## 3.19 国赛2016

2017年3月19日 9:04

## 1. 所遇问题:

```
• 国赛2016 09任务二中的题2需要用到继电器函数,但是编译的时候显示找不到函数定
  义,于是我查看存放控制继电器函数的sensor.c发现还是缺少HAL_TURN_ON_DC1()的
  定义,见下图。于是我用文本内搜索工具找到了该函数的定义存放位置,如下图所示。
  于是我将该文件复制至"题2\CC2530_lib\board",随后添加至工程文件夹common
  中。在sensor.c中添加该头文件的引用即可。
  不过这样添加文件似乎没用,还是手敲一个继电器代码好了,见下图。
   49 void relay(unsigned char status)
    50 {
                                // 设置继电器出口为普通IO口 1111 1110
// 设置继电器引脚控制端为输出0000 0010
    51
         P2SEL&= ~0x01;
         P2DIR|= 0x01;
    52
    53
         P2_0 = status;
   54}
  160 //1 dongzuo
  161 void set relay(uint8 status)
  162 {
         if(status == 1){
  163
  164
           HAL TURN ON DC1();
   165
         }else{
  166
           HAL TURN OFF DC1();
  167
  168}
   ② 2 个文件被找到 - 搜索: HAL_TURN_ON_DC1 在 F:\IoT Notes\每日实训\3.17国赛2016 09 任务二\题3\
                                                                                                                                                                文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
    A HAL TURN ON DC1 X
                                                                                                                                                             专家
    Main Options Dates Attributes Scripting Compressed Files
                                                                                                                                                            开始 停止
    文件名称(N):
                                                                                                                                v DOS 表达式
                                                                                                                                                 ~ Aa ?
     包含文本(C):
                   HAL TURN ON DC1
                                                                                                                                ~ 布尔表达式
                                                                                                                                                 ∨ Aa ?
     查找位置(L):
                                                                                                             v 🛅 👂
                     F:\loT Notes\每日实训\3.17国赛2016 09 任务二\题3
                                 < 0
                                                  修改日期 晚于: 今天
                                                                                                       草子: 今天
                                                                                                                                                       Ħ
     大小 (kB)
                                                                        8 4
                                                                                摘要
                                                                                      匹配 文本 缩略图 报告
    名称
                     位置
     hal_board_cfg.h
                    F:\IoT Notes\毎日实训\3.17国赛2016 09 任务二\题3\C...\CC2530EB\
                                                                        18 FiloT Notes海日实训3.17国客2016 09 任务二. $31Components in all targetic C2530EB in all board cfg.h (18 KB, 2012/11/6 16:57:14)
                    F:\loT Notes\每日实训\3.17国套2016 09 任务二\题3\Proje...\Source\
                                                                                 #define HAL_TURN_OFF_DC1() st( DC1_SBIT = DC1_POLARITY (0); )
#define HAL_TURN_OFF_DC2() st( DC2_SBIT = DC2_POLARITY (0); )
                                                                            273
                                                                                 #define HAL_TURN_ON_DC1() st( DC1_SBIT = DC1_POLARITY (1); )
                                                                                 #define HAL_TURN_ON_DC2() st( DC2_SBIT = DC2_POLARITY (1); )
                                                                                 #define HAL_TOGGLE_DC1()
                                                                                                       st( if (DC1_SBIT) { DC1_SBIT = 0; } else { DC1_SBIT = 1;} )
   已选择 1 项 (17.30 KB)
                                                                                             找到: 2 个项目 (21.15 KB)
                                                                                                                   已选择: 1 项 (17.30 KB)
                                                                                                                                           搜索时间: < 1秒
                                                                                                                                                           CAP NUM SCRL
   Files
   🗆 🗐 rf_set - Debug
   ⊢⊟ 🗀 app
└⊞ 🖺 rf_set.c
    →⊞ 🗀 basicrf
→⊞ 🗀 board
    —⊞ (into hal_digio.c

—⊞ (into hal_int.c

—⊞ (into hal_mcu.c
     hal_rf.c
     - ⊕ C BMA020.c
      —⊞ 🛅 dma_itg.c
      — № dma_itg.h
—⊞ 🖸 get_adc.c
      —⊞ C sensor.c

— N sensor.h
    set.c sensor.c |hal_board.c |hal_mcu.c |hal_dock.c |basic_rf.c |hal_ledi.c | util.c |hal_wart.c |hal_board_cfg.h | sensor.h
              Filename:
                                  sensor.c */
          6 #include "hal_defs.h"
```

COL.

```
f_set.c sensor.c hal_board.c | hal_mou.c | hal_dod.c | basic_rf.c | hal_ed.c | util.c | hal_wart.c | hal_board_cfg.h | sensor.h
         Filename: sensor.c */
      6#include "hal defs.h"
      7//#include "hal_types.h"
      8 #include "hal_mcu.h"
9 #include "ioCC2530.h"
     10 #include "sh10.h"
     11 #include "get_adc.h'
     12 #include "sensor.h"
     13 #include "dma itg.h"
     14 #include "bma020.h"
     15 //#include "UART_PRINT.h"
16 //#include "OnBoard.h"
     17
   19#include "hal board cfg.h" //调用继电器代码
```

• 串口通信迷之错误。简单的代码有时候会出点问题 , 所以备份一个zip供解压使用。

## 2. 参考代码

```
题3:
      1 #include "hal_defs.h"
2 #include "hal_cc8051.h"
      2 #include "nal_ccool.n
3 #include "hal_int.h"
4 #include "hal_mcu.h"
5 #include "hal_board.h"
6 #include "hal_led.h"
     6#include "nai_ieu.n

7#include "hal_rf.h"

8#include "basic_rf.h"

9#include "hal_uart.h"

10#include "sensor_drv/sensor.h"
      11 #include <stdio.h>
      12 #include <string.h>
      13 #include <stdarg.h>
      14 /****点对点通讯地址设置*****/
     20 static basicRfCfg_t basicRfConfig;
      21 // 无线RF初始化
      22 void ConfigRf_Init(void)
      23 {
            basicRfConfig.panId = PAN_ID;
basicRfConfig.channel = RF_CHANNEL;
basicRfConfig.myAddr = MY_ADDR;
basicRfConfig.ackRequest = TRUE;
      24
      25
      26
      2.7
             while (basicRfInit(&basicRfConfig) == FAILED);
      28
      29
            basicRfReceiveOn();
      30 }
      31
      33 #include "ioCC2530.h"
      34 #define SW1 (P1 2)
      35
      36 void delay (unsigned int time)
      37 {
         unsigned int i:
      38
      39
         unsigned char j;
         for(i=0;i<time;i++)
      40
           for(j=0;j<240;j++)
      41
      42
            {
             asm("NOP");
asm("NOP");
      43
      44
              asm("NOP");
      45
      46
      47 }
      48
      49 void relay (unsigned char status)
      50 {
                              // 设置继电器出口为普通IO口 1111 1110
// 设置继电器引脚控制端为输出0000 0010
          P2SEL&= \sim 0 \times 01;
      51
          P2DIR|= 0x01 ;
      52
      53
         P2 0 = status;
      54}
      55
      56 void main (void)
      57 {
             halBoardInit();//选手不得在此函数内添加代码
      58
      59
             ConfigRf Init();//选手不得在此函数内添加代码
      60
      61
             P1SEL &= \sim 0 \times 1 C;
             P1DIR |= 0x08;
      62
      63
             P1DIR &= \sim 0 \times 04;
      64
      65
             P1 3 = 1; //LED
      66
      67
             mint8 huf[3] = " ".
```

```
P1_3 = 1; //LED
 65
 66
 67
       uint8 buf[3] = " ";
 68
       unsigned char flag = 0;
 69
 70
 71
       while (1)
 72
        1

/* user code start */

if(MY_ADDR == 0x1015) //判断是否为主机
73
 74
 75
 76
            uint8 buffer[2];
 77
            halUartRead(buffer,2);
 78
            delay(1000);
            if(buffer[0]=='#'&&buffer[1]=='1')
 79
 80
 81
 82
             relay(1);
             P1_3 = 1;
halUartWrite(buffer,2);
 83
 84
              buffer[0] = 0;
buffer[1] = 0;
 85
 86
 87
            else if(buffer[0]=='#'&&buffer[1]=='0')
 88
 89
 90
              relay(0);
              P1_3 = 0;
halUartWrite(buffer,2);
 91
 92
              buffer[0] = 0;
buffer[1] = 0;
 93
 94
 95
            }
 96
 97
          if(SW1 == 0 && MY_ADDR == 0xAC3A) //判断是否为从节点
 98
 99
100
            delay(100);
            if(SW1 == 0 && flag == 0)
101
102
              buf[0] = 0xFE;
buf[1] = 0x01; //有险情
103
104
              basicRfSendPacket(SEND_ADDR,buf,2);
105
106
              delay(2000);
107
108
              if(SW1 == 0)
109
                buf[0] = 0xFE;
110
                buf[1] = 0x00; //险情解除
111
112
                basicRfSendPacket(SEND ADDR, buf, 2);
                flag = 1;
                             //长接标志位
113
                continue;
114
115
116
            「while(SW1) //while的位置很关键 得放在continue跳出之后的位置
flag = 0; //等待长接松开接键将标志位复位
117
118
119
120
121
122
          if(basicRfPacketIsReady())
123
124
            basicRfReceive(buf, 2, NULL);
125
            if(buf[0] == 0xFE)
126
              if(buf[1] == 0x01)
127
128
              {
129
                relay(1);
130
                P1_3 = 1;
131
132
              if(buf[1] == 0x00)
133
134
                relay(0);
135
                P1_3 = 0;
136
137
138
139
        /* user code end */
140
141}
```