

Generátor DTMF

PROJEKT DE2

Josef Holub

Tomáš Lorenc



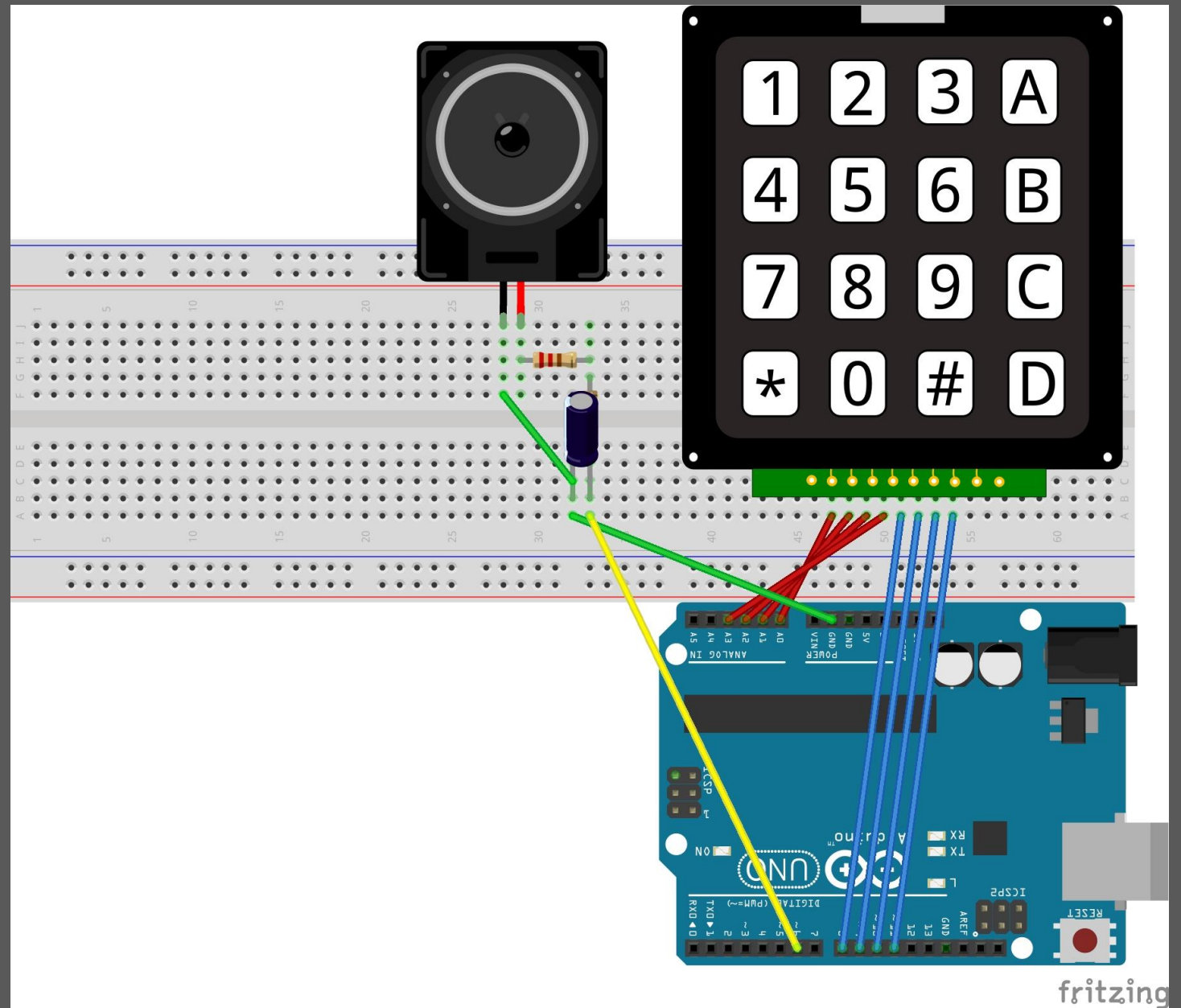
18.12.2019

xholub39@vutbr.cz, xloren14@vutbr.cz

ZADÁNÍ

- DTMF generátor tónů pomocí PWM nebo externího DAC převodníku
- ovládání přes maticovou klávesnici nebo UART konzoly

