

MEMBERS

- 640910670 Chaphatphoom Noppasri
- 640911046 Promvasa Apirakratanakul
- 640911049 Pipat Saeung
- 640911052 Phakawut Namnuch
- 640911148 Muhammatsolihin Hawaebuesa

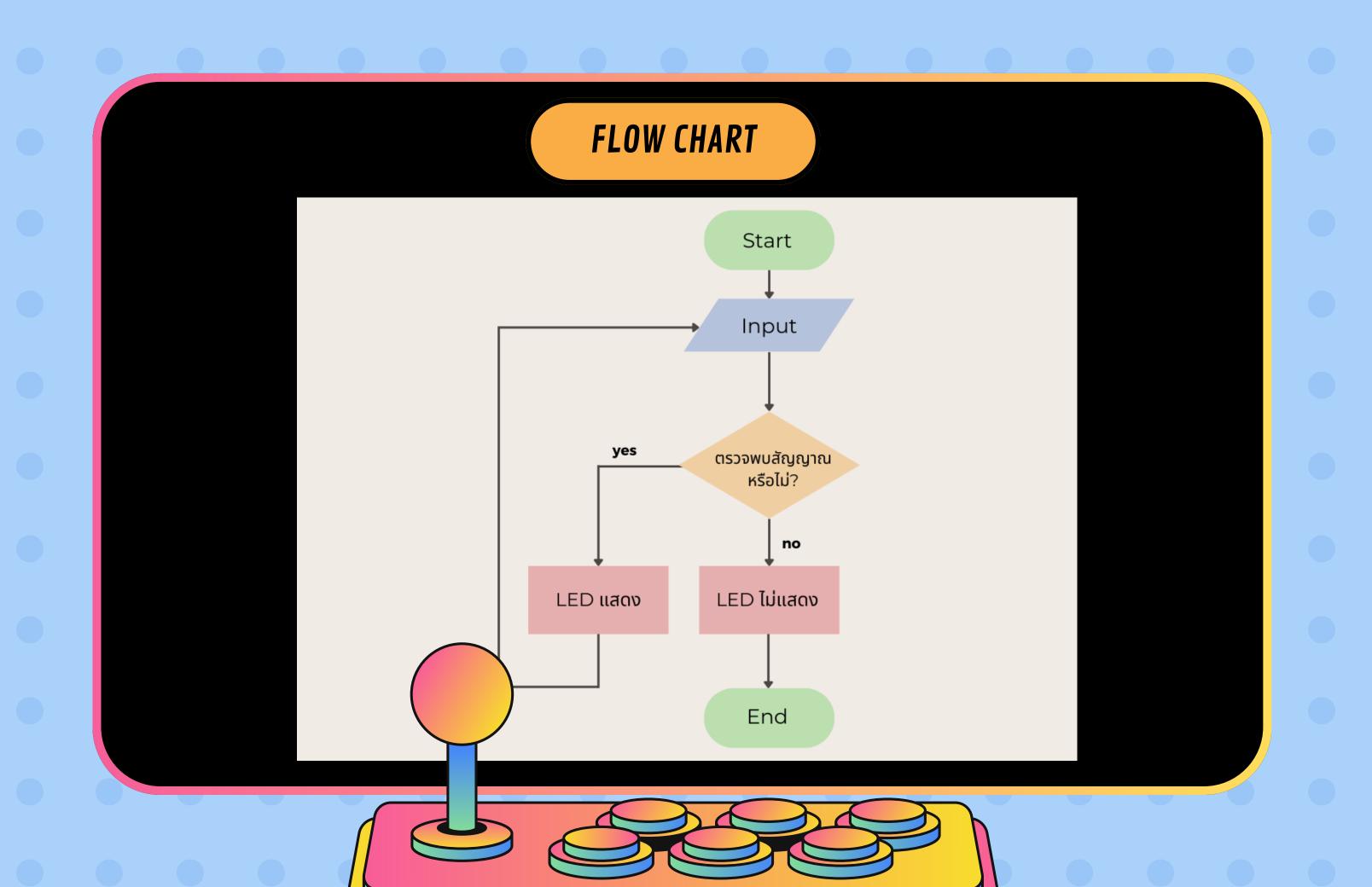


โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมควบคุมไมโคร คอนโทรลเลอร์ PIC16F84A ซึ่งมีความสำคัญในการ ควบคุมการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ต่างๆ โดย เฉพาะในงานที่ต้องการการควบคุมและตรวจสอบ สถานะของอุปกรณ์ โปรแกรมนี้มีลักษณะการทำงานที่ เป็นรูปแบบของลูปเพื่อตรวจสอบสถานะของขาอินพุต และตั้งค่าขาเอาท์พุตตามเงื่อนไขที่กำหนด

การใช้โปรแกรมนี้สามารถนำไปใช้ในการควบคุมและ ตรวจสอบสถานะของระบบไฟฟ้า ระบบอัตโนมัติ หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่ต้องการกรรควบคุมแบบ อัตโนมัติในชีวิตประจำวัน

นอกจากนี้ โปรแกรมยังเป็นเครื่องมือที่ดีในการเรียนรู้ เกี่ยวกับการโปรแกรมและควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์ ทำให้เหมาะสำหรับนักศึกษาทางค้านอิเล็กทรอนิกส์หรือ โปรแกรมมิ่ง และสามารถปรับใช้ได้ตามความต้องการของ แต่ละบุคคลหรือโปรเจคที่ต้องการ

