

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ
Кафедра программного обеспечения информационных технологий

Факультет КСиС

Специальность ПОИТ

Лабораторная работа №6
по дисциплине «Надежность программного обеспечения»
на тему «Работа в среде Selenium WebDriver»

Выполнил студент: Трухан К.А.

Группа: 851002

Минск 2020

Тестирование проводилась на сайте Средней школы №8 г. Солигорска, <http://sch8.soligorsk.edu.by>.

Тесты

1. Просмотр архива новостей

- переход по вкладке сервисы;
- выбор архива новостей;
- скрол вниз;
- выбор новости с дальнейшим посмотрим с помощью ссылки читать далее;
- просмотр содержимого;

Результат: тест пройден успешно.



2	<code>set window size</code>	974x1080
3	<code>click</code>	linkText=Сервисы
4	<code>click</code>	linkText=Архив новостей
5	<code>click</code>	id=root2
6	<code>click</code>	css=#list2 > a:nth-child(6)
7	<code>click</code>	linkText=Читайте далее »
8	<code>click</code>	css=.content_box:nth-child(2)
9	<code>click</code>	css=.post_content > p:nth-child(1)

Running 'archive search'

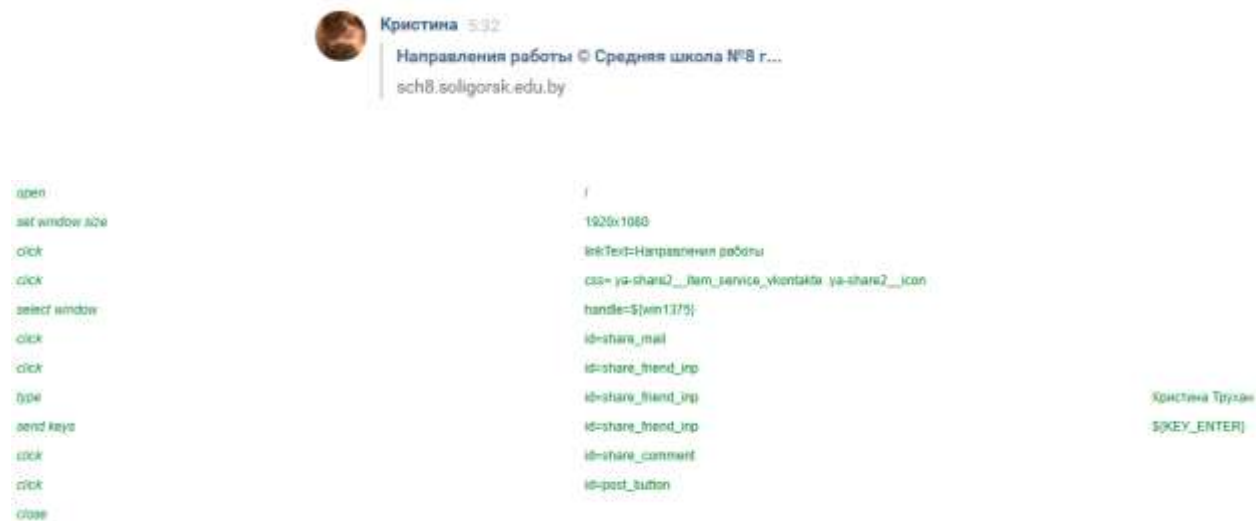
- open on / OK
- setWindowSize on 974x1080 OK
- click on linkText=Сервисы OK
- click on linkText=Архив новостей OK
- click on id=root2 OK
- click on css=#list2 > a:nth-child(6) OK
- click on linkText=Читайте далее » OK
- click on css=.content_box:nth-child(2) OK
- click on css=.post_content > p:nth-child(1) OK

'archive search' completed successfully

2. Поделиться страницей

- выбор вкладки “Направление работы”;
- скрол вниз до соц. Сетей;
- выбор соц. сети “ВКонтакте”;
- ввод данных получателя;
- отправка.

Результат: тест пройдет успешно.



