

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulační studie systémů skladování
Jméno autora:	Viktor Šinágl
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Oponent práce:	Ing. Zdeněk Kadlec
Pracoviště oponenta práce:	RUR Robotics s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **mimořádně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání vyžaduje komplexní uvažování nad definovanými problémy a k vyřešení těchto problémů je zapotřebí využití multidisciplinárních dovedností, kreativního přístupu k řešení a velkou míru soustředění a důrazu na detail.

Splnění zadání **splněno**

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.

Student v práci vyřešil všechny problémy, které byli v zadání definovány a výstupy interpretoval správným způsobem.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Student postupoval v souladu s metodikou simulační studie, která byla definována v teoretické části práce. Samotná simulační studie byla provedena s menšími výhradami správně a výsledky jsou s ohledem na složitost práce více než dostačující. Za drobný nedostatek bych označil například využití normálního rozdělení pro příchod požadavků do systému (kdy v realitě se jedná spíše o rovnoměrné rozdělení), nebo zjednodušení výstupních stanic na regálovém modelu. Naopak velmi oceňuji porovnání v náhodném rozdělení skladovacích pozic oproti prioritnímu zaskladňování.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Práce řeší problémy moderní doby moderními prostředky na velmi vysoké úrovni, z tohoto důvodu se nedá odbornosti práce nic vytknout. Student využil velké množství různých médií jako zdroje a podklady pro vytvoření práce. Samotná data, se kterými se v práci operuje jsou správně získána, zpracována a interpretována.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**

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

Práce je po formální stránce v pořádku, obsahuje však relativně větší množství překlepů a chyb v interpunkci.

Výběr zdrojů, korektnost citací **B - velmi dobře**

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.

Student využil velké množství zdrojů, z různých médií které zaručují vysokou vypovídající hodnotu práce, některá z médií byla využita možná trošku více, než by bylo záhodno, ale celkový dojem je uspokojivý.

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. Student vytvořil vzhledem k okolnostem a omezením využitého SW velice kvalitní simulační modely. Dokázal využít blokového schématu pro programování procesních toků a 3D prostředí SW na 100 %. Takto kvalitní modely pak osadil kvalitně definovanými daty a dosáhl výsledků, které jsou v rámci simulační studie velice uspokojivé. Interpretace těchto výsledků je také na velice dobré úrovni.

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.

Práce je na vysoké odborné úrovni, student prokázal při řešení schopnost využít jak několik vědních oborů, tak i logického myšlení a chytrého přístupu k překonání některých omezení, které byly dány volbou SW. I přes některé minoritní nedostatky, povětšinou formálního rázu jsem se rozhodl práci hodnotit klasifikačním stupněm

A - výborně.

Otázka: Na základě simulační studie, pro které případy (omezující podmínky) skladování preferujete systém AutoStore, a pro které konvenční způsob regálového skladování.

Datum: 19.8.2022

Podpis:

