



OpenHarmony快速入门：点亮LED灯

本节主要介绍:

- 如何编写点亮LED灯程序
- 如何编译烧录点亮LED灯程序
- 如何调试点亮LED灯程序

三 目录

1. 添加点亮LED灯源码文件
2. 编写点亮LED灯业务代码
3. 编写编译构建文件BUILD.gn
4. 调试LED灯程序
5. 总结



添加点亮LED源码文件

1、新增my_led文件夹

在./applications/BearPi/BearPi-HM_Nano/sample路径下新建一个my_led目录，用于存放业务源码文件。

2、新增led_example.c文件

在./applications/BearPi/BearPi-HM_Nano/sample/my_led路径下新建一个led_example.c文件，该文件为业务源码文件。

3、新增BUILD.gn文件

在./applications/BearPi/BearPi-HM_Nano/sample/my_led路径下新建一个BUILD.gn文件，该文件为业务源码编译脚本。



添加点亮LED灯源码

添加点亮LED灯源码

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
#include "ohos_init.h"
#include "wifiiot_gpio.h"
#include "wifiiot_gpio_ex.h"
void Led_Sample(void)
{
    GpioInit(); //初始化GPIO
    IoSetFunc(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2, WIFI_IOT_IO_FUNC_GPIO_2_GPIO); //设置GPIO_2的复用功能为普通GPIO
    GpioSetDir(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2, WIFI_IOT_GPIO_DIR_OUT); //设置GPIO_2为输出模式

    GpioSetOutputVal(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2, 1); //设置GPIO_2输出高电平点亮LED灯
}
APP_FEATURE_INIT(Led_Sample);
```

编写业务编译构建文件BUILD.gn

编写用于将业务构建成静态库的BUILD.gn文件

在./applications/BearPi/BearPi-HM_Nano/sample/my_led下的BUILD.gn文件中添加如下代码。

```
static_library("myled") {  
    sources = [  
        "led_example.c"  
    ]  
    include_dirs = [  
        "../utils/native/lite/include",  
        "../base/iot_hardware/interfaces/kits/wifiot_lite"  
    ]  
}
```

- static_library中指定业务模块的编译结果，为静态库文件libmyled.a，开发者根据实际情况完成填写。
- sources中指定静态库.a所依赖的.c文件及其路径，若路径中包含"//"则表示绝对路径（此处为代码根路径），若不包含"//"则表示相对路径。
- include_dirs中指定source所需要依赖的.h文件路径。

编写模块编译构建文件BUILD.gn

编写模块BUILD.gn文件，指定需参与构建的特性模块。

在./applications/BearPi/BearPi-HM_Nano/sample下的BUILD.gn文件中添加如下代码。

```
import("//build/lite/config/component/lite_component.gni")
```

```
lite_component("app") {  
  features = [  
    "my_led:myled",  
  ]  
}
```

- my_led是相对路径，指向./applications/BearPi/BearPi-HM_Nano/sample/my_led/BUILD.gn。
- led是目标，指向./applications/BearPi/BearPi-HM_Nano/sample/my_led/BUILD.gn中的static_library("myled")。



调试LED程序

添加LED灯闪烁源码

```
#include "ohos_init.h"
#include "unistd.h"
#include "wifiiot_gpio.h"
#include "wifiiot_gpio_ex.h"

void led_example(void)
{
    GpioInit();
    IoSetFunc(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2,WIFI_IOT_IO_FUNC_GPIO_2_GPIO);
    GpioSetDir(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2,WIFI_IOT_GPIO_DIR_OUT);
    for(int i = 0; i < 10; i++)
    {
        GpioSetOutputVal(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2,1);
        usleep(1000000);
        GpioSetOutputVal(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2,0);
        usleep(1000000);
    }
    GpioSetOutputVal(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_2,1);
}
APP_FEATURE_INIT(led_example);
```


本节小结

- 1、掌握如何在一个工作目录下添加多个案例
- 2、掌握如何点亮LED灯
- 3、掌握如何让LED灯闪烁



谢谢观看

开源从小熊派开始

OPEN-SOURCE STARTED WITH THE BEARPI