Running 'chareSite'

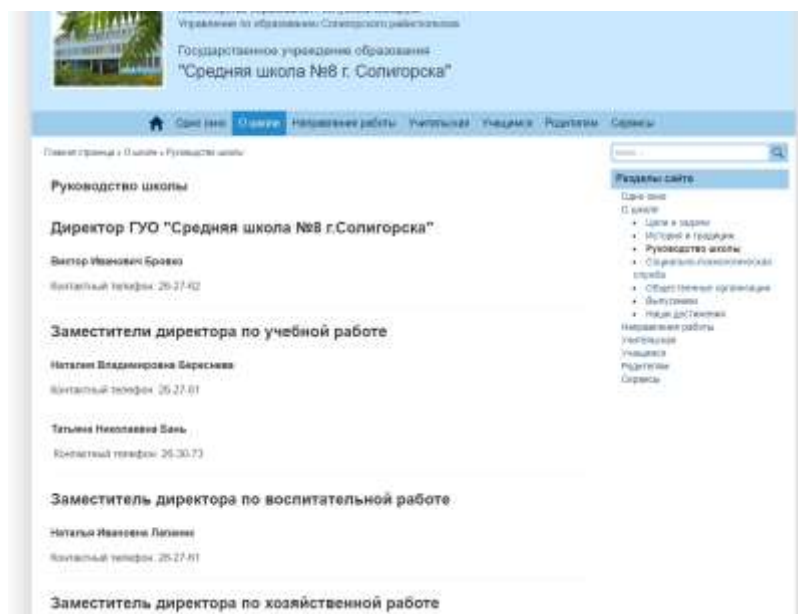
1. open on / OK
2. setWindowSize on 1920x1080 OK
3. click on linkText=Направления работы OK
4. click on css=.ya-share2__item_service_vkontakte .ya-share2__icon OK
5. selectWindow on handle=\${win1375} OK
6. click on id=share_mail OK
7. click on id=share_friend_inp OK
8. type on id=share_friend_inp with value Кристина Трухан OK
9. sendKeys on id=share_friend_inp with value \${KEY_ENTER} OK
10. click on id=share_comment OK
11. click on id=post_button OK
12. close OK

'chareSite' completed successfully

3. Просмотр администрации школы

- переход на карту сайта;
- выбор вкладки “о школе”;
- выбор вкладки “администрация школы”;
- просмотр содержимого.

Результат: тест пройден успешно.



1	<code>open</code>	<code>/</code>
2	<code>set window size</code>	<code>1920x1080</code>
3	<code>click</code>	<code>linkText=Карта сайта</code>
4	<code>click</code>	<code>css=.parent_active > .level_1 > .parent:nth-child(2) > a</code>
5	<code>click</code>	<code>linkText=Администрация школы</code>
6	<code>run script</code>	<code>window.scrollTo(0,109)</code>

Running 'check school administration'

1. open on / OK
2. setWindowSize on 1920x1080 OK
3. click on linkText=Карта сайта OK
4. click on css=.parent_active > .level_1 > .parent:nth-child(2) > a OK
5. click on linkText=Администрация школы OK
6. runScript on window.scrollTo(0,109) OK

'check school administration' completed successfully

4. Фотогалерея

- переход на карту сайта;
- выбор вкладки “Фотогалерея”;
- выбор вкладки 2018;
- выбор вкладки май;
- просмотр содержимого;
- выбор вкладки январь;
- просмотр содержимого;
- выбор мероприятия;
- выбор и просмотр фотографии;
- выход из просмотра фотографии;
- выбор другой фотографии.

Результат: тест пройден успешно.

Парад снеговиков

03.01.2018 - Парад снеговиков!

Что такое и зачем, друзья?
Кто, кто и кто?
Улы, улы, нос - морковка
И шапку держишь ладно
Мне приятно здесь стоять,
В двери Новый год звучит.

В конце ноября в нашей школе был объявлен конкурс проектов из бросового материала «Снеговик - 2018». Главной целью данного мероприятия было объединение совместного творчества детей и родителей. Участие в конкурсе приняли самые активные родители и дети.

Бросовый материал, конечно, один из самых распространенных материалов для поделок, творчества и развлечений. Пластиковые бутылки, пластиковые контейнеры, тарелки, стаканчики, банки, крышки-оборочки, старые флажки, носки, и прочие бытовые отходы ничего не стоят, а вот использовать их в своём творчестве можно сделать настоящие чудеса.



Галерея сайта

О нас

О сайте

- Цели и задачи
- История и традиции
- Фотогалерея
- Структура сайта
- Специально-педагогическая поддержка
- Организационная структура
- Бюджет
- Уроки дизайна
- Направления работы
- Учительские
- Ученические
- Родительские
- Справочник

Фотогалерея



Running "photo gallery"

1. open on / OK
2. setWindowSize on 1920x1080 OK
3. click on linkText=Карта сайта OK
4. click on linkText=Фотогалерея OK
5. click on id=root1 OK
6. click on css=#list1 > a:nth-child(2) OK
7. click on linkText=Январь OK
8. click on linkText=Читайте далее » OK
9. click on css=li:nth-child(11) img OK
10. click on css= fancybox-item OK
11. click on css=li:nth-child(16) img OK
12. click on css= fancybox-item OK

'photo gallery' completed successfully

1. open
2. set window size
3. click
4. click
5. click
6. click
7. click
8. click
9. click
10. click
11. click
12. click

- /
- 1920x1080
- linkText=Карта сайта
- linkText=Фотогалерея
- id=root1
- css=#list1 > a:nth-child(2)
- linkText=Январь
- linkText=Читайте далее »
- css=li:nth-child(11) img
- css= fancybox-item
- css=li:nth-child(16) img
- css= fancybox-item

5. Поиск по сайту

- переход по вкладке сервисы;
- выбор вкладки поиск по сайту;
- ввод “директор” в поисковую систему;
- отсутствие результата;
- ввод “учитель” в поисковую систему;
- отсутствие результата;
- ввод “о школе” в поисковую систему;
- отсутствие результата.

Результат: тест выполнен успешно.

Running 'site search'

1. open on / OK
2. setWindowSize on 974x1080 OK
3. click on linkText=Сервисы OK
4. click on linkText=Поиск по сайту OK
5. click on name=text OK
6. type on name=text with value lbh OK
7. sendKeys on name=text with value \${KEY_DOWN} OK
8. click on name=text OK
9. type on name=text with value директор OK
10. sendKeys on name=text with value \${KEY_ENTER} OK
11. click on name=text OK
12. type on name=text with value учитель OK
13. sendKeys on name=text with value \${KEY_ENTER} OK
14. type on name=text with value О школе OK
15. sendKeys on name=text with value \${KEY_ENTER} OK
16. click on css=#layout > .wrapper OK

'site search' completed successfully

open

set window size

click

click

click

type

send keys

click

type

send keys

click

type

send keys

type

send keys

click

Главная страница » Сервисы » Поиск по сайту

Поиск по сайту

Поделиться страницей:



На базе полученных тестов можем сделать вывод, что данный элемент сайта работает некорректно.

/

974x1080

linkText=Сервисы

linkText=Поиск по сайту

name=text

name=text

name=text

name=text

name=text

name=text

name=text

name=text

name=text

name=text

name=text

css=#layout > .wrapper

lbh

\${KEY_DOWN}

директор

\${KEY_ENTER}

учитель

\${KEY_ENTER}

О школе

\${KEY_ENTER}

6. Проверка введенного email

- выбор вкладки “электронное обращение”;
- заполнение полей данными;
 - заполнение поля электронной почты некорректными данными.
- нажатие кнопки отправить;
- получение alert с сообщением “Некорректный email”;
- закрытие alert.

Результат: тест выполнен успешно

Running 'test email'

1. open on / OK
2. setWindowSize on 1920x1080 OK
3. click on linkText=Электронное обращение OK
4. click on id=field_fio OK
5. type on id=field_fio with value ФИО OK
6. click on id=field_place OK
7. type on id=field_place with value адрес OK
8. click on id=field_email OK
9. type on id=field_email with value incorrect email OK
10. click on id=field_question OK
11. type on id=field_question with value test OK
12. click on css=.link-button OK
13. assertAlert on Некорректный email OK

'test email' completed successfully

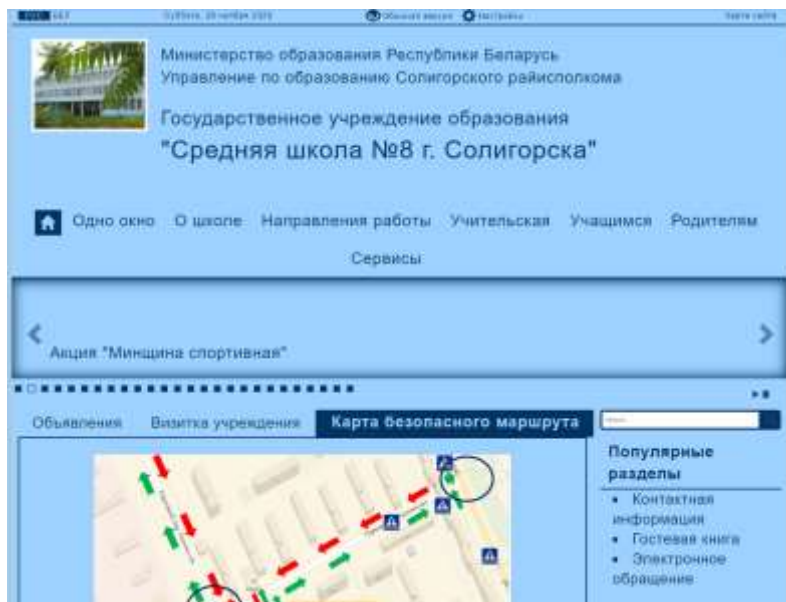
alert не закрыт для демонстрации его появления

1.	open	/
2.	set window size	1920x1080
3.	click	linkText=Электронное обращение
4.	click	id=field_fio
5.	type	id=field_fioФИО
6.	click	id=field_place
7.	type	id=field_placeадрес
8.	click	id=field_email
9.	type	id=field_emailincorrect email
10.	click	id=field_question
11.	type	id=field_questiontest
12.	click	css=.link-button
13.	assert alert	Некорректный email

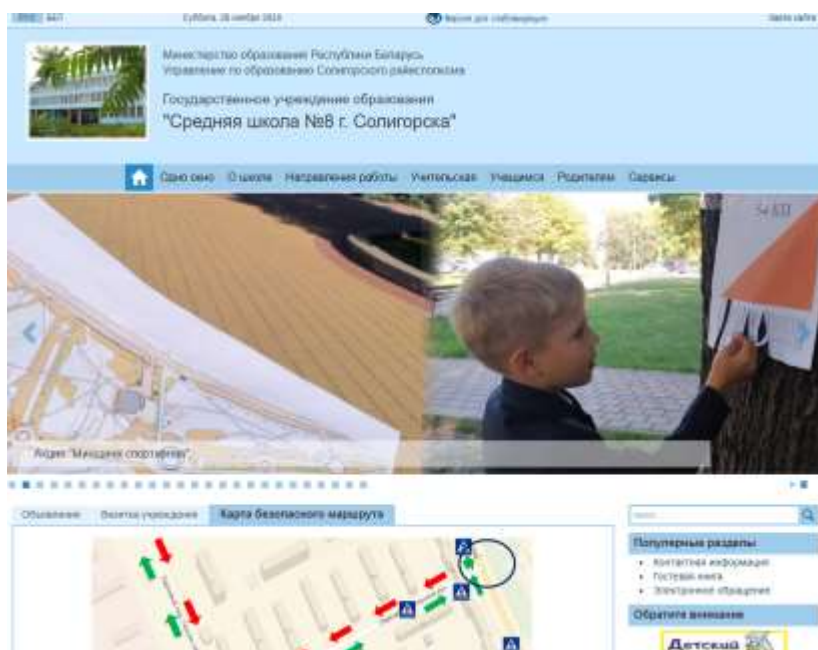
7. Выбор и настройка версии сайт для слабовидящих

- выбор вкладки “Версия для слабовидящих”;
- выбор опции “Настройки”;
- настройка размера шрифта;
- настройка цвета сайта;
- настройка межбуквенного расстояния.

Результат: тест пройден успешно.



Версия для слабовидящих



Обычная версия

1	open	/	
2	set window size	1936x1096	
3	click	css=#versionForVisuallyImpaired_glyphicon-text	
4	click	id=settings	
5	click	id=colorSiteBeige	
6	click	id=colorSiteBlue	
7	click	linkText=Справка	
8	click	id=increaseFont	
9	click	id=increaseFont	
10	click	id=increaseFont	
11	double click	id=increaseFont	
12	click	id=increaseFont	
13	click	id=increaseFont	
14	double click	id=increaseFont	
15	click	id=increaseFont	
16	click	id=increaseFont	
17	click	id=increaseFont	
18	double click	id=increaseFont	
19	click	id=increaseFont	
20	click	id=increaseFont	
21	click	id=increaseFont	
22	click	id=increaseFont	
23	click	id=increaseFont	
24	click	id=increaseFont	
25	mouse down at	id=increaseFont	35,01641845703125,7.5
26	mouse move at	id=increaseFont	35,01641845703125,7.5
27	mouse up at	id=increaseFont	35,01641845703125,7.5
28	click	id=increaseFont	
29	click	linkText=Справка	
30	click	id=closeBasicSettings	

Running 'version for the visually impaired'

