

基于分布式混合云的大数据可视化系统项目计划书

一、概述

1.1 编写目的

为了保证项目团队按时保质的完成项目目标，便于项目团队更好的了解项目情况，使项目工作开展的各个过程合理有序，有必要以文件化的形式，把对于在项目生命周期内的工作任务范围、各项工作的任务分解、各成员的工作责任、项目开发的协作方式。

1.2 背景

该项目是对原信工学院教师信息数据分析项目的一个改进版本

原项目地址：http://www.cxspace.top/data_analyze/front_home.do

原项目github地址：https://github.com/cxspace/data_analyze

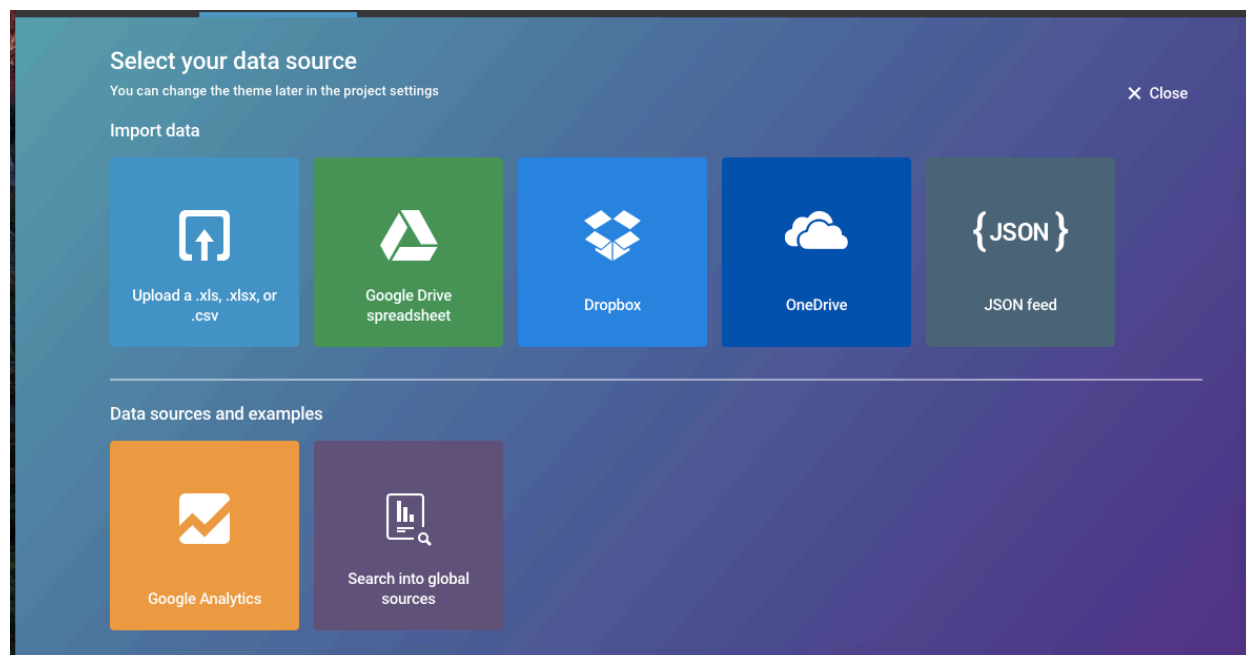
原项目并没有实现数据的自动化导入，在线数据报表制作等多个功能，所以我们的系统将会对原来的版本做最大化的升级处理。

