**Spark Streaming的分析与应用**

**变更与管理分析报告**

Version 2.0

小组成员：

陈少杰

姜鑫

蒲彦均

邹嘉欣

**版本变更记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 变更时间 | 修改人 | 审核人 | 备注 |
| 1.0 | 2017/04/13 | 邹嘉欣 | 姜鑫、蒲彦均、陈少杰 | 初稿 |
| 1.1 | 2017/04/26 | 邹嘉欣 | 姜鑫、蒲彦均、陈少杰 | 增加软件配置管理说明，增加目录 |
| 2.0 | 2017/6/14 | 邹嘉欣 | 姜鑫、蒲彦均、陈少杰 | 增加变更与管理分析；增加Git管理总结 |
|  |  |  |  |  |

目录

[一．实验目标 5](#_Toc485200521)

[二．实验方法和工具 5](#_Toc485200522)

[三．变更与管理分析 5](#_Toc485200523)

[1.《项目计划书》版本变更 5](#_Toc485200524)

[第一版变更 5](#_Toc485200525)

[第二版变更 6](#_Toc485200526)

[第三版变更 7](#_Toc485200527)

[2.《需求规格说明书》版本变更 7](#_Toc485200528)

[第一版变更 7](#_Toc485200529)

[第二版变更 7](#_Toc485200530)

[第三版变更 9](#_Toc485200531)

[第四版变更 9](#_Toc485200532)

[第五版变更 10](#_Toc485200533)

[第六版变更 10](#_Toc485200534)

[第七版变更 10](#_Toc485200535)

[第八版变更 11](#_Toc485200536)

[第九版变更 11](#_Toc485200537)

[第十版变更 12](#_Toc485200538)

[第十一版变更 12](#_Toc485200539)

[第十二版变更 14](#_Toc485200540)

[第十三版变更 14](#_Toc485200541)

[第十四版变更 14](#_Toc485200542)

[第十五版变更 14](#_Toc485200543)

[第十六版变更 15](#_Toc485200544)

[第十七版变更 15](#_Toc485200545)

[第十八版变更 15](#_Toc485200546)

[第十九版变更 15](#_Toc485200547)

[3.《测试需求规格说明书》版本变更 17](#_Toc485200548)

[第一版变更 17](#_Toc485200549)

[第二版变更 17](#_Toc485200550)

[第三版变更 17](#_Toc485200551)

[第四版变更 17](#_Toc485200552)

[第五版变更 18](#_Toc485200553)

[第六版变更 19](#_Toc485200554)

[第七版变更 19](#_Toc485200555)

[四．软件配置管理说明 19](#_Toc485200556)

[五．Git管理总结 19](#_Toc485200557)

[1.会议记录 20](#_Toc485200558)

[2.评审意见 20](#_Toc485200559)

[3.项目PPT 20](#_Toc485200560)

[4.项目提交文档 21](#_Toc485200561)

[4.1项目计划书 21](#_Toc485200562)

[4.2项目需求规格说明书 21](#_Toc485200563)

[4.3概要设计 22](#_Toc485200564)

[4.4软件测试需求分析 22](#_Toc485200565)

[4.5软件测试评审 23](#_Toc485200566)

[4.6任务计划 23](#_Toc485200567)

[4.7配置管理 24](#_Toc485200568)

[实验总结报告 24](#_Toc485200569)

[5.相关资料 24](#_Toc485200570)

[6.检查单 24](#_Toc485200571)

[7.工作日志 24](#_Toc485200572)

[8.工作量统计 25](#_Toc485200573)

[9.问题清单 26](#_Toc485200574)

# 一．实验目标

在软件研发过程中,采用有效方法来记录变更和版本，根据版本的变化来和变更的进行来分析软件研发的进度和预期进行对比，以便调整软件开发的进度，实行变更控制和版本管理。

# 二．实验方法和工具

小组成员每次完成自己分配到的任务时，首先利用github，从github上pull下来其他小组成员上传的工作内容，以完成不同小组成员的信息的同步。在pull的过程中，可能发现不同小组成员对同一文件的修改而造成的冲突，这时需要手动更改冲突的部分，完成小组成员工作内容的合并。接下来，小组成员把自己的工作内容push到github上，以让其他小组成员可以及时pull下自己的工作内容，从而完成变更控制。

实验工具选用Github.

