

Recenze diplomové práce

Autor: Lenka Průšová

Název tématu: OPTIMALIZACE ODĚVNÍ VÝROBY APLIKACÍ POČÍTAČOVÉ
SIMULACE V PROSTŘEDÍ SYSTÉMU WITNESS

Vedoucí diplomové práce: Ing. Viera Glombíková, Ph.D.

Recenzent: Ing. Marcela Kolínová, Ph.D.

Předložená diplomová práce odpovídá zadání a zásadám pro vypracování. Je rozdělena na část úvodní, řešeršní, experimentální a závěr. Cílem diplomové práce bylo poukázat na využití simulačního softwaru Witness společnosti Lanner Group Ltd. jako nástroje pro optimalizaci výrobních procesů v podniku Pleas a.s. Havlíčkův Brod.

Řešeršní část diplomové práce se týká především definice digitální fabriky, její historie a přínosů ve výrobním procesu. Dále autorka uvádí oblasti využití systémů digitální továrny, softwarovou podporu a princip počítačové simulace výrobních systémů. V této části diplomové práce je zmíněn také současný stav optimalizace oděvní výroby a velmi stručně popsán simulační program Witness společnosti Lanner Group.

Experimentální část diplomové práce popisuje tvorbu počítačového modelu v prostředí Witness. Studentka si pro svoji práci vybrala optimalizaci části výrobního procesu společnosti Pleas a.s. Havlíčkův Brod. Konkrétně zvolila střihárnu a vybrala si 2 výrobky této společnosti – pánské triko a pánské spodky. Tyto výrobky jsou zde popsány včetně jejich výroby, rozdělení dle velikosti a jejich průchodu jednotlivými stroji v simulačním programu. Charakterizuje jednotlivé kroky experimentu od sběru vstupních dat, tvorby pojmového a simulačního modelu až k verifikaci, validaci a optimalizaci modelu.

Formální zpracování diplomové práce respektuje závazné pokyny pro zpracování dokumentu tohoto typu. Práce obsahuje titulní stranu, zadání diplomové práce, žádost o změnu termínu odevzdání závěrečné práce, prohlášení, poděkování, anotaci a klíčová slova v češtině a angličtině, obsah, seznam použitých veličin, seznam použitých zkratk, seznam literatury, seznam obrázků, tabulek, grafů a příloh a přílohy, je přiloženo CD.

Grafické a gramatické zpracování je na odpovídající úrovni. Na několika místech v textu bych vytkla pouze chybné oddělování vět, nepřesné skloňování podstatných jmen a předložek (např. str. 25, 39, 44, ...) a graficky méně kvalitní zpracování uvedených schémat (str. 17, 20, 56, 57). Vybrané odborné publikace, studijní materiály a ostatní zdroje informací odpovídají zadání a problematice řešení.

Připomínky a dotazy k diplomové práci

- ✓ Chybí přesně a jasně definovaný závěr diplomové práce. Jaká byla **konkrétně** nalezena optimální varianta u části výrobního procesu a jaká byla zjištěna „slabá místa“ (str.71) ve výrobním procesu pomocí simulačního modelu?
- ✓ Na straně 67 není popsána tvorba zjednodušených modelů.
- ✓ Chybí přesné definování optimalizace modelu (str. 68, kap. 6.5).

- ✓ Celou diplomovou práci provází nepřesně formulované odborné výrazy a protože se jedná o velmi náročné téma, pro čtenáře se stává méně srozumitelné.
- ✓ Na straně 16 je uvedena zkratka PPS, která není uvedena v Seznamu zkratek, poslední odstavec na téže straně je nesrozumitelný stejně jako na straně 24 úvod kapitoly 1.5.
- ✓ Na straně 58 nejsou uvedeny jednotky v Tabulce 2 a 3.
- ✓ Na straně 70 je v Tabulce 16 uvedeno 16 variant, v textu se hovoří o 13 optimálních řešení.

Z hlediska hodnocení předložené diplomové práce konstatuji, že autorka splnila zadané cíle a požadavky diplomové práce.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou „**2-**“.



Ing. Marcela Kolínová, Ph.D.

V Liberci dne 26. 1. 2018