需求分析文档

气象数据的预测一直以来都是一个耗时费力的庞大工程，人工采集的气象数据积累起来十分庞大，而通过手工的方式对气象数据进行分析更是天方夜谭。庞大的数据量为第二天的气象数据预测增添了不可避免的麻烦，为了最大限度地压缩成本并且同时提高效率，使收集历史气象数据的效益最大化，基于时间序列模型对历史气象数据进行分析的项目应运而生。

为了满足对基于天气历史数据的分析预测未来的气象数据的要求，本着高效、低耗、迅捷的原则，只需要对采集到的数据进行ETC清洗后，使用spark对数据进行筛选，再使用特定的算法对数据进行时间序列分析，便可以对未来一周的气温走势进行预测，只要获取到某一地区的多年气象数据就能对该地区的气温走势进行预测。伴随着算法对数据的多次迭代模拟，气温预测的精度会不断提高。

为了用户能切实体验到大数据时代的发展，同享大数据时代的红利，同时便利对数据的查询等操作，项目使用web终端对分析的结果进行可视化展示，用户不需要了解繁琐复杂的算法和编程，更不需要亲自对数据进行操作，只需要动动手指，指定地区的天气预测随即“跃然纸上”。