000



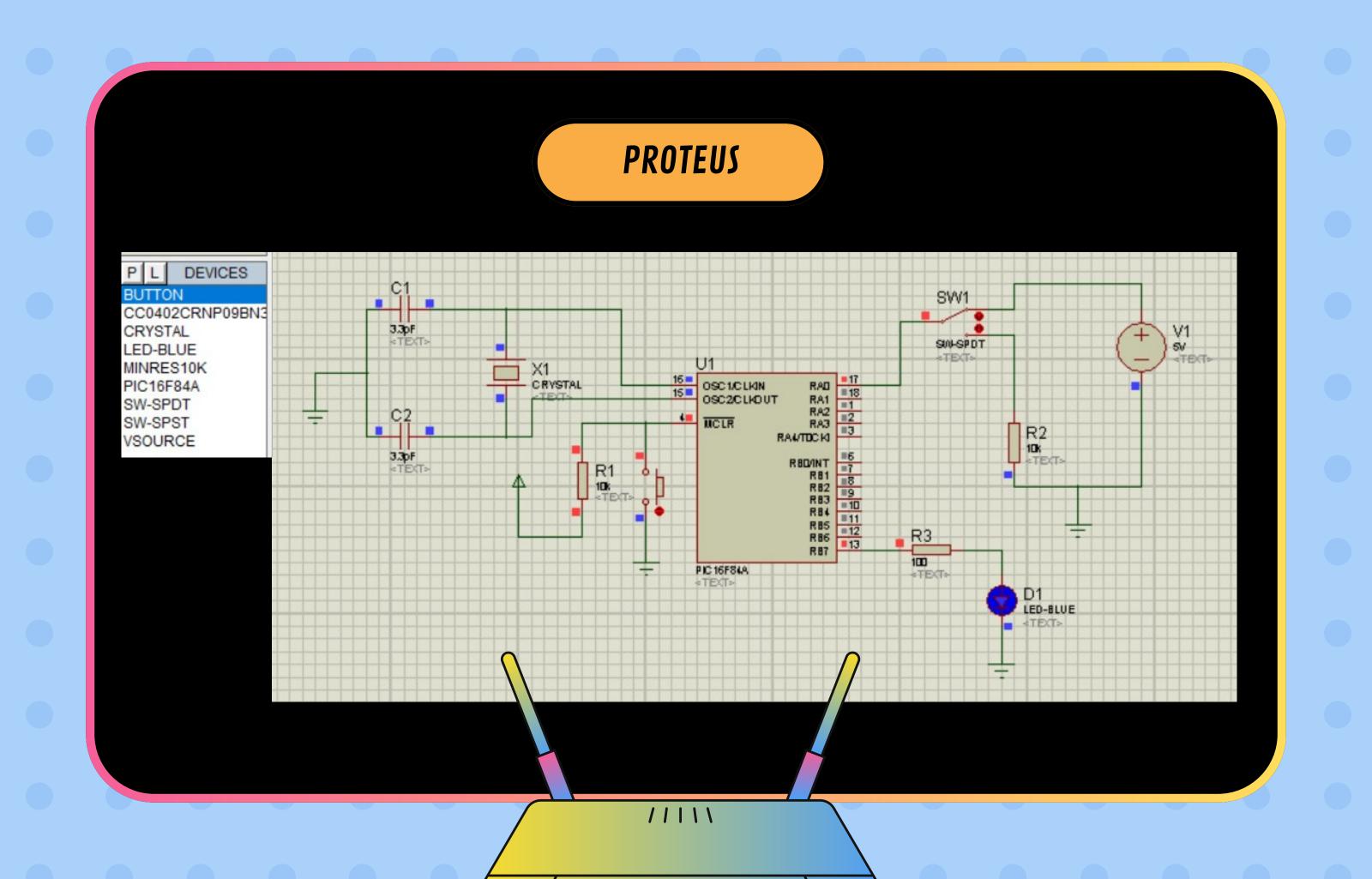
CODE

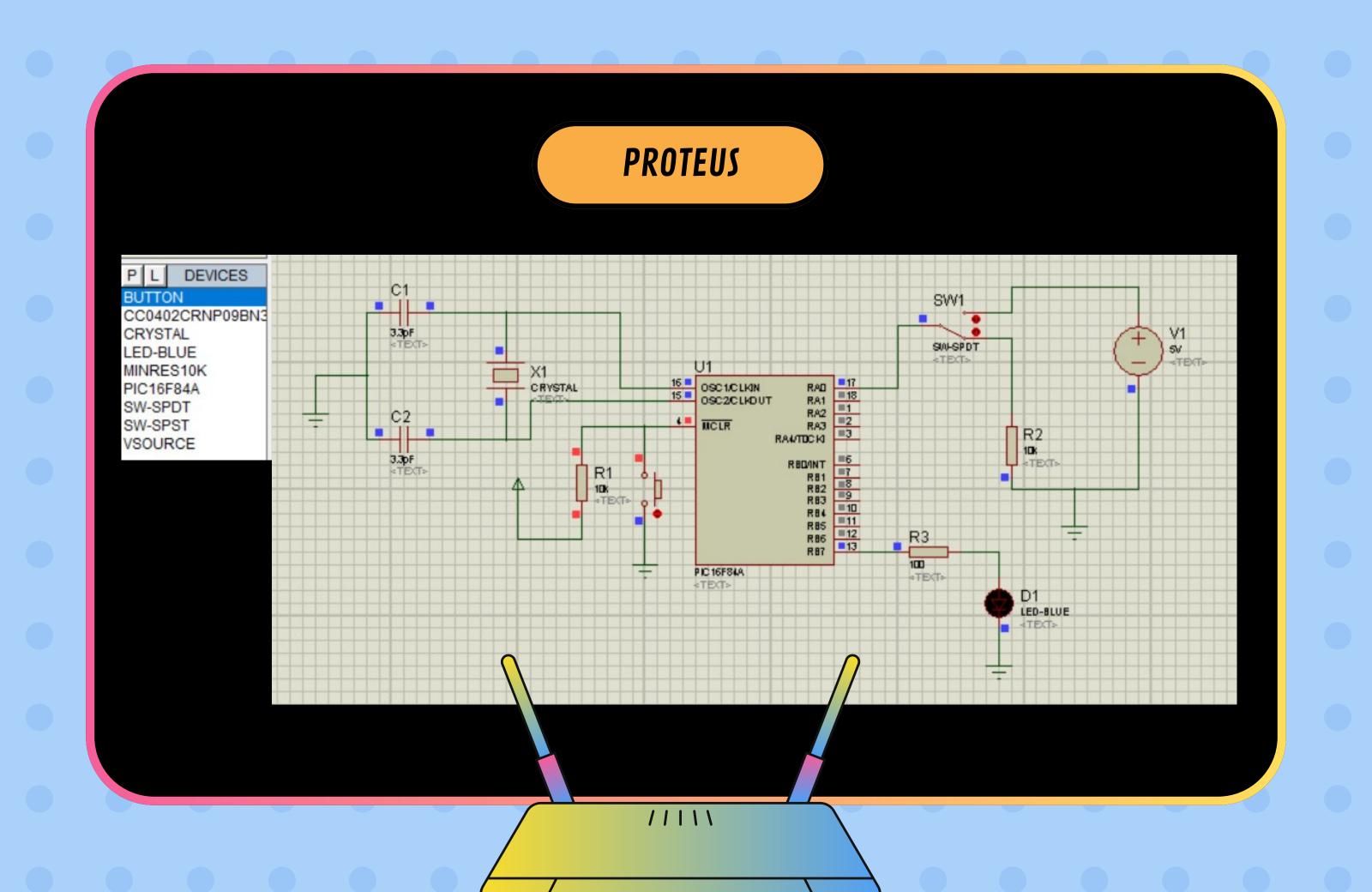
โค้ดที่ใช้ควบคุมการทำงานของ ไมโครคอนโทรลเลอร์จะเป็นภาษา ASSEMBLY สำหรับในโคร/ คอนโทรลเลอร์ PIC16F84A โดยมี การตั้งค่าให้ขา **RA0** เป็นขาอินพุต และขา *RB7* เป็นขาเอาท์พูต และมี การทำงานในลูปเพื่อศรวจสอบ สถานะของขา **RAO** และตั้งค่าขา **RB7** ตามเชื่อนไขที่กำหนด

