

9.1 线程间通讯_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 9.1 线程间通讯涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

- 主线程给子线程传参方式如下:
 - 通过 `pthread_create` 函数的第 4 个参数 `arg` 进行传递即可
 -

示例

主线程传递一个整型变量给子线程

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <pthread.h>
#include <string.h>

void *do_thread(void *arg)
{
    int num = *(int *)arg;

    printf("num = %d\n", num);

    printf("thread start.\n");

    pthread_exit(NULL);
}

int main(void)
{
    pthread_t tid;
    int err;

    int num = 100;

    err = pthread_create(&tid, NULL, do_thread, &num);
    if(err != 0){
        fprintf(stderr, "[ERROR] pthread_create(): %s \n", strerror(err));
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    pthread_join(tid, NULL);

    return 0;
}
```

练习

设计一个结构 `struct perosn` , 包含名字与年龄, 在主线程中定义结构体变量, 并传递到子线程进行打印

- 子线程给主线程传参的方式如下:
 - 在子线程将需要返回的值存储在 `pthread_exit` 函数中的 `retval` 参数中
 - 在主线程中通过 `pthread_join` 函数的第 2 个参数 `retval` 得到返回, `pthread_join` 函数会将线程的返回值 (指针) 保存到 `retval` 中

示例

子线程通过返回值传递参数给主线程

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

```
#include <pthread.h>
#include <string.h>

void *do_thread(void *arg)
{
    static int retval = 1000;

    pthread_exit((void *)&retval);
}

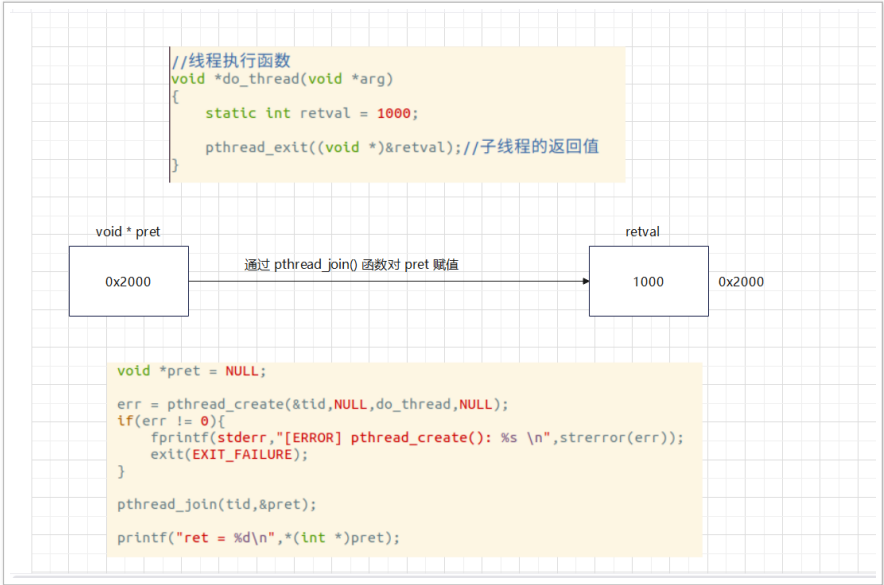
int main(void)
{
    pthread_t tid;
    int err;
    void *pret = NULL;

    err = pthread_create(&tid,NULL,do_thread,NULL);
    if(err != 0){
        fprintf(stderr,"[ERROR] pthread_create(): %s \n",strerror(err));
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    pthread_join(tid,&pret);

    printf("ret = %d\n",*(int *)pret);

    return 0;
}
```



练习

设计一个结构 struct perosn , 包含名字与年龄, 在子线程中定义结构体变量, 并传递给主线程进行打印

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化, 用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta, 点击查看详细说明

