

Activity 2 : คำสั่ง LINUX

เขียนชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวนิสิตที่นี่

อัคระ ลิ้ม 6532196321


ข้อกำหนด : งานเดี่ยว

การส่งงาน : แสดงทั้งคำสั่งและผลลัพธ์ แล้ว
capture หน้าจอบันทึกในไฟล์นี้

ต้องทำให้ครบทุกข้อจึงจะได้คะแนนเต็ม

ตัวอย่าง : จงแสดงผลลัพธ์ของคำสั่ง whoami

```
(aklra@Lucass) - [/mnt/c/Users/lucas]  
$ whoami  
aklra
```

 thong@Thongchai: ~

```
thong@Thongchai:~$ whoami  
thong  
thong@Thongchai:~$
```

1. แสดงปฏิทินปีที้นิสิตเกิดตลอดทั้งปี

cal : เดือน now

cal เดือน ปี

cat : แสดงทั้งหมด

more : แสดงเป็นหน้า,

```
(akira@Lucass)-[/mnt/c/Users/Lucas]
$ cal 2003

                2003
    January      February      March
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
                   1 2 3 4                   1
5 6 7 8 9 10 11    2 3 4 5 6 7 8    2 3 4 5 6 7 8
12 13 14 15 16 17 18 9 10 11 12 13 14 15    9 10 11 12 13 14 15
19 20 21 22 23 24 25 16 17 18 19 20 21 22    16 17 18 19 20 21 22
26 27 28 29 30 31    23 24 25 26 27 28    23 24 25 26 27 28 29
                                           30 31

    April      May      June
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
                   1 2 3 4 5                   1 2 3 4 5 6 7
6 7 8 9 10 11 12    4 5 6 7 8 9 10    8 9 10 11 12 13 14
13 14 15 16 17 18 19 11 12 13 14 15 16 17    15 16 17 18 19 20 21
20 21 22 23 24 25 26 18 19 20 21 22 23 24    22 23 24 25 26 27 28
27 28 29 30          25 26 27 28 29 30 31    29 30

    July      August      September
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
                   1 2 3 4 5                   1 2 3 4 5 6
6 7 8 9 10 11 12    3 4 5 6 7 8 9    7 8 9 10 11 12 13
13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16    14 15 16 17 18 19 20
20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23    21 22 23 24 25 26 27
27 28 29 30 31    24 25 26 27 28 29 30    28 29 30
                                   31

    October      November      December
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
                   1 2 3 4                   1 2 3 4 5 6
5 6 7 8 9 10 11    2 3 4 5 6 7 8    7 8 9 10 11 12 13
12 13 14 15 16 17 18 9 10 11 12 13 14 15    14 15 16 17 18 19 20
19 20 21 22 23 24 25 16 17 18 19 20 21 22    21 22 23 24 25 26 27
26 27 28 29 30 31    23 24 25 26 27 28 29    28 29 30 31
                                   30
```

2. ใช้คำสั่ง wc แสดงเฉพาะจำนวนบรรทัดของไฟล์ /etc/passwd

```
(aklra@Lucass)-[/mnt/c/Users/lucas]  
$ wc -l /etc/passwd  
24 /etc/passwd
```

bash Copy

wc [options] [file]

Common Options

- `-l` : Count the number of lines.
- `-w` : Count the number of words.
- `-c` : Count the number of bytes.
- `-m` : Count the number of characters (for multi-byte characters).
- `-L` : Print the length of the longest line.

3. ใช้คำสั่ง **wc** แสดงเฉพาะจำนวนคำของไฟล์ /etc/hosts

```
(ak1ra@Lucass)-[/mnt/c/Users/Lucas]  
$ wc -w /etc/passwd  
30 /etc/passwd
```

4. ใช้คำสั่ง **head** แสดง 3 บรรทัดแรกเท่านั้น ของไฟล์ `/etc/passwd`

```
(ak1ra@Lucass)-[/mnt/c/Users/Lucas]  
$ head -n 3 /etc/passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin  
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
```

bash

Copy

head [options] [file]

Common Options

- `-n <number>` : Display the first `number` of lines.
- `-c <number>` : Display the first `number` of bytes.
- `-q` : Quiet mode (suppresses headers when multiple files are used).
- `-v` : Verbose mode (always displays headers).

