

# PIP labolatoria projekt 1 Michał Skibiński

## Zadanie

Zaprojektować system sterowania temperaturą w pomieszczeniu w którym znajdują się 2 czujniki temperatury, grzejnik i klimatyzator

### wejście

zmienna	urządzenie	opis
i1	czujnik temperatury	1 gdy temperatura > 20 stopni
i2	czujnik temperatury	1 gdy temperatura > 25 stopni

### wyjście

zmienna	urządzenie	opis
q1	grzejnik	1 gdy temperatura < 20 stopni
q2	klimatyzator	1 gdy temperatura > 25 stopni

### sterowanie

stan	zdarzenie	akcja
i1 = 0, i2 = 0	grzejnik załącza się	q1 = 1 q2 = 0
i1 = 1, i2 = 0	grzejnik wyłącza się	q1 = 0 q2 = 0
i1 = 1, i2 = 1	klimatyzator załącza się	q1 = 0 q2 = 1
i1 = 1, i2 = 0	klimatyzator wyłącza się	q1 = 0 q2 = 0

### tabela prawdy

i1	i2	q1	q2
0	0	1	0
1	0	0	0
1	1	0	1
1	0	0	0

### funkcje logiczne

$$q1 = \neg i_1 \wedge \neg i_2$$

$$q2 = i_1 \wedge i_2$$

### bramki logiczne