

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh a realizace systému pro sledování efektivity zařízení</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Vladimír Chmelík</b>
<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. Jaroslav Bušek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce hodnotím jako průměrně náročné. Jeho řešení obnáší návrh/výběr a implementaci konvenčních technologií do funkčního celku. Jako největší překážkou se jeví zaručení spolehlivé vzájemné komunikace mezi dílčími částmi navrhovaného systému sběru dat.	

<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>	
Předložená práce splňuje zadání. Text práce obsahuje potřebné rešerše a rozvalu nad výběrem potřebných subsystémů. Dále jsou popsány ukazatele efektivity. Hlavní praktická část práce je pak tvořena návrhem a popisem realizace systému pro sledování efektivity zvoleného reálného zařízení/technologie.	

<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>	
Student byl při řešení zadané diplomové práce aktivní. Stanovené dohodnuté termíny dodržoval. Dílčí postup své práce pravidelně konzultoval a předkládal výsledky své práce. Zvláště při řešení praktické části diplomové práce projevil samostatnost.	

<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>	
Odborná úroveň předložené práce je na výborné úrovni. Student využil nejen základní znalosti získané studiem, ale i znalosti, které získal samostudiem či konzultacemi s odborníky. Díky vhodným informačním zdrojům vybral adekvátní technické řešení, které je v textu práce vhodně dokumentováno. Struktura relační databáze je ilustrována přehledným diagramem. Pro vysvětlení funkce řídicího programu byly vhodně využity SFC diagramy. U nich bych vytkl jen to, že zobrazené podmínky selektivního větvení se vzájemně nevylučují, což by v případě doslovné programové realizace mohlo způsobit problémy.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce splňuje požadovaný rozsah. V textu se vyskytují občasné překlepy (např. „podělkoval“ hned v poděkování). Struktura práce je vhodně zvolena. Členění kapitol je logické a reflektuje dílčí činnosti provedené při řešení zadané diplomové práce. Formátování je na dobré úrovni. K němu lze poznamenat jen pár výtek. Kvalita obrázku 4.1 je nízká. Bylo by vhodnější zobrazený diagram vložit jako vektorovou grafiku. V seznamu literatury jsou některé roky bezdůvodně zvýrazněny tučným fontem. Číslo rovnice (1) je zarovnáno mimo blok textu/odstavce. Zvolený font téže rovnice nepodporuje diakritiku, a tak „ř, ž, č, é“ jsou zobrazeny jiným fontem, než je zbytek rovnice. Zaokrouhlení čísel v tabulkách 8.2 a 8.3 je nelogické – zvolených 6 až 7 desetinných míst je pro porovnání jednotkových hodnot příliš.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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 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.*

Pro řešení diplomové práce byly využity relevantní zdroje informací. Student aktivně získával aktuální informace, které jsou kritické pro správný výběr vhodné technologie (komunikace, databáze atd.). Získané poznatky/závěry jsou v textu zpracovány. V seznamu literatury převažují online zdroje informací. V tomto ohledu by bylo vhodné získané informace podpořit alespoň několika tištěnými zdroji, v nichž je zpravidla zajištěna větší validita informací. Převzaté prvky jsou v textu řádně odlišeny. Bibliografické informace jsou úplné a v souladu s citačními normami.

**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.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Závěrečná práce bez výhrad zadání. Systém pro sledování základních ukazatelů efektivity zvoleného provozu byl navržen a prokazatelně realizován. Student pracoval na zadaném tématu aktivně a samostatně. Velkou motivací pro něj bylo, že navržený systém byl reálně nasazen v provozu. Díky tomu je i závěrečné zhodnocení vlastní práce validnější oproti závěrům vyřčeným pouze na testovacích datech.

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

Datum: 5.9.2020

Podpis: