

คู่มือการติดตั้งไลบรารีสำหรับใช้งานหุ่นยนต์ MyRP-Pro V2.0

(Installation Guide for MyRP-Pro V2.0 Robot Library)

บทนำ (Introduction)

หุ่นยนต์ MyRP-Pro V2.0

ได้รับการออกแบบและพัฒนาเพื่อการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อย่างเข้าใจง่ายแต่ทรงพลัง การติดตั้งไลบรารีจึงเป็นขั้นตอนสำคัญ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานฟังก์ชันทั้งหมดของหุ่นยนต์ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ.

ความสำคัญของการใช้งานไลบรารี (Importance of the Library)

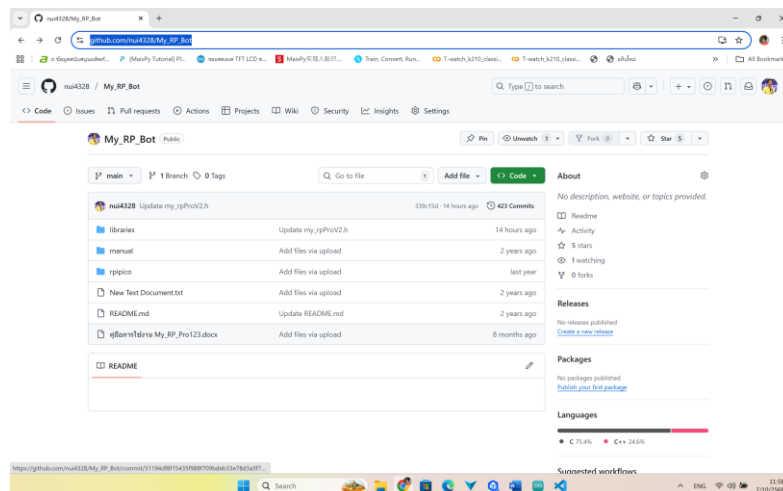
การติดตั้งไลบรารีจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถ:

- เขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องเริ่มจากศูนย์
- ลดข้อผิดพลาดในการเขียนโค้ด (Error)
- ประหยัดเวลาในการพัฒนาโปรแกรม
- ใช้งานฟังก์ชันสำเร็จรูป เช่น การควบคุมมอเตอร์, เซนเซอร์, PID, และการติดตามเส้น
- เหมาะสำหรับทั้งผู้เริ่มต้นและผู้เข้าแข่งขันหุ่นยนต์

ขั้นตอนการติดตั้งไลบรารี MyRP-Pro V2.0 (Installation Steps)

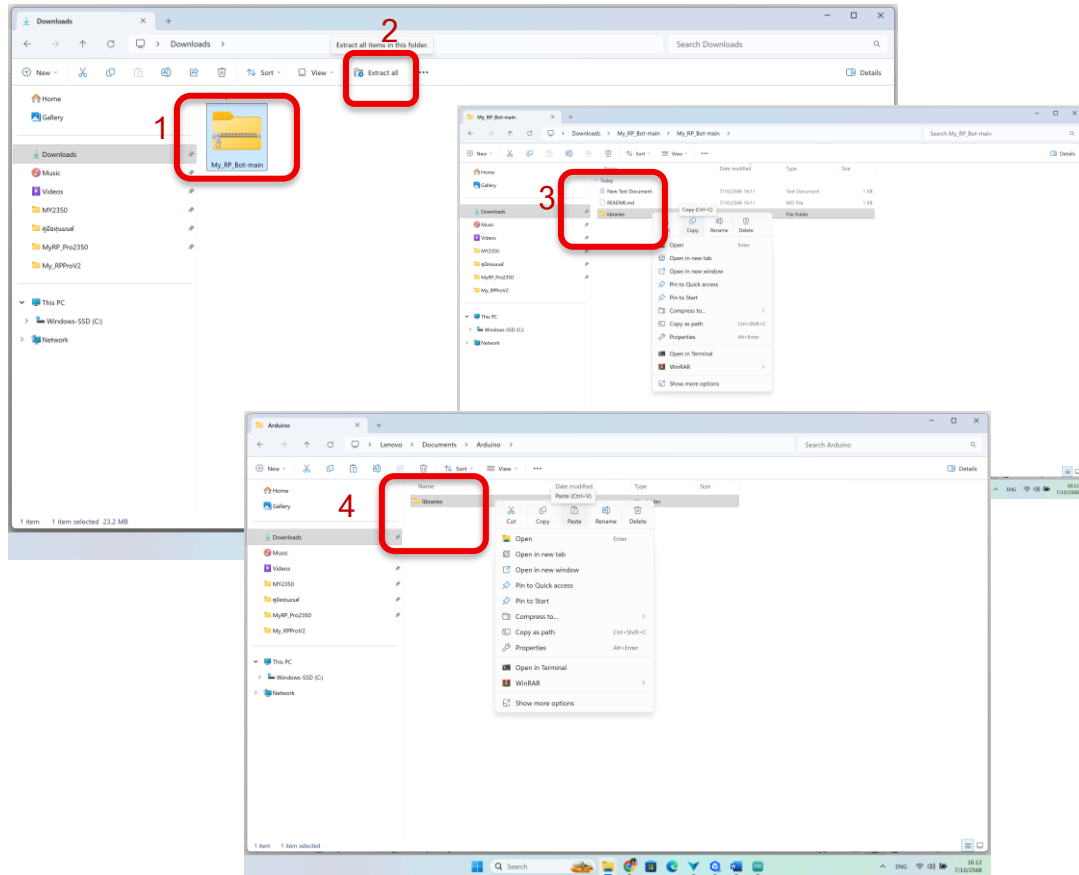
ขั้นตอนที่ 1: ดาวน์โหลดไฟล์ไลบรารีจาก GitHub

