

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Monitorování a řízení výrobních procesů
Jméno autora:	Ondřej Jan Hradecký
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Sylvie Hůdová
Pracoviště oponenta práce:	Vedoucí sekce Finance a controlling Jihostroj a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je mimořádně náročné z několika důvodů: jedná se o vyhodnocení přínosu efektivity výroby díky zavedení nového monitorovacího výrobního systému, a to v podmínkách reálné komplexní výroby (nikoliv jednoduchého, neměnného modelového příkladu), kde efektivitu výroby ovlivňuje řada různých faktorů, od sortimentu výroby, přes naplněnost výroby zakázkami až po způsob řízení a plánování vlastního výrobního procesu.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Práce splňuje zadání a cíl práce. Zabývá se novým kvalitativně vyšším způsobem monitorování výroby v Jihostroji, využitým pro vlastní řízení výroby. Řeší metodiku zpracování dostupných výrobních dat za účelem identifikace přínosu zavedení nového výrobního systému, kvantifikuje jeho přínosy.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student správně zjednodušil složitý a komplexní výrobní systém na výběrový reprezentativní vzorek pracovišť, splňující kritéria pro možné vyhodnocení přínosu MESu, tj. nutná eliminace mnoha dalších faktorů, které efektivitu výroby na jednotlivých pracovištích ovlivňují.	
Vhodné se jeví i použití vícero možných přístupů k vyhodnocení přínosů nového monitorovacího výrobního systému, jejich srovnání a vzájemná verifikace výsledků.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Jedná se o práci vysoké odborné úrovně z pohledu teoretického i praktického, prokazující schopnost aplikovat získané studijní znalosti v praxi, jakož i nutnou detailní znalost procesních postupů v reálném výrobním provozu Jihostroje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň odpovídá požadavkům adekvátní úrovně bakalářské práce. Rozsah práce je dostatečný, až mírně větší pro adekvátní úroveň práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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.

Student projevil vysokou aktivitu při získání a využívání studijních materiálů, vhodně zvolil teoretické zdroje práce. Řádně odlišil převzaté prvky od vlastních výsledků a úvah a bibliografické citace uvedl v souladu s citačními zvyklostmi a 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.

Práce splňuje zadání a cíl práce, tj. zjistit přínosy zavedení nového monitorovacího výrobního systému. Očekávání Jihostroje dle vlastního průzkumu mezi výrobními společnostmi, které zaváděly MES, bylo na úrovni 15 %. Výsledky práce potvrzují zvýšení efektivity formou snížení nákladovosti výroby o 18 % (rozmezí od 10 % do 26 %). Práce poskytuje Jihostroji solidní metodický základ pro trvalé a komplexní monitorování přínosu zavedení MESu a změny kvality řízení výrobního procesu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student prokázal schopnost získání nejen teoretického přehledu k dané problematice, ale i schopnost jeho aplikace v praxi, orientaci v reálných procesních postupech společnosti Jihostroj a smysl pro podstatu řešeného problému.

Výsledky práce mají reálný přínos pro společnost Jihostroj, bylo řešeno konkrétní zadání v podmínkách skutečné a komplexní výroby.

Otázky pro obhajobu práce:

1. Jaké je vhodné využití použitých metodik zpracování výrobních dat? Pro jaký účel?
2. Byla investice do nového výrobního systému přínosná, kdy se investice vrátí?

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

Datum: 12.8.2021

Podpis: