

Компания: ООО "Счастливый клиент"



Тест план (Стандарт IEEE-829)

Тестирование ПО "Пушистый хвост"

v1.0

Автор: Михаил Р.Т.

Контактная информация:

misha98@gmail.com

Дата: 05/12/2023

Revision History (история версий)

Дата	Версия ПО	Описание	Автор
11/12/2023	1.0	Замена логотипа компании	Михаил Р.Т.
12/12/2023	1.0	Добавление критерия начала тестирования	Алексей
13/12/2023	1.0	Изменение введения на более продаваемый тест	Анна

Содержание

Введение	4
Объекты тестирования	4
Функции, которые нужно протестировать	5
Функции, которые не нужно тестировать	5
Подходы к тестированию	6
Критерии прохождения тестов / Критерии приостановки и возобновления	8
Результаты тестирования	8
Оставшиеся задачи тестирования	9
Требования среды	9
Требования по части кадров и их обучения	10
Обязанности	10
Расписание	10
Планирование рисков и непредвиденных обстоятельств	11
Утверждение	12
Словарь	13

Introduction (Введение)

Наша команда обладает 5-летним опытом проведения качественного функционального тестирования и проверки соответствия интерфейса дизайнам. Мы поможем вам достичь поставленных целей в разработке ПО "Пушистый хвост" путем:

- Проведения тщательного тестирования всех функций приложения.
- Выявления и исправления ошибок, влияющих на функциональность и удобство использования.
- Составления подробной тестовой документации, отражающей результаты тестирования.

Test Items (Объекты тестирования)

- Корзина
 - a. добавить товар
 - b. удалить товар
 - c. оформить заказ
 - d. оплата
- Каталог товаров
 - a. сортировка
 - b. добавление в избранное
 - c. поиск товара
 - d. фильтры
- ЛК
 - a. редактирование профиля
 - b. удаление профиля
 - c. бонусная система
 - d. авторизация
 - e. история заказов

Features to be Tested (Функции, которые нужно протестировать)

Модуль	Функция	Подфункция	Приоритет
Личный кабинет	Редактирование профиля:	Имя	Средний
		Email	Высокий
	Удаление профиля	Подтверждение удаления	Средний
	Бонусная система	Начисление бонусов	Высокий
	Авторизация:	Смс	Средний
		QR код	Средний
		Почта	Высокий
	История заказов	Детали заказа	Средний
Каталог товаров	Поиск товара	По названию товара	Средний
Корзина	Добавление товара	Подтверждение удаления	Высокий
	Удаление товара	Подтверждение добавления товара	Высокий
	Оформление заказа	Способы доставки	Высокий
	Оплата товара	Оплата Online или БК	Высокий

Features not to be Tested (Функции, которые не нужно тестировать)

- Каталог товаров
- Сортировка товара (по имени)
 - Добавление в избранное
 - Поиск товара

Функции: "сортировка товара (по имени)", "добавление в избранное" и "фильтры", не будут тестироваться, так как они находятся в стадии разработки и будут реализованы в будущем релизе.

Approach (Подходы к тестированию)

Стратегия тестирования

Подходы к тестированию:

- **Базированный на тест-кейсах:**
 - Создание и выполнение заранее подготовленных тест-кейсов для проверки различных сценариев использования.
 - **Методы:** Эквивалентное разделение классов, граничные значения, анализ граничных значений, метод черного ящика, метод белого ящика.
- **Исследовательское:**
 - Изучение ПО с целью выявления потенциальных проблем и ошибок.
 - **Методы:** Эксплораторное тестирование, тестирование "на грани возможного", т.е. поиск пределов возможностей приложения.
- **Автоматизированное:**
 - Использование инструментов для автоматизации повторяющихся задач тестирования.
 - **Инструменты:**
 - Баг трекинг системы - JIRA
 - Тест кейсы - Zephyr, TestRail
 - Тестирование API - Postman, SoapUI
 - Выполнение автотестов - Pytest, Selenium
 - Дополнительные - Xmind, Locust. PyUnit и Devtools

Уровни тестирования:

- **Модульное:** Проверка отдельных модулей ПО на соответствие их спецификациям.
- **Интеграционное:** Проверка взаимодействия между модулями ПО.
- **Функциональное:** Проверка соответствия функций ПО требованиям.
- **Нагрузочное:** Оценка производительности ПО под нагрузкой.
- **Тестирование производительности:** Измерение ключевых показателей производительности ПО (время отклика, использование ресурсов).
- **Узконаправленное:**
 - **Тестирование пользовательского интерфейса (UI):** Проверка удобства использования и соответствия интерфейса дизайн-документации.
 - **Тестирование пользовательского опыта (UX):** Проверка того, насколько легко и приятно пользователям взаимодействовать с ПО.

Матрица тестирования:

Функциональность	Уровень тестирования	Методы тестирования	Инструменты тестирования	Ответственный	Приоритет
Личный кабинет	Модульное, интеграционное	Тестирование на основе тест-кейсов	SoapUI, PyUnit	Михаил Р.Т.	Высокий
Каталог товаров	Функциональное	Исследовательское тестирование	Xmind	Ольга	Средний
Корзина	Нагрузочное, производительности	Автоматизированное тестирование	Locust	Михаил Р.Т.	Высокий

Ожидаемые результаты:

Функциональные:

- Все функции ПО соответствуют функциональным требованиям.
- Отсутствуют критические и мажорные ошибки, влияющие на функциональность.

Нефункциональные:

- ПО соответствует требованиям к производительности (время отклика, использование ресурсов).
- ПО соответствует требованиям безопасности (OWASP Top 10).
- UI/UX ПО удобны и понятны для пользователей.

Метрики тестирования:

- **Процент покрытия тест-кейсами:**
 - Отношение количества выполненных тест-кейсов к общему количеству.
- **Количество найденных ошибок:**
 - Количество ошибок, обнаруженных во время тестирования.
- **Время исправления ошибок:**
 - Среднее время, затраченное на исправление ошибок.

Item Pass/Fail Criteria (Критерии прохождения тестов) /

Suspension Criteria and Resumption Requirements

(Критерии приостановки и возобновления)

1. Наличие и серьезность ошибки

- **Критическая ошибка:** блокирует работу функции или приводит к потере данных.
- **Мажорная ошибка:** значительно влияет на функциональность или удобство использования.
- **Минорная ошибка:** незначительно влияет на функциональность или удобство использования.

2. Критерии приемки (из требований)

- **Функциональные требования:**
 - i. Определены в требованиях
(https://Fluffy_tail/doc/require/jule-2023/test-plan.pdf)
- **Нефункциональные требования:**
 - i. Производительность: время отклика не более 5 секунд
 - ii. Безопасность: соответствие стандарту OWASP Top 10

Критерии начала тестирования

- готовность тестовой платформы (тестового стенда)
- законченность разработки требуемого функционала
- наличие всей необходимой документации

Критерии завершения тестирования

- требования к количеству открытых багов выполнены
- выдержка определенного периода без изменения исходного кода приложения Code Freeze (CF)
 - Не более 5 новых ошибок на 1000 существующих тест-кейсов
- выдержка определенного периода без открытия новых багов Zero Bug Bounce (ZBB)

Test Deliverables (Результаты тестирования)

- **майнд карты**
(пример: https://Fluffy_tail/doc/require/jule-2023/xmaind.pdf)
- **чек лист**
(пример: https://Fluffy_tail/doc/require/jule-2023/checlist.pdf)
- **баг репорт**
(пример: https://Fluffy_tail/doc/require/jule-2023/bg_rp.pdf)
- **тест кейс**
(пример: https://Fluffy_tail/doc/require/jule-2023/test_case.pdf)
- **отчет по тестированию**
(пример: https://Fluffy_tail/doc/require/jule-2023/test_doc.pdf)

Информация, указанная в каждом отчете об ошибке:

Каждый баг-репорт содержит следующую информацию о дефекте:

- Название баг-репорта.
- Краткое описание, представляющее собой краткое описание проблемы.
- Предусловия.
- Шаги для воспроизведения ошибки;
- Ожидаемый результат.
- Фактический результат.
- Дополнительная информация о дефекте в виде прикрепленных скриншотов или видеозаписей.
- Браузер, мобильные устройства и эмуляторы, в которых проводились тесты.

Remaining Test Tasks (Оставшиеся задачи тестирования)

- Каталог товаров
 - сортировка
 - добавление в избранное
 - фильтры
- Тестирование безопасности
- Тестирование локализации и глобализации
- UX

Environmental Needs (Требования среды)

- Тестовые площадки (stage):
 - Development
 - Production
- Мобильные устройства и эмуляторы:
 - iPhone 15
 - Android 14
- Список целевой аудитории:
 - Владельцы домашних животных
 - Возраст: 25-55 лет
 - Пол: мужской/женский
- Браузеры (список + версии):
 - Chrome 122
 - Firefox 108
 - Safari 16
 - Edge 115

Staffing and Training Needs (Требования по части кадров и их обучения)

Кол-во	Уровень	Задачи	Время	Стоимость	Обучение
2	Senior	Написание автотестов, составление тест планов, руководство командой	part time	100\$/ч	Конференции
2	middle	разработка тестовой документации и тестовой стратегии	full time	80\$/ч	Конференции, курсы по развития софт скилов

Responsibilities (Обязанности)

ФИО	Уровень	Обязанности
Михаил Р.Т.	middle strong	тест план, обучение составлению тестовой документации
Ольга	junior	составление чек листов, тестирование требований

Schedule (Расписание)

Этап:	Дата:	Задачи:
1. Планирование:	11.12.2023 - 15.12.2023	Определение целей, составление тест плана
2. Подготовка:	16.12.2023 - 20.12.2023	Обучение команды, настройка тестовой среды, разработка тестовых скриптов, тест-анализ
3. Выполнение:	21.12.2023 - 19.01.2024	Проведение тестирования, регистрация ошибок
4. Анализ и отчетность:	20.01.2024 - 25.01.2024	Анализ результатов, составление отчета

Planning Risks and Contingencies

(Планирование рисков и непредвиденных обстоятельств)

1. Поломка оборудования:

Риск: Неисправность оборудования может привести к остановке тестирования.