1. เปิดเว็บเบราว์เซอร์ และเข้าไปที่: https://github.com/nui4328/My_RP_Bot
2. คลิกปุ่ม Code → Download ZIP เพื่อดาวน์โหลดไฟล์ทั้งหมดลงในคอมพิวเตอร์



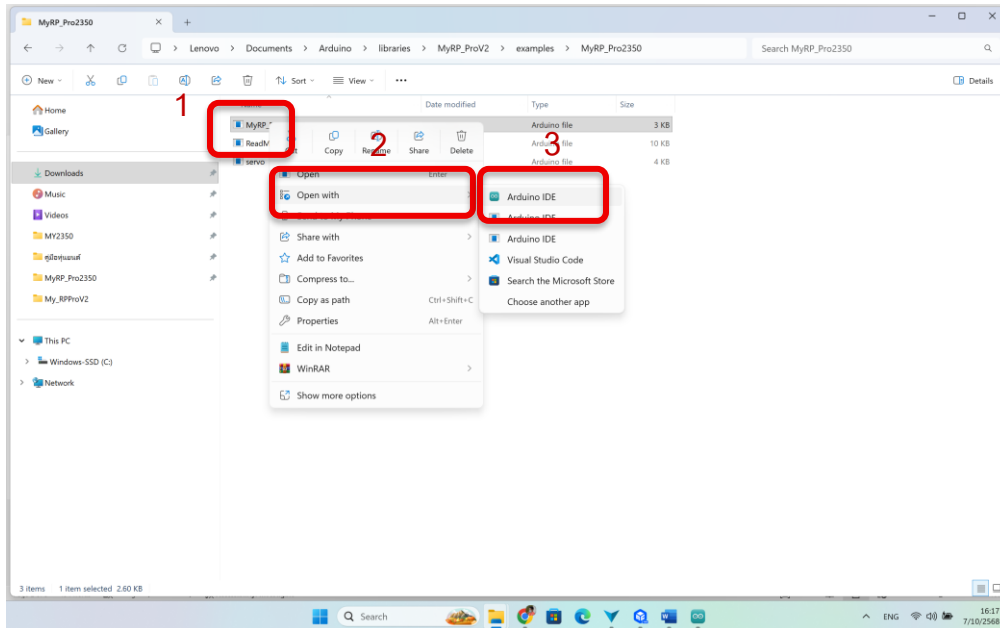
ขั้นตอนที่ 2: แยกไฟล์และคัดลอกโฟลเดอร์ไลบรารี

1. หลังจากดาวน์โหลดแล้ว ให้คลิกขวาที่ไฟล์ My_RP_Bot-main.zip → Extract All...
2. เข้าไปในโฟลเดอร์ที่แตกไฟล์แล้ว
3. คัดลอกโฟลเดอร์ libraries
4. วางลงในโฟลเดอร์ Arduino ของคุณ:
C:\Users\<ชื่อผู้ใช้>\Documents\Arduino



