

Pár slov k projektům ...

Jan Nevoral

Brno University of Technology, Faculty of Information Technology
Božetěchova 1/2, 612 66 Brno - Královo Pole
inevoral@stud.fit.vutbr.cz



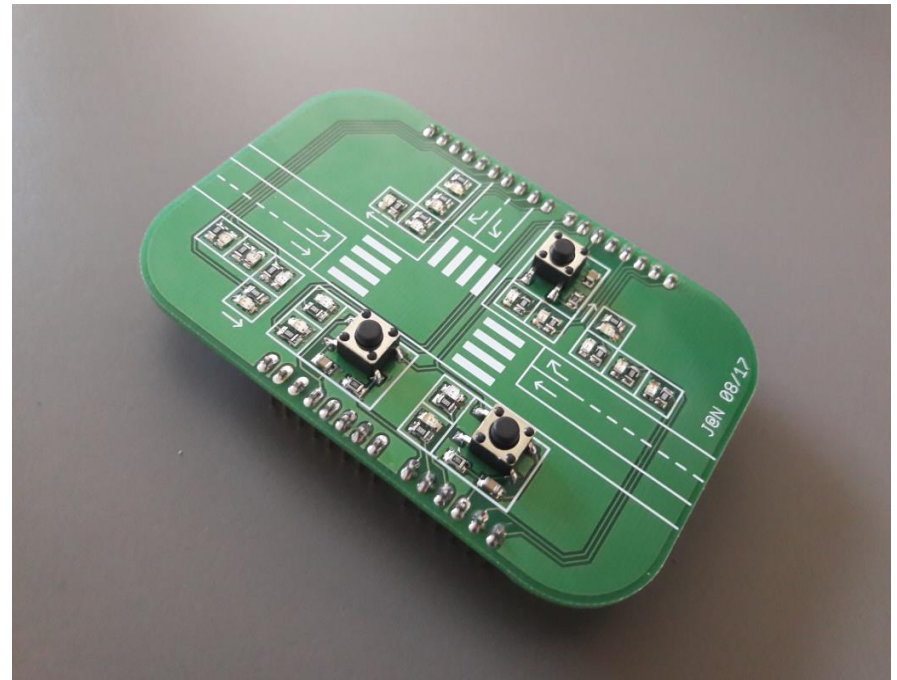
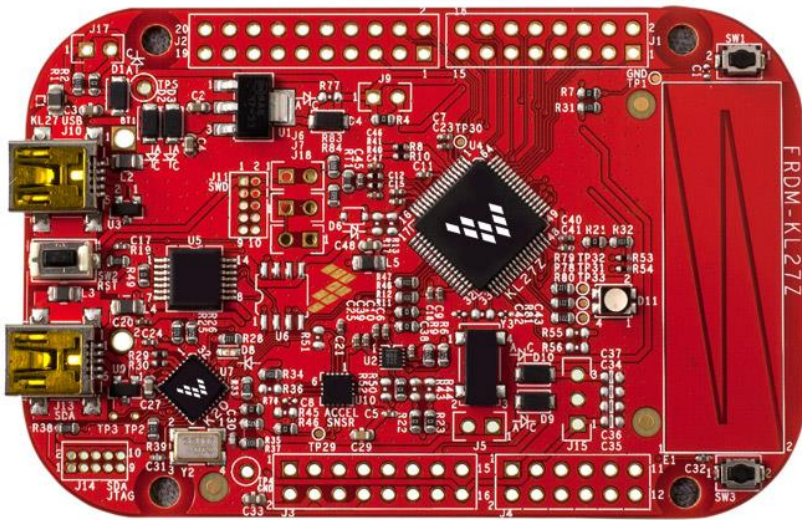
26.10.2018

- FitKit 3 (Minerva)
 - <https://minerva.php5.cz/>
 - Viz 3. democvičení z IMP
- MCUXpresso SDK
 - <https://mcuxpresso.nxp.com/>
 - Může zjednodušit práci ale není povinné ho v projektu využít
- Dokumentace k projektu
 - Nemusí být dlouhá, ale musí obsahovat vše podstatné
- Odevzdání, obhajoba
- Přebírání kódů, plagiátorství