1. open on / OK
2. setWindowSize on 1936x1096 OK
3. click on css=#versionForVisuallyImpaired_glyphicon-text OK
4. click on id=settings OK
5. click on id=colorSiteBeige OK
6. click on id=colorSiteBlue OK
7. click on linkText=Справка OK
8. click on id=increaseFont OK
9. click on id=increaseFont OK
10. click on id=increaseFont OK
11. doubleClick on id=increaseFont OK
12. click on id=increaseFont OK
13. click on id=increaseFont OK
14. doubleClick on id=increaseFont OK
15. click on id=increaseFont OK
16. click on id=increaseFont OK
17. click on id=increaseFont OK
18. doubleClick on id=increaseFont OK
19. click on id=increaseFont OK
20. click on id=increaseFont OK

21. click on id=increaseFont OK
22. click on id=increaseFont OK
23. click on id=increaseFont OK
24. click on id=increaseFont OK
25. mouseDownAt on id=increaseFont with value 35.01641845703125,7.5 OK
26. mouseMoveAt on id=increaseFont with value 35.01641845703125,7.5 OK
27. mouseUpAt on id=increaseFont with value 35.01641845703125,7.5 OK
28. click on id=increaseFont OK
29. click on linkText=Справка OK
30. click on id=closeBasicSettings OK

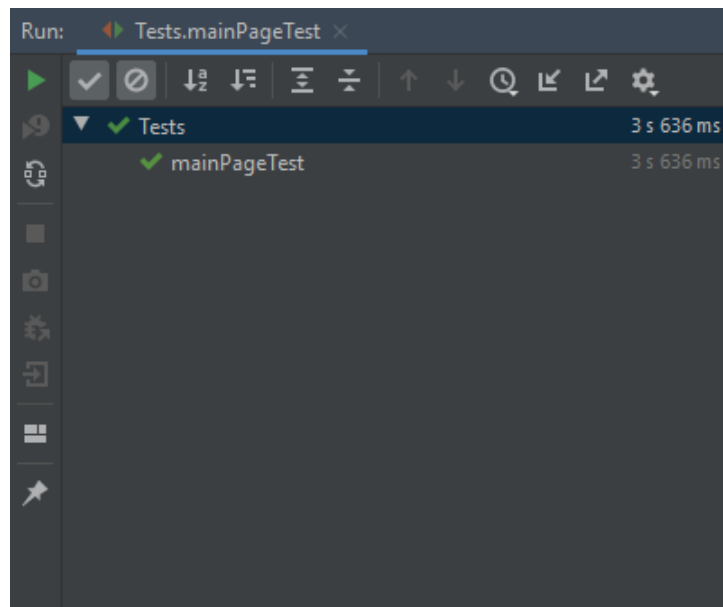
'version for the visually impaired' completed successfully

Тесты 8-10 выполнены на языке Java с помощью WebDriver

8. Смена языка сайта

- выбор белорусского языка;
- ожидание отображения.

Результат: тест выполнен успешно.



```

public class Tests {

    private static WebDriver webDriver;

    private static MainPage mainPage;
    private static ApplicationPage applicationPage;
    private static ElectronicAppeal electronicAppeal;

    @BeforeClass
    public static void setup () {
        System.setProperty("webdriver.chrome.driver", ConfigProperties.getProperty("chromeDriver"));

        webDriver = new ChromeDriver();

        webDriver.manage().window().maximize();
        webDriver.manage().timeouts().implicitlyWait(10, TimeUnit.SECONDS);

        webDriver.get(ConfigProperties.getProperty("indexPage"));

        mainPage = new MainPage(webDriver);
        applicationPage = new ApplicationPage(webDriver);
        electronicAppeal = new ElectronicAppeal(webDriver);
    }

    @Test
    public void electronicAppealTest() {

    }

    @Test
    public void mainPageTest() {
        mainPage.changeLangToRl();
    }

    @Test
    public void applicationPageTest() {

    }

    @AfterClass
    public static void tearDown () {
        webDriver.quit();
    }
}

