## 基于天气历史数据的分析预测前端程序和后台服务需求分析报告

**简述**

基于时间序列模型对历史气象数据进行分析，数据采集NCDC气象官方网站。主要功能是对北京地区1980年至2020年的气象数据进行ETL清洗后，使用spark对数据进行筛选，筛选出某年中每一天的最低气温，最高气温和平均气温，然后使用Python对数据进行时间分析，预测一周的气温走势。最后，使用web端对分析的结果进行可视化展示。

**引言**

1.1 编写目的

对产品或项目进行定义。如果这个软件需求规格说明只与整个系统的一部分有关系，那么只定义文档中要说明的部分或子系统。

1.2 预期读者和阅读建议

预期参考人员包括开发人员、测试人员、项目管理人员、质量管理人员、研发部门经理和需要阅读本报告的高层经理。

1.3 术语定义

中英文数据及简写。

1.4 参考资料

需求概述

2.1 原始需求

需求最原始的描述、表达或定义，划定系统的边界。

2.2 找用户

找到系统之外，透过系统边界，与系统进行有意义交互的任何事物（可以是人、设备、系统），是系统行为和流程的触发者，并分析用户需要该系统解决的问题或达到的具体的能力，确认用户对该系统的AC（验收准则）和IFD（接口定义）。

2.3 问目的

思考用户提出该诉求的隐藏目的和动机，可深度理解需求，有效减少因用户表述不准确而不断变更需求，从而给需求开发带来巨大的资源浪费。

分析场景

3.1 原系统分析

对现有系统（包括自动或人工）进行简要分析，如果是全新开发的模块，可以直接写全新开发等。

3.2 业务流程图

描述实际业务的过程和特点，即业务建模，可以通过简易流程图，时序图等表达。

功能实例化

依照面对的需求，经过以上的分析，拆成一个或几个相对独立的功能（主要目的是为了开发和测试形成条理性），并尽可能总结各个功能的验收准则。

4.1 子模块名称

4.1.1 子模块功能描述

4.1.2 子模块验收准则

其它说明

性能、权限、安全以及一些特殊的情况。

附录

对本需求有说明意义的资料：协议、文档、数据、表格、样张等。

写在最后

软件项目的需求文档根据项目的甲方有不同的格式和变化，上文的模板主要是内部协助开发测试的模板，希望可以有一定的借鉴意义。