



ใบงานที่ 1
เรื่อง Setup Environments for labs

เสนอ
อาจารย์ปิยพล ยืนยงสถาวร

จัดทำโดย
นายอริศ สุนทโรดม 65543206086-2

ใบงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ระบบปฏิบัติการ
หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำภาคที่ 2 ปีการศึกษา 2566

คำชี้แจง

ให้บันทึกภาพหน้าจอผลลัพธ์ ดังนี้

- 1.หน้าจอหลังจากที่ติดตั้ง CentOS สำเร็จ
- 2.หน้าจอหลักจากที่ Update OS สำเร็จ
- 3.หน้าจอหลักจากที่ติดตั้ง C Compiler สำเร็จ
- 4.หน้าโค้ดโปรแกรมภาษา C
- 5.หน้าผลลัพธ์การทำงานของโปรแกรม

โปรแกรมอะไรก็ได้ ที่มีการใช้งาน เงื่อนไข และการวนรอบนำภาพที่ได้ใส่ในไฟล์ Word แล้วสรุปผลของการปฏิบัติครั้งนี้ เพื่อส่ง

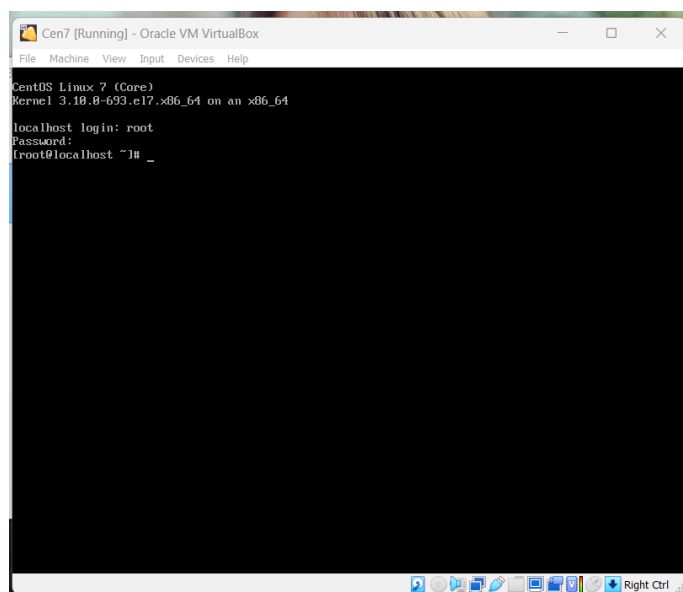
ขั้นตอนปฏิบัติการทดลอง

1.ดาวน์โหลดโปรแกรม Virtual Box

จากนั้นทำการติดตั้งโปรแกรม ให้เสร็จสิ้นและทำการตั้งค่าสำหรับ CenOs

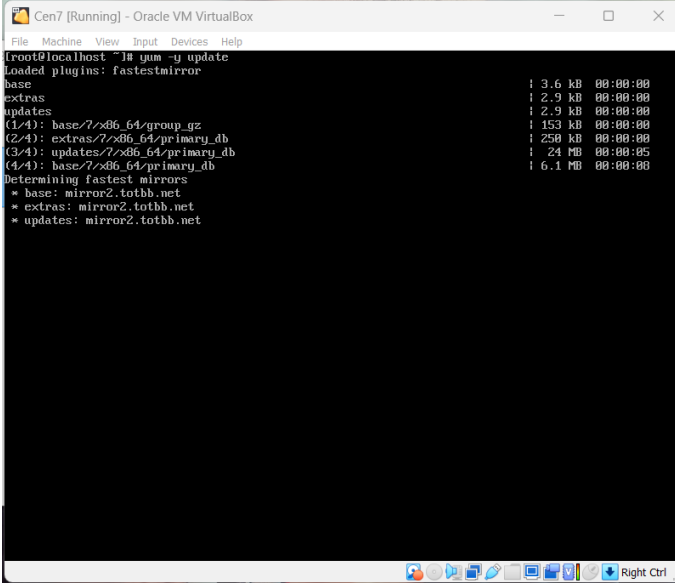


ต่อมาทำการติดตั้ง CenOS ใน Virtual Box



2.หน้าจอหลักจากที่ Update OS สำเร็จ

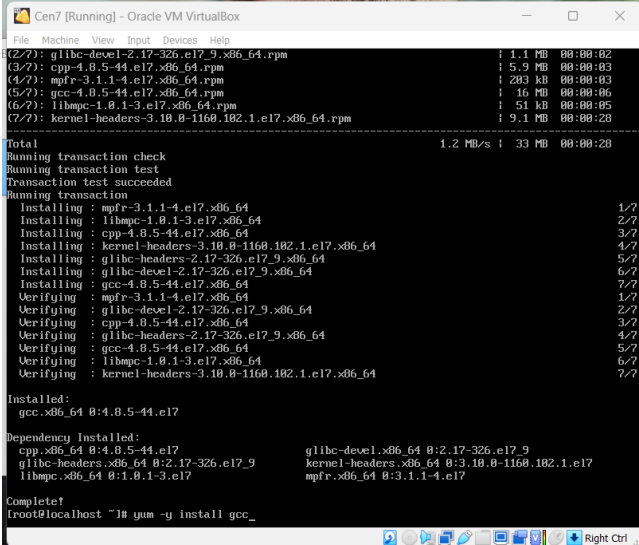
ต่อให้ให้ทำการ Update OS โดยการพิมพ์คำสั่ง `yum -y update`



```
Cen7 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
root@localhost ~]# yum -y update
Loaded plugins: fastestmirror
base                                     | 3.6 kB | 00:00:00
extras                                 | 2.9 kB | 00:00:00
updates                               | 2.9 kB | 00:00:00
(1/4): base/7/x86_64/group.gz         | 153 kB | 00:00:00
(2/4): extras/7/x86_64/primary.db     | 250 kB | 00:00:00
(3/4): updates/7/x86_64/primary.db    | 24 MB | 00:00:05
(4/4): base/7/x86_64/primary.db       | 6.1 MB | 00:00:00
Determining fastest mirrors
* base: mirror2.totbb.net
* extras: mirror2.totbb.net
* updates: mirror2.totbb.net
```