Меры предосторожности:

- **Замена со склада:** на складе должны быть резервные компоненты для замены неисправных.
- **Периодическая диагностика:** регулярно проводить диагностику оборудования, чтобы выявлять потенциальные проблемы.

2. Отсутствие средств связи:

Риск: Отсутствие связи (интернет, сотовая связь) может помешать коммуникации и передаче данных.

Меры предосторожности:

- **Мониторинг ресурсов сети:** следить за доступностью и стабильностью сети.
- **Резервный канал связи:** иметь резервный канал связи на случай сбоя основного.

3. Блокировка ПО:

Риск: Блокировка ПО может привести к невозможности его использования.

Меры предосторожности:

- **Использование тестовых сред:** проводить тестирование в изолированных тестовых средах, отличных от среды разработки.
- **Резервные копии:** регулярно создавать резервные копии ПО.

4. Недоступность тестовых сред:

Риск: Недоступность тестовых сред может замедлить процесс тестирования.

Меры предосторожности:

- **Резервные тестовые среды:** иметь резервные тестовые среды на случай сбоя основных.
- **Планирование тестирования:** грамотно планировать использование тестовых сред, чтобы избежать перегрузок.

5. Нехватка кадров:

Риск: Нехватка квалифицированных специалистов может замедлить тестирование.

Меры предосторожности:

- **Обучение:** обучать сотрудников новым методам тестирования.
- **Привлечение специалистов:** привлекать внешних специалистов, если это необходимо.

6. Отсутствие рабочей коммуникации с заказчиком:

Риск: Непонимание требований заказчика может привести к ошибкам в тестировании.

Меры предосторожности:

- **Регулярные встречи:** проводить регулярные встречи с заказчиком для обсуждения целей и задач тестирования.
- **Четкая документация:** чётко документировать все требования и изменения.

7. Больничные у сотрудников:

Риск: Отсутствие сотрудников может замедлить тестирование.

Меры предосторожности:

- **Кросс-обучение:** обучать сотрудников работе на разных задачах.
- **Резервные кадры:** иметь резервных специалистов, которые могут заменить заболевших.

8. Непредвиденные обстоятельства:

Риск: Невозможность предсказать все возможные трудности.

Меры предосторожности:

- **Гибкость:** быть готовым к изменениям и адаптировать план тестирования.
- **Резервные ресурсы:** иметь резервные ресурсы (финансовые, временные) на случай непредвиденных расходов или задержек.

Approvals (Утверждение)

Михаил Р.Т. _____

Пупкин Т.Т. _____

Изменения приняты и согласованы:

Михаил Р.Т. _____

Пупкин Т.Т. _____

Glossary (Словарь)

Термин	Определение
QR	двухмерный штрихкод, который можно сканировать с помощью смартфона или специального устройства. QR-коды могут содержать различную информацию, например, ссылки на сайты, тексты, изображения или данные о товарах.
БК	банковские карты. Это пластиковые карты, которые используются для оплаты товаров и услуг, а также для снятия наличных денег.
API	набор программных интерфейсов, которые позволяют разработчикам создавать приложения, взаимодействующие с другими приложениями или сервисами.
Тест-кейсы	пошаговый план проверки ПО. Наборы инструкций, которые описывают, как нужно тестировать определенные функции или сценарии использования приложения.
Баг трекинг-системы	специальные программы, которые используются для отслеживания и управления ошибками в программном обеспечении.
Автотесты	автоматизированные тесты, которые выполняются без участия человека.
Метрика	качественный или количественный показатель, который отражает ту или иную характеристику и уровень успешности продукта
UI	пользовательский интерфейс приложения. Это то, что видит и с чем взаимодействует пользователь.
UX	удобство пользования, пользовательский опыт. Это то, как пользователь чувствует себя при работе с приложением.
Критическая ошибка	ошибка, которая блокирует работу функции или приводит к потере данных.
Мажорная ошибка	ошибка, которая значительно влияет на функциональность или удобство использования приложения.
Минорная ошибка	ошибка, которая незначительно влияет на функциональность или удобство использования приложения.
Code Freeze (CF)	период времени, в течение которого код приложения не меняется.
Zero Bug Bounce (ZBB)	период времени, в течение которого в приложении не было найдено ни одной новой ошибки.

Майнд карты	инструмент визуализации, который используется для структурирования информации и идей.
Чек лист	список действий, которые нужно выполнить для достижения определенной цели.
Баг репорт	описание ошибки, как она была найдена, шаги для воспроизведения.
Дефект	ошибка в работе приложения.
Скриншот	изображение экрана устройства.
Локализация	адаптация приложения для разных языков и регионов.
Глобализация	распространение приложения на международный рынок.
Мониторинг	отслеживание состояния системы или приложения.
Development	среда, предназначенная для разработки и тестирования программного обеспечения до его внедрения в эксплуатацию
Production	среда, в которой работает реальная версия программного обеспечения, доступная конечным пользователям.
Ретроспектива	анализ работы команды для улучшения.