



POSUDEK OPONENTA DISERTAČNÍ PRÁCE

Assessment of the Dissertation

Titul, jméno a příjmení studenta:

Title, name, surname of student

Ing. Jan ŠIMOTA

Doktorský studijní program:

Doctoral study programme

Elektrotechnika a informatika

Studijní obor:

Study branch

Téma disertační práce:

Topic of the dissertation

Metodika pro modelování a řízení rizik v elektrotechnice

Školitel:

Supervisor

Doc. Ing. Jiří Tupa, Ph.D.

Oponent:

Opponent

Doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.

Zhodnocení významu disertační práce pro obor

Evaluation of the importance of the dissertation for the field

Student systémově zpracoval aktuální téma. Systémovost řešení spočívá v postupném propojení hlavních oborů, u kterých autor provedl analýzu vzájemných vazeb (např. měření výkonnosti procesů, průmyslové inženýrství, nástroje řízení procesů a jejich modelování). Přínosem, zejména do oblasti průmyslového inženýrství, je tvorba nového pojetí řízení rizika, které zohledňuje specifické podmínky malých a středních podniků. Provedené návrhy ústí do uceleného systému řízení procesů a rizik vhodného pro malé a střední podniky nejen v oboru. Autor provedl dostatečnou míru zobecnění, aby přispěl významnou částí práce nazvané Shrnutí problémů formalizovaných při vývoji. Je třeba kladně hodnotit ověření autorových návrhů na reálném projektu a na tvorbě případové studie.

Vyjádření k postupu řešení problému, použitým metodám a splnění určeného cíle

Evaluation of the the problem-solving process, the methods used and the goal to be met

V postupu řešení definovaného problému autor postupoval převážně metodou analyticko - syntetickou, což je patrné například v části práce, zabývající se rozkladem konceptu modelu metodiky řízení rizik do pěti úrovní. Následnou syntézu autor provedl v pasáži věnované návrhu zobrazovací metody pro řízení rizik v rámci modelování procesů. Autor integroval pohled procesní s analýzou rizika. Veškeré vytvořené vazby přehledně uvádí při hodnocení navržené metodiky.

Stanovisko k výsledkům disertační práce a

k původnímu konkrétnímu přínosu předkladatele disertační práce

Statement to the results of the dissertation and on the original contribution of the submitter of the dissertation

Výsledky předložené disertační práce mají metodický charakter. Přínos teoretický je patrný z formalizace, která zohledňuje podmínky malých podniků, které často nemají kapacitu k řešení analýzy rizik. Navržená metodika má rovněž přínos pedagogický, neboť umožňuje

zodpovědět podnikům tohoto druhu, komplex základních otázek, které mimo jiné, zřetelně korespondují s definovanými cíli disertační práce. Malý podnik často řeší výběr základních metod pro řízení kvality, Hledá taktéž míru zvládnutí základních procesů a nakonec se management zajímá o interpretaci výsledků. Tento výběr klíčových otázek spadá do cíle číslo tři. Ve čtvrtém cíli se autor snaží o jasnou interpretaci a zajištění uživatelské přívětivosti metodiky. Metodika bude vhodná nejen pro podniky v oblasti elektrotechniky. V závěru disertační práce jsou jasně formulovány přínosy a uvedena informace o ověření výsledků na reálné studii.

Vyjádření k systematické, přehlednosti, formální úpravě a jazykové úrovni disertační práce

Statement to the systematics, clarity, formal adaptation and language level of the dissertation

Předložená práce postupuje systematicky, je členěna do ucelených částí. Autor doplňuje text četnými schémata a rovněž důsledně rozlišuje literární zdroje. Nedopouští se proti citační etice. Formální úroveň disertační práce splňuje požadavky na kvalifikační práce. Text je čtivý a neobsahuje gramatické chyby. Autor správně používá náležitou odbornou terminologii.

Vyjádření k publikacím studenta

Statement to student's publications

Autorova publikační činnost dokládá dlouhodobý zájem o zvolené téma a výstupy byly předloženy vědecké komunitě na zahraničních konferencích.

Celkové zhodnocení a otázky k obhajobě

Total evaluation and questions for defence

Práci hodnotím jako disertabilní, tvůrčí autorův výstup, má jak teoretický tak praktický přínos do řízení a ekonomiky malých a středních podniků.

Kladu následující otázku: Stručně vysvětlete, jak jste dospěl k vyhodnocování scénářů a k jejich kvantifikaci?

Doporučuji disertační práci k obhajobě

I recommend the dissertation for the defence

ano x ne
yes no

Datum
Date

22.října 2019

Podpis oponenta: Theodor Beran
Signature of opponent

Oponentní posudek disertační práce

Ing. Jana Šimoty

Téma práce: Metodika pro modelování a řízení rizik v elektrotechnice
Oponent: Doc. Ing. Gejza Horváth, CSc., Východní 162/13B, Plzeň
Datum: 14. 10. 2019

Aktuálnost tématu disertační práce.

Rizika podnikových procesů, jejich odhalování a jejich management jsou aktuální témata v podnikové praxi, ale stále ještě i v teoretické oblasti. U podnikového managementu roste vědomí hrozby ztrát, které mohou neodhalená rizika v podniku způsobit. Autor disertační práce se zaměřil na specifickou oblast - na podnikové procesy malých a středních podniků v elektrotechnice a na jejich rizika. Vzhledem k omezenému personálnímu vybavení malých a středních podniků, nemůže v nich být věnována taková pozornost rizikům, jako ve velkých podnicích. Z uvedených důvodů je téma předložené disertační práce aktuální.

Stanovené cíle a jejich dosažení.

Disertant v kapitole 1, své práce formuluje tyto cíle:

1. Analýza současného stavu procesního řízení ve vazbě na řízení rizik.
2. Analýza vhodných metod pro řízení a simulaci rizik v oblasti elektrotechniky se zaměřením na následnou softwarovou aplikaci.
3. Návrh vhodné metodiky pro řízení procesů a rizik, se zaměřením na standardy kvality a procesního řízení pro oblast malých a středních podniků.
4. Návrh aplikace podporující navrženou metodiku.

Na podporu cílů disertace stanovil disertant dvě hypotézy:

1. Pro malé a střední podniky v elektrotechnice není standardní přístup k řízení rizik vyhovující z hlediska komplexnosti tématu a náročnosti na lidské zdroje.
2. Pro uživatele z prostředí malých a středních podniků v oblasti elektrotechniky je zásadní uživatelsky přívětivé prostředí s důrazem na jednoduchost ovládání a prezentaci výstupů.

Disertant svou novou metodiku popsal v kapitole 3, která je umístěná na stránkách 69 až 93 a končí podkapitolou 3.8 nazvanou ověření cílů a hypotéz. Disertant zde uvádí, že navržený systém splňuje požadavek na inovativní přístup, který má za cíl nabídnout uživatelsky přívětivé a flexibilní prostředí. Metodika umožňuje efektivně identifikovat rizika s vazbou na podnikové procesy. Dá se tak tvrdit, že cíl práce byl splněn.

Co se týká hypotéz, disertant uvádí, že hypotéza č. 1 byla potvrzena na základě výsledků rešerše. U hypotézy č. 2 disertant uvádí, že byla potvrzena na základě výsledků rešerše předešlých výzkumů a reportů dotazníkových šetření projektu Marie Curie.

Úroveň rozboru současného stavu řešené problematiky.

V seznamu použité literatury uvádí disertant 135 publikací včetně web stránek, což je mimořádně rozsáhlý objem literatury. Rozbor současného stavu řešené problematiky disertant uvedl v kapitole 2 disertační práce, která je nazvaná Použité metody výzkumu a základní teoretická východiska použitá k naplnění cílů práce a má rozsah 55 stran. Tato kapitola je zpracována se snahou disertanta o zmínění maximálního počtu metod, které mohou mít souvislost s riziky podnikových procesů. Zpracování této kapitoly působí dojem proměnlivé kvality.

Zvýšení kvality práce by přispělo přehlednější a systematictější zpracování této kapitoly a také lepší jazyková úroveň.

Přínos práce pro praxi a rozvoj vědního oboru.

Konkurenční prostředí ve kterém podnikají výrobní podniky, si vynucuje trvale snižovat všechny druhy ztrát a proto je přínosná pro praxi a pro vědní obor nově vyvinutá a v předložené disertační práci publikovaná metodika umožňující pracovat s rizikovými faktory po celou dobu životního cyklu výrobku.

Úroveň znalostí disertanta v daném oboru.

Disertant ve své práci prokázal vysokou úroveň znalostí problematiky řešené v disertační práci, která mu umožnila aktivně přistoupit k těmto znalostem a obohatit je vlastní metodikou hodnocení rizik v jednotlivých podnikových procesech s respektováním specifik malých a středních podniků zaměřených na elektrotechniku.

Formální úroveň práce.

Práce je zpracována na 106 stránkách textu a 6 přílohách. Práce je členěna do třech kapitol, které se dále člení až do 4 podúrovní. Jako nečíslované kapitoly jsou uvedeny: Anotace, Použité zkratky, Obsah, Úvod, Závěr, Použitá literatura Seznam publikací autora, a 6 příloh. Velkou pozornost věnuje autor popisu již existujících metod a metodik použitelných při odhalení a řízení rizika.

V přehledu publikační aktivity disertanta je uvedeno 14 publikací, kde je disertant spoluautorem a ve dvou případech samotným autorem publikace. V devíti případech se jedná o zahraniční publikace.

Závěr.

Téma disertační práce je aktuální.

Disertant v rozborové části čerpal z dostatečného množství literatury.

Disertant použil vhodný postup řešení problému.

Konkrétním přínosem disertanta pro rozvoj oboru je vypracování a ověření nové metodiky hodnocení rizik podporované vytvořenou SW aplikací.

Celková úroveň disertační práce odpovídá zvyklostem.

Výsledky práce byly publikovány.

Disertační práci považuji za přínosnou pro obor a doporučuji ji k obhajobě (dle zákona č. 111/1998 Sb. §47) a v případě jejího úspěšného obhájení doporučuji udělit autorovi práce titul Ph.D.

Oponentní posudek disertační práce

Ing. Jana Šimoty

Téma práce: Metodika pro modelování a řízení rizik v elektrotechnice

Oponent: Ing. Jan Kubíček, Ph.D.,

manažer integrovaného systému řízení ve společnosti VSP DATA a.s., Tábor

Datum: 21. října 2019

Aktuálnost tématu

Mezinárodní konkurenční prostředí a v současné době i nedostatek kvalifikovaného personálu si vynucuje, zejména mezi malými a středními podniky (MSP), hledat efektivní způsoby, jak trvale snižovat a předcházet všem druhům ztrát a potenciálním hrozbám a rizikům při podnikání. Zde se otevírá prostor pro vývoj softwarového řešení pro řízení procesů a rizik u MSP. Předpokladem je vytvoření funkčního modelu aplikovatelného v rámci vývoje takového software. Zde vidím inovativní přínos této práce, která nejen že komplexně postihuje danou problematiku, ale zejména flexibilně reflektuje požadavky a potřeby MSP.

Stanovené cíle a jejich dosažení

Cílem disertační práce bylo získat ucelený přehled v současné době používaných metod pro řízení a simulaci rizik v oblasti elektrotechnického průmyslu a na základě toho navrhnout novou metodiku nezbytnou pro softwarové řízení kvality a rizik s vazbou na procesní řízení MSP v elektrotechnickém průmyslu. Tuto inovativní metodiku autor ověřil na příslušné případové studii v závěru své práce.

Cíle práce byly formulovány srozumitelně a s jasnou logickou návazností. Lze konstatovat, že cíle dané disertační práce byly splněny.

