

Code

```
int switch1 = 2; // ตั้งค่าให้ขา2เป็นสวิตช์1
```

```
int switch2 = 3; // ตั้งค่าให้ขา3เป็นสวิตช์2
```

```
int led1 = 4; // ตั้งค่าให้ขา4เป็นไฟ1
```

```
int led2 = 5; // ตั้งค่าให้ขา5เป็นไฟ2
```

```
int statusled1 = 0; // กำหนดให้ไฟ1ดับ
```

```
int statusled2 = 0; // กำหนดให้ไฟ2ดับ
```

```
// ใช้ฟังก์ชัน lcd
```

```
#include <Wire.h>
```

```
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
```

```
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);
```

```
// เก็บตัวภาษาไทย
```

```
byte customChar[] = { // ท
```

```
  B00000,
```

```
  B00000,
```

```
  B00000,
```

```
  B11011,
```

```
  B11011,
```

```
  B01110,
```

B01010,

B01010

};

byte customChar1[] = { //๑

B00000,

B00000,

B00000,

B11110,

B00010,

B11110,

B10010,

B11010

};

byte customChar2[] = { //๑

B00000,

B00000,

B00000,

B11110,

B00010,

B11010,

B10010,

B11110

};

byte customChar3[] = { //ค

B00000,

B00000,

B00000,

B11110,

B10010,

B11110,

B10110,

B11010

};

byte customChar4[] = { //ล

B10100,

B01100,

B00100,

B00100,

B00100,

B00100,

B00100,

B00110

```
};
```

```
byte customChar5[] = { //W
```

```
    B00001,
```

```
    B00001,
```

```
    B00001,
```

```
    B11001,
```

```
    B01001,
```

```
    B01111,
```

```
    B01001,
```

```
    B01001
```

```
};
```

```
byte customChar6[] = { //L
```

```
    B00000,
```

```
    B00000,
```

```
    B00000,
```

```
    B01000,
```

```
    B01000,
```

```
    B01000,
```

```
    B01000,
```

```
    B01100
```

```
};
```

```
byte customChar7[] = { //ปี
```

```
    B01101,
```

```
    B11111,
```

```
    B00001,
```

```
    B11001,
```

```
    B01001,
```

```
    B01001,
```

```
    B01001,
```

```
    B01111
```

```
};
```

```
void setup(){
```

```
    pinMode(switch1,INPUT_PULLUP);//กำหนดให้สวิตช์1เป็นตัวรับค่า
```

```
    pinMode(switch2,INPUT_PULLUP);//กำหนดให้สวิตช์2เป็นตัวรับค่า
```

```
    pinMode(led1,OUTPUT);//กำหนดให้ไฟ1เป็นตัวแสดงผล
```

```
    pinMode(led2,OUTPUT);//กำหนดให้ไฟ2เป็นตัวแสดงผล
```

```
    lcd.init();           //สำหรับlcd
```

```
    lcd.backlight();
```

```
    //นำตัวเก็บข้อมูลอักขรมาเปลี่ยนเป็นตัวแปรตามลำดับ
```

```

lcd.createChar(0, customChar); //ตัวแปร 0 สร้างอักขรลำดับที่ 1 โดยมี customChar เป็นตัวอย่าง
lcd.createChar(1, customChar1); //ตัวแปร 1 สร้างอักขรลำดับที่ 2 โดยมี customChar1 เป็นตัวอย่าง
lcd.createChar(2, customChar2); //อ
lcd.createChar(3, customChar3); //ค
lcd.createChar(4, customChar4); //ไ
lcd.createChar(5, customChar5); //ฟ
lcd.createChar(6, customChar6); //เ
lcd.createChar(7, customChar7); //ปี
for(int i = 0;i<28;i++){
    lcd.scrollDisplayLeft();
    delay(300);
    lcd.setCursor(15,0); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง
    lcd.print("6530200134 IoT");} //กำหนดข้อความนี้ให้วิ่งไปทางซ้าย
lcd.clear(); //ล้างหน้าจอ
for(int j =0;j<32;j++){
    lcd.scrollDisplayLeft();
    delay(300);
    lcd.setCursor(15,1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง
    lcd.print("Natnicha Nontraudon"); //กำหนดข้อความนี้ให้วิ่งไปทางซ้าย
}
lcd.clear(); //ล้างหน้าจอ

```

```
lcd.setCursor(3, 0); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.print("OUTPUT LCD"); //แสดงผลข้อความนี้  
lcd.setCursor(2, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.print("PANTALLA LCD"); //แสดงผลข้อความนี้  
}
```

```
void thai_lang(){//ชุดข้อความแสดงผลภาษาไทย  
lcd.setCursor(0, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.write((byte)0); //ห  
lcd.setCursor(1, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.write((byte)1); //ล  
lcd.setCursor(2, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.write((byte)2); //อ  
lcd.setCursor(3, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.write((byte)3); //ด  
lcd.setCursor(4, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.write((byte)4); //ไ  
lcd.setCursor(5, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.write((byte)5); //ฟ  
lcd.setCursor(6, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง  
lcd.print("2 : "); //2 :
```

```
}
```

```
void thai_open(){//ชุดข้อความแสดงผลภาษาไทยคำว่าเปิด
```

```
    lcd.setCursor(10, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง
```

```
    lcd.write((byte)6); //เ
```

```
    lcd.setCursor(11, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง
```

```
    lcd.write((byte)7); //ปี
```

```
    lcd.setCursor(12, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง
```

```
    lcd.write((byte)3); //ด
```

```
}
```

```
void thai_close(){//ชุดข้อความแสดงผลภาษาไทยคำว่าปิด
```

```
    lcd.setCursor(10, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง
```

```
    lcd.write((byte)7); //ปี
```

```
    lcd.setCursor(11, 1); //กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง
```

```
    lcd.write((byte)3); //ด
```

```
}
```

```
void updateLCD() { //แสดงผลหน้าจอLCD
```

```
    lcd.clear(); //ล้างหน้าจอ
```

```
    if(digitalRead(led1)==0){//ถ้าสถานะหลอดไฟ1มีค่าเป็น0
```



```

lcd.setCursor(0, 0);//กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง

lcd.print("Lamp1 :");//แสดงผลข้อความนี้

lcd.setCursor(8, 0);//กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง

lcd.print("OFF");//แสดงผลข้อความนี้

if(digitalRead(led2)==0){//ถ้าสถานะหลอดไฟ2มีค่าเป็น0

    thai_lang();//ชุดข้อความภาษาไทย

    thai_close();//ชุดภาษาไทยคำว่าปิด

}else{

    thai_lang();//ชุดข้อความภาษาไทย

    thai_open();//ชุดภาษาไทยคำว่าเปิด

}

}else{

    lcd.setCursor(0, 0);//กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง

    lcd.print("Lamp1 :");//แสดงผลข้อความนี้

    lcd.setCursor(8, 0);//กำหนดตำแหน่งที่จะให้แสดง

    lcd.print("ON");//แสดงผลข้อความนี้

    if(digitalRead(led2)==0){//ถ้าสถานะหลอดไฟ2มีค่าเป็น0

        thai_lang();//ชุดข้อความภาษาไทย

        thai_close();//ชุดภาษาไทยคำว่าปิด

    }else{

        thai_lang();//ชุดข้อความภาษาไทย

```

```

    thai_open();//พูดภาษาไทยคำว่าเปิด

}

}

}

void loop(){

    if(digitalRead(switch1)==0){//อ่านว่าสวิตช์1ถูกกดหรือเปล่า

        if(statusled1==0){//ถูกกดและไฟ1ดับอยู่

            digitalWrite(led1,1);//ให้ไฟ1ติด

            statusled1 = 1;//กำหนดค่าให้ไฟ1ติด

            updateLCD();//แสดงผลหน้าจอLCD

        }else{//ถูกกดและไฟ1ติด

            digitalWrite(led1,0);//ให้ไฟ1ดับ

            statusled1 = 0;//กำหนดค่าให้ไฟ1ดับ

            updateLCD();//แสดงผลหน้าจอLCD

        }

        delay(250);//เพิ่มความหน่วง

    }

    if(digitalRead(switch2)==0){//อ่านว่าสวิตช์2ถูกกดหรือเปล่า

        if(statusled2==0){//ถูกกดและไฟ2ดับอยู่

            digitalWrite(led2,1);//ให้ไฟ2ติด

```

```
statusled2 = 1;//กำหนดค่าให้ไฟ2ติด

updateLCD();//แสดงผลหน้าจอLCD

}else{//ถูกกดและไฟ2ติด

digitalWrite(led2,0);//ให้ไฟ2ดับ

statusled2 = 0;//กำหนดค่าให้ไฟ2ดับ

updateLCD();//แสดงผลหน้าจอLCD

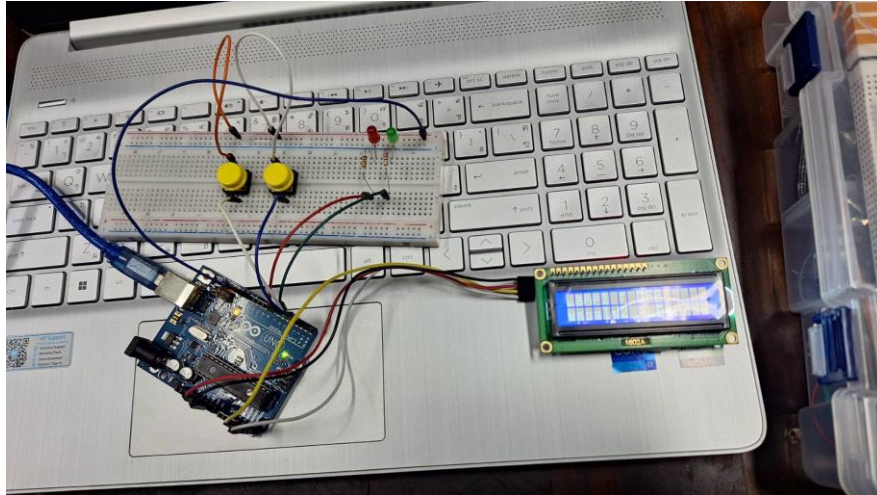
}

delay(250);//เพิ่มความหน่วง

}

} //6530200134 ณัฐนิชา นนตระอุดร iot
```

ผลลัพธ์



Link VDO : <https://youtu.be/dXzGfSFkDIg>