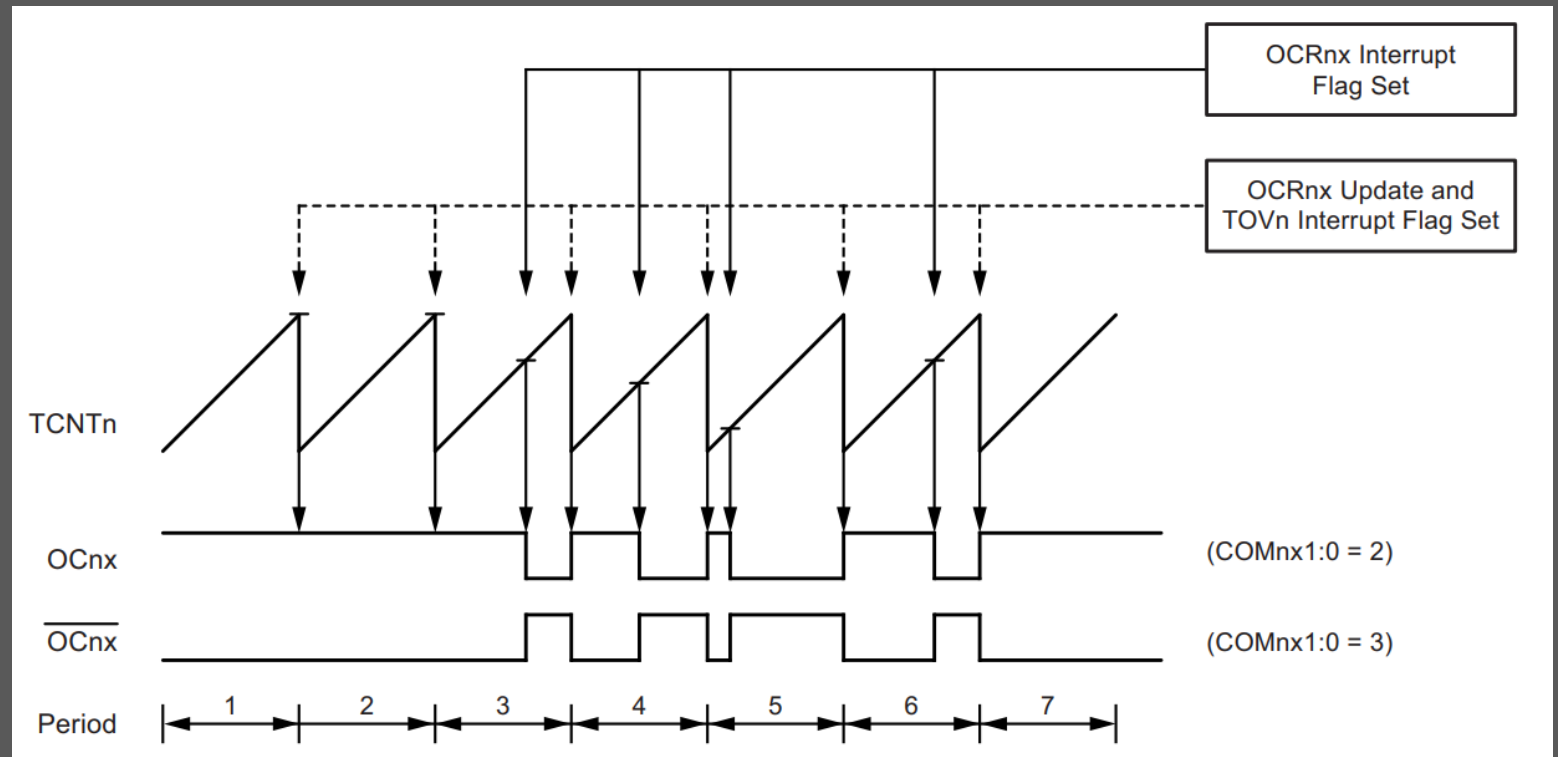
ZAPOJENÍ



AVR a PWM

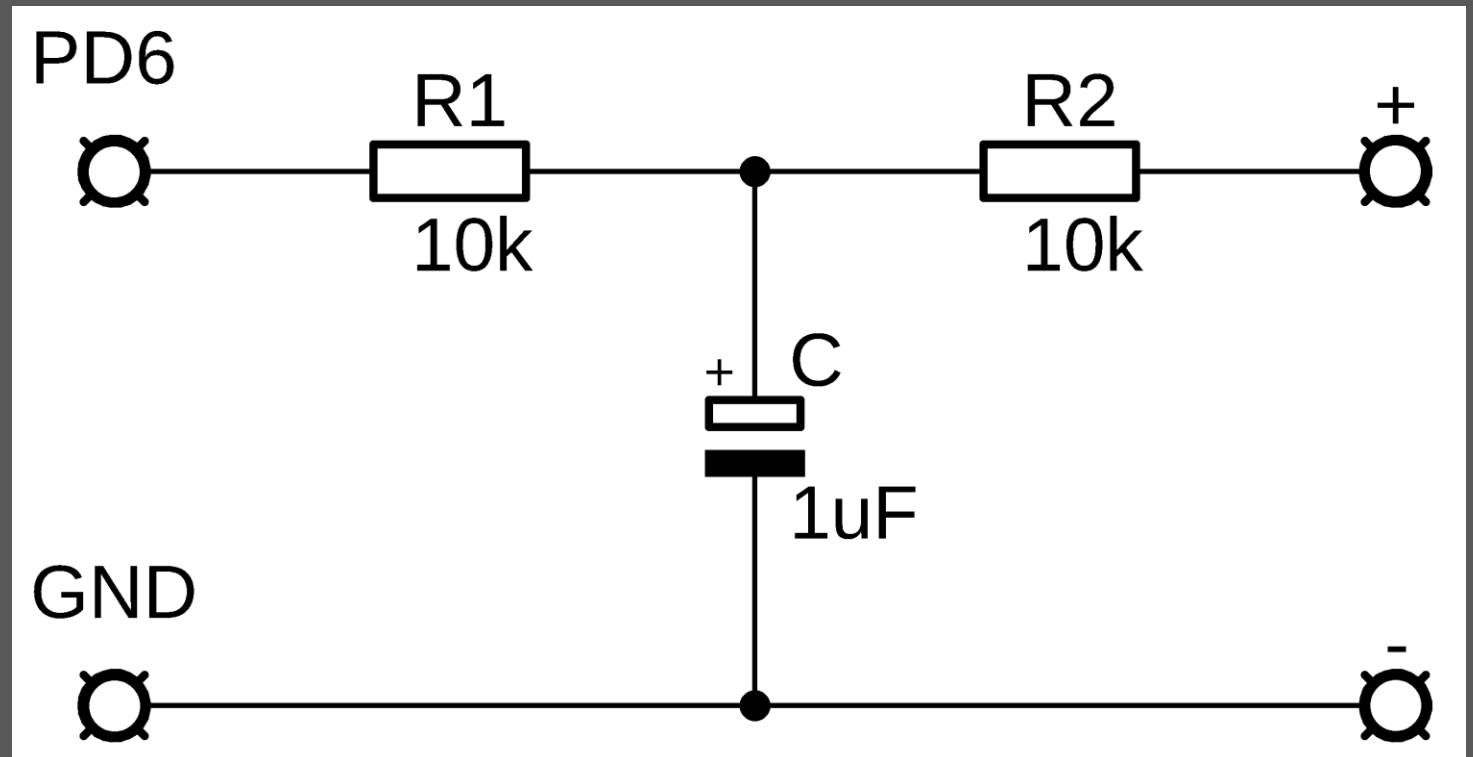
- Pomocí režimu FAST PWM TimerCounter 0

Zdroj: datasheet ATmega328P



Výstupní RC filtr

- mezní frekvence $f_m = 16 \text{ Hz}$



Ukázka činnosti

- YouTube https://youtu.be/_hASIXJToks

Děkujeme Vám za pozornost

Josef Holub a Tomáš Lorenc

18.12.2019

xholub39@vutbr.cz, xloren14@vutbr.cz