

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Н.П. ОГАРЁВА»
(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»)

Факультет математики и информационных технологий
Кафедра фундаментальной информатики

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ
по дисциплине: Методы тестирования программных продуктов

Автор курсовой работы _____ С. А. Антонова
подпись, дата

Обозначение работы:

Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии

Руководитель работы,
канд. тех. Наук _____ А.В. Попов
подпись, дата

Саранск 2024

1. Описание предмета тестирования

<https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/> - это сайт МБОУ "Лицей № 1" р.п. Чамзинка. На сайте представлена вся необходимая информация для родителей, учеников и учителей. Присутствует новостная страница, справочная информация, возможность просмотра расписания, а также, возможность перехода в электронный дневник.



Рисунок 1 – Главная страница сайта

2. Описание окружения тестирования

Тип устройства: Ноутбук

Процессор: Intel Core i5-1135G7

Видеокарта: нет

Оперативная память: 8 Gb

Количество ядер: 4 ядер, 8 потоков

Операционная система: Windows 10 Home

Разрешение экрана: 1920 × 1080

Антивирус: нет

Расширения: Selenium IDE

Браузер: Google Chrome Версия 122.0.6261.129 (Официальная сборка), (64 бит)

3. use cases (пользовательские сценарии)

На сайте отсутствует требование регистрации, поэтому просмотреть всю информацию может любой пользователь.

1) Посмотреть сведения об Образовательном учреждении

Последовательность действий: нажать на «Сведения об образовательной организации», находящиеся на главной странице сайта => перейти на необходимую вкладку.

Результат: успешно полученная информация.

2) Просмотреть расписание

Последовательность действий: нажать на кнопку «Расписание», которая находится на главной странице сайта => Выбрать необходимые класс и дату.

Результат: успешно просмотренное расписание.

3) Посмотреть контактную информацию о школе

Последовательность действий: нажать на кнопку «Контакты», находящуюся на главной странице сайта => выбрать необходимые нам данные (номер телефона, электронная почта).

Результат: успешно полученная информация.

4) Посмотреть, проведенные в школе мероприятия

Последовательность действий: нажать на кнопку «Мероприятия», которая находится на главной странице сайта => выбрать необходимый раздел для просмотра => просмотреть, проведенные мероприятия на данную тематику.

Результат: успешно полученная информация.

5) Обратиться к директору

Последовательность действий: пролистать главную страницу => нажать на кнопку «Обратиться к директору»=>заполнить предложенную форму =>отправить письмо.

Результат: успешное обращение к директору.

6) Сделать предложение по улучшению

Последовательность действий: нажать на кнопку «написать о проблеме», расположенной на главной странице=> рассказать о своем предложении => отправить.

Результат: успешно сделанное предложение.

4. Описание автоматизированного сценария тестирования

Тестирование производилось с помощью Selenium IDE.

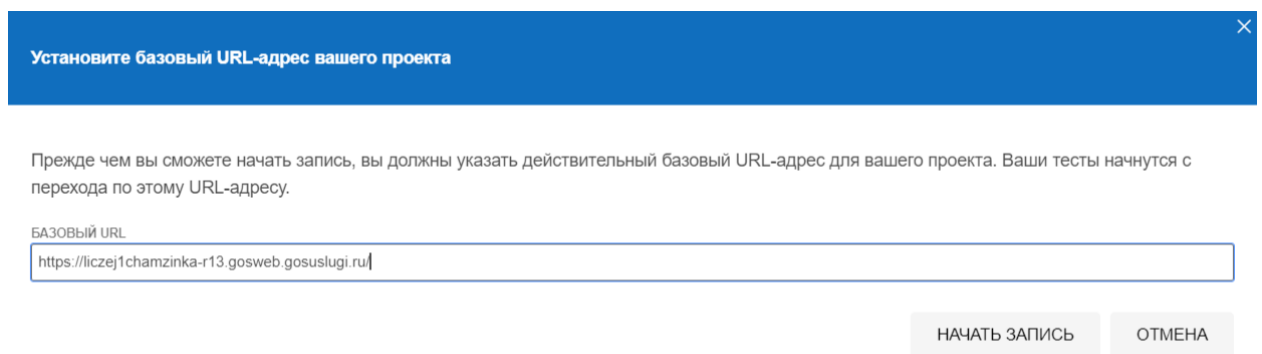


Рисунок 2 – Расширение для браузера Selenium IDE

С помощью данного расширения было создано 5 сценариев.

