

```
/*
  input_230_sw

  stavovy automat vstup 1, 2, 3 - kdyz jsou vsechny 1 vystup1 je faze ok
,kdyz je aspon jeden v 1 vystup 2 - Da bezi
  stavovy automat vstup 4, 5, 6 - kdyz jsou vsechny 1 vystup3 je faze ok
,kdyz je aspon jeden v 1 vystup 4 - Da bezi
  stavovy automat vstup 7, 8, 9 - kdyz jsou vsechny 1 vystup5 je faze ok
,kdyz je aspon jeden v 1 vystup 6 - Da bezi
```

Datum: 29.1.2015

Autor: Aquastorm: vychazi z pokusu

Zapojeni:

Deska: input_230_sw (input_230_sw_v1.2)

```
Atmega 168 pin 1 (PD3) Ardu - 3
Atmega 168 pin 2 (PD4) Ardu - 4
Atmega 168 pin 3 (GND)
Atmega 168 pin 4 (VCC)
Atmega 168 pin 5 (GND)
Atmega 168 pin 6 (VCC)
Atmega 168 pin 7 (XTAL1)
Atmega 168 pin 8 (XTAL2)
Atmega 168 pin 9 (PD5) Ardu - 5
Atmega 168 pin 10 (PD6) Ardu - 6
Atmega 168 pin 11 (PD7) Ardu - 7
Atmega 168 pin 12 (PB0) Ardu - 8
Atmega 168 pin 13 (PB1) Ardu - 9
Atmega 168 pin 14 (PB2) Ardu - 10
Atmega 168 pin 15 (PB3) Ardu - 11
Atmega 168 pin 16 (PB4) Ardu - 12
Atmega 168 pin 17 (PB5) Ardu - 13
Atmega 168 pin 18 (VCC)
Atmega 168 pin 19 (ADC6)
Atmega 168 pin 20 (AREF)
Atmega 168 pin 21 (GND)
Atmega 168 pin 22 (ADC7)
Atmega 168 pin 23 (PC0) Ardu - 14
Atmega 168 pin 24 (PC1) Ardu - 15
Atmega 168 pin 25 (PC2) Ardu - 16
Atmega 168 pin 26 (PC3) Ardu - 17
Atmega 168 pin 27 (PC4) Ardu - 18
Atmega 168 pin 28 (PC5) Ardu - 19
Atmega 168 pin 29 (RST)
Atmega 168 pin 30 (PD0) Ardu - 0
Atmega 168 pin 31 (PD1) Ardu - 1
Atmega 168 pin 32 (PD2) Ardu - 2
```

```
*/
```

```
// Inicializace vstupu.
```

```
int In1 = 10; //Atmega 168 pin 14 (PB2) Ardu - 10
int In2 = 9; //Atmega 168 pin 13 (PB1) Ardu - 9
int In3 = 8; //Atmega 168 pin 12 (PB0) Ardu - 8
int In4 = 7; //Atmega 168 pin 11 (PD7) Ardu - 7
int In5 = 6; //Atmega 168 pin 10 (PD6) Ardu - 6
int In6 = 5; //Atmega 168 pin 9 (PD5) Ardu - 5
int In7 = 4; //Atmega 168 pin 2 (PD4) Ardu - 4
int In8 = 3; //Atmega 168 pin 1 (PD3) Ardu - 3
```

```

int In9 = 2;          //Atmega 168 pin 32 (PD2) Ardu - 2

// Inicializace vystupu.

int Out1 = 19;       //Atmega 168 pin 28 (PC5) Ardu - 19
int Out2 = 18;       //Atmega 168 pin 27 (PC4) Ardu - 18
int Out3 = 17;       //Atmega 168 pin 26 (PC3) Ardu - 17
int Out4 = 16;       //Atmega 168 pin 25 (PC2) Ardu - 16
int Out5 = 15;       //Atmega 168 pin 24 (PC1) Ardu - 15
int Out6 = 14;       //Atmega 168 pin 23 (PC0) Ardu - 14

// Nastaveni periferii po resetu.

void setup() {

// Nastaveni digitalnich pinu jako vstupy.

    pinMode(In1, INPUT);
    pinMode(In2, INPUT);
    pinMode(In3, INPUT);
    pinMode(In4, INPUT);
    pinMode(In5, INPUT);
    pinMode(In6, INPUT);
    pinMode(In7, INPUT);
    pinMode(In8, INPUT);
    pinMode(In9, INPUT);

// Nastaveni digitalnich pinu jako vystupy.

    pinMode(Out1, OUTPUT);
    pinMode(Out2, OUTPUT);
    pinMode(Out3, OUTPUT);
    pinMode(Out4, OUTPUT);
    pinMode(Out5, OUTPUT);
    pinMode(Out6, OUTPUT);

}

// smycka programu nekonecne opakovani

void loop() {

    digitalWrite(Out1, (digitalRead(In1) || digitalRead(In2) ||
digitalRead(In3)) ? 0 : 1); // funkce pro hlidani vstupu 1-3 (kontrola
pritomnosti vseh fazi a nasledne sepnuti rele) - Faze DA1 OK
    digitalWrite(Out2, (digitalRead(In1) && digitalRead(In2) &&
digitalRead(In3)) ? 0 : 1); // funkce pro hlidani vstupu 1-3 (kontrola
pritomnosti alespon jedne faze a nasledne sepnuti rele) - DA1 bezi
    digitalWrite(Out3, (digitalRead(In4) || digitalRead(In5) ||
digitalRead(In6)) ? 0 : 1); // funkce pro hlidani vstupu 4-6 (kontrola
pritomnosti vseh fazi a nasledne sepnuti rele) - Faze DA2 OK
    digitalWrite(Out4, (digitalRead(In4) && digitalRead(In5) &&
digitalRead(In6)) ? 0 : 1); // funkce pro hlidani vstupu 1-3 (kontrola
pritomnosti alespon jedne faze a nasledne sepnuti rele) - DA2 bezi
    digitalWrite(Out5, (digitalRead(In7) || digitalRead(In8) ||
digitalRead(In9)) ? 0 : 1); // funkce pro hlidani vstupu 7-9 (kontrola
pritomnosti vseh fazi a nasledne sepnuti rele) - Faze Sit OK
    digitalWrite(Out6, (digitalRead(In7) && digitalRead(In8) &&
digitalRead(In9)) ? 0 : 1); // funkce pro hlidani vstupu 1-3 (kontrola
pritomnosti alespon jedne faze a nasledne sepnuti rele) - Sit bezi

```

```
delay(10);
```

```
}
```