

## การทดสอบทักษะ UNIX System Administration

---

### ข้อกำหนดทั่วไป

- สาริตทักษะเป็นรายบุคคลที่หน้าจอของ UNIX Workstation
- ให้เวลา 10 นาที จำนวนข้อทดสอบ 25 ข้อ
- เตรียมบทมาให้คล่อง อนุญาตให้หน้าเอกสารเข้าได้ทุกชนิด
- อธิบายประกอบการสาริต

### หัวข้อที่กำหนด

#### 1. แสดงการเพิ่ม user เข้าในระบบ

```
[root@login.nariza.com /root]# useradd -u 1000 -g dba -d /home/tiger \
-s /bin/bash -c"Tiger man" -m -p wood tiger
```

#### 2. อธิบาย field ต่าง ๆ ใน passwd file

```
eligible:x:117:101:myDBA:/usr/home/eligible:/bin/bash
username:passwd:user id: group id: comment: home directory: login shell
```

#### 3. แสดงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการเพิ่มอุปกรณ์เข้าไปในระบบ

ตัวอย่างการติดตั้งระบบ Sound Card ให้กับ linux ( แต่ถ้าเป็น RedHat Version 5.2 ขึ้นไปก็แทบจะ Automatic อยู่แล้ว )

1) ทำการติดตั้งอุปกรณ์ H/W พร้อม setup ค่าต่าง ๆ

2) ทำการ Config kernel เพื่อให้ kernel รู้จัก Sound Card ก็โดยใช้ comand make config

3) create Device file ก็จะได้ file อย่าง

```
% ls -l /dev/sndstat
crw-rw-rw- 1 root root 14, 6 Apr 25 1995 /dev/sndstat
```

ซึ่งถ้าเกิดมีอะไรไม่ชอมมาพวกนี้ก็สามารรถ make device ด้วย command /dev/MAKEDEV ซึ่งก็มีอยู่ใน linux ทุกสายพันธุ์

4) ทำการ boot ให้เพื่อให้ kernel ใหม่ทำงานแล้วลองตรวจสอบข้อผิดพลาดโดยดูจากCommand dmesg ดู ( ข้อมูลเพิ่มเติม /LDP/HOWTO/Sound-HOWTO )

#### 4. อธิบายแฟ้มและ directory ที่ใช้เก็บสถิติต่าง ๆ ของระบบ

Comming Soon

#### 5. แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง file system แบบ nfs

1) ตรวจสอบ : เริ่มจากลองตรวจสอบก่อนว่าในระบบได้มีการ install nfs software แล้วหรือยังอาจใช้ command rpm -qa nfs หรือ ลองหาดูว่าในระบบมี process rpc.nfsd rpc.mountd ทำงานอยู่หรือเปล่า

2) exporting NFS Filesystems: โดยทำการเพิ่มข้อมูลใน file /etc/exports โดยมีรูปแบบอย่าง ด้านล่าง

```
directory hostname(options)
```

อย่างเช่น ต้องการให้ เครื่อง speedy.nariza.com mount /mnt/export ได้แบบอ่านได้อย่างเดียวก็สามารถทำได้โดยเพิ่มบรรทัดล่างนี้ ใน file /etc/exports

```
/mnt/export speedy.nariza.com(ro)
```

3) ทำการ restart server process ของ nfs โดย

```
# /etc/rc.d/init.d/nfs stop
# /etc/rc.d/init.d/nfs start
```

หรือจะใช้ command ล่างนี้ก็ย่อมได้

```
# killall -HUP rpc.nfsd rpc.mountd
```

4) สามารถตรวจสอบได้โดย command `/usr/sbin/showmount -a` ว่า nfs service ของเราที่ setup ได้ผลหรือเปล่า

5) ที่ทางด้าน client ที่ต้องการ mount nfs file system มาใช้งานก็ให้ใช้ command ดังนี้

```
# mount -o ro speedy.nariza.com:/mnt/export /mnt/mypoint
```

ซึ่งก็คือให้ทำการ mount nfs file system จาก เครื่อง speedy ที่ได้ทำการ export ไว้โดยมาสวมเข้ากับ mount point `/mnt/mypoint` ของ local host

หรือจะเก็บไว้ที่ `/etc/fstab` รูปแบบก็เป็นอย่างนี้

```
# device mountpoint fs-type options dump fsckorder
...
speedy.nariza.com:/mnt/export /mnt/mypoint nfs ro 0 0
...
```