1) Первый сценарий – просмотр сведений об образовательном учреждении.

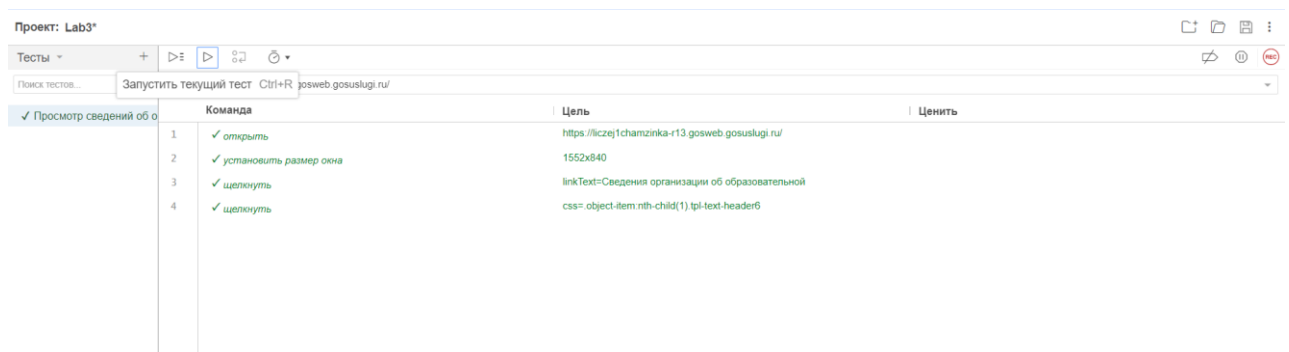


Рисунок 3 – Автоматическое тестирование (сценарий 1)

Результат – успешно просмотренные сведения об общеобразовательном учреждении.

2) Второй сценарий – это просмотр расписания. Данный сценарий завершился ошибкой на этапе выбора необходимого класса.

Проект: Lab3*

Выполнение -

X Просмотр расписания*

https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/

Команда	Цель	Ценить
1 ✓ открыть	https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/	
2 ✓ установить размер окна	1552x840	
3 ✓ щелкнуть	linkText=Расписание	
4 ✓ щелкнуть	css=#gw-datepicker-carousel__arrow_next > svg	
5 ✓ щелкнуть	css=gw-schedule__номер_класса gw-choices__inner	
6 X выбрать	идентификатор = номер_класса	метка=11 класс
7 мышью вверх	css=gw-schedule-grid__line nth-child(2) > gw-schedule-grid__lesson nth-child(2) > gw-schedule-lesson	

Рисунок 4 – Автоматическое тестирование (сценарий 2)

Результат – ошибка при выполнении команд.

3) Третий сценарий – посмотреть контактную информацию о школе.

Команда	Цель	Ценить
1 ✓ открыть	https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/	
2 ✓ установить размер окна	1552x840	
3 ✓ щелкнуть	linkText=Контакты	

Рисунок 5 – Автоматическое тестирование (сценарий 3)

Результат – успешно просмотрена контактная информация о школе.

4) Четвертый сценарий – посмотреть, проведенные в школе мероприятия.

Команда	Цель	Ценить
1 ✓ открыть	https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/	
2 ✓ установить размер окна	1552x840	
3 ✓ щелкнуть	linkText=Мероприятия	
4 ✓ щелкнуть	css=.select2-выбор	
5 ✓ щелкнуть	linkText=«Город будущего: как квантовые технологии меняют нашу жизнь -экскурсию в квантовые лаборатории».	

Рисунок 6 – Автоматическое тестирование (сценарий 4)

Результат – успешно полученная информация.

5) Пятый сценарий – Обратиться к директору.

1 ✓ открыть	https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/
2 ✓ установить размер окна	1552x840
3 ✓ щелкнуть	css= btn
4 ✓ навести курсор мыши	css= btn
5 ✓ мышью впе	css= btn

Рисунок 7 – Автоматическое тестирование (сценарий 5)

Результат – успешное обращение к директору.

6) Шестой сценарий - сделать предложение по улучшению.

https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru		
Команда	Цель	Цениль
1 ✓ открыть	/	
2 ✓ установить размер окна	1552x840	
3 ✓ щелкнуть	css= tpl-block-386-list > tpl-button-primary	

Рисунок 8 – Автоматическое тестирование (сценарий 6)

Результат – успешно сделано предложение по улучшению.

5. Результат автоматизированного тестирования

Бревно	Ссылка	
Запуск «Просмотр сведений об образовательном учреждении»		23:46:04
1.	открыть на https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/ OK	23:46:05
2.	setWindowSize на 1552x840 OK	23:46:05
3.	нажмите на ссылкуText=Сведения об образовательной организации ХОРОШО	23:46:05
4.	нажмите css= object-item:nth-child(1) tpl-text-header6 ХОРОШО	23:46:07
«Просмотр сведений об образовательном учреждении» завершен успешно		23:46:08

Рисунок 9 – Результат автоматического тестирования (сценарий 1)

Бревно	Ссылка	
1.	открыть на https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/ OK	00:02:50
2.	setWindowSize на 1552x840 OK	00:02:53
3.	нажмите на ссылкуText=Расписание ХОРОШО	00:02:53
4.	нажмите css=#gw-datepicker-carousel_arrow_next > svg ХОРОШО	00:02:55
5.	нажмите css=#gw-schedule__номер-класса gw-choices__inner ХОРОШО	00:02:56
6.	выберите id=class_number со значением label=11 класс Неудачный. Вариант с меткой «11 класс» не найден	00:02:57
«Просмотр расписания» завершен с 1 ошибкой		00:02:58

Рисунок 10 – Результат автоматического тестирования (сценарий 2)

Запускаем «Просмотр контактной информации»		00:11:51
1.	открыть на https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/ OK	00:11:52
2.	setWindowSize на 1552x840 OK	00:11:52
3.	нажмите на ссылкуText=Контакты ХОРОШО	00:11:52
«Просмотр контактной информации» завершен успешно		00:11:54

Рисунок 11 – Результат автоматического тестирования (сценарий 3)

Запуск «Посмотреть, проведенные в школе мероприятия»		00:14:53
1.	открыть на https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/ OK	00:14:54
2.	setWindowSize на 1552x840 OK	00:14:54
3.	нажмите на ссылкуText=Мероприятия ХОРОШО	00:14:54
4.	нажмите css= select2-выбор ХОРОШО	00:14:56
5.	click on linkText=Город будущего: как квантовые технологии меняют нашу жизнь- экскурсия в квантовые лаборатории. ХОРОШО	00:14:57

Рисунок 12 – Результат автоматического тестирования (сценарий 4)

Запуск «Обратиться к директору»		00:17:25
1.	открыть на https://liczej1chamzinka-r13.gosweb.gosuslugi.ru/ OK	00:17:27
2.	setWindowSize на 1552x840 OK	00:17:27
3.	нажмите css= btn ХОРОШО	00:17:27
4.	mouseover на css= btn ХОРОШО	00:17:29
5.	mouseover на css= btn ХОРОШО	00:17:36
6.	нажмите на имя = f_FieldSendName	00:17:37

Рисунок 13 – Результат автоматического тестирования (сценарий 5)

Выполняется «Сделать предложение по продолжению»		00:22:33
1.	открыть вкл. / OK	00:22:35
2.	setWindowSize на 1552x840 OK	00:22:35
3.	нажмите css= tpl-block-386-list > tpl-button-primary ХОРОШО	00:22:35
«Сделать предложение по» успешно завершено		00:22:36

Рисунок 14 – Результат автоматического тестирования (сценарий 6)