

day30 作业

day30 作业

- 01 什么是进程？进程和程序有哪些差异？
- 02 为什么要引入进程？
- 03 编写程序，打印当前进程pid，父进程pid，真实用户ID，真实组ID，有效用户ID，有效组ID
- 04 A用户编写一个程序，用来往file文件中写入内容hello，然后编译后，增加s权限，这时B用户执行该程序，能够往file文件中写入hello。

01 什么是进程？进程和程序有哪些差异？

- 进程：是一个程序执行一次的过程，是一个动态的过程
- 程序：是保留在磁盘上的指令的有序集合。是一个静态的过程。

02 为什么要引入进程？

- 内核使用进程来控制CPU和其他系统的调用

03 编写程序，打印当前进程pid，父进程pid，真实用户ID，真实组ID，有效用户ID，有效组ID

```
1  #include <myLibrary.h>
2  int main()
3  {
4      pid_t pid;
5      pid_t ppid;
6      pid = getpid();
7      ppid = getppid();
8      printf("pid = %d,ppid = %d,uid = %d,gid = %d,euid = %d,egid =
%d\n",
9          pid,ppid,getuid(),getgid(),geteuid(),getegid());
10     puts("please enter ctrl+c to stop");
11     while(1);
12     return 0;
13 }
```

- ```
pid = 2709,ppid = 1616,uid = 1000,gid = 1000,euid = 1000,egid = 1000
please enter ctrl+c to stop
```

## 04 A用户编写一个程序，用来往file文件中写入内容hello，然后编译后，增加s权限，这时B用户执行该程序，能够往file文件中写入hello。

```
1 #include <myLibrary.h>
2
3 int main(int argc,char*argv[])
4 {
5 ARGS_CHECK(argc,2);
```

```

6 int fd;
7 fd = open(argv[1],O_RDWR);
8 ERROR_CHECK(fd,-1,"open Error,7");
9 char val[]={"power overwhelming\n"};
10 int ret;
11 ret = write(fd,&val,sizeof(val));
12 ERROR_CHECK(ret,-1,"write Error,11");
13 close (fd);
14 return 0;
15 }

```

- ```
-rw-rw-r-- 1 dcrsgk dcrsgk 330 Apr 16 20:37 homework04.c
-rwsrwxr-x 1 dcrsgk dcrsgk 8528 Apr 16 20:37 homework04 dcrsgk*
dcrsgk@ubuntu:~/day30/homework04$
```