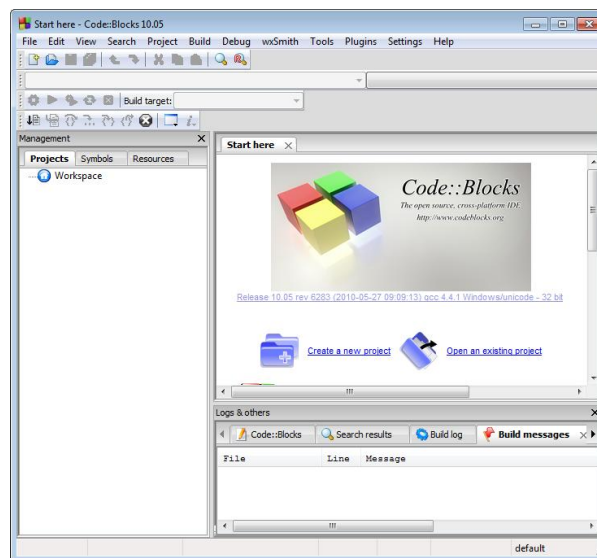


การเขียนโปรแกรมจาก USB Drive

ขณะนี้ทางภาควิชาคอมพิวเตอร์กำลังประสานงานกับศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ตึกวิทย 3 ให้ติดตั้งโปรแกรม Code::Blocks ให้นักศึกษาได้ใช้ในการเขียนโปรแกรมได้โดยสะดวก แต่แท้จริงแล้วเราสามารถเขียนโปรแกรมผ่าน Code::Blocks + MinGW ได้โดยไม่ต้องติดตั้งของทั้งสองอย่างลงบนเครื่อง แค่สำเนาข้อมูลและโปรแกรมไปไว้ใน USB Drive ก็ปฏิบัติการะกิจทำการบ้านได้แล้ว ในระหว่างที่รอการติดตั้งโปรแกรมที่ตึกวิทย 3 นักศึกษาสามารถใช้วิธีที่อธิบายไว้ด้านล่างนี้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าไปได้

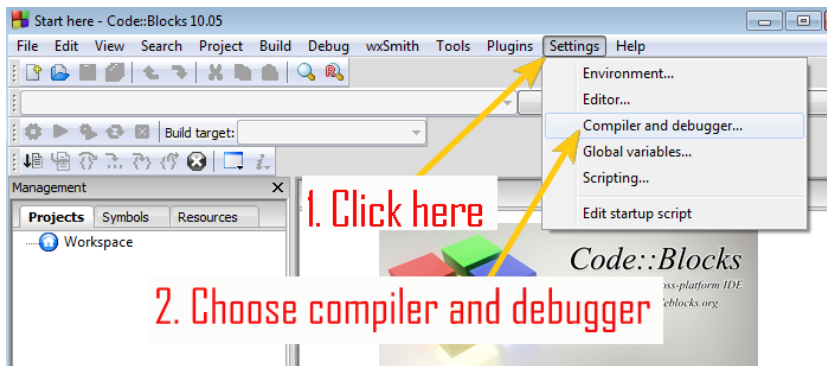
1. ดาวน์โหลด MinGW (GCC for Windows) จาก
<http://www.cs.su.ac.th/~pinyotae/downloads/MinGW-v4.5.0.zip>
(หมายเหตุ ตัวนี้เป็นเวอร์ชันที่ใหม่กว่าของที่มา กับ Code::Blocks โดยตรง)
2. ดาวน์โหลด Code::Blocks ในรูปที่ไม่จำเป็นต้องติดตั้งจาก
<http://www.cs.su.ac.th/~pinyotae/downloads/CodeBlocksToGo.zip>
3. สมมติให้ USB Drive ของเราคือไดรฟ์ U:¹
 - a. ให้แตก (extract) ไฟล์ MinGW ที่ดาวน์โหลดมาไปที่ U:\MinGW
(ถ้านักศึกษาไม่ทราบวิธีแตกไฟล์ให้ลองถามเพื่อน ๆ ที่พอจะทำได้ อย่ายายที่จะถามในสิ่งที่ควรถาม คนเราเวลาเริ่มทำอะไรใหม่ ๆ ก็มักจะทำไม่ได้ มันเป็นเรื่องธรรมดา)
 - b. แยกไฟล์ Code::Blocks ไปที่ U:\CodeBlocks
4. ไปที่โฟลเดอร์ U:\CodeBlocks แล้วดับเบิลคลิกไปที่ codeblocks.exe เพื่อสั่งเปิดโปรแกรม Code::Blocks เราจะได้โปรแกรมที่เปิดขึ้นมาดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โปรแกรม Code::Blocks

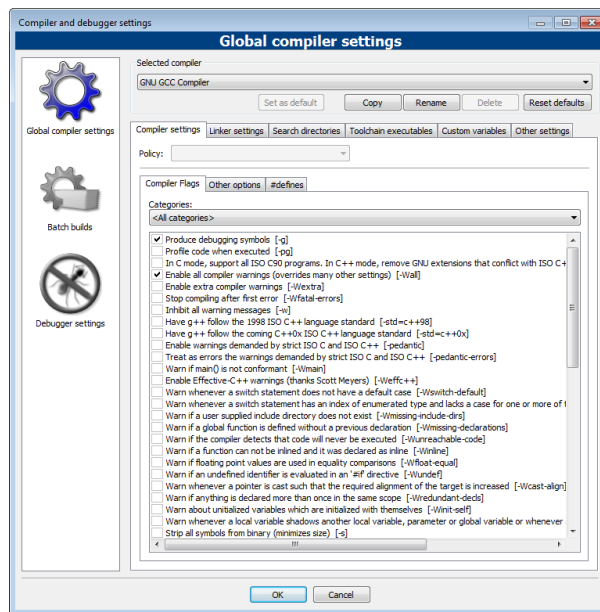
¹ ตัวอักษรของไดรฟ์มักจะแตกต่างกันไปในแต่ละเครื่อง และแม้แต่ในเครื่องเดียวกันก็อาจจะไม่เหมือนเดิมหากเราถอดและใส่ไดรฟ์ของเราอีกครั้ง

5. ดูที่แถบเมนูด้านบน (menu bar) จะเห็นตัวเลือก 'Settings' คลิกเลือกไปที่ตัวเลือกนั้น (ดูภาพที่ 2 ประกอบ)
 - a. จะได้เมนูปรากฏด้านล่าง (drop-down menu) ของ 'Settings'
 - b. เลือกไปที่ 'Compiler and debugger'



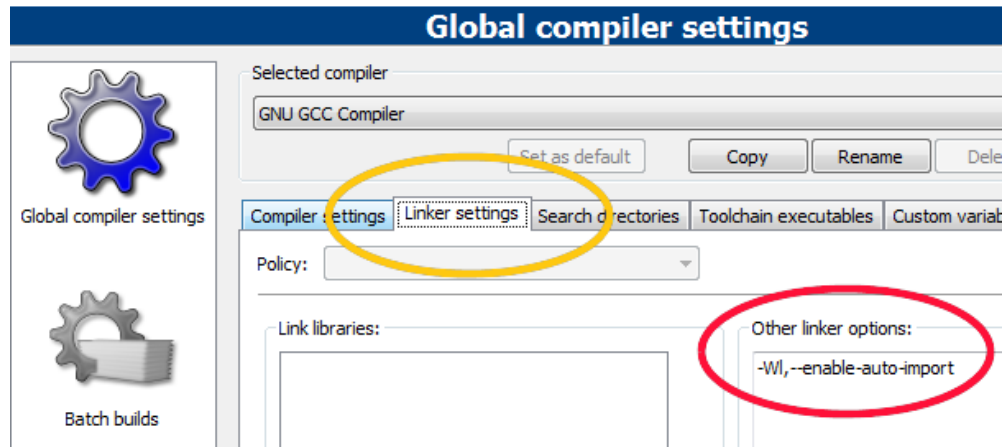
ภาพที่ 2 วิธีเปิดตัวตั้งค่าคอมไพเลอร์

6. จากขั้นตอนที่แล้วเราจะได้นหน้าต่างของตัวตั้งค่าคอมไพเลอร์ดังแสดงในภาพที่ 3



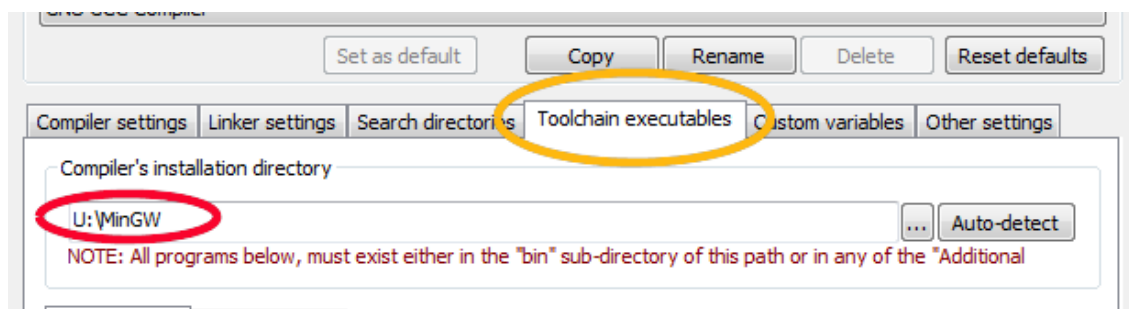
ภาพที่ 3 ตัวตั้งค่าคอมไพเลอร์

7. เลือกแท็บ 'Linker settings' (ดูไฮไลต์สีส้มใน) จากนั้นไปตั้งค่าที่ 'Other linker options' ให้เป็น `-Wl,--enable-auto-import` (ไฮไลต์สีแดง) ส่วนลิงค์คืออะไรตอนนี้ขอยกไว้ก่อน แต่ถ้านักศึกษาอยากรู้ให้ได้ไม่งั้นนอกแตกตายก็ดูรายละเอียดได้ที่ [ลิงค์นี้เลย](#) (เวอร์ชันอังกฤษอาจเข้าใจง่ายกว่าเวอร์ชันไทย)



ภาพที่ 4 การตั้งค่าลิงเคอร์

8. เลือกแท็บ 'Toolchain executables' จากนั้นเปลี่ยน 'Compilers installation directory' ให้เป็น U:\MinGW (ดูภาพที่ 5) **หมายเหตุ** ถ้า USB Drive ของนักศึกษาตรงกับตัวอักษรอื่นเช่นเป็น ไตรฟ์ G นักศึกษาก็ต้องแก้ไขให้เป็น G:\MinGW และนักศึกษาอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนค่าตรงนี้ทุกครั้งที่เปลี่ยนเครื่อง



ภาพที่ 5 การตั้งค่าทูลเชนเพื่อระบุโฟลเดอร์ของคอมไพเลอร์และลิงเคอร์

9. หากนักศึกษาต้องการทราบว่าตัวอักษรไทรฟ์ของ USB Drive ของเราคืออะไร นักศึกษาสามารถดูได้จาก Windows Explorer (ระวังสับสน Windows Explorer กับ Internet Explorer) เช่นเดิม ถ้าไม่เข้าใจว่าจะทำได้อย่างไร กรณีนี้ควรถามเพื่อนหรือรุ่นพี่ เพราะการอธิบายจากภาพในเอกสารแบบนี้ทำได้ลำบาก ถามเพื่อนแล้วให้เค้าทำให้ดูจะดีที่สุด