CloudSCADA内部接口设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 功能描述 | 时间 | 撰写人 |
| V1.0 | 初创 | 2015/12/15 | B.Feng |
| V1.1 | Alarm推送包增加字段 | 2015/12/17 | B.Feng |
|  |  |  |  |

# 开发环境

Tomcat-7.0，JDK-1.7，Eclipse Runa-4.4，Spring- 4.1.4.RELEASE，Hibernate- 4.3.8.Final，activemq-5.13。

# App应用设计

GAS WebMMI

Auth MMI

GAS Mobile

Scada App Service(Jar)

DB

Scada Core Service(Daemon)

## 模块功能说明

1. GAS WebMMI负责业务数据的展示与交互；
2. GAS Mobile负责手机应用的业务数据展示和交互；
3. Auth MMI负责用户管理（登录、密码修改、创建新用户）、权限管理（角色管理、操作权限uri编辑、用户角色定义）；
4. Scada App Service，作为jar包，被MMI层引用，负责servlet定义、ajax调用入口、从数据库中查询数据、数据访问权限控制（用户组与设备组关联）、业务数据获取等；
5. Scada Core Service 计算、缓存各个tag，alarm的最新数据，并提供rmi接口，供Scada App Service调用；

# 接口定义

## 缓存数据接口

RMI接口，从缓存中获取指定设备的，指定TAG的数据。

**public** **interface** CachedRepository extends Remote{

// cached list, used for realtime curve.

// here object is Integer, Long, class, etc.

List<VwGasScada> getCachedByTag(Integer logicalId,

String tag, Integer limit);

// last node, used for app start up.

// here object is Integer, Long, class, etc.

VwGasScada getLastByTag(Integer logicalId, String tag);

}

## 实时通知数据接口

Core Service侦测到数据变化，通过MQ#gasMsg推送至App Service。通知消息包实体定义:

**public** **class** ObjRawScada {

**private** **int** id;//key

**private** Integer logicalId;

**private** Date uploadTime;

**private** String tag;

**private** Integer scadaValue;

}

App Service根据用户权限，通过WebSocket推送给JS展示，JS在SVG图中改变图元状态或者数值。

## 实时报警数据接口

Core Service侦测到报警，通过MQ#gasAlarm推送至App Service。报警消息包实体定义:

**public** **class** ObjScadaAlarm {

**private** **int** id;// key

**private** Integer logicalId;

**private** Date alarmTime;

**private** String tag;

**private** Integer errorCode;

**private** String alarmText;

**private** Integer status;

**private** Date closeTime;

**private** Integer operatorId;

**private** String operation;｝

App Service根据报警errorCode，从ref\_estate\_alarm和ref\_alarm\_severity表中取得报警描述和报警级别，根据用户权限，通过WebSocket推送给JS展示。