CODE

```
list p=16f84A, f=inhx8m, r=dec
             #include "pl6f84A.inc"
             __config _WDT_OFF & _XT_OSC & _PWRTE_OFF
          goto start
        bsf STATUS, RPO
start
             TRISA, 0
                          ;set RAO as input
             TRISE, 7
        bcf
                         ; set RB7 as output
             STATUS, RPO
        bcf
        goto MAIN
                       ;set a 0 bit at output i.e pin RB7
MAIN
        bcf PORTE, 7
        btfss PORTA, 0
loop
                        ;test RAO and skip is RAO=1
        goto MAIN
                       ; goto MAIN
                         ;set a 1 bit at RB7
        bsf PORTE, 7
        goto loop
end
```

(4)





วีดีโอการ์ ไปร์แกรม

CONCLUSION

โปรเจคนี้เป็นการควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อตรวจสอบ สถานะของขาอินพุต ถ้าขาอินพุตมีสถานะเป็น **0** จะตั้งค่าขาเอาท์พุต ให้เป็น **1** และถ้าขาอินพุตมีสถานะเป็น **1** จะตั้งค่าขาเอาท์พุตให้เป็น **0** โดยมีการทำงานในลูปซ้ำเพื่อตรวจสอบสถานะของขาอินพุตอย่าง ต่อเนื่อง

โปรเจคนี้ยังสามารถนำไปใช้ในงานโปรเจคอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โดยสามารถนำมาใช้ในการควบคุมหรือตรวจสอบสถานะของ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การควบคุมแสงไฟ, การเปิด-ปิดอุปกรณ์ อัตโนมัติ, การควบคุมการทำงานของระบบอัตโนมัติ เป็นต้น