# 三．变更与管理分析

## 1.《项目计划书》版本变更

第一版变更

**变更日期**：2017/03/16

**变更版本编号**：1.0

**变更请求：**对项目计划书的第一次修改

**变更范围：**明确项目计划书内容、修改排版问题

**变更的详细描述**：

编写了项目计划书的初稿，具体的变更包括：

* 明确编写该文档的目的
* 丰富了术语和缩略语
* 对项目进行简介
* 明确了实施计划，包括工作内容的分解，进度安排等。

### 第二版变更

**变更日期**：2017/03/21

**变更版本编号**：1.1

**变更请求：**对项目计划书的第二次修改

**变更范围：**修改了项目计划书的具体分工部分的内容。

**评审意见**：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 问题位置 | 问题描述 | 报告人 | 严重性 | 处理意见 |
| 1 | 第8页 | 分工里\*\*是谁啊-，-建议随便说说 | G组李恬霖 | 轻微 | 接受 |
| 2 | 第8页 | 在之后的工作中更加明确成员的具体分工，以保证工作任务高效执行 | G组付强 | 一般 | 接受 |
| 3 | 项目介绍 | 流数据的特点就是，不可重复，也就是不能反复测试。有什么想法，如何使得测试结果能够使人信服。 | A组王文茹 | 一般 | 解释 |

**变更的详细描述**：

对项目分工内容进行了修改:

*后期工作：*

*在对Spark Streaming有了较为深入的了解后，尝试寻找突破点进行优化，或退而求其次进行基于其上层应用的开发。姜鑫与陈少杰负责后台开发，蒲彦均进行前台的开发，邹嘉欣负责测试工作。初步计划实现一个流式文本分类系统。*

第三版变更

**变更日期**：2017/04/25

**变更版本编号**：1.2

**变更请求：**对项目计划书的第三次修改

**变更范围：**对3.5节-项目分工进行进一步细化

**变更的详细描述**：

按照初期工作、中期工作和后期工作对项目分工进行了进一步细化。

## 2.《需求规格说明书》版本变更

### **第一版变更**

**变更日期**：2017/03/22

**变更版本编号**：1.0

**变更请求**：对需求规格说明书的第一次修改

**变更范围**：明确需求规格书内容

**变更的详细描述**：

编写了需求规格说明书的初稿，具体的变更包括：

* 明确编写该文档的目的
* 丰富了术语和缩略语
* 明确了功能性需求
* 明确了非功能性需求

### 第二版变更

**变更日期**：2017/03/23

**变更版本编号**：1.0.1

**变更请求：**对需求规格说明书的第二次修改

**变更范围：**增加了用例图。

**评审意见**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 问题位置 | 问题描述 | 报告人 | 处理意见 |
| 1 |  | 可以多增加些用例图，用来帮助大家理解系统功能。 | 蒋波 | 已加 |
| 2 | 全文 | 没有页码 | 蒋波 | 已加 |
| 3 | 1.2第四行 | “可以在快速在内存中对数据集进行多次迭代”，语句不通顺 | 王文茹 | 已改 |
| 4 | 3.2.1 | 段落格式问题 | 王文茹 | 已改 |
| 5 | 1.3 | “使用 RUCM 模型对功能需求进行建模；描述了与此次系统实施相关的硬件环境的一些要求；描述了与此系统实施相关的软件环境的要求”，在后文中并没有提到 | 王文茹 | 已加 |
| 6 | 工作量统计 | 工作日志没有更新完全 | 卢兴海 | 已加 |
| 7 | 1.4节 | 图有图注，表没表注 | 李恬霖 |  |
| 8 | 全文 | 没有页码 | 李恬霖 | 已加 |
| 8 | 3.2.3节 | 引出表或图的那段文字也要缩进 | 李恬霖 | 已改 |



### 第三版变更

**变更日期**：2017/03/28

**变更版本编号**：1.1.2

**变更请求：**对需求规格说明书的第三次修改

**变更范围：**新增了业务需求模型并修改了格式问题。

### 第四版变更

**变更日期**：2017/03/29

**变更版本编号**：1.1.3

**变更请求：**对需求规格说明书的第四次修改

**变更范围：**新增了RUCM模型。

### 第五版变更

**变更日期**：2017/03/29

**变更版本编号**：1.1.4

**变更请求：**对需求规格说明书的第五次修改

**变更范围：**新增了运行环境。

### 第六版变更

**变更日期**：2017/04/04

**变更版本编号**：1.2.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第六次修改

**变更范围：**修改了业务需求模型。

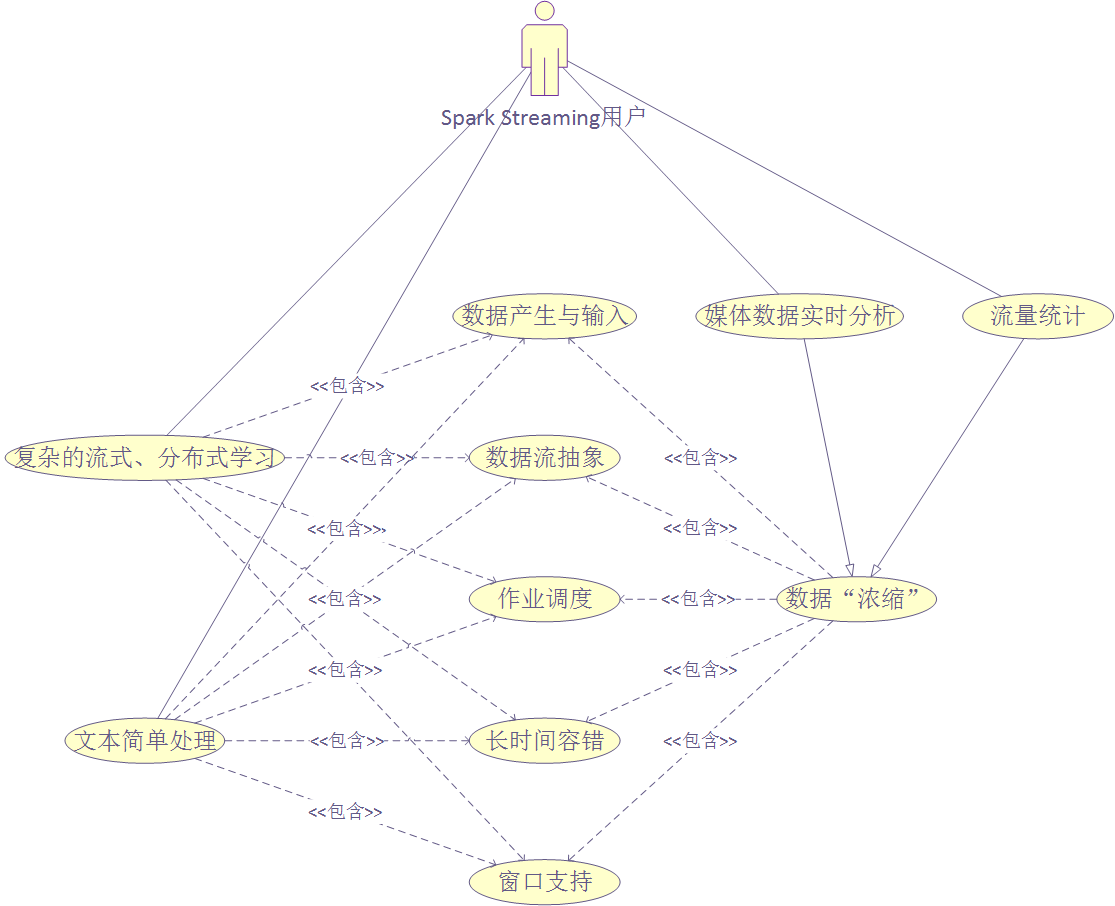
### 第七版变更

**变更日期**：2017/04/06

**变更版本编号**：1.2.1

**变更请求：**对需求规格说明书的第七次修改

**变更范围：**修改了用例图，调整章节顺序。



### 第八版变更

**变更日期**：2017/04/20

**变更版本编号**：1.3.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第八次修改

**变更范围：**增加了设计实现部分的需求。

### 第九版变更

**变更日期**：2017/04/21

**变更版本编号**：1.3.1

**变更请求：**对需求规格说明书的第九次修改

**变更范围：**增加了性能指标。

### 第十版变更

**变更日期**：2017/04/23

**变更版本编号**：1.4.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第十次修改

**变更范围：**增加实现方案、难点、可行性等；针对刘超老师的批注做语言规范性等方面的调整。

### 第十一版变更

**变更日期**：2017/04/26

**变更版本编号**：1.4.1

**变更请求：**对需求规格说明书的第十一次修改

**变更范围：**根据G组、A组评审清单修订了文档目录，部分字体格式以及语言通顺方面的问题。

**评审意见**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 问题位置 | 问题描述 | 报告人 | 处理意见 |
| 1 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/3. 业务需求模型 | 字体不一致 | 李恬霖 | 已改 |
| 2 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/图片目录 | 图目录没更新 | 李恬霖 | 已改 |
| 3 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/4.7.1 产生与输入数据RUCM | step1中写“外部发起输入数据的请求”，与此RUCM的actor矛盾；如果是用户输入数据，建议改为“用户请求输入数据” | 曹进 | 已改 |
| 4 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/4.7.1 产生与输入数据RUCM和4.7.2数据流抽象RUCM | 两个RUCM的specific alternative flow中，应该是将系统作为主语，“未检测到数据流入”和“输入的数据流不完整”建议分别改为“系统报告未检测到数据流入信息”和“统报告输入的数据流不完整”信息 | 曹进 | 已改 |
| 5 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/所有RUCM | 所有RUCM中的后置条件(PostCondition)应以“系统”为主语进行描述 | 曹进 | 已改 |
| 6 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/所有RUCM | 所有用例未考虑异常情况，如遇到软中断和硬中断的情况，需要在RUCM中表现出来 | 曹进 | 已改 |
| 7 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.2.1\1 前言\1.4术语和缩略语 | 表1中字体不一致，且若无中文术语，建议删除“英文”一列 | 付强 | 已改 |
| 8 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.2.1\2 引用文档 | 该部分内容字号与其他部分不同 | 付强 | 已改 |
| 9 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/3. 业务需求模型 | “文本分类，数据统计……它被用于各种应用场景。"表述不恰当，可改成”xxx被用于xxx，诸如xxx“ | 陈伟民 | 已改 |
| 10 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0/4.3. 作业调度 | 章节号应为4.3 | 陈伟民 | 已改 |