• Křižovatka

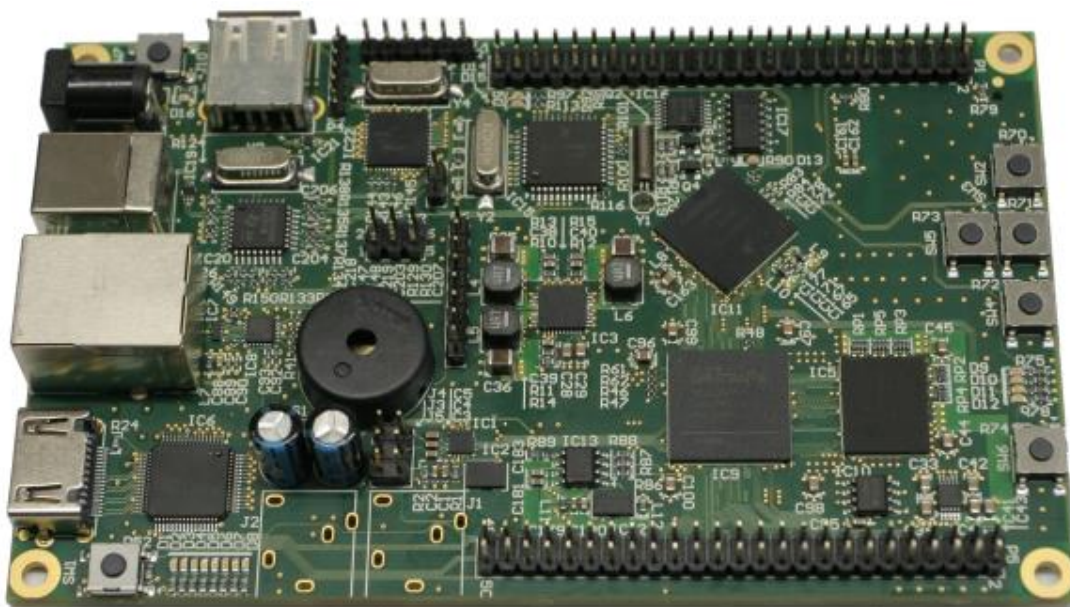
- Vyndat (a neztratit) propojky **J23, J24, J25 a J26** na FRDM-KL27Z

FRDM-KL27Z: Freescale Freedom Development Platform



- **Kodér morseovky**

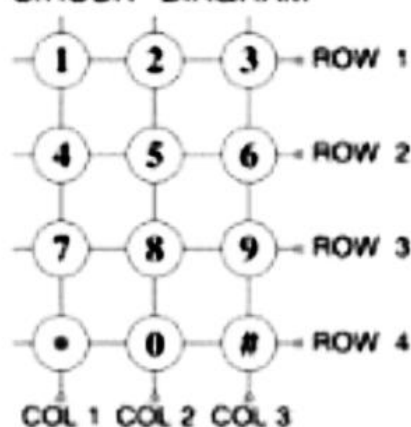
- Současná obsluha klávesnice a řízení piezoměniče
- Práce s klávesnicí
- Písmena Q a Z



• Kodér morseovky

- Klávesnice připojená přes sedm GPIO pinů
 - Input, no pull resistor
 - Input, pull-up/down resistor
 - Output, log. 0/log. 1
- Pokud bude některý pin nastaven jako výstupní s logickou hodnotou 0, nesmí být žádný ze zbývajících nastaven jako výstupní s logickou hodnotou 1!

