



Basic Linux2

Ubuntu

การ Login Ubuntu

เครื่องจะขึ้น login prompt เพื่อเตรียมพร้อมรับการทำงาน เมื่อท่านต้องการเข้าใช้งานเครื่อง ต้องใส่ชื่อ login และ password

ป้อน user ==> **test** แล้วกดแป้น Enter

ป้อน password ==> **123456789** แล้วกดแป้น Enter

คำสั่ง cat

(concatenate files and print on the standard output) ใช้สร้างไฟล์ข้อความ (text file)

รูปแบบคำสั่ง

```
cat > [ชื่อไฟล์]
```

โดยระบบจะนำข้อความที่เราพิมพ์ผ่านแป้นพิมพ์ ไว้เข้าเป็นไฟล์ที่กำหนด หลังจากสิ้นสุดการป้อนโดยการกดแป้น ^D

โปรแกรมที่มีความสามารถมากกว่า คือ vi

คำสั่ง cat

ใช้แสดงข้อมูลภายในแฟ้มข้อมูล

รูปแบบคำสั่ง

cat [ชื่อไฟล์]

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

`cat /etc/passwd` :: แสดงข้อมูลในแฟ้ม /etc/passwd

`cat /home/user1 | more` :: แสดงข้อมูลในไดเรกทอรี /home/user1 หากยาวเกินหน้า ให้หยุดที่ละหน้าจอ

คำสั่ง cat

ใช้เชื่อมต่อข้อมูลภายในแฟ้ม 2 แฟ้มเข้าด้วยกัน

รูปแบบคำสั่ง

```
cat [ชื่อไฟล์1] [ชื่อไฟล์2] > [ชื่อไฟล์ผลลัพธ์]
```

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

`cat file1 file2 > resultfile` :: ให้เอา file2 ต่อเข้ากับ file1 แล้วบันทึกเป็นแฟ้ม resultfile

คำสั่ง cat

Work Shop ทดลองสร้างแฟ้ม basic

```
$ cat > basic
```

```
Welcome to
```

```
World Heritage City.
```

กดแป้น Ctrl ค้างเอาไว้แล้วตัว D ยกนิ้วที่กด

```
$ ls
```

คำสั่ง cat

Work Shop ทดลองสร้างแฟ้ม sukhothai

```
$ cat > sukhothai
```

```
Hello
```

```
Sukhothai technical collage
```

กดแป้น Ctrl ค้างเอาไว้แล้วตัว D ยกนิ้วที่กด

```
$ ls
```

คำสั่ง cat

Work Shop ทดลองเชื่อมเพิ่ม basic เข้ากับ sukhothai

```
$ cat basic sukhothai > EX1
```

```
$ ls
```

```
$ cat EX1
```

```
$ cat sukhothai basic > EX2
```

```
$ ls
```

```
$ cat EX2
```


Work Shop

```
sukhothai@ubuntu:~$ cat > basic
Welcome to
World Heritage City.
sukhothai@ubuntu:~$ ls
basic sttc test
sukhothai@ubuntu:~$ cat > sukhothai
Hello
Sukhothai Technical collage
sukhothai@ubuntu:~$ ls
basic sttc sukhothai test
sukhothai@ubuntu:~$ cat basic sukhothai > EX1
sukhothai@ubuntu:~$ ls
basic EX1 sttc sukhothai test
sukhothai@ubuntu:~$ cat EX1
Welcome to
World Heritage City.
Hello
Sukhothai Technical collage
sukhothai@ubuntu:~$ cat sukhothai basic > EX2
sukhothai@ubuntu:~$ ls
basic EX1 EX2 sttc sukhothai test
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

Work Shop

```
sukhothai@ubuntu:~$ cat EX1
Welcome to
World Heritage City.
Hello
Sukhothai Technical collage
sukhothai@ubuntu:~$ cat sukhothai basic > EX2
sukhothai@ubuntu:~$ ls
basic EX1 EX2 sttc sukhothai test
sukhothai@ubuntu:~$ cat EX2
Hello
Sukhothai Technical collage
Welcome to
World Heritage City.
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

คำสั่ง more

(file perusal filter for crt viewing) ใช้แสดงข้อความในแฟ้มข้อมูลออกมาบนหน้าจอทีละบรรทัด โดยจะดูต่อไปข้างหน้าได้อย่างเดียว ไม่เหมาะกับการดูข้อมูลที่มีความยาวมากๆ

รูปแบบคำสั่ง

more [ชื่อไฟล์]

ตัวอย่างคำสั่ง และการทำงาน

\$ more hobby.c

จะแสดงข้อความในไฟล์ออกมาบนหน้าจอทีละบรรทัด ให้กด spacebar เพื่อแสดงต่อ และ ^C เพื่อหยุด

คำสั่ง more

Work Shop

```
$ cat > test2.txt
```

```
start
```

```
1
```

```
2
```

ให้ป้อนตัวเลขแล้วกดแป้น Enter ไปเรื่อยๆ จนถึงเลข 14

```
Fifteen
```

ป้อนตัวเลขต่อไปจนถึงเลข 30

```
end
```

กดแป้น Ctrl ค้างเอาไว้แล้วตัว D ยกนิ้วที่กด

```
$ more test2.txt
```

Work Shop

```
sukhothai@ubuntu:~$ cat > test2.txt
start
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
Fifteen
16
--
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
end
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

Work Shop

```
25  
26  
27  
28  
29  
30  
end  
sukhothai@ubuntu:~$ cat test2.txt_
```

```
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
end  
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

คำสั่ง less (opposite of more)

ใช้เลื่อนดูข้อความในแฟ้มข้อมูล ซึ่งสามารถย้อนไปย้อนมาเพื่อดูข้อความ
ได้ โดยใช้แป้นลูกศรขึ้น-ลง หรือแป้น Page Up, Page Down และออก
จากคำสั่ง โดยการกดแป้น q

รูปแบบคำสั่ง

less [ชื่อไฟล์]

ตัวอย่างคำสั่ง และการทำงาน

\$ less start.inc

คำสั่ง less

Work Shop

```
$ less test2.txt
```

```
start  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
Fifteen  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
test2.txt _
```


คำสั่ง head (View file beginning)

(output the first part of files) ใช้แสดงข้อความใน 10 บรรทัดต้นๆ ของ
แฟ้มข้อมูล

รูปแบบคำสั่ง

```
head [ชื่อไฟล์]
```

ตัวอย่างคำสั่ง และการทำงาน

```
$ head first.php
```

คำสั่ง head

Work Shop

```
$ head test2.txt
```

```
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
end  
sukhothai@ubuntu:~$ head test2.txt  
start  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

คำสั่ง tail (View files ending)

(output the last part of files) ใช้แสดงข้อความส่วนท้ายของแฟ้มข้อมูล
ที่มีขนาดใหญ่

รูปแบบคำสั่ง

tail [ชื่อไฟล์]

คำสั่ง tail

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

\$ **tail index.html** :: ดูส่วนท้ายของแฟ้ม index.html ใน Current directory

S **tail --lines=5 /var/log/messages** :: ดูส่วนท้ายของแฟ้ม /var/log/messages แต่ต้องเป็น root จึงจะดูได้

\$ **tail /var/log/html/access.log** :: ดูส่วนท้ายเพียง 10 บรรทัด ซึ่งเป็นค่า default ที่ไม่ได้กำหนดจำนวนบรรทัด

\$ **tail --lines=100 /var/log/html/access_log > access_bak** :: เป็นการ backup ในขั้นแรก ก่อนใช้ mv ย้ายไปทับแฟ้มเดิม

คำสั่ง tail

Work Shop

```
$ tail test2.txt
```

```
30
end
sukhothai@ubuntu:~$ head test2.txt
start
1
2
3
4
5
6
7
8
9
sukhothai@ubuntu:~$ tail test2.txt
22
23
24
25
26
27
28
29
30
end
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

คำสั่ง dmesg

(print or control the kernel ring buffer) ใช้แสดงข้อความจาก kernel ของระบบ Unix, Linux (เป็นการให้แสดงผลเหมือนตอน Boot)

รูปแบบคำสั่ง

```
dmesg
```

ตัวอย่างการใช้งาน dmesg | more

หมายเหตุ คำสั่งนี้ ใช้ตรวจสอบ เมื่อเกิดปัญหา เช่น Linux ไม่รู้จัก Driver CD-Rom หรือปัญหาอื่นๆ

คำสั่ง dmesg

Work shop

```
$ dmesg
```

```
$ dmesg | head
```

```
$ dmesg | tail
```

ความรู้เกี่ยวกับ Wild Card

ในการเรียกชื่อแฟ้มข้อมูล (directory ก็นับเป็นแฟ้มข้อมูลประเภทหนึ่ง) สามารถใช้เครื่องหมาย * แทนตัวอักษรหลายตัว, เครื่องหมาย ? แทนตัวอักษร 1 ตัว และ [cset] แทนตัวอักษรตัวเดียวที่ระบุไว้ในวงเล็บ เช่น

a*.c แทนชื่อแฟ้มข้อมูลใดๆ ที่ขึ้นต้นด้วยอักษร a

read? แทนชื่อแฟ้มข้อมูล เช่น read1, read2, ready

คำสั่ง cp (Copy files and directories)

เป็นคำสั่งที่ใช้สำหรับสำเนาเพิ่มข้อมูล หรือคัดลอกเพิ่มข้อมูล และ
ไดเรกทอรี

รูปแบบคำสั่ง

cp [ชื่อไฟล์ต้นฉบับ] [ชื่อไฟล์สำเนา]

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

cp x y :: คัดลอกเพิ่มข้อมูล x ไปเป็นเพิ่มข้อมูล y

cp test.txt /home/user1 :: คัดลอกเพิ่มข้อมูล test.txt ไปไว้ที่ไดเรก
ทอรี /home/user1

