

公司内部		
第	Version	版
共	4	页

网卡监视报警程序使用说明文档

文档编号：LINX_<项目代号>_<PA>_<文档名称英文缩写>_Version

文档名称：网卡监视报警程序使用说明文档

文档类别：培训材料

密　　级：公司内部

版本信息：Version

建立日期：2010-08-18

创 建 人：张亮

审 核 人：审核人

批 准 人：批准人

批准日期：xxxx-xx-xx

保 管 人：赵义

存放位置：svn://.....

编辑软件：OpenOffice 3.3.1

文档修订记录

VER	REV	修订人	修订日期	简要说明	审核人	批准日期
V1.0	<C>	张亮	10年8月31日	初次创建		
V1.7	<M>	姚东亮	13年4月28日	修改		
VER（版本编号）：V—版本编号；R—修订编号。						
REV（修订状态）：C—创建；A—增加；M—修改；D—删除。						

文档审批记录

版本号	批准人	角色	审批日期	签字	备注

目　录

1.1 软件概述.....1

1.2 安装准备.....1
1.2.1 使用 pkg 命令正常安装软件包.....1
1.2.2 安装软件包.....2
1.2.3 如果不用 pkg 命令来安装.....2
1.3 配置 sys_nicmonitor.....2
1.4 运行 sys_nicmonitor.....3

1.1 软件概述

网卡状态实时采集和报警程序运行在D-5000的每个节点，该程序为D-5000平台的底层程序，独立于操作系统，用户名为D-5000。网卡状态采集和报警程序定时向内核驱动请求网卡状态和信息，由网卡驱动接口提取网卡寄存器值，然后把相关信息和统计的状态返回到用户空间，将本节点各个网卡（包括虚拟网卡）的状态，写入本地的网卡状态共享内存，应包含时标信息；应提供变化数据写入和周期全数据写入两种方式，周期全数据写入时间可调，暂定为5分钟，如检测到网卡状态变化应实时写入。

网卡状态实时采集和报警程序当发现网卡故障、流量异常和网卡切换时，实时发送UDP报警事件报文，每个事件连续发送三次。

1.2 安装准备

1.2.1 使用pkg命令正常安装软件包

（1）需要安装的软件包

dotconf#1.0.13-1.pkg.tar.gz　　库文件包

sys_nicmonitor#1.7-x86_64-linx-Rocky4.2.pkg.tar.gz　　主程序包

（2）在系统中建立d5000组

```
#groupadd d5000
```

（3）建立d5000用户

```
#useradd -m gd5000 d5000
```

（4）修改口令为d5000

```
#passwd d5000
```

注意事项：查看/home/d5000目录下是否有bin,conf,lib三个目录，在conf目录下还必须有nic目录，所有目录都属于d5000组和d5000用户，如果没有需要手动建立，否则安装过程会报错。

（5）手动建立目录的命令如下：

```
#cd /home/d5000          进入到d5000用户的家目录
#mkdir bin conf lib      创建三个目录
#cd conf                 进入到conf目录中
#mkdir nic               创建nic目录
```

（6）更改文件夹的所有者及属组

```
# cd /home/d5000         进入到d5000用户的家目录下
```

```
# chown d5000.d5000 * -R     改变该目下所有目录的所有者和属组
```

注释：其中在/home/d5000/bin 下放的是启动程序，而在/home/d5000/conf/nic 下放的是主配置文件。

1.2.2 安装软件包

做完准备后，使用命令安装如下：

```
# pkgadd -u  sys_nicmonitor#1.0-x86_64-linx-Rocky4.2.pkg.tar.gz
# pkgadd -u  dotconf#1.0.13-1.pkg.tar.gz
```

1.2.3 如果不用 pkg 命令来安装

如果不用 pkg 命令来安装，需要查看安装后在/var/log/下是否有 netcard 这个目录且这个目录的权限一定要为 777。正确显示结果如下：

```
# ls /var/log/netcard/ -ld
drwxrwxrwx 2 root root 4096  8月 31 14:07 /var/log/netcard/
```

确保正确后，进行下面的配置。

1.3 配置 sys_nicmonitor

配置文件使用说明

配置文件路径/home/d5000/conf/nic/sys_netcard_conf.txt

配置文件内容如下：

```
domain                  10                          //程序运行域
serv                    01                          //网卡报警服务标
event                   2                          //网卡报警事件 ID 标识
udpport                 15000                       //网卡报警关播地址
sys_netcard_shm_path
/home/d5000/conf/shm_sys_netcard_info    //产生的共享
                                                    内存文件位置
sys_netcard_sem_path    /home/d5000/conf/sem_sys_netcard_info
```

```
monitor_interval        100                 //监控周期，该值应小于1000
write_interval          10                  //周期写入共享内存的
时间间隔
                                            单位为秒
flow_interval           60                  //获取流量时间间隔 单
位为秒
flow_limit              30                  //设定警报峰值的百分比
flow_peak               1000                //单块网卡的每秒最大流
量
                                            单位：兆字节没秒（Mb/s）
udp                     eth0                //发送广播包的网卡，通过
此网卡获
                                            取广播地址
nic                     eth0                //需要检测的网卡名称
pingnum                 2
pinglap                 1
ping                    eth0    172.16.0.90 172.16.0.172   //需要
ping的对方ip
#ping                   bond0   172.16.0.114 172.16.0.69   //需要
ping的对方ip
#ping                   eth2    192.168.0.114
```

注意事项：此处应特别注意，ping bond0 172.16.0.114 172.16.0.69 与 ping eth0 172.16.0.90 172.16.0.172 这一行的内容不能分成两行写，否则运行不正常，应该写在一行，中间用空格分开。

1.4 运行 sys_nicmonitor

（1）启动 sys_nicmonitor，命令如下：

```
# /home/d5000/bin/sys_nicmonitor  &                    //启动程序
```

（2）查看程序是否真的在运行，命令如下：

```
# ps ax | grep sys_nicmonitor
 2706 pts/1    Sl+    0:00 ./sys_nicmonitor        //程序正常运行
```

（3）查看监控程序的版本号，看日志信息（版本号为V1.7版）

#tail -f d5000家目录/var/log/netcard/20130427_sys_nicmonitor.log

2013-04-27 09:21:21.915 sys_nicmonitor NOTICE: sys_nicmonitor V1.7 is started !

2013-04-27 09:21:21.985 sys_nicmonitor NOTICE: No bonding netcard !

2013-04-27 09:21:21.986 sys_nicmonitor NOTICE: eth0 is NORMAL!

查询结果：发现版本为V1.7，说明程序正常运行。

（4）查看共享内存文件sys_netcard_shm_path与sys_netcard_sem_path是否自动生成（默认这两个文件是生成在d5000家目录/share下的）。

cd d5000家目录/share

ls | grep sys_netcard_shm_path

sys_netcard_shm_path

ls | grep sys_netcard_sem_path

sys_netcard_sem_path

查询结果：两个文件均已生成，说明监控程序运行正常。

1.5 测试监控程序

（1）测试环境：

选择两台同一网段的主机（分别命名为PC1，PC2）。

PC1　eth0　172.16.0.90

PC2　eth0　172.16.0.172

与之对应的是配置文件中的ping　eth0　172.16.0.90 172.16.0.172

（2）当PC1的网线被拔掉时，PC2网线正常时，整个链路还是通的，日志信息正常。

（3）当PC2的网线被拔掉时，PC1网线正常时，整个链路还是通的，日志信息正常。

（4）当PC1与PC2的网线都被拔掉时，eth0显示已down掉。

测试结果基本正确。

1.6 常见问题及解决方法

（1）