# План тестирования

#### Объект испытаний

Объектом испытаний является информационный сервис «Погода», предоставляющий пользователю сведения о текущем состоянии погоды, полученные путём усреднения данных из различных погодных источников (например, Яндекс.Погода, AccuWeather, Гисметео и др.).

#### Цель испытаний

Целями испытаний является проверка соответствия функциональности программных компонентов заявленным требованиям, стабильности и корректности работы, надёжности обработки пользовательских данных, надежности обработки полученных данных, корректной работы на различных устройствах, безопасности хранения и обработки пользовательской информации.

#### Требования к программе:

* 1. При тестировании работоспособности web-сайта необходимо проверить корректность работы интерфейса на устройствах с различным разрешением и при работе в разных браузерах. Необходимо проверить корректность ввода данных пользователем и вывода данных, полученных при обработке данных на серверной части.
  2. При тестировании Backend части необходимо проверить стабильность работы сервера, корректность логики обработки данных, получаемых
  3. При тестировании работоспособности Android-приложения необходимо проверить корректность работы интерфейса на устройствах с различным разрешением и при работе на устройствах разных фирм. Необходимо проверить корректность ввода данных пользователем и вывода данных, полученных при обработке данных на серверной части.
  4. При тестировании механизма работы с файлами Cookie необходимо обеспечить сохранность, конфиденциальность и безопасность использования данных о пользователе. Необходимо обеспечить корректную сохранность данных между сессиями, правильность их чтения, записи и обновления.
  5. При тестировании механизма интеграции с API погодных источников необходимо проверить корректность формирования запросов и обработки ответов от различных сервисов (например, Яндекс.Погода, AccuWeather, Гисметео). Следует убедиться в устойчивости системы к изменению формата данных, обработке ошибок при недоступности API или превышении лимитов запросов, а также в корректном усреднении данных из разных источников.

#### Требования к программной документации:

* 1. Документация должна содержать полное описание архитектуры системы, используемых технологий, интерфейсов и алгоритмов работы сервиса. Все материалы должны быть актуальными и соответствовать текущей версии программного обеспечения.
  2. Документация должна иметь логическую структуру, включать оглавление, разделы и подразделы, оформленные в едином стиле, обеспечивающем легкий поиск информации и понимание содержания.
  3. В документации должны быть подробно описаны функциональные требования и сценарии работы сервиса, архитектура системы и взаимодействие модулей, описание API погодных источников и механизмов их интеграции, структура данных, форматы запросов и ответов, спецификация работы с cookie-файлами, особенности реализации мобильного приложения.
  4. Должны быть описаны минимальные системные требования для корректной работы веб-сайта и мобильного приложения, требования к браузерам и операционным системам.
  5. Должны быть разработаны понятные инструкции для конечных пользователей (как пользоваться веб-сайтом и мобильным приложением), а также для администраторов и разработчиков (установка, конфигурация, сопровождение и обновление сервиса).
  6. Документация должна включать подробное описание программ тестирования, сценариев, критериев приемки и требований к качеству.
  7. В документации необходимо указать меры по обеспечению безопасности данных пользователей, а также описание политики работы с персональными данными и cookie.
  8. Документация должна быть представлена в электронном виде с возможностью обновления и сопровождения.

#### Средства и порядок испытаний

* 1. Средствами испытаний будут являться:
     1. Набор HTML-страниц сайта;
     2. Браузер;
     3. Сервер и доступ к нему;
     4. API погодных сервисов;
     5. Устройство на Android или эмулятор Android;
  2. Испытания проводятся в следующем порядке:
     1. Тестирование работоспособности web-сайта;
     2. Тестирование работоспособности Backend части.
     3. Тестирование механизма работы с файлами Cookie;
     4. Тестирование механизма с API погодных источников;
     5. Тестирование работоспособности Android-приложения.