

解决 驱动创建设备节点时 权限为 root只读只写 的问题

原创 2015年09月10日 21:03:15 135311

上一篇做字符设备驱动时，创建的设备节点/dev/mycdev 为root用户root组，且权限为0600，这就导致一般的应用程序无法访问；上网查询得知可通过udev自创规则来实现：创建设备节点时设置权限。

详情参考：<http://blog.chinaunix.net/uid-23670869-id-2391638.html>。

```
zhou@zhoupc:~$ cd /etc/udev/rules.d/  
zhou@zhoupc:/etc/udev/rules.d$ ls
```

```
99-vmware-scsi-udev.rules  README
```

里面是一些以两位数字开头，以rules为后缀的规则文件，数字小的规则文件先执行。必须以sudo创建规则文件。

```
zhou@zhoupc:/etc/udev/rules.d$ sudo vim 99-my-udev.rules
```

里面写入

```
KERNEL=="mycdev",MODE="0666"
```

其中 == 号表示匹配，= 号表示赋值。KERNEL表示内核中看到的设备名称，也就是你在驱动里面设置的DEV\_NAME。MODE表示要设置的权限。结合起来整句话就是，如果发现一个新的设备叫做“mycdev”的话，就把它

的节点权限设置为“0666”。这样其他程序就能以普通权限来访问了。

KERNEL匹配的字符串可以是 sd\* 这种类型的，代表匹配sd开头的设备。

配置前：

```
zhou@zhoupc:/etc/udev/rules.d$ ls
```

```
! 99-my-udev.rules.old 99-vmware-scsi-udev.rules  README
```

改后缀名后就不生效了。

```
zhou@zhoupc:~/lnxdrv$ sudo insmod mycdev.ko
```

```
zhou@zhoupc:~/lnxdrv$ ll /dev/mycdev
```

```
crw----- 1 root root 250, 0  9月 10 21:19 /dev/mycdev
```

可以看到只有root用户可以RW

```
zhou@zhoupc:~/lnxdrv$ ./mycdevtst
```

```
open error: Permission denied
```

这时普通程序尝试open /dev/mycdev时产生权限错误

```
zhou@zhoupc:/etc/udev/rules.d$ ls
```

```
! 99-my-udev.rules 99-vmware-scsi-udev.rules  README
```

加入规则

```
zhou@zhoupc:~/lnxdrv$ sudo insmod mycdev.ko
```

```
zhou@zhoupc:~/lnxdrv$ ll /dev/mycdev
```

```
crw-rw-rw- 1 root root 250, 0  9月 10 21:24 /dev/mycdev
```

可以看到权限已经变为其他用户RW

```
zhou@zhoupc:~/lnxdrv$ ./mycdevtst
```

```
old data is 0
```

```
new data is 1
```

```
ioctl : new data is 90
```

普通权限也可以访问了

但是我还是觉得有缺点，毕竟还得手动添加规则，可能还不如直接在驱动里面更改权限来得快。

下一篇想用个暴力点的办法解决，在网上实在找不到好点的解决办法