



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Užití fotovoltaických vlastností LED v jednoduchém uživatelském rozhraní		
Student:	Ondřej BUFKA	Std. číslo:	E10B0577P
Oponent:	Ing. Lukáš Paločko		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	48
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce je zaměřená na snímání dotyku na matici LED displeje, která má být využita k dotykovému ovládní. Autor v práci diskutuje přímou i nepřímou metodu, které laboratorně ověřil. Práce je systematicky členěná a z hlediska zpracování se jí těžko něco vytýká. Jedna z věcí, která v práci absentuje je popis signálu na obr. 3.6 a 3.7 na straně 13. Dalším nedostatkem je poddimenzování mikrokontroléru, který autor vybral na základě zkušeností. I přes vytknutý nedostatek autor dokázal zkonstruovat funkční elektronické zařízení s odpovídajícím programovým řešením. Samotnému vypracování by prospěl obsírnější popis programového řešení, z kterého nejde poznat určité specifika a detaily.

Z hlediska úrovně zpracování kladenou na bakalářskou práci a splnění všech bodů zadání hodnotím práci stupněm výborně.

### Dotazy oponenta k práci:

Na straně 16 uvádíte, cituji: „...Při taktování procesoru 8 MHz je čas taktu 125 ns, a protože časovač 1 využívá jako zdroj pulzů vnitřní hodinové pulzy, je mikrokontrolér schopen registrovat změnu 20  $\mu$ s bez problémů...“ Jak jste k takovému závěru došel?

U popisu funkce TEST deklaruujete provedení funkce 16 cykly, je tím myšleno 16 strojových cyklů, nebo příkazů v jazyce C? Kolik času potřebuje výpočetní jádro uC k provedení funkce TEST a kolik k celkovému obslužení celé matice?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 17.6.2013

.....  
podpis oponenta práce