

Manual QA

# Баг-репорты



# План занятия

- Error, defect, failure
- Структура баг-репорта
- Правила написания баг-репортов
- Жизненный цикл бага



# ОСНОВНОЙ БЛОК





**Error, defect, failure**



## Ошибка (Error)

Это результат человеческого фактора в работе, когда разработчик или другой участник процесса сделал неправильное действие или допустил недочет.



## Дефект (Defect)

Это результат ошибки, выраженный в коде или другом компоненте системы.

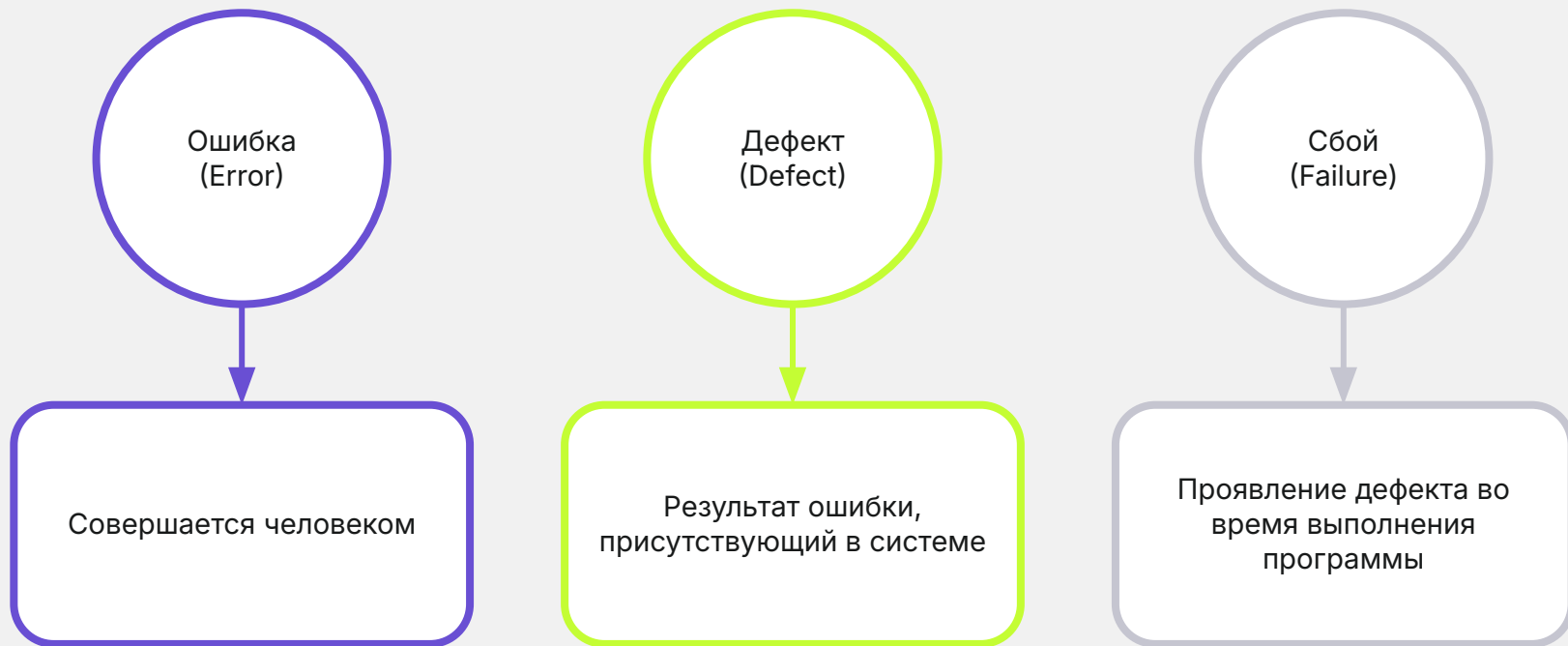
Это отклонение от спецификаций, ожидаемого поведения или требований. Иногда называют багом, ошибкой или недочетом.



## Сбой (Failure)

Это проявление дефекта в работе системы.  
Это ситуация, когда система работает  
некорректно или не выполняет ожидаемую  
задачу.

# Ошибка, дефект, сбой





# Пример

- Разработчик неправильно реализовал формулу для расчета налога (**ошибка**).
- В коде появился неверный расчет налогового значения (**дефект**).
- Пользователь замечает, что система выдает неверную сумму налога при определенных входных данных (**сбой**).

