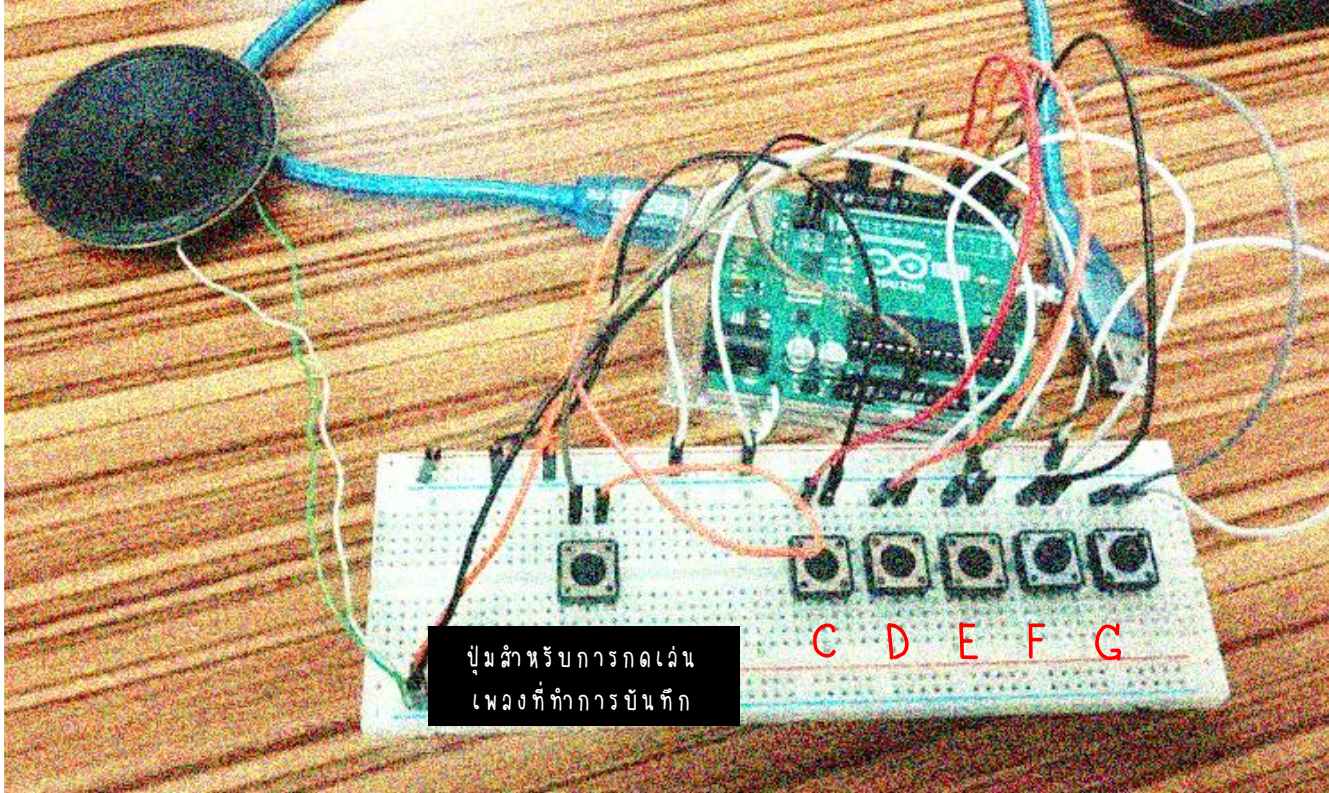


# พี่บ่าว  
มาแรววว

62010882

62010966



# Mini piano

## ASSINGMENT #3

### วิธีการจัดการกับการบันทึกและเล่นกลับ

ในการเริ่มกดเล่นโน้ต โปรแกรมจะทำการบันทึกโน้ต และ หน่วงเวลาที่ใช้ในการเล่นโน้ตนั้นๆ โดยอัตโนมัติ และเมื่อต้องการที่เล่นเพลงที่เล่นไป บนวงจรจะมี “ปุ่มกด” ทางซ้ายมือที่ทำได้สำหรับการเล่นเพลง ซึ่งก็คือโปรแกรมจะทำการบันทึกโน้ตอัตโนมัติ เมื่อกดปุ่มที่อยู่ฝั่งซ้ายมือโปรแกรมจะทำการเล่นเพลงที่บันทึกไว้ และเมื่อเล่นเพลงเสร็จโปรแกรมจะทำการตั้งค่าให้รอรับการกดเล่นโน้ตครั้งใหม่โดยอัตโนมัติ

### วิธีการจัดการกับการเล่นโน้ต

ระหว่างที่ทำการกดเล่นโน้ต โปรแกรมจะทำการเก็บโน้ตที่กดเล่น และเวลาที่โน้ตนั้นๆ เล่น ไว้ในตัวเก็บข้อมูล array ซึ่งการเก็บโน้ตแต่ละโน้ต จะใช้โน้ตจาก pitches.h เวลาที่ใช้เล่นแต่ละโน้ตจะเก็บโดยใช้ เวลา “ขณะที่ปล่อยปุ่ม ลงด้วย เวลาขณะที่กดปุ่ม” และเวลาที่เล่นจริงจะมีช่องว่างระหว่างการเล่นแต่ละโน้ตจึงใช้ “เวลาที่กดปุ่มต่อไป ลงด้วย เวลาที่ปล่อยปุ่มกดก่อนหน้า”