1. **Описание ПО**

**Название ПО:** мобильное приложение  «Мобильный хоспис» (далее мобильное ПО).

**Назначение ПО:**  Приложение имеет функционал по работе с новостями хосписа и включает в себя:

* информацию о новостях и функционал для работы с ними;
* тематические цитаты;
* информацию о приложении.

1. **Границы приложения и реализованный функционал**

Мобильное ПО выполняет свой функционал на устройствах под управление ОС Android.

Мобильное ПО имеет следующий функционал:

* авторизация пользователя;
* просмотр опубликованных цитат;
* отображение актуальных новостей в разделе «Главная» во всплывающем окне;
* набор инструментов для работы с новостями в разделе «Новости»:
  + просмотр списка новостей, ожидающих своей публикации;
  + сортировка новостей;
  + фильтрация новостей;
  + создание новости;
  + редактирование новости;
  + удаление новости;
* просмотр информации о приложении:
  + версия приложения;
  + ссылка на политику конфиденциальности;
  + ссылка на пользовательское соглашение;

1. **Задачи тестирования**

В задачи тестирования входит ряд следующих испытаний:

* Авторизация пользователя;
* Совместимость приложения Хоспис с темами ОС/ориентацией девайса;
* Навигация по разделам приложения Хоспис;
* Локализация приложения;
* Восстановление текущего расположения приложения;
* Работа приложения при разных настройках сети;
* Раздел “Тематические цитаты”;
* Раздел “Главная” приложения Хоспис;
* Раздел “Новости” приложения Хоспис;
* Раздел “О приложении” приложения Хоспис;
* Уведомления от сторонних приложений для приложения Хоспис.

1. **Виды тестирования**

В рамках текущего проекты будут выполнены следующие виды тестирования:

* Функциональное тестирование — проверка соответствия функций программы требованиям и ожиданиям пользователей.
* Автоматизированное тестирование — использование специальных инструментов и скриптов для автоматизации процесса тестирования.
* Ручное тестирование — выполнение тестов вручную без использования автоматических инструментов.

1. **Окружение для тестирования на ПК**

Для тестирования мобильного ПО используется:

* ОС: Windows 10 Pro;
* ПО: Android Studio Koala Feature Drop | 2024.1.2;
* Microsoft Excel | 14.0.
* Система контроля версий GIT.

1. **Окружение для тестирования на мобильном устройстве**

Для тестирования мобильного ПО используется:

* Модель устройства: Medium Phone API 33;
* ОС: Android 13 «Tiramisu»;
* Разрядность системы: х86\_64;
* Тип системы: виртуальная.

1. **Тестовая документация на проекте**

Разрабатывается следующая тестовая документация:

* Тест-план;
* Чек-лист;
* Тест кейсы.

1. **Техники тест дизайна c обоснованием**

Используютсяследующие техники тест дизайна:

* Эквивалентное разбиение. В мобильном ПО имеются поля ввода данных, соответственно этот метод будет наиболее выгоден так как не нужно будет перебирать все возможные варианты из одних и тех же групп вводимых данных, а лишь выбрать по нескольку из каждой, отсюда следует, что если программа корректно работает с выбранными данными – то значит и со всей группой в целом будет работать так же.
* Анализ граничных значений. В мобильном ПО имеются поля ввода данных, этот метод будет актуален, так как любое поле должно иметь ограничение вводимых данных.
* Причина/следствие. В мобильно ПО имеется функционал, который позволяет вносить изменения в состояние разных разделов программы – например, создание новости. Соответственно данный метод применим, так как необходим анализ изменения частей программы в соответствии с действиями пользователя.
* Предположение об ошибке. Этот метод так же актуален, так как в мобильном ПО есть множество функций, где интуитивно можно предполагать поведение программы.
* Тестирование форм. В мобильно ПО имеются формы, такие как «Создание новости», где этот метод находит свое применение.

1. **Оценка качества проведенного тестирования/метрики**

Используются следующие метрики качества тестирования:

* Количество найденных дефектов;
* Процент покрытия кода тестами;
* Время на выполнение тестов;
* Уровень автоматизации тестирования;
* Коэффициент успешности тестирования.

1. **Перечень используемых инструментов с обоснованием выбора**

Используются следующие инструменты:

* Среда разработки/эмулятор: Android Studio. Данное ПО было выбрано в связи с тем, что является наиболее удобным для одновременной работы с эмуляцией мобильного ПО и кодом приложения.
* Инструмент для автоматизации тестирования: Выбран инструмент Espresso, так как он автоматически пишет тест, следя за действиями пользователя, и оснащен различными дополнениями для удобства в написании автотестов.
* Инструменты для создания отчётов о тестировании. Выбран инструмент Allure, так как он довольно подробно приводит аналитику выполнения тестов, например, логирования шагов, процент успешного выполнения тест-кейсов и так далее.

1. **Перечень необходимых разрешений/данных/доступов**

Данные для авторизации:

* login2;
* password2.

1. **Перечень необходимых специалистов для автоматизации**

1 специалист по автоматизации.

1. **План сдачи работ**
   * 1. Ручное тестирование - 14 дней.

* файл Plan.md с описанием плана по проверке и автоматизации приложения;
* файл Check с чек-листом проекта и отметками о пройдённых и не пройденных тестах в формате xlsx, xls, csv (Разделение «;»);
* таблица Cases с тест-кейсами в формате xlsx, xls, csv (Разделение «;»).
  + 1. Автоматизированное тестирование -14 дней.
* файл README.md с описанием процедуры запуска авто-тестов;
* allure-results.zip с отчётом о результатах прогона тестов (Allure);
* файл Result.md с результатом сравнения времени проверки приложения по чек-листу руками и UI-тестами.

Начало тестирования мобильного ПО – по готовности приложения от разработчиков.

Окончание тестирования мобильного ПО – выявление всех критических дефектов.

1. **Сортировка тест-кейсов по степени автоматизации**

Определение возможности автоматизации:

* Авторизация пользователя - подлежит автоматизации;
* Совместимость приложения Хоспис с темами ОС/ориентацией девайса – не подлежит автоматизации;
* Навигация по разделам приложения Хоспис – подлежит автоматизации;
* Локализация приложения – не подлежит автоматизации;
* Восстановление текущего расположения приложения – не подлежит автоматизации;
* Работа приложения при разных настройках сети – не подлежит автоматизации;
* Раздел “Тематические цитаты” - подлежит автоматизации;
* Раздел “Главная” приложения Хоспис - подлежит автоматизации;
* Раздел “Новости” приложения Хоспис - подлежит автоматизации;
* Раздел “О приложении” приложения Хоспис - подлежит автоматизации;
* Уведомления от сторонних приложений для приложения Хоспис – не подлежит автоматизации.