

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití 2D kódů v podnikových procesech
Jméno autora:	Bc. Štěpán Vencel
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Oponent práce:	Ing. Martin Mach
Pracoviště oponenta práce:	NKT s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je náročnější, neboť při řešení práce musel autor využít nejen znalosti získané studiem na FS ČVUT, ale zejména rozšířených znalostí 2D kódů i znalosti programování v jazyku Python.	

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 bez výhrad splňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Rozsáhlá teoretická část obsahuje vše potřebné – jak dostatečný znalostní základ pro vytvoření správné procesní mapy, tak i informace pomáhající rozhodování o tom, jakou technologií daný problém řešit. Zároveň obsahuje popis všech nástrojů použitých při tvoření práce.	
Zvolené řešení daného problému (neefektivního procesu) je racionální a provedení v realitě jednoduché. Autor bohužel řešil problém fiktivní společnosti, a proto není možné ověřit prezentované řešení v podnikové praxi. Z prezentovaných výsledků je však zřejmé, že je autor schopen s podobnými problémy pomoci i firmám skutečným, a pevně doufám, že tak i v budoucnu učiní. Demoverze prezentované softwarové aplikace se základními funkcemi při demonstraci plnila svůj účel. Dle mého názoru může aplikace být po zapracování myšlenek v kapitole 9 a úplném dokončení (spojení s živou databází vstupního materiálu, kusovníky a účetnictvím) funkčním řešením pro objednávkový systém malé firmy.	

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>	
Odborná úroveň naprosto dostačuje pro potřebu diplomové práce. Autor využil povrchových znalostí moderních technologií a procesů získaných při studiu a doplnil je vlastní obsáhlou rešerší.	
Kromě užití základních znalostí programování, využil autor (nad rámec požadavků v zadání) zkušenosti s videotvorbou a digitální grafickou tvorbou.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor zvolil při psaní druhý (nemateřský) jazyk, který ovládá na velmi dobré úrovni, neboť jsem při čtení neobjevil významné gramatické či syntaktické chyby. Práce je čtivá. Jazyk v některých místech hraničí s jazykem užívaným v populárně naučné literatuře, což ovšem zlepšuje čtenářův komfort a zároveň to výrazně nesnižuje odbornost práce.	
Oceňuji velmi silnou grafickou stránku práce, jednotné barevné schéma a vlastní zpracování obrázků. Odkazy v zápatí stránek (v elektronické verzi dokumentu) výrazně zlepšují pohodlí čtenáře a jde o nadstandardní prvek.	
Rozsah práce je plně dostačující.	

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.

Při namátkové kontrole zdrojů jsem nenašel žádné porušení citační etiky. Citace jsou formálně v pořádku. Vlastní úvahy jsou dostatečně odlišeny od převzatých myšlenek. Autor správně uvádí zdroje informací pomocí odkazů v textu. Reference v seznamu literatury jsou dohledatelné.

Ačkoliv je v seznamu zdrojů velké množství webových odkazů k článkům a korporátním webům, autor čerpá jak z významných publikací či vědeckých článků, tak i z oficiálních dokumentů a mezinárodních norem. Počet zdrojů je více než dostačující.

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.

Autor nejen že napsal kvalitní práci i přes jistá omezení plynoucí z opatření týkajících se celosvětové pandemie Covid-19, ale zároveň dokázal pandemii využít jako zdroj příkladů z běžného života, kterými osvěžil teoretickou část práce.

Využití QR kódů jako interaktivních prvků, vytvoření videí pro představení fungování naprogramovaného SW nástroje – to všechno jsou nadstandardní prvky, které zvyšují zapojení čtenáře, pomáhají pochopit postup řešení daného problému a významně zvyšují kvalitativní úroveň práce. K tvorbě takových věcí je potřeba jistý um a zejména velké množství času.

Oceňuji, že autor věnoval čas těmto prvkům, ačkoliv by i bez nich byla práce naprosto dostačující. Užití těchto prvků zároveň značí autorovo nadšení pro zpracované téma a zejména pílí, se kterou práci tvořil.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Nemám další komentáře navrch výše uvedených a jednoznačně **doporučuji práci k obhajobě**.

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

Otázky:

V jakých dalších procesech ve společnosti APS Systems s.r.o. mohou být využity 2D kódy a RFID/NFC? (ke každému 2 příklady)

Datum: 7.7.2022

Podpis:

