1. Введение

Данный документ содержит описание тест-кейсов для приложения «Управление резервированием», предназначенных для проверки его функциональности и частично нефункциональных аспектов (надежность, удобство использования).

Тест-кейсы разработаны в соответствии с требованиями ISTQB и включают:

Идентификатор тест-кейса (уникальный номер)

Название тест-кейса

Предусловия

Шаги выполнения

Ожидаемый результат

Фактический результат (заполняется после выполнения)

Статус (Pass / Fail)

1. Список использованных стандартов

ISTQB — международная система квалификации тестировщиков программного обеспечения

1. Описание окружения

Операционная система: Windows 10/11

Версия приложения: 1.0

Прочее ПО: .NET Framework/Runtime (версия, совместимая с C# 10+)

1. Функциональные требования
   1. Управление резервированиями

Добавление резервирования с указанием имени клиента, времени начала и окончания

Удаление выбранного резервирования

Обновление статуса резервирования (Активно / Отменено / Завершено)

Отображение списка резервирований в удобочитаемом виде

* 1. Проверка корректности ввода

Имя клиента не может быть пустым

Время начала должно быть строго раньше времени окончания

При удалении или обновлении статуса должно быть выбрано резервирование

* 1. Сохранение и загрузка данных

Все резервирования сохраняются в файл reservations.txt при каждом изменении

При запуске приложения данные загружаются из файла

1. Нефункциональные требования (опционально)
   1. Надежность

Приложение не должно аварийно завершаться при некорректном вводе

Данные должны сохраняться корректно даже при частых операциях

* 1. Удобство использования

Понятные сообщения об ошибках

Интуитивный интерфейс с полями ввода и кнопками

* 1. Надежность хранения данных

Файл reservations.txt должен быть читаемым и восстанавливаемым после перезапуска

1. Тест-кейсы
   1. Добавление резервирования с корректными данными

Идентификатор: TC-001

Название: Добавление резервирования с корректными данными

Предусловия: Приложение запущено, файл reservations.txt может существовать или отсутствовать

Шаги выполнения:

Ввести в поле "Имя клиента": "Иван Петров"

Установить startTimePicker на 2025-04-10 10:00

Установить endTimePicker на 2025-04-10 12:00

Нажать кнопку "Добавить"

Ожидаемый результат:

Резервирование добавлено в список

Появляется запись: "Иван Петров - 2025-04-10 10:00 - Активно"

Файл reservations.txt содержит новую запись

Фактический результат:

Появляется запись: "Иван Петров - 2025-04-10 10:00 - Активно"

Файл reservations.txt содержит новую запись

Статус: Пройден

* 1. Добавление резервирования с пустым именем клиента

Идентификатор: TC-002

Название: Попытка добавления резервирования без имени клиента

Предусловия: Приложение запущено

Шаги выполнения:

Оставить поле "Имя клиента" пустым

Установить корректные даты начала и окончания

Нажать кнопку "Добавить"

Ожидаемый результат:

Появляется сообщение: "Введите имя клиента!"

Резервирование не добавляется

Фактический результат:

Появляется сообщение: "Введите имя клиента!"

Резервирование не добавляется

Статус: Пройден

* 1. Добавление резервирования с некорректным временем (начало ≥ окончание)

Идентификатор: TC-003

Название: Попытка добавления резервирования с временем начала ≥ окончания

Предусловия: Приложение запущено

Шаги выполнения:

Ввести имя клиента: "Анна Сидорова"

Установить startTimePicker и endTimePicker на одно и то же время (например, 2025-04-10 14:00)

Нажать кнопку "Добавить"

Ожидаемый результат:

Появляется сообщение: "Время начала должно быть раньше времени окончания!"

Резервирование не добавляется

Фактический результат: Резервирование добавляется при одинаковом времени

Статус: Не пройден

* 1. Удаление резервирования

Идентификатор: TC-004

Название: Удаление выбранного резервирования

Предусловия: В списке есть хотя бы одно резервирование

Шаги выполнения:

Выбрать резервирование в списке

Нажать кнопку "Удалить"

Ожидаемый результат:

Выбранное резервирование удаляется из списка

Файл reservations.txt обновляется (запись удалена)

Фактический результат:

Выбранное резервирование удаляется из списка

Файл reservations.txt обновляется (запись удалена)

Статус: Пройден

7.5. Попытка удаления без выбора резервирования

Идентификатор: TC-005

Название: Удаление без выбора элемента

Предусловия: Приложение запущено, список может быть пустым или нет

Шаги выполнения:

Не выбирать ничего в списке

Нажать кнопку "Удалить"

Ожидаемый результат:

Появляется сообщение: "Выберите резервирование для удаления!"

Список не изменяется

Фактический результат: "Выберите резервирование для удаления!"

Список не изменяется

Статус: Пройден

7.6. Обновление статуса резервирования

Идентификатор: TC-006

Название: Изменение статуса выбранного резервирования

Предусловия: В списке есть хотя бы одно резервирование со статусом "Активно"

Шаги выполнения:

Выбрать резервирование в списке

В statusComboBox выбрать "Отменено"

Нажать кнопку "Обновить статус"

Ожидаемый результат:

Статус резервирования меняется на "Отменено"

Запись в списке обновляется: "... - Отменено"

Файл reservations.txt обновляется с новым статусом

Фактический результат:

Статус резервирования меняется на "Отменено"

Запись в списке обновляется: "... - Отменено"

Файл reservations.txt обновляется с новым статусом

Статус: Пройден

7.7. Попытка обновления статуса без выбора резервирования

Идентификатор: TC-007

Название: Обновление статуса без выбора элемента

Предусловия: Приложение запущено

Шаги выполнения:

Не выбирать ничего в списке

Выбрать любой статус в statusComboBox

Нажать кнопку "Обновить статус"

Ожидаемый результат:

Появляется сообщение: "Выберите резерв для обновления статуса!"

Список не изменяется

Фактический результат: "Выберите резерв для обновления статуса!"

Список не изменяется

Статус: Пройден

7.8. Сохранение и загрузка данных после перезапуска

Идентификатор: TC-008

Название: Проверка сохранения и загрузки данных

Предусловия: Приложение запущено

Шаги выполнения:

Добавить резервирование (например, "Тест Клиент", 2025-04-11 09:00 – 10:00)

Закрыть приложение

Запустить приложение заново

Ожидаемый результат:

Резервирование отображается в списке при запуске

Файл reservations.txt существует и содержит корректную запись

Фактический результат:

Резервирование отображается в списке при запуске

Файл reservations.txt существует и содержит корректную запись

Статус: Пройден

7.9. Корректная обработка поврежденного файла данных

Идентификатор: TC-009

Название: Загрузка приложения с поврежденным файлом reservations.txt

Предусловия: Создать файл reservations.txt с некорректным содержимым (например, "некорректная строка")

Шаги выполнения:

Запустить приложение

Ожидаемый результат:

Приложение запускается без ошибок

Некорректные строки игнорируются

Список резервирований пуст или содержит только валидные записи

Фактический результат: Приложение запускается без ошибок

Некорректные строки игнорируются

Список резервирований пуст или содержит только валидные записи

Статус: Пройден

7.10. Добавление нескольких резервирований с одинаковыми данными

Идентификатор: TC-010

Название: Добавление дублирующихся резервирований

Предусловия: Приложение запущено

Шаги выполнения:

Добавить резервирование: "Дубль", 2025-04-12 13:00 – 14:00

Повторить шаг 1

Ожидаемый результат:

Оба резервирования отображаются в списке

Файл содержит две записи

Удаление одного из них не влияет на второй

Фактический результат:

Оба резервирования отображаются в списке

Файл содержит две записи

Удаление одного из них не влияет на второй

Статус: Пройден

8. Нефункциональные тест-кейсы (опционально)

8.1. Устойчивость к частым операциям

Идентификатор: NTC-001

Название: Выполнение 50 операций добавления/удаления подряд

Ожидаемый результат: Приложение не зависает, файл обновляется корректно, нет утечек памяти

8.2. Читаемость интерфейса

Идентификатор: NTC-002

Название: Все элементы интерфейса подписаны, сообщения понятны

Ожидаемый результат: Пользователь может интуитивно понять назначение каждого элемента

9. Заключение

Все тест-кейсы охватывают основные сценарии использования приложения:

Добавление, удаление, редактирование

Валидация ввода

Сохранение/загрузка данных

Обработка ошибок

После выполнения тестов необходимо заполнить поля Фактический результат и Статус для каждого кейса и продемонстрировать результаты преподавателю.