| 11 | 目录 | 非功能需求和设计实现都是第五章 | 蒋波 | 已改 |
| 12 | 图片目录 | 图片目录序号有误 | 蒋波 | 已改 |
| 13 | 3.3作业调度 | 应改为4.3作业调度 | 卢兴海 | 已改 |
| 14 | 参考资料 | 格式不规范 | 卢兴海 | 已改 |
| 15 | 表格目录 | 格式不规范，页码与标题应有适当距离 | 卢兴海 | 已改 |
| 16 | 设计实现目标 | 标号错了 | 王文茹 | 已改 |

### 第十二版变更

**变更日期**：2017/04/27

**变更版本编号**：1.5.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第十二次修改

**变更范围：**根据评审清单修改了RUCM图，并且增加了描述。

### 第十三版变更

**变更日期**：2017/05/06

**变更版本编号**：1.5.1

**变更请求：**对需求规格说明书的第十三次修改

**变更范围：**针对刘超老师的批注中语言规范性部分做了修改。

### 第十四版变更

**变更日期**：2017/05/08

**变更版本编号**：1.5.2

**变更请求：**对需求规格说明书的第十四次修改

**变更范围：**修改用例图，增加非功能需求的描述，以及表格格式。

### 第十五版变更

**变更日期**：2017/05/09

**变更版本编号**：1.6.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第十五次修改

**变更范围：**根据评审清单修改了RUCM图。

### 第十六版变更

**变更日期**：2017/05/09

**变更版本编号**：1.7.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第十六次修改

**变更范围：**添加了非功能需求的用例。

### 第十七版变更

**变更日期**：2017/05/10

**变更版本编号**：2.0.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第十七次修改

**变更范围：**根据老师的评审意见修改了设计实现部分。

### 第十八版变更

**变更日期**：2017/05/12

**变更版本编号**：2.0.1

**变更请求：**对需求规格说明书的第十八次修改

**变更范围：**调整部分格式问题。

### 第十九版变更

**变更日期**：2017/06/02

**变更版本编号**：2.1.0

**变更请求：**对需求规格说明书的第十九次修改

**变更范围：**增加附录——术语词典。

**变更的详细描述**：

增加了术语词典：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 术语 | 说明 |
| 1 | UCM | 用例建模 |
| 2 | RUCM | 限制性用例模型 |
| 3 | SparkConf | 包含了集群配置的一系列参数，包括master节点，app名称等。 |
| 4 | SparkContext | 所有Spark程序的入口，相当于main函数。可以完成变量广播，RDD的操作等。SparkContext的构建需要SparkConf。 |
| 5 | DStream | DStream是Spark的一个基本抽象概念，它代表了一个连续的数据流，数据流按照时间间隔进行切分，会产生一系列的RDD。所以，DStream也可以看作是RDD的序列。 |
| 6 | RDD | RDD(Resilient Distributed Datasets)弹性分布式数据集，是分布式内存的一个抽象概念，本质上是一个只读的分区记录集合。 |
| 7 | filter | Spark Streaming主要适用于流式的数据处理，而输入流中的数据并不是全部都需要处理，这时便可以使用filter进行数据过滤，减少集群计算压力。 |
| 8 | map/mapPartition/flatMap | map系列的函数是基于一个RDD中的元素来产生一个新的RDD的方式。其具体的用法，区别，性能等也是本项目研究的方向之一。 |
| 9 | 作业 | 指map,filter等操作 |
| 10 | 阶段 | 一个作业可以被划分为多个阶段，每个阶段又包括若干个任务，即阶段是任务的集合 |
| 11 | 任务 | 可以分配到工作机单独运行的最小单位 |
| 12 | 窗口 | 窗口是在DStream上滑动的容器，窗口中包含一个时间段内的数据流 |
| 13 | 窗口操作 | 窗口以固定大小和步长在Dstream上滑动，并将窗口内的数据合并 |
| 14 | 实时性 | 数据到来后，要在规定对的时间内处理完毕 |
| 15 | 扩展性 | 通过简单的增加设备，很大程度上提高性能 |
| 16 | 吞吐量 | 单位时间内能够处理流数据的量 |
| 17 | 持久化 | 数据把存到可永久保存的存储设备中 |
| 18 | 性能调优 | 提供可调参数，使得用户在使用时动态调整，优化性能 |
| 19 | 批处理时间 | 一定的间隔时间，Spark streaming每隔一段时间会统一处理这段时间的数据 |
| 20 | Kafka | 一种高吞吐量的分布式发布订阅消息系统，它可以处理消费者规模的网站中的所有动作流数据。 |
| 21 | topic | Kafka中的概念，每一个topic是一个消息队列，消息按照FIFO的原则进行存取 |

## 3.《测试需求规格说明书》版本变更

### **第一版变更**

**变更日期**：2017/05/17

**变更版本编号**：1.0.1

**变更请求**：对测试需求规格说明书的第一次修改

**变更范围**：明确测试需求规格书内容

### **第二版变更**

**变更日期**：2017/05/23

**变更版本编号**：1.1.0

**变更请求**：对测试需求规格说明书的第二次修改

**变更范围**：增加了应用功能与非功能测试

### **第三版变更**

**变更日期**：2017/05/23

**变更版本编号**：1.1.1

**变更请求**：对测试需求规格说明书的第三次修改

**变更范围**：细化测试内容，调整格式

### **第四版变更**

**变更日期**：2017/05/25

**变更版本编号**：1.2.0

**变更请求**：对测试需求规格说明书的第四次修改

**变更范围**：根据A组、G组的评审意见修改格式、文字错误等问题,给所有用例加上了测试结果的评价准则。

**评审意见**：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 问题位置 | 问题描述 | 报告人 | 处理意见 |
| 1 | 2.2 | 提到分别测试正常和异常两种情况，但是并未写明异常的测试用例 | 王文茹 | 已改 |
| 2 | 3.5.2批处理时间测试 | 没有说明这个测试用例和性能调优的关系，没有找到可以调试的点在哪里 | 王文茹 | 已改 |
| 3 | 目录 | 第一章目录前面有空格，别的章节没有 | 蒋波 | 已改 |
| 4 | 1.1目的 | 第一句话过长，意思有些难懂 | 蒋波 | 已改 |
| 5 | 1.3 文档概述 | 主要按照功能需求、非功能需求两个方面进行测试，没有提到应用功能 | 陈伟民 | 已改 |
| 6 | 2.2 Spark Streaming的数据流构建测试 | 提到分别测试正常启动和异常启动两种情况，但用例图仿佛只写了正常情况 | 陈伟民 | 已改 |
| 7 | 所有测试用例 | 测试用例中虽然有PostCondition，建议加上测试结果的评价准则 | 曹进 | 已改 |
| 8 | 4.1.1数据源产生模块功能测试 | 测试用例描述的文档格式不规范 | 曹进 | 已改 |
| 9 | 4.1.1数据源产生模块功能测试 | 看起来功能在2.1 Kafka的发送与接收测试涵盖了啊 | 李恬霖 | 已改 |
| 10 | 版本变更记录 | 第二行最后一列有错别字 | 付强 | 已改 |

### **第五版变更**

**变更日期**：2017/05/26

**变更版本编号**：1.2.1

**变更请求**：对测试需求规格说明书的第五次修改

**变更范围**：修改性能调优部分测试

### **第六版变更**

**变更日期**：2017/05/31

**变更版本编号**：1.3.0

**变更请求**：对测试需求规格说明书的第六次修改

**变更范围**：根据老师批注修改测试用例

### **第七版变更**

**变更日期**：2017/06/02

**变更版本编号**：1.3.1

**变更请求**：对测试需求规格说明书的第七次修改

**变更范围**：增加附录——术语词典

# 四．软件配置管理说明

软件配置管理的负责人为我们小组的四位成员，每周各自的任务完成之后会直接上传到github中。有时并不能保证每日更新，但每当项目有新的进展，比如更新了某个文档，就会将该文档上传到github中，并进行简要的更新说明。

关于汇总合并，一般是由某个成员先将自己完成的部分上传至github,再由其他成员在这个基础上继续修改。每次修改都会在文档的版本变更记录中进行说明。

更新说明的编写需要简洁扼要地描述更新的内容，比如增加或修改了哪些章节。

# 五．Git管理总结

小组一共在Github上有144次commit (截止至2017/6/13 下午5点)。与项目实际相关的commit统计如下（按照在GitHub上的文件夹顺序依次进行统计）。

