

新可视对讲系统_接口设计

Revision:

1.	2019.1.31	scott	created
	2019.3.13	v0.2	scott

名词定义

- SmartBox 室内主机
- MasterScreen 室内主屏设备，工程安装在业务屋内的标准可视对讲屏设备
- SubScreen 室内次屏设备，加入到家庭网络的移动设备，可以是pad，手机或其他移动终端设备

说明

新版本系统接口设计基于旧版可视对讲系统的基础架构而进行优化和完善。

新系统特点：

1. 室外单元设备从linux主机改为Android主机，门禁交互按键功能由Android的软件实现。Android程序完成门禁消息的响应和控制，并实现单元机与室内机、单元机与中心和单元机与物业后端App的音视频对讲功能以及蓝牙、Qr码、人脸识别开门的功能。
2. 室内实现主屏分离，由主控设备(SmartBox)和内屏设备（Screen）组成。Screen设备网络接口和主控设备的内网接口统一接入到家庭网络端口(wifi)，在视频对话时，Screen设备可以发起对室外单元机、物业中心、对点室内机的音视频对讲，并同时能响应来自室外的音视频对讲呼入。
3. Smartbox与Screen：Screen设备通过SmartBox的认证授权之后方可接入到小区网络。Screen发起的查询请求，除了SmartBox自身处理外，其他的被转发到物业服务器处理。
4. 对讲与推流：新系统与旧系统的推流方式不同，新系统中的推流服务器SS由对讲发起方建立，被叫方与主叫方均将自己的音视频流推送到SS进行推拉交换。

错误码

```
#define Error_NoError 0
#define Error_UnknownError 1    // 未定义
#define Error_SystemFault 1001  // 系统错误
#define Error_TokenInvalid 1002 // 令牌错误
#define Error_AccessDenied 1003 // 访问受限
#define Error_PermissionDenied 1004 // 权限受限
#define Error_ParameterInvalid 1005 // 参数无效
#define Error_PasswordError 1006    // 密码错误
#define Error_UserNotExist 1007     // 用户不存在
#define Error_ObjectHasExist 1008   // 对象已存在
#define Error_ObjectNotExist 1009   // 对象不存在
#define Error_ResExpired 1010       // 资源过期
#define Error_ReachLimit 1011       // 达到上限
```

Http 返回消息格式

```
{
  status: 0 ,    // 0 : 正常 , 1 :异常
  errcode: 0,    // 错误码
  errmsg: '' ,   // 错误信息
  result: {}     // 返回的数据对象, dict/array/object/简单数据类型(string,int,float)
}
```

1. 设备主体功能

1.1 室内主机状态查询

名称:

queryInnerBoxStatus(id)

描述

室内屏App和物业管理系统发起对室内主机状态的查询。

Request

```
URL: /smartbox/api/status
Method: GET
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
- token      设备授权身份令牌
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
- status  状态码 0 : succ; others : error
- errcode 错误码
- errmsg  错误信息
- result
  - time      当前时间
  - ver       软件版本号
  - fds       打开文件数量
  - threads   打开线程数量
  - mem_rss   内存占用数
  - outbox_net 是否与室外机连接正常 0: offline , n: 最近此次活跃时间戳
  - propserver_net 是否与物业服务器连接正常 0: offline , n: 最近此次活跃时间戳
  - net_ip    小区网接口地址
  - net_call_port 小区网呼叫端口
  - family_ip 家庭网接口地址
  - family_call_port 家庭网呼叫端口
  - propserver_url 物业服务http接口地址,转发到物业服务器
  - alarm_enable 启用报警
  - watchdog_enable 启用看门狗
  - call_in_enable 是否禁止呼叫进入 0: 禁止呼入 , 1: 允许呼入
```

Remarks

1.2 室内主机参数设置

名称:

setInnerBoxParams()

描述

设置主机运行参数

Request

```
URL: /smartbox/api/params
Method: POST
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
Body:
  - token          设备授权身份令牌
  - ip             主机小区网ip
  - family_ip      家庭网ip
  - watchdog_enable 是否启用看门狗 0 :close , 1: open
  - alarm_enable   是否启用报警功能 0: close , 1: open
  - reboot         设备重启等待时间 0: 即刻 , n : 推迟秒数
  - call_in_enable 设置是否禁止呼入 0 : 禁止 , 1: 允许
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
  - status  状态码 0 : succ; others : error
  - errcode 错误码
  - errmsg  错误信息
  - result
```

Remarks

1.3 室内设备注册请求码

名称:

getNewRequestCode()

描述

室内屏发起获取新设备注册请求码 RC

Request

```
URL: /smartbox/api/innerScreen/regcode
Method: POST
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
Body:
- token 设备授权身份令牌(室内屏设备注册的身份码)
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
- status 状态码 0 : succ; others : error
- errcode 错误码
- errmsg 错误信息
- result 注册请求码
```

Remarks

1.4 新设备注册

名称:

registerScreen()

描述

室内新设备注册到室内主机。室内新设备扫描室内屏的QR图形码，得到室内主机的注册url，进行注册

Request

URL: /smartbox/api/innerscreen
Method: POST
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
Body:
- code 注册请求码
- sn 设备硬件标识码
- type 1:pad, 2: phone
- os linux,android,ios

Response

Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
- status 状态码 0 : succ; others : error
- errcode 错误码
- errmsg 错误信息
- result (object)
- token 设备身份码 (token)
- net_ip 室内主机的小区网ip
- family_ip 家庭网络ip
- room_id 房号

Remarks

室内主机端口:

1.家庭网络

7890 - 管理端口, 主机查询、设置等操作 (webapi)
7891 - 中心服务器推流端口, 室内屏App通过此端口将音视频流推送到中心服务器
7892 - 呼叫端口, 室内主机建立维持的TCP呼叫链路

2.小区网络

7890 - 管理端口, 主机查询、设置等操作 (webapi)
7893 - 呼叫端口, 室内外机、物业app等呼入的端口

2. 防区设置

2.1 设置防区密码

名称:

setSecZonePassword(passwd)

描述

Request

```
URL: /smartbox/api/seczone/passwd
Method: POST
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
Body:
  - token      设备授权身份令牌
  - old        当前密码
  - new        新设密码
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
  - status  状态码 0 : succ; others : error
  - errcode 错误码
  - errmsg  错误信息
  - result
```

Remarks

2.2 设置防区参数

名称:

setSecZoneParams(...)

描述

Request

URL: /smartbox/api/seczone/params

Method: POST

Headers:

Character Encoding: utf-8

Content-Type: x-www-form-urlencoded

Query Parameters:

Body:

- token 设备授权身份令牌
- passwd 当前密码
- port 防区编号
- name 防区类型
- normalstate 传感器类型, nc为常闭, no为常开
- triggertype 报警触发策略, 数字: 0-3 (0-瞬时策略, 1-延时策略, 2-防劫持策略, 3-看护策略)
- onekeyset 是否参与一键设防 忽略. on/off
- currentstate 当前设防状态 忽略. on/off
- nursetime 看护时间, triggertype=3时, 有效, 单位: 秒,
- online 防区是否在线, 为no时代表旁路 (yes/no)
- alltime 是否为24小时防区 (yes/no)

Response

Headers:

Character Encoding: utf-8

Content-Type: application/json

Data:

- status 状态码 0 : succ; others : error
- errcode 错误码
- errmsg 错误信息
- result

Remarks

2.3 获取设置防区参数

名称:

getSecZoneParams(...)

描述

Request

```
URL: /smartbox/api/seczone/params
Medthod: GET
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Query Parameters:
  - token      设备授权身份令牌
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
  - status  状态码 0 : succ; others : error
  - errcode 错误码
  - errmsg  错误信息
  - result  (array)
    - port      防区编号
    - name      防区类型
    - normalstate  传感器类型, nc为常闭, no为常开
    - triggertype  报警触发策略, 数字: 0-3 (0-瞬时策略, 1-延时策略, 2-防劫持策略, 3-看护策略)
    - onekeyset   是否参与一键设防 忽略. on/off
    - currentstate 当前设防状态 on/off
    - nursetime   看护时间, triggertype=3时, 有效,单位:秒,
    - online      防区是否在线, 为no时代表旁路 (yes/no)
    - alltime     是否为24小时防区 (yes/no)
```

Remarks

2.4 一键设防

名称:

setSecZoneOnekey(...)

描述

Request

URL: /smartbox/api/seczone/onekey
Method: POST
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
Body:
- token 设备授权身份令牌
- passwd 配置密码
- state on/off 启用/撤销

Response

Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
- status 状态码 0 : succ; others : error
- errcode 错误码
- errmsg 错误信息
- result

Remarks

2.5 撤销报警

名称:

cancelEmergency()

描述

Request

URL: /smartbox/api/seczone/emergency
Method: DELETE
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
Body:
- token 设备授权身份令牌
- passwd 配置密码

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
- status  状态码 0 : succ; others : error
- errcode 错误码
- errmsg  错误信息
- result
```

Remarks

2.6 安防模式（设置）

名称:

setSecZoneMode(...)

描述

Request

```
URL: /smartbox/api/seczone/mode
Method: POST
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
Body:
- token      设备授权身份令牌
- mode       模式类型 取值：0/1/2/3，分别代表四种模式
- value (可选) 模式下具体的设置参数

@mode, 区分不同模式，数字类型，取值：0/1/2/3，分别代表四种模式
@value, 模式具体配置，格式为#隔开的字符串，on/off代表：打开/关闭
"mode":0,"value":"on#off#on#on#on#on#on#on#on"
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
  - status  状态码 0 : succ; others : error
  - errcode 错误码
  - errmsg  错误信息
  - result
```

Remarks

2.7 安防模式（查询）

名称:

getSecZoneMode(...)

描述

查询当前防区设置模式和模式相关的参数设置

Request

```
URL: /smartbox/api/seczone/mode
Method: GET
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
  - token      设备授权身份令牌
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
  - status  状态码 0 : succ; others : error
  - errcode 错误码
  - errmsg  错误信息
  - result  (array)
    - mode      模式类型 取值: 0/1/2/3, 分别代表四种模式
    - value     模式下具体的设置参数
```

Remarks

2.8 查询安防设置记录

名称:

getSecZoneHistoryRecordList(...)

描述

Request

```
URL: /smartbox/api/seczone/history/list
Medthod: GET
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: x-www-form-urlencoded
Query Parameters:
  - token      设备授权身份令牌
```

Response

```
Headers:
Character Encoding: utf-8
Content-Type: application/json
Data:
  - status  状态码 0 : succ; others : error
  - errcode 错误码
  - errmsg  错误信息
  - result  (array)
    - time      时间 timestamp
    - type      记录类型, 设置、报警、设防、撤防等
    - seczone   防区1
    - event     具体内容
```

Remarks