

Программа повышения квалификации

# Тестировщик программного обеспечения

Итоговый проект “Комплексное  
тестирование платформы  
qahacking.guru”

Преподаватель: Гриненко В.В.

**СОДЕЙСТВИЕ  
ЗАНЯТОСТИ** | Федеральный  
проект

Выполнил: Александров Э.И.

Поток

ТП-849\2023\Группа-1

# Содержание

1. Майнд-карта жизненного цикла тестирования ПО;
2. Майнд-карта методологии разработки ПО;
3. Тестовая документация (чек-лист, тест-кейсы, баг-репорты);
4. Применение техник тест-дизайна;
5. Листинг автотеста;
6. Результат выполнения автотеста
7. Анализ результатов тестирования выбранного приложения;
8. Выводы об оптимальности выбранной стратегии тестирования.

# Майнд-карта жизненного цикла тестирования ПО



# Майнд-карта методологии разработки ПО



# Тестовая документация: чек-лист

Чек лист представлен без применения тест дизайна

(практика 4).

ID	ОБЩИЙ ЧЕК-ЛИСТ Заголовок	СТАТУС	Комментарии
1	Сайт доступен после ввода его URL в браузер.	Pass	
2	Сайт открывается без ошибок и загружается корректно.	Pass	
3	Функциональность подписки на рассылку, введя свой адрес электронной почты и убедитесь, что подписка проходит успешно.	Fail	<a href="https://joxi.ru/l2Za0DOsVBZ8bm">https://joxi.ru/l2Za0DOsVBZ8bm</a>
4	Функциональность добавления (удаление) товаров в корзину, убедитесь, что товары добавляются и отображаются (удаляются из корзины) в корзине правильно.	Pass	
5	Функциональность добавления (удаление) товаров в избранное, убедитесь, что товары добавляются и отображаются (удаляются из избранного) в избранном правильно.	Pass	
6	Функциональность поиска по сайту после ввода запроса, убедитесь, что результаты отображаются правильно.		Skipped
7	Функциональность комментариев или отзывов, оставить комментарий и убедитесь, что они отображаются правильно.	Fail	<a href="http://joxi.ru/v29j9K6CjXXEjA">http://joxi.ru/v29j9K6CjXXEjA</a> (поле "Особые пожелания" не доступно для заполнения)
8	Функциональность оформления заказа, ввести необходимые данные и убедитесь, что заказ оформляется успешно.		Skipped
9	Формы обратной связи или регистрации, введя данные убедитесь, что они успешно отправляются или регистрируются.	Fail	<a href="https://joxi.ru/p27MzdQFZ9pKYr">https://joxi.ru/p27MzdQFZ9pKYr</a>
10	Функциональность оплаты заказа, выбрать способ оплаты и убедитесь, что оплата проходит успешно.		Skipped

# Тестовая документация: тест-кейсы

Тест-кейсы представлен без применения тест дизайна (практика 4).

ID	Наименование	Автоматизирован	Предусловия	Шаги	Постусловия	Ожидаемый результат
	Тест Сьют (положительное функциональное тестирование) ВВОД ВАЛИДНЫХ ДАННЫХ	Да				
ТС-1п	Функциональность вкладки "СТАТЬИ" в хедере сайта СОБАСЕДНИК	Нет				
			Открыть браузер с доступом к интернету.	1. Проверить, что вкладка "СТАТЬИ" находится в хедере сайта.		Вкладка "СТАТЬИ" находится в хедере сайта.
			Ввести URL-адрес <a href="https://qahacking.guru/">https://qahacking.guru/</a> в адресную строку.	2. Проверить что при наведении курсора на вкладку "СТАТЬИ" отображается подсветка под заголовком		При наведении курсора на вкладку "СТАТЬИ" отображается подсветка под заголовком
			Нажать клавишу Enter или перейти по ссылке для перехода на сайт "СОБАСЕДНИК".	3. Проверить, что при клике на вкладку "СТАТЬИ" открывается страница со списком статей.		При клике на вкладку "СТАТЬИ" открывается страница со списком статей.
			Дождаться загрузки главной страницы сайта	4. Проверить, что на странице со списком статей присутствуют заголовки статей и их краткое описание.		На странице со списком статей присутствуют заголовки статей и их краткое описание.
				5. Проверить, что при клике на заголовок статьи происходит переход на статью с полным текстом.		При клике на заголовок статьи происходит переход на статью с полным текстом статьи.
ТС-2п	Функциональность кнопки "ПОДТВЕРДИТЬ ОТПРАВКУ" формы бронирования питомца, находящейся в футере сайта "Собаседник" во вкладке "О НАС"	Нет				
			Открыть браузер с доступом к интернету.	1. Проверить наличие формы бронирования питомца на вкладке "О НАС" в футере сайта.		Форма бронирования питомца на вкладке "О НАС" находится в футере сайта
			Ввести URL-адрес <a href="https://qahacking.guru/index.php/about">https://qahacking.guru/index.php/about</a> в адресную строку.	2. Ввести валидные данные имени заказчика в поле ввода: "Имя", "Фамилия".		Данные о имени заказчика корректно отображаются в поле ввода: "Имя", "Фамилия".
			Дождаться загрузки страницы "О НАС" сайта "Собаседник"	3. Ввести валидный адрес электронной почты в поле ввода "Email".		Корректное отображение адреса электронной почты в поле ввода "Email".
			Переходим к форме бронирования питомца, находящейся в футере сайта	4. Выбрать радиокнопку в форме "Желаемый пол щенка" (три варианта: Кобель, Сука, Не важно).		Выбор радиокнопки в форме "Желаемый пол щенка" отображается корректно, т.е. один из 3 вариантов: Кобель, Сука, Не важно.
				5. Ввести валидный номер телефона в поле ввода "Телефон" (не более 12 цифр).		Номер телефона корректно отображается в поле ввода "Телефон".
				6. Указать валидную дату в поле ввода "Когда хотите забрать?".		Дата в поле ввода "Когда хотите забрать?" корректно отображается.
				7. Проверить возможность ввода комментария в поле "Особые пожелания".		Информации в поле "Особые пожелания" корректно отображается.
				8. Проверить возможность для выбора чек-боксов в форме "Размер собаки, которую вы планируете купить".		Чек-боксы(ы) в форме "Размер собаки, которую вы планируете купить" доступны для выбора.
				9. Проверить возможность для выбора чек-боксов в форме "Языки, на которых должна говорить собака".		Чек-боксы(ы) в форме "Языки, на которых должна говорить собака" доступны для выбора.



# Тестовая документация: баг-репорты

(практика 4).