## 1.会议记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | 会议纪要1——第三周 | 20170323 | 陈少杰 |
| 2 | 会议纪要2——第三周 | 20170323 | 陈少杰 |
| 3 | 会议纪要3——第四周 | 20170323 | 陈少杰 |
| 4 | 会议纪要4——第五周 | 20170331 | 陈少杰 |
| 5 | 会议纪要5——第六周 | 20170414 | 陈少杰 |
| 6 | 会议纪要6——第七周 | 20170414 | 陈少杰 |
| 7 | 会议纪要7——第八周 | 20170421 | 陈少杰 |
| 8 | 会议纪要8——第九周 | 20170505 | 陈少杰 |
| 9 | 会议纪要9——第十周 | 20170505 | 陈少杰 |
| 共9次commit | | | |

## 2.评审意见

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | 1项目计划问题整理 | 20170324 | 陈少杰 |
| 2 | 2需求初稿问题整理 | 20170324 | 陈少杰 |
| 3 | 3需求分析问题整理 | 20170331 | 陈少杰 |
| 4 | 4需求评审问题整理 | 20170407 | 陈少杰 |
| 5 | 5实验6-8问题整理 | 20170414 | 陈少杰 |
| 6 | 7设计方案问题整理 | 20170428 | 陈少杰 |
| 7 | 8设计实现1问题整理 | 20170505 | 陈少杰 |
| 8 | 9设计实现2问题整理 | 20170512 | 陈少杰 |
| 共8次commit | | | |

## 3.项目PPT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | F-SparkStreaming-6.2汇报-邹嘉欣 | 20170607 | 邹嘉欣 |
| 2 | F-SparkStreaming-汇报-姜鑫 | 20170512 | 陈少杰 |
| 3 | F-SparkStreaming-汇报-姜鑫-v1.1 | 20170512 | 姜鑫 |
| 4 | F-测试评审-Spark-Streaming-v1.0 | 20170531 | 陈少杰 |
| 5 | F-测试需求规格说明书-Spark-Streaming-v1.0 | 20170519 | 蒲彦均 |
| 6 | F-进度分析、配置管理与工作量分析-Spark-Streaming-v1.0 | 20170414 | 陈少杰 |
| 7 | F-软件需求复评审 | 20170426 | 蒲彦均 |
| 8 | F-软件需求说明-v1.2.0-汇报-邹嘉欣 | 20170602 | 邹嘉欣 |
| 9 | F-软件需求细化-4.28-汇报-邹嘉欣 | 20170602 | 邹嘉欣 |
| 10 | F-项目介绍-Spark-Streaming\_v1.1-汇报-邹嘉欣 | 20170602 | 邹嘉欣 |
| 11 | F-需求初稿-Spark-Streaming-v1.0 | 20170323 | 陈少杰 |
| 12 | F-需求初稿-Spark-Streaming-v1.1 | 20170324 | 陈少杰 |
| 13 | F-需求规格说明书修改及评审-Spark-Streaming-v1.0 | 20170407 | 蒲彦均 |
| 共13次commit | | | |

## 4.项目提交文档

### 4.1项目计划书

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | F-项目计划书-Spark-Streaming-v1.0 | 20170321 | 邹嘉欣 |
| 2 | F-项目计划书-Spark-Streaming-v1.1 | 20170321 | 邹嘉欣 |
| 3 | F-项目计划书-Spark-Streaming-v1.2 | 20170426 | 陈少杰 |
| 共3次commit | | | |

### 4.2项目需求规格说明书

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.0.1 | 20170323 | 陈少杰 |
| 2 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.0 | 20170322 | 陈少杰 |
| 3 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.1.2 | 20170331 | 刘超 |
| 4 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.1.3 | 20170330 | 蒲彦均 |
| 5 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.1.4 | 20170330 | 陈少杰 |
| 6 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.2.0 | 20170406 | 陈少杰 |
| 7 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.2.1 | 20170407 | 陈少杰 |
| 8 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.3.0 | 20170421 | 陈少杰 |
| 9 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.3.1 | 20170421 | 邹嘉欣 |
| 10 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.0 | 20170423 | 姜鑫 |
| 11 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.4.1 | 20170426 | 邹嘉欣 |
| 12 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.5.0 | 20170428 | 邹嘉欣 |
| 13 | F组-SparkStreaming-软件需求说明书\_v1.7.0 | 20170510 | 蒲彦均 |
| 14 | F组-SparkStreaming-需求规格说明书\_v2.0.0 | 20170510 | 蒲彦均 |
| 15 | F组-SparkStreaming-需求规格说明书\_v2.0.1 | 20170512 | 陈少杰 |
| 16 | F组-SparkStreaming-需求规格说明书\_v2.1.0 | 20170602 | 姜鑫 |
| 17 | 关于[类别]的软件需求汇总表 | 20170607 | 邹嘉欣 |
| 18 | 软件需求规格说明书修改说明简表 | 20170512 | 陈少杰 |
| 19 | 软件需求汇总表 | 20170607 | 陈少杰 |
| 共19次commit | | | |

