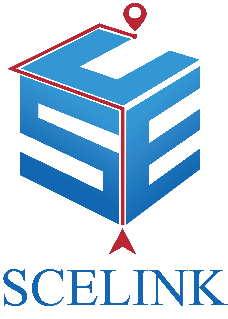
智慧景区电子地图服务层Search对外接口设计



**北京景景通科技有限公司**

**2016年11月**

【文档版本控制】

|  |  |
| --- | --- |
| 文档名称 | 智慧景区电子地图服务层Search对外接口设计 |
| 文档版本 | 1.0 |
| 文档状态 | 修订稿 |
| 文档密级 | 机密 |
| 发布日期 |  |
| 文档负责人 |  |

※ 本文档仅供内部使用，未经北京景景通科技有限公司许可，不得传播和使用。

【文档修订履历】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 章节 | 主要修订内容 | 修订日期 |
| 1.0 | 全部 | V1.0初稿发布 | 2016/11/19 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**【审 阅】**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 审阅时间 | 审阅人 | 职务 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

[1. 文档介绍 4](#_Toc467059538)

[1.1文档目的 4](#_Toc467059539)

[1.2文档背景 4](#_Toc467059540)

[1.3读者对象 4](#_Toc467059541)

[1.4参考文献 4](#_Toc467059542)

[1.5术语和缩写 4](#_Toc467059543)

[2 总体设计 5](#_Toc467059544)

[2.1需求规定 5](#_Toc467059545)

[2.2运行环境 5](#_Toc467059546)

[2.3基本设计概念和处理流程 5](#_Toc467059547)

[2.4结构 6](#_Toc467059548)

[2.5功能需求与程序的关系 6](#_Toc467059549)

[2.6尚未解决的问题 6](#_Toc467059550)

[3 接口设计 6](#_Toc467059551)

[3.1用户接口 6](#_Toc467059552)

[3.2外部接口 7](#_Toc467059553)

[3.3内部接口 7](#_Toc467059554)

[4系统出错处理设计 7](#_Toc467059555)

[4.1出错信息 7](#_Toc467059556)

[4.2系统维护设计 7](#_Toc467059557)

# 1. 文档介绍

## 1.1文档目的

本文档定义了智慧景区电子地图软件系统的检索功能，主要描述了POI的基本处理流程、组织结构、接口设计等，为程序的详细设计提供基础。

## 1.2文档背景

软件系统的名称：智慧景区电子地图软件

开发工具：python

## 1.3读者对象

研发中心部门经理，项目经理，项目组成员，EPG成员，PPQA。

## 1.4参考文献

## 1.5术语和缩写

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **术 语** | **英 文** | **英文**  **简称** | **术 语 解 释** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 3. 接口设计

## 3.1概述

本接口同时支持两种模式的查询。

1. 根据关键字查询
2. 基于某一点（经纬度坐标）周边查询

**注：本文档均为GIS接口**

## 3.2 关键字搜索

URL

[http://www.example.com/poi/search](http://www.example.com/mapapi/poi/search)

网络请求方式

同时支持HTTP/POST和HTTP/GE

参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** |
| scenic\_region | integer |  | 景区ID,0表示所有景区 |
| scenic\_name | char\* |  | POI类别个数 0表示所有类别查询 |
| keyword | char\* |  | 关键字 |
| pagesize | Integer |  | 每页记录条数 |
| pageindex | Integer |  | 当前页数 |

返回值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **父节点** | **含义** |
| Result | 无 | 接口返回状态描述 |
| SegResult | 无 | 检索结果 |
| poiCnt | segResult | poi当前个数 |
| poiTotal | segResult | poi总个数 |
| pageIndex | segResult | 当前页码 |
| pageSize | segResult | 总页数 |
| poiList | segResult | poi信息 |
| poiID | poiList | poi 唯一标识码 |
| type | poiList | poi类型 |
| poiLon | poiList | poi经度 |
| poiLat | poiList | poi纬度 |
| poiName | poiList | poi名称 |
| distance | poiList | poi与中心点距离 |

成功：

{

‘Result’:SUCCESS,

‘segResult’:{

‘poiCnt’:10,

‘poiTotal’:100,

‘pageIndex’:0,

‘pageSize’:10,

‘poiList’:{

‘poiID’:{},

‘type’:1,

‘poiLon’: 39221230

‘poiLat’: 129232114

‘poiName’:酒店,

‘distance’:100

}

}

}

失败：

{

‘Result’:FAIL,

‘Error’:‘ERROR\_PARAM\_MISS‘

}

## 3.3 周边搜索

URL

<http://www.example.com/poi/searchnearby>

网络请求方式

同时支持HTTP/POST和HTTP/GET

参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** |
| scenic\_region | integer |  | 景区ID,0表示所有景区 |
| scenic\_name | integer |  | POI类别个数 0表示所有类别查询 |
| keyword | char\* |  | 关键字 |
| pagesize | integer |  | 每页记录条数 |
| pageindex | integer |  | 当前页数 |
| aroundrange | integer |  | 周边检索半径 |
| lon | long |  | 搜索中心点经度 |
| lat | long |  | 搜索中心点纬度 |

返回值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **父节点** | **含义** |
| Result | 无 | 接口返回状态描述 |
| SegResult | 无 | 检索结果 |
| poiCnt | segResult | poi当前个数 |
| poiTotal | segResult | poi总个数 |
| pageIndex | segResult | 当前页码 |
| pageSize | segResult | 总页数 |
| poiList | segResult | poi信息 |
| poiID | poiList | poi 唯一标识码 |
| type | poiList | poi类型 |
| poiLon | poiList | poi经度 |
| poiLat | poiList | poi纬度 |
| poiName | poiList | poi名称 |
| distance | poiList | poi与中心点距离 |

成功：

{

‘Result’:SUCCESS,

‘segResult’:{

‘poiCnt’:10,

‘poiTotal’:100,

‘pageIndex’:0,

‘pageSize’:10,

‘poiList’:{

‘poiID’:{},

‘type’:1,

‘poiLon’: 39221230

‘poiLat’: 129232114

‘poiName’:酒店,

‘distance’:100

}

}

}

失败：

{

‘Result’:FAIL,

‘Error’:‘ERROR\_PARAM\_MISS‘

}

## 3.4 获取POI深度信息

URL

<http://www.example.com/poi/getdetails>

网络请求方式

同时支持HTTP/POST和HTTP/GE

参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** |
| poi\_ids | integer |  | POI id集合，数组 |

返回值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **父节点** | **含义** |
| Result | 无 | 接口返回状态描述 |
| poiDetail | 无 | poi深度信息 |
| infoBasic | poiDetailList | 深度信息基础信息 |
| extType | poiDetailList | 深度信息类型 |
| extInfo | poiDetailList | 深度信息类型扩展信息。（具体见下表） |
|  |  |  |

## 3.5 获取景区点信息

URL

<http://www.example.com/poi/>getscenicinfo

网络请求方式

同时支持HTTP/POST和HTTP/GE

参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** |
| scenic\_name | string |  | 景区名称 |

返回值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **父节点** | **含义** |
| Result | 无 | 接口返回状态描述 |
| ScenicInfo | 无 | 景区深度信息，见JSCENICREGION |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

JSCENICREGION 深度扩展信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **属性** | **类型** | **说明** |
| szguide\_img | Jchar\* | 导游图 |
| nclass | Juint8 | 景区级别 |
| szpea\_season | Jchar\* | 旺季日期 |
| szoff\_season | Jchar\* | 淡季日期 |
| szp\_sea\_fare | Jchar\* | 旺季票价及优惠政策 |
| szo\_sea\_fare | Jchar\* | 淡季票价及优惠政策 |
| szp\_sea\_time | Jchar\* | 旺季开闭馆时间 |
| szo\_sea\_time | Jchar\* | 淡季开闭馆时间 |
| szintroduce | Jchar\* | 景区介绍 |
| szmain\_photo | Jchar\* | 照片 |
| szaddress | Jchar\* | 景区地址 |
| szarea\_code | Jchar\* | 电话区号 |
| sztelephone | Jchar\* | 电话号码 如果多于一个电话，用半角分号“;”分隔 |
| szmobile | Jchar\* | 手机号码 |
| szweb\_url | Jchar\* | 官方网址 |
| szwechat | Jchar\* | 官方微信公众号 |
| szweibo | Jchar\* | 官方微博账号 |
| szad\_code | Jchar\* | 行政编码 多记录时用分号分隔 |
| nwchr\_road | Juint8 | 是否手推车（轮椅）可通行 0=不是 1=是 |
| nbike\_road | Juint8 | 是否自行车可通行 0=不是 1=是 |
| nwalk\_road | Juint8 | 是否步行可通行 0=不是 1=是 |
| nveh\_road | Juint8 | 是否社会车辆可通行 0=不是 1=是 |