ID	Тема (заголовок)/Summary	Подробное описание (Description)	Шаги (Steps)	ФР (Actual result)	ОР (Expected result)	Вложения (Attachment)	Серьезность (Severity)	Приоритет (Priority)	Статус
1BR	При нажатии на кнопку "Телефон питомника +7-111-2222-33-44" в форме "Подпишитесь на рассылку лучших фотографий" в футере сайта не осуществляется вызов на указанный телефон.	При нажатии на кнопку телефона +7-111-2222-33-44, возникает ошибка взаимодействия с указанным телефоном. Вместо того, чтобы осуществить вызов на указанный номер, система предлагает отправить сообщение по электронной почте на адрес: <a href="mailto:test@qahacking.ru">test@qahacking.ru</a>  Баг приводит к неработоспособности функциональности, которая может быть важной, как для заказчика так и для пользователей - невозможности вызвать на указанный номер телефона.	1. Перейдите на страницу "Собеседник". 2. Прокрутите страницу до раздела "Подпишитесь на рассылку лучших фотографий". 3. Вести валидный адрес электронной почты в поле ввода "Email address". 4. Нажмите на кнопку "Телефон питомника: +7-111-2222-33-44".	Вместо осуществления вызова, появляется всплывающее окно, с предложением отправить сообщение по электронной почте на адрес: <a href="mailto:test@qahacking.ru">test@qahacking.ru</a>	Ожидаемое поведение: - При нажатии на кнопку телефона, ожидается осуществление вызова на указанный номер телефона. - Пользователю должно быть предложено выбрать приложение для набора номера или	<a href="https://joxi.ru/MAjYWX4iYwon42">https://joxi.ru/MAjYWX4iYwon42</a>	Major	Medium	Новый
2BR	Отсутствует функция выбора города в форме бронирования питомца	Поскольку отсутствие функции выбора города в форме бронирования питомца не позволяет пользователям указывать желаемое место назначения для бронирования, это может стать значительным препятствием для пользователей и привести к неполадкам в процессе резервирования. Поэтому, это следует исправить как можно скорее, чтобы обеспечить полноценное и удобное использование сайта	1. Перейти на страницу <a href="https://qahacking.guru/index.php/about">https://qahacking.guru/index.php/about</a> 2. Прокрутить вниз до раздела "Бронирование питомца" 3. В форме бронирования питомца отсутствует поле для выбора города (выпадающее меню для выбора города)	В форме бронирования питомца отсутствует поле для выбора города. Таким образом, нельзя указать желаемый город для бронирования.	В форме бронирования питомца должно быть поле (выпадающее меню) для выбора города, чтобы пользователь мог указать место, где требуется	<a href="https://joxi.ru/l2Za0DOsVBa4jm">https://joxi.ru/l2Za0DOsVBa4jm</a>	Critical	High	Новый
3BR	Вкладка "Советы" в хедере сайта "Собеседник" не функционирует и не отображает соответствующую страницу с советами.	Перейти на сайт "Собеседник". Обратить внимание на верхнюю часть страницы, где находится хедер. В хедере есть вкладка "Советы". Кликнуть на вкладку "Советы". Страница с советами не отображается и не	1. Откройте ссылку <a href="https://qahacking.guru/#">https://qahacking.guru/#</a> 2. Нажмите на вкладку "Советы" в хедере страницы. 3. При нажатии на вкладку "Советы" в хедере сайта, не открывается страница с полезными советами или информацией.	При нажатии на вкладку "Советы" ничего не происходит, страница не открывается и никакая информация с советами не отображается.	При нажатии на вкладку "Советы" в хедере сайта, ожидается открытие страницы с полезными советами или	<a href="https://joxi.ru/L21nMYPUDvL8WnLZyckwngbm">https://joxi.ru/L21nMYPUDvL8WnLZyckwngbm</a>	Major	Medium	Новый
4BR	При нажатии на кнопку "Subscribe" в футере сайта "Собеседник" не появляется всплывающее сообщение об успешной подписке.	При нажатии на кнопку "Subscribe" в футере сайта <a href="https://qahacking.guru/">https://qahacking.guru/</a> , ожидается появление всплывающего сообщения, подтверждающего успешную подписку на рассылку с уведомлениями о новых	1. Открыть сайт Собеседник по ссылке <a href="https://qahacking.guru/">https://qahacking.guru/</a> . 2. Пролить страницу до футера сайта, до формы "Подпишитесь на рассылку лучших фотографий".	После нажатия на кнопку "Subscribe", всплывающее сообщение не появляется, не давая пользователю подтверждение успешной	После нажатия на кнопку "Subscribe", появляется всплывающее сообщение с	<a href="http://joxi.ru/8ANLZyckwngbm">http://joxi.ru/8ANLZyckwngbm</a>	Critical	Medium	Новый

# Применение техник тест-дизайна: чек лист

(практика 5)

ID	ОБЩИЙ ЧЕК-ЛИСТ Заголовок	СТАТУС	Тест дизайн	Комментарии
1	Сайт доступен после ввода его URL в браузер.	Pass	эквивалентности	
2	Сайт открывается без ошибок и загружается корректно.	Pass	эквивалентности	
3	Функциональность подписки на рассылку, введя свой адрес электронной почты и убедится, что подписка проходит успешно.	Fail	эквивалентности	<a href="https://joxi.ru/l2Za0DOsVBZ8bm">https://joxi.ru/l2Za0DOsVBZ8bm</a>
4	Функциональность добавления (удаление) товаров в корзину, убедится, что товары добавляются и отображаются (удаляются из корзины) в корзине правильно.	Pass	эквивалентности	
5	Функциональность добавления (удаление) товаров в избранное, убедится, что товары добавляются и отображаются (удаляются из избранного) в избранном правильно.	Pass	эквивалентности	
6	Функциональность поиска по сайту после ввода запроса, убедится, что результаты отображаются правильно.		эквивалентности граничные значения	Skipped
7	Функциональность комментариев или отзывов, оставить комментарий и убедится, что они отображаются правильно.	Fail	эквивалентности граничные значения	<a href="http://joxi.ru/v29j9K6CjXXEjA">http://joxi.ru/v29j9K6CjXXEjA</a> (поле "Особые пожелания" не доступно для заполнения)
8	Функциональность оформления заказа, ввести необходимые данные и убедится, что заказ оформляется успешно.		эквивалентности граничные значения	Skipped
9	Формы обратной связи или регистрации, введя данные убедится, что они успешно отправляются или регистрируются.	Fail	эквивалентности граничные значения	<a href="https://joxi.ru/p27MzdQFZ9pKYr">https://joxi.ru/p27MzdQFZ9pKYr</a>
10	Функциональность оплаты заказа, выбрать способ оплаты и убедится, что оплата проходит успешно.		эквивалентности граничные значения	Skipped



# Применение техник тест-дизайна: тест-кейсы

(практика 5).

ID	Автоматизируемые условия	Шаги	Техники тест-дизайна (см. заметки в столбце Шаги)	Ожидаемый результат	Тестовые данные	Комментарии
TC-1n	Нет		Классы эквивалентности			
		Открыть браузер с доступом к интернету.	1. Проверить, что вкладка "СТАТЬИ" находится в хедере сайта.	Вкладка "СТАТЬИ" находится в хедере сайта.		
	Ввести URL-адрес <a href="https://qahacking.guru/">https://qahacking.guru/</a> в адресную строку.	2. Проверить что при наведении курсора на вкладку "СТАТЬИ" отображается подсветка под заголовком		При наведении курсора на вкладку "СТАТЬИ" отображается подсветка под заголовком		
	Нажать клавишу Enter или перейти по ссылке для перехода на сайт "СОБАСЕДНИК".	3. Проверить, что при клике на вкладку "СТАТЬИ" открывается страница со списком статей.		При клике на вкладку "СТАТЬИ" открывается страница со списком статей.		
	Дождаться загрузки главной страницы сайта	4. Проверить, что на странице со списком статей присутствуют заголовки статей и их краткое описание.		На странице со списком статей присутствуют заголовки статей и их краткое описание.		
		5. Проверить, что при клике на заголовок статьи происходит переход на страницу с полным текстом статьи.		При клике на заголовок статьи происходит переход на страницу с полным текстом статьи.		
TC-2n	Нет		Классы эквивалентности Граничные значения			
	Открыть браузер с доступом к интернету.	1. Проверить наличие формы бронирования питомца на вкладке "О НАС" в футуре сайта.	Классы эквивалентности	Форма бронирования питомца на вкладке "О НАС" находится в футуре сайта		
	Ввести URL-адрес <a href="https://qahacking.guru/index.php/about">https://qahacking.guru/index.php/about</a> в адресную строку.	2. Ввести валидные данные имени заказчика в поле ввода: "Имя", "Фамилия".	Классы эквивалентности Граничные значения	Данные о имени заказчика корректно отображаются в полях ввода: "Имя", "Фамилия".		<a href="https://ioxi.ru/1A5N6I">https://ioxi.ru/1A5N6I</a>
	Дождаться загрузки страницы "О НАС" сайта "Собаседник"	3. Ввести валидный адрес электронной почты в поле ввода "Email".	Классы эквивалентности Граничные значения	Корректное отображение адреса электронной почты в поле ввода "Email".		
	Переходим к форме бронирования питомца, находящейся в футуре сайта	4. Выбрать радиокнопку в форме "Желаемый пол щенка" (три варианта: Кобель, Сука, Не важно).	Классы эквивалентности Граничные значения	Выбор радиокнопки в форме "Желаемый пол щенка" выбирается корректно, т.е. один из 3 вариантов: Кобель, Сука, Не важно.		
		5. Ввести валидный номер телефона в поле ввода "Телефон" (не более 12 цифр).	Классы эквивалентности Граничные значения	Номер телефона корректно отображается в поле ввода "Телефон".		
		6. Указать валидную дату в поле ввода "Когда хотите забрать?".	Классы эквивалентности Граничные значения	Дата в поле ввода "Когда хотите забрать?" корректно отображается.		
		7. Проверить возможность ввода комментария в поле "Особые пожелания".	Классы эквивалентности Граничные значения	Информации в поле "Особые пожелания" корректно отображается.		
		8. Проверить возможность для выбора чек-бокса(ов) в форме "Размер собаки, которую вы планируете купить".	Классы эквивалентности Граничные значения	Чек-бокс(ы) в форме "Размер собаки, которую вы планируете купить" доступны для выбора.		
		9. Проверить возможность для выбора чек-бокса(ов) в форме "Языки, на которых должна говорить собака".	Классы эквивалентности Граничные значения	Чек-бокс(ы) в форме "Языки, на которых должна говорить собака" доступны для выбора.		
		10. Проверить загрузку валидного файла в форму "Фото паспорта с пропиской".	Классы эквивалентности Граничные значения	Файл успешно загружается в форму "Фото паспорта с пропиской".		
		11. Проверить возможность ввода валидных данных о прописке в поле "Ваш адрес прописки". (проверить	Классы эквивалентности Граничные значения	Данные о прописке в поле "Ваш адрес прописки" отображаются корректно.		

# Листинг

## автотеста

```
class
def setup_method(self, method):
    TestTestform():
        self.driver =
        webdriver.Chrome() self.vars
        = {}

def teardown_method(self, method):
    self.driver.quit()

def test_testform(self):
    self.driver.get("https://guru.qahacking.
ru/") self.driver.set_window_size(1748,
983)
self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".uk-navbar-nav > li:nth-child(1) >
a").click() self.driver.execute_script("window.scrollTo(0,999.9999389648438)")
self.driver.find_element(By.ID, "firstName").send_keys("Иван")
self.driver.find_element(By.ID, "lastName").send_keys("ИВАНОВ")
self.driver.find_element(By.ID, "userEmail").send_keys("mail@mail.ru")
self.driver.find_element(By.ID, "sex-1").click()
self.driver.find_element(By.ID,
"userNumber").send_keys("8800999889")
self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR,
"uk-width-2-3\ \@s") click() self.driver.find_element(By.ID
```

# Листинг автотеста

```
inal Help          sabasednik_testform.py - Selenium - Visual Studio Code

sabasednik_testform.py 1 x

sabasednik_testform.py > TestTestform > test_testform
13 class TestTestform():
14     def setup_method(self, method):
15         self.driver = webdriver.Chrome()
16         self.vars = {}
17
18     def teardown_method(self, method):
19         self.driver.quit()
20
21     def test_testform(self):
22         self.driver.get("https://guru.qahacking.ru/")
23         self.driver.set_window_size(1748, 983)
24         self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".uk-navbar-nav > li:nth-child(1) > a").click()
25         self.driver.execute_script("window.scrollTo(0,999.9999389648438)")
26         self.driver.find_element(By.ID, "firstName").send_keys("Иван")
27         self.driver.find_element(By.ID, "lastName").send_keys("Иванов")
28         self.driver.find_element(By.ID, "userEmail").send_keys("mail@mail.ru")
29         self.driver.find_element(By.ID, "sex-1").click()
30         self.driver.find_element(By.ID, "userNumber").send_keys("8800999889")
31         self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".uk-width-2-3\\@s").click()
32         self.driver.find_element(By.ID, "date").send_keys("23 августа 2023")
33         self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".col-md-9:nth-child(2) > .custom-control:nth-child(2)").click()
34         self.driver.find_element(By.ID, "hobbies-checkbox-1").click()
35         self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".col-md-9:nth-child(6) #hobbies-checkbox-1").click()
36         self.driver.find_element(By.ID, "currentAddress").send_keys("Москва, ул. Арбатская 38, кв. 10")
37         self.driver.find_element(By.ID, "submit").click()
38         self.driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".uk-section-large").click()
39
```

# Результат выполнения автотеста

https://guru.qahacking.ru/			
	Command	Target	Value
3	✓ click	css=.uk-navbar-nav > li:nth-child(1) > a	
4	✓ run script	window.scrollTo(0,999.9999389648438)	
5	✓ type	id=firstName	Иван
6	✓ type	id=lastName	Иванов
7	✓ type	id=userEmail	mail@mail.ru
8	✓ click	id=sex-1	
9	✓ type	id=userNumber	8800999889
10	✓ click	css=.uk-width-2-3@s	
11	✓ type	id=date	23 августа 2023
12	✓ click	css=.col-md-9:nth-child(2) > .custom-control:nth-child(2)	
13	✓ click	id=hobbies-checkbox-1	
14	✓ click	css=.col-md-9:nth-child(6) #hobbies-checkbox-1	
15	✓ type	id=currentAddress	г.Москва, ул. Арбатская 38, кв. 10
16	✓ click	id=submit	
17	✓ click	css=.uk-section-large	

Command

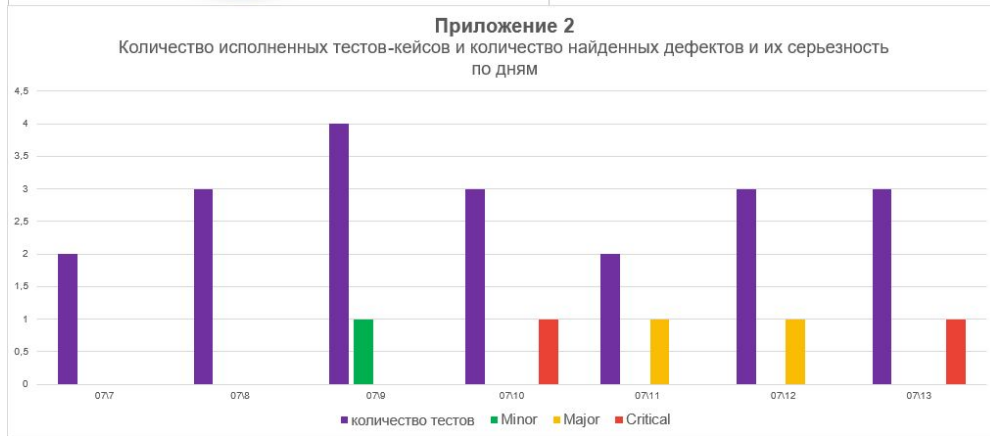
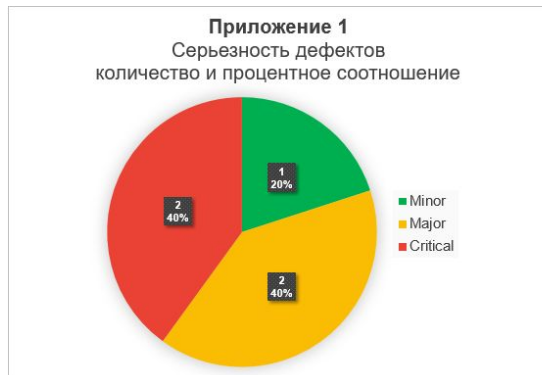
# Анализ результатов тестирования выбранного приложения

При проверке веб-платформы [guru.qahacking.ru](http://guru.qahacking.ru) было написано 20 тест-кейсов, из которых 15 были позитивными, а 5 - негативными.

В результате проверки было обнаружено 5 дефектов. В приложениях 1 и 2 представлены более подробные диаграммы.

Для повышения покрытия проверками нефункциональной части веб-платформы заказчику необходимо предоставить ее макеты дизайна.

На данный момент веб-платформа не может быть выпущена в релиз, так как требуются уточнения ТЗ, правки основного функционала, проверки интеграции системы безопасности и более подробное тестирование UI/UX что невозможно сделать без макет дизайна.



## Выводы об оптимальности выбранной стратегии тестирования

Результаты тестирования подтверждают правильность выбранной стратегии, так как при проведении позитивного и негативного функционального тестирования с использованием техник тест дизайна, включая классы эквивалентности и граничные значения, были выявлены 5 багов и это всего лишь на 20-ти тест-кейсах.

Это свидетельствует об эффективности проведенных тестов и

говорит о том что в проекте быстрее всего еще больше багов и его точно нельзя в релиз

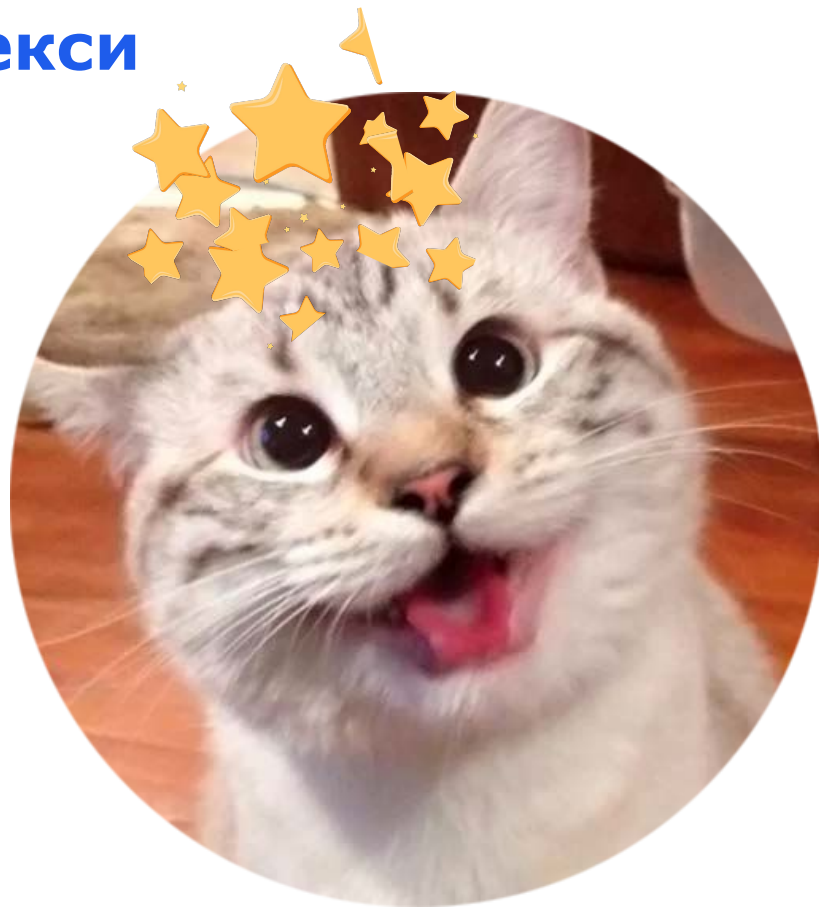


# Рефлекси я

В процессе обучения я получил хорошие базовые знания в тестировании программного обеспечения, познакомился и поработал с инструментами, которые используются в тестировании, такими как: Selenium IDE, Trelo, GIT, TestRail, Jira, Postman, MySQL, XMind и VSC. Также я написал небольшой код на языке Python. Самым сложным, но очень интересным для меня стало использование TestRail, MySQL и Postman.

Вы можете ознакомиться с моими практическими работами по ссылке на мой репозиторий на GitHub:  
<https://github.com/ZiCVIZ/maintesting>.

В середине обучения материнка дала дубу  
пришлось догонять ..... но я смог !



**Спасибо!  
Я стал  
немножечко**