

原创

iself1007

2020-05-25 09:05:59

177

收藏 2

版权

分类专栏：

Linux c/c++

文章标签：

C++

C语言



Linux c/c++ 专栏收录该内容

0 订阅

4 篇文章

订阅专栏

将GPIO 导入到用户空间 Export GPIO to User Space

```
1  const char* const SYS_GPIO_PATH = "/sys/class/gpio"
2
3  const int POLL_TIMEOUT_MSECS = 3000 /*second*/
4
5  const short MAX_BUF = 64
6
7  /*
8  将GPIO 导入到用户空间 Export GPIO to User Space
9  */
10
11 int ExportGpioToUserSpace()
12
13 {
14     int fd;
15     int len;
16     char value[MAX_BUF];
17     char export_name[MAX_BUF];
18     char gpio_name[MAX_BUF];
19     sprintf(export_name,"%s/export",SYS_GPIO_PATH);
20     fd = open(export_name,O_WRONLY);
21     if(fd < 0){
22         printf("open gpio export err!");
23         return;
24     }
25
26     sprintf(gpio_name,"%s/gpio%d",file_name,gpio);
27
28     if(!access(gpio_name,0)){
29         return;
30     }
31
32
33     len = snprintf(value,sizeof(value),"d",gpio);
34     ret = write(fd,value,len);
35
36     close(fd);
37 }
```

将GPIO从用户空间导出 Unexport gpio from user space

```
1  int UnexportFromUserSpace()
2  {
3      int fd;
4      int len;
5      char value[MAX_BUF];
6      char unexport_name[MAX_BUF];
7      sprintf(unexport_name,"%s/unexport",SYS_GPIO_PATH);
```



分类专栏



Linux c/c++

4篇



Makefile



Windows开发

1篇



嵌入式



Python

```

8
9     fd = open(unexport_name,O_WRONLY);
10     if(fd < 0){
11         printf("open unexport gpio err!");
12         return;
13     }
14
15
16     len = snprintf(value,sizeof(value),"%d",gpio);
17     ret = write(fd,value,len);
18
19     if(ret < 0){
20         printf("unexport write err!");
21     }
22
23     fsync(fd);
24     close(fd);
25 }

```

设置GPIO 的方向 输入/输出 Set GPIO DIR

```

1 int SetGPIODirection(unsigned int gpio, unsigned int dir)
2 {
3     int fd;
4     int len;
5     char direction_name[MAX_BUF];
6
7     len = snprintf(file_dir,sizeof(direction_name),"%s/gpio%d/direction",SYS_GPIO_PATH,gpio);
8
9     fd = open(file_dir,O_WRONLY);
10    if(fd < 0){
11        printf("open gpio dir err!");
12        return -1;
13    }
14
15    if(dir){
16        write(fd,"out",4);
17    }else{
18        write(fd,"in",3);
19    }
20
21    close(fd);
22    return 0;
23 }

```

设置 GPIO 的值 Set GPIO Value

```

1 int SetGpioValue(unsigned int gpio, unsigned int value)
2 {
3     int ret;
4     int fd;
5     int len;
6     char value_name[MAX_BUF];
7
8     len = snprintf(value_name,sizeof(value_name),"%s/gpio%d/value",SYS_GPIO_PATH,gpio);
9
10    fd = open(value_name,O_WRONLY);
11

```

```
12     if(fd < 0){
13         printf("open gpio value err!");
14         return -1;
15     }
16
17     if(value){
18         write(fd,"1",2);
19     }else{
20         write(fd,"0",2);
21     }
22
23     close(fd);
24 }
```

获取 GPIO 的值 Get GPIO Value

```
1  /*
2  int *value : 存储返回的值
3  */
4  int GetGpioValue(unsigned int gpio, unsigned int *value)
5  {
6      int ret;
7      int len;
8      int fd;
9      char dat;
10     char value_name[MAX_BUF];
11
12     sprintf(value_name,"%s/gpio%d/value", gpio);
13
14     fd = open(value_name,O_RDONLY);
15     if(fd < 0){
16         printf("open gpio value err!");
17         return -1;
18     }
19
20     ret = read(fd,&dat,1);
21
22     if(dat != '0'){
23         *value = 1;
24     }else{
25         *value = 0;
26     }
27
28 }
```

GPIO程序设计GPIO程序设计GPIO程序设计

05-06

GPIO程序设计GPIO程序设计GPIO程序设计GPIO程序设计GPIO程序设计GPIO程序设计GPIO程序设计

zynq linux下的gpio应用实践

我的梦 3133

INCLUDEPATH += /usr/local/qwt-6.1.3/include LIBS += -L "/usr/local/qwt-6.1.3/lib/" -lqwt



请发表有价值的评论， 博客评论不欢迎灌水，良好的社区氛围需大家一起维护。



评论



wzp17864395210: 这个程序有些语法bug，希望楼主在完善一下 18 天前 回复 ...





iself1007

码龄3年

 暂无认证

4
原创

41万+
周排名

48万+
总排名

2719
访问


等级

92
积分

0
粉丝

1
获赞

1
评论

9
收藏







私信

关注

搜博文主文



热门文章

rpmbuild 制作 rpm 安装包 (一)  660

Linux 应用开发之 SPI  656

SetupDi系列函数记录之
SetupDiGetClassDevs  552

Linux 应用开发之 GPIO  176

Linux应用开发 --- 打开流  142

最新评论

Linux 应用开发之 GPIO

wzp17864395210: 这个程序有些语法bug
, 希望楼主在完善一下

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗？











强烈不推荐

不推荐

一般般

推荐

强烈推荐

最新文章

rpmbuild 制作 rpm 安装包 (一)

Linux 应用开发之 poll轮询

Linux 应用开发之 SPI

linux下，应用程序如何操作GPIO（BBB板子中的GPIO为例）		xiaoliu198703的专栏	2375
cd /sys/class/gpio使用P8.12引脚echo 44 > export cd gpio44cat direction1. 导出/sys/class/gpio# echo 44 > export2. 设置方向/sys/class/gpio/gpio4...			
Linux通用GPIO驱动写法与应用	最新发布	scy518的博客	101
Linux通用GPIO驱动写法与应用 1. 说明 在Linux中，可以对GPIO进行相关的控制，具体的做法就是利用字符设备驱动程序对相关的gpio进行控制。由于操...			
linux的GPIO应用实例		雕虫小技	1万+
需求描述：主板上的状态灯应能正确显示ON模块的连通状态，即当光节点模块插到主板插槽之后，状态灯应亮，移掉之后熄灭。硬件接口：When SF...			
4.1.3 GPIO应用开发方法		geniusmen的专栏	758
http://book.2cto.com/201304/20887.html 在Linux的应用层程序中，可以使用系统中的GPIOLIB模块在用户空间提供的sysfs接口，实现应用层对GPIO的...			
nano gpio驱动分析3 setGPIOValue		小老鼠的博客	281
ret = setGPIOValue(ledPin, GPIO_HIGH); //GPIO.c EXPORT int setGPIOValue(int pin, int value) { clearLastError(); int gpio = pintoGPIO(pin); G...			
【Linux】Orangepi GPIO开发详解		非 典型技术宅的博客	1579
Orangepi GPIO 驱动开发详解 最近新入手了一个OrangePi，准备学习一下linux下的驱动开发，不过由于刚开始入门，踩到的坑有点多。硬件环境：Oran...			
STM32库函数GPIO口开发		JackXu的博客	332
STM32库函数GPIO口开发 资料参考正点原子F1开发资料 GPIO重要函数：重要函数详解：1个初始化函数：void GPIO_Init(GPIO_TypeDef GPIOx,GPIO...			
day4---LED点亮与GPIO应用（应用开发）		aka_admin_feng的博客	22
应用层操控硬件的方式有两种 1.用过设备节点来控制硬件设备 2.通过sysfs文件系统对硬件设备进行操控。 sysfs文件系统把连接在系统上的设备和总线组...			
STM32开发 -- GPIO详解	热门推荐	不积跬步，无以至千里	5万+
之前有简单讲过GPIO工作模式和寄存器，还是有点没搞明白。这次需要全方位的看一下了。一、数据手册 1、STM32F105RC引脚说明 可知：STM32F1...			
在Linux 中的应用层操作gpio的方法		仗剑走天涯	1万+
背景： 由于在调试WiFi驱动模块的时候需要增加一个功能：就是用户按下一个按键就可以，将WiFi的ssid和psk恢复到出场模式。所以这里就需要开辟...			
gpio_set_value 函数		litsunboy的博客	6224
gpio_set_value 函数定义：static inline void gpio_set_value(unsigned int gpio, int value); 其中 value值为 0或1，使用该函数时，最好在传入value变量...			
Linux驱动编程操作GPIO的简要说明		只是一些暗恋而已的博客	5168
Linux内核中gpio是最简单，最常用的资源。驱动程序，应用程序都能够通过相应的接口使用gpio，gpio使用0~MAX之间的整数标识，不能使用负数.gpio...			
linux gpio读写程序,linux之GPIO的使用		weixin_36146690的博客	244
SMDKC110的GPIO引脚相对来说比较多，而且大部分引脚都具有多重复用功能，如何在linux上用最简单的方式来控制GPIO这需要我们好好研究一下底层...			
GPIO编程方法			07-04
gpio编程方法			
Linux 驱动开发 / gpio子系统 / 快速入门		嵌入式Hacker	571
哈喽，我是老吴，我来继续分享我的学习心得啦。gpio 和 pinctrl 子系统在内核里的使用率非常高，和嵌入式产品的关联非常大。从这两个子系统开始学习...			
gpio_direction_output 和 gpio_set_value之间的使用关系		软件工程	1197
gpio_set_value (port_num,0/1) 一般只是在这个GPIO口的寄存器上写上某个值，至于这个端口是否设置为输出，它就不管了！而gpio_direction_output...			
gpio_direction_output 和 gpio_set_value用法的区别		yt_999的博客	1万+
最近做的项目，bring up NFC时，I2C设备挂载成功，但是写数据时失败，提示SLAVE无响应。[45.074021] [1: AsyncTask #1: 2429] i2c-msm-v2 78b...			
©2021 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师:CSDN官方博客 返回首页			

关于我们 招贤纳士 广告服务 开发助手 400-660-0108 kefu@csdn.net 在线客服 工作时间 8:30-22:00

iself1007 关注 1 1 2 专栏目录

