

# 物联网校园气象站

## 详细设计

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  　[√]草稿  　[　]正式发布  　[　]正在修改 | 文件标识： | G08-WB-PDL |
| 当前版本： | 1.1 |
| 作　　者： | 郑楠、张佳、吴舒然 |
| 完成日期： |  |

# 版 本 历 史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 1.0 | 郑楠、张佳、吴舒然 | 郑楠、张佳、吴舒然 | 2016-04-24  至  2016-04-25 | 起草PDL |
| 1.1 | 郑楠 | 郑楠 | 2016-05-24  至  2016-05-24 | 修改登录注册 |

目录

[物联网校园气象站 1](#_Toc451847709)

[详细设计 1](#_Toc451847710)

[版 本 历 史 2](#_Toc451847711)

[Procedure 登录 IS 4](#_Toc451847712)

[Procedure 注册 IS 5](#_Toc451847713)

[Procedure 游客登录 IS 6](#_Toc451847714)

[Procedure 推荐活动 is 7](#_Toc451847715)

[Procedure 计算距离 is 8](#_Toc451847716)

[Procedure 请求环境数据 is 9](#_Toc451847717)

[Procedure 防晒指数 is 10](#_Toc451847718)

[Procedure 空气质量等级 is 11](#_Toc451847719)

[Procedure 功能定制 IS 12](#_Toc451847720)

# Procedure 登录 ISBEGIN

LOOP WHILE<登录失败>

输入账号

输入密码

点击登录

IF<用户名为空> THEN

输出”用户名不能为空”

重新进入循环

END IF

IF<密码为空> THEN

输出”密码不能为空”

重新进入循环

END IF

连接数据库

验证用户名

IF<用户名不存在> THEN

输出”用户名不存在”

重新进入循环

验证密码

END IF

IF<密码不正确> THEN

输出”密码不正确”

重新进入循环

END IF

END LOOP

输出”欢迎使用”

进入程序

END 登录

# Procedure 注册 IS

BEGIN

输入账号

输入邮箱

输入密码

输入确认密码

点击注册

LOOP WHILE<注册失败>

IF<用户名为空> THEN

输出”用户名不能为空”

重新进入循环

END IF

IF<邮箱为空> THEN

输出”邮箱不能为空”

重新进入循环

END IF

IF<密码为空> THEN

输出”密码不能为空”

重新进入循环

END IF

IF<确认密码为空> THEN

输出”确认密码不能为空”

重新进入循环

END IF

IF<密码和确认密码不一致> THEN

输出”密码和确认密码不一致”

重新进入循环

END IF

检验邮箱格式

IF<邮箱格式不对> THEN

输出”邮箱格式不对”

重新进入循环

END IF

连接数据库

用户名查重

IF<用户名已存在> THEN

输出”账号名已经存在”

重新进入循环

END IF

连接数据库

邮箱查重

IF<邮箱已存在> THEN

输出”邮箱已存在”

重新进入循环

END IF

密码加密

END LOOP

注册用户

输出”欢迎使用”

跳转登录界面

END 注册

# Procedure 游客登录 IS

BEGIN

点击按钮

输出游客访问

加载应用程序

END 登录

# Procedure 推荐活动 is

BEGIN

访问本地数据

向服务器请求

调用空气质量模块

IF 安全THEN

调用酷热指数模块

IF 安全THEN

IF 存在环境-活动表THEN

将环境数据对照表

显示推荐信息

ELSE

输出数据表不存在

ENDIF

ELSE

输出不推荐外出

ENDIF

ELSE

输出不推荐外出

ENDIF

END 推荐活动

# Procedure 计算距离 is

BEGIN

进入界面

调用设备GPS传感器

IF 成功获取设备GPS THEN

IF 成功向服务器请求检测中心GPS THEN

选择距离最短的检测中心

访问对应ID的数据表

ELSE

出错提示

ENDIF

ELSE

出错提示

ENDIF

END 计算距离

# Procedure 请求环境数据 is

BEGIN

IF 存在网络连接THEN

DO WHILE 未连上服务器

IF 循环次数>=2 THEN

显示连接服务器失败

退出模块

ELSE

请求服务器数据

ENDDO

存储环境数据

ELSE

输出网络连接中断

ENDIF

END 请求环境数据

# Procedure 防晒指数 is

BEGIN

IF 不存在本地历史数据THEN

请求环境数据

ENDIF

从环境数据中提取紫外线指数

对照紫外线指数表

输出防晒指数以及建议

END 防晒指数

# Procedure 空气质量等级 is

BEGIN

IF 不存在本地历史数据THEN

请求环境数据

ENDIF

在环境数据中提取PM2.5浓度

对照空气质量表

输出空气质量等级

# Procedure 功能定制 IS

BEGIN

进入界面

读取各功能启动情况

界面显示选项

DO WHILE 未点击返回键

IF 点击高亮图标THEN

将图标暗化

关闭相应功能

删除界面

ENDIF

IF 点击暗化图标THEN

将图标高亮

开启相应功能

添加界面

ENDIF

ENDDO

END 功能定制