

实验二 线程共享进程数据

实验题目

线程共享进程数据

实验目的

了解线程与进程之间的数据共享关系。创建一个线程，在线程中更改进程中的数据。

实验软件环境

VC++6.0 或者 Linux 操作系统

实验内容

在进程中定义全局共享数据，在线程中直接引用该数据进行更改并输出该数据

实验程序及分析

```
1  #include<stdio.h>
2  #include "pthread.h"
3  #include<unistd.h>
4  static int shdata = 4;
5  void* create (void *arg) {
6      printf("new pthread ...\n");
7      printf("shared data = %d, i'll let it add 1\n", shdata);
8      shdata++;
9      return (void*)0;
10 }
11 int main() {
12     pthread_t threadid = 0;
13     int ret = pthread_create(&threadid, NULL, create, NULL);
14     if (ret) {
15         printf("create thread failed\n");
16         return -1;
17     }
18     sleep(3);
19     printf("create thread success!\n");
20     printf("shared data = %d\n", shdata);
21     return 0;
22 }
23
```

实验截图

```
→ oslab2 vim oslab2.c
→ oslab2 gcc oslab2.c -lpthread
→ oslab2 ./a.out
new pthread ...
shared data = 4, i'll let it add 1
create thread success!
shared data = 5
```

实验心得体会

需要在具有可执行权限的卷上运行程序，否则会无法执行

```
→ oslab2 ./a.out
zsh: 权限不够: ./a.out
```