3.หน้าจอหลักจากที่ติดตั้ง C Compiler สำเร็จ

เมื่อทำการ Update สำเร็จแล้วให้ทำการติดตั้ง C Compiler โดยการพิมพ์คำสั่ง `yum -y install gcc`



```
Cen7 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
(2/7): glibc-devel-2.17-326.el7_9.x86_64.rpm | 1.1 MB | 00:00:02
(3/7): cpp-4.8.5-44.el7.x86_64.rpm | 5.9 MB | 00:00:03
(4/7): mpfr-3.1.1-4.el7.x86_64.rpm | 203 kB | 00:00:03
(5/7): gcc-4.8.5-44.el7.x86_64.rpm | 16 MB | 00:00:06
(6/7): libmpc-1.0.1-3.el7.x86_64.rpm | 51 kB | 00:00:05
(7/7): kernel-headers-3.10.0-1160.102.1.el7.x86_64.rpm | 9.1 MB | 00:00:28
-----
Total | 1.2 MB/s | 33 MB | 00:00:20
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
Installing : mpfr-3.1.1-4.el7.x86_64 | 1/7
Installing : libmpc-1.0.1-3.el7.x86_64 | 2/7
Installing : cpp-4.8.5-44.el7.x86_64 | 3/7
Installing : kernel-headers-3.10.0-1160.102.1.el7.x86_64 | 4/7
Installing : glibc-headers-2.17-326.el7_9.x86_64 | 5/7
Installing : glibc-devel-2.17-326.el7_9.x86_64 | 6/7
Installing : gcc-4.8.5-44.el7.x86_64 | 7/7
Verifying : mpfr-3.1.1-4.el7.x86_64 | 1/7
Verifying : glibc-devel-2.17-326.el7_9.x86_64 | 2/7
Verifying : cpp-4.8.5-44.el7.x86_64 | 3/7
Verifying : glibc-headers-2.17-326.el7_9.x86_64 | 4/7
Verifying : gcc-4.8.5-44.el7.x86_64 | 5/7
Verifying : libmpc-1.0.1-3.el7.x86_64 | 6/7
Verifying : kernel-headers-3.10.0-1160.102.1.el7.x86_64 | 7/7
Installed:
gcc.x86_64 0:4.8.5-44.el7
Dependency Installed:
cpp.x86_64 0:4.8.5-44.el7 | glibc-devel.x86_64 0:2.17-326.el7_9
glibc-headers.x86_64 0:2.17-326.el7_9 | kernel-headers.x86_64 0:3.10.0-1160.102.1.el7
libmpc.x86_64 0:1.0.1-3.el7 | mpfr.x86_64 0:3.1.1-4.el7
Complete!
root@localhost ~]# yum -y install gcc_
```

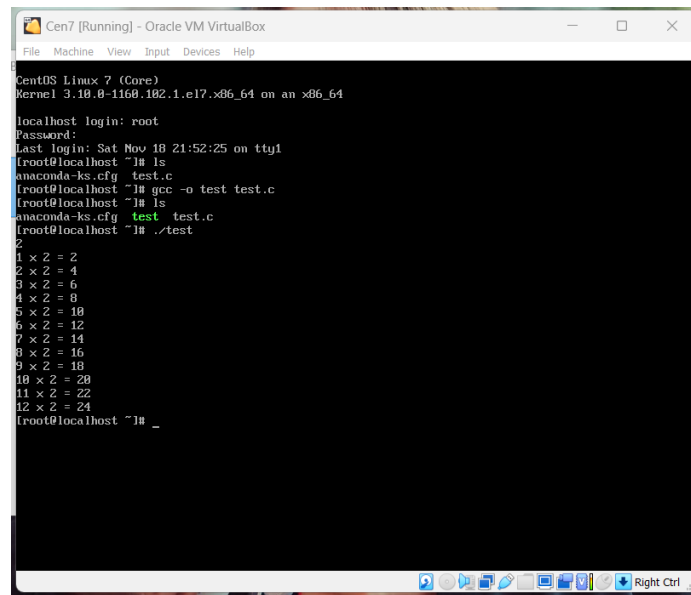
หากต้องการตรวจสอบ Version ให้ทำการพิมพ์ `gcc -v`

4. หน้าโค้ดโปรแกรมภาษา C

ทำการพิมพ์โค้ดเพื่อทดสอบโดยสร้างไฟล์ด้วยคำสั่ง vi test.c จากนั้นทำการพิมพ์โค้ดตามภาพ

5. หน้าผลลัพธ์การทำงานของโปรแกรม

เมื่อมีโปรแกรมเสร็จแล้วการ compiling ผลลัพธ์ โดยการใช้คำสั่ง gcc -o test test.c จากนั้นจะมีโปรแกรมที่เราตั้งชื่อ test เป็นสีเขียวปรากฏขึ้นออกมาแสดงว่าเรา compiling ไม่เกิด error ทำการรันผลลัพธ์ โดยพิมพ์คำสั่ง ./test



```
Cen7 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help

CentOS Linux 7 (Core)
Kernel 3.10.0-1160.102.1.el7.x86_64 on an x86_64

localhost login: root
Password:
Last login: Sat Nov 18 21:52:25 on tty1
[root@localhost ~]# ls
anaconda-ks.cfg  test.c
[root@localhost ~]# gcc -o test test.c
[root@localhost ~]# ls
anaconda-ks.cfg  test  test.c
[root@localhost ~]# test test.c
./test
1 x 2 = 2
2 x 2 = 4
3 x 2 = 6
4 x 2 = 8
5 x 2 = 10
6 x 2 = 12
7 x 2 = 14
8 x 2 = 16
9 x 2 = 18
10 x 2 = 20
11 x 2 = 22
12 x 2 = 24
[root@localhost ~]# _
```

สรุปผลการทดลอง

เมื่อทำการทดลองพบว่าถ้าต้องการที่จะใช้ Os อื่นนอกจากที่เราใช้เป็นหลังจำเป็นต้องหาโปรแกรมเพื่อมาใช้ในการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น เพราะฉะนั้นจึงได้ใช้ oracle vm virtualbox เพื่อมาช่วยในการจำลองการทำงานของเรโดยได้ทำการใช้ CenOs7 จากเพราะมีขนาดไฟล์ที่เล็กกว่าจากนั้นเมื่อต้องการที่จะใช้ภาษาอื่นๆ ทำเพียงแค่พิมพ์คำสั่ง yum install ตามด้วยชื่อภาษาที่ต้องการจึงทำให้สะดวกกว่า แต่ข้อเสียจะเป็นวิธีการพิมพ์คำสั่งการทำงานที่ต้องศึกษามาก่อนจึงจะทำได้

ปัญหาที่พบ คือ เมื่อต้องการที่จะรันโค้ดไม่สามารถรันได้เพราะไม่รู้วิธีใช้งานคำสั่ง

วิธีแก้ คือ เปิดหาข้อมูลการใช้งาน gcc ให้อินเทอร์เน็ต