室内定位系统梳理(V 1.0)

# 1 编写目的

本文档定义室内定位系统的功能需求,明确上下层API接口方式,数据库结构创建,以及每个功能的实现方式.

# 2 功能需求

## 2.1实时监控

* 显示所有人当前的位置
* 点击标签查看标签信息

## 2.2 电子围栏及告警管理

* 进出围栏告警
* 告警任务设置 :告警区域启用时间,告警区域停用时间,关联人员设置
* 告警记录查询
* 告警处理人,处理时间及处理办法存档

## 2.3历史轨迹

* 任意时间段内轨迹查询

## 2.4 人员管理

* 各级管理员查看组织,人员,标签信息
* 部门人员添加
* 人员和标签的绑定

## 2.5权限管理

* 账户类型创建,删除(超级管理员)

## 2.6 电子点名

* 任意区域内人数实时动态点名
* 区域内人员详情列表
* 缺勤人员定位

## 2.7巡检

* 巡检计划设置(任务周期和有效时间段)
* 巡检任务安排
* 巡检点个人个次到达时间及停留时间统计
* 巡检结果查看及导出

# 3 数据库结构

## 3.1蓝牙终端主表

base\_id(主键自增)

bluetooth\_dev\_id(蓝牙终端ID)

create\_time(蓝牙终端激活时间)

## 3.2 蓝牙终端扩展表(由于后续会做精确定位,一个蓝牙终端的管控区域可能拆分为若干小块)

bluetooth\_dev\_id(蓝牙终端ID)

local(位置)

create\_time(感应终端激活时间)

## 3.3 感应设备信息表

Point\_id(感应设备id)

User\_id(所属人)

## 3.4 感应设备轨迹记录表

point\_id(感应设备id)

local(位置)

monitor\_time(监测时间)

## 3.5 人员表

user\_id:用户id

user\_name:用户名称

# 4 接口设计

## 4.1 下层接口(硬件)

上报监控信息:postMonitorInfo\_

接口描述:蓝牙终端上报监控到的感应设备id硬件自身Id以及感应设备所在的区域Id.

入参:

blueToothDevId:蓝牙终端id

point:感应设备的id

localId:区域Id

出参:

code:0成功,非0失败

message:上报成功

## 4.2上层接口(前端)

4.2.1获取区域信息:getLocalInfo

接口描述:获取区域信息,绘制区域地图

Response{

code:0 //成功

data:{

[

localId:12,

localName:西门

],[

localId:11,

localName:东门

]

}

}

4.2.2 获取区域内的人员信息:getLocalPersonList

接口描述:当某个区域内有人时,点击该区域显示人员信息列表

入参:

localId:区域id

出参:

code:0成功,非0失败

data:{ //存储内容信息,里面为数组形式

[

userId:11,

userName:张三, ],

[

userId:12,

userName:李四, ],

}