

proc文件系统读写实验总结

原创

常常要奋斗 于 2012-12-02 00:11:49 发布 1731 收藏

分类专栏: [操作系统](#) 文章标签: [linux](#) [Linux](#) [LINUX](#) [makefile](#) [Makefile](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: <https://blog.csdn.net/MOLILOM/article/details/8247712>

版权



[操作系统](#) 专栏收录该内容

4 篇文章 0 订阅

订阅专栏

Proc文件系统读写实验

实验如图: 。

如果之前做过重新编译、安装内核实验, 建议新建虚拟机进行该实验。我在实验过程中遇到了几个问题就是因为之前编译安装过内核, 而之所以不能继续用该虚拟机归根结底是因为版本支持的问题。

当然如果你上次安装内核后, 在开启虚拟机时可以选择进入的版本的话, 则不必要考虑该问题。你只要选择没有改动过的版本就行了。

现就本次实验总结如下:

1、当你写好c文件和Makefile文件后, make进行编译如果出现下列情况

```
ERROR:Kernel configuration is invalid.
```

```
include/linux/autoconf.h orinclude/config/auto.conf are missing.
```

```
Run'make oldconfig && make prepare' on kernel src to fix it.
```

虽然可以在源码所在目录执行:

```
makeoldconfig
```

```
makeprepare
```

或

```
make scripts
```

但随后即使成功生成模块, 当你安装模块时又出现下列问题:

```
insmod: error inserting 'helloworld.ko': -1 Invalid module format"
```

通过网上查看相关知识得知, 内核无法加载模块的原因是因为记载版本号的字符串和当前正在运行的内核模块的不一样。也就是一开始提到的内核安装问题。

所以到这里发现问题的, 还是另换个虚拟机吧, 要么好像也可以什么强制安装什么的, 不懂。所以我另换虚拟机了。

2、标准库是用户空间的东西，内核是不能够用的。

Echo给proc下面的可读写文件传递参数时，好像是个字符数组，如果要赋值给可读写文件里的int类型的变量时，不能用atoi()、pow()等库函数实现，即标准库是用户空间的东西，内核是不能够用的。

不过在内核里面对于一些函数都有相应的内核实现，printf==>printk

据说，LKD第一章里有详述，回头看看去~~

3. sprintf函数的使用（这个可以在内核编程使用，比较牛x）。详见[sprintf](#)

头文件：

[stdio.h](#)

函数原型：

```
int sprintf( char *buffer, const char *format, [argument] ... );
```

参数列表：

buffer: char型指针，指向将要写入的字符串的缓冲区。

format: char型指针，指向的内存里面存放的将要格式字符串。

[argument]...: 可选参数，可以是任何类型的数据。

返回值：字符串长度（strlen）

注意：使用的时候buffer的offset