Программа MfcApplication

**Тест план** Версия 1.0

|  |  |
| --- | --- |
| MfcApplication | Version: 1.0 |
| Тест план | Date: 07.02.2024 |
|  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Версия | Вид изменения | Автор |
| 25.12.2023 | 1.0 | Планирование и разработка | Абуталыблы И.Я. |

**История изменений**

Оглавление

[1. Введение 4](#_Toc94099185)

[1.1. Цель 4](#_Toc94099186)

[1.2. Исходные данные 4](#_Toc94099187)

[1.3. Цели тестирования 4](#_Toc94099188)

[2. Условия для тестирования 4](#_Toc94099189)

[3. Стратегия процесса тестирования 4](#_Toc94099190)

[3.1. Типы тестирования 5](#_Toc94099191)

[3.1.2. Регрессионное тестирование и проверка решенных дефектов 6](#_Toc94099192)

[3.1.3. Тестирование пользовательского интерфейса 7](#_Toc94099193)

[4. План работ 7](#_Toc94099194)

[5. Конечные результаты 7](#_Toc94099195)

# Введение

## Цель

Целью составления данного Тест Плана является описание процесса тестирования программы MfcApplication. Документ позволяет получить представление о плановых работах по тестированию проекта.

## Исходные данные

Автоматизированная информационная система «Регистрация жителей по месту жительства» предназначена для обобщения информации о регистрации жителей, обратившихся в за услугой в «МФЦ». Пользователями программы выступают сотрудники офиса. Функция регистрации осуществляется на основании договоров Регистрация гражданина Российской Федерации по месту жительства, в которых оговариваются условия регистрации.

## Цели тестирования

Целью тестирования программы MfcApplication является проверка соответствия ПО предъявляемым требованиям, обеспечение уверенности в качестве ПО, поиск очевидных ошибок в программном обеспечении, которые должны быть выявлены до того, как их обнаружат пользователи программы.

Итогом процесса тестирования будут следующие материалы:

* заключение команды тестирования относительно общего состояния, дающее разработчикам и пользователям данного продукта картину относительно корректности работы программы;
* отчет о результатах тестирования программного продукта.

Тестирование будет производиться вручную, методом «неформального» тестирования (ad-hoc testing) с позиции конечного пользователя приложения.

# Условия для тестирования

Программа должна удовлетворять следующим функциональным возможностям: регистрация пользователя, авторизация пользователя по логину и паролю, добавление, редактирование и удаление данных из таблиц: «Адреса», «Паспорта», «Регистрации», «Работники»; поиск данных: по названию улицы, виду паспортов и ФИО регистрации, сортировка: пользователей по ФИО, паспортов по виду, фильтрация данных по различным критериям: названию города, типу паспорта, ФИО(Регистрации).

# Стратегия процесса тестирования

Приведенный ниже план тестирования является формальным, так как для построения развернутого плана необходимо понимание текущего состояния проекта. В результате первого прогона функциональных тестов в тест-план будут внесены изменения и улучшения. Первый прогон функциональных тестов даст нам четкое представление об уровне стабильности системы и будет четко определен набор тестов, которые будут выполнены в каждой конфигурации.

Такой подход даст возможность получить развернутый отчет по тестируемому продукту и сосредоточить максимальное внимание на узких местах.

Заказчику будут предоставляться ежедневные отчеты о ходе тестирования, найденных дефектах, предложениях по улучшению работы продукта и его дизайна.

Планируется четыре этапа проведения процесса тестирования:

* первый этап заключается в анализе ТЗ, составлении тест плана, а также частичного прогона функциональных тестов;
* второй этап будет посвящен детальному прогону функциональных тестов с выявлением и описанием дефектов;
* третьим этапом является проверка решенных разработчиками багов и проведение регрессионного тестирования;
* четвёртый этап заключается в тестировании интерфейса продукта с описанием найденных дефектов.

Таким образом, достигается максимальная детализация глубины тестирования, что, в свою очередь, позволяет более точно определить затрачиваемые ресурсы, а также позволяет разработчикам проекта исправлять дефекты на самых ранних этапах.

**Системные требования к программному продукту**

Состав технических средств, утвержденный к проверке:

|  |  |
| --- | --- |
| Процессор | Базовая частота процессора: 2.6 ГГц  Максимально поддерживаемый объем памяти: 128 ГБ  Максимальное число потоков: 12  Частота процессора: 3300 МГц  Число ядер: 4 |
| Оперативная память | Суммарный объем памяти: 16 ГБ  Тактовая частота: 2660 МГц  Пропускная способность: 28800 Мб/сек |
| Разрешение экрана | От 1680x1050 |
| Размер монитора | От 20,5″ |
| Устройства ввода | Клавиатура и мышь |
| Устройства вывода | Принтер |

Программные средства, утвержденные к проверке:

* Windows 10 — операционная система для персональных компьютеров и рабочих станций, разработанная корпорацией Microsoft в рамках семейства Windows;
* Microsoft SQL Server Management Studio 18 для создания баз данных;
* Visual Studio 2022 для проектирования интерфейса и разработки ПП.