CIRCUIT DIAGRAM

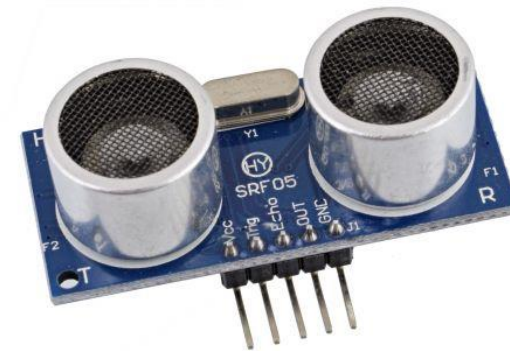


AK-207, 304, 507, 707, 804

OUTPUT ARRANGEMENT		
OUTPUT	PIN NO.	SYMBOL
1		COL 2
2		ROW 1
3		COL 1
4		ROW 4
5		COL 3
6		ROW 3
7		ROW 2

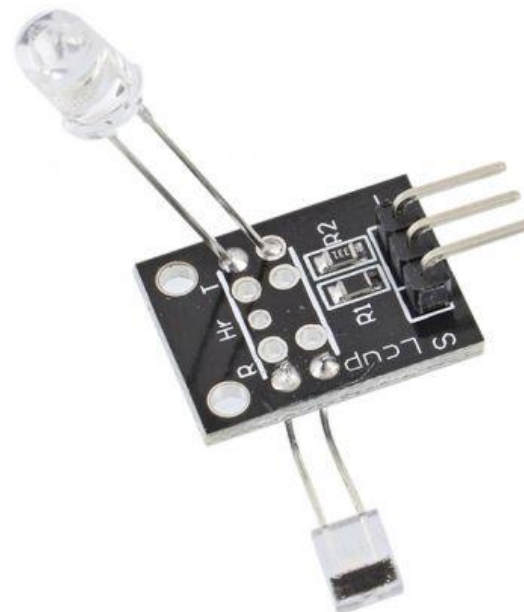
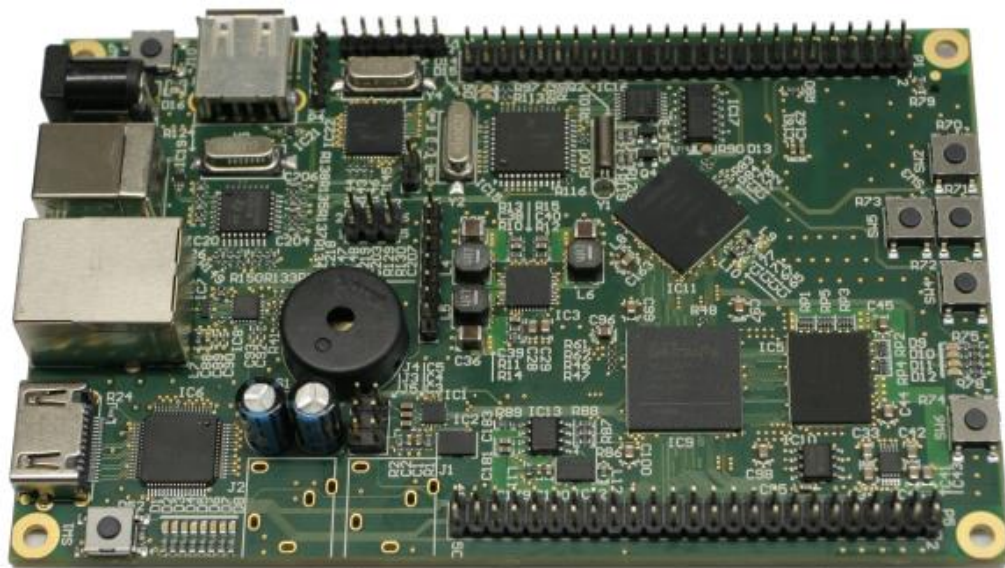


- **Měření vzdálenosti**
 - Pravidelné obnovování displeje, časování signálů pro senzor

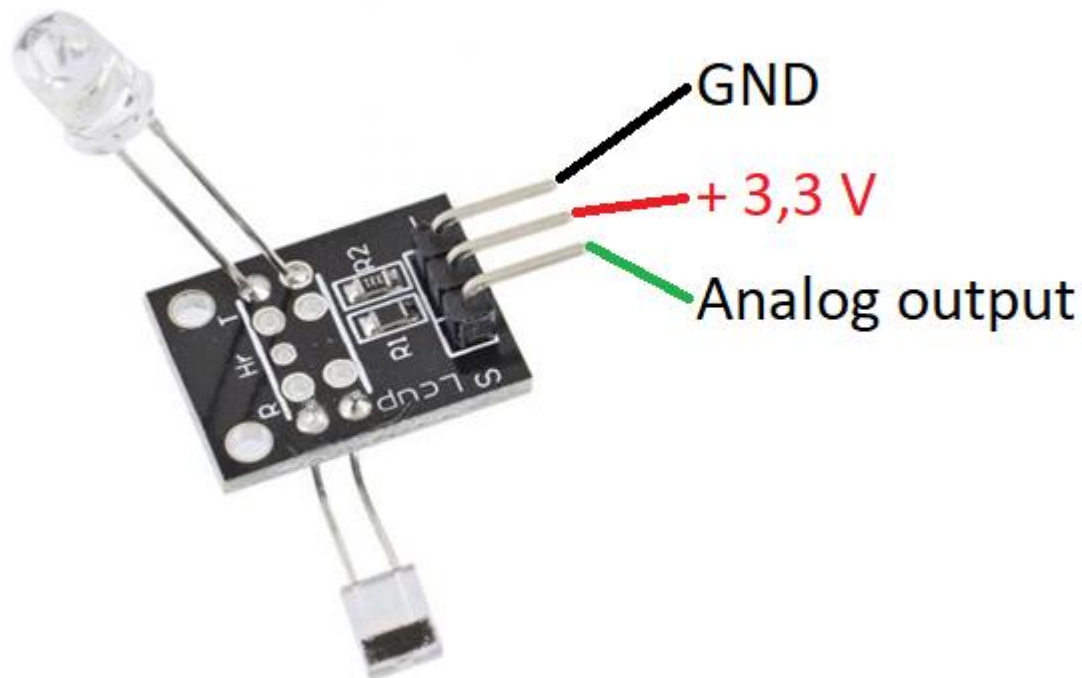


• Měření srdečního tepu

- Pravidelné obnovování displeje
- Důraz na kvalitní zpracování signálu



- **Měření srdečního tepu**
 - Zapojení senzoru



- **Měření srdečního tepu**

- Amplituda a offset závisí na tloušťce prstu, vzdálenosti LED a fototranzistoru, atd., atd.
- Fotky ukazují skoro ideální průběh (byla prosvětlována jen tenká část kůže na prstu; s prstem nebylo hýbáno)

