

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Karel Mikuš

Oponent: Ing. Jaromír Škuta, Ph.D.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2014/2015**

Téma diplomové práce: **Využití mikropočítače pro konstrukci modelů umožňujících analýzu fyzikálních zákonů**

Hodnocení práce:

▪ *úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu,*

Diplomant zpracovává téma, které vzniklo z praktického požadavku na vyhodnocení dat z modelů, určených pro analýzu fyzikálních zákonů, pro střední školy. Autor musel vytvořit návrh řídicích a monitorovacích systémů pro dvě úlohy. Z textu práce a vlastní realizace je patrné, že splnil všechny body zadání. Text práce je rozdělen na dvě základní části. V teoretické části se diplomant zabývá analýzou řízených modelů a popisem technických prostředků, které pak využívá v praktické části práce.

V závěru práce shrnuje dosažené výsledky a určuje další směr řešení.

▪ *způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu,*

Z textu práce je patrné, že diplomant postupoval při řešení systematicky a důkladně se seznámil s aplikacemi, pro které pak navrhoval řídicí systém. Jednotlivé kapitoly jsou obsahově vyvážené a splňují body zadání. Správně např. realizoval (distribuoval) zjednodušení první úlohy pomocí dekodéru (převod 14 diskrétních snímačů - vstupů na hodnotu 1 Bytu). Je patrné, že při řešení monitorovacích a řídicích úloh využil znalostí nabytých během studia a dokázal je správně prakticky aplikovat.

▪ *úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta,*

Přínosem diplomanta je návrh a realizace vlastního systému pro vyhodnocení a řízení demonstračních úloh s možností poskytování předzpracovaných dat nadřazené úrovni. Pro tuto úroveň vytvořil aplikaci, která naměřená data prezentuje formou grafů. Ve druhé úloze je připravena hardwarová část pro toto možné rozšíření.

▪ *formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě,*

V textu práce se objevují nejen překlepy, ale také chyby. V práci je seznam použité literatury, na kterou jsou v textu odkazy. Některé odkazy chybí. V práci nechybí seznam použitých symbolů a zkratk použitých v textu práce. Dělení kapitol je v některých případech příliš podrobné a zbytečné. Obrázky s vývojovými diagramy jsou nepřesné (norma).

▪ *dotazy k obhajobě.*

Může diplomant popsat protokol, kterým předává data aplikaci v PC?

- *v závěru zhodnoťte celkově předloženou diplomovou práci a klasifikujte dle klasifikační stupnice uvedené v závěru tohoto formuláře.*

Předloženou diplomovou práci a jejím řešením diplomant prokázal schopnost samostatně řešit zadané úkoly a prokázal inženýrské dovednosti a znalosti. Diplomovou prací doporučuji k obhajobě.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 25.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce