

# TŘÍSTRANNÝ POKEROVÝ ČASOVAČ

BPC-DE2 – Digitální elektronika 2

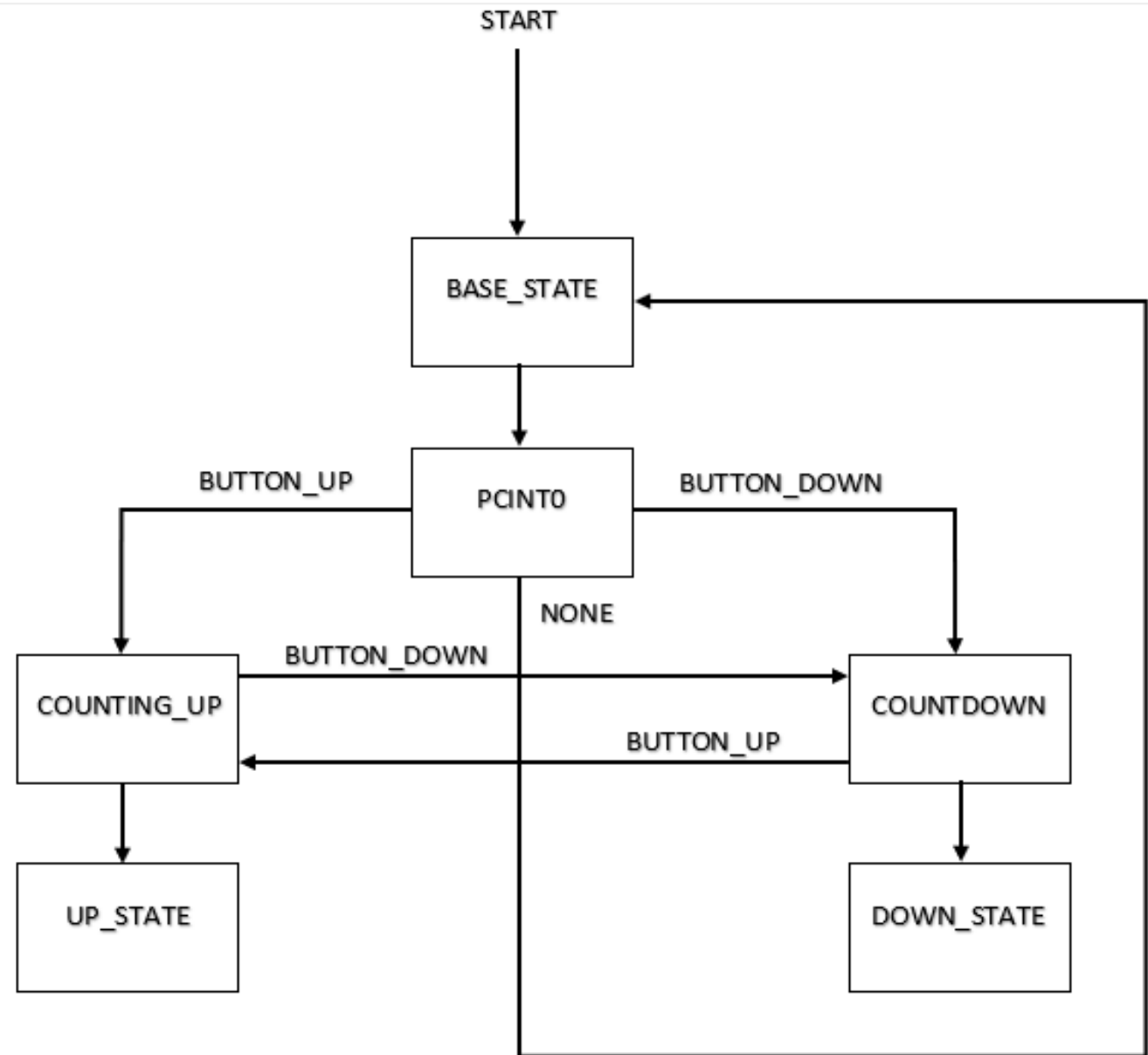
Bárta Vojtěch

Vomela Roman

# CÍLE PRÁCE

- ☐ Spuštění čítání nahoru tlačítkem 1
- ☐ Spuštění odpočítávání tlačítkem 2
- ☐ Zastavení čítání nahoru na hodnotě 9:59
- ☐ Zastavení odčítání na hodnotě 0:00
- ☐ Změna směru čítání za běhu
- ☐ Rozsvícení 3 displejů

