



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Možnosti měření časových událostí s rozlišením do 10ps		
Student:	Karel KRUPIČKA	Std. číslo:	E13B0454P
Oponent:	Ing. Petr Burian		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	17
Odborná úroveň práce	50	35
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená bakalářská práce s zabývá metodami pro měření časových událostí s velkým rozliším. Strana obsahuje 30 stran čistého textu.

Práce je na první pohled logicky strukturována. Autor na začátku práce nejprve seznamuje čtenáře s obecnými informacemi pro měření frekvence a časových intervalů. Dále se věnuje představení jednotlivých metod. V poslední části práce je uveden seznam komerčně dostupných řešení s jejich parametry.

Práce je bohužel dosti povrchní, nezachází do detailů. Autor například nerozpracoval detailněji možnost, kterou je implementace TDC v obvodech programovatelné logiky. Jedná se přitom o velmi aktuální a zajímavé řešení. Chybí hlubší diskuze nad možnostmi implementace jednotlivých metod na různých platformách.

Stylistická a formální úroveň práce je dobrá. Jsou zde samozřejmě drobné nedostatky. Například odkazy na neexistující obrázky (viz strana 25 či 26). Autor taktéž často opakuje již řečené informace - viz např. kapitola 5. Též by práci prospělo lepší formulování úvodu a závěru. Zde si autor práce plete závěr práce s přehledem obsahu práce, který by měl být spíše definován v úvodu.

Z výše uvedeného a s přihlédnutím k obecné kvalitě bakalářských prací můžeme tuto práci prohlásit za zcela průměrnou, čemuž odpovídá i závěrečné hodnocení.


### Dotazy oponenta k práci:

- V kapitole 3.1 - Měřicí metody - Čítač - Popisujete, že metodou čítače můžeme měřit časové intervaly s rozliším desítek mikrosekund. Můžete toto tvrzení nějak vysvětlit a podložit?

- V práci se věnujete komerčně dostupným TDC obvodům na úrovni komponent. Existují na trhu i komplexní zařízení pro měření času s vysokým rozlišením?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 15.6.2017

  
.....  
podpis oponenta práce