```

```

public class MainPage {

    private final WebDriver driver;

    public MainPage(WebDriver driver) {
        PageFactory.initElements(driver, page: this);
        this.driver = driver;
    }

    @FindBy(xpath = "//*[@id=\"lng\"]/a/span")
    private WebElement bellLangButton;

    @FindBy(xpath = "//*[@id=\"lng\"]/span/title=\"Русский/span")
    private WebElement rusLangButton;

    public void changeLangToRl() {
        bellLangButton.click();
    }

    public void changeLangToRus() {
        rusLangButton.click();
    }
}

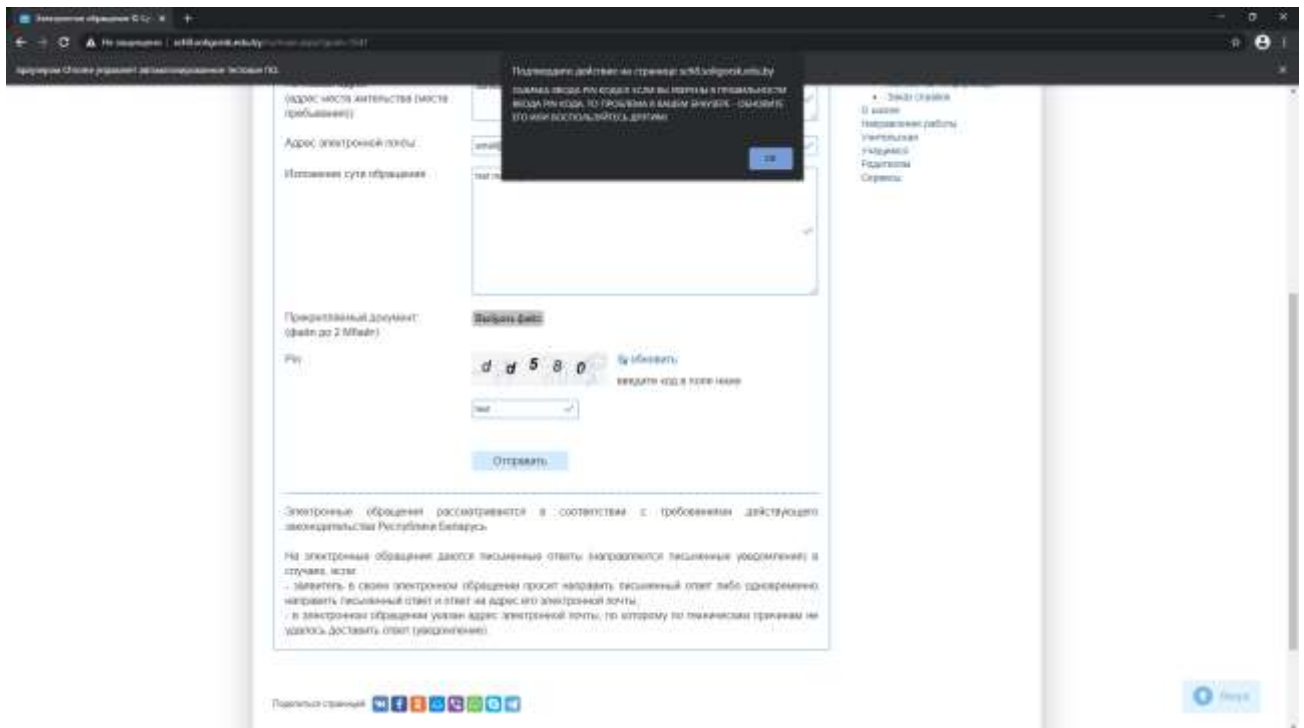
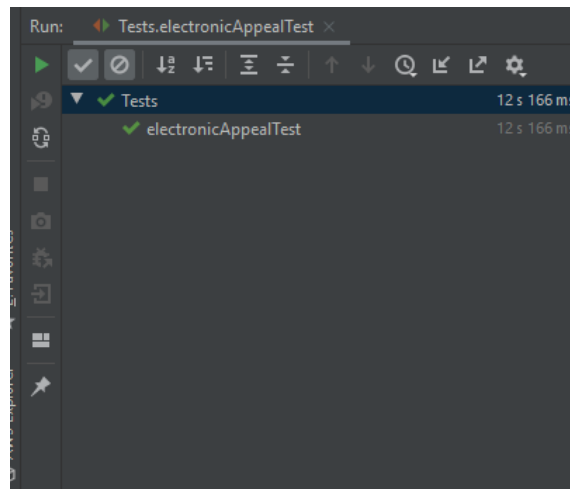
```

Код теста

9. Проверка на некорректный PIN

- выбор вкладки “электронное обращение”;
- заполнение полей данными;
 - заполнение поля PIN некорректными данными.
- нажатие кнопки отправить;
- получение alert с сообщением “Ошибка ввода PIN кода и т.д.”;
- закрытие alert.