Obsah práce

Práce byla rozdělena do třech kapitol. Úvod, závěr a seznam použité literatury včetně seznamu publikací autora jsou samostatné nečíslované kapitoly. V první kapitole jsou stanoveny cíle a hypotézy disertační práce. Druhá kapitola se zabývá rešeršní částí, která mapuje a stanovuje důležité aspekty v oblasti procesního řízení a řízení rizik. Tato kapitola obsahuje další tři podkapitoly zabývající se nejen teoretickými základy této problematiky, ale také v rámci rešeršní činnosti analyzuje požadavky MSP na systém řízení rizik a procesů. Dále popisuje informační aspekty v návrhu systému řízení rizik. Tato část práce je převzata z literatury. Je dobře strukturovaná a oceňuji také bohatou citaci literatury využívající velké množství zahraničních zdrojů.

Vlastní přínos autora do dané vědecké oblasti je zřejmý ve třetí kapitole, která pojednává o návrhu nové metodiky pro systém řízení rizik a procesů a kde zároveň ověřuje vlastní metodiku pro vývoj software. Výslednou podobu metodiky prezentuje v kapitole 3.5, tabulka 1 a 2. Ověření vlastního návrhu bylo realizováno v případové studii. Shrnutí problémů formalizovaných při vývoji software uvádí autor v závěru této kapitoly. Součástí práce jsou obrazové přílohy (Přílohy 1 – 6).

Zde chci vyzdvihnout aktivní účast autora v řešitelském týmu mezinárodního projektu RiMaCon a bohatou účast na konferencích, které značnou měrou přispěly ke kvalitě této práce.

Grafická a jazyková úroveň práce

Práce je psaná čtivě a srozumitelně. Poněkud nesourodě působí použití obrázků s anglickým textem (např. Obrázek 6) ve druhé kapitole. Prezentování některých výstupů v anglickém jazyce má své opodstatnění ve třetí kapitole, z důvodu ověřování navržené metodiky v mezinárodní společnosti. Přesto je grafická úroveň práce na dobré úrovni a názorně doplňuje řešenou problematiku.

Publikační činnost

Publikační činnost je na velmi dobré úrovni. Autor publikoval na domácích i zahraničních konferencích a v periodikách.

Připomínky

- 1) Kvalitu této práce poněkud snižuje nedůsledné citování zdrojů a nekompletnost citovaných dokumentů v seznamu použité literatury. Jako příklad uvádím kapitolu 2.1.3, první odstavec, poslední věta, kde se autor odvolává na realizovaný projekt, kde „...byly tyto fakta mnohonásobně potvrzena“, ale kde chybí případná citace daného zdroje. A poznámka k mluvnicky správné formulaci věty: „...byla tato fakta...“ Obdobně chybí citace např. u obrázku (Obrázek 7). V textu jsou poté použity citace, které odkazují na nekompletně citovaný zdroj v seznamu použité literatury např. [74] nebo [107], kde chybí datum citování dokumentu, jak požaduje norma ČSN ISO 690.
- 2) V kapitole 2.2, která analyzuje požadavky MSP na systém řízení rizik a procesů postrádám citaci z aktuálnějších zdrojů k danému tématu a to zejména v kapitole 2.2.1–2, kde byla použita poslední citace ([74] a [77]) z roku 2014.
- 3) V kapitole 3.6.7 je odkaz na neexistující kapitolu „...jsou rozebrány podrobněji v kapitole 6.4.2.“.

Doplňující otázky

- 1) Jakou konkurenční výhodu sledujete u Vámi navrženého modelu oproti případně jiným softwarovým řešením v oblasti řízení procesů a rizik?
- 2) Bude možné Vámi navrženou metodiku aplikovat i na velký podnik?

Závěr

Považuji předloženou práci za velmi dobře zpracovanou. Téma disertační práce je aktuální. Autor v literární části čerpal z dostatečného množství literatury. Přínos navrhované metodiky pro řízení procesů a rizik u MSP byl ověřen v případové studii. Formální úroveň práce až na drobné nedostatky odpovídá zvyklostem. Výsledky práce byly publikovány.

Doktorand prokázal schopnost samostatné vědecké práce a orientaci v dané problematice. Práci, v souladu s § 47, zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění,

d o p o r u č u j i k o b h a j o b ě

V Táboře, dne: 21. října 2019