5. ใช้คำสั่ง tail แสดง 4 บรรทัดสุดท้ายของไฟล์ /etc/passwd

```
(ak1ra@Lucass)~[/mnt/c/Users/Lucas]  
$ tail -n 4 /etc/passwd  
messagebus:x:101:102::/nonexistent:/usr/sbin/nologin  
tcpdump:x:102:103::/nonexistent:/usr/sbin/nologin  
sshd:x:103:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin  
ak1ra:x:1000:1000:,,,:/home/ak1ra:/bin/bash
```

bash

Copy

tail [options] [file]

Common Options

- `-n <number>` : Display the last `number` of lines.
- `-c <number>` : Display the last `number` of bytes.
- `-f` : Follow (continuously monitor) the file for new content (useful for log files).
- `-q` : Quiet mode (suppresses headers when multiple files are used).
- `-v` : Verbose mode (always displays headers).

6. ใช้คำสั่ง grep แสดงทุกบรรทัดที่มี username ของนิสิตในไฟล์ /etc/passwd

```
(ak1ra@Lucass)-[/mnt/c/Users/lucas]
$ whoami
ak1ra

(ak1ra@Lucass)-[/mnt/c/Users/lucas]
$ grep ak1ra /etc/passwd
ak1ra:x:1000:1000:,,,:/home/ak1ra:/bin/bash
```

bash Copy

grep [options] pattern [file]

Common Options

- `-i` : Ignore case (case-insensitive search).
- `-v` : Invert match (show lines that do **not** match the pattern).
- `-r` or `-R` : Recursively search directories.
- `-n` : Show line numbers for matches.
- `-c` : Count the number of matching lines.
- `-l` : Show only the names of files with matches.
- `-w` : Match whole words only.
- `-A <num>` : Show `num` lines after the match.
- `-B <num>` : Show `num` lines before the match.
- `-C <num>` : Show `num` lines around the match (context).
- `-e` : Specify multiple patterns.
- `-E` : Use extended regular expressions (equivalent to `egrep`).
- `-F` : Treat the pattern as a fixed string (no regex, equivalent to `fgrep`).

7. เขียนโปรแกรมภาษา C ที่แสดงชื่อ นามสกุลของนิสิต และ
แสดงการใช้ gcc เพื่อ compile โปรแกรม และ run โปรแกรมจน
ได้ผลลัพธ์

```
(ak1ra@Lucass)-[/mnt/c/Users/lucas/Desktop/CP49/OS]
$ gcc act1.c -o act1.out
  compiler file_name → output → output filename
(ak1ra@Lucass)-[/mnt/c/Users/lucas/Desktop/CP49/OS]
$ ./act1.out run
Achira Lin
```

8. เขียนโปรแกรมภาษา C ที่แสดงเลขประจำตัวของนิสิต
จากนั้น แสดงการใช้ gcc เพื่อ compile โปรแกรมเป็นภาษา
assembly และใช้คำสั่ง cat แสดงเนื้อหาของโปรแกรม
assembly

```
(aklra@Lucass)~/mnt/c/Users/lucas/Desktop/CP49/OS
$ gcc act1_8.c -S
(aklra@Lucass)~/mnt/c/Users/lucas/Desktop/CP49/OS
$ cat act1_8.s
.file "act1_8.c"
.text
.section .rodata
.LC0:
.string "6532196321"
.text
.globl main
.type main, @function
main:
.LFB0:
.cfi_startproc
pushq %rbp
.cfi_def_cfa_offset 16
.cfi_offset 6, -16
movq %rsp, %rbp
.cfi_def_cfa_register 6
leaq .LC0(%rip), %rax
movq %rax, %rdi
movl $0, %eax
call printf@PLT
movl $0, %eax
popq %rbp
.cfi_def_cfa 7, 8
ret
.cfi_endproc
.LFE0:
.size main, .-main
.ident "GCC: (Debian 14.2.0-8) 14.2.0"
.section .note.GNU-stack,"",@progbits
```