

ใบงานที่ 1

การแสดงข้อความออกทางจอภาพ LCD และขับเสียงออกลำโพงเปียโซ

รายวิชา ง30202 การเขียนโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์

5 คะแนน (งานเดี่ยว)

จงเขียนโปรแกรมขับเสียงเพลง Mary had a little lamb (หนูมาลี) ออกทางลำโพงเปียโซ พร้อมทั้งแสดงตัวโน้ตภาษาอังกฤษออกทางจอ GLCD หลังจากที่มีการเล่นเสียงตัวโน้ตนั้น โดยแสดงตัวโน้ตภาษาอังกฤษข้างบนหน้าจอนั้นจะมีการเปลี่ยนตัวโน้ตถัดไป

ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้อง

1. ฟังก์ชันเกี่ยวกับการแสดงผลจอภาพแบบกราฟิก LCD สี (หน้า 127 – 141)
2. ฟังก์ชันเกี่ยวกับเวลา (หน้า 142)
3. ฟังก์ชันเกี่ยวกับเสียง (หน้า 143)

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลข้อความออกทางจอภาพ LCD ได้
2. เขียนโปรแกรมเพื่อขับเสียงออกลำโพงเปียโซได้

หมายเหตุ:

1. หลังจากได้รับการตรวจจากครูผู้สอนแล้ว ก่อนเก็บอุปกรณ์ ขอให้นักเรียน upload โปรแกรมตัวอย่าง HelloWorld แทนที่โปรแกรมขับเสียงเพลงนี้ให้เรียบร้อย
2. นักเรียนสามารถสืบค้นโน้ตเพลง Mary had a little lamb (หนูมาลี) ได้จากอินเทอร์เน็ต