## 6. แสดงความรู้ในการติดตั้ง gnu C compiler

เนื่องจาก การ deploy software ของ Linux ในค่าย RedHat หรือเกือบจะเป็น standard ของ Linux ในหลายค่ายๆ ของปัจจุบัน จะทำการ deploy ในรูปของ File rpm format ซึ่งทำการดูแลรักษาทั้งในส่วนของการ install uninstall เป็นไปได้ได้อย่างสะดวกสบายที่สุดเลย

1) ทำการ download file gnu C compiler (`gcc-2.7.2.3-14.rpm`)

2) install software โดยใช้ command

```
# rpm -ivh gcc-2.7.2.3-14.rpm
gcc-2.7.2.3-14
#####
#
```

2) หลังจากทำการ install เสร็จก็สามารถตรวจสอบได้ โดยการ ใช้ rpm command

```
# rpm -q gcc
gcc-2.7.2.3-14
#
```

## 7. อธิบาย Field ต่าง ๆ ของ output จากคำสั่ง ps

```
[root@login.nariza.com /root]# ps
  PID TTY          TIME CMD
 1898 pts/1    00:00:00 login
 1917 pts/1    00:00:00 su
 1918 pts/1    00:00:00 bash
 1957 pts/1    00:00:00 ps
[root@login.nariza.com /root]#
```

Process Id, หมายเลขของ Terminal ที่ Login เข้ามา, CPU Time, Program ที่ User กำลังใช้อยู่

## 8. แสดงการสร้าง startup file (.kshrc) สำหรับ Korn Shell

1) `cd $home`

2) ใช้ Editor เช่น VI ตามด้วยชื่อ file ตัวอย่างเช่น `vi .kshrc`

3) ใส่ command ที่ต้องการ

4) Save

( ข้อมูลเพิ่มเติม <http://kclinux.com/unixguide/page1.shtml> )

## 9. อธิบายความหมายของ SUID bit และแสดงตัวอย่างโปรแกรมในระบบที่ใช้ bit นี้

Unix เมื่อไป Exec File ใด สิทธิการใช้งานจะขึ้นอยู่กับผู้ที่ทำ Exec แต่การ set SUID Bit จะเป็นการทำให้สิทธิการ Exec เป็นของผู้ที่สร้าง File เช่น

```
[root@fsb /root]# ls -l /etc/passwd
-rw-r--r--    1 root    root           887 Jul 14 10:36 /etc/passwd

[root@fsb /root]# ls -l /usr/bin/passwd
-r-s--x--x    1 root    root        12244 Feb  8 05:20 /usr/bin/passwd
```

จะเห็นว่า File /etc/passwd นี้ ผู้ที่มีสิทธิแก้ไขจะเป็น root ซึ่งเป็นเจ้าของเท่านั้น แต่ในระบบ Unix ทั่วไปแล้ว ผู้ใช้ Unix ทุกคนมีสิทธิที่จะเปลี่ยน password ของตัวเองได้โดยใช้ command /usr/bin/passwd ในการเปลี่ยน password ของตัวเอง ซึ่งการเปลี่ยนนี้ ย่อมมีผลต่อ File /etc/passwd (บางระบบที่ใช้ Security C2 จะมี File /etc/shadow เป็น File ประกอบอีก) แต่เนื่องจาก File นี้จะมีคนเดียวที่เปลี่ยนได้ คือ root จึงต้องมีการ set ให้ผู้มีสิทธิ Exec File /etc/passwd ได้ จะมีสิทธิเป็น root ไปด้วย

## 10. อธิบายความแตกต่างระหว่าง hard link กับ soft (symbolic) link

Hard link เป็นการ link file 2 files ที่สร้างขึ้นมา โดยเก็บไว้ที่ inode เดียวกัน ทำให้เวลาทำการเปลี่ยนแปลงที่ File ใด อีก File หนึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปด้วย อีกอย่าง hard link จะ link ได้เฉพาะ file เท่านั้น

ส่วน Soft (symbolic) link เป็นการ link file 2 files ที่สร้างขึ้น โดยเก็บไว้ที่ inode ต่างกัน แต่ว่า ถ้าทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไข File ใด แล้ว อีก File ก็จะถูกแก้ไขไปด้วยเช่นกัน จะเห็นได้ว่า Soft Link ได้สร้าง inode มาใหม่จึงทำให้สามารถทำการสร้าง link ข้าง file system ได้

ดังตัวอย่างข้างล่างนี้

```
bash$ ls -il
total 4
 49635 -rw-r--r--    1 sefjl    presale      7 Jul 29 15:43 x01.txt

bash$ ln x01.txt x02.txt

bash$ ls -il
total 8
 49635 -rw-r--r--    2 sefjl    presale      7 Jul 29 15:43 x01.txt
 49635 -rw-r--r--    2 sefjl    presale      7 Jul 29 15:43 x02.txt

bash$ ln -s x01.txt x03.txt

bash$ ls -il
total 8
 49635 -rw-r--r--    2 sefjl    presale      7 Jul 29 15:43 x01.txt
 49635 -rw-r--r--    2 sefjl    presale      7 Jul 29 15:43 x02.txt
 49636 lrwxrwxrwx    1 sefjl    presale      7 Jul 29 15:44 x03.txt -> x01.txt
```

จากตัวอย่าง การสร้าง Hard link ของ File x01.txt และ x02.txt จะมี inode เดียวกัน คือ 49635 แต่ถ้าเราสร้าง Soft (symbolic) link ของ File x01.txt กับ x03.txt จะมี inode ต่างกัน คือ x01.txt อยู่ที่ inode 49635 ส่วน x03.txt มี inode อยู่ที่ 49636

## 11. แสดงการระวัง Trojan horse program ในการกำหนดค่า PATH environment variable

```
[sefjl@login.nariza.com] echo $PATH
/bin:/u01/app/oracle/product/8.0.5/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/sbin:/etc::/
sbin:/bin:/usr/bin/X11:/usr/X11R6/bin:/u01/home/jdk117_v3/bin:/u01/app/oracle/pr
oduct/8.0.5/sqlj/bin:/u01/home/sefjl/Office51/bin:

[sefjl@login.nariza.com] ls
ls xx

[sefjl@login.nariza.com] type ls
ls is hashed (/bin/ls)

[sefjl@login.nariza.com] pwd
/u01/home/sefjl/tmp/xx

[sefjl@login.nariza.com] cat ls
echo '## How do you do?'
/bin/ls $@

[sefjl@login.nariza.com] export PATH=.:$PATH:

[sefjl@login.nariza.com] echo $PATH
./bin:/u01/app/oracle/product/8.0.5/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/sbin:/etc:
:/sbin:/bin:/usr/bin/X11:/usr/X11R6/bin:/u01/home/jdk117_v3/bin:/u01/app/oracle/
product/8.0.5/sqlj/bin:/u01/home/sefjl/Office51/bin:

[sefjl@login.nariza.com]

[sefjl@login.nariza.com] echo $PATH
./bin:/u01/app/oracle/product/8.0.5/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/sbin:/etc:
:/sbin:/bin:/usr/bin/X11:/usr/X11R6/bin:/u01/home/jdk117_v3/bin:/u01/app/oracle/
product/8.0.5/sqlj/bin:/u01/home/sefjl/Office51/bin:

[sefjl@login.nariza.com] pwd
/u01/home/sefjl/tmp/xx

[sefjl@login.nariza.com] ls
## How do you do?
ls xx

[sefjl@login.nariza.com] cat ls
echo '## How do you do?'
/bin/ls $@
```

## 12. ค่า umask 066 สำหรับ directory หมายถึงอะไร มีประโยชน์อย่างไร

```
$ mkdir mydir01
$ ls -l
total 2
drwxr-xr-x  2 sefjl  presale    512 Aug  3 11:02 mydir01
$ umask
022
$ umask 066
$ mkdir mydir02
$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x  2 sefjl  presale    512 Aug  3 11:02 mydir01
drwx--x--x  2 sefjl  presale    512 Aug  3 11:03 mydir02
$
```

