

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Didaktické úlohy pro digitální pneumatiku s využitím FMT (Festo Motion Terminal)
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jana Koubová
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ú12110
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Marie Martinásková, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	FS, Ú12110

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k tomu, že se jedná o zcela novou problematiku v nově vzniklém oboru Digitální pneumatiky, bylo zadání poměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Všechny body zadání byly zcela splněny na velmi dobré úrovni, a to i přes omezení možnosti práce v laboratoři po většinu letního semestru. Navíc oproti zadání byla přidána didaktická dokumentace v podobě řešených testů ke každé úloze.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka pracovala velmi aktivně, samostatně a svědomitě. Pravidelně konzultovala vzniklé problémy a předkládala ke kontrole dílčí navržená či odzkoušená řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Závěrečná práce je psána jako výuková pomůcka jak pro bakalářskou tak i pro magisterskou úroveň studia. Jsou zde tedy vysvětlována nebo stručně nastíněna i některá témata, která se na magisterském stupni studia probírají podrobněji a do větší hloubky. Sama studentka neabsolvovala při svém studiu kurz Řízení programovatelnými automaty, což bylo při zpracovávání tématu velkou nevýhodou. Ve výsledku je však tímto práce velmi přínosná i pro studenty, kteří budou postupovat při studiu podle podobného studijního plánu. V práci je velmi zdařile vysvětleno to nejdůležitější z problematiky nově vzniklého oboru – digitální pneumatiky. Je zde uvedena základní sada šesti funkčních příkladů pro praktická cvičení s Festo Motion Terminálem (FMT) zabudovaným do CPX terminálu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální stránce na vysoké úrovni, která odpovídá formou, stylem i zpracováním obrázků právě dokumentu k ukončení magisterského studia-diplomové práci.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně</i>	

*odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Studentka velmi dobře a systematicky pracovala s odbornou literaturou, manuály a webovými zdroji. Bibliografické citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Seznam zdrojů je velmi různorodý a bohatý.

#### **Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Jsem přesvědčena, že touto prací vznikl dokument, který bude po dlouhou dobu sloužit dalším studentům a učitelům při výuce tématu digitální pneumatiky a který bude možné dále rozvíjet v podobném duchu do větší hloubky i šířky zpracovávaných úloh v navazujících semestrálních projektech či diplomových pracích.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*I přes obtížné podmínky v letním semestru tohoto školního roku studentka dokázala práci řádně a úspěšně dokončit.*

*Pro teoretickou část byly navrženy ověřovací příklady s podrobnou dokumentací, jak k instalaci potřebného hardwaru, softwaru i možného uživatelského softwarového řešení.*

*Všechny navržené příklady byly řádně odzkoušeny.*

*Velmi si cením i didaktické části práce, a to navržených testů jak ve formě otázek, tak i ve formě kompletního řešení ke každé ze šesti úloh.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 31.8.2020

Podpis: Marie Martinásková