**4 Тестирование**

**4.1 План проведения тестирования ПП**

Цель тестирования: Проверить функциональность и стабильность приложения BirthdayCalendar.

Этапы тестирования:

1. Тестирование интерфейса:

* Проверка отображения элементов интерфейса на разных устройствах.
* Взаимодействие с элементами интерфейса (кнопки, поля ввода).

1. Тестирование функциональности:

* Добавление нового друга (AddPage).
* Отображение списка друзей (FriendsPage).
* Отображение информации о дне рождения на главной странице (MainPage).

1. Тестирование базы данных:

* Добавление, обновление, удаление записей в базе данных.
* Проверка корректности отображения данных из базы на соответствующих страницах.

1. Тестирование логики приложения:

* Проверка корректности отображения текущей даты.
* Проверка правильности определения дня рождения и отображения информации о нем.

1. Тестирование производительности:

* Проверка скорости отклика приложения на различных устройствах.

1. Тестирование безопасности:

* Проверка наличия защиты от ввода некорректных данных.
* Проверка обработки ошибок.

**4.2 Тест-кейсы и отчеты о результатах тестирования**

Тест-кейс 1: Тестирование интерфейса

1. Запустить приложение на различных устройствах (телефоны и планшеты).
2. Проверить отображение элементов интерфейса.
3. Взаимодействовать с элементами (кнопки, поля ввода) и проверить их работоспособность.

Тест-кейс 2: Тестирование функциональности добавления друга

1. Открыть страницу добавления нового друга (AddPage).
2. Заполнить поля: имя, фамилия, дата рождения, выбрать фотографию.
3. Нажать кнопку "Сохранить".
4. Перейти на страницу списка друзей (FriendsPage) и проверить, что новый друг отображается в списке.

Тест-кейс 3: Тестирование отображения списка друзей

1. Открыть страницу списка друзей (FriendsPage).
2. Проверить отображение всех друзей.
3. Проверить работу поиска по списку друзей.

Тест-кейс 4: Тестирование отображения информации на главной странице

1. Открыть главную страницу (MainPage).
2. Проверить корректность отображения текущей даты.
3. Проверить отображение информации о дне рождения (если есть) на главной странице.

Тест-кейс 5: Тестирование базы данных

1. Добавить нового друга в базу данных.
2. Обновить информацию о друге.
3. Удалить друга из базы данных.
4. Проверить, что соответствующие изменения отобразились на странице списка друзей.

Тест-кейс 6: Тестирование производительности

1. Открыть приложение на устройствах разной производительности.
2. Измерить время отклика приложения на различных операциях (например, добавление друга, обновление списка).

Тест-кейс 7: Тестирование безопасности

1. Попытаться добавить друга с некорректными данными (пустое имя, некорректная дата рождения).
2. Проверить, что приложение корректно обрабатывает ошибки ввода.

Отчет о результатах тестирования будет содержать описание каждого пройденного теста, выявленные проблемы (если они есть) и рекомендации по улучшению приложения.

Тест-кейс 1: Тестирование интерфейса

Результат:

* Приложение успешно запускается на различных устройствах.
* Элементы интерфейса отображаются корректно.
* Взаимодействие с элементами (кнопки, поля ввода) без замечаний.

Тест-кейс 2: Тестирование функциональности добавления друга

Результат:

* Страница добавления нового друга (AddPage) открывается корректно.
* Добавление друга происходит успешно.
* Новый друг отобразился на странице списка друзей (FriendsPage).

Тест-кейс 3: Тестирование отображения списка друзей

Результат:

* Страница списка друзей (FriendsPage) работает корректно.
* Отображение всех друзей на странице без проблем.
* Поиск по списку друзей также функционирует как ожидается.

Тест-кейс 4: Тестирование отображения информации на главной странице

Результат:

* Главная страница (MainPage) успешно отображает текущую дату.
* Информация о дне рождения, если есть, корректно отображается.

Тест-кейс 5: Тестирование базы данных

Результат:

* Добавление, обновление и удаление друга в базе данных проходит без ошибок.
* Изменения в базе данных отображаются корректно на странице списка друзей.

Тест-кейс 6: Тестирование производительности

Результат:

* Приложение работает стабильно на устройствах разной производительности.
* Отклик приложения на операции (например, добавление друга) удовлетворительный.

Тест-кейс 7: Тестирование безопасности

Результат:

* Приложение успешно обрабатывает некорректные данные при добавлении друга.
* Ввод некорректных данных не приводит к сбоям или некорректному отображению интерфейса.

Общий вывод:

Все тест-кейсы выполнены успешно, приложение работает стабильно и предоставляет ожидаемую функциональность. Обнаруженных проблем не выявлено.