เมื่อมีการสร้าง Directory ใหม่จะเป็นการกำหนดให้มี Permission เป็น 711 มีประโยชน์ในกรณีที่สร้าง Directory หลาย ๆ Directory จะได้ไม่ต้องมาเปลี่ยน Permission หลังจากการสร้างแล้ว ซึ่ง Permission 711 จะเป็นการระบุว่าเจ้าของ Directory สามารถทำได้ทุกอย่าง แต่คนอื่น ๆ ได้แค่ Chang directory มาอย่างเดียว (umask เป็นการนำค่าที่กำหนดไป XOR กับ 777 แล้วนำค่าที่ได้ไปเป็นการกำหนดค่า Default Permission ของ File หรือ Directory ที่ได้สร้างมาใหม่ อย่างเช่น umask 066 ก็จะได้ 111 111 111 XOR 000 110 110 = 111 001 001 = 711)

## 13. ระบุชื่อแตกต่างระหว่าง SIGKILL และ SIGTERM

```
[sefjl@login.nariza.com] kill -l
 1) SIGHUP      2) SIGINT      3) SIGQUIT     4) SIGILL
 5) SIGTRAP     6) SIGIOT     7) SIGBUS     8) SIGFPE
 9) SIGKILL    10) SIGUSR1   11) SIGSEGV   12) SIGUSR2
13) SIGPIPE    14) SIGALRM   15) SIGTERM   17) SIGCHLD
18) SIGCONT    19) SIGSTOP   20) SIGTSTP   21) SIGTTIN
22) SIGTTOU    23) SIGURG    24) SIGXCPU   25) SIGXFSZ
26) SIGVTALRM 27) SIGPROF   28) SIGWINCH  29) SIGIO
30) SIGPWR
```

sigkill kill เป็นการส่ง signal จาก process หนึ่งไป Terminate Process ตัวรับ โดยการส่งไม่สามารถยกเลิกหรือ caught ได้ ซึ่งถ้าใช้การส่ง signal แบบอื่นนั้นจะสามารถยกเลิกหรือ caught ได้

sigterm (Software termination signal) เป็น Signal ที่มีไว้เพื่อหยุดการทำงานของ Process อื่นซึ่งจะถูกเรียกใช้โดย Process ทั่วไป

## 14. ให้แสดงวิธี pack และ unpack กลุ่มของแฟ้ม เป็น bundle.tar.Z

```
[sefjl@login.nariza.com] tar -czvf bundle.tar.Z ./bundle
./bundle/
./bundle/bundle1
./bundle/bundle2
./bundle/bundle3
./bundle/bundle4
./bundle/bundle5
./bundle/bundle6

[sefjl@login.nariza.com] ls -l bun*Z
-rw-r--r--  1 sefjl  dba          270 Jul 29 23:39 bundle.tar.Z

[sefjl@login.nariza.com] tar -xzvf bundle.tar.Z ./bundle
./bundle/
./bundle/bundle1
./bundle/bundle2
./bundle/bundle3
./bundle/bundle4
./bundle/bundle5
./bundle/bundle6

[sefjl@login.nariza.com] ls -l ./bundle
total 6
-rw-r--r--  1 sefjl  dba          88 Jul 29 23:33 bundle1
-rw-r--r--  1 sefjl  dba          88 Jul 29 23:33 bundle2
-rw-r--r--  1 sefjl  dba          88 Jul 29 23:33 bundle3
-rw-r--r--  1 sefjl  dba          88 Jul 29 23:33 bundle4
-rw-r--r--  1 sefjl  dba          88 Jul 29 23:33 bundle5
-rw-r--r--  1 sefjl  dba          88 Jul 29 23:33 bundle6
```

## 15. ให้แสดงการ config DNS client อย่างขั้นต่ำที่สุด

```
[sefjl@login.nariza.com] cat /etc/resolv.conf
search nariza.com
nameserver 192.168.0.1
nameserver 132.80.103.12
nameserver 202.44.202.2
```

## 16. แสดงและอธิบายคำสั่ง ซึ่งใช้ backup /usr directory ไปยัง /dev/tape

```
[sefjl@login.nariza.com] tar -cvf /dev/tap /usr
```

## 17. แสดงขั้นตอนการแสดงข้อความ "Happy Songkran" ในวันที่ 13 เมษายน เวลาเที่ยงบน terminal ของผู้ใช้ทุกคน

```
$ crontab -e
#      r----minute
```

```
# | r-----hour
# | | r-----day of the month
# | | | r-----month
# | | | | r-----day of the week
# | | | | | |----- command to run ----->
# | | | | | |
# 5 0 * * * $HOME/bin/daily.job >> $HOME/tmp/out 2>&1
# run at 0:0 am on the 13th of april -- output wall to all terminal
0 0 13 4 * * echo "Happy Songkran" | wall -a
```

ใช้ `crontab -l` สำหรับดูว่าปัจจุบัน set อะไรไว้บ้าง ( more details : <http://www.redhat.com/support/docs/tips/cron/cron.html> )

18. ระบบทราบได้อย่างไรว่า ผู้ใช้แต่ละคน ต้องใช้ shell ตัวใด เวลาผู้ใช้ผู้นั้น login เข้ามาในระบบ  
ดูจาก File `/etc/passwd` ใน column สุดท้าย

19. ให้คุยกับ SMTP server ผ่าน terminal เพื่อหาว่า user นั้น ๆ มีอยู่ในเครื่องนั้นหรือไม่ เพื่อการส่งจดหมาย

```
[sefjl@login.nariza.com] telnet 203.151.115.113 25
Trying 203.151.115.113...
Connected to 203.151.115.113.
Escape character is '^]'.
220 login.nariza.com ESMTP Sendmail 8.8.7/8.8.7; Sat, 29 Jul 2000 23:56:03 +0700

help
214-This is Sendmail version 8.8.7
214-Topics:
214-      HELO      EHLO      MAIL      RCPT      DATA
214-      RSET      NOOP      QUIT      HELP      VRFY
214-      EXPN      VERB      ETRN      DSN
214-For more info use "HELP <topic>".
214-To report bugs in the implementation send email to
214-      sendmail-bugs@sendmail.org.
214-For local information send email to Postmaster at your site.
214 End of HELP info

help vrfy
214-VRFY <recipient>
214-      Verify an address.  If you want to see what it aliases
214-      to, use EXPN instead.
214 End of HELP info

vrfy lary
550 lary... User unknown

vrfy sefjl
250 Fuk <sefjl@login.nariza.com>
```

20. อธิบายขั้นตอนและคำสั่งในการ shutdown ระบบ

เริ่มต้น ต้องทำตัวให้เป็น root ก่อน หลังจากนั้นให้ใช้ command `shutdown` ก็ใน script command จะทำการ execute command `rc` ต่าง ๆ แต่จะมองเฉพาะใน script file ที่ขึ้นต้นด้วย `K` โดยเรียงตามลำดับ ASCII ซึ่งในขั้นตอนการ Shutdown นั้น โดยปกติ Script ในการ shutdown จะมีการ sync file และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องให้ตรงกันก่อน ซึ่งรวมถึงการ `"clean filesystem" flag` แต่ถ้าปิดเครื่องไปโดยไม่ทำการ shutdown ก่อนเมื่อมีการ boot มาครั้งใหม่ จะต้องการ recovery ก่อนโดยใช้ `fsck` command

แต่ที่เคยเห็นในระบบ unix เมื่อก่อนอาจต้องมีคำสั่ง `sync` เพื่อทำการ update the super block ก่อนที่จะ shutdown เพื่อความปลอดภัย ว่ากันอย่างนั้น

```
[sefjl@login.nariza.com] su -
```

Password:

```
[root@fuju /root]#
[root@fuju /root]# shutdown -h now
Broadcast message from root (ttyp3) Sun Jul 30 00:38:03 2000...
The system is going down for system halt NOW !!
[root@fuju /root]#
```

## 21. อธิบายขั้นตอนการติดตั้ง anonymous ftp service

ตัวอย่างการ setup บน Linux Redhat

### 1. สร้าง ftp user

```
ftp:x:800:800:Ftp user:/usr1/home/ftp:/noshell
```

### 2. สร้าง Directory bin etc lib ภายใต้ Home directory ของ ftp user

ทำการ copy /etc/passwd, /etc/group ไปยัง Directory etc ภายใต้ Home Directory ของ ftp

```
cp /etc/passwd /etc/group ~ftp/etc/
```

### 3. ให้ copy file ต่าง ๆ ไปเก็บใน subDirectory ใต้ Home ของ ftp แล้วเปลี่ยน Permission ดังด้านล่าง

```
bin:
total 164
---x---x---x  1 root    root    14776 Oct 31 09:54 compress
---x---x---x  1 root    root    45277 Oct 29 21:59 gzip
---x---x---x  1 root    root    22977 Oct 29 20:07 ls
---x---x---x  1 root    root    77873 Oct 25 17:49 tar

etc:
total 2
-r--r--r--  1 root    root    495 Mar 20 19:46 group
-r--r--r--  1 root    root    921 Mar 20 19:45 passwd

lib:
total 702
-r-xr-xr-x  1 root    root    20994 Oct 30 18:58 ld-
linux.so.1
-r-xr-xr-x  1 root    root    20994 Oct 30 18:58 ld-
linux.so.1.7.5
lrwxrwxrwx  1 root    root         13 Mar 20 19:43 libc.so.5
-> libc.so.5.0.9
-r-xr-xr-x  1 root    root    669157 Oct 30 19:53
libc.so.5.0.9
```

### 4. ทำการสร้าง Directory สำหรับเก็บ file ต่าง ๆ

```
mkdir ~ftp/pub
chmod 555 ~ftp/pub
```

### 5. ทดสอบการ login ด้วย user ftp

( ข้อมูลเพิ่มเติม at : <http://www.redhat.com/support/docs/tips/FTP-Setup-Tips/FTP-Setup-Tips.html> , หรือ man ftpd ก็ได้เช่นกัน )

## 22. แสดงวิธีการสร้าง mailing list "grad" ซึ่งมีรายชื่อของเพื่อนในชั้น 2 คน

มี 2 วิธีด้วยกันในการ สร้าง Mailing list

### 1. System mailling list /etc/aliases

### 2. User mailling List ทำการเพิ่ม entry ใน .mailrc file

```
postmaster: firstshiftops, secondshiftops, thirdshiftops
firstshiftops: joe, betty
```

23. คำสั่ง `fsck` จะทราบได้อย่างไรว่า จะต้องตรวจสอบ file system ไດก่อนหรือหลัง โดยดูจาก Sequence ที่อยู่ใน File `/etc/fstab`

24. ระบุขั้นตอนการจัด disk quota และการปรับเปลี่ยน quota

สรุปขั้นตอนในการ จัดเตรียม Disk quota

#### 1. เตรียม ระบบให้รู้จัก quota

1.1 Reconfigure your kernel

1.2 Compile and install the quota softwares

1.3 Modify your system init script to check quota and turn quota on at boot

เพื่อ run command `quotaon`

1.4 Modify `/etc/fstab`

```
/dev/hda1      /      ext2      defaults      1      1
/dev/hda2      /usr   ext2      defaults,usrquota,grpquota      1      1
```

1.5 Create quota record "quota.user" and "quota.group"

```
touch /partition/quota.user
touch /partition/quota.group
chmod 600 /partition/quota.user
chmod 600 /partition/quota.group
```

1.6 Reboot

#### 2 ทำการ Assigning Quota สำหรับ Users and Groups

2.1 Assigning quota for a particular user

ใช้ command `edquota -u bob` สำหรับการแก้ไข quota ของ user bob (อย่าลืมเปลี่ยน `$EDITOR=vi` เพื่อจะได้ใช้งานง่าย ๆ )

```
Quotas for user bob:
/dev/hda2: blocks in use: 2594, limits (soft = 5000, hard =
6500) inodes in use: 356, limits (soft = 1000, hard = 1500)
```

2.2 Assigning quota for a particular group

ใช้ command `edquota -u bob` สำหรับการแก้ไข quota ของ group games `edquota -g games`

```
Quotas for group games:
/dev/hda4: blocks in use: 5799, limits (soft = 8000, hard =
10000)
inodes in use: 1454, limits (soft = 3000, hard = 4000)
```

#### 3. Miscellaneous Quota Commands

3.1 Quotacheck

3.2 Repquota

3.3 Quotaon and Quotaoff

( ข้อมูลเพิ่มเติม : <http://www.gnulinix.com/ldp/howto/mini/Quota.shtml> )

25. แสดงวิธีการสร้าง command alias ใน Korn Shell

```
[sefjl@login.nariza.com] list
bash: list: command not found
```

```
[sefjl@login.nariza.com] alias
alias which='type -path'

[sefjl@login.nariza.com] alias list='ls $@'

[sefjl@login.nariza.com] list
bin          extfunc.html  license.html  sample
doc          lib           readme.html
```

---

Last updated July31,2000 by [fuju@exzilla.net](mailto:fuju@exzilla.net) visit us <http://www.exzilla.net/>.