

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Počítačová simulace podnikových procesů a systémů
Jméno autora:	Jan Tomek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Scholz
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav řízení a ekonomiky podniku

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma hodnotím jako náročnější. Simulační modely v praktické části jsou sice založeny na příkladu z odborné literatury, nicméně celkově vyžadovala bakalářská práce rozsáhlé samostudium zejména zahraničních zdrojů a samostatnou práci. Pro teoretickou část bylo třeba nastudovat obecně problematiku simulací a pro praktickou část bylo třeba si pro porovnání vyzkoušet různé druhy simulačních nástrojů a osvojit si podrobněji znalosti práce s jedním z nich – simulačním nástrojem FlexSim.	

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>	
Zadání práce bylo splněno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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 se snažil kromě jednoho delšího časového úseku v období COVID v pravidelných termínech představit stav řešení práce a konzultovat řešenou problematiku. Zejména v teoretické části pracoval samostatně. Praktickou část potom konzultoval ve větší míře, avšak s ohledem na náročnost problematiky je tato skutečnost pochopitelná. V některých pasážích však mohl být student přece jen aktivnější a samostatnější (např. porovnání SW nebo formátování práce). V několika málo případech student nerespektoval připomínky, které by přispěly k vyšší kvalitě práce (jedna drobná chyba, alespoň stručné rozpracování kroků v Kap. 1.6.1 pro větší srozumitelnost).	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Celkově je práce dobře strukturovaná, má poměrně vysokou odbornou úroveň a čerpá ze znalostí získaných z odborných zdrojů. Nicméně zejména části zaměřené na výběr a porovnání simulačních nástrojů mohly být zpracovány lépe, a to i přesto, že s ohledem na celkovou koncepci práce nebylo cílem detailní a sofistikované porovnání (vyžadovalo by samostatnou práci). Kroky výběru vhodného nástroje v teoretické části jsou pouze vyjmenované a chybí jejich bližší, alespoň stručný popis. Není totiž jasné, co si pod některými kroky přesně představit. Samotné porovnání vybraných simulačních nástrojů pak mohlo být provedeno odborněji, detailněji a k vyhodnocení mohlo být pro lepší srozumitelnost závěrů využito např. jednoduchého vícekriteriálního hodnocení nebo souhrnné tabulky. Závěrečná úvaha, že 3D model u nástroje FlexSim může u složitějších problémů působit nepřehledně nebo zmateně, by pak dle mého názoru vyžadovala delší práci s jednotlivými nástroji. Dále se v praktické části, v pasáži zaměřené na simulaci výrobní linky vyskytují některé nepřesné závěry týkající se další optimalizace (str. 50 a 59 – např. přidání třetího pracoviště Packing) založené pravděpodobně na ne zcela pochopeném grafu vytížení pracoviště Packing. Přidání dalšího pracoviště Packing se totiž i z Obr. 29 a Grafu 4 jeví jako neopodstatněné. Na některých místech mohl být postup řešení lépe formulován, např. na str. 42 dole mohlo být rozvedeno, jaká je funkce vkládaných objektů, a za která pracoviště vzhledem k zadání se volí. Na druhou stranu je třeba vyzdvihnout, že student	

v praktické části zpracoval 2 příklady, které rozsáhleji modifikoval oproti předloze z literatury a snažil se o podrobný popis jejich zadání a řešení a pečlivé vyhodnocení výsledků.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

C - dobře

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

Celkově je práce poměrně čtivá a srozumitelná. Formální stránka práce je na dobré úrovni. Text je doprovázen obrázky, schémata a grafy pro lepší srozumitelnost. V některých částech práce však chybí odkazy na obrázky a min. v jednom případě se jednalo o chybný odkaz. Celkově dobrý dojem z práce však kazí až příliš velké množství překlepů. Rozsah bakalářské práce považuji za dostatečný.

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.

V seznamu použitých zdrojů je uvedeno 30 položek a naprostá většina byla i citována. Jedná se s ohledem na problematiku o kombinaci převážně zahraničních knih a článků. Vzhledem ke komplikovanému získávání některých knih v období COVID považuji zdroje za relevantní. Zdroje jsou zapsány a citovány podle normy. Vybrané získané poznatky ze zdrojů pak byly využity i v praktické části (např. poznatky týkající se výběru vhodného simulačního nástroje nebo řešení simulačního projektu).

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Jedná se o poměrně kvalitně zpracovanou bakalářskou práci na náročné a aktuální téma. V některých ohledech je však práce bohužel nedotažená – jazyková stránka práce, porovnání simulačních nástrojů, nepřesné závěry v praktické části. Na druhou stranu je třeba vyzdvihnout, že práce vyžadovala rozsáhlé samostudium zejména zahraničních zdrojů, samostatnou práci a v praktické části jsou zpracovány poměrně podrobně dva příklady.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 31.8.2020

Podpis: