

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Technicko - ekonomická studie implementace průmyslového robota v praxi
Jméno autora:	Tereza Jančová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku, Fakulta strojní, ČVUT
Oponent práce:	Ing. Filip Uhlík
Pracoviště oponenta práce:	RRA Plzeňského kraje

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Aplikace technicko-ekonomických kritérií pro rozhodování o investici je běžně používaným nástrojem. Domnívám se, že vyšší náročnost představoval požadavek na uspořádání a zjednodušení pohledu na problematiku robotizace a automatizace ve výrobním podniku. Jedná se především o přehledné vymezení vztahu potřeb výroby a možností, které současné robotické technologie umožňují. Za poměrně náročný a zároveň velmi praktický pak považuji také úkol uvést příklad rozhodovacího procesu na konkrétním modelovém podniku. Takto pojatá práce pak může (a myslím že také plní) roli praktické manažerské příručky.</p>	

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>	
<p>Předložená práce odpovídá zadání. Oceňuji, že práce, zejména v teoretické části, zbytečně neuvádí nadbytečný rozsah informací, ale že je patrná snaha o komplexní a zároveň věcnou orientaci v problematice. Snad by bylo možno vytknout chybějící schématické shrnutí, které by bylo přínosem pro orientaci v problematice vazeb výrobních procesů a nejvhodnějších robotických řešení s ohledem na nejnovější dostupné technologie, takto detailní požadavek však součástí zadání není.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Studentka zvolila postup řešení správně. Kontextové informace jsou uvedeny vyváženě. Na zvoleném postupu vnímám kladně faktickou spolupráci s konkrétním podnikem.</p>	

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>	
<p>Odborná úroveň práce je odpovídající zadání i nárokům, které považuji za adekvátní bakalářskému stupni vzdělání. Za odborně přínosné považuji v teoretické části přehledné vymezení vhodných výrobních procesů a možností jejich robotizace. V praktické části pak oceňuji především aplikaci metody porovnání variant „bez projektu“ a „s projektem“.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je uspořádána logicky, text je strukturovaný a rozsah práce je nastaven správně. Oceňuji především snadnou orientaci v textu práce. Pro ještě lepší využitelnost bych uvítal více dílčích shrnutí, ještě lépe by se tak zvýraznily hlavní poznatky a lépe by se provázaly jednotlivé části práce.

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.

Studentka pracovala se zdroji velmi dobře, rozsah využití zdrojové literatury je značný. Z práce vyplývá, že významným zdrojem byla bezprostřední spolupráce s konkrétním podnikem (v našem případě dodavatelem robotických řešení). Takto získané praktické informace velmi dobře doplňují teoretické informace získané z odborných publikací a článků.

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.

Práci hodnotím celkově jako velmi přínosnou. Domnívám se, že v situaci narůstajícího zájmu průmyslových podniků o robotizaci a automatizaci i její narůstající dostupnosti se jedná o velmi praktickou práci, která může pomoci jako metodika pro rozhodování o provedení příslušné investice. Potřeba takto zpracovaného vzorového postupu se dle mého názoru týká především menších podniků, které nedisponují příslušnými odbornými kapacitami v oblasti technického vývoje, nebo finančního řízení.

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.

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

- 1) Jaké jsou hlavní bariéry masivnějšího zavedení robotů v malých a středních výrobních podnicích v ČR?
- 2) V rámci předložené citlivostní analýzy bylo konstatováno, že zásadním faktorem pro efektivitu investice je cena zařízení. Můžete rozvinout úvahu o možném dalším vývoji významu této veličiny v souvislosti se změnami v ceně práce a vývojem technologií robotizace?

Datum: 22.7.2021

Podpis:

