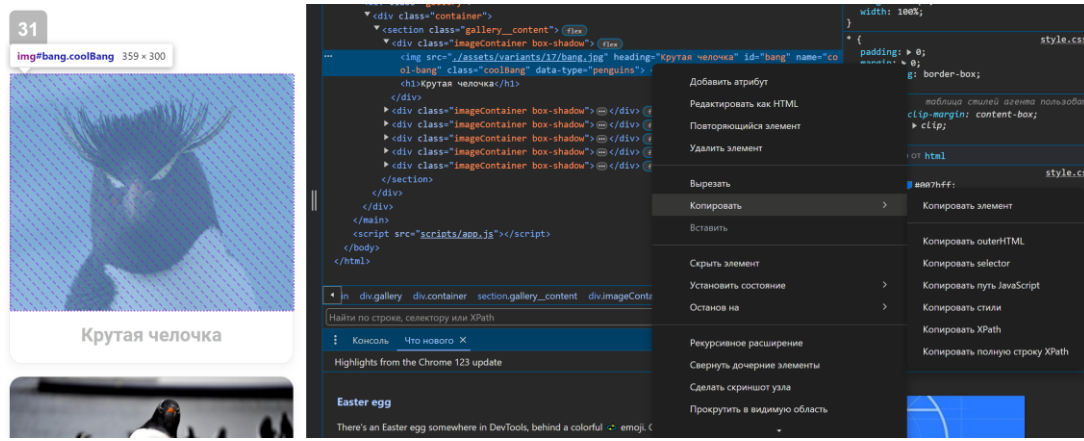
Силач

Скриншот 1: Интерфейс учебного ресурса <https://qa-test-selectors.netlify.app/>

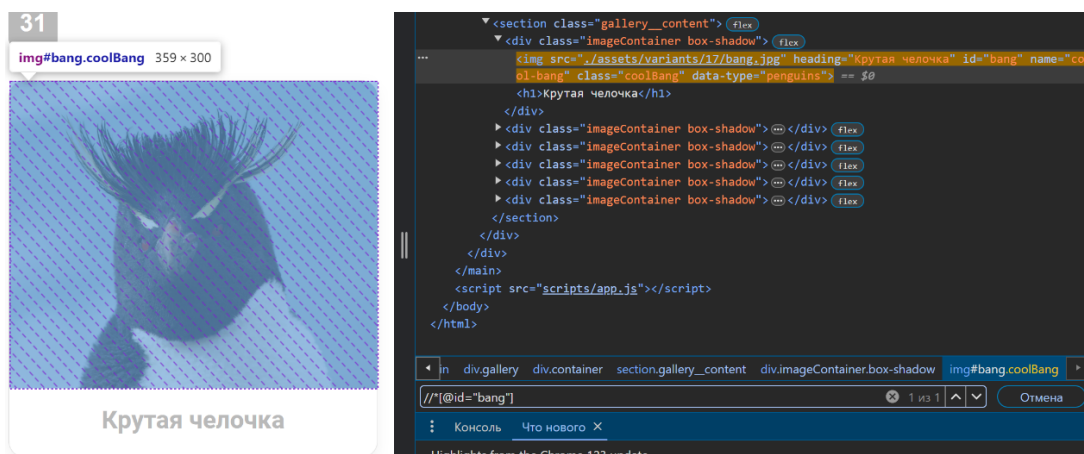
Раздел 1: Нахождение программного кода веб-элемента на основе XPath-пути.

Для того, чтобы найти программный код веб-элемента на странице с использованием XPath-пути, следует выполнить следующие шаги:

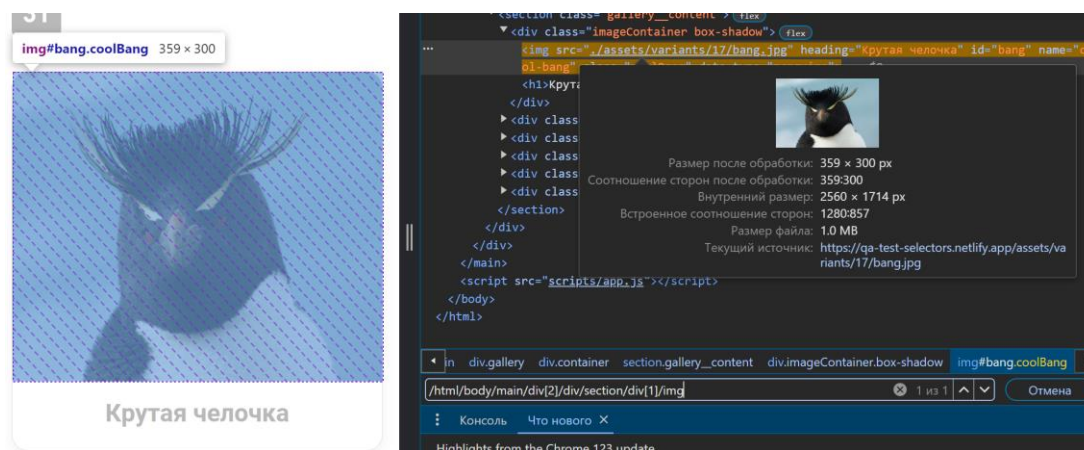
1. Откройте веб-страницу, на которой находится необходимый веб-элемент.
2. Откройте инструменты разработчика в вашем браузере. Обычно это можно сделать через меню "View" -> "Developer" -> "Developer Tools" или нажатием клавиш "Ctrl+Shift+I".
3. В инструментах разработчика выберите вкладку "Elements".
4. Нажмите правой кнопкой мыши на веб-элемент, программный код которого вы хотите найти, и выберите "Copy" -> "Copy XPath".



Скриншот №1: Копирование пути к элементу.

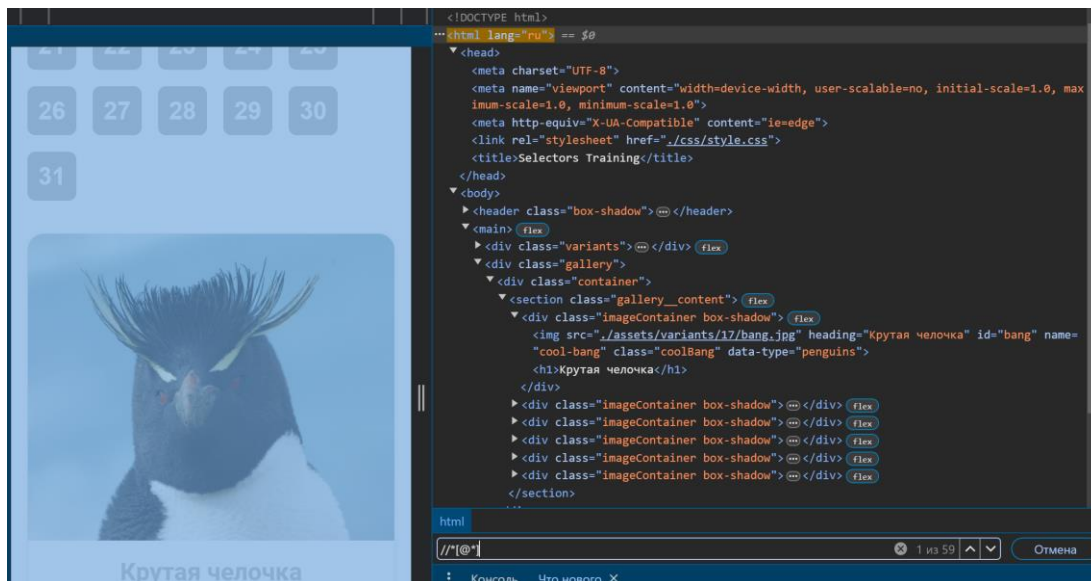


Скриншот №2: Поиск элемента по XPath



Скриншот №3: Поиск элемента по полному XPath

Осуществление выбора всех элементов на странице



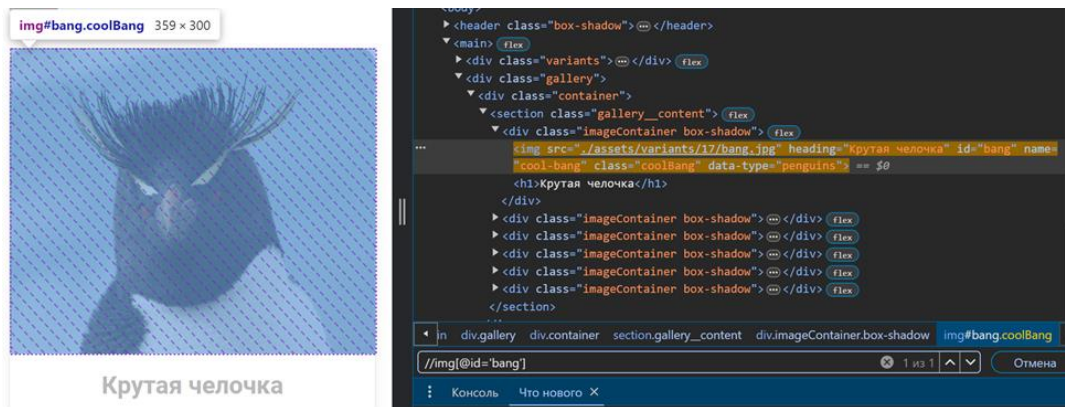
Скриншот 4: Выбор всех элементов

Раздел 2: Нахождение веб-элемента по атрибутам, по порядковому номеру в коллекции. Выполнение запросов с использованием функций. Реализация сложных запросов с применением операторов группировки, объединения или логических операций AND, OR, NOT.

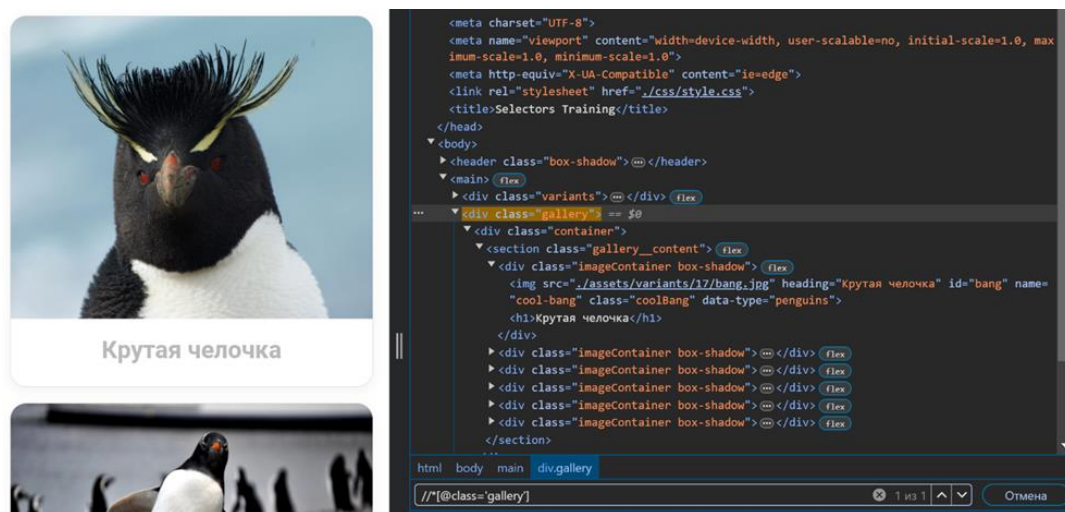
Для нахождения веб-элемента по атрибутам в Chrome DevTools используется встроенный механизм поиска, который позволяет выполнить запросы с использованием функций и применить различные операторы для сложных запросов.

Нахождение веб-элемента по атрибутам:

- В Chrome DevTools откройте вкладку "Elements".
- Нажмите Ctrl + F (или Cmd + F на macOS), чтобы открыть строку поиска.
- Введите запрос, содержащий атрибуты и их значения, например:
//*[@id='example'].



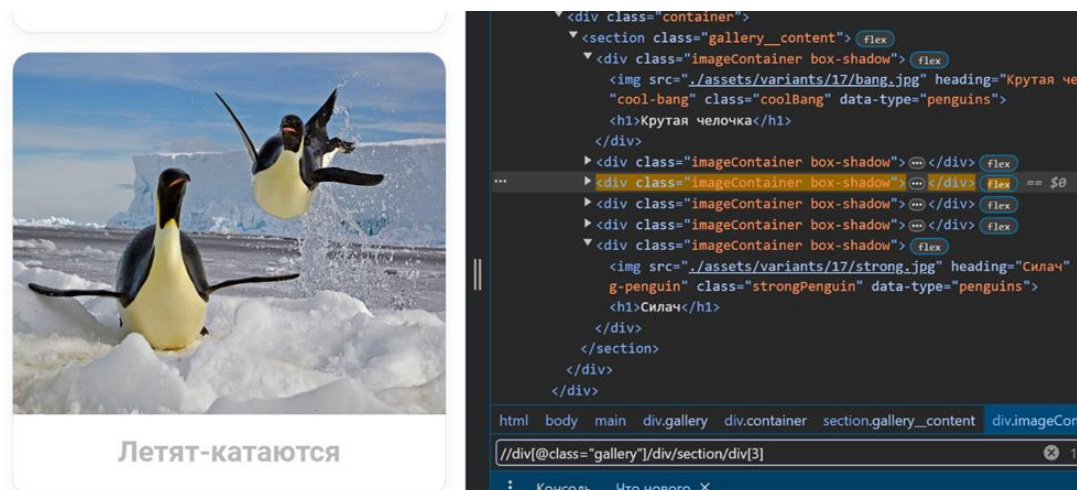
Скриншот 5: Выбор по атрибуту



Скриншот 6: Выбор по классу

Нахождение веб-элемента по порядковому номеру в коллекции:

- Например, чтобы найти второй элемент списка, вы можете использовать `//div[@class="gallery"]/div/section/div[3]`.

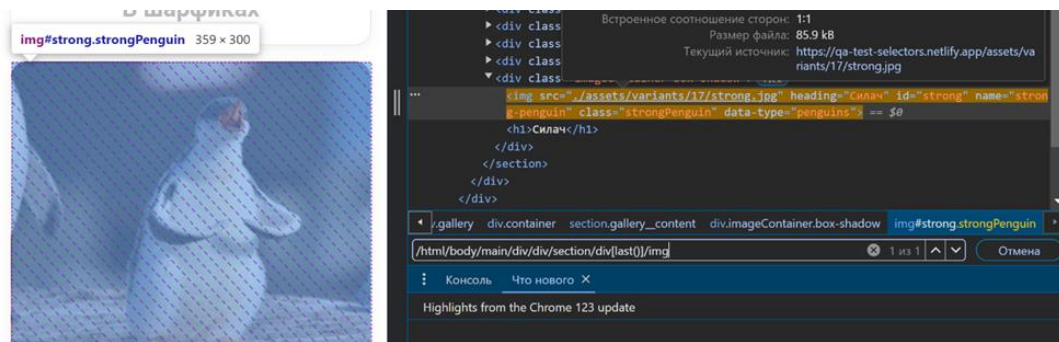


Скриншот 7: Фильтрация по порядковому номеру в коллекции

Выполнение запросов с использованием функций:

- Например, с помощью функции `last()` можно найти последний `div` в коллекции и перейти в нем к `тегу img`.

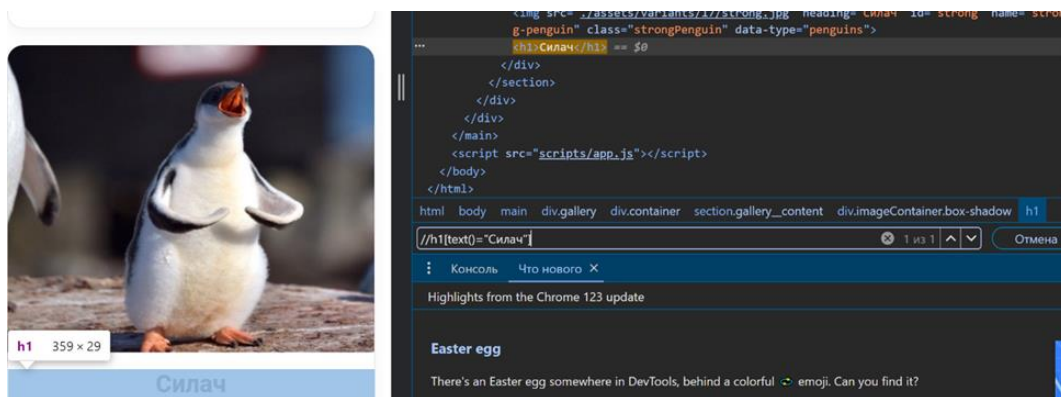
`/html/body/main/div/div/section/div[last()]/img`



Скриншот 8: Результат применения функции `last()`

- Например, `text()` применяется для поиска элементов на основе строкового значения, содержащегося в его текстовом узле. Если элемент имеет текстовое содержимое в виде строки, то элемент можно найти следующим образом:

`//h1[text()="Силач"]`.

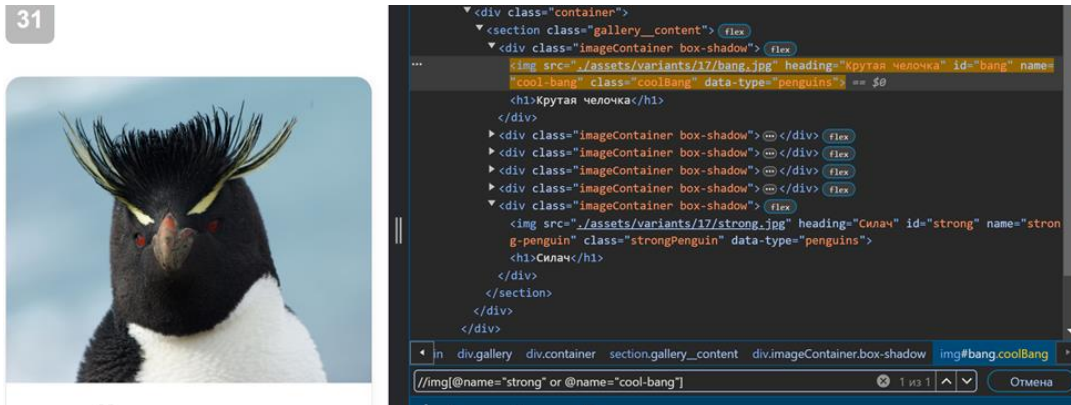


Скриншот 9: Результат применения функции `text()`

Реализация сложных запросов с применением операторов группировки, объединения или логических операций AND, OR, NOT:

- Вы можете комбинировать селекторы с помощью логических операторов в CSS.
- Например, требуется найти два изображения с силачом или крутой челкой. Для этого реализуют запрос:

`//img[@name="strong" or @name="cool-bang"]`



Скриншот 10: Результат применения логические операции or

Выводы:

Работа с XPath-локаторами с помощью DevTools дает возможность эффективно находить и проверять веб-элементы на веб-страницах. Этот инструмент позволяет легко определять уникальные пути к нужным элементам, что делает процесс тестирования более эффективным и надежным.

Получение практических навыков по тестированию веб-элементов на основе XPath-селекторов поможет улучшить качество тестирования, упростить процесс поиска и проверки элементов на странице и повысить эффективность работы тестировщика.

Благодаря использованию XPath-локаторов, можно автоматизировать процесс тестирования, уменьшить количество ошибок и сделать тесты более надежными. Это полезное умение для профессионального тестировщика, которое помогает обеспечить качество веб-приложений и улучшить пользовательский опыт.

Список использованных источников:

1. Современный учебник JavaScript.
URL: <https://learn.javascript.ru/css-selectors>
2. Материалы портала Webref.
URL: <https://webref.ru/course/css-tutorial/selector>
3. Образовательный портал testengineer.ru
URL: <https://testengineer.ru/xpathquick-guide/>