



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Návrh a realizace vstupní multiplexerové karty pro měřicí ústřednu MX2400		
Student:	Bc. Josef KRIEGLSTEIN	Std. číslo:	E14N0013K
Oponent:	Ing. Petr Krist, Ph.D.		

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

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce se věnuje analýze problematiky a návrhu multiplexerové karty pro měřicí ústřednu. V úvodních kapitolách se diplomant v souladu se zadáním věnuje rozboru dostupných testerů a multiplexorových karet na trhu, shrnuje požadavky na základní typy testů a klasifikuje základní typy spínačů a jejich vlastností. V návaznosti na to specifikuje vhodný typ spínače, který je použit ve vlastním hardwarovém návrhu. Přestože je popis navrhovaného řešení multiplexerové karty proveden úspornější formou (zejména software pro řídicí mikrokontrolér karty), je praktická část práce provedena velmi komplexně a svědčí o všestranném přístupu diplomanta k řešení problému - diplomant kromě obvodového návrhu věnoval pozornost konstrukčnímu uspořádání, verifikaci návrhu měření a v neposlední řadě provedl analýzu finanční náročnosti srovnatelných výrobků. Na základě toho jsou výsledky práce přímo využitelné v praxi.

### Dotazy oponenta k práci:

1. Popište a diskutujte význam jednotlivých komponent ve schématu zapojení komparátoru pro simulaci měření zkratů na obr.6 a jejich vazbu na odpovídající průběhy na obr.7. Vysvětlete, proč při připojení kabelového svazku k měřicí kartě dojde k falešnému sepnutí, jak uvádíte na str.15.
2. V tabulce 2 na str.23 a při volbě součástek spínače na str.24 neuvažujete dynamické vlastnosti spínačů. Bylo při výběru spínacího prvku přihlédnuto k dynamickým parametrům?

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

Dne: 17.5.2016

.....  
podpis oponenta práce