## Типы тестирования

* + 1. **Функциональное тестирование**

Цель:Выявление функциональных ошибок, несоответствий ТЗ и ожиданиям пользователя путем реализации стандартных, а также нетривиальных тестовых сценариев.

Описание процесса:

Регистрация/Авторизация

* Регистрация пользователя
* Авторизация пользователя

***Переход между окнами и страницами в приложении***

* Страница авторизации
* Страница регистрации
* Главное страница (меню)
* Страница адреса
* Страница паспорта
* Страница регистрации
* Страница работники

Вывод данных из базы данных в приложение

* Таблица «Адреса»
* Таблица «Паспорта»
* Таблица «Регистрации»
* Таблица «Работники»

Поиск, фильтрация и сортировка данных в таблицах

* Поиск данных: По названию улицы, виду паспортов и ФИО регистрации.
* Фильтрация данных по различным критериям: названию города, типу паспорта, ФИО(Регистрации).
* Сортировка: пользователей по ФИО, паспортов по виду

Удаление, добавление и редактирование данных из базы данных

* Таблица «Адреса»
* Таблица «Паспорта»
* Таблица «Регистрации»
* Таблица «Работники»

Проверка вводимых пользователем данных

* Поле «ФИО»
* Поле «Дата рождения»
* Поле «Место рождения»
* Поле «Дата рождения»
* Поле «Семейное положение»
* Поле «Откуда выбыл»
* Поле «Куда выбыл»
* Поле «Дата регистрации»
* Поле «Дата выбытия»
* Поле «Логин»
* Поле «Пароль»
* Поле «Подтверждение пароля»
* Поле «Название города»
* Поле «Название улицы»
* Поле «Номер дома»
* Поле «Квартира»
* Поле «Тип паспорта»
* Поле «Кем выдан»
* Поле «Номер паспорта»
* Поле «Дата рождения»
* Поле «Номер телефона»

### Регрессионное тестирование и проверка решенных дефектов

Цель: Проверка изменений, сделанных в программном продукте для того, чтобы убедиться, что новая версия программы не содержит ошибок в уже протестированных участках кода.

В ходе регрессионного тестирования будут проведены такие виды тестов:

* Верификационные тесты
* Тестирование версии
* Тестирование смежного функционала

### Тестирование пользовательского интерфейса

Цель: Определение, удобен ли пользовательский интерфейс для его предполагаемого применения.

Описание процесса:

* Страница авторизации
* Страница регистрации
* Главное страница (меню)
* Страница адреса
* Страница паспорта
* Страница регистрации
* Страница работники

# План работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задача | Объем работы | Дата начала | Дата  окончания |
| Составление тест плана | 12 часов | 07.02.2024 | 08.02.2024 |
| Выполнение тестирования | 5 дней | 09.02.2024 | 14.02.2024 |
| Анализ тестирования | 3 дня | 15.02.2024 | 18.02.2024 |
| Подведение итогов | 3 дня | 19.02.2024 | 22.02.2024 |

# 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.

**Результаты тестирования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тест  (значения для входных данных) | Ожидаемый результат  (значения для выходных данных) | Фактический результат (полученные значения выходных данных) | Результат тестирования (успешно/неуспешно) |
| Отфильтровать данные по городу на странице адреса | Отфильтрованный список адресов | Количество записей не изменилось | Неуспешно |
| Ввод в поисковую строку на странице Регистрации | Вывод данных в соответствии с поиском | Вывод данных в соответствии с поиском | Успешно |
| Ввод несуществующей даты рождения при регистрации пользователя | Приостановка регистрации сообщением | Сообщение об несуществующей дате рождения | Успешно |
| Редактирование работника с пустым ФИО | Отмена редактирования с соответствующим сообщением | Сообщение о незаполненном поле | Успешно |
| Удаление работника | Каскадное удаление данных из нескольких таблиц | Приостановка работы приложения с ошибкой об удалении связанных данных | Неуспешно |

**Рекомендации для корректировки тестируемой программы.**

1. Добавить вывод статистики (диаграмм) о поступлениях в заданном периоде времени.

2. Реализовать шифрование паролей в таблице пользователей базе данных.

3. Добавить сборку изделий из составных материалов/деталей/узлов.

4. Реализация изделий.