

บรรทัดที่ 1-11 กำหนดขา

บรรทัดที่ 12-17 กำหนดตำแหน่งในFSM

บรรทัดที่ 19-24 สร้างตัวแปร struct ชื่อ msi

บรรทัดที่ 26-33 ประกาศตัวแปรที่ใช้ใน FSM ทั้งหมด

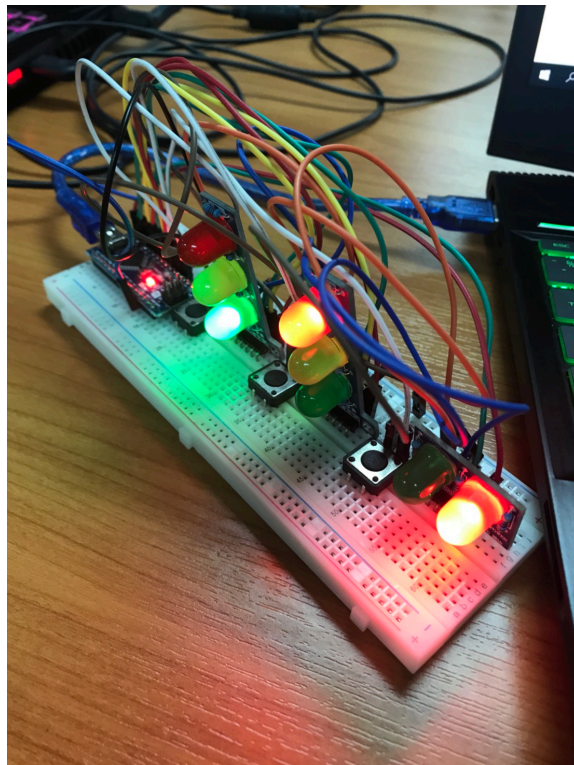
บรรทัดที่ 36-57 ฟังก์ชัน setup เชื่อมไฟจราจรกับประกาศประเภทของขา

บรรทัดที่ 58-59 ประกาศตัวแปร times=เก็บเวลา(millis()), nbut=ค่าสวิตช์n, ebut=ค่าสวิตช์e, wbut=ค่าสวิตช์w, Run=ค่าที่เดินใน FSM, input=ค่าที่จะไปช่องต่อไปของ FSM

บรรทัดที่ 61-97 ฟังก์ชัน loop

บรรทัดที่ 63-87 การแสดงไฟตามฉบับ FSM มีกรณี if ใช้กับการกะพริบไฟ

บรรทัดที่ 88-96 การไปช่องต่อไปตาม FSM



- Pin 2, 3, 4 (ปุ่ม N, E, W)

- Pin 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (N แดง เหลือง เขียว, E แดง เหลือง เขียว, W แดง เขียว)

- goN, 001 100 10 North ไฟเขียว, East ไฟแดง, Walk ไฟแดง

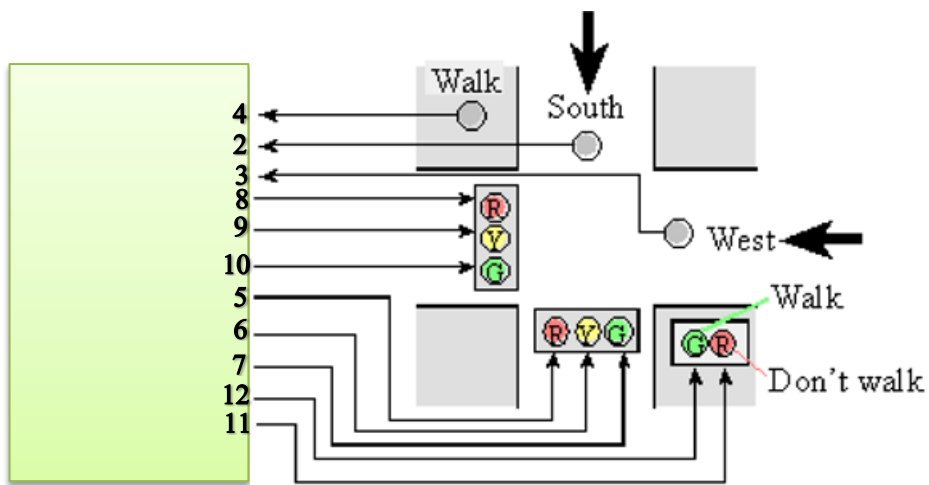
waitN, 010 100 10 North ไฟเหลือง, East ไฟแดง, Walk ไฟแดง

goE, 100 001 10 North ไฟแดง, East ไฟเขียว, Walk ไฟแดง

waitE, 100 010 10 North ไฟแดง, East ไฟเหลือง, Walk ไฟแดง

goW, 100 100 01 North ไฟแดง, East ไฟแดง, Walk ไฟเขียว

waitW, 100 100 10 North ไฟแดง, East ไฟแดง, Walk ไฟแดง



State Transition Table

Num	Name	Lights	Time	Next							
				0	1	2	3	4	5	6	7
0	go N	00110010	30	go N	wait N	wait N	wait N	go N	wait N	wait N	wait N
1	wait N	01010010	5	go E	go W	go E	go E	go E	go W	go E	go E
2	go E	10000110	30	go E	wait E	go E	wait E	wait E	wait E	wait E	wait E
3	wait E	10001010	5	go W	go W	go W	go N	go W	go W	go N	go W
4	go W	10010001	30	go W	go W	wait W	wait W	wait W	wait W	wait W	wait W
5	wait W	10010010	5	go N	go N	go E	go E	go N	go N	go N	go N

FSM : Finite State Machine