Результат: тест выполнен успешно.



alert не закрыт для демонстрации его появления

```

public class Tests {

    private static WebDriver webDriver;

    private static MainPage mainWindow;
    private static ApplicationPage applicationPage;
    private static ElectronicAppeal electronicAppeal;

    @BeforeClass
    public static void setUp () {
        System.setProperty("webdriver.chrome.driver", ConfigProperties.getProperty("chromeDriver"));

        webDriver = new ChromeDriver();

        webDriver.manage().window().maximize();
        webDriver.manage().timeouts().implicitlyWait(10, TimeUnit.SECONDS);

        webDriver.get(ConfigProperties.getProperty("indexPage"));

        mainWindow = new MainPage(webDriver);
        applicationPage = new ApplicationPage(webDriver);
        electronicAppeal = new ElectronicAppeal(webDriver);
    }

    @Test
    public void electronicAppealTest() {

        try {
            electronicAppeal.freeMealsApplication();
        } catch (InterruptedException e) {
            e.printStackTrace();
        }

        mainWindow.changeLangToBl();
    }

    @AfterClass
    public static void tearDown () {
        webDriver.quit();
    }
}

```

```

private static WebElement message;
@FindBy(xpath = "//div[@class='message']")
private static WebElement pin;
@FindBy(xpath = "//div[@class='feedback_form']/div[1]/div[2]/input")
private static WebElement send;

private void inputFio (String strFio) {
    fio.sendKeys(strFio);
}

private void inputAddress (String strAddress) { address.sendKeys(strAddress); }
private void inputEmail (String strEmail) { email.sendKeys(strEmail); }
private void inputMessage (String strMessage) { message.sendKeys(strMessage); }
private void inputPin (String strPin) { pin.sendKeys(strPin); }

public void freeMealsApplication() throws InterruptedException {
    send.click();

    inputFio("Иванов Иван Иванович");
    inputAddress("ул. Ленина, 10");
    inputEmail("ivanov@mail.ru");
    inputMessage("текст сообщения");
    inputPin("1234");

    Thread.sleep(1000);
    send.click();
    Thread.sleep(1000); // to check result
    checkAlert();
    Thread.sleep(1000);
}

public void checkAlert() {
    try {
        WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, "noOutStem", 10);
        wait.until(ExpectedConditions.alertIsPresent());
        Alert alert = driver.switchTo().alert();
        alert.accept();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
}

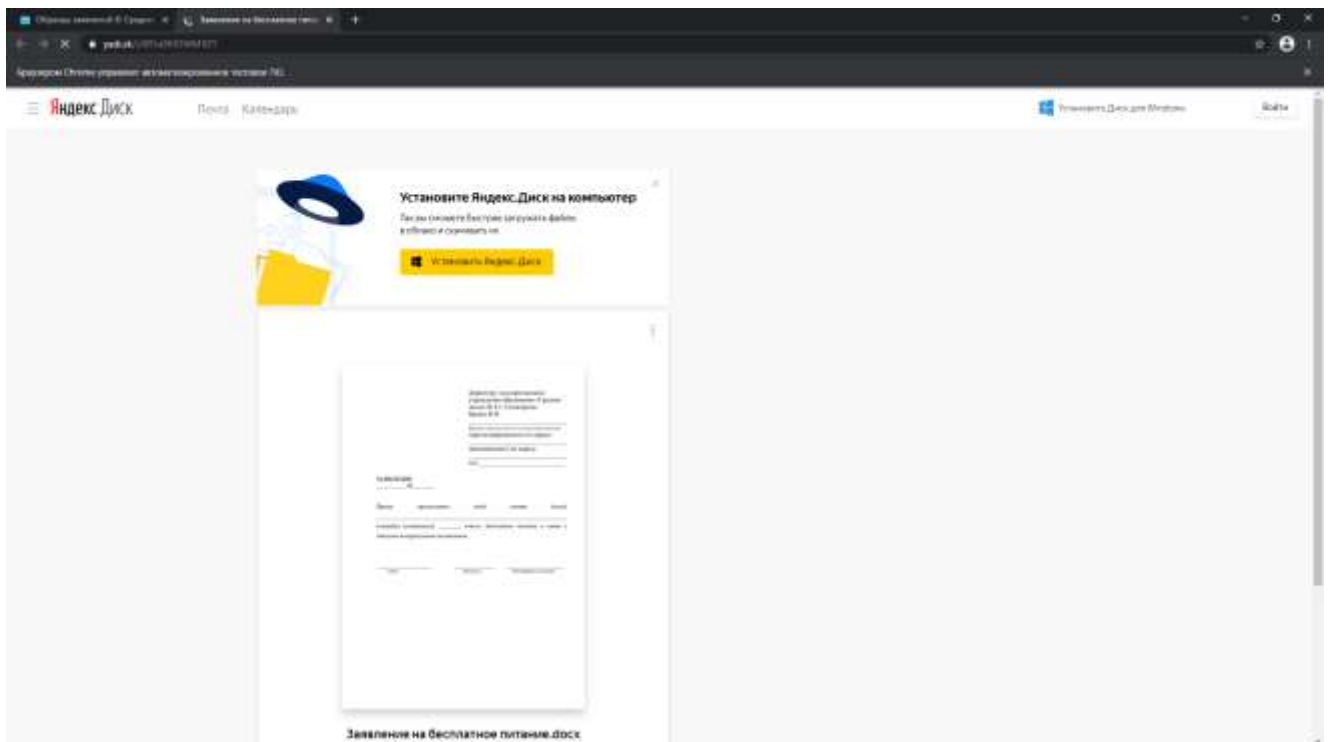
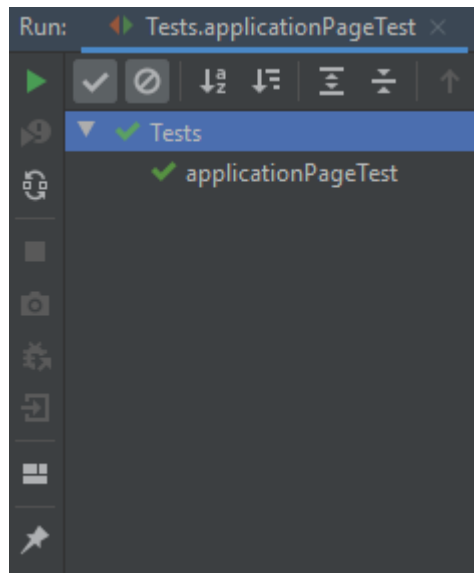
```

Код теста

10. Получение образца заявления

- перенос курсора на меню “Одно окно”;
- выбор в всплывающем меню “образцы заявлений”;
- выбор заявления на бесплатное питание;
- редиректор на яндекс диск.

Результат: тест выполнен успешно.



```

@BeforeClass
public static void setUp () {
    System.setProperty("webdriver.chrome.driver", ConfigProperties.getProperty("chromedriver"));

    webDriver = new ChromeDriver();

    webDriver.manage().window().maximize();
    webDriver.manage().timeouts().implicitlyWait(10, TimeUnit.SECONDS);

    webDriver.get(ConfigProperties.getProperty("mainPage"));

    mainPage = new MainPage(webDriver);
    applicationPage = new ApplicationPage(webDriver);
    electronicAppeal = new ElectronicAppeal(webDriver);
}

@Test
public void electronicAppealTest() {}

@Test
public void mainPageTest() {mainPage.chenguiangToBI();}

@Test
public void applicationPageTest () {
    try {
        applicationPage.freeMealsApplication();
    } catch (InterruptedException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

@AfterClass
public static void tearDown () {
    webDriver.quit();
}

```

```

public class ApplicationPage {

    private final static int timeout = 2000;
    private final WebDriver driver;

    public ApplicationPage(WebDriver driver) {
        PageFactory.initElements(driver, this);
        this.driver = driver;
    }

    @FindBy (xpath = "//*[text()='h_menu']/ul/li[1]/a")
    private static WebElement menu;

    @FindBy (xpath = "//*[text()='h_menu']/ul/li[1]/ul/li[1]/a")
    private static WebElement appSample;

    @FindBy (xpath = "//*[text()='region_2_default']/div[2]/div/a[4]/a")
    private static WebElement freeMealsButton;

    public void freeMealsApplication() throws InterruptedException {
        moveMouse(menu);
        appSample.click();

        Thread.sleep(timeout);

        freeMealsButton.click();

        Thread.sleep(timeout);
    }

    private void moveMouse(WebElement element) throws InterruptedException {

        Actions actions = new Actions(driver);
        actions.moveToElement(element).perform();

        Thread.sleep( (int) timeout/10);
    }
}

```

Код теста

Вывод

Был составлен набор тестов в среде Selenium IDE, а также написаны тесты на языке java для тестирования сайта школы <http://sch8.soligorsk.edu.by/>.

Все тесты были успешно пройдены.