คำสั่ง cp

Work Shop

```
$ cp test2.txt test2tmp.txt
```

```
$ cp /etc/default/apache2 test1
```

```
$ ls
```

Work Shop

```
sukhothai@ubuntu:~$ cp test2.txt test2tmp.txt
sukhothai@ubuntu:~$ cp /etc/default/apache2 test1
sukhothai@ubuntu:~$ ls
basic EX1 EX2 sttc sukhothai test test1 test2tmp.txt test2.txt
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

คำสั่ง `wc` (Count bytes/words/lines)

(print newline, word, and byte counts for each file) ใช้นับ
จำนวนบรรทัด, จำนวนคำ, จำนวนตัวอักษรในแฟ้มข้อมูล

รูปแบบคำสั่ง

```
wc [ชื่อไฟล์]
```

ตัวอย่างคำสั่ง และการทำงาน

```
wc exam.c :: นับจำนวนบรรทัด, จำนวนคำ, จำนวนตัวอักษรใน  
แฟ้มข้อมูล exam.c
```

คำสั่ง wc

Work Shop

```
$ wc test2.txt
```

```
sukhothai@ubuntu:~$ wc test2.txt  
32 32 96 test2.txt  
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

คำสั่ง grep (Search text for matching lines)

(print lines matching a pattern) ใช้หาข้อความที่กำหนดจาก
แฟ้มข้อมูล หรือจาก output

รูปแบบคำสั่ง

```
grep [option] [file]
```

คำสั่ง grep

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

`grep boy /etc/passwd` แสดงบรรทัดที่มีคำว่า 'boy' อยู่ใน
แฟ้มข้อมูล /etc/passwd

`grep 'printf(' hobby.c` แสดงบรรทัดที่มีคำว่า 'printf(' ในไฟล์
hobby.c

`grep ^loca /usr/dict/words` แสดงบรรทัดที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า 'loca'
ใน /usr/dict/words

คำสั่ง grep

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

`grep -R "Test" *` หาข้อความ Test จากทุกไฟล์และทุกซับไดเรกทอรี
ปัจจุบัน โดย * หมายถึงให้หาไฟล์ทุกไฟล์ และ -R หมายถึงทุกซับได
เรกทอรี (R ย่อมาจาก recursive)

`grep -i "ftp" /etc/test` ค้นหาบรรทัดที่มีคำว่า "ftp" ไม่สนใจตัวพิมพ์
เล็ก หรือใหญ่ จากไฟล์ /etc/test

คำสั่ง grep

ตัวอย่างคำสั่ง และการใช้งาน

หากต้องการให้แสดงเลขบรรทัดที่พบข้อความ ใช้ดังนี้

```
grep -Rin "Test" *
```

หากต้องการทราบแค่จำนวน โดยไม่ต้องแสดงชื่อไฟล์ที่พบ ใช้ดังนี้

```
grep -Ric "Test" *
```

คำสั่ง grep

Work Shop

```
$ grep 'Fifteen' test2.txt
```

```
$ grep -Rin "Fifteen" *
```

```
$ grep -Ric "1" *
```

Work Shop

```
sukhothai@ubuntu:~$ grep 'Fifteen' test2.txt
Fifteen
sukhothai@ubuntu:~$ grep -Rin "Fifteen" *
test2tmp.txt:16:Fifteen
test2.txt:16:Fifteen
sukhothai@ubuntu:~$ grep -Ric "1" *
basic:0
EX1:0
EX2:0
sukhothai:0
test1:1
test2tmp.txt:11
test2.txt:11
sukhothai@ubuntu:~$ _
```

การทดลองที่ 2

1. ในไดเรกทอรี sttc (ที่สร้างในการทดลองที่ 1) ให้สร้างแฟ้มข้อมูลชื่อว่า ep1 โดยป้อนข้อมูลชื่อและรหัสนักศึกษาไว้ภายในไฟล์
2. แสดงข้อมูลในไฟล์ ep1 ออกมา
3. ให้แสดงข้อมูลในไฟล์ /etc/default/apache2 โดยให้ใช้วิธีแสดงข้อมูลออกมาที่หน้าจอ และวิธีการดูข้อมูลหน้าต่อไป และการหยุดการแสดงผล
4. แสดงส่วนหัวและท้ายของ /etc/default/apache2

การทดลองที่ 2

5. สร้างไฟล์อีกไฟล์ชื่อว่า ep1.copy โดยคัดลอกมาจากไฟล์ ep1
6. เปลี่ยนชื่อ ep1.copy เป็น ep2
7. ลบ ep2 โดยให้ Ubuntu ถามว่าต้องการลบจริงหรือไม่
8. หาข้อมูล (รหัสนักศึกษา) ในไฟล์ ep1 โดยใช้คำสั่ง grep

การทดลองที่ 2

9. ใช้คำสั่งต่อไปนี้ แล้วสรุปผล

```
ls /bin
```

```
ls /bin/*
```

```
ls /bin/e*
```

```
ls /bin/*e
```

```
ls /bin/???e
```

10. เขียนขั้นตอนทั้งหมดลงกระดาษ