

## วิธีการคอมไพล์โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานระบบปฏิบัติการวินโดวส์

1. ลงโปรแกรม Virtual Box ให้เรียบร้อย โดยสามารถโหลดตัวโปรแกรมได้ที่ <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> แล้วเลือกโหลดไฟล์ดังแสดงในรูปที่ 1

### VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

- **VirtualBox platform packages.** The binaries are released under the terms of the GPL version 2.
  - **VirtualBox 4.2.4 for Windows hosts** ⇨ x86/amd64
  - **VirtualBox 4.2.4 for OS X hosts** ⇨ x86/amd64
  - **VirtualBox 4.2.4 for Linux hosts**
  - **VirtualBox 4.2.4 for Solaris hosts** ⇨ x86/amd64

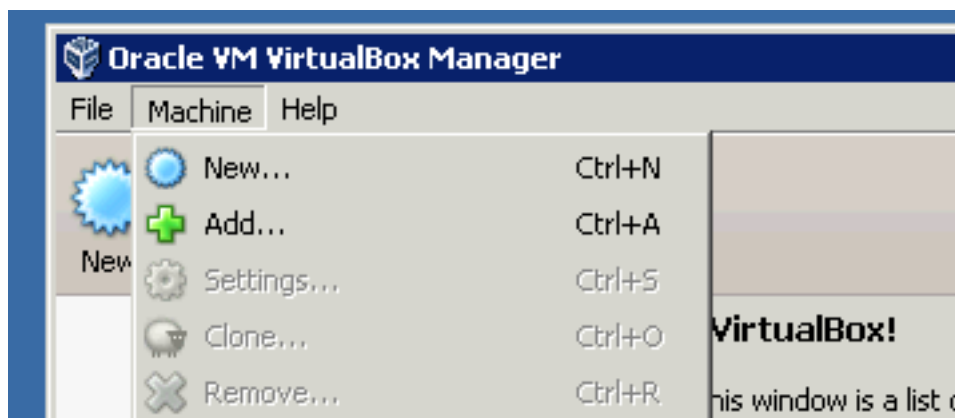
รูปที่ 1

2. แยกไฟล์ ubuntu.tar.gz จะได้ไฟล์เดอร์ อยู่บนตู้ ดังแสดงในรูปที่ 2



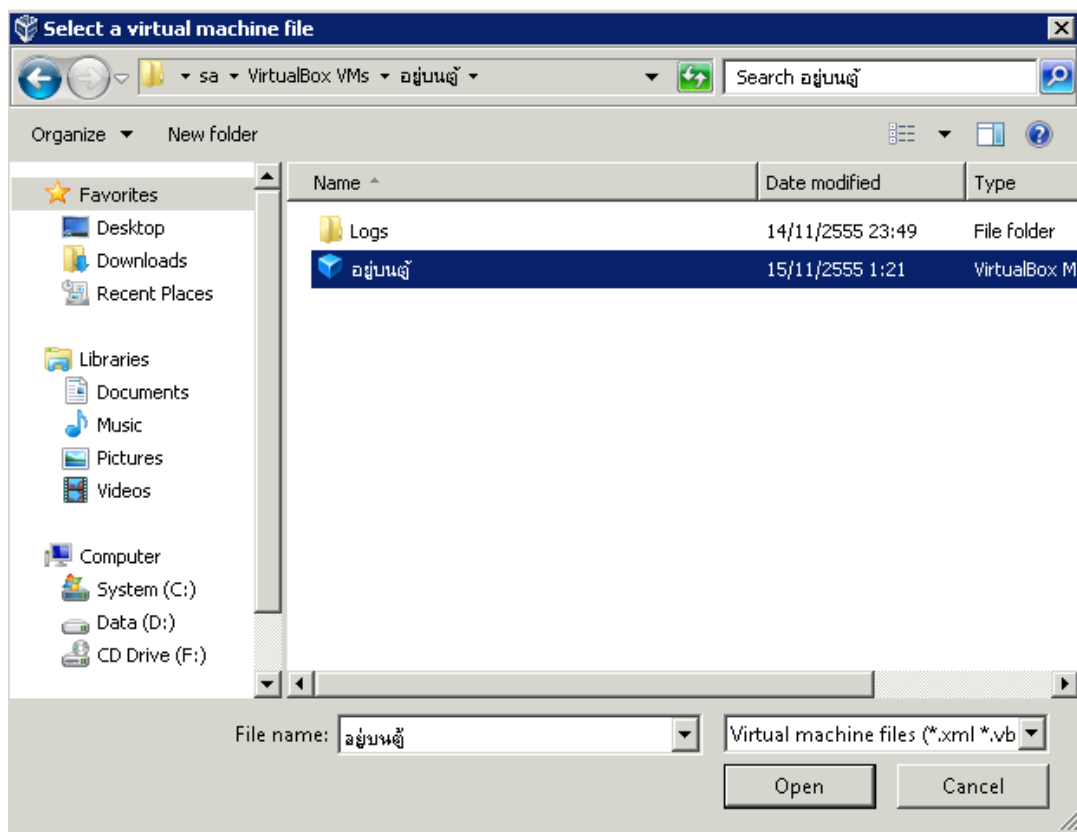
รูปที่ 2

3. เปิดโปรแกรม Virtual Box ขึ้นมา
4. ในแถบเมนูของโปรแกรม Virtual Box ให้เลือก Machine > Add... ดังแสดงในรูปที่ 3



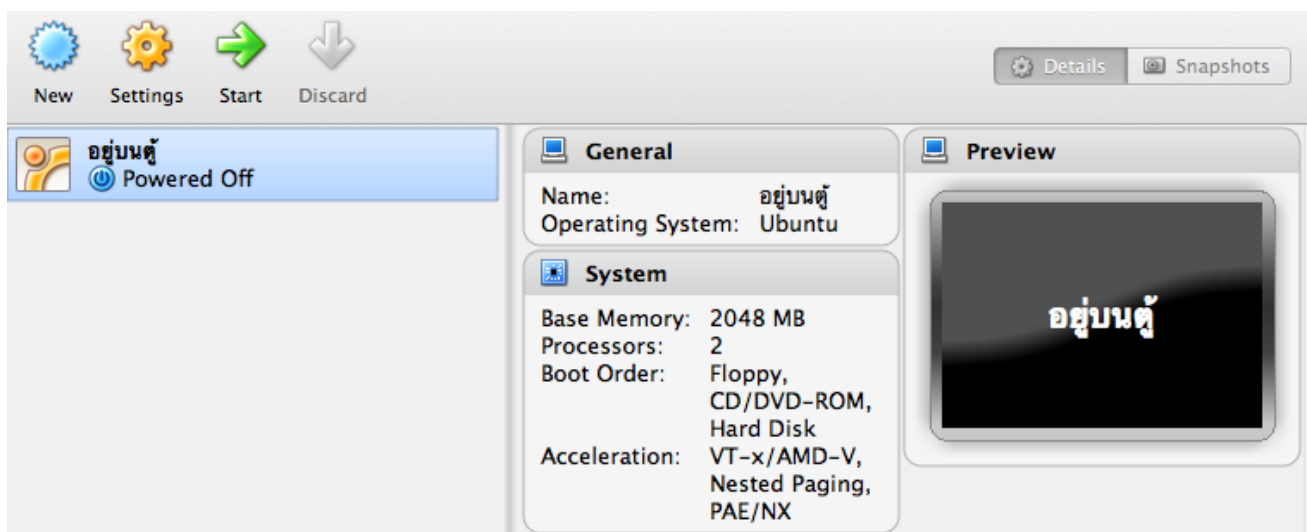
รูปที่ 3

5. เลือกไฟล์ ubuntu.vbox (ในภาพชื่อ อยู่บนตู้) ที่อยู่ในโฟลเดอร์ อยู่บนตู้ แล้วคลิก Open ดังแสดงในรูปที่ 4



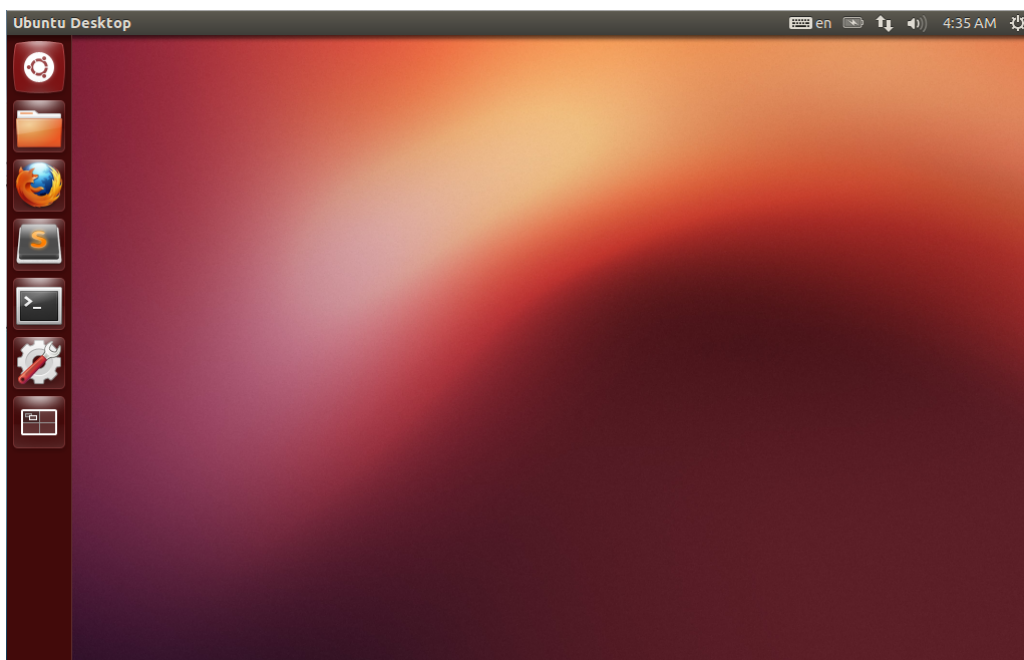
รูปที่ 4

6. คลิกเลือก ubuntu (ในภาพชื่อ อยู่บนตู้) ในแถบด้านซ้าย แล้วคลิก Start ดังแสดงในรูปที่ 5



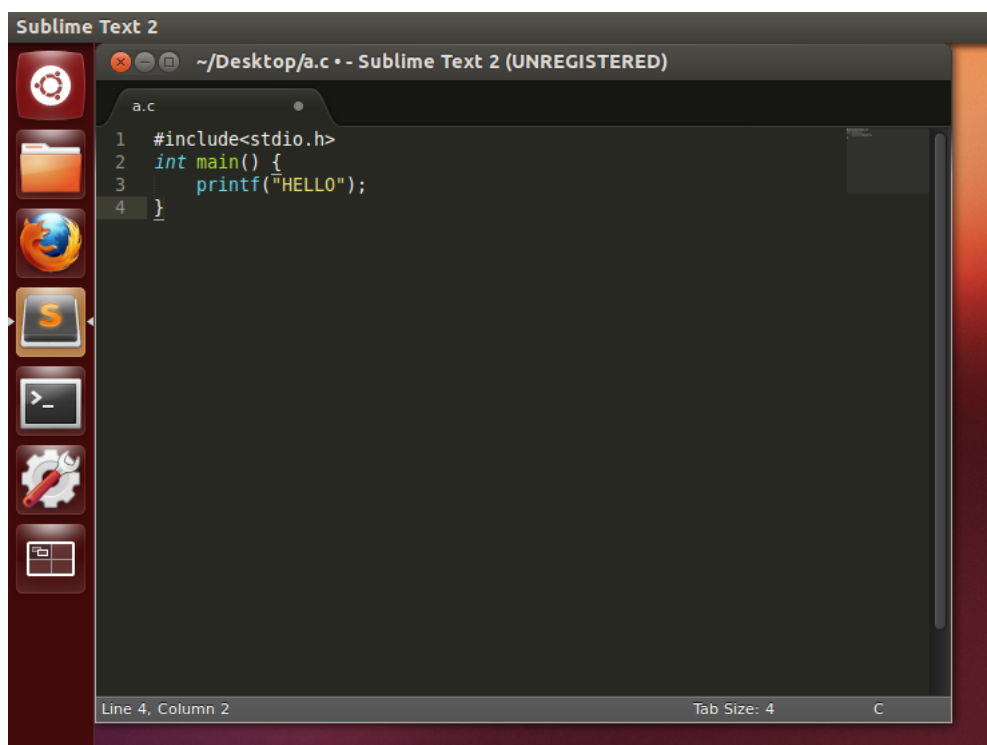
รูปที่ 5

7. โปรแกรมจะบูทระบบปฏิบัติการ ubuntu ขึ้นมา ให้รอจนขึ้นหน้า desktop ดังแสดงในรูปที่ 6



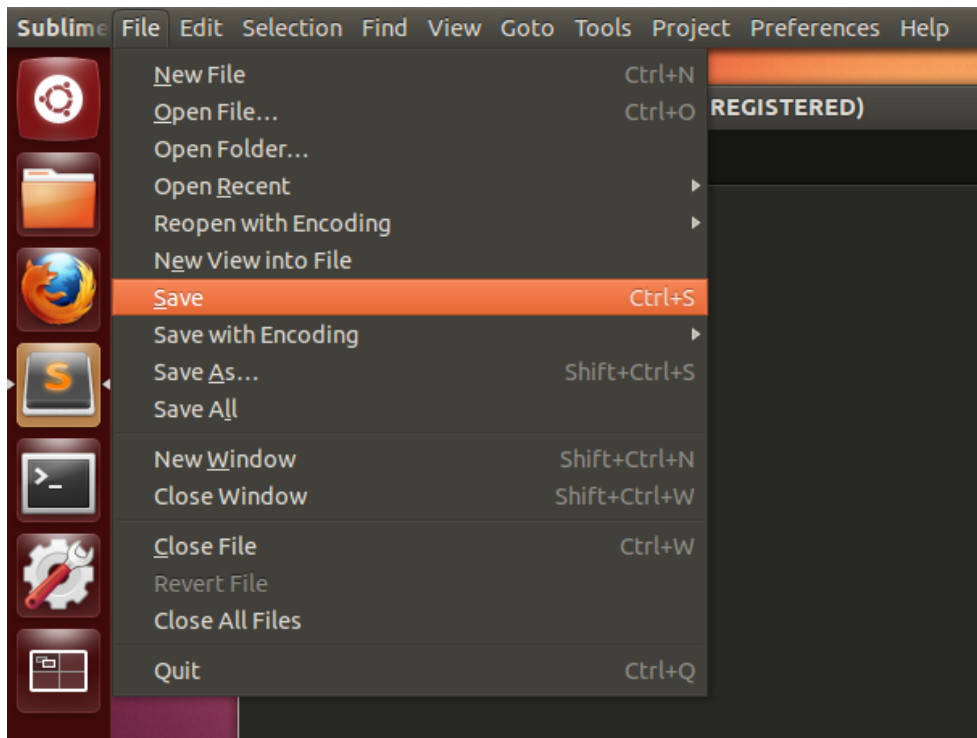
รูปที่ 6

8. การเขียนโค้ดโปรแกรม สามารถใช้โปรแกรม Subline Text 2 ในการเขียนโค้ดได้ ซึ่งโปรแกรมอยู่ในเมนูบาร์ ด้านซ้ายมือ ดังแสดงในรูปที่ 7



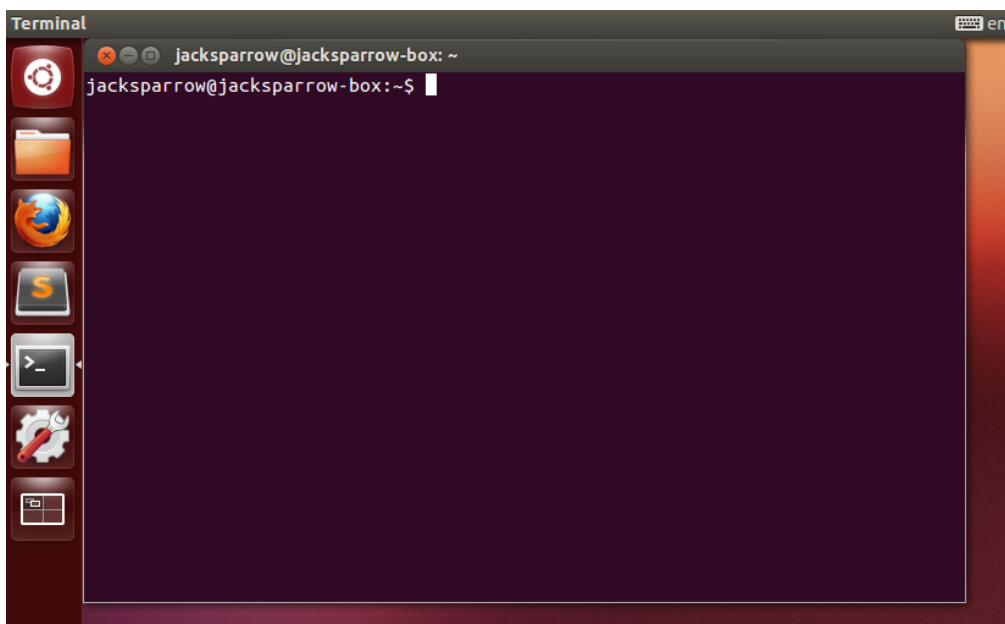
รูปที่ 7

9. เมื่อเขียนโค้ดเสร็จแล้วให้เซฟไฟล์เป็น ชื่อไฟล์.c ตัวอย่างเช่น programming.c ไว้ที่ desktop โดยสามารถเซฟไฟล์ได้โดยการนำเมาส์ไปวางไว้บนชื่อโปรแกรมที่แถบด้านบน จะปรากฏเมนูบาร์ขึ้นมา หรือกด ctrl+s เพื่อ save หรือ ctrl+shift+s เพื่อ save as... ดังแสดงในรูปที่ 8



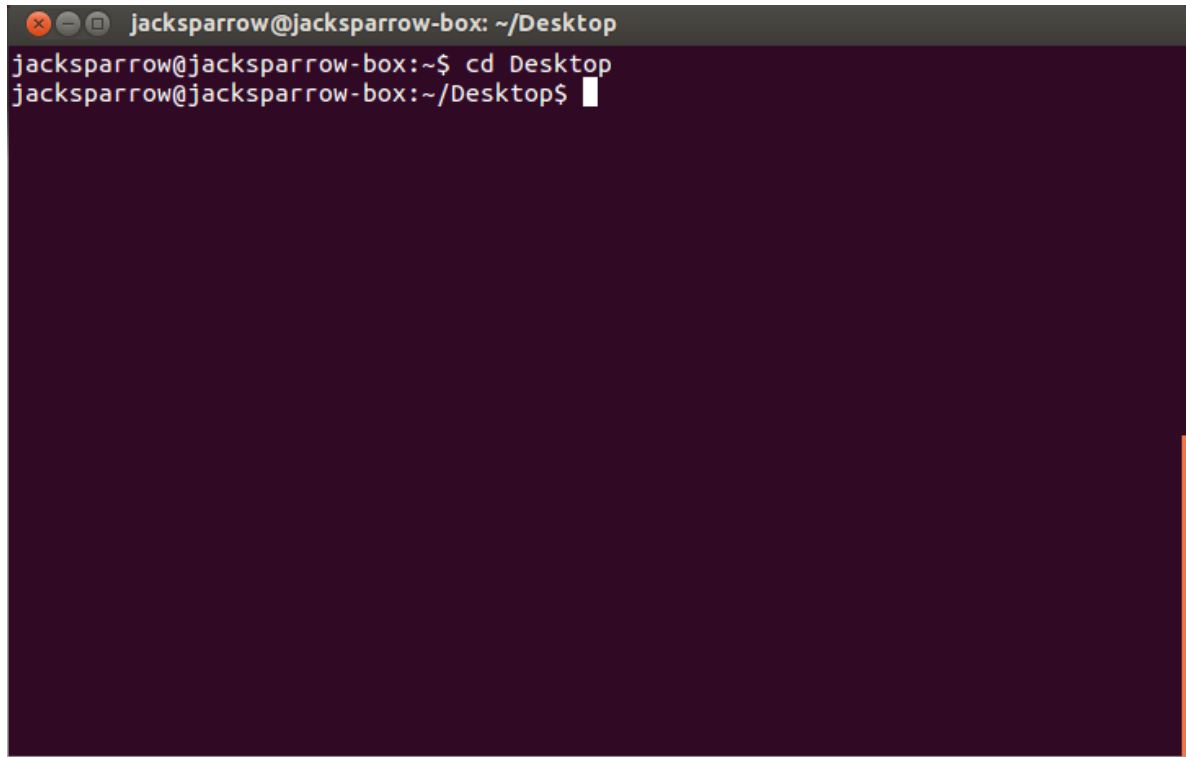
รูปที่ 8

10. การคอมไพล์ไฟล์ที่เขียนแล้วนั้น สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Terminal ซึ่งโปรแกรมอยู่ในเมนูบาร์ด้านซ้ายมือ ดังแสดงในรูปที่ 9



รูปที่ 9

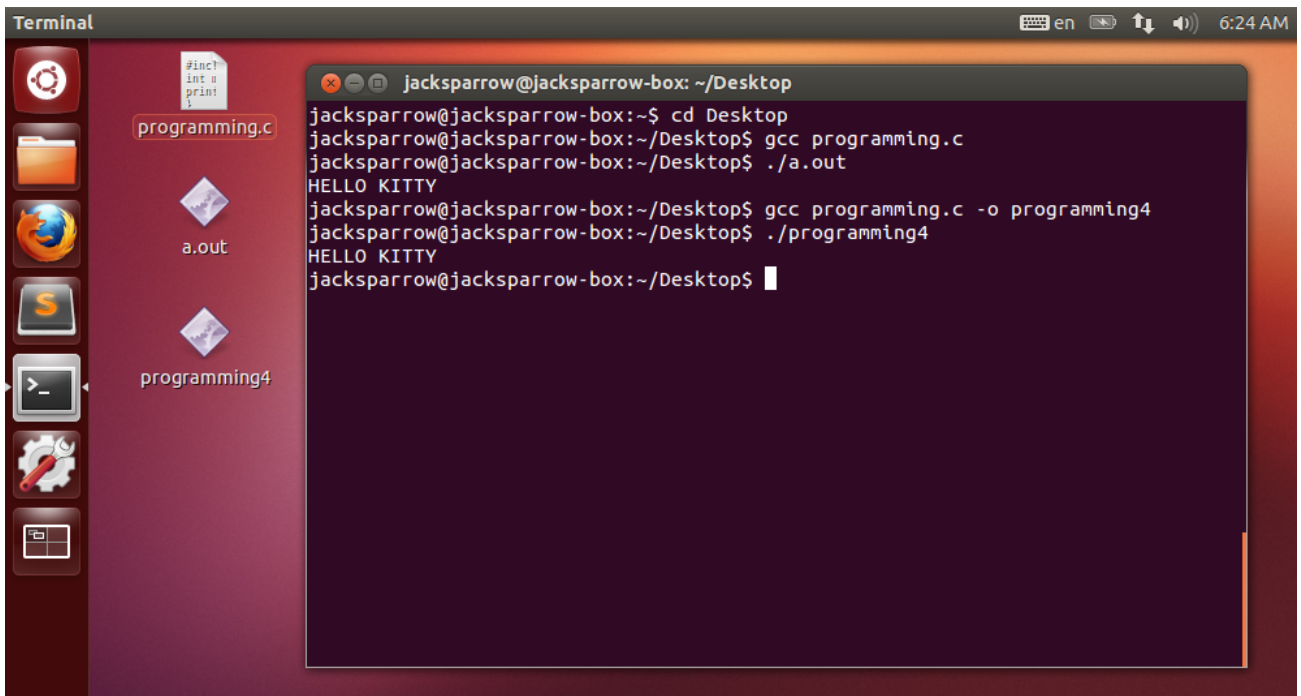
11. พิมพ์ `cd Desktop` ในโปรแกรม Terminal เพื่อเปลี่ยน directory เป็น desktop ใช้ในกรณีที่ไฟล์ที่ต้องการคอมไพล์อยู่ที่ desktop แต่หากไฟล์ที่ต้องการคอมไพล์อยู่ใน directory อื่น ก็ให้ `cd` ไปที่ directory นั้น เช่น ไฟล์อยู่ที่ desktop ในโฟลเดอร์ programming ก็จะใช้คำสั่ง `cd Desktop/programming` เป็นต้น เมื่อใช้คำสั่ง `cd` เสร็จแล้วจะปรากฏดังภาพที่ 10

A terminal window with a dark purple background. The title bar shows a red close button, a yellow minimize button, and a green maximize button, followed by the text 'jacksparrow@jacksparrow-box: ~/Desktop'. The terminal content shows the prompt 'jacksparrow@jacksparrow-box:~\$' followed by the command 'cd Desktop'. The next line shows the prompt 'jacksparrow@jacksparrow-box:~/Desktop\$' with a white cursor at the end.

รูปที่ 10

**\*\* ข้อควรระวัง ชื่อ directory จะต้องเหมือนกับที่ได้ตั้งไว้ หรือมีอยู่แล้วใน  
ทุกตัวอักษรรวมถึงตัวอักษรเล็กและใหญ่ด้วย \*\***

12. พิมพ์คำสั่ง `gcc` ชื่อไฟล์ที่จะคอมไพล์ เพื่อคอมไพล์ไฟล์ ตัวอย่างเช่น `gcc programming.c` จะได้ไฟล์ที่คอมไพล์แล้วเป็นชื่อ `a.out` แต่หากต้องการได้ชื่อไฟล์ที่คอมไพล์แล้วเป็นชื่ออื่นๆ สามารถทำได้โดยใช้คำสั่ง `gcc` ชื่อไฟล์ที่จะคอมไพล์ `-o` ชื่อไฟล์ที่คอมไพล์แล้ว ตัวอย่างเช่น `gcc programming.c -o programming4` เป็นต้น
13. การรันโปรแกรมที่คอมไพล์แล้ว สามารถทำได้โดยใช้คำสั่ง `./ชื่อไฟล์ที่คอมไพล์แล้ว` ตัวอย่างเช่น `./a.out` หรือ `./programming4`



รูปที่ 11

## วิธีการคอมไพล์โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานระบบปฏิบัติการลินุกซ์

1. ลงโปรแกรม gcc โดยการเปิด terminal และพิมพ์คำสั่ง

สาย Debian

```
apt-get update
```

```
apt-get install gcc
```

สาย Redhat

```
yum install gcc
```

2. อ่านตั้งแต่ขั้นตอนที่ 8 ของวิธีการคอมไพล์โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานระบบปฏิบัติการวินโดวส์

## วิธีการคอมไพล์โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งาน Mac OSX

1. เปิด App Store ขึ้นมา แล้วลงโปรแกรม Xcode

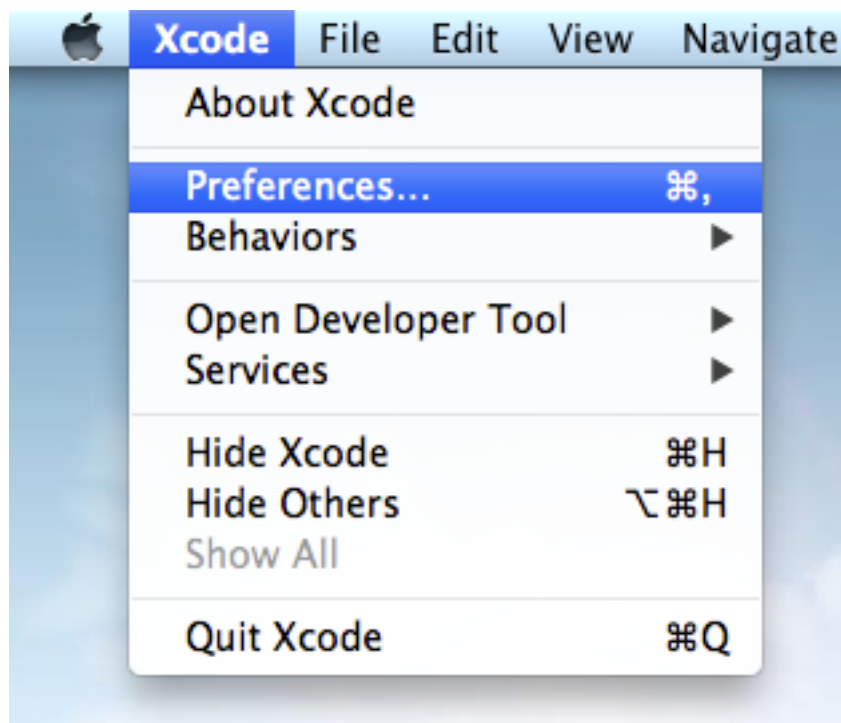


# Xcode

Installed ▼

รูปที่ 12

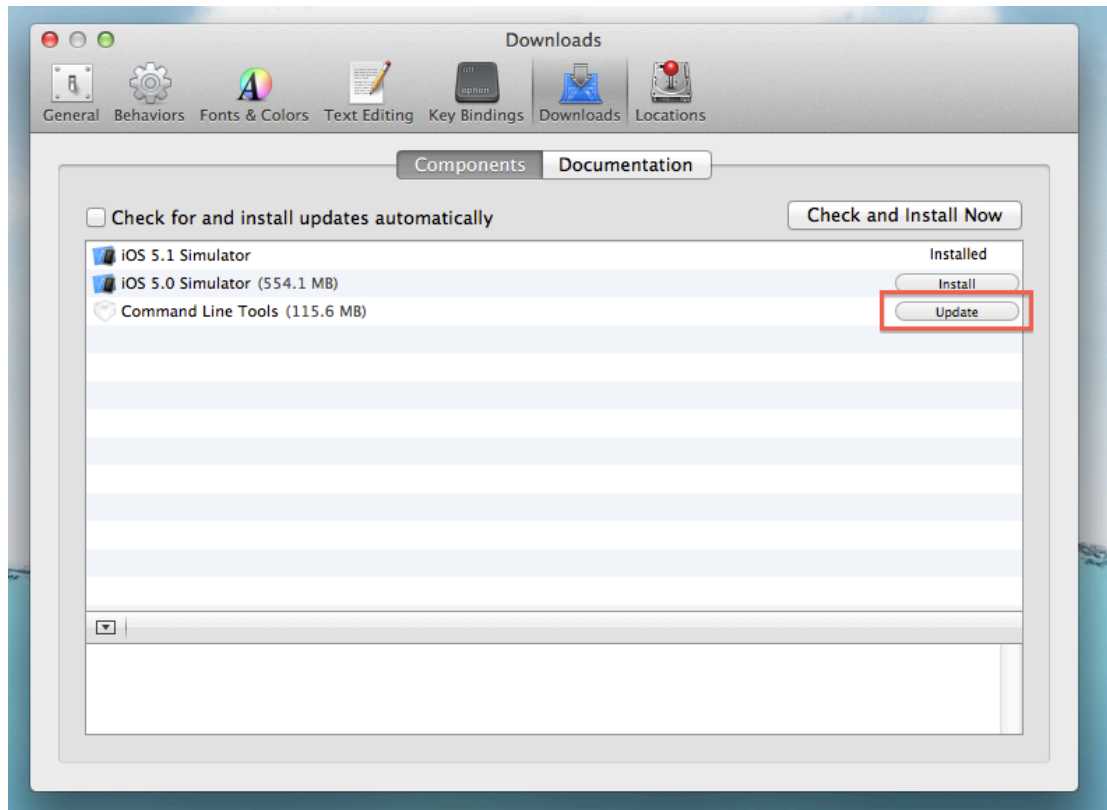
2. เปิดโปรแกรม Xcode ขึ้นมาแล้วกด Preference



รูปที่ 13



3. ไปที่ Tab Downloads -> Components แล้ว Click Install ตรง Command line tools (ในภาพจะเป็น Update) แล้วรอจนเสร็จ



รูปที่ 14

4. เมื่อเสร็จแล้วให้ปิด Xcode
5. โหลดโปรแกรม Subline Text 2 มาลงเพื่อใช้เป็น text editor โดยสามารถโหลดได้จาก <http://www.sublimetext.com/2> หรือสามารถใช้ text editor อื่นที่ถนัดได้
6. การเซฟไฟล์ การคอมไพล์ และการรันโปรแกรมที่คอมไพล์แล้ว ใช้คำสั่งเดียวกันกับที่ได้อธิบายในวิธีการคอมไพล์โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดยสามารถอ่านได้ตั้งแต่ข้อที่ 9