二、项目计划

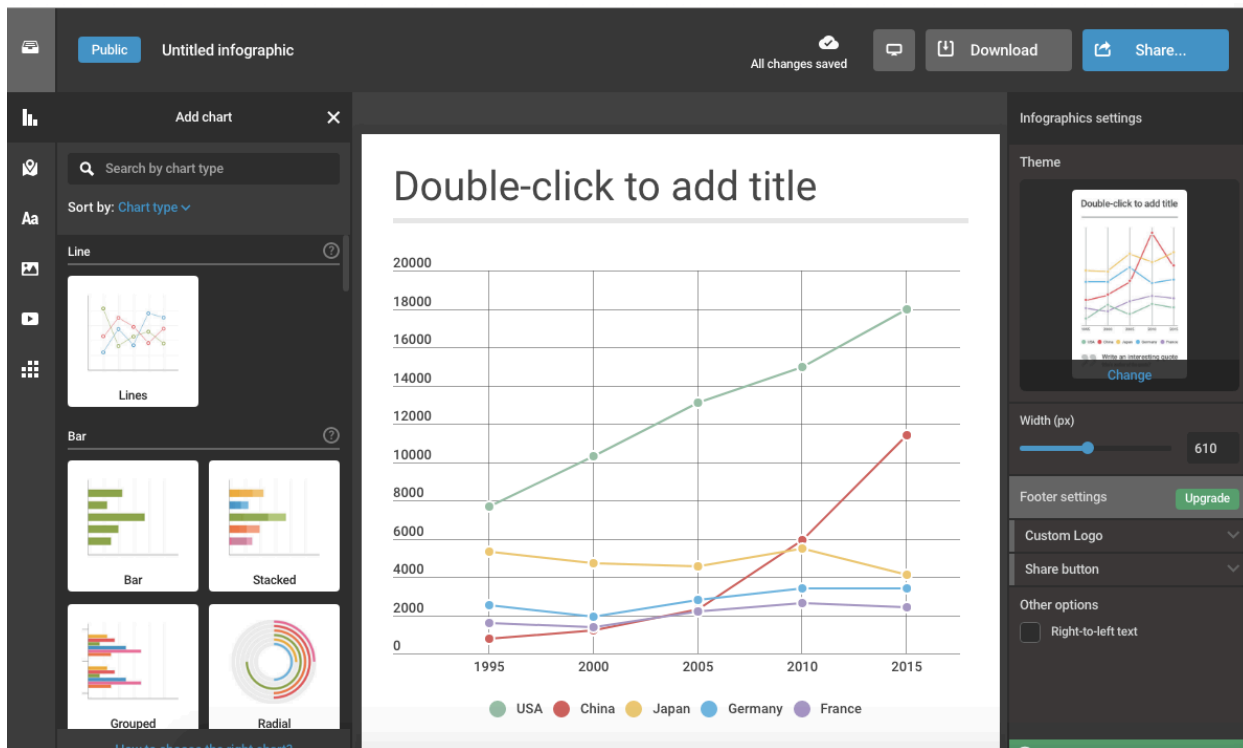
2.1 项目概述

2.1.1 项目的基本功能目标

- 实现不同格式数据导入系统



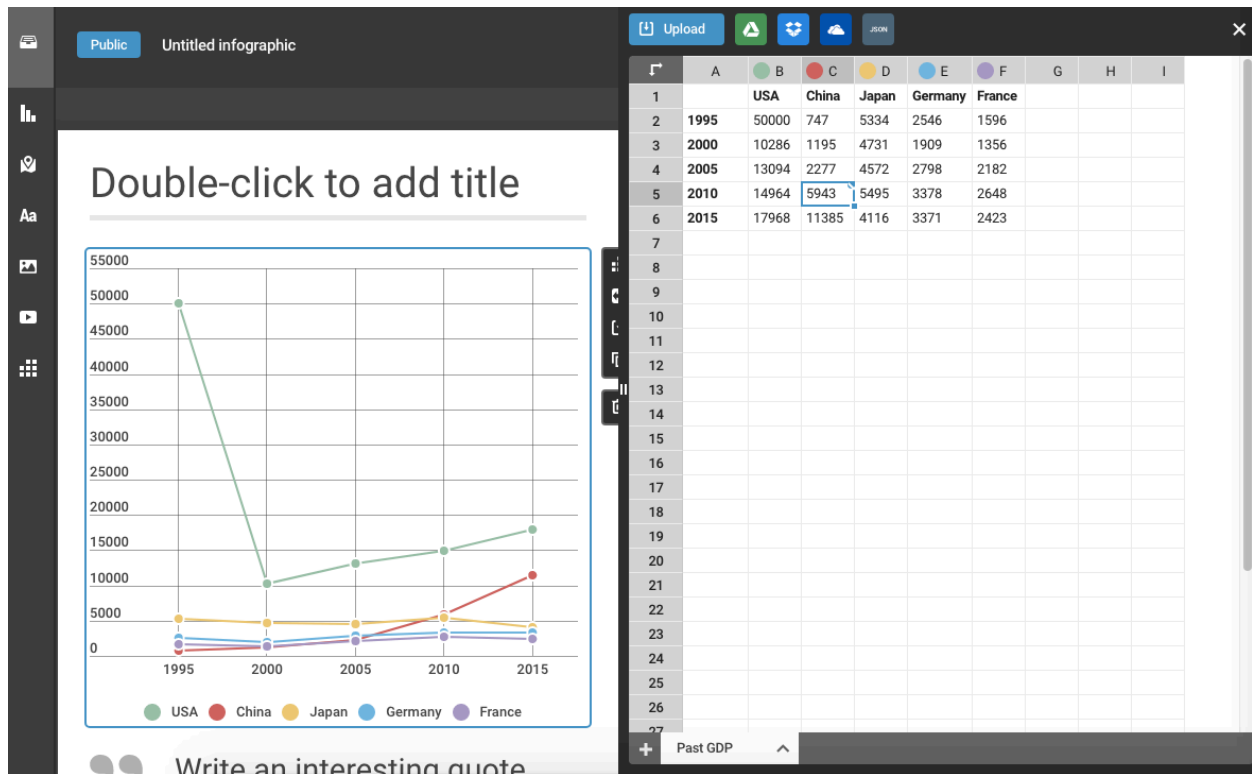
- 实现数据分析报告的在线编写



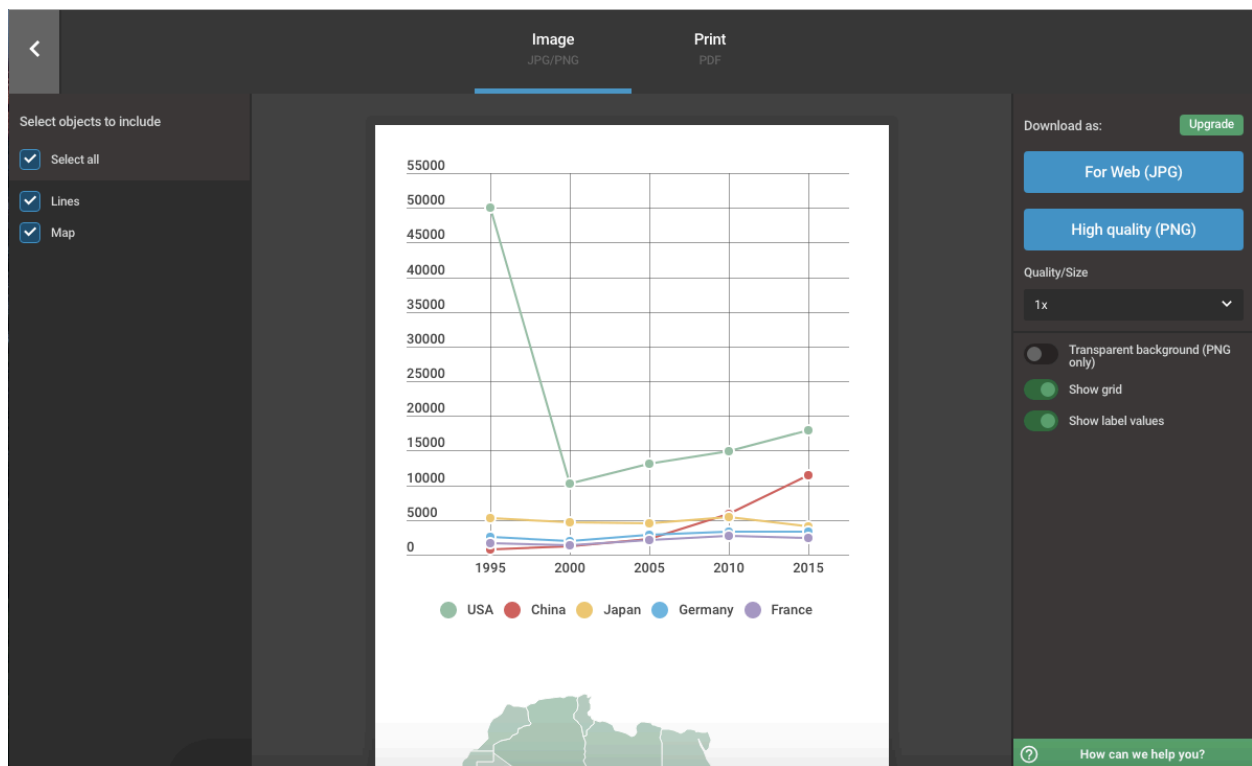
- 对导入数据的可视化编辑

	B	C	D	
1				
2	项目名称	项目类别	负责人	参与成员
3	锡基无铅钎料合金的抗腐蚀性	创新训练项目	黄闻喜[5702115052]	蔡任任[5702115084],黄闻喜[5702115052]李昊[57
4	磷酸水泥基材料界面过渡区结构研究	创新训练项目	江家平[5702115017]	程资禹[5702115027],江家平[5702115017],周容[59
5	醇/油溶性纳米氧化镍墨水的制备及其在钙钛矿太阳能电池中的应用	创新训练项目	彭浩[5702115112]	程志宇[5702115097],董玮琪[5702115107],袁子奇[
6	李小芬	创新训练项目	李小芬[7301015003]	李桂琴[5702115141],李小芬[7301015003],张文星[
7	LED照明对植物功能性成分含量的影响	创新训练项目	陈芝向[5702115058]	何栢基[5702115145],陈芝向[5702115058],涂群英[
8	紫外LED固化的研究	创新训练项目	黄书麟[5702115119]	何秀荷[5702115114],黄书麟[5702115119],颜鑫[57
9	搭建“网络法律诊所”解决校园暴力	创新训练项目	朱可心[5302916035]	王昊天[6103214017],刘韵艳[5302916039],朱可心[53
10	高科技领域司法困境成因及改革研究——以核能司法实践为例	创新训练项目	赵柯澜[5102315021]	毛雨璐[5301115056],谭岚[5400215047],杨帆[5301
11	农村基层学校教育现状的口述史调查——以江西省瑞金市王田镇14个乡村为例	创新训练项目	刘宏林[5302916071]	刘璐[5301115097],许婷婷[5302916097]
12	互联网+城市中小学生的个性果蔬园	创业训练项目	焦军平[5301115120]	邓成龙[6202115003],焦军平[5301115120],潘镇洋
13	金属有机框架材料(MOFs)在荧光检测硝基芳香族爆炸物的应用	创新训练项目	徐晓钺[6101215053]	徐晓钺[6101215053]
14	基于原子力显微镜的纳米材料的电学测试	创新训练项目	刘贝[5801415069]	范志露[5601115002],刘贝[5801415069],刘栋[5902
15	主观间视视角下MOOC师生互动机制研究	创新训练项目	孙竹青[7102315016]	陈永平[5102815037],胡雪妮[7102315003],黎桐程[
16	社会工作介入留守儿童社区阅读兴趣小组	创新训练项目	杜煌[7102215020]	李俊南[7101016098],杨胜军[5400215198],尹珍[71
17	《虚拟空间站下的“开发型”精准扶贫》	创新训练项目	兰金林[7102314014]	黄安[7102314024],兰金林[7102314014],许书宁[71
18	基于大数据的共享单车信用评价体系构建	创新训练项目	刘丽娜[7101014060]	刘心雨[7102314007],孟凡坤[7102315031],乔燕妮[
19	公关之家APP	创业训练项目	宋雪琦[7102115010]	董芮彤[7102115022],宋雪琦[7102115010],熊亚婕[
20	“school”校园应用开发设计	创业训练项目	宋福林[7101315043]	葛文婷[7102115002],刘焱[7101314057],宋福林[71
21	基于O2O的洗冲一体化卫浴产品的营销	创业训练项目	刘心雨[7102314007]	刘丽娜[7101014060],刘敏[5004314059],谢政[6103
22	数据素养对大学生创新创业能力的影响研究	创新训练项目	汪鸿群[6104116003]	韩雅欣[6104116026],张云帆[6104116025],周宁婕[
23	网络环境下大学生智慧学习行为评价研究	创新训练项目	蒋廷峰[6104116027]	付佳欣[6104116012],徐萍[6104116004],周莉[6104
24	基于扎根理论的科研数据的需求研究	创新训练项目	戴家武[6104116042]	戴家武[6104116042],李琳倩[6104113032],武丽琴[
25	基于SEM的高校数据素养教育对大学生数据素养影响的研究	创新训练项目	艾文华[6104116035]	高嘉伟[6104116019],余大晟[6104116047]
26	玛希达进口零食店创新创业实践项目	创业实践项目	刘忠可[5504115027]	刘忠可[5504115027]

- 图表信息与编辑的数据源信息同步



- 生成报告的导出



2.1.2 项目扩展功能目标

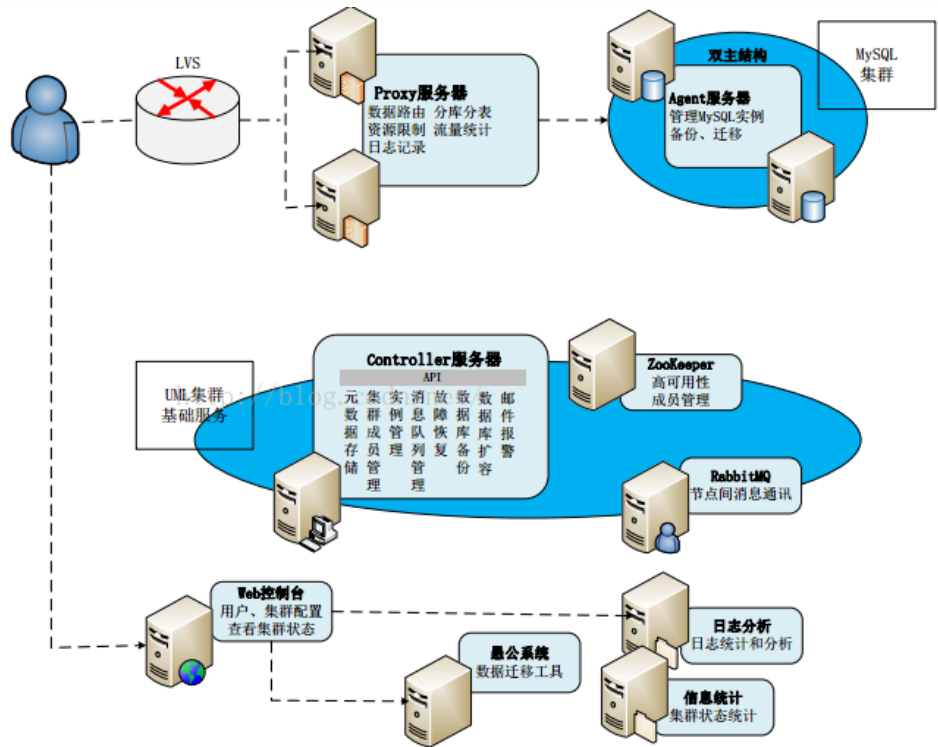
- 分布式mysql数据库管理系统UMP构建

UMP系统中的角色包括:

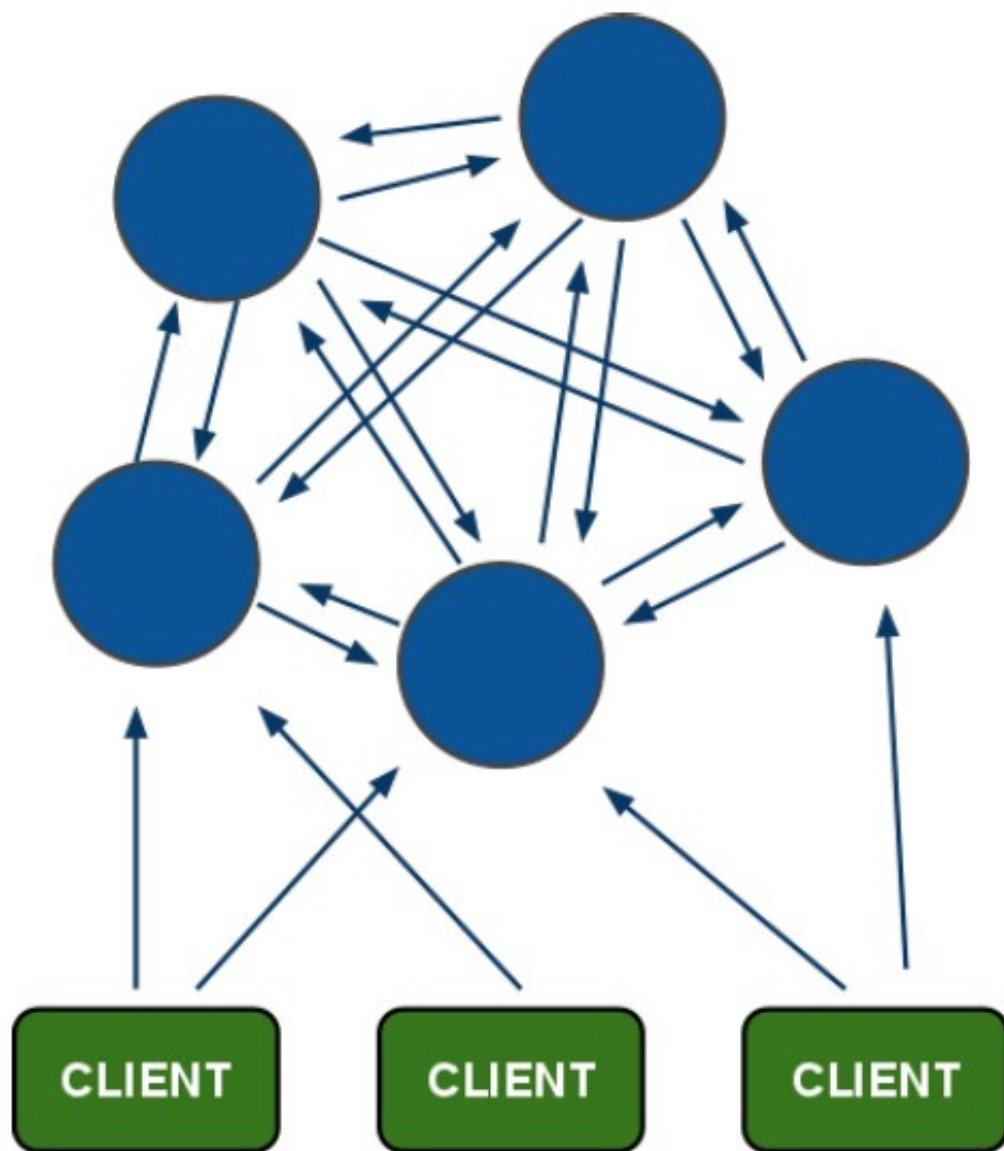
- Controller服务器
- Proxy服务器
- Agent服务器
- Web控制台
- 日志分析服务器
- 信息统计服务器
- 愚公系统

依赖的开源组件包括:

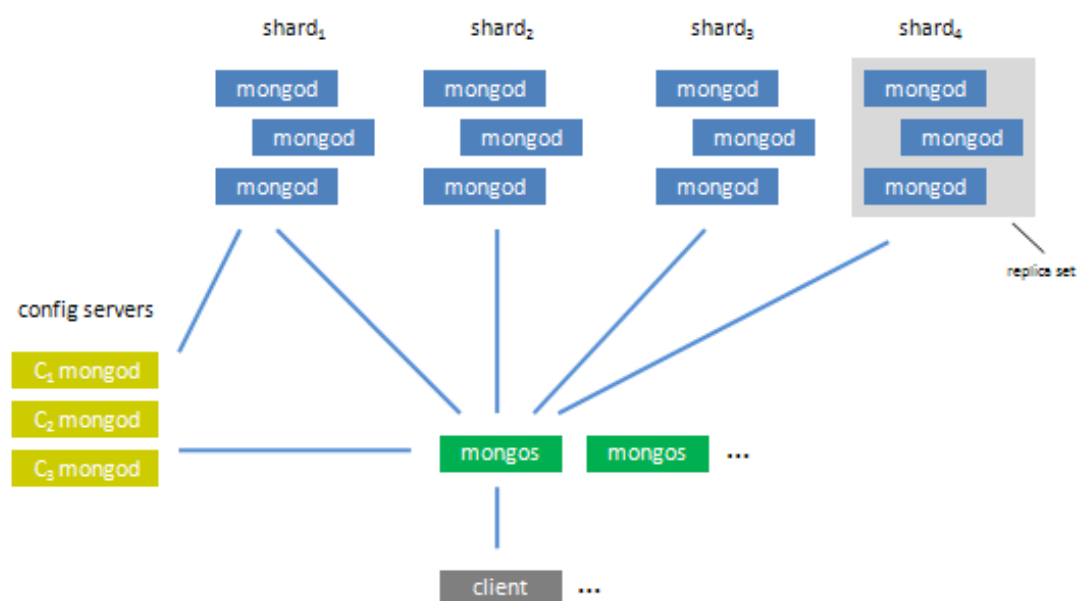
- Mnesia
- LVS
- RabbitMQ
- ZooKeeper



- 分布式缓存redis,memcached集群构建



- 分布式nosql集群数据库构建



- 实现项目数据存储从单机模式向分布式模式的转变
- 编写集群环境下相关数据处理的API
- 实现系统的负载均衡

2.2 项目开发工作内容

- 制作和修订项目开发计划
- 进行计划跟踪和监控
- 按计划提交定期的项目开发任务
- 测试工作产品，编写测试报告
- 项目开发完成的集成测试
- 交付最终工作产品
- 项目实施部署

2.3 开发过程主要中间文档

- 项目的可行性分析报告
- 项目开发报告
- 需求分析（需求分析规格说明书）
- 系统分析（概要设计及说明书）
- 详细设计（详细设计说明书）
- 数据库设计说明书
- 界面设计书
- 阶段测试报告
- 总体测试报告
- 项目开发总结报告
- 用户操作手册
- 项目部署说明文档