蚌埠很能信息科技有限公司

教学成果管理系统方案

V0.1 日期: 2020/4/8/ 17:12

修订历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 日期 | 修改说明 |
| V1.0 | 张家磊 | 2020/04/05 | 创建 |

目录

1 系统概述 1

2 系统框架 1

3 功能说明 2

3.1 部门说明 2

3.2 角色说明 3

3.3 权限说明 4

3.4 成果说明 5

3.5 文件分享（临时授权） 6

4 界面示意 7

# 系统概述

为实现便捷高效的教研资源管理，特制定此教研资源管理系统，以实现分岗管理账户、按角色份分配权限、按库分类文档。界面交互以简单明了、权限设计安全可控。

# 系统和性能要求

## 系统要求

部署平台： Windows或Linux平台；

编写语言：Java后台

软件版本：Java 1.8

Tomcat 8.0+

MySQl 8.0+

浏览器：PC端Chrome 80.0+

网络 ：千兆局域网（校内局域网，不接入外网）

存储 ：2T 机械硬盘

## 性能要求

文件上下传大小 ：>= 100M

最大用户注册数 ：>= 500

最大同时登录数 ：>= 100

最大同时下载数 ：>= 50

可创建部门树层数：>= 3

可创建部门数 ：>= 100

可创建成果数 ：>= 1万

可管理文件数 ：>= 10万

文件上传格式 支持：zip、doc、docx、vsdx等，不限文件后缀

文件预览格式支持：Microsoft Word文件预览、Microsoft Excel文件预览、PDF文件预览、Markdown文件预览。

# 功能说明

## 部门说明

部门是人员账号的分类归属。部门树共有N（N >= 3）级，每级部门可下设N个子部门，部门新建时可设置部门名称，后不可更改，每个部门可设置独立的角色，如领导，主任等。角色的权限在创建时设置，并可后期更改，详见【3.2角色说明】。

部门管理只有管理员后台可操作。部门管理的操作有：新建部门、管理角色、弃/启用部门、修改部门。部门属性有：部门ID、部门名称、部门描述、部门角色等。部门树结构如下图所示：



图 1部门树

## 角色说明

角色是人员账号的权限集，通过给用户分配角色，进行权限管理。每个部门可自定义角色，在部门树下，同级部门角色相互独立，可以相同，子部门角色不可和父部门角色名称相同。

角色管理的操作有：新建角色、修改角色、启/弃用角色、权限管理。角色属性有：角色ID，角色名称、角色描述等。角色结构树如下图所示：



图 2角色树

## 权限说明

权限是对系统菜单、教研成果、成果文库等的管理权限。可针对角色进行可见、预览、读写、上传、下载等权限分配。

权限管理的操作有：权限分配、授权。权限的属性有：权限ID、权限名称、权限描述、有效时间等。权限有效时间可以设置为永久，但是经过分享获取的权限，不可拥有永久权限。权限类型如下图所示：



图 3权限分类

## 成果说明

成果是以文件夹为根路径的文件管理。在磁盘中以文件形式进行存储，记录文件路径在数据库中，并进行权限管理。

成果的管理有：创建成果、创建文库、编辑成果属性、编辑成果详情、上传文件、下载文件、预览文件、文件版本追溯等。文件支持版本追溯，历史版本保存到.old文件夹中隐藏。成果的属性有：成果ID、成果名称，成果标签，成果属性表，成果详情、成果logo，成果文库等。成果属性表可以自定义。

成果创建者拥有成果的授权和成员分配。成员默认拥有当前成果的所有文件的预览权限，没有编辑和下载权。每个文库可以针对每个用户设置权限。文库结构如下图所示：



图 4文库结构



图 5成果归属示意

## 文件分享（临时授权）

拥有 文件分享权限角色的用户,可以分享自己拥有的文件给其他用户，此分享只在规定时间内有效，可限定被分享用户只读或可下载和可读次数等，超过规定时间后，权限自动失效。

# 界面示意