JFACILITIES深度扩展信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **属性** | **类型** | **说明** |
| szalias\_name | Jchar\* | 别名 |
| szaddress | Jchar\* | 地址 |
| szarea\_code | Jchar\* | 电话区号 |
| sztelephone | Jchar\* | 电话 |
| szmobile | Jchar\* | 手机 |
| szbusi\_hours | Jchar\* | 营业时间 |

JSCENICSPOT 深度扩展信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **属性** | **类型** | **说明** |
| szalias | Jchar\* | 别名 |
| szintroduce | Jchar\* | 景点介绍 |
| szimage\_id | Jchar\* | 图片 |
| szfare | Jchar\* | 价格 |
| szopen\_time | Jchar\* | 开放时间 |
| npare\_spot | Juint32 | 主景点 |
| nlevel | Juint8 | 推荐等级（可用于导览路径规划） |
| ndisp\_level | Juint8 | 显示级别 |
| nvisit\_time | Juint16 | 建议浏览时间 |

JPOIACCESS 深度扩展信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **属性** | **类型** | **说明** |
| npoi\_id | Juint32 | 主POI的ID |
| nacce\_type | Juint8 | 出入口类型 |
| nwchr\_road | Juint8 | 是否手推车（轮椅）可通行 |
| nbike\_road | Juint8 | 是否自行车可通行 |
| nwalk\_road | Juint8 | 是否步行可通行 |
| nveh\_road | Juint8 | 是否社会车辆可通行 |
| nifon\_ferry | Juint8 | 是否在航线上 |
| nset\_dis | Juint16 | 提示距离（米） |

成功：

{

‘Result’:SUCCESS,

‘poiDetailList:{

‘infoBasic’:{},

‘extType’:’ePOIEXTTYPE\_FACILITIES|ePOIEXTTYPE\_POIACCESS|ePOIEXTTYPE\_SCENICREGION|ePOIEXTTYPE\_SCENICSPOT ’,

‘extInfo’: // 根据extType返回对应格式深度信息

{

‘guide\_img’:’/root/img\_path/img1.png’,

‘class’:1,

‘pea\_season’:’Sprint’,

… …

}

}

}

失败：

{

‘Result’:FAIL,

‘Error’:‘ERROR\_PARAM\_MISS‘

}

## 3.5 通用参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** | **是否必须** | **缺省值** |
| channel | varchar | 255 | 渠道标识, 需系统统一分配 | 否 | 缺省为 Unknown |
| from | varchar | 255 | 终端类型, 如: mmi | 否 | 缺省为 Unknown |
| output | varchar | 50 | 数据输出格式, 可指定为xml、json | 否 | 缺省为 json |
| language | varchar | 10 | 语言, 可指定为zh\_CN、en | 否  No | 缺省为 zh\_CN |

