Krpano全景管理系统

概要设计

昆明中经网络有限公司

2014年12月

版本：1.0

文档提交日期：

文档修改记录表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改人 | 修改时间 | 修改内容 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

目录

[1 内容摘要 4](#_Toc468261297)

[2 引言 4](#_Toc468261298)

[3 架构概述 4](#_Toc468261299)

[4 功能模块描述 4](#_Toc468261300)

[4.1 文件管理 4](#_Toc468261301)

[4.1.1 漫游包管理 4](#_Toc468261302)

[4.1.2 素材文件 5](#_Toc468261303)

[4.2 可视化编辑器 6](#_Toc468261304)

[4.2.1 编辑器初始化 6](#_Toc468261305)

[4.2.2 视角设置 6](#_Toc468261306)

[4.2.3 热点管理 6](#_Toc468261307)

[4.3 沙盘设置 7](#_Toc468261308)

[4.4 特效设置 8](#_Toc468261309)

[4.5 导览设置 8](#_Toc468261310)

[5 运行设计 8](#_Toc468261311)

[6 系统数据结构设计 8](#_Toc468261312)

[6.1 用户全景图片分类 8](#_Toc468261313)

[6.2 全景图片 8](#_Toc468261314)

[6.3 用户素材分类 9](#_Toc468261315)

[6.4 素材文件 9](#_Toc468261316)

[6.5 用户漫游包分类 10](#_Toc468261317)

[6.6 漫游包 10](#_Toc468261318)

[7 系统问题及处理 11](#_Toc468261319)

[8 代码管理计划 11](#_Toc468261320)

# 内容摘要

概要设计完成系统架构的初步设计，宏观完成用户的业务需求功能，形成系统架构体系，便于系统的后续进行详细的设计和开发。

# 引言

# 架构概述

# 功能模块描述

## 文件管理

### 漫游包管理

一个漫游包由：一或多个场景，场景配置信息，图片、图标、音乐、皮肤等素材组成。漫游包是用户主要的编辑实体，负责组建景区、放置各类热点、设置地图等，最终发布成一个完成的景区全景漫游包。

系统需要提供，漫游包的创建、编辑、发布、删除、搜索等功能。

### 素材文件

素材文件分为系统文件和用户文件。系统文件由系统管理员负责上传；系统文件由用户自行上传，可以在编辑全景时上传文件。

系统应提供素材文件的集中管理界面，可以创建分类，将用户素材进行分类，以便使用时过滤显示，素材和分类属于用户，不同用户可以有不同的素材和分类，不可共享。

可视化编辑全景时，允许用户从素材库中选取资源，也允许用户现场上传素材。选取素材的界面应提供分类和搜索功能。

* 全景素材

上传全景图片至服务器，服务器端用KrpanoTools进行处理，切图生成单个场景资源文件。生成应使用特定的模版文件。

全景图片需要预先上传才能使用，不支持编辑过程中上传。

全景的配置信息，如：热点、音频、初始视角、雷达地图等存放在漫游包的数据中，全景图片只是图片的基本信息以及切片后的资源文件，作为资源提供给漫游包使用。

用户可以：新增、删除、重命名操作。全景图片上传后，切图完毕后可以进行简单的在线预览。

* 系统图标

用于场景中的热点图标。系统图标提供两种类型：动图和静图。动图是分桢png序列或gif格式。由系统管理员负责维护。

* 图片管理

用于场景中热点图标、相册、补天补地、LOGO等。用户可以：新增、删除、重命名操作。

* 音频文件

用于场景中的背景音乐或解说词，音频素材的管理界面应提供试听功能。用户可以：新增、删除、重命名操作。

## 可视化编辑器

将漫游包中的所有场景作为整体进行设置编辑。

### 编辑器初始化

针对一组全景资源进行编辑，最终生成景区资源包，包含1个或多个场景。

初始化时，使用特定的xml模版文件。并且设置参数：**webglsettings:{preserveDrawingBuffer:true}**用于启用canvas。

