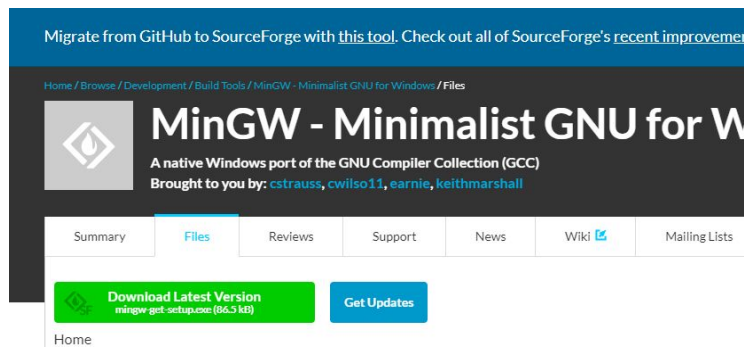


ขั้นตอนสำหรับการติดตั้ง GCC (2018 - Windows 10)

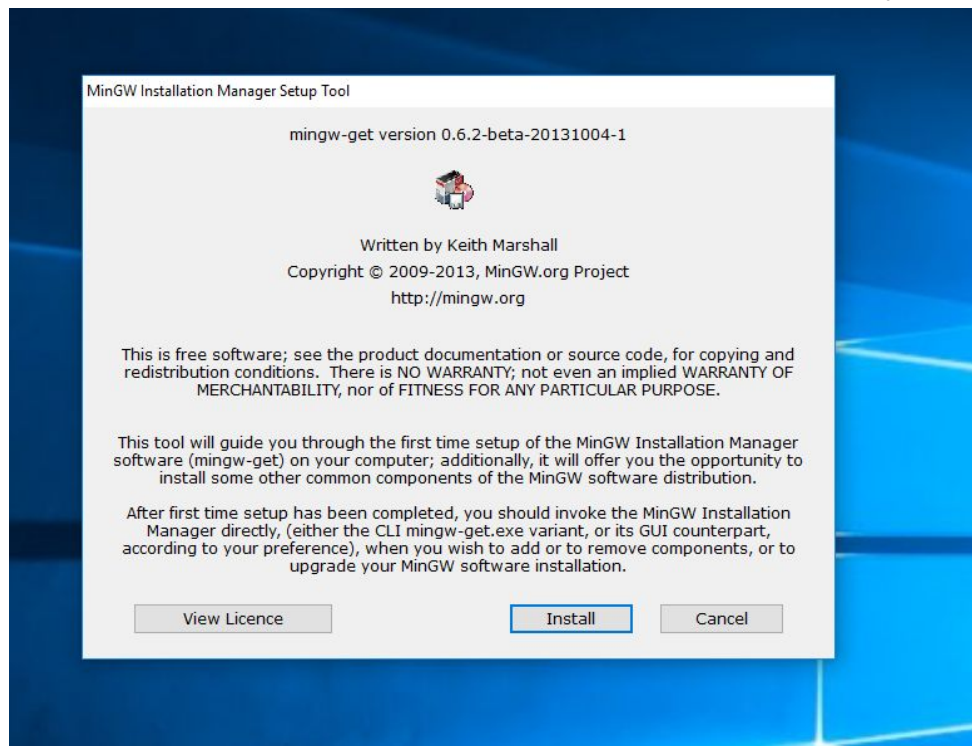
ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนทุกขั้นตอนให้ครบถ้วน เนื่องจากการใช้งาน รวมถึงการทดสอบ จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้เรียนทำการดาวน์โหลด MinGW จากหน้าเว็บไซต์

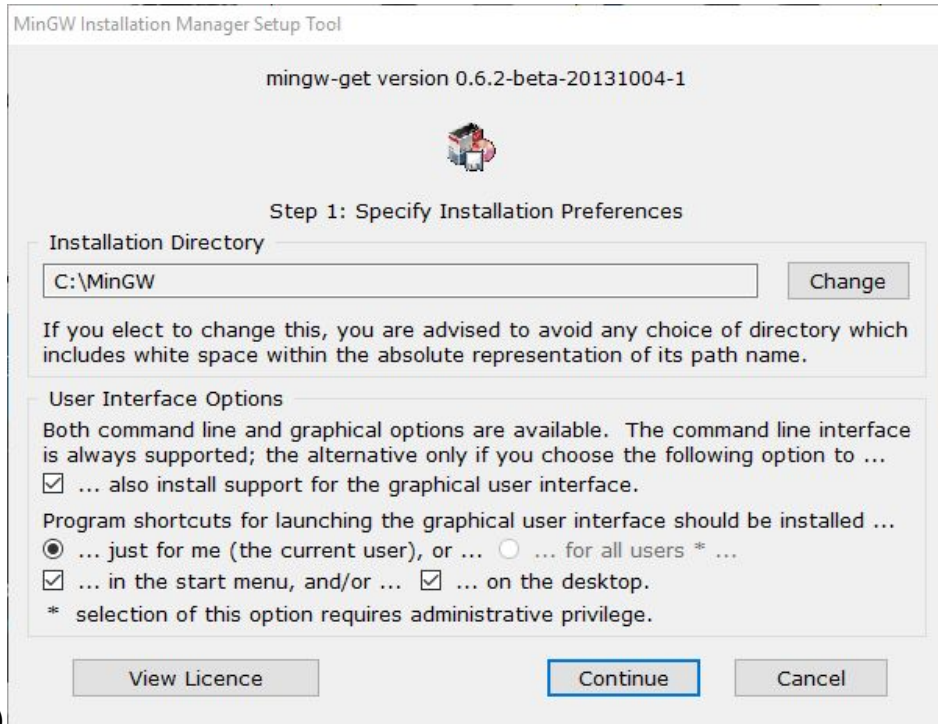
<https://sourceforge.net/projects/mingw/files/> โดยการกดปุ่ม Download Latest Version



ขั้นตอนที่ 2 เมื่อดาวน์โหลดเสร็จสิ้นให้ทำการเปิดโปรแกรมดังกล่าวแล้วกดปุ่ม Install

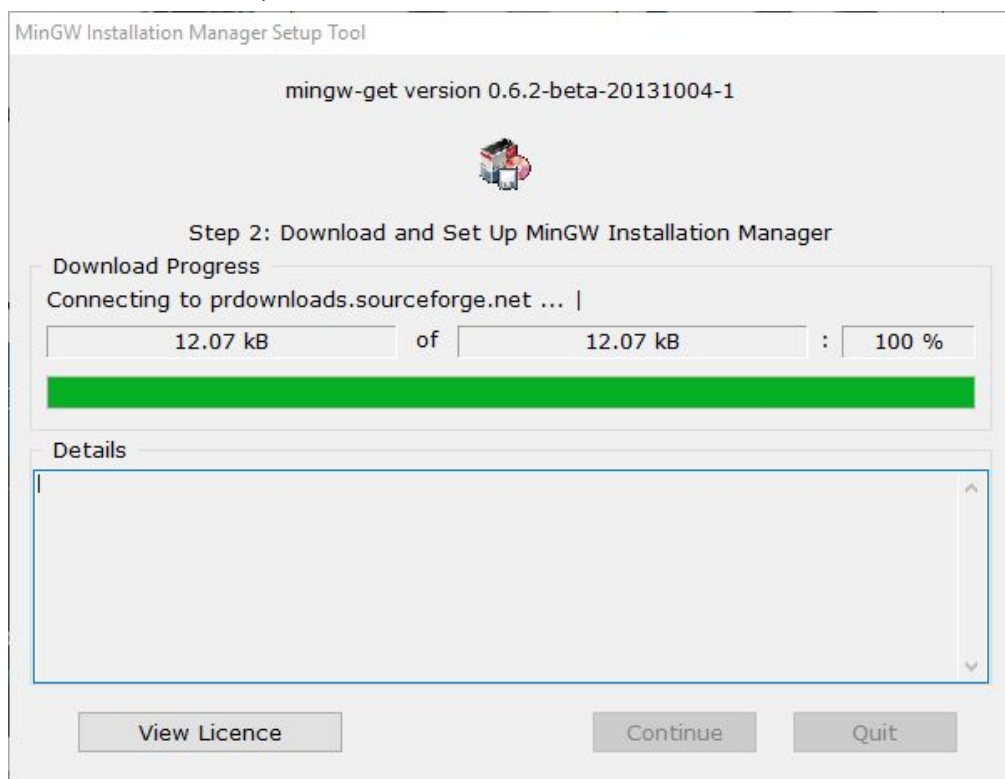


ขั้นตอนที่ 3 ผู้เรียนสามารถเลือกไดรฟ์ หรือ สถานที่ ที่ทำการติดตั้งโปรแกรมได้ โดยการกดปุ่ม Change เพื่อเปลี่ยน (ถ้าหากพื้นที่ไดรฟ์ C ของผู้เรียนว่างอยู่ ก็สามารถกด Continue

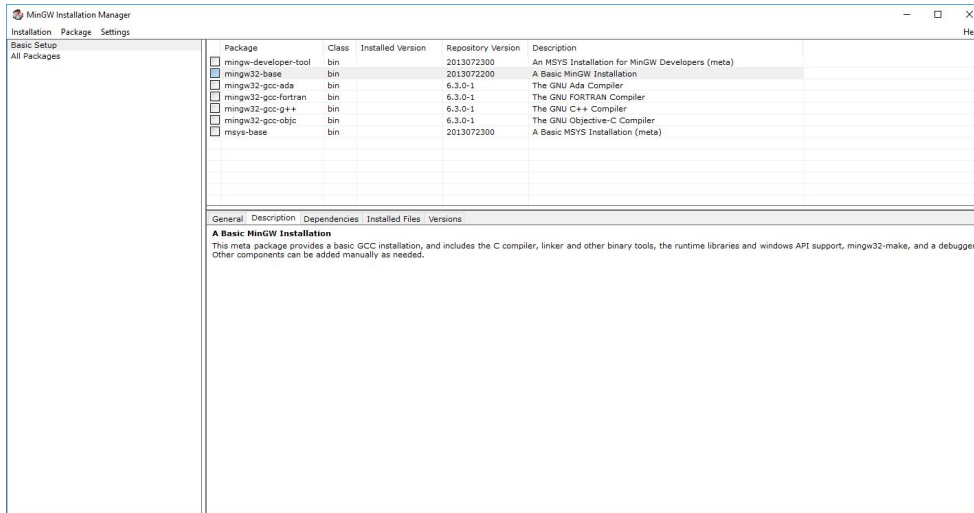


ได้เลย)

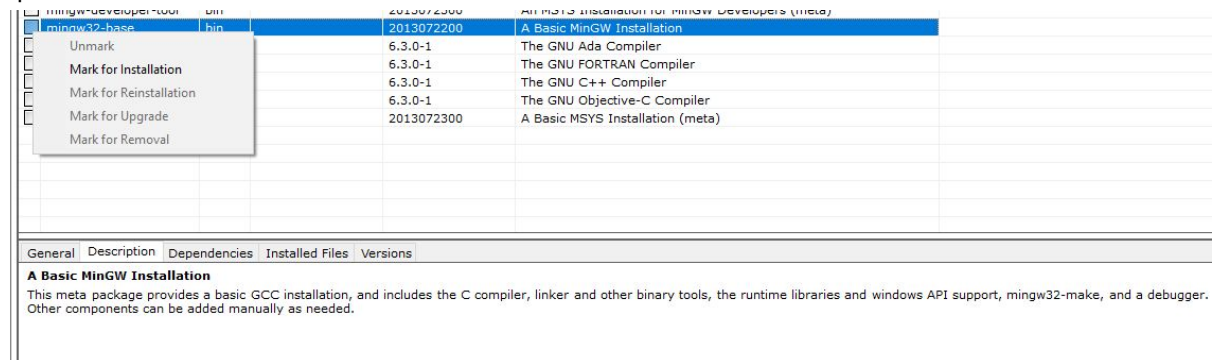
ขั้นตอนที่ 4 เมื่อกดปุ่ม Continue แล้วให้ทำการรอโปรแกรมดาวน์โหลดและติดตั้งเครื่องมือ