## 3.6 类别编码表

| **大类** | **中类** | | | **说明** | **编码** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 景区 | 全部 | | |  | 99 |
| 自然景观 | | |  | 1 |
| 城市风景 | | |  | 2 |
| 公园园林 | | |  | 3 |
| 古镇村落 | | |  | 4 |
| 主题公园 | | |  | 5 |
| 场馆 | | |  | 6 |
| 陵园 | | |  | 7 |
| 故居 | | |  | 8 |
| 遗址 | | |  | 9 |
| 其他 | | |  | 90 |
| 景点 | 全部 | | |  | 199 |
| 景点 | | |  | 100 |
| 景观 | | |  | 101 |
| 拍照 | 全部 | | |  | 299 |
| 拍照点 | | |  | 200 |
| 公共交通 | 全部 | | |  | 399 |
| 公共交通站点 | | |  | 300 |
| 出入口 | 全部 | | |  | 499 |
| 出入口 | | |  | 400 |
| 入口 | | |  | 401 |
| 出口 | | |  | 402 |
| 公共设施 | 公安 | | | 派出所、治安厅 | 801010 |
| 消防 | | |  | 801020 |
| 医疗 | | | 医疗室、药店 | 801030 |
| 银行 | | | 分行支行及ATM | 801040 |
| 邮政储蓄 | | | 分行支行及ATM | 801050 |
| 停车场 | | |  | 801060 |
| 公共电话亭 | | |  | 801070 |
| 公厕 | | |  | 801080 |
| 公共交通站点 | 观光游览车站点 | |  | 801090 |
| 索道滑道站点 | |  | 801100 |
| 人力车站点 | |  | 801110 |
| 码头 | |  | 801120 |
| 垃圾箱 | | |  | 801130 |
| 休息座椅 | | |  | 801140 |
| 拍照服务点 | | |  | 801150 |
| 直饮水（饮水机） | | |  | 801160 |
| 景点介绍牌 | | |  | 801170 |
| 分岔口指路牌 | | |  | 801180 |
| 路灯 | | |  | 801190 |
| 住宿 | 宾馆 | | |  | 802010 |
| 旅社 | | |  | 802020 |
| 度假村 | | | 度假山庄、度假别墅 | 802030 |
| 餐饮 | 中餐厅 | | |  | 803010 |
| 西餐厅 | | |  | 803020 |
| 快餐 | | 肯德基 |  | 803030 |
| 麦当劳 |  | 803040 |
| 其他快餐 |  | 803050 |
| 酒吧 | | |  | 803060 |
| 茶楼 | | | 茶艺馆、茶座 | 803070 |
| 咖啡厅 | | |  | 803080 |
| 小吃街 | | |  | 803090 |
| 购物 | 商场 | | | 百货大楼，大型、连锁商场，购物广场，超市 | 804010 |
| 小商品店 | | | 便利店，纪念品商店 | 804020 |
| 景区管理 | 景区管理处 | | |  | 805010 |
| 售票处 | | |  | 805020 |
| 景区出入口 | | | 景区各个出入口（大门） | 805030 |
| 游客服务中心 | | |  | 805040 |
| 导游服务中心 | | |  | 805050 |
| 娱乐设施 | 娱乐设施 | | | 景区内的娱乐项目，如划船，骑马，潜水，摩天轮，旋转木马，动物园等。 | 806010 |
| 娱乐项目售票处 | | | 娱乐项目售票处，车、船租赁服务点等 | 806020 |

## 3.6 获取景区语音文件

URL

<http://www.example.com/poi/>getguidancefile

网络请求方式

同时支持HTTP/POST和HTTP/GE

参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** |
| scenic\_name | string |  | 景区名称 |

返回值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **父节点** | **含义** |
| Result | 无 | 接口返回状态描述 |
| segResult | 无 | 景区语音文件 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 3.7 判断位置是否在景区

URL

<http://www.example.com/poi/>is\_in\_scenic

网络请求方式

同时支持HTTP/POST和HTTP/GE

参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** |
| scenic\_name | string |  | 景区名称 |
| lng | string |  | 经度 |
| lat | string |  | 纬度 |

返回值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **父节点** | **含义** |
| Result | 无 | 接口返回状态描述 |
| isInScenic | 无 | 是否在景区：TRUE|FALSE |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 3.8 获取两点间路径线距离

URL

<http://www.example.com/route/>calc\_route\_distance

网络请求方式

同时支持HTTP/POST和HTTP/GE

参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **长度** | **含义** |
| scenic\_name | string |  | 景区名称 |
| start\_point | string |  | 起点经纬度，经度与纬度用 \_ 分隔 例：119413536\_32419924 |
| end\_point\_list | string |  | 终点经纬度，支持多个,多个用 | 分隔 例：119413536\_32419924|119413536\_32419924 |

返回值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **父节点** | **含义** |
| Result | 无 | 接口返回状态描述 |
| segResult | 无 | 距离数组，如果演算路径失败距离用-1表示。例 [44, 37, -1,44] |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |