**大数据管理系统需求分析**

**江西云澳科技有限公司**

2018年1月

大数据管理系统需求分析

**1．项目立项引言**

**1.1编写目的**

**1.2需求概述**

根据南昌理工学院的需求建立的大数据管理系统，配合大数据分析平台完成大数据实验平台的搭建，实验预约，记录，评分，推送，统计等功能。

大数据管理平台的主要使用者为学生和老师。学生通过该平台预约实验并记录每次实验的成果，老师利用该平台进行审批，评分，全面掌握学生的实验完成情况。

**2．功能需求**

大数据管理平台通过提供多种功能来实现其业务需求。从功能角度来看，大数据管理平台需要提供以下方面的模块来满足业务需求：

**2.1 系统管理模块**

* 用户管理：

管理可使用综合管理平台的用户，包括系统用户的创建、维护、密码修改等具体功能列表。

* 组织机构管理:

管理学校，专业，年级，班级等信息，采用树状形式。

* 权限控制：

分为学生，老师，管理员三个角色，每个角色拥有不同的菜单权限。

* 字典管理

常用的配置信息可以放在字典表中，以便统一管理和维护。

**2.2 实验信息模块**

* 实验基本信息：

录入实验基本信息：实验所属系/年级，实验名称，实验内容，实验要求，实验目的。

* 实验安排

设置实验安排表，以便学生预约实验，包括：实验室地址，实验开始时间，实验结束时间，实验值班老师，实验参加人数。

**2.3学生预约实验模块**

* 实验预约：

根据实验安排表，预约需要参加的实验，可以个人预约，也可以以班级为单位进行预约，预约后需要该实验值班老师审批，审批通过后才能参加该实验。

* 记录实验成果

完成实验后在系统中记录实验完成情况，出现的问题以及解决方案，以作为老师评定分数的依据。

* 查看历史实验

根据时间段查看参加各实验的次数，点击次数进入明细页面，查看该实验的详细情况：老师评分，评语等。

**2.4 老师审批评分模块**

* 审批实验

根据学生提交的实验预约申请进行审批，点击学生可以查看该学生参加该实验的详细记录：次数和每次实验的完成情况，评分等，以此为依据判定是否同意该学生参加此次实验。

* 实验评分

根据学生所做实验的完成情况进行评分，并给予评语。

* 记录没有参加实验的学生

记录审批通过后没有参加实验的学生。

**2.5 消息推送模块**

* 消息推送

按照实验开始时间定时给需要参加实验的学生和值班老师发送消息提醒。

**2.6 统计模块**

* 统计学生参加实验次数

根据专业，年级，班级按周/月/年统计学生各实验完成的次数。

* 统计学生各实验的平均得分

根据专业，年级，班级按周/月/年统计学生各实验完成的平均得分。

* 统计学生各实验完成比例

根据专业，年级，班级按周/月/年统计学生各实验完成的比例。

**3．性能需求**

**3.1数据精确度**

数据要求必须精确，可靠，真实。进行操作请求时，如：查找、删除、修改、添加应保证输入数据与数据库数据的相匹配性。而在满足用户请求时，系统应保证所响应数据的查全率与查准率。

**3.2时间特性**

为满足用户高效要求，数据的响应时间、更新处理时间、数据转换与传输时间、运行时间都应在1-2秒之内。如果需要与外设交互（如打印机）时，响应时间可能较长，但应在可接受范围之内

**3.3适应性**

本系统运行在CentOS6.3 x64系统下。