

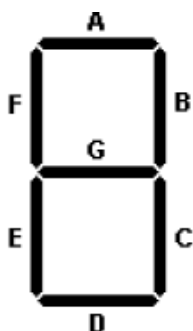
Modul 8 místného 7 segmentového displeje s klávesnicí

Propojení modulu s mikropočítačem

Zapojení 7 segmentovky

Displej má 8 číslic. Výběr aktivní číslice se provádí pomocí 3 pinů, viz tabulka níže. Na vybrané číslici se pak rozsvítí příslušný segment zápisem do pinu pro daný segment.

Pin MCU	Pin na MCU konektoru	Funkce
PTE5	11	Segment G
PTE4	13	Segment E
PTE3	14	Segment F
PTE0	15	Segment C
PTE1	16	Segment D
PTE2	17	Segment A
PTB11	18	Segment B
PTC6	33	Výběr číslice A1
PTC5	34	Výběr číslice A2
PTC7	36	Výběr číslice A0



Tabulka výběru aktivní číslice:

A ₂	A ₁	A ₀	Aktivní displej
0	0	0	První
0	0	1	Druhý
0	1	0	Třetí
0	1	1	Čtvrtý
1	0	0	Pátý
1	0	1	Šestý
1	1	0	Sedmý
1	1	1	Osmý

Zapojení klávesnice

Klávesnice je zapojena maticově. Řádky jsou zapojeny jako výstupy z MCU, sloupce jako vstupy. Při čtení stavu tlačítek se tedy nastaví hodnota na příslušném řádku a pak se čte stav tlačítek z jednotlivých sloupců. Pro vstupy (sloupce) je třeba aktivovat pull-up rezistory.

Pin MCU	Pin na MCU konektoru	Funkce Klávesnice
PTA16	1	Sloupec 3
PTA17	2	Sloupec 4
PTA4	3	Sloupec 1
PTA5	4	Sloupec 2
PTE30	5	Řádek 3
PTE20	6	Řádek 4
PTE21	7	Řádek 1
PTB0	8	Řádek 2

Použitá literatura

Puchar, J.: Výukový modul pro předmět mikropočítače: sedmi-segmentový displej s klávesnicí, bakalářská práce, 2007. Fakulta Aplikované informatiky, UTB ve Zlíně.

Příloha: Schéma zapojení modulu