初始化时，应在内存中保存当前景区内的所有场景信息、各场景的视角设置、场景中的热点信息、沙盘设置。编辑时，修改相关变量，保存时以json形式提交到服务器。

### 视角设置

* 初始视角

通过鼠标操作选定好初始视角，点击“设为初始视角“按钮，将视角的坐标以及视野信息保存到变量。并且，生成缩略图。

* 视野设置

可以设置视野范围以及默认视野。

* 垂直视角

可以设置视角范围以及默认视角。

### 热点管理

* 全景切换

管理场景中全景切换热点，可以设置：位置、图标、标题、目标场景等信息。编辑状态下，点击热点不跳转。

* 超链接

管理场景中的超链接热点，可以设置：位置、图标、标题、目标地址等信息。编辑状态下，点击不跳转。

* 图片展示

管理场景中的相册热点，可以设置：位置、图标、标题、相册图片集合等信息。以相册浏览形式展现图片。

* 文字介绍

管理场景中的文字热点，可以设置：位置、图标、标题、文字内容等信息。点击热点将显示输入的内容。

* 语音热点

管理场景中的语音热点，可以设置：位置、图标、标题、音频文件等信息。点击热点在场景中播放制定的音频内容。

需要考虑支持PNG动图模版，支持固定格式的png图片。将do\_crop\_animation函数写入xml模版中。

引用语音插件

引用相册插件

引用文字插件

## 沙盘设置

每个资源包可以设置一张地图图片，在地图上可以添加全景图标，设置偏移角度。

## 特效设置

## 导览设置

待定

# 运行设计

# 系统数据结构设计

## 用户素材分类

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 名称 | Name |  |  |
| 创建人 |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 素材文件

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 名称 |  |  |  |
| 类型 |  |  |  |
| 保存地址 |  |  |  |
| 创建人 |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 用户场景图片分类（单个场景）

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 名称 |  |  |  |
| 创建人 |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 场景图片（单个场景）

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 分类 |  |  |  |
| 名称 |  |  |  |
| 创建人 |  |  |  |
| 保存地址 |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 用户漫游包分类

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 名称 | Name |  |  |
| 创建人 |  |  |  |

## 漫游包

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 封面图片 |  |  |  |
| 标题 |  |  |  |
| 作品介绍 |  |  |  |
| 标签 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 发布全景： | flag\_publish | bit |  |
| 场景选择： | scenechoose | bit |  |
| 自动旋转： | autorotate | bit |  |
| 小行星开场 | littleplanet | bit |  |
| 开启陀螺仪： | gyro | bit |  |
| 显示说说： | comment | bit |  |
| 足迹： | footmark | bit |  |
| 隐藏作者名称： | showuser | bit |  |
| 隐藏logo： | showlogo | bit |  |
| 隐藏人气： | showviewnum | bit |  |
| 隐藏VR眼镜： | showvrglass | bit |  |
| 隐藏简介： | profile | bit |  |
| 隐藏点赞： | praise | bit |  |
| 隐藏分享： | share | bit |  |
| 还否显示在首页 |  | Bit |  |
| 可视化编辑 |  |  |  |
| 链接电话，导航 |  |  |  |
| 开场提示 |  |  |  |
| 自定义logo |  |  |  |
| 自定义右键 |  |  |  |
| 自定义作者名 |  |  |  |
| 地图标注 |  |  |  |
| 创建人 |  |  |  |

## 漫游包\_场景

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 漫游包ID |  |  |  |
| 全景ID |  |  |  |
| 漫游包配置信息 |  |  |  |
| 背景音乐ID |  |  | 对应素材表ID |
| 语音解说 |  |  | 对应素材表ID |
| 遮罩 |  |  | 对应素材表ID |
|  |  |  |  |

## 全景视频

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 封面图片 |  |  | 素材ID |
| 标题  简介 |  |  |  |
| 标签 |  |  |  |
| 公开作品 |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 视频(单个视频)

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 名称 |  |  |  |
| 地址 |  |  |  |
| 创建人 |  |  |  |

## 单个视频\_全景

表：pano\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 字段 | 类型 | 说明 |
| Id | Id | int | 自增主键 |
| 全景ID |  |  | 素材ID |
| 单个视频ID |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 系统问题及处理

# 代码管理计划