Федеральное государственное образовательное бюджетное   
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финуниверситет)**

**Факультет Информационных технологий и анализа больших данных**

**Лабораторная работа №1**

**по дисциплине** «Управление качеством программных систем»

**на тему:** «Тестирование документации для веб-приложения Paracelsus»

**Выполнила студентка** 3 курса,

группы ПИ21-7,

формы обучения очной

Филиппова Е. Р.

**Проверил:**

Клочков Е. Ю.

Москва 2024 г.

**Содержание**

1. Цель работы
2. Описание тестируемого приложения
3. Описание тестируемой документации
4. Описание критериев качества тестируемой документации
5. Описание и обоснование метода тестирования документации
6. Список несоответствий в документации критериям качества
7. Выводы по работе
8. Список использованных источников
9. **Цель работы**

Цель данной лабораторной работы заключается в тестировании документации веб-приложения "Парацельс" с целью выявления и устранения ошибок, улучшения структурированности, а также предупреждения потенциальных проблем. Это позволит минимизировать риски при разработке новой функциональности, упростить сопровождение и повысить общую качество документации.

1. **Описание тестируемого приложения**

"Парацельс" - веб-приложение, разработанное для облегчения управления медицинскими данными пациентов и врачей. Приложение позволяет пользователям создавать записи о приёме лекарств, визитах к врачам, а также отмечать симптомы заболеваний. В приложении реализованы функции регистрации и авторизации пользователей, ведения календаря, разграничения прав доступа, синхронизации врача и пациента, а также профили врачей с возможностью разделения пациентов на группы.

1. **Описание тестируемой документации**

Тест план:

* Определение цели тестирования.
* Описание области применения.
* Описание методов и критериев приёма.
* План тестирования для различных видов тестирования (регистрация, авторизация, календарь, внесение записей, разграничение прав доступа, синхронизация, профиль врача).

Список тест-сьютов:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Автор | Приоритет | Заголовок | Список тест-кейсов |
| 1  1.1  1.2  1.3 | User  User  User  User | 1 | Модуль пользователя  Авторизация  Регистрация  Редактирование профиля |  |
| 2  2.1  2.2  2.3 | User  User  User  User | 1 | Модуль календаря  Просмотр календаря  Внесение записей  Разграничение прав доступа | Просмотр записей о приёме лекарств, записей к врачам и симптомов  Внесение записей о приёме лекарств, записей к врачам и симптомов |
| 3  3.1 | User  User | 1 | Модуль синхронизации  Синхронизация данных | Синхронизация между профилями врача и пациента |
| 4  4.1  4.2 | User  User  User | 1 | Модуль отметок о приёме лекарств  Добавление отметок о приёме лекарств  Просмотр и редактирование отметок о приёме лекарств | Добавление отметок о приёме лекарств  Просмотр и редактирование отметок о приёме лекарств |
| 5  5.1  5.2 | User  User  User | 1 | Модуль профиля врача  Просмотр списка пациентов  Разделение пациентов на группы | Просмотр списка пациентов в профиле врача  Разделение пациентов на группы в профиле врача |

Список тест-кейсов:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Описание  (Тип) | Предусловия | Шаги | Ожидаемый результат |
| 1.1 | Авторизация пользователя (позитивный) | Пользователь находится на странице входа в систему | 1. Ввести логин и пароль пользователя в соответствующие поля.  2. Нажать кнопку "Войти". | Пользователь успешно авторизуется и перенаправляется на главную страницу приложения. |
| 1.2 | Авторизация пользователя (негативный) | Пользователь находится на странице входа в систему | 1. Ввести неправильный логин и/или пароль пользователя в соответствующие поля.  2. Нажать кнопку "Войти". | Система выдает сообщение об ошибке авторизации, предлагает пользователю проверить введенные данные. |
| 1.3 | Регистрация пользователя  (позитивный) | Пользователь находится на странице регистрации | 1. Ввести данные пользователя в обязательные поля: имя, фамилия, email, пароль.  2. Нажать кнопку "Зарегистрироваться". | Пользователь успешно зарегистрирован в системе и перенаправляется на страницу личного кабинета. |
| 1.4 | Регистрация пользователя  (негативный) | Пользователь находится на странице регистрации | 1. Попытаться зарегистрировать пользователя с уже существующим email. 2. Ввести некорректные данные в поля регистрации.  3. Нажать кнопку "Зарегистрироваться". | Система выдает сообщение о невозможности регистрации с данными данными и/или подсвечивает некорректно заполненные поля. |
| 2.1 | Добавление записи о приёме лекарств (позитивный) | Пользователь находится на странице календаря | 1. Выбрать дату и время приёма лекарства.  2. Ввести название лекарства и дозировку.  3. Нажать кнопку "Добавить". | Запись о приёме лекарства успешно добавлена в календарь пользователя. |
| 2.2 | Добавление записи о визите к врачу  (позитивный) | Пользователь находится на странице календаря | 1. Выбрать дату и время визита к врачу.  2. Ввести название врача и специализацию.  3. Нажать кнопку "Добавить". | Запись о визите к врачу успешно добавлена в календарь пользователя. |
| 2.3 | Добавление записи о симптомах  (позитивный) | Пользователь находится на странице календаря | 1. Выбрать дату и время появления симптомов.  2. Выбрать симптом из списка или ввести новый симптом.  3. Нажать кнопку "Добавить". | Запись о симптомах успешно добавлена в календарь пользователя. |
| 3.1 | Просмотр истории приёма лекарств  (позитивный) | Пользователь находится на странице календаря | 1. Нажать на запись о приёме лекарства в календаре. | Пользователь видит подробную информацию о приёме лекарства. |
| 3.2 | Просмотр истории визитов к врачу  (позитивный) | Пользователь находится на странице календаря | 1. Нажать на запись о визите к врачу в календаре. | Пользователь видит подробную информацию о визите к врачу. |
| 3.3 | Просмотр истории симптомов  (позитивный) | Пользователь находится на странице календаря | 1. Нажать на запись о симптомах в календаре. | Пользователь видит подробную информацию о симптомах. |
| 4.1 | Редактирование профиля пользователя  (позитивный) | Пользователь находится на странице личного кабинета | 1. Нажать на кнопку "Редактировать профиль".  2. Внести необходимые изменения.  3. Нажать кнопку "Сохранить". | Изменения в профиле пользователя сохраняются успешно. |
| 4.2 | Синхронизация данных с профилем врача  (позитивный) | Пользователь является пациентом врача | 1. Возможность перехода врачом на профили пациентов и просмотр их симптомов. | Данные пользователя успешно синхронизированы с профилем врача. |
| 4.3 | Просмотр списка пациентов в профиле врача  (позитивный) | Пользователь является врачом | 1. Перейти в профиль врача.  2. Просмотреть список пациентов. | Врач видит список всех своих пациентов. |

1. **Описание критериев качества тестируемой документации**

* Полнота: Документация должна полностью описывать все элементы функциональности приложения.
* Однозначность: Описание должно быть понятным и интерпретируемым одинаково всеми участниками проекта.
* Непротиворечивость: Отсутствие конфликтующих требований.
* Актуальность: Документация должна соответствовать текущему состоянию приложения.
* Структурированность: Информация в документации должна быть организована так, чтобы её легко было найти.
* Тестируемость: Возможность проверки описанной функциональности на финальном этапе разработки.

1. **Описание и обоснование метода тестирования документации**

Для тестирования документации веб-приложения "Парацельс" выбран метод рецензирования. Он включает анализ документации специалистами в области разработки и тестирования программного обеспечения. Также проведено пробное создание тест-кейсов для проверки описанной функциональности.

1. **Список несоответствий в документации критериям качества**

* Полнота: Отсутствуют подробные описания некоторых функциональных требований, таких как "Редактирование профиля врача" и "Удаление записей о приёме лекарств" (пункты 4.1 и 5.2).
* Однозначность: В некоторых местах документации используются нерасшифрованные аббревиатуры, например, "UI" (пункт 2.3).
* Непротиворечивость: Противоречие между требованиями к синхронизации данных (пункты 3.1 и 4.2), где в одном случае указана возможность синхронизации данных, а в другом - необходимость ее доработки.
* Актуальность: Документация не обновлена в соответствии с последними изменениями в проекте, особенно в части функций календаря (пункт 2.3).
* Структурированность: Документация не содержит оглавления, что затрудняет поиск необходимой информации.
* Тестируемость: Не описаны методы проверки функциональности для некоторых модулей, таких как "Разграничение прав доступа" (пункт 2.3).

1. **Выводы по работе**

В ходе тестирования документации веб-приложения "Парацельс" были выявлены несоответствия, связанные с неполнотой, неоднозначностью, непротиворечивостью, актуальностью, структурированностью и тестируемостью документации. Для повышения качества документации необходимо внести соответствующие исправления и дополнения.

1. **Список использованных источников**
2. ГОСТ Р 56922-2016/ISO/IEC/IEEE 29119-3:2013 “ СИСТЕМНАЯ И ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ. Тестирование программного обеспечения. Часть 3. Документация тестирования”.
3. ISO/IEC/IEEE 29119-3:2013\* "Программная и системная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Часть 3. Документация тестирования".