

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Inovace řízení pneumatického lisu-digitální pneumatika
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Filip Šrámek
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Marie Martinásková, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Fakulta strojní, Ústav přístrojové a řídicí techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání spočívala především v aplikaci nových prostředků řízení, konkrétně PLC Simatic S7-1200 a prostředí TIA portálu, se kterými se diplomant musel seznámit sám bez možnosti předchozí praktické výuky.	
<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>	
Zadání diplomové práce bylo splněno. Navíc byla ještě vytvořena příručka pro studenty pro oblast moderní digitální pneumatiky.	
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Diplomant pracoval po celou dobu velmi aktivně a svědomitě, pravidelně konzultoval a hledal různé varianty řešení hlavně v té části práce, která se týkala OPC serveru pro vizualizaci modelu řízeného stroje. Jeho neúnavné úsilí bylo nakonec korunováno úspěšným vyřešením všech vzniklých problémů.	
<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>	
Student prokázal hlubokou znalost získanou jak studiem na našem Ústavu, tak i samostudiem, a to jak v oblasti systematického naprogramování aplikace, tak i v oblasti komunikací a vizualizace řízeného modelu stroje.	
<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>	
Styl práce odpovídá plně požadované úrovni diplomové práce na technické univerzitě. Typografická i jazyková odborná úroveň je vynikající.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjáďte 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 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.</i>	
Práce obsahuje velmi bohatý seznam literatury a zdrojů. Citace jsou uváděny korektně podle platných standardů.	

**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.*

Diplomant ve své práci dokázal velmi užitečným způsobem navázat na podklady z technologického výukového setu k digitální pneumatice a vytvořit tak komplexní aplikaci řízení, komunikace a vizualizace.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

*Práce je provedena na profesionální úrovni, je v ní patrný velmi široký i hluboký odborný rozhled diplomanta. Jistě bude vynikající pomůckou pro mnoho dalších studentů, kteří se budou zabývat problematikou průmyslové automatizace a moderní instrumentací výrobních procesů při studiu na našem Ústavu přístrojové a řídicí techniky ČVUT v Praze.*

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

Datum: 24.8.2021

Podpis: Marie Martinásková