# 触摸式远程协同办公系统

# 需求开发说明书

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 内容描述 | 操作人 | 日期 |
| V1.0.0 | 完成初稿 | 胡晓腾，鹿孝孝，王通礼 | 2018-07-19 |
|  |  |  |  |

# 1. 项目综述

### 1.1 项目背景与概述

中国铁设作为铁路设计企业，铁路图纸、设计方案是重要的成果之一，主要用于指导铁路施工，为保证设计质量，这些成果的形式往往需要多个专业、多人、多次反复论证和研讨，并经过各级的审查才能提交施工单位。传统工作模式下效率低，时间久。远程系统办公成为了解决该问题的不二之选，使用普通终端（个人PC和移动设备），外界触摸屏幕，实现远程的设计图纸、设计方案审查讨论。

### 1.2 项目目标

|  |  |
| --- | --- |
| 实现目标 | 效果描述 |
| 1. 多终端接入 | 多个PC或移动设备同时接入，对同一个文件进行浏览与处理 |
| 2. 多点触摸 | 多点触摸处理协同文件，例如文件的放大与缩小等功能 |
| 3. 实时共享 | 多端对于同一文件实时浏览与处理，网络延迟较低 |
| 4. 文件上传，下载 | 不同类型文件的上传到指定服务器，或者在指定服务器下载需要文件 |
| 5. 文件类型 | 系统支持处理不同的文件类型，包括：word、pdf、Powerpoint、dwg等文件类型 |
| 6. 文件存储 | 修改协同文件的后，及时进行存储，保证成果的可靠性 |
| 7. 文件放大，缩小 | 对协同文件进行放大与缩小，方便对文件的浏览与处理 |
| 8. 文件页面截屏 | 对文件关键部分通过截屏进行记录 |
| 9. 文件标注圈阅 | 对文件进行修改，批注，圈阅等 |
| 10. 权限功能 | 不同角色对协同文件有不同操作权限 |

# 2. 项目内容

### 2.1 名词解释

### 2.2 需求列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求名称 | 实现描述 | 优先级 | 负责人 |
| 1. 多终端接入 | 实现多个PC或移动设备同时接入功能 | P0 |  |
| 2. 多点触摸 | 实现多点触摸处理协同文件，例如文件的放大与缩小等功能 | P0 |  |
| 3. 实时共享 | 实现多端对于同一文件实时浏览与处理，降低网络延迟功能 | P0 |  |
| 4. 文件上传，下载 | 实现不同类型文件的上传与下载功能 | P1 |  |
| 5. 文件类型 | 实现支持处理不同的文件类型，包括：word、pdf、PowerPoint、dwg等功能 | P1 |  |
| 6. 文件存储 | 实现修改后文件的存储功能 | P1 |  |
| 7. 文件放大，缩小 | 实现不同类型文件的放大与缩小，方便对文件的浏览与处理功能 | P2 |  |
| 8. 文件页面截屏 | 实现截屏功能，方便对文件关键部分的记录功能 | P2 |  |
| 9. 文件标注圈阅 | 实现对文件修改，批注，圈阅等功能 | P2 |  |
| 10. 权限功能 | 实现不同角色不同操作权限的功能，利于文件的管理功能 | P3 |  |

### 2.3 项目架构

### 2.4 项目具体流程与技术路线

**2.4.1 环境与语言**

硬件环境：红外触摸屏，22寸显示设备，无线网组网

系统环境：Windows

语言：C++，Go，JavaScript

数据库：

IDE：Sublime Text 3（Go）

**2.4.2 项目流程**

**2.4.3 技术路线（具体实现）**

# 3. 项目效果（针对不同功能，进行截图说明）

# 4. 其他（项目开发中与使用中涉及的问题）

### 4.1 参考资料

### 4.2 其他问题