ETC – Embedded Technology Club

setkání 14 2B 6.3.2018

druhý ročník

Katedra telekomunikací, Katedra měření,

ČVUT- FEL, Praha

doc. Ing. Jan Fischer, CSc.

Náplň 6. 3. 2018

- Pokračující členové - Návrh a realizace testeru reakční doby
- Noví členové – úvodmí úlohy a seznámení, další podle dohody

Projekt Tester reakce

Navrhněte a realizujte tester lidské reakce

Možné tři varianty

1) Jedno testovací tlačítko, signalizace pomocí LED, + buzzer
2) Dvě testovací tlačítka, signalizace pomocí LED, + buzzer
3) Dvě testovací tlačítka, signalizace pomocí LED, + buzzer + výpis hodnot reakční doby a počtu dobrých a špatných pokusů na terminál

Dokumentace:

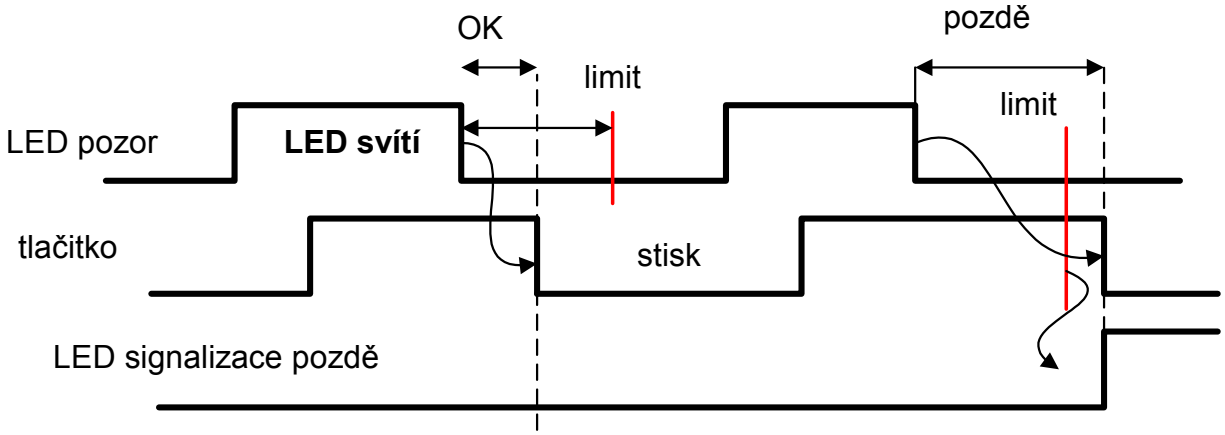
Nejdříve si připravit časový diagram a popis chování systému + schéma, pak až programovat

Projekt Tester reakce – verze s jedním tlačítkem

Tester čeká

Stisk tlačítka – start, rozsvítí LED a čeká na uvolnění tlačítka, po uvolnění tlačítka (za různou dobu) zhasne LED a měří reakční dobu. Při dlouhé reakční době signalizuje pomocí LED.

Současně po dobré reakci krátce pípne pomocí buzzeru , při dluohé reakci pípne pomocí buzzeru delším signálem o jiné frekvenci.



Projekt Tester reakce – další verze

Verze se dvěma tlačítky

Podobná funkce, jako s jedním tlačítkem, ale jsou dvě signalizační LED a dvě tlačítka, každé příslušné dané LED.

Výstup signalizace, stejná, jako v první variantě (LED + buzzer)

Verze se dvěma tlačítky a výpisem na terminál

Funkce jako ve variantě 2, navíc výpis statistika pokusů na terminál