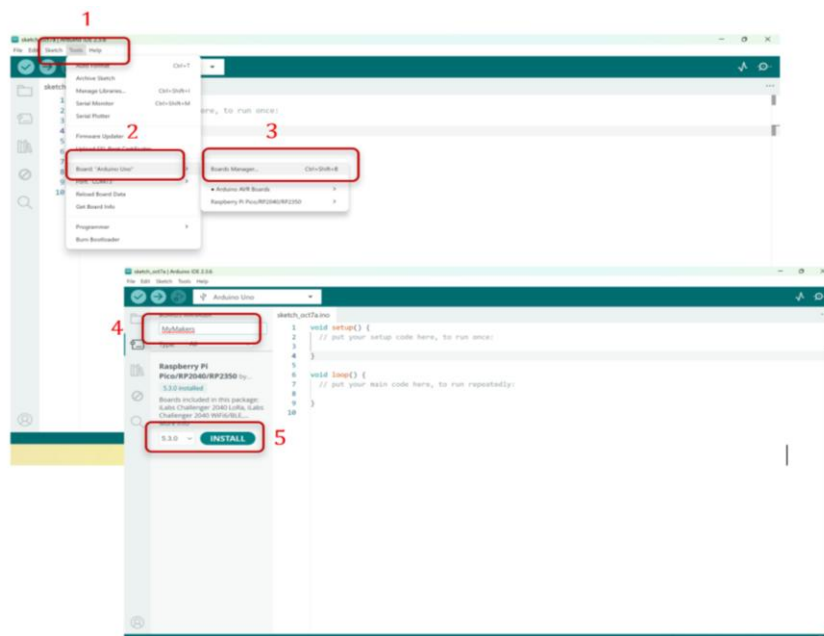
ขั้นตอนที่ 3: เปิดตัวอย่างโค้ดเริ่มต้นของ MyRP-Pro V2.0

1. ไปที่ C:\Users\<ชื่อผู้ใช้>\Documents\Arduino\libraries\MyRP_ProV2\examples\MyRP_Pro2350
2. เลือกไฟล์ตัวอย่างใดก็ได้ (เช่น MyRP_Pro2350_LineFollow.ino)
3. คลิกขวา → Open with Arduino IDE

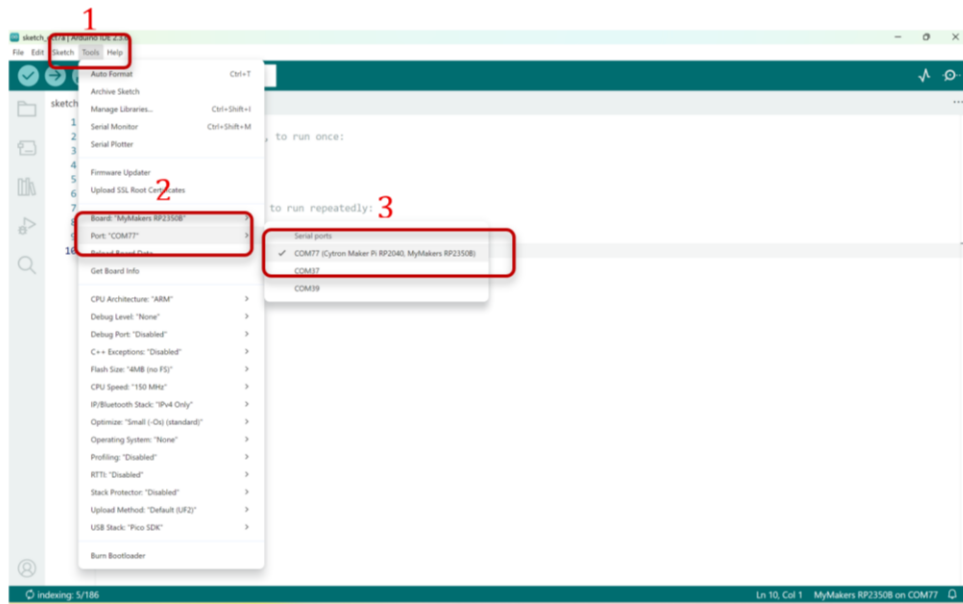


ขั้นตอนที่ 4: ตั้งค่าบอร์ดและพอร์ตใน Arduino IDE

1. เปิดโปรแกรม Arduino IDE
2. ไปที่เมนู Tools > Board > MyMakers Boards > MyMakers RP2350B

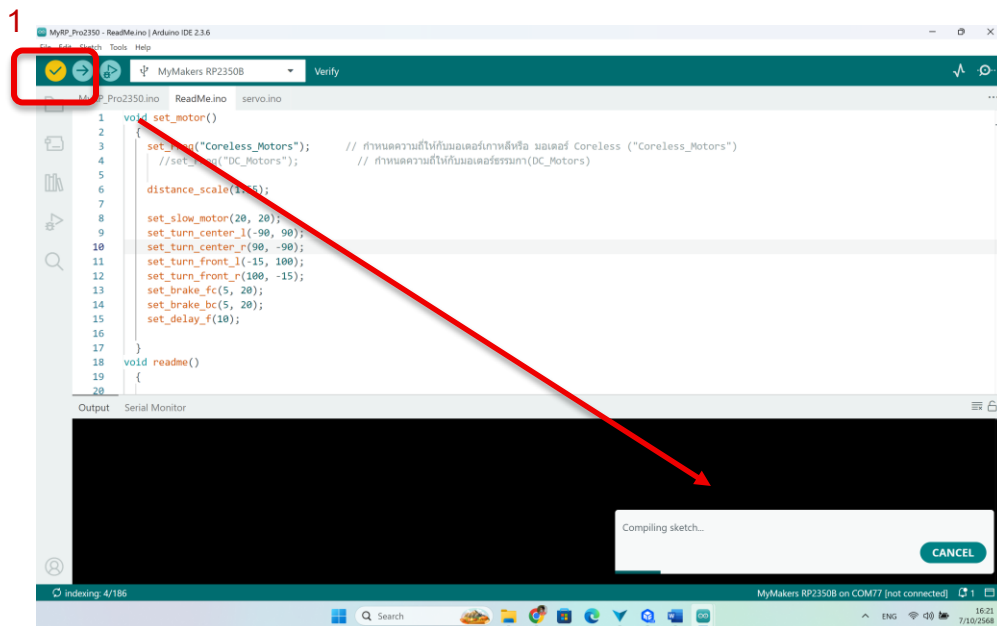


2. ไปที่เมนู Tools > Port แล้วเลือกพอร์ตที่เชื่อมต่อกับบอร์ดของคุณ

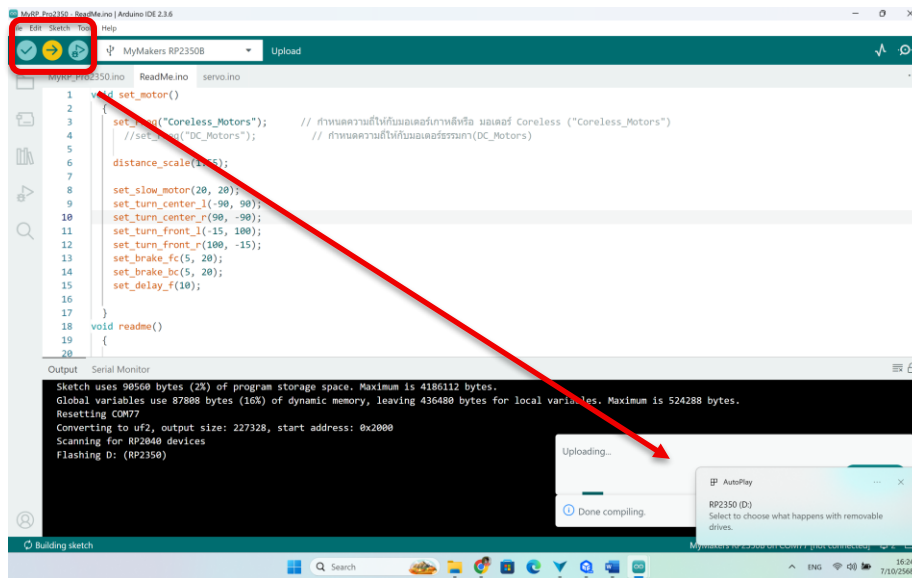


ขั้นตอนที่ 5: ตรวจสอบและอัปโหลดโค้ด

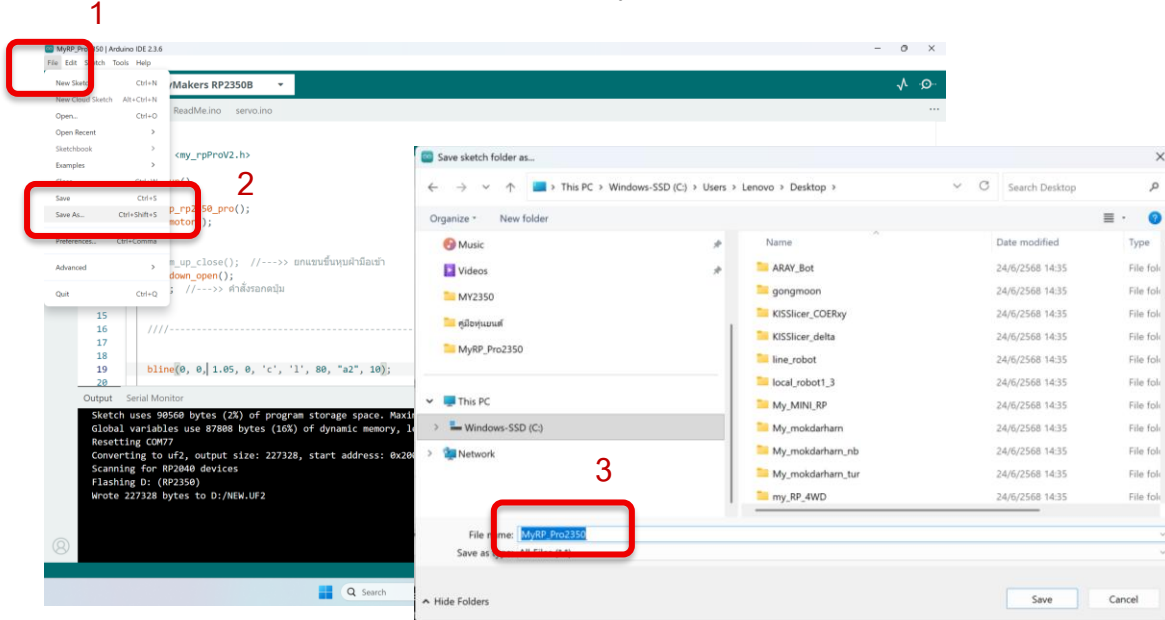
1. คลิกที่ไอคอนเครื่องหมายถูก (Verify) เพื่อทดสอบโค้ด



2. หากไม่มี Error ให้คลิกที่ไอคอนลูกศรขึ้น (Upload) เพื่ออัปโหลดโปรแกรมไปยังบอร์ด



2. ให้ทำการ SAVE ไฟล์ไปเก็บไว้ในหน้า C:\Users\<ชื่อผู้ใช้>\Desktop



เคล็ดลับเพิ่มเติม (Tips)

- หากเกิด Error เช่น “library not found” ให้ตรวจสอบว่าโฟลเดอร์ MyRP_ProV2 อยู่ภายใน Documents\Arduino\libraries
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเลือกบอร์ด MyMakers RP2350B ถูกต้อง
- ใช้ Serial Monitor (Ctrl + Shift + M) เพื่อดูข้อมูลจากบอร์ด

สรุป (Conclusion)

การติดตั้งไลบรารี MyRP-Pro V2.0 เป็นขั้นตอนพื้นฐานแต่สำคัญมากสำหรับการใช้งานหุ่นยนต์ชุดนี้ เมื่อทำครบทุกขั้นตอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถใช้คำสั่งฟังก์ชันต่าง ๆ ได้ทันที เช่น การควบคุมมอเตอร์ซ้าย-ขวา การอ่านค่าเซนเซอร์ การใช้งาน PID สำหรับเดินตามเส้น และฟังก์ชันเสริมอื่น ๆ อีกมากมาย.

- จัดทำโดย (Prepared by):

MyMakers Robotics Education – Thailand

(For MyRP-Pro V2.0 Robot Educational Kit)