### 4.3概要设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | F组-SparkStreaming-概要设计\_v1.0.0 | 20170510 | 蒲彦均 |
| 共1次commit | | | |

### 4.4软件测试需求分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | F-测试报告-Spark-Streaming-v1.2 | 20170601 | 邹嘉欣 |
| 2 | F-软件测试覆盖表 | 20170608 | 蒲彦均 |
| 3 | F-设计与实现汇总表 | 20170608 | 姜鑫 |
| 4 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.0.1 | 20170518 | 蒲彦均 |
| 5 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.0.2 | 20170519 | 蒲彦均 |
| 6 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.1.0 | 20170523 | 蒲彦均 |
| 7 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.1.1 | 20170523 | 陈少杰 |
| 8 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.2.0 | 20170525 | 邹嘉欣 |
| 9 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.2.1 | 20170526 | 陈少杰 |
| 10 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.3.0 | 20170531 | 陈少杰 |
| 11 | F组-SparkStreaming-测试需求规格说明书\_v1.3.1 | 20170602 | 姜鑫 |
| 12 | 关于[类别]的软件测试需求及测试用例汇总表 | 20170607 | 陈少杰 |
| 13 | 软件测试需求及测试用例汇总表 | 20170607 | 陈少杰 |
| 共13次commit | | | |

### 4.5软件测试评审

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | E组-软件问题报告 | 20170602 | 邹嘉欣 |
| 共1次commit | | | |

### 4.6任务计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | 实验6\_进度计划与控制报告\_v1.0 | 20170414 | 陈少杰 |
| 共1次commit | | | |

### 4.7配置管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | 变更与管理分析报告-v1.0 | 20170413 | 邹嘉欣 |
| 2 | 变更与管理分析报告-v1.1 | 20170426 | 邹嘉欣 |
| 共2次commit | | | |

### 实验总结报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | 实验总结报告v1.0 | 20170419 | 邹嘉欣 |
| 共1次commit | | | |

## 5.相关资料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | Hadoop2.6.3+HBase1.1.2+ZooKeeper3.4.6+scala2.11.4+spark1.6.1 CentOs6.5分布式环境搭建说明书3.0 | 20170316 | 蒲彦均 |
| 共1次commit | | | |

## 6.检查单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | F-测试需求规格说明书检查单v1.0 | 20170523 | 邹嘉欣 |
| 2 | F-测试需求规格说明书检查单v1.1 | 20170531 | 邹嘉欣 |
| 3 | F-需求规格说明书检查单1.0 | 20170330 | 蒲彦均 |
| 4 | F-需求规格说明书检查单1.1 | 20170510 | 陈少杰 |
| 5 | 蒲彦均\_E组\_问题清单 | 20170426 | 邹嘉欣 |
| 共5次commit | | | |

## 7.工作日志

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | 陈少杰-工作日志-第3周 | 20170414 | 陈少杰 |
| 2 | 陈少杰-工作日志-第4周 | 20170414 | 陈少杰 |
| 3 | 陈少杰-工作日志-第5周 | 20170414 | 陈少杰 |
| 4 | 陈少杰-工作日志-第6周 | 20170414 | 陈少杰 |
| 5 | 陈少杰-工作日志-第7周 | 20170414 | 陈少杰 |
| 6 | 陈少杰-工作日志-第8周 | 20170511 | 陈少杰 |
| 7 | 陈少杰-工作日志-第9周 | 20170511 | 陈少杰 |
| 8 | 陈少杰-工作日志-第10周 | 20170511 | 陈少杰 |
| 9 | 陈少杰-工作日志-第11周 | 20170511 | 陈少杰 |
| 10 | 姜鑫-工作日志-第3周 | 20170413 | 姜鑫 |
| 11 | 姜鑫-工作日志-第4周 | 20170413 | 姜鑫 |
| 12 | 姜鑫-工作日志-第5周 | 20170413 | 姜鑫 |
| 13 | 姜鑫-工作日志-第6周 | 20170413 | 姜鑫 |
| 14 | 姜鑫-工作日志-第7周 | 20170413 | 姜鑫 |
| 15 | 姜鑫-工作日志-第8周 | 20170511 | 姜鑫 |
| 16 | 姜鑫-工作日志-第9周 | 20170511 | 姜鑫 |
| 17 | 姜鑫-工作日志-第10周 | 20170508 | 姜鑫 |
| 18 | 姜鑫-工作日志-第11周 | 20170511 | 姜鑫 |
| 19 | 蒲彦均-工作日志-第3周 | 20170413 | 蒲彦均 |
| 20 | 蒲彦均-工作日志-第4周 | 20170413 | 蒲彦均 |
| 21 | 蒲彦均-工作日志-第5周 | 20170413 | 蒲彦均 |
| 22 | 蒲彦均-工作日志-第6周 | 20170413 | 蒲彦均 |
| 23 | 蒲彦均-工作日志-第7周 | 20170413 | 蒲彦均 |
| 24 | 蒲彦均-工作日志-第8周 | 20170508 | 蒲彦均 |
| 25 | 蒲彦均-工作日志-第9周 | 20170508 | 蒲彦均 |
| 26 | 蒲彦均-工作日志-第10周 | 20170512 | 蒲彦均 |
| 27 | 邹嘉欣-工作日志-第3周 | 20170413 | 邹嘉欣 |
| 28 | 邹嘉欣-工作日志-第4周 | 20170413 | 邹嘉欣 |
| 29 | 邹嘉欣-工作日志-第5周 | 20170413 | 邹嘉欣 |
| 30 | 邹嘉欣-工作日志-第6周 | 20170413 | 邹嘉欣 |
| 31 | 邹嘉欣-工作日志-第7周 | 20170512 | 邹嘉欣 |
| 32 | 邹嘉欣-工作日志-第8周 | 20170512 | 邹嘉欣 |
| 33 | 邹嘉欣-工作日志-第9周 | 20170512 | 邹嘉欣 |
| 34 | 邹嘉欣-工作日志-第10周 | 20170512 | 邹嘉欣 |
| 35 | 邹嘉欣-工作日志-第11周 | 20170512 | 邹嘉欣 |
| 共35次commit | | | |

## 8.工作量统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | F-SparkStreaming-工作量分析报告\_v1.0 | 20170414 | 陈少杰 |
| 2 | F-SparkStreaming-工作量分析报告\_v1.1 | 20170419 | 陈少杰 |
| 3 | F-任务与分工\_v1.0 | 20170421 | 蒲彦均 |
| 4 | 项目project\_第5周 | 20170331 | 陈少杰 |
| 5 | 项目project\_第6周\_v1.0 | 20170405 | 陈少杰 |
| 6 | 项目project\_第7周\_v1.0 | 20170413 | 陈少杰 |
| 7 | 项目project\_第7周\_v1.1 | 20170414 | 陈少杰 |
| 8 | 项目project\_第8周\_v1.0 | 20170421 | 陈少杰 |
| 9 | 项目project\_第9周\_v1.0 | 20170426 | 陈少杰 |
| 10 | 项目project\_第10周\_v1.0 | 20170504 | 陈少杰 |
| 11 | 项目project\_第11周\_v1.0 | 20170511 | 陈少杰 |
| 12 | 项目project\_第12周\_v1.0 | 20170518 | 陈少杰 |
| 13 | 项目project\_第13周\_v1.0 | 20170525 | 陈少杰 |
| 14 | 项目project\_第14周\_v1.0 | 20170601 | 陈少杰 |
| 15 | 项目project\_第15周\_v1.0 | 20170608 | 陈少杰 |
| 共15次commit | | | |

## 9.问题清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 提交人 |
| 1 | D组测试需求规格说明书V1.5问题清单\_需求复评审 | 20170601 | 邹嘉欣 |
| 2 | D组测试需求规格说明书问题清单\_需求评审 | 20170524 | 蒲彦均 |
| 3 | D组项目需求规格说明书问题清单 | 20170524 | 邹嘉欣 |
| 4 | D组项目需求规格说明书问题清单\_需求v2.0.1评审 | 20170524 | 邹嘉欣 |
| 5 | D组项目需求规格说明书问题清单\_需求评审 | 20170524 | 邹嘉欣 |
| 6 | E组-测试需求规格说明书-问题清单 | 20170601 | 陈少杰 |
| 7 | E组-测试需求规格说明书-问题清单-复评审 | 20170524 | 邹嘉欣 |
| 8 | E组项目需求规格说明书问题清单 | 20170524 | 邹嘉欣 |
| 9 | E组项目需求规格说明书问题清单\_需求复评审 | 20170524 | 邹嘉欣 |
| 10 | E组项目需求规格说明书问题清单\_需求评审 | 20170524 | 邹嘉欣 |
| 11 | 第3周-问题清单 | 20170321 | 陈少杰 |
| 12 | 第5周-需求问题清单 | 20170330 | 陈少杰 |
| 13 | 老师批注-需求规格说明书问题清单 | 20170510 | 邹嘉欣 |
| 共13次commit | | | |