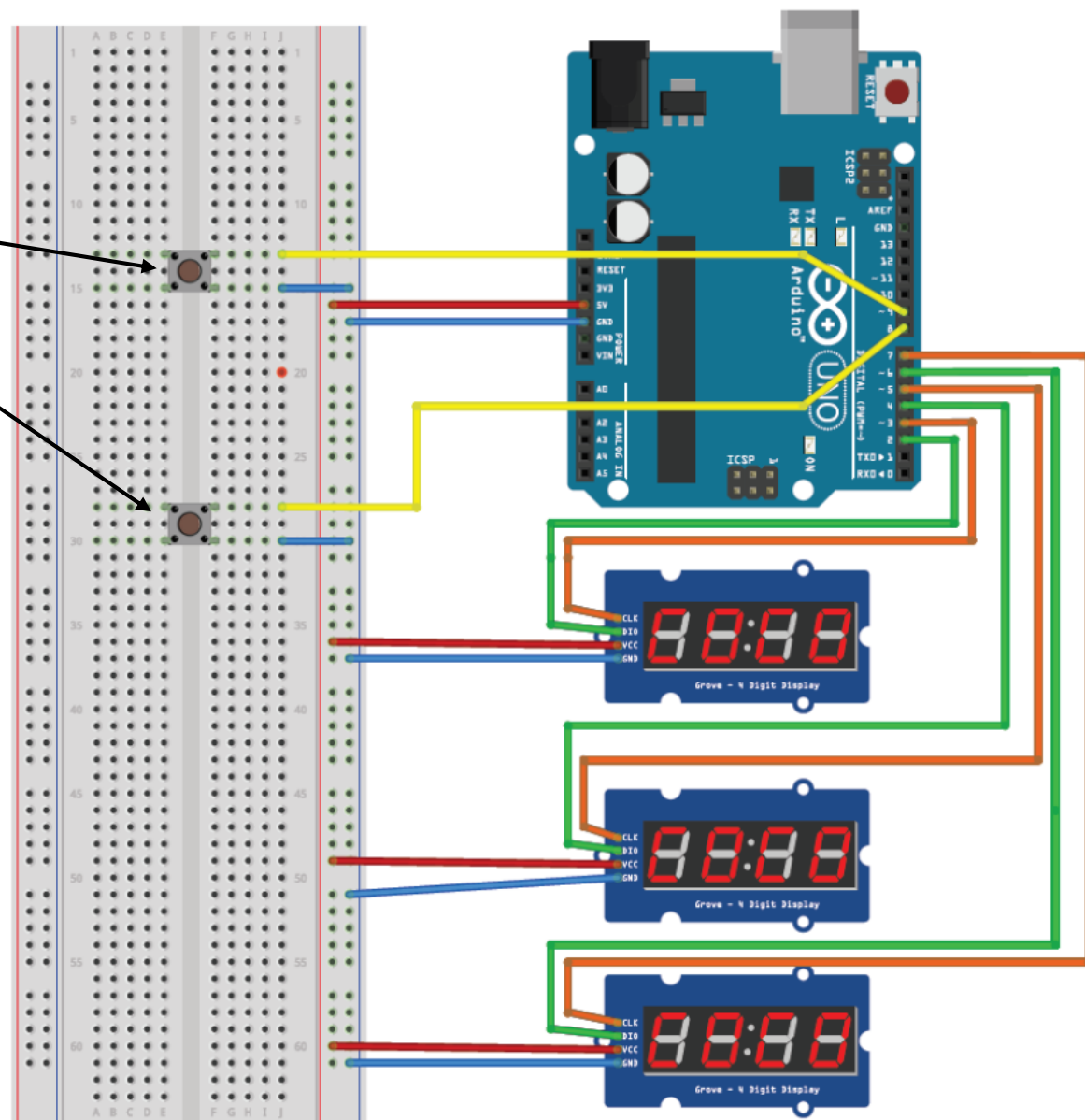
# STAVOVÝ DIAGRAM



# Schéma zapojení

Tlačítko 2

Tlačítko 1

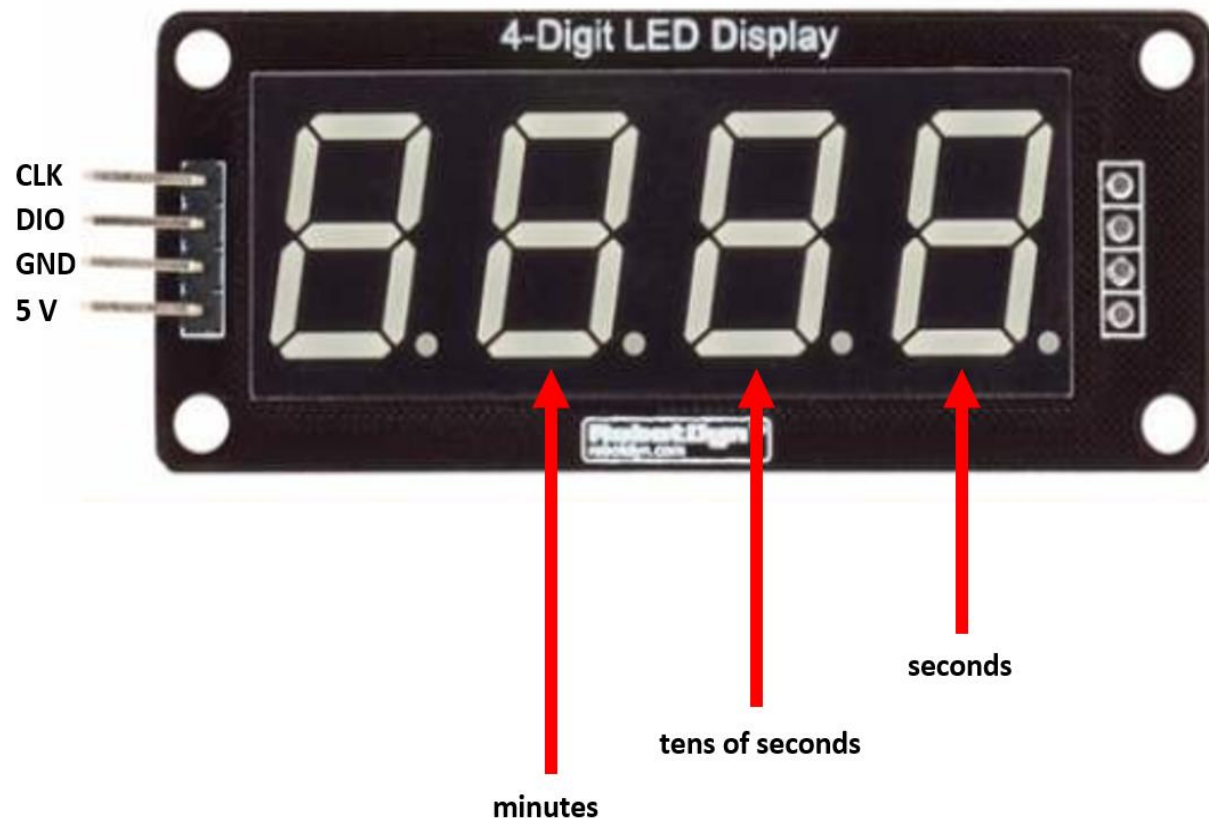


# Rozsvícení 3 displejů

tm1637.c

```
28 #define TM1637_DIO_HIGH()      (PORTD |= (_BV(TM1637_DIO_PIN) | _BV(TM1637_DIO_PIN_2) | _BV(TM1637_DIO_PIN_3)))
29 #define TM1637_DIO_LOW()       (PORTD &= ~(_BV(TM1637_DIO_PIN) | _BV(TM1637_DIO_PIN_2) | _BV(TM1637_DIO_PIN_3)))
30 #define TM1637_DIO_OUTPUT()    (DDRD |= (_BV(TM1637_DIO_PIN) | _BV(TM1637_DIO_PIN_2) | _BV(TM1637_DIO_PIN_3)))
31 #define TM1637_DIO_INPUT()     (DDRD &= ~(_BV(TM1637_DIO_PIN) | _BV(TM1637_DIO_PIN_2) | _BV(TM1637_DIO_PIN_3)))
32 #define TM1637_DIO_READ()      (((PIND & (_BV(TM1637_DIO_PIN) | _BV(TM1637_DIO_PIN_2) | _BV(TM1637_DIO_PIN_3))) > 0) ? 1 : 0)
33 #define TM1637_CLK_HIGH()      (PORTD |= (_BV(TM1637_CLK_PIN) | _BV(TM1637_CLK_PIN_2) | _BV(TM1637_CLK_PIN_3)))
34 #define TM1637_CLK_LOW()       (PORTD &= ~(_BV(TM1637_CLK_PIN) | _BV(TM1637_CLK_PIN_2) | _BV(TM1637_CLK_PIN_3)))
35
```

# Sedmisegmentový displej





**Děkujeme za pozornost!**

- [https://github.com/Barta203188/Digital-electronics-2/tree/master/projects/Project\\_TM1637](https://github.com/Barta203188/Digital-electronics-2/tree/master/projects/Project_TM1637)
- Video link:  
<https://www.youtube.com/watch?v=8Ebpm-DFIQ&feature=youtu.be>