

开发指南

编制人	AndyGao	审核人	Sean	批准人	
产品名称		产品编号		文档编号	
会签日期			版本	0.3	

修改记录：

修改时间	修改记录	修改人	版本	备注
20160510	初建	AndyGao	V0.1	
20160602	增加 gizwits_prodect\gizwits_protocol 模 块文件描述	AndyGao	V0.2	
20160612	增加目录树图片，修正函数介绍位置	AndyGao	V0.3	

目录:

1 文件介绍.....	4
2 API 介绍.....	5
void gizConfigReset(void).....	5
void gizSetMode(uint8_t mode).....	5
int32_t gizReportData(uint8_t action, uint8_t *data, uint32_t len).....	5
uint32_t gizGetTimeStamp(void).....	5
void gizEventProcess(event_info_t *info, uint8_t *data).....	6
3 二次开发.....	6
配置入网.....	6
数据上报.....	6
数据接收.....	6
其他.....	7

1 文件介绍

1		app	
2		driver	
3		hal_key.c	//按键驱动程序
4		gen_misc.bat	
5		gen_misc.sh	//编译工具，执行./gen_misc.sh
6		Gizwits	
7		gizwits_product.c	//产品相关的处理函数，如gizEventProcess()
8		gizwits_product.h	//gizwits_product.c头文件，主要定义软硬件版本号
9		gizwits_protocol.c	//gizwits协议相关的处理模块，API的封装等
10		gizwits_protocol.h	//gizwits_protocol.c头文件，包括协议相关结构体，数据点相关结构体等
11		include	
12		driver	
13		hal_key.h	//hal_key.c头文件
14		ssl	
15		user	
16		user_main.c	//程序入口函数user_init()所在文件，包括各模块的初始化，task创建等
17		bin	
18		at	
19		1024+1024	
20		512+512	
21		noboot	
22		_temp_by_dlttool	
23		upgrade	
24		user1.4096.new.6.bin	//编译生成的执行文件，烧录使用
25		include	
26		gagent_external.h	//gagent接口头文件
27		ld	
28		lib	
29		libgagent.a	//gagent封装库文件
30		tools	
31		开发指南V0.1.pdf	//使用说明

1. libgagent.a

该文件为机智云设备接入协议库文件,文件位于 lib 目录下.

2. gagent_external.h

该文件为 libgagent.a 对应头文件,两个文件配合使用.

3. gizwits_product.c

该文件为产品相关处理函数，如 gizEventProcess().

4. gizwits_product.h

5. 该文件为 gizwits_product.c 的头文件，如 HARDWARE_VERSION、SOFTWARE_VERSION.

6. gizwits_protocol.c

该文件为 SDK API 接口函数定义文件,

7. gizwits_protocol.h

该文件为 gizwits_protocol.c 对应头文件,相关 API 的接口声明均在此文件中.

8. 其他文件

a) app/driver/hal_key.c

按键模块函数,实现了 2 个 key 的长短按键检测功能,使用 demo 见 gizwitsInit()函数.

b) app/include/driver/hal_key.h

hal_key.c 模块的头文件,声明相关接口函数.

c) app/user/user_main.c

Esp8266 程序入口函数所在文件,入口函数为 void user_init(void).

2 API 介绍

void gizConfigReset(void)

恢复模组出厂配置接口,调用会清空所有配置参数,恢复到出厂默认配置.

void gizSetMode(uint8_t mode)

参数 mode,为输入型参数,仅支持 1 和 2,其他数据无效.

配置模式切换接口,支持 SoftAP 和 AirLink 模式.参数为 1 进入 SoftAp 模式,参数为 2 进入 AirLink 模式.

int32_t gizReportData(uint8_t action, uint8_t *data, uint32_t len)

数据上报接口,参数 action 代表上报类型,参数 data 和 len 用于传递上报数据和大小.

action 描述:

ACTION_REPORT_DEV_STATUS 设备上报传感器状态,如温度\湿度.

ACTION_D2W_PASSTHROUGH 设备上报透传数据.

uint32_t gizGetTimeStamp(void)

获取网络时间戳接口,返回值为当前时间的秒数.

void gizEventProcess(event_info_t *info, uint8_t *data)

参数 info[in]:描述事件个数及事件值.

参数 data[in]:部分事件数据参数传递.

用户数据处理函数,包括 wifi 状态更新事件和控制事件.

a) Wifi 状态更新事件

WIFI_开头的事件为 wifi 状态更新事件,data 参数仅在 WIFI_

RSSI 有效,data 值为 RSSI 值,数据类型为 uint8_t,取值范围 0~7.

b) 控制事件

与数据点相关,本版软件暂未做数据点解析,如需此部分请联系机智云.

3 二次开发

配置入网

Esp8266 支持 SoftAp 和 AirLink 两种方式配置入网,相应接口为 [gizSetMode](#),本版软件采用按键的方式,相关代码参考 user_main.c 文件的 line 68/75.

数据上报

数据上报接口参考 [gizReportData](#),本版软件采用定时上报的方式演示此功能,相关代码参考 user_main.c 文件的 line 53,void user_handle(void)函数.

数据接收

数据点方式将转换成数据点事件,开发者只需要在 gizwits_product.c 文件的 gizEventProcess()处理即可,参考 line 47~106.

透传方式数据下达后会生成 SIG_PASSTHROUGH 信号,实现相关代码位于 gizwits.c line 596~603.

其他

Wifi 状态

参考接口 [gizEventProcess](#),本版软件已经将 wifi 状态数据转换成了 event,开发者仅关注相应事件即可.

获取时间戳

接口参考 [gizGetTimeStamp](#),相关实现代码请参考文件 gizwits_protocol.c line550.