# Типы дефектов



## Функциональные дефекты

Это дефекты, связанные с тем, что система не выполняет заявленные функции или выполняет их неправильно.

# Примеры функциональных дефектов

- Кнопка «Отправить» в форме не отправляет данные на сервер.
- Поле ввода даты позволяет вводить некорректные форматы (текст вместо чисел).
- Пользователь не может восстановить пароль через функцию "Забыли пароль", так как письмо с инструкцией не отправляется.



## Визуальные (UI) дефекты

Это дефекты, которые касаются интерфейса и дизайна приложения, включая отображение элементов.

# Примеры визуальных дефектов

- Кнопка выходит за границы экрана на мобильном устройстве.
- Шрифты на одной странице не соответствуют стандартам дизайна (разные размеры или стили).
- Изображение логотипа компании не загружается и отображается как "битая" ссылка.



## Логические дефекты

Это ошибки, связанные с неправильной реализацией логики программы.

# Примеры логических дефектов

- В интернет-магазине скидка применяется дважды, если пользователь обновляет страницу.
- В калькуляторе приложение неправильно вычисляет результат при выполнении определенных операций (например,  $2 \times 2 + 2 = 6$  вместо 8).
- При создании отчета выводятся данные за неправильный период времени.





## Дефекты контента

Это ошибки, связанные с неправильным или отсутствующим содержанием.

# Примеры дефектов контента

- На странице указан неверный номер телефона службы поддержки.
- В описании продукта на сайте содержатся грамматические или орфографические ошибки.
- В инструкции пользователя отсутствует шаг, необходимый для завершения процесса.



## Дефекты удобства использования (Usability)

Это ошибки, из-за которых пользователю  
неудобно или сложно работать с системой.

# Примеры дефектов удобства использования

- Слишком маленький размер кнопок на мобильной версии сайта, что затрудняет нажатие.
- Отсутствие сообщения об ошибке, если пользователь не заполнил обязательное поле в форме.
- Сложная или не интуитивная навигация, из-за которой пользователю трудно найти нужную функцию.



# ВОПРОСЫ





# ЗАДАНИЕ



# Экспресс-опрос

?

Приведите баг из вашей практики?

# Экспресс-опрос

?

Где здесь баг?

<https://www.youtube.com/shorts/xtSR5pVQpck>





# Экспресс-опрос

?

Где здесь баг?

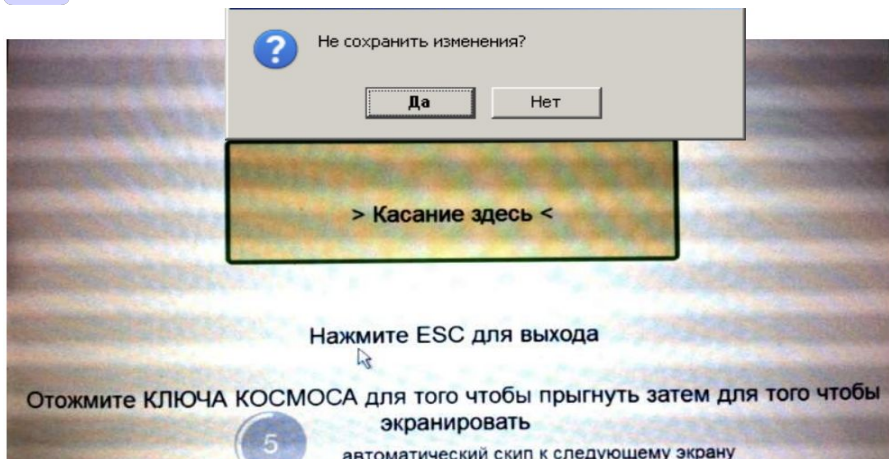
<https://www.youtube.com/watch?v=NiSuLcbsCkY>



# Экспресс-опрос

?

Где здесь баг?

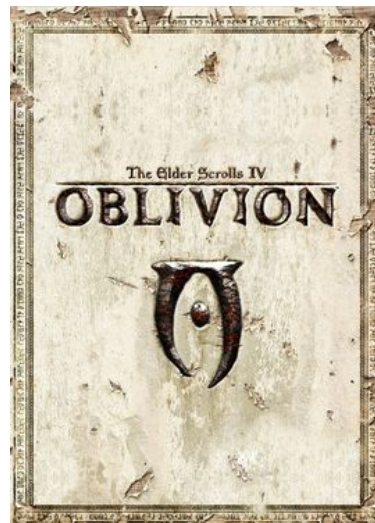


# Экспресс-опрос

?

Где здесь баг?

<https://www.youtube.com/watch?v=LOsOng6IISI>



# Экспресс-опрос

?

Где здесь баг?



pikabu.ru

# Экспресс-опрос

?

Давайте поищем баги!

Payment Details

Remember

CARD NUMBER

Valid Card Number

MM

EXPIRY DATA

YY

CV CODE

CV

Final Payment


\$ €4200

Day

Давайте поищем баги!

Payment Details ☐ Remember

CARD NUMBER

Valid Card Number 

MM EXPIRY DATA YY CV CODE CV

Final Payment \$ €4200

Day



# ВОПРОСЫ





# Структура и основные поля баг- репорта





## Баг-репорт

Это документ или запись, описывающая найденный дефект в программном обеспечении. Хороший баг-репорт должен быть понятным, полным и лаконичным, чтобы команда разработки могла эффективно воспроизвести и исправить проблему.

# Заголовок (Title)



## Описание

Краткое название бага, которое отражает его суть.

Багрепорт должен состоять из следующего:

**ЧТО + ПРИ КАКОМ УСЛОВИИ + ГДЕ**

## Пример

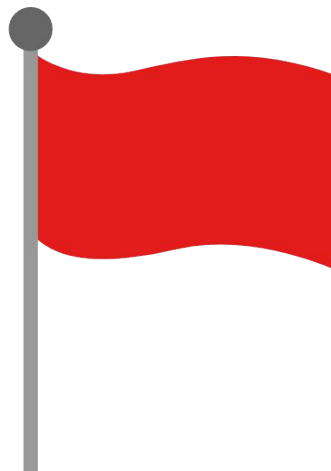
Кнопка «Назад» при клике не перенаправляет на прошлую страницу на странице "Мой Профиль"

# Экспресс-опрос

?

Что здесь не так?

- Кнопка назад не работает
- Кнопка зависла
- Поломался переход назад
- Кнопка назад делает ничего
- Что-то не так с кнопкой назад в профиле



# Шаги для воспроизведения (Steps to Reproduce)



## Описание

Пошаговая инструкция, как воспроизвести баг. Включает подробности, начиная с открытия приложения и заканчивая выполнением действий, которые вызывают дефект.

## Пример

1. Нажать кнопку «Назад».

# Ожидаемый результат (Expected Result)



## Описание

Что должно было произойти, если бы система работала корректно.

## Пример

Пользователь перенаправлен на предыдущую страницу.

# Фактический результат (Actual Result)



## Описание

Что на самом деле произошло в результате выполнения шагов.

## Пример

Кнопка «Назад» не перенаправляет на прошлую страницу

# Среда (Environment)



## Описание

Описание системы, на которой был обнаружен баг. Это может включать:

- Версию операционной системы.
- Версию приложения.
- Устройство.
- Браузер (если это веб-приложение).

## Пример

- ОС: Android 12.
- Версия приложения: 1.2.3.
- Устройство: Samsung Galaxy S21.

# Приоритет (Priority)



## Описание

Указывает на важность исправления бага с точки зрения бизнеса.

## Пример

- **Высокий (High):**
- **Средний (Medium):**
- **Низкий (Low):**



# Серьезность (Severity)



## Описание

Уровень влияния дефекта на функциональность.

## Пример

- **Blocker:** Невозможно работать с приложением.
- **Critical:** Основная функция не работает.
- **Major:** Заметный сбой, но есть обходные пути.
- **Minor:** Незначительная ошибка.
- **Trivial:** Едва заметный дефект (например, орфографическая ошибка).

# Скриншоты или видео (Attachments)



## Описание

Визуальное подтверждение бага. Это могут быть скриншоты или видео, показывающие ошибку.

## Пример

Скриншот неактивной кнопки «Назад».

# Дополнительная информация (Additional Information)



## Описание

Любая другая информация, которая может помочь в диагностике и исправлении бага.

## Пример

- Логи.
- Наличие сетевого подключения.
- Время возникновения дефекта.

# ID бага (Bug ID)



## Описание

Уникальный идентификатор для отслеживания бага в системе управления задачами.

## Пример

BUG-12345.



# ВОПРОСЫ





# ЗАДАНИЕ





# Задание



Определите, какой из баг-репортов описан хорошо, а какой плохо и почему?

# Баг-репорт 1

Заголовок	Ошибка загрузки изображений.
Описание	Иногда изображения не загружаются.
Шаги для воспроизведения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зайти в галерею.</li> <li>2. Попробовать загрузить изображение.</li> </ol>
Ожидаемое поведение	Изображение загружается.
Фактическое поведение	Изображение не загружается.
Скриншоты	(нет)
Окружение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Браузер: Google Chrome</li> <li>• ОС: Windows 10</li> </ul>



# Баг-репорт 2

<b>Заголовок</b>	[BUG] Загрузка изображений зависает в галерее профиля при использовании JPEG
<b>Описание</b>	При попытке загрузить изображение формата JPEG через галерею профиля загрузка зависает. Проблема возникает только при загрузке файлов размером более 2 МБ.
<b>Шаги для воспроизведения</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться на сайте.</li> <li>2. Перейти в раздел "Галерея" в профиле.</li> <li>3. Нажать "Добавить изображение".</li> <li>4. Выбрать файл формата JPEG размером 2 МБ или больше.</li> <li>5. Нажать "Загрузить".</li> </ol>
<b>Ожидаемое поведение</b>	Изображение загружается без ошибок, и оно появляется в галерее.
<b>Фактическое поведение</b>	Загрузка зависает, а изображение не появляется в галерее.
<b>Скриншоты/видео</b>	Приложен скриншот с зависшей загрузкой (иконка загрузки крутится).
<b>Окружение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Браузер: Google Chrome (версия 118.0.5993.88)</li> <li>• ОС: Windows 10 Pro (22H2)</li> <li>• Сеть: Wi-Fi, стабильное соединение (скорость 50 Мбит/с).</li> </ul>

# Пояснение: что не так в 1 версии?

1. Заголовок – не уточнено, где и при каких условиях возникает проблема. "Ошибка загрузки изображений" слишком общее название.
2. Описание – слишком краткое. Фраза "иногда изображения не загружаются" не дает представления о проблеме.
3. Шаги для воспроизведения – не хватает точности. Например, не указаны конкретные действия (какой формат изображения, его размер).
4. Фактическое поведение – нет уточнения, что именно происходит ("не загружается" слишком размыто, важно описать, что происходит вместо загрузки).
5. Скриншоты/видео – их отсутствие снижает шансы быстро понять и воспроизвести проблему.
6. Окружение – не указана версия браузера или состояние сети, которые могут быть важны.



**ВОПРОСЫ**





# Правила написания баг-репортов

# Пример описания баг-репорта

Bug report pattern



# Правила описания баг-репортов 1



"Problem" bug report versus "Solution" bug report.

Сообщение о РЕШЕНИИ более ценно, чем о ПРОБЛЕМЕ. НО, если вы не уверены в решении на 100%, то сообщайте о проблеме.

# Правила описания баг-репортов 2



Before reporting a bug, make sure that you are using the LATEST version of the App.  
Убедитесь, что вы находите ошибки в САМОЙ ПОСЛЕДНЕЙ версии тестируемого приложения.

# Правила описания баг-репортов 3



Report a bug immediately, do not postpone.  
Сообщение об ошибке пишется сразу, не откладывая.



# Правила описания баг-репортов 4



Make sure the bug is reproducible before reporting.

Прежде чем написать сообщение об ошибке, убедитесь, что она воспроизводится в других условиях.

# Правила описания баг-репортов 5



Minimize number of steps-to-reproduce.

Минимизируйте (по возможности) количество действий по воспроизведению ошибки.

# Правила описания баг-репортов 6



Write one bug report for each fix to be verified.

Отдельное сообщение для каждой ошибки, требующей последующей проверки (починили или не починили).



# ВОПРОСЫ





# ЗАДАНИЕ





# Жизненный цикл бага



## Жизненный цикл бага (Bug Life Cycle)

Описывает этапы, через которые проходит дефект в программном обеспечении, начиная с момента его обнаружения и заканчивая окончательным исправлением и проверкой.

# Основные этапы жизненного цикла бага



# Новый (New)



## Описание

Дефект только что обнаружен и зарегистрирован тестировщиком в системе управления задачами (например, JIRA, Bugzilla).

## Действия

- Баг описывается и оформляется с указанием всех необходимых данных.
- Он ожидает проверки.

# Открыт (Open)



## Описание

Руководитель тестирования или разработчик подтверждает, что баг является валидным и требует исправления.

## Действия

- Проверка бага: действительно ли это ошибка.
- Определение приоритета и серьезности.
- Передача задачи разработчику.

# В работе (In Progress/Assigned)



## Описание

Баг назначен конкретному разработчику для исправления.

## Действия

- Разработчик начинает работать над устранением дефекта.
- Возможны уточнения и запросы дополнительной информации.

# Исправлен (Fixed)



## Описание

Разработчик устранил проблему и обновил статус дефекта.

## Действия

- Код с исправлением заливается в соответствующую ветку.
- Задача передается обратно тестировщикам для проверки.

# На проверке (Retesting)



## Описание

Тестировщик проверяет исправленный баг, воспроизводя шаги, описанные в баг-репорте.

## Действия

- Если баг больше не воспроизводится, он переходит на следующий этап.
- Если баг всё ещё воспроизводится, он переводится обратно в статус **"Открыт"** или **"Переоткрыт"**.

# Закрит (Closed)



## Описание

Тестировщик подтверждает, что дефект исправлен, и проблема больше не воспроизводится.

## Действия

Баг закрывается в системе отслеживания.

# Переоткрыт (Reopened)



## Описание

Если тестировщик обнаруживает, что баг все еще присутствует или исправление вызвало новые проблемы, баг переводится в статус **"Переоткрыт"**.

## Действия

Баг снова отправляется разработчику для исправления.

# Отклонен (Rejected)



## Описание

Руководитель проекта или разработчик считает, что зарегистрированный баг не является дефектом.

## Действия

- Некорректная интерпретация требований.
- Поведение системы соответствует спецификации.



# Не воспроизводится (Not a Bug/Not Reproducible)



## Описание

Баг не может быть воспроизведен на указанной среде.

## Действия

- Возможное уточнение шагов или данных от тестировщика.
- Баг может быть закрыт или доработан.

# Дубликат (Duplicate)



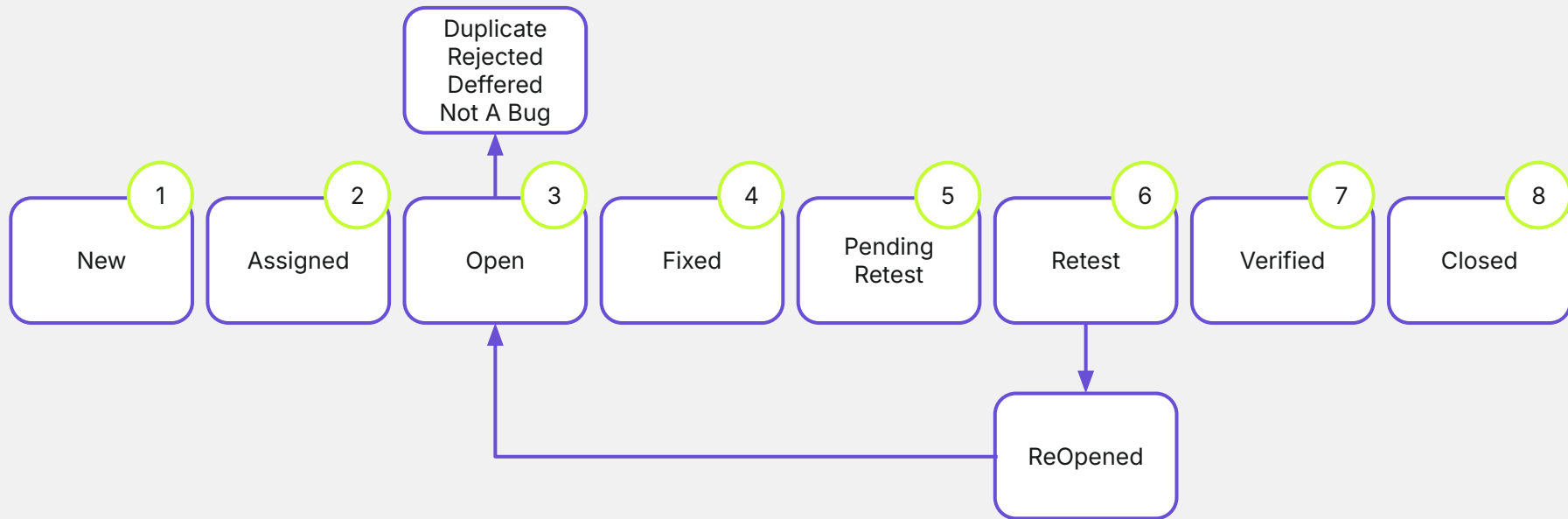
## Описание

Обнаружено, что баг уже был зарегистрирован ранее.

## Действия

Новый баг закрывается как дубликат, и работа продолжается по исходной задаче.

# Жизненный цикл баг-репорта





# ВОПРОСЫ





# ЗАДАНИЕ





# Задание

Завести баг репорты (минимум 1) в linear для <https://www.saucedemo.com/>, авторизуясь под пользователем **problem\_user**.

# Пример заведенного баг-репорта 1

Заголовок	Некорректное отображение изображений товаров при входе под пользователем "problem_user".
Шаги для воспроизведения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перейти на сайт <a href="https://www.saucedemo.com">https://www.saucedemo.com</a>.</li> <li>2. Ввести логин: <code>problem_user</code>.</li> <li>3. Ввести пароль: <code>secret_sauce</code>.</li> <li>4. Нажать кнопку "Login".</li> <li>5. Обратить внимание на изображения товаров на странице "Products".</li> </ol>
Ожидаемый результат	Все изображения товаров отображаются корректно и соответствуют описанию каждого товара.
Фактический результат	Некоторые изображения товаров не загружаются или отображаются некорректно (например, отсутствуют или заменены на заглушки).
Среда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Браузер: Google Chrome версии 96.0.4664.45</li> <li>• Операционная система: Windows 10 Pro</li> </ul>
Приоритет	Средний
Серьезность	Средняя
Вложения	Скриншоты страницы "Products" с некорректно отображаемыми изображениями товаров.
Дополнительная информация	Проблема наблюдается только при входе под пользователем <code>problem_user</code> . При использовании других учетных записей (например, <code>standard_user</code> ) изображения товаров отображаются корректно.

# Пример заведенного баг-репорта 2

Заголовок	Кнопка "Remove" неактивна после добавления товара в корзину.
Шаги для воспроизведения	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перейти на сайт <a href="https://www.saucedemo.com">https://www.saucedemo.com</a>.</li><li>2. Авторизоваться под пользователем:<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Логин:</b> <code>problem_user</code></li><li>○ <b>Пароль:</b> <code>secret_sauce</code>.</li></ul></li><li>3. На странице "Products" нажать кнопку <b>"Add to cart"</b> у любого товара.</li><li>4. Нажать кнопку <b>"Remove"</b> для того же товара.</li></ol>
Ожидаемый результат	После нажатия кнопки <b>"Remove"</b> товар должен быть удалён из корзины, и кнопка должна измениться на <b>"Add to cart"</b> .
Фактический результат	<p>При нажатии кнопки <b>"Remove"</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Кнопка остаётся в неактивном состоянии.</li><li>• Товар не удаляется из корзины.</li><li>• Иногда кнопка остаётся визуально в статусе <b>"Remove"</b>, но товар всё равно добавлен в корзину.</li></ul>
Среда	<ul style="list-style-type: none"><li>• Браузер: Google Chrome 96.0.4664.45</li><li>• Операционная система: Windows 10 Pro</li><li>• Устройство: PC</li></ul>
Приоритет	Высокий
Серьезность	Критическая
Вложения	Скриншоты корзины, где товар остается добавленным, несмотря на нажатие "Remove". Видео демонстрации попытки удалить товар из корзины.
Дополнительная информация	Проблема воспроизводится только под пользователем <code>problem_user</code> . Для других пользователей (например, <code>standard_user</code> ) кнопка работает корректно.





# ВОПРОСЫ



# Домашнее задание

1. Протестировать форму отправки отзывов: <https://response-form-2.herokuapp.com/>
2. Завести баг-репорты (минимум 1).

# Заключение