ТЕСТ ПЛАН

для модуля “Личный кабинет” пользователя банка “Название”

Версия 1.0 от 31.10.2023 г.

История:

| дата | версия | описание | автор |
| --- | --- | --- | --- |
| 31.10.2023 | 1.0 |  | Михайловская И.К. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Содержание

1. Введение …………………………………………………………………………………3

1.1 Цель ……………………………………………………………………………..3

1.2 Исходные данные ……………………………………………………………..3

1.3 Цели тестирования ……………………………………………………………3

2. Условия для тестирования ……………………………………………………………5

2.1 Критерии начала тестирования …………………………………………….5

2.2 Критерии выхода из тестирования …………………………………………5

2.3 Возможные риски ……………………………………………………………..6

3. Стратегия процесса тестирования …………………………………………………..7

3.1 Типы тестирования ……………………………………………………………9

3.1.1 Функциональное тестирование…………………………………...9

3.1.2 Тестирование безопасности ………………………………………9

3.1.3 Тестирование совместимости …………………………………...10

3.1.4 Тестирование производительности …………………………….10

3.1.5 Тестирование интерфейса пользователя…………………...…10

3.1.6 Тестирование на проникновение….……………………….....…11

3.1.7 Регрессионное тестирование………………………………….…11

3.1.8 Тестирование сценариев использования…………………....…11

3.1.9 Тестирование внешнего взаимодествия…………………....….12

3.1.10 Тестирование мобильной версии…………………...…………12

3.2 Техники тест дизайна ……………………………………………….………12

4. Метрики …………………………………….…………………………………………..13

4.1 Процент успешно пройденных тест-кейсов……………………………...13

4.2 Общий процент исправленных дефектов ……………………………….13

4.3 Фиксированный процент текущих дефектов ……………………………14

4.4 Покрытие требований тестами……………… ……………………………14

4.5 Процент выполнения тест-кейсов……………… …………………….….15

5. План работ …………………………………………………………………………..…16

6. Конечные результаты ………………………………………………………………...17

7. Ссылки на документацию …………………………………………………………....18

**1 Введение**

**1.1 Цель**

Целью составления данного Тест Плана является описание процесса тестирования модуля “Личный кабинет” пользователя на сайте банка “Название”(полный адрес http://). Документ позволяет получить представление о плановых работах по тестированию проекта для всех заинтересованных лиц.

Он описывает стратегию и подходы к тестированию продукта. План используется для валидации качества программного обеспечения.

**1.2 Исходные данные**

**Задание:**

После курса, вы успешно прошли собеседование и вас приняли на работу специалистом по тестированию в финтех организацию. Ваша команда разрабатывает личный кабинет пользователя на сайте банка. Вы единственный тестировщик на проекте и документация пока не готова.

Составьте тестовый план, который будет отражать необходимые работы по тестированию и ресурсы. Не бойтесь фантазировать и совершать ошибки - мы ведь учимся.

**1.3 Цели тестирования**

Целью тестирования модуля “Личный кабинет” пользователя на сайте банка “Название” является проверка корректной работы всех его функциональных возможностей на самых популярных версиях браузеров.

**Итогом** процесса тестирования будут следующие материалы:

* чек-лист, содержащий покрытие типовых сценариев использования и на различных браузеров;
* тест кейсы;
* задокументированные баги в баг-трекере JIRA;
* задокументированные предложения по улучшению удобства использования в баг-трекере JIRA.

Тестирование будет производиться вручную, по написанной тестовой документации.

Тест-менеджмент система (TMS): Название ТМС (TestIT, TestRail, Tuskr и др.)

Тестирование будет производиться вручную.

**2. Условия для тестирования**

Модуль “Личный кабинет” пользователя на сайте банка “Название” должен удовлетворять потребностям пользователей в возможности зарегистрироваться и/или авторизоваться на сайте банка, чтобы получить доступ к персональным банковским данным и осуществлять банковские операции.

Тестирование будет проводиться параллельно с разработкой продукта, что позволяет разработчикам проекта исправлять дефекты на самых ранних этапах.

**2.1 Критерии начала тестирования**

Критерии начала тестирования:

* готовность тестовой платформы (тестового стенда);
* законченность разработки требуемого функционала;
* наличие всей необходимой документации;
* проверка готовности серверной архитектуры (убедиться, что все серверы, сети и базы данных готовы к использованию);
* готовность тестовых данных (учетные записи пользователей, транзакции и другие финансовые операции).

**2.2 Критерии выхода из тестирования**

Критерии окончания тестирования:

* отсутствие значительных, критических и блокирующих дефектов;
* покрытие тестами всех основных функций и возможностей, описанных в требованиях;
* выдержка определенного периода без изменения исходного кода приложения;
* выдержка определенного периода без открытия новых багов;
* производительность и нагрузочное тестирование (убедиться, что система эффективно обрабатывает запросы и операции пользователей без проблем с производительностью);
* кросс-платформенная и кросс-браузерная совсемстимость (проверка совместимости “Личного кабинета” на различных операционных системах, устройствах и браузерах;
* доступность и удобство использования (включая людей с ограниченными возможностями): интерфейс понятен, навигация логична и все функции легко доступны;
* все запланированные результаты достигнуты.

**2.3 Возможные риски**

* Неготовность/недоступность тестового окружения в срок;
* Несвоевременное исправление багов;
* После изменения требований в документации информация не доносится до QA-Специалиста;
* Неполное описание требований в ТЗ/Спецификации;
* Неправильное понимание требований тестировщиком;
* Недостаточное покрытие тестами;
* Недостаточное или отсутствие взаимодействия с командой разработки;
* Недостаточное тестирование на реальных данных (риск заключается в том, что тестировщик может использовать нереалистичные или неправильные тестовые данные, что в свою очередь может привести к неполной или недостоверной проверке функциональности или безопасности системы на бою).

**3. Стратегия процесса тестирования**

Приведенный ниже план тестирования является формальным, так для построения развернутого плана необходимо понимание текущего состояния проекта и наличие технического задания или спецификаций.

Все обнаруженные дефекты будут занесены в виде отдельных карточек для последующего исправления в баг-трекер JIRA. Предложения по улучшению удобства использования будут занесены в баг-трекер JIRA.

В процессе тестирования “Личного кабинета” пользователя банка будет применено тестирование по документации.

Планируется **девять** этапов проведения процесса тестирования:

**Первый эпап: Анализ требований.** Изучение документации,требований и спецификаций связанных с Личным Кабинетом пользователя банка. Понимание функциональностей, возможностей и ожиданий от системы.

**Второй этап: Создание тест плана**. Определение целей, объема и приоритетов тестирования. Разработка конкретного плана действий для проверки различных функциональностей и сценариев использования, а также распределение времени и ресурсов.

**Третий этап: Подготовка тестовых данных.** Создание надежных тестовых данных для проведения тестирования.

**Четвертый этап: Тест дизайн и проектирование тестовых артефактов.**

**Пятый этап: Непосредственно выполнение тестов.** Будет произведен прогон функциональных тестов и тестирование кроссбраузерности с выявлением и описанием найденных дефектов. А именно:

* прогон функциональных тестов и тестирование кроссбраузерности с выявлением и описанием найденных дефектов;
* тестирование на мобильных устройствах/планшетах, в т.ч. с использованием эмуляторов.
* тестирование удобства использования продукта с описанием предложений по улучшению.

**Шестой этап: Исправление ошибок и повторное тестирование**

**Седьмой этап: Оценка покрытия и качетсва.** Оценка покрытия функциональности и возможностей Личного кабинета тестами. Соответствие требованиям и оценка качетсва проведенного тестирования.

**Восьмой этап: Выводы и формирование отчетности.** Включает подготовку отчета о выполненном тестировании, включающего результаты, ошибки, рекомендации и общую оценку качества “Личного кабинета” пользователя банка.

**Девятый этап: Непрерывное тестирование и обратная связь.** Внедрение непрерывного процесса тестирования, включающего регулярное обновление тестов. Отслеживание обратной связи от пользователей и исправление обнаруженных проблем.

Инструментарий:

* Postman;
* Swagger;
* DevTools;
* DBeaver;
* Fiddler;
* Jmeter (опционально);
* Browserstack.

Роли:

Unit-тесты - разработчики.

Ведение тестовой документации - отдел тестировния.

**3.1 Типы тестирования**

**3.1.1 Функциональное тестирование**

Проверка функциональности Личного Кабинета пользователя банка, включая основыне операции, такие как:

* авторизация;
* просмотр баланса;
* переводы;
* запрос на услуги;
* управление аккаунтом;
* т.д.

**Цель:** убедиться, что все функции работают корректно и соответствуют требованиям.

**3.1.2 Тестирование безопасности**

Проверка системы на наличие уязвимостей и защищенность от несанкционированного доступа, включая проверку:

* аутентификации
* авторизации
* шифрования данных.

**Цель:** обеспечить безопасность “Личного Кабинета” пользователя банка, чтобы защитить конфиденциальные данные и финансы пользователя.

**3.1.3 Тестирование совместимости**

Проверка работоспособности личного кабинета на различных платформах, операционных системах, браузерах.

**Цель:** убедиться, что система работает корректно для всех пользователей, независимо от использумых ими устройств.

Браузеры (опционально):

* Google Chrome (указать версии);
* Firefox (указать версии);
* Opera (указать версии);
* Safari (указать версии).

**3.1.4 Тестирование производительности**

Проверка скорости и отзывчивости системы при различных нагрузках и большом количестве пользователей.

**Цель:** убедиться, что “Личный кабинет” пользователя может обрабатывать большой объем данных и запросов без существенных задержек и снижения производительности.

**3.1.5 Тестирование интерфейса пользователя**

Проверка удобства использования “Личного кабинета” пользователя и соответствие его дизайну и современным стандартам пользовательского опыта.

**Цель:** убедиться, что интерфейс интуитивно понятный, легкий в использовании.

**3.1.6 Тестирование на проникновение**

Проверка системы на уязвимости и риски, связанные с несанкционированным доступом, мошенничеством и другими видами кибератак. Тесты на стойкость и переборку паролей, попытки взлома. обеспечение конфиденциальности.

**Цель:** обеспечение конфиденциальности пользовательских данных.

**3.1.7 Регрессионное тестирование**

Повторное тестирование функциональности и исправление ошибок после внесения изменений в систему.

**Цель:** убедиться, что внесенные изменения не вызывают новые проблемы или не нарушают работу существующих функций.

**3.1.8 Тестирование сценариев использования**

Проверка различных сценариев использования системы.

Проверка того, что “Личный кабинет” пользователя работает корректно и эффективно в реальных условиях. Тестирование различных сценариев, таких как:

* создание нового аккаунта;
* вход в систему;
* обновление персональной информации;
* запросы на финансовые операции;
* просмотр истории транзакций;
* и т.д.

**Цель:** убедиться, что все сценарии работают корректно и “Личный Кабинет” предоставляет нужные функции и возможности для пользователя банка.

**3.1.9 Тестирование внешнего взаимодествия**

Проверка взаимодействия “Личного кабинета” пользователя банка с внешними системами, такими как:

* платежные шлюзы
* системы обработки платежей
* другие сторонние API

**Цель:** убедиться, что данные успешно передаются и обрабатываются между системами.

**3.1.10 Тестирование мобильной версии**

Проверка совместимости с различными версиями операционных систем, адаптивность интерфейса для разного размера экранов и функциональность доступную только в мобильной версии.

**Устройства:**

* POCO X3 NFC, Android 11 RKQ1.200826.002, 1080x2400px;
* XIAOMI Redmi 5 Plus, Android 8.1.0, 1080x2160px;
* POCO X4 GT, Android 12 SP1A.210812.016, 1080x2460px.

Использование Browserstack для тестрования с помощью iOS устройств.

**3.2 Техники тест дизайна**

Техники тест дизайна, которые будут использоваться:

* Эквивалентное разбиение;
* Граничные значения;
* Таблица принятия решений;
* Причина и следствие;
* Предугадывание ошибок.

**4 Метрики**

**4.1 Процент успешно пройденных тест-кейсов:**

𝑇𝑆𝑃 = 𝑇 𝑆𝑢𝑐𝑐𝑒𝑠𝑠 / 𝑇 𝑇𝑜𝑡𝑎𝑙 ∙ 100%,

где

𝑇 𝑆𝑢𝑐𝑐𝑒𝑠𝑠 — количество успешно пройденных тестов,

𝑇 𝑇𝑜𝑡𝑎𝑙 — общее количество выполненных тест-кейсов.

Минимально допустимые границы:

Начальная фаза проекта: 10%.

Фаза основного проекта: 40%.

Заключительный этап проекта: 80%.

**4.2 Общий процент исправленных дефектов:**

𝐷 𝐹𝑇𝑃 = 𝐷 𝐶𝑙𝑜𝑠𝑒𝑑 / 𝐷 𝐹𝑜𝑢𝑛𝑑 ∙ 100%

где 𝐷 𝐶𝑙𝑜𝑠𝑒𝑑 – количество дефектов, устраненных за все время существования проекта,

𝐷 𝐹𝑜𝑢𝑛𝑑 – количество дефектов, обнаруженных за все время существования проекта.

Минимально допустимые границы:

|  |  | Defect severity | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Trivial | Minor | Normal | Major | Critical | Blocker |
| Project phase | Beginning | 0% | 10% | 40% | 50% | 80% | 100% |
| Main | 5% | 15% | 50% | 75% | 90% | 100% |
| Final | 10% | 20% | 60% | 100% | 100% | 100% |

**4.3 Фиксированный процент текущих дефектов:**

𝐷 𝐹𝐶𝑃 = 𝐷 𝐶𝑙𝑜𝑠𝑒𝑑 / 𝐷𝐹𝑜𝑢𝑛𝑑 ∙ 100%,

где 𝐷 𝐹𝐶𝑃 – процент фиксации дефектов, обнаруженных в предыдущей сборке и исправленных в текущей сборке,

𝐷 𝐶𝑙𝑜𝑠𝑒𝑑 — количество дефектов, исправленных в текущей сборке,

𝐷 𝐹𝑜𝑢𝑛𝑑 — количество дефектов, обнаруженных в предыдущей сборке.

Минимально допустимые границы:

|  |  | Defect severity | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Trivial | Minor | Normal | Major | Critical | Blocker |
| Project phase | Beginning | 0% | 60% | 60% | 60% | 60% | 100% |
| Main | 5% | 65% | 70% | 85% | 90% | 100% |
| Final | 10% | 70% | 80% | 95% | 100% | 100% |

**4.4 Покрытие требований тестами:**

𝑅 = 𝑅 𝐶𝑜𝑣𝑒𝑟𝑒𝑑 / 𝑅 𝑇𝑜𝑡𝑎𝑙 ∙ 100%,

где 𝑅 𝐶𝑜𝑣𝑒𝑟𝑒𝑑 – количество требований, покрываемых тест-кейсами,

𝑅 𝑇𝑜𝑡𝑎𝑙 — общее количество требований.

Минимально допустимые границы:

Начальная фаза проекта: 40%.

Фаза основного проекта: 60%.

Заключительный этап проекта: 80% (рекомендуется 90%+).

**4.5 Процент выполнения тест-кейсов:**

𝑇 𝐸 = 𝑇 𝐸𝑥𝑒𝑐𝑢𝑡𝑒𝑑 / 𝑇𝑃𝑙𝑎𝑛𝑛𝑒𝑑 ∙ 100%,

где 𝑇 𝐸𝑥𝑒𝑐𝑢𝑡𝑒𝑑 – количество выполненных тест-кейсов,

𝑇 𝑃𝑙𝑎𝑛𝑛𝑒𝑑 – количество запланированных (к выполнению) тест-кейсов.

Уровни (границы):

Минимум: 80%.

Желаемый: 95%-100%.

**5. План работ**

| Задача | Объем работ | Дата начала | Дата окончания |
| --- | --- | --- | --- |
| Планирование: |  |  |  |
| Составление тест плана |  | 31.10.2023 | 31.10.2023 |
| Составление чек-листа и тест кейсов |  |  |  |
| Выполнение тестирования |  |  |  |
| Завершение тестирования (Отчет о завершении тестирования) |  |  |  |

**6. Конечные результаты**

Конечным итогом проведения тестирования должен стать оформленный конечный результат процесса тестирования с описанными дефектами, а также рекомендациями по улучшению продукта с точки зрения конечного пользователя.

Результатом будет формирование отчета о тестировании, который содержит основную информацию о проведенной итерации тестирования и отчет о багах.

**7. Ссылки на документацию**