天气预报

需求分析报告

开发小组：

组长：吴佳宝

组员：武新宇 余春宏 吴康

2019.6.3

**目录**  
一、概述      
1.1  项目内容      
1.2  项目开发      
1.3  项目组员      
1.4  组员分工

二、项目产品      
2.1  项目开发的目的      
2.2  项目需求分析       
2.3 功能描述     
2.4 项目配置功能

三、 系统分析      
3.1 研究目标  
3.2 加载界面      
3.3 天气显示界面

3.4 预报城市设置

3.5 Widget桌面小部件

**一、概述**

**1.1 项目内容**

本项目产品名称为“飞机大战”，以Java语言开发，界面简洁流畅，游戏方式简单，玩家易于上手。

**1.2 项目开发**

以java语言进行项目的编程实现，项目开发环境如下：

开发工具：Android Studio

开发语言：Java

**1.3 项目组员**

吴佳宝 武新宇 余春宏 吴康

**1.4 组员分工**

项目团队主要负责人，负责协调组员工作，项目建构设计，算法设计，、Java类代码实现

主要负责需求分析，游戏规则设计，美工音效处理，天气类代码实现

主要负责游戏界面设计，资料收集，报告撰写，天气累代码实现，测实

测试的次数要充足，保证项目的正常运行和安全性。

1. **项目产品**

2.1项目开发的目的  
  
在科技日益发达的今天，社会竞争越来越激烈，这要求人们不断的摄取信息，同时手机发展到现在已经成为广大人民群众的日常使用的通读工具，手机的功能也日趋完善。我国的通读移动通讯功能同样得到了很大的提高。手机软件可以安装在手机上的软件，完善原始系统的不足与个性化。随着科技的发展，现在手机的功能也越来越多，越来越强大。经济发展和社会进步，人们的出行更加频繁，对于天气的关注更加强烈，基于这种原因我们开发了一种运用在Android系统上的手机天气预报软件系统，本系统通过选择城市来获得天气，风向，风向，温度等信息。基于手机的天气预报系统软件可以使用户对于各地的天气情况的实时掌握，极大的方便了用户的出行和行程安排，避免了不必要的麻烦。本次设计在Android手机系统可以准确预测包括：时间，温度，风向等，并显示在手机界面上，方便准确地了解天气信息。

2.2需求分析

1 能够查询城市的天气情况

2 能够进行城市地点切换

3 能够系统的显示天气数据及变化信息

4 系统数据必须有安全性，独立性和可靠性

2.3功能描述

需有一个显示天气情况的用户界面，要求用Google Map地图显示各城

市位置（如：杭州、上海、宁波等3-5个城市），以及用图标表示各城市对应的气象信息，表示出“晴、雨、雪”和“气温”简洁气象信息。 ? 输入输出信息：

输入：当触摸某一城市对应的气象图标时，显示该城市当天的温度、湿度、风向和

雨雪详细天气信息，并预报该城市后面几天的气象信息。

输出：气象信息的获取，从Google上获取天气预报信息，这些天气数据是通过后

台服务获取的，这个后台服务可以按照一定时间间隔，并将各城市的天气信息保存到数据库中。

2.4项目配置功能

功能描述：用户可以设置当前城市，以及感兴趣的几个城市，获取这些城市的气象

信息；可设置气象信息更新的时间间隔；可设置是否回复天气信息服务短信；可设置各城市对应的关键字（如：HZ表示杭州），供短信服务使用，并以上这些信息保存在数据库中。  
  
三 **系统分析**  
  
3.1研究目标  
  
1）了解Android应用程序的设计和开发过程；  
  
2）使用多种组件进行Android 平台的手机气象软件的开发。  
  
本软件是基于Eclipse的开发环境，依托国家气象局提供的气象数据接口建立气象信息数据库，开发出了针对Android平台的手机天气预报系统。  
  
3.2加载界面  
  
程序开始运行时显示加载界面,此界面是应用程序最先展现的窗口,应尽量保持界面信息简洁。  
  
3.3天气显示界面  
  
显示指定城市三天内的天气状况，包括日期、城市名称、温度、风力与当日的建议，用户可通过按菜单键来显示更新当前天气与设置天气显示的界面背景，以及跳转至设置预报城市界面来更换预报城市。  
  
3.4预报城市设置  
  
由自动设置预报城市与手动设置两部分组成，自动设置实现GPS定位功能，自动确定当前用户所在地；而手动设置则通过可伸展性下拉列表单击选择系统数据库中预存的城市来进行设置，同时为了方便用户查找，支持以输入框的形式来过滤查询预报城市。当单击选中城市时跳转至天气显示界面，来显示该城市三天内的天气状况；在天气界面用户可通过菜单键选择城市，更新天气与更换背景，第一次运行时自动跳到该界面。  
  
3.5 Widget桌面小部件  
  
为了方便用户实时了解天气状况，特别添加在Android系统桌面上显示当前天气与时间的小部件，使用户拿起手机第一刻就能了解当前天气与时间的小部件，使用户拿起手机第一刻就能了解天气，同时当用户单机小部件时，自动跳转至天气显示界面，显示三天内的详细天气。