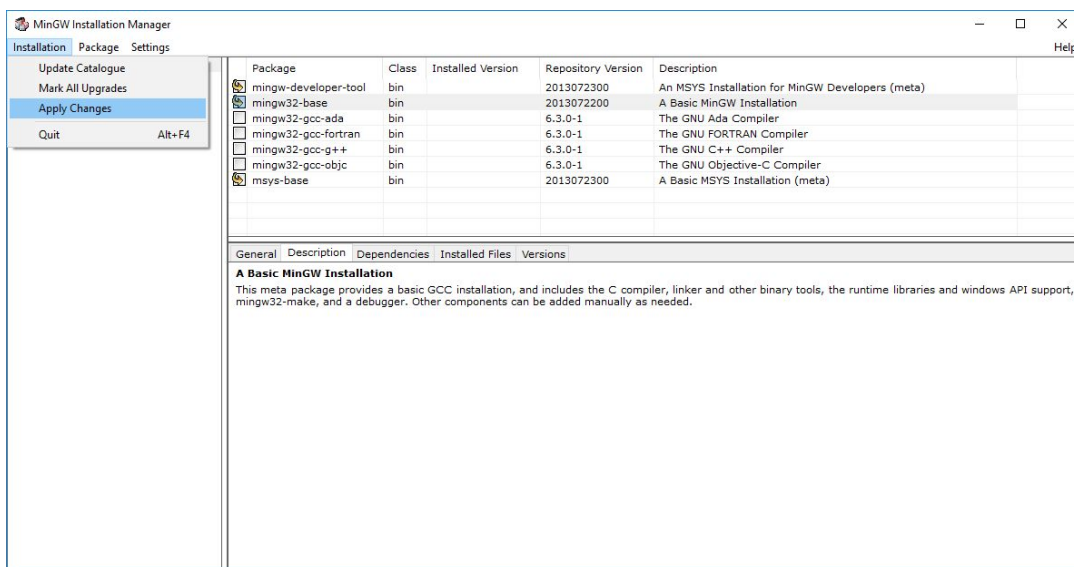
ขั้นตอนที่ 5 เมื่อดาวน์โหลดเสร็จสิ้นโปรแกรมจะทำการเปิด MinGW Installation Manager มาให้ดังรูปด้านล่าง



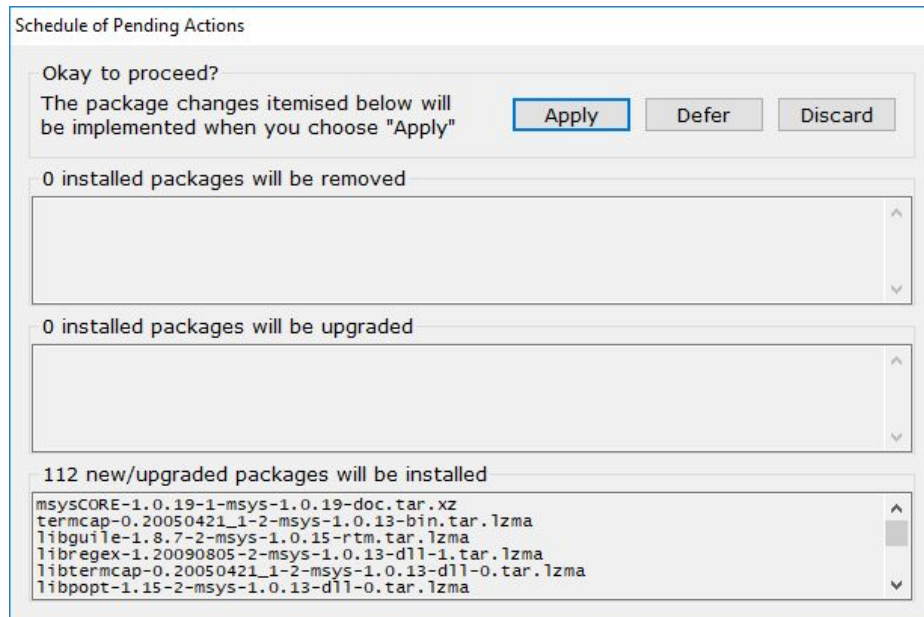
ขั้นตอนที่ 6 ให้ทำการคลิกตรงกล่องด้านหน้า Package และ ดึง Mark for Installation ทุก Package (เพื่อใช้งานในอนาคต)



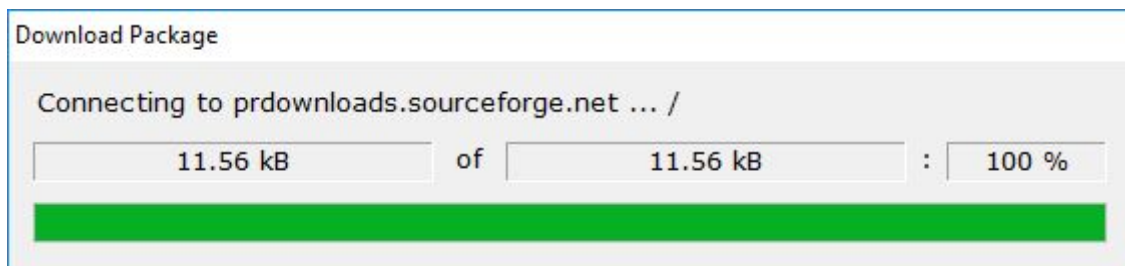
ขั้นตอนที่ 7 เสร็จแล้วให้ทำการคลิกเมนูด้านบนที่เขียนว่า Installation และกด Apply Changes



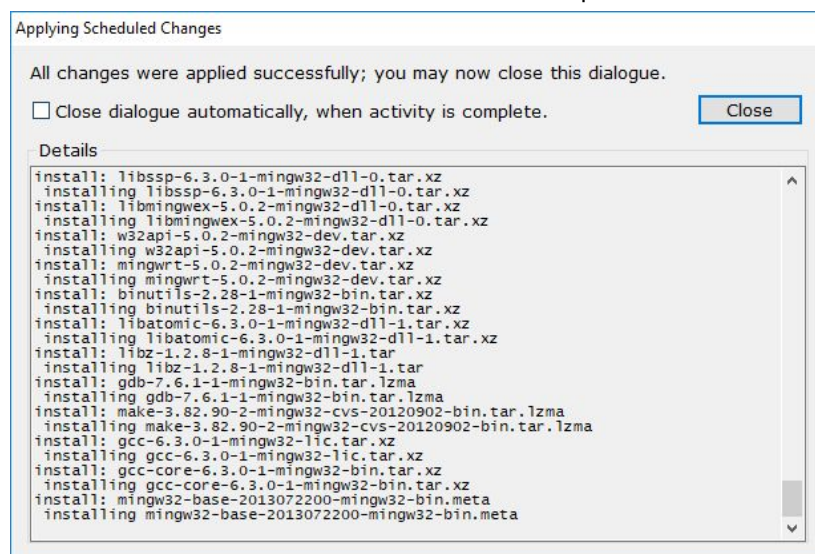
ขั้นตอนที่ 8 เมื่อคลิกเสร็จสิ้นให้กดปุ่ม **apply** โดยโปรแกรมจะทำการติดตั้ง และ อัปเดต ส่วนต่างๆ เพิ่มเติมที่เป็นฟังก์ชันหลักของภาษาซีให้



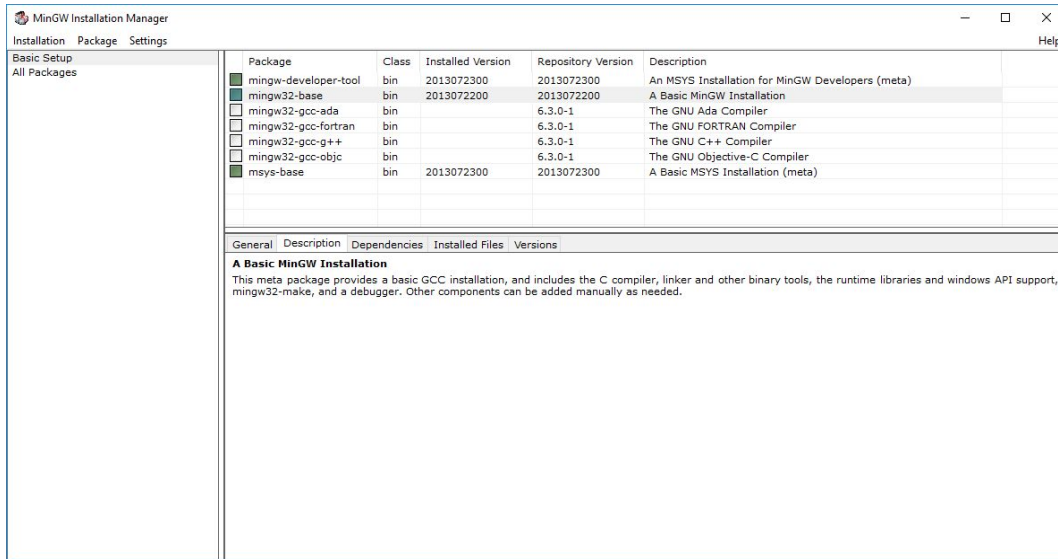
ขั้นตอนที่ 9 รอโปรแกรมดาวน์โหลดให้เสร็จสิ้น



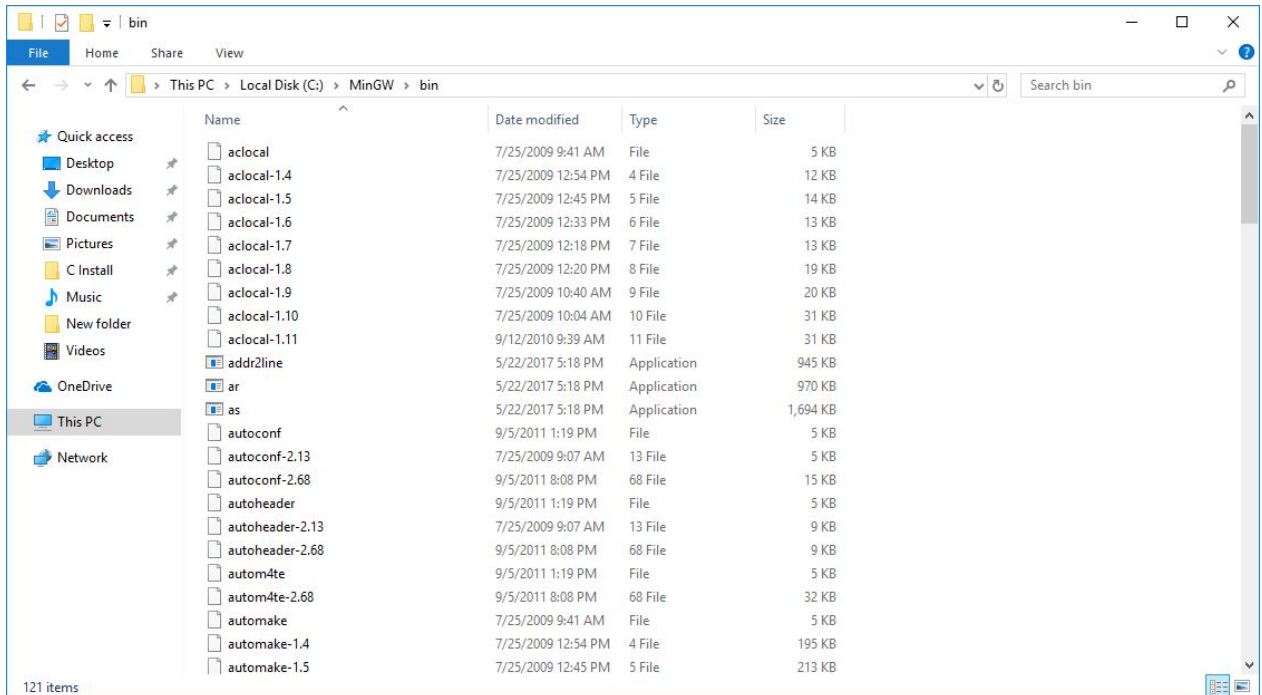
ขั้นตอนที่ 10 หากเสร็จสิ้นจะปรากฏหน้าจอดังภาพ ให้กดปุ่ม **Close** ได้เลย



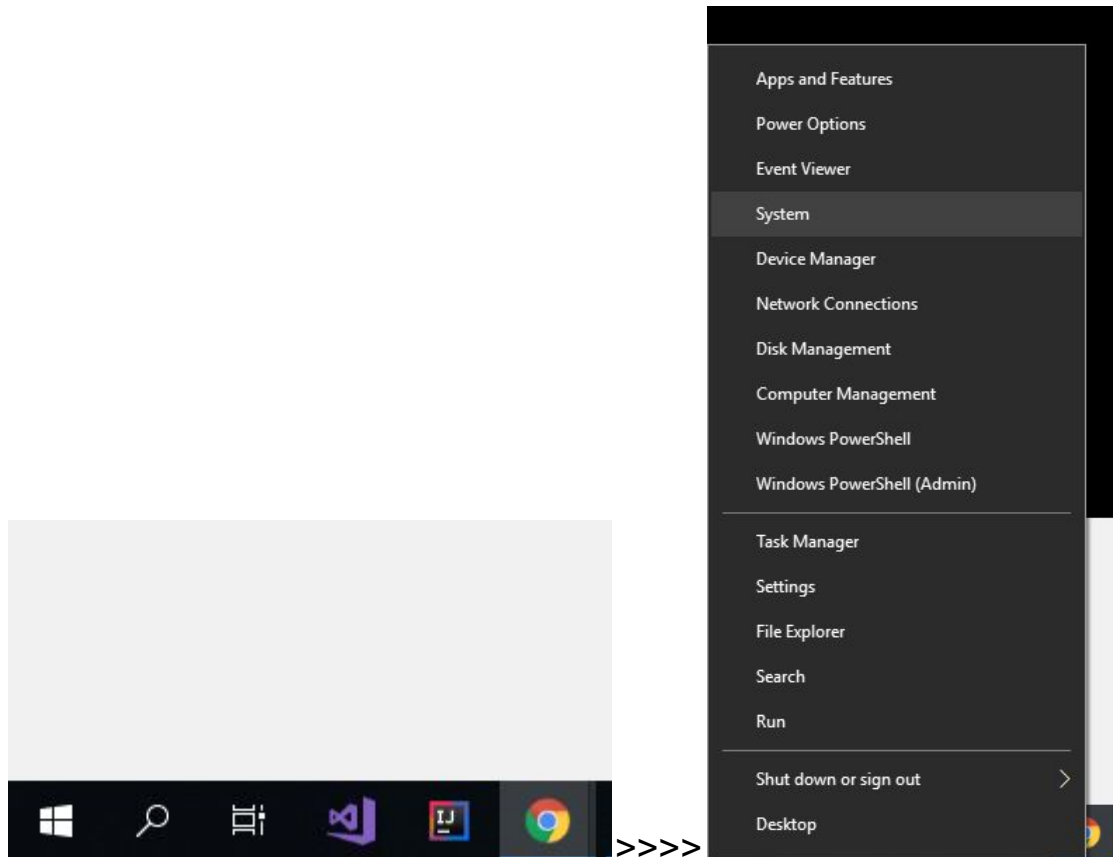
ขั้นตอนที่ 11 หาก Package ติดตั้งเสร็จสิ้นจะปรากฏสีเขียวอยู่ภายในกล่อง (ในกรณีที่ผู้เรียนติ๊กครบทุกอันตามคู่มือจะเป็นสีเขียวทุกกล่อง)



ขั้นตอนที่ 12 ให้ผู้เรียนไปดูสถานที่ ที่ติดตั้งไว้ พร้อมเข้าโฟลเดอร์ bin ตรวจสอบว่ามีไฟล์อยู่ในโฟลเดอร์ดังกล่าวหรือไม่ ? หากมีสามารถไปขั้นตอน 13 ได้



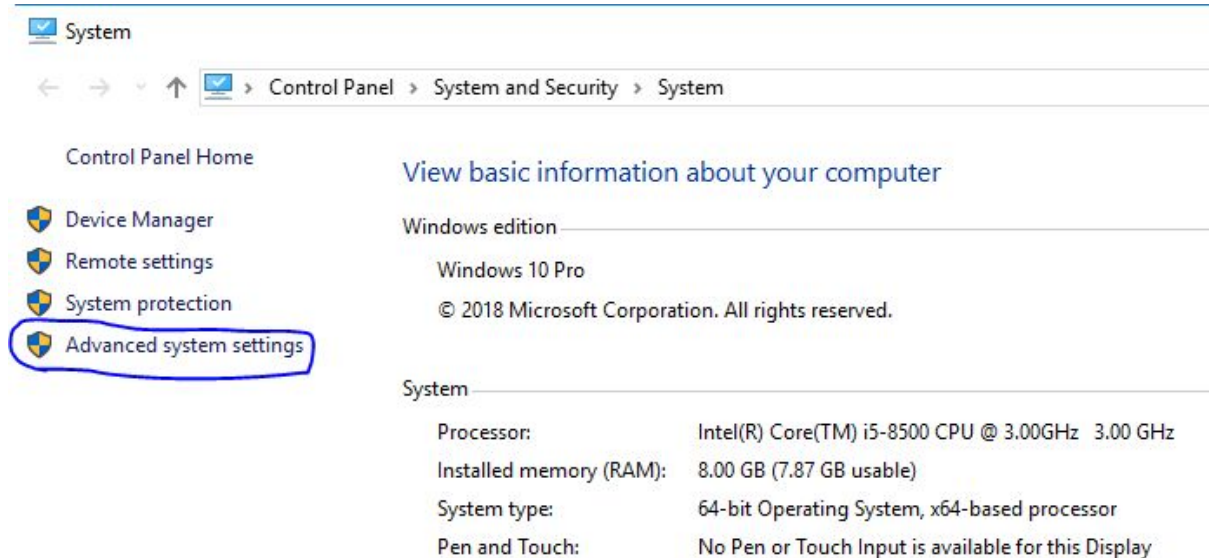
ขั้นตอนที่ 13 ให้ผู้เรียนทำการคลิกขวาตรงปุ่ม Windows (ซ้ายล่างหน้าจอ) และกดไปที่เมนู System



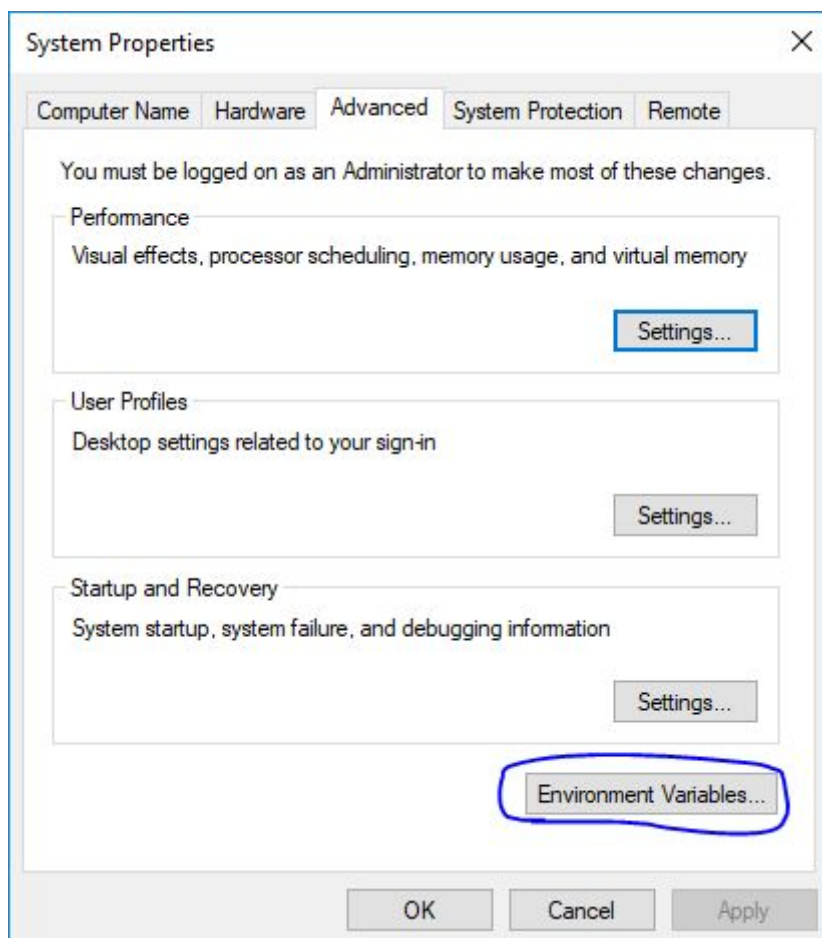
ขั้นตอนที่ 14 ให้ทำการคลิกไปยัง System Info ตรงหัวข้อ Related Settings



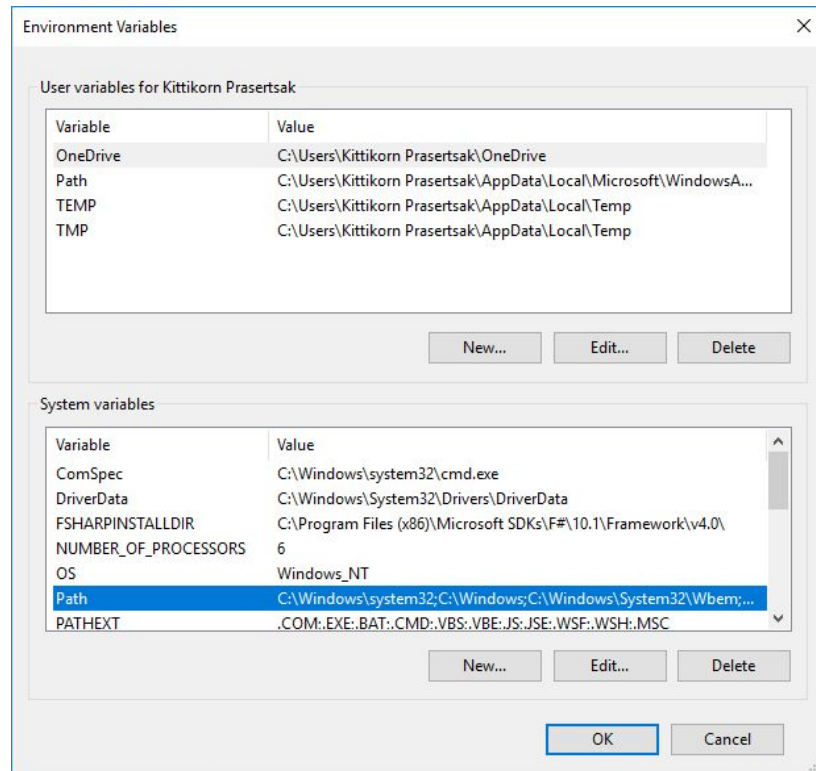
ขั้นตอนที่ 15 เลือกไปยัง Advanced system settings



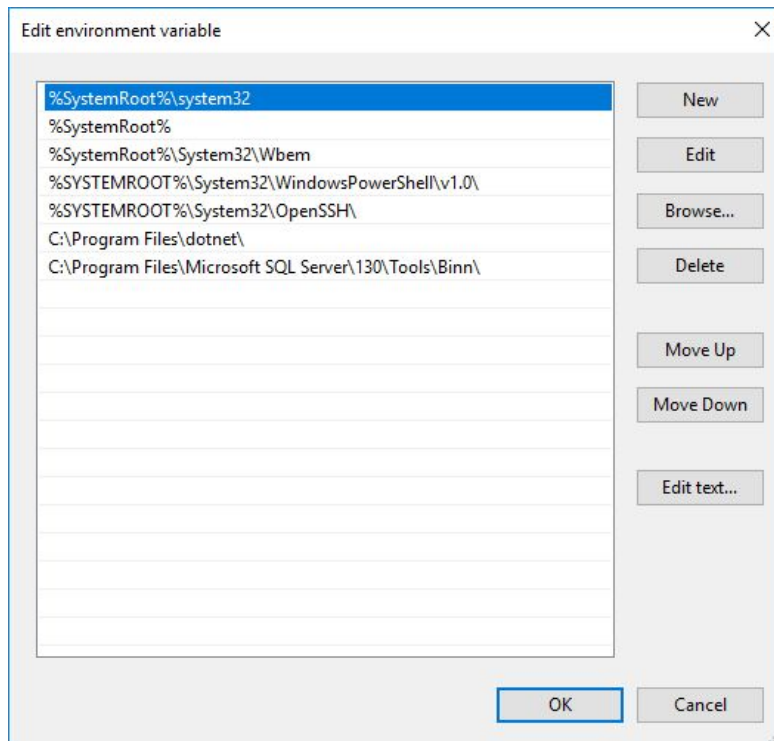
ขั้นตอนที่ 16 ให้ทำการคลิกไปยัง Tab ส่วนของ Advanced และ กดปุ่ม Environment Variables...



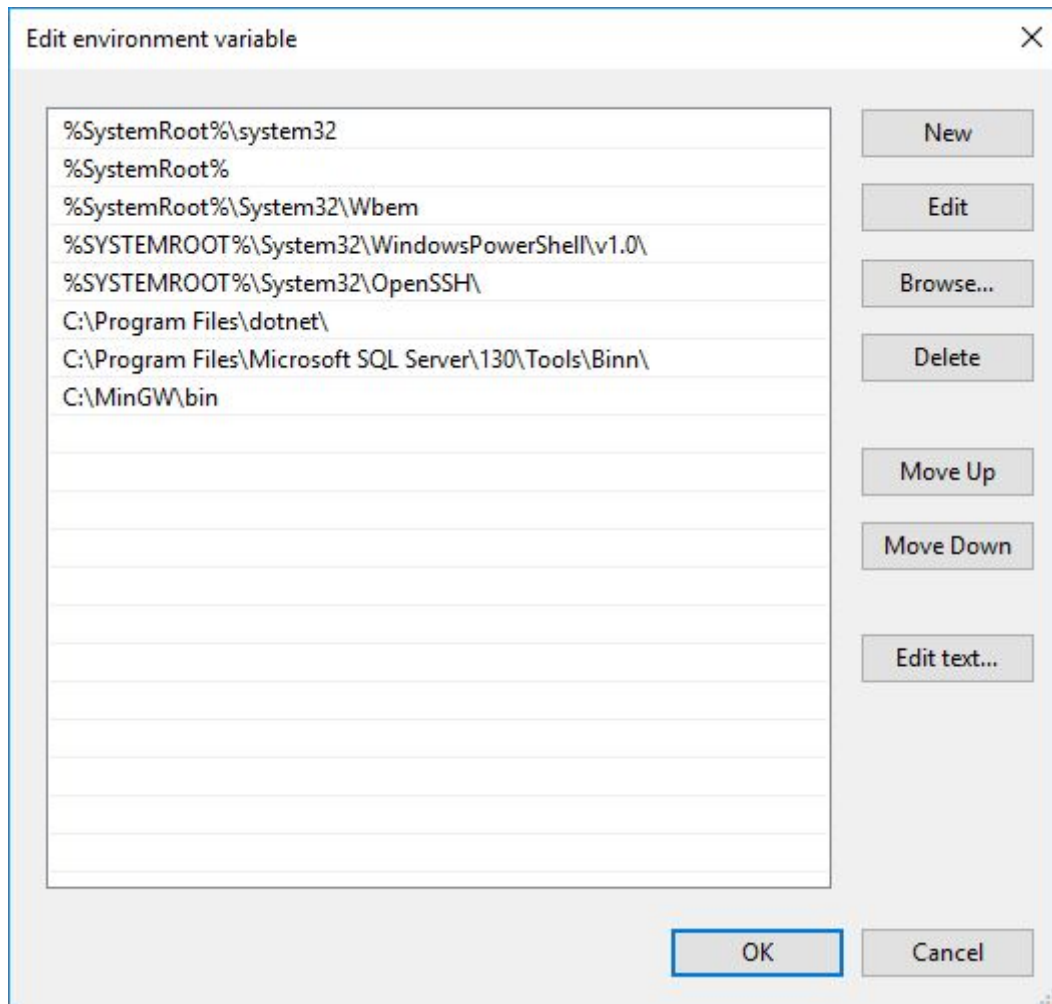
ขั้นตอนที่ 17 จะปรากฏหน้าต่างดังภาพด้านล่างขึ้น ให้ผู้เรียนดูในส่วนของ System variables แล้วหาหัวข้อ Path ด้านล่างให้ทำการคลิกแล้วกดปุ่ม Edit....



ขั้นตอนที่ 18 จะปรากฏหน้าจอตั้งกลาวด้านล่างขึ้นให้ผู้เรียนคลิกไปที่ปุ่ม New โดยเมาส์จะ ถูกชี้ไปยังช่องว่างเพื่อให้กรอก Path ของการติดตั้งที่ได้ติดตั้งไว้

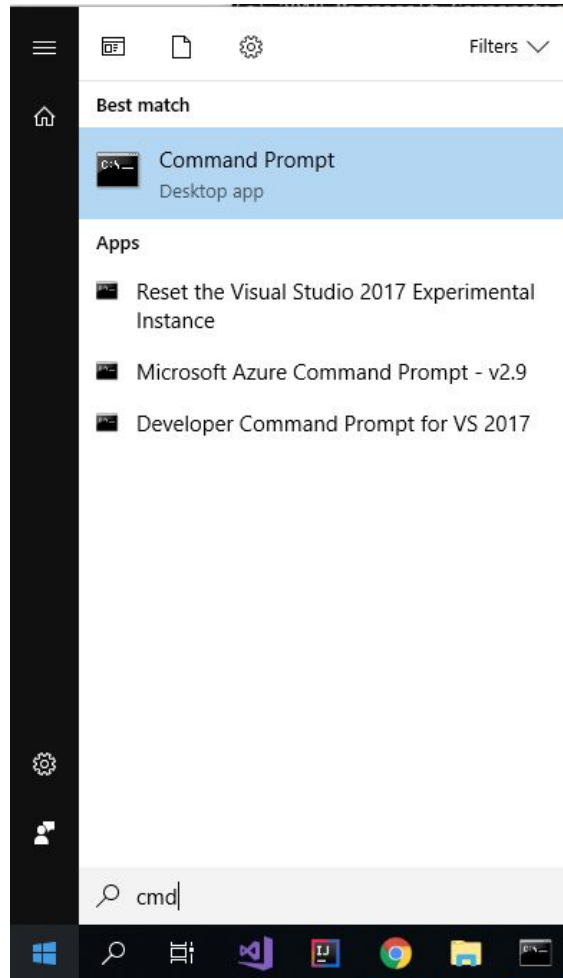


ขั้นตอนที่ 19 ให้ทำการกรอกที่ติดตั้ง MinGW ไว้ (โดยอิงจากขั้นตอนที่ 3 และ 12) โดยให้เป็นที่อยู่ที่ตั้งพร้อมไฟล์เดอร์ bin (เช่น ผู้เรียนติดตั้ง MinGW ไว้ไดรฟ์ C ให้กรอกเป็น C:\MinGW\bin) ดังภาพด้านล่าง

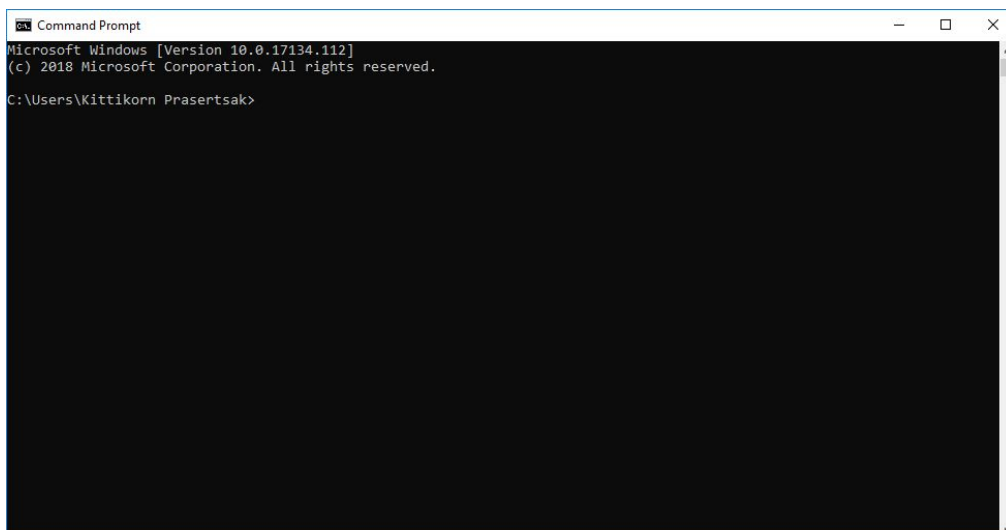


ขั้นตอนที่ 20 เมื่อตรวจสอบ Path ถูกต้องแล้วให้กด OK พร้อมทั้งทำการ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ครั้ง

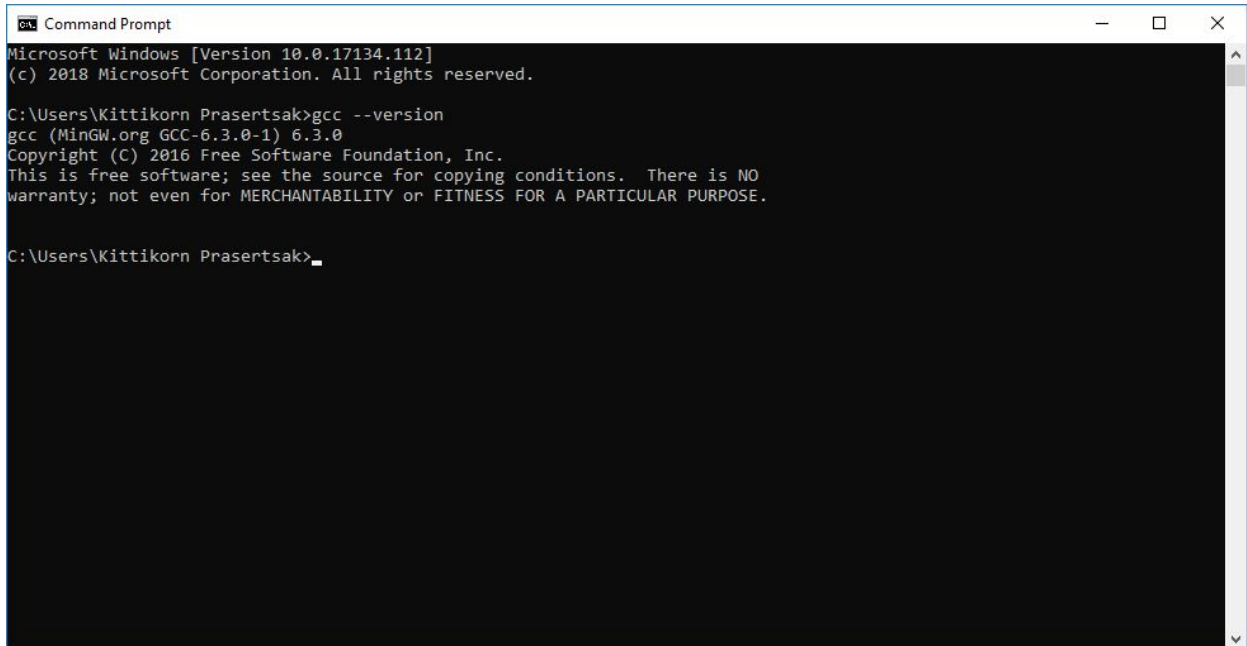
ขั้นตอนที่ 21 เมื่อ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นให้ผู้เรียนกดปุ่ม Windows พร้อมพิมพ์คำว่า cmd แล้วกดไปที่ Command Prompt



ขั้นตอนที่ 22 เมื่อเปิดเรียบร้อยแล้วให้ผู้เรียนพิมพ์ gcc --version แล้วกด enter เพื่อทำการตรวจสอบว่าเราได้ติดตั้งครบถ้วนแล้วหรือยัง



ขั้นตอนที่ 23 หากปรากฏข้อความดังภาพด้านล่างถือว่าติดตั้งครบถ้วนแล้ว สามารถลงมือเขียนโปรแกรมภาษาซีได้เลย !



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.112]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Kittikorn Prasertsak>gcc --version
gcc (MinGW.org GCC-6.3.0-1) 6.3.0
Copyright (C) 2016 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions.  There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

C:\Users\Kittikorn Prasertsak>
```