



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta bezpečnostného inžinierstva
Katedra bezpečnostného manažmentu

POSUDOK DIZERTAČNEJ PRÁCE

Názov práce: Hodnocení informační podpory pracovníků bezpečnostních složek

Autor: Ing. Luboš Nečasal

Univerzita/škola: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně/Fakulta aplikované informatiky

Študijný program/odbor: P3902 Inženýrská informatika/ 3902V023 Inženýrská informatika

Oponent: doc. Ing. Andrej Veľas, PhD.

Pracovisko oponenta: Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Katedra bezpečnostného manažmentu

Téma dizertačnej práce je aktuálna, pretože výskumu v oblasti bezpečnostných zložiek sa venuje v súčasnej dobe málo pozornosti. Výskum v oblasti bezpečnostných zložiek je jednou z ciest na zvýšenie kvality poskytovaných služieb v celom sektore bezpečnosti. Dizertačná práca sa zaoberá problematikou informačnej podpory pracovníkov v bezpečnostných zložkách. Informačná podpora nadobúda stúpajúcou informatizáciou v bezpečnostných zložkách stále vyššiu dôležitosť.

Predložená dizertačná práca má rozsah 166 strán (vrátane príloh, publikačnej činnosti autora a jeho životopisu). Je rozčlenená na 9 kapitol + záver a obsahuje 19 obrázkov, 15 tabuliek a 4 prílohy. Pre spracovanie práce bolo použitých 66 literárnych zdrojov.

Práca je písaná prehľadne a pomerne zrozumiteľne. Jednotlivé kapitoly na seba logicky nadväzujú. Autor po samostatných kapitolách uvádza čiastkové závery. Štýl písma a úprava textu sú na vynikajúcej úrovni.

V abstrakte práce autor definuje cieľ práce, ktorým je vytvorenie Metodiky hodnotenia informačnej podpory pracovníka bezpečnostných zložiek, ktorá má poskytnúť rámec pre hodnotenie informačnej podpory pracovníkov v bezpečnostných zložkách. Ciele dizertačnej práce sú samostatne rozpracované aj v kapitole 3., kde autor definuje ďalších 6 čiastkových cieľov.

Prvá kapitola obsahuje úvod do problematiky. Druhá kapitola je zameraná na východiská spracovania dizertačnej práce. Kapitola obsahuje analýzu počítačovej vybavenosti domácností v ČR a porovnanie s okolitými krajinami, definíciu pojmu a atribúty informácií, definíciu informačnej podpory, význam informatizácie spoločnosti a špecifiká informačnej podpory pracovníka bezpečnostných zložiek.



Tretia kapitola dizertačnej práce obsahuje už spomenuté ciele dizertačnej práce, ktorej výstupom má byť metodika.

Vo štvrtej kapitole autor popisuje zvolené metódy využité pri spracovaní dizertačnej práce. Autor v práci vhodne používa zvolené metódy a je badateľné, že ich ovláda. Experiment s užívateľmi IS bol vyhodnotený správne, avšak v práci chýba dotazník a test použitý v rámci realizovaného experimentu (prieskumu).

Piata kapitola obsahuje popis a hodnotenie atribútov pre hodnotenie informačnej podpory. Autor správne konštatuje, že niektoré oblasti informačnej podpory pracovníkov je potrebné hodnotiť samostatne, pretože nejednotlivé nástroje na ich komplexné hodnotenie.

Kapitola šesť obsahuje navrhovanú Metodiku hodnotenia informačnej podpory pracovníka bezpečnostných zložiek. Pre hodnotenie bola zvolená multikriteriálna analýza. Metodika sa skladá zo šiestich fáz, ktoré sú v práci podrobne popísané. Fázy obsahujú konkrétne postupy i očakávané, resp. dosiahnuteľné výstupy. V uvedenej kapitole je zaradený obr. 6.4 s popisom častí metodiky, ktorý je ťažko čitateľný a otočený opačne, ako býva zvykom. Autor stanovil hodnotenie úrovne informačnej podpory pracovníka a interpretoval hodnoty úrovne možnou slovnou škálou.

V siedmej kapitole bola metodika aplikovaná v praxi na vybraných organizáciách. Organizácie by mohli byť podobného charakteru, aby boli výsledky porovnateľné. Hodnotení boli štyria pracovníci v jednej i druhej organizácii. U organizácie č. 2 by sa dalo polemizovať, či spadá do oblasti bezpečnostných zložiek ako taký, alebo ide skôr o administráciu činností s bezpečnosťou spojených. Napriek tomu je proces hodnotenia je zvládnutý na vynikajúcej úrovni. Grafické zobrazenie je prehľadné. Grafy 7.1 a 7.5 nemajú uvedené jednotky na osiach x, y (zamestnanec, resp. úroveň IPP). Tým, že boli odlišné organizácie i požiadavky na hodnotenie úrovne informačnej podpory (ciele), autor poukázal na možnú rôznu hĺbku riešenia danej problematiky.

Kapitola osem obsahuje odporúčania pre aplikáciu metodiky. V deviatej kapitole autor popisuje prínosy práve pre teóriu a prax. Súhlasím s tvrdením autora, že by bolo vhodné vytvoriť typológiu pracovníkov a tých hodnotiť podľa oblastí, prípadne podľa pracovných pozícií a určiť hodnoty atribútov expertným skúmaním. Možnosti výskumu v tejto oblasti je pomerne veľa.

Prínosom práce bolo vytvorenie už spomínanej Metodiky hodnotenia informačnej podpory pracovníka bezpečnostných zložiek a jej otestovanie v praxi. Konštatujem, že hlavný cieľ práce bol splnený. Práca je využiteľná v praxi pre hodnotenie úrovne informačnej podpory pracovníkov ako nástroj pre manažérov i personálne oddelenia.



Autor počas štúdia publikoval ako autor a spoluautor 13 publikačných výstupov doma i v zahraničí orientovaných na informačnú podporu zamestnancov. Publikačnú činnosť autora pokladám za štandardnú.

Autor preukázal schopnosť samostatne vedecky a tvorivo pracovať, realizovať výskum a je schopný nadobudnuté vedomosti aplikovať v praxi. Na základe toho musím konštatovať, že predložená práca Ing. Luboša Nečasala spĺňa požiadavky kladené na dizertačnú prácu a odporúčam ju na obhajobu.

Otázky:

Pri realizovanom experimente v prílohe A bola štruktúra respondentov charakterizovaná vzorkou, ktorej väčšia časť bola mužského pohlavia. Mohol mať takýto výber vplyv na výsledok prieskumu?

Domnievate sa, že pre hodnotenie informačnej podpory celej organizácie stačí hodnotiť štyroch zamestnancov? Aký bol podiel hodnotených zamestnancov na všetkých zamestnancoch organizácie/oddelenia?

Na str. 35 a 36 sú uvedené bezpečnostné zložky v ČR. Patrí sem aj Národní bezpečnostní úrad, prípadné Veřejná stráž (stráž lesní, myslivecká, rybářska a stráž přírody)?

V Žiline 8.3.2017

doc. Ing. Andrej Veľas, PhD.

Oponentní posudek doktorské disertační práce Ing. Luboše Nečasala na téma:

Hodnocení informační podpory pracovníků bezpečnostních složek

Aktuálnost tématu disertační práce

Informatizace společnosti resp. budování informační společnosti je objektivním jevem a procesem v sociálním prostředí a vyspělé civilizaci. Tento objektivní proces vyvolává totální závislost veškerého společenského života na fungujícím prostředí, jehož obecný základ tvoří internet jako systém. Úsilí vyspělé společnosti k dosažení optimálního stavu a v podmínkách EU podpořené tzv. Bangemanovou zprávou¹, by mělo být zaměřeno nejen na řešení organizačních, technických a provozních podmínek ale také na zvýšení kvality a hodnocení kvality subjektivního faktoru a prvku tohoto procesu, kterým je pracovník, zaměstnanec nebo obecně osoba podílející se na realizaci, fungování a podpoře informační společnosti (např. prvků a orgánu veřejné správy). Disertační práce respektive navrhovaný systém informační podpory může být prostředkem pro dosažení předpokládané nebo požadované kvality dané skupiny společnosti. Z tohoto úhlu pohledu je téma disertace vysoce aktuální.

Splnění cílů stanovených v disertační práci

Student v práci formuloval celkem čtyři problémy, které formálně uvedl jako otázky (viz. str. 40) a které jsou předmětem řešení. Pro naplnění hlavního cíl práce - vytvořit „Metodiku hodnocení informační podpory pracovníka bezpečnostních složek“ student definoval šest dílčích cílů, jejichž logika vytváří předpoklady pro to, aby byl hlavní cíl naplněn. Mohu konstatovat, že stanovené dílčí cíle byly postupně naplněny a tím byl splněn i cíl hlavní.

Postup řešení a výsledky disertační práce s konkrétním přínosem disertanta

Posloupnost řešení definovaných problémů je logická obsahově plná. K řešení problémů student využíval klasické metody vědecké práce jak teoretické tak teoreticko-praktické. Jako velmi pozitivní hodnotím zejména to, že student použil metodu experimentu k verifikaci navržené metodiky. Dokumenty, které experiment popisují a hodnotí, považuji za úplné. Naplňují beze zbytku atributy experimentu a nevytvářejí tak prostor pro zpochybňování validity navržené metodiky.

Výsledkem je navržený a v praxi ověřený systém hodnocení informační podpory pracovníka, který je originálním autorským dílem disertanta.

¹ Bangemanova zpráva o evropské informační společnosti (<http://www.epractice.eu/en/library/281360>). Martin Bangemann, *1934, Německo, právník, FDP - předseda v 1985-1988, člen Evropského parlamentu 1973-1984, Ministr hospodářství NSR 1984-1988, člen tzv. Delorsové komise 1989-1995, komisař pro vnitřní trh a průmysl, člen tzv. Santerové komise 1995-1999, komisař pro průmysl a ICT.

Význam pro praxi a rozvoj vědního oboru

Nepopíratelným přínosem práce je zejména vytvořená metodiky, tj. stanovení pravidel pro zkvalitnění práce prioritně personálu v bezpečnostních sborech. Zde je nutné zdůraznit, že vytvořená metodika, metody její verifikace i validity vytvářejí zcela jistě i podmínky pro její aplikaci i v organizacích mimo bezpečnostní sbory.

Pokud hodnotím přínos práce i v oblasti dalšího rozvoje vědního oboru, tak je to zejména nalezení, popsání a jisté členění atributů informační podpory pracovníků zvolené oblasti. Z mého úhlu pohledu je však tento proces dostatečně obecný, aby byl pojmán jako vlastní přínos studenta do vědního oboru. Předpokládám, že touto prací student tento proces neukončí a že bude v dalším rozvoji hodnocení informační společnosti a informatizace společnosti (které již nejsou pouze začínajícím trendem) pokračovat.

Formální úprava a jazyková úroveň

Formální i jazyková stránka práce je na velmi dobré úrovni, bez zjevných překlepů nebo chyb. Práce splňuje stanovené náležitosti kladené na odborný text tohoto typu. Nemám k této části hodnocení práce připomínky.

Publikační činnost doktoranda

Publikační činnost doktoranda zahrnuje 12 publikací, z toho 9 v anglickém jazyce. Z pohledu nastavených kritérií a požadavků na tuto oblast činnosti studentů doktorského studia to považují za dostatečné.

Závěr

Předloženou disertační práci a jejími výsledky prokázal disertant schopnost samostatné tvůrčí vědecké práce, které rozšiřují poznání v dané oblasti vědeckého bádání. Tím splnil veškeré náležitosti stanovené zákonem č. 111/1998 Sb. §47, odst. 4. - zákonem o vysokých školách.

Doporučuji předložit disertační práci Ing. Luboše Nečesala k obhajobě a po jejím obhájení udělení titulu Ph.D.

Otázky, náměty k diskusi a připomínky:

- Navržená metodika má (dle mého názoru) velký význam. Je prioritně postavena na hodnocení pracovníků bezpečnostních složek. Uvedte, nakolik by se musela po obsahové stránce změnit, aby byla využitelná také pro hodnocení pracovníků veřejné nebo alespoň státní správy.
- Navržená metodika byla vytvořená s cílem využít ji v praxi. To je zcela zjevné. Důležitou roli však ve společnosti zabírá také jakýsi „společenský zájem“, aby se využívala, jinak řečeno, řídicí prvky by měly mít zájem ji používat. Problém

je, že řídicí prvky jsou v hierarchii společnosti vertikálně strukturovány a lze předpokládat, že na jisté úrovni již nemusí být zájem ji využívat. Předpokládáte tedy, že bude mít tato metodika (respektive povinnost ji používat) jakousi legislativní podporu? (Pro příklad uvádím, že v resortu MO, resp. AČR jsou stanovena pravidla, podle kterých je metodika vytvářena a zavedena, čímž se zlegalizuje nejen její platnost, ale také povinnost ji používat pro stanovené objekty).

- V práci na str. 9-13 uvádíte statistiku (grafy) domácností využívající osobní počítače a internet. Jako důkaz vzniku a rozvoje informatizace společnosti mají tyto grafy svou vypovídací hodnotu. Z pohledu samotné práce bych uvítal spíše statistiku počítačové gramotnosti personálu (minimálně v bezpečnostních složkách). Uveďte, zda se taková statistika vede (např. u ČSÚ nebo u bezpečnostních složek), případně proč jste nějaký průzkum neprováděl.
- Na Obr. 7.6 – *Hodnoty atributů A_i pro jednotlivé pracovníky*, str. 113, je zajímavá shoda v morfologii grafů jednotlivých pracovníků. Vysvětlete tento jev.

V Brně 9.3.2017

Doc. Ing. Vladimír VRÁB, CSc.



Oponentní posudek doktorské disertační práce Ing. Luboše Nečasala na
téma:

Hodnocení informační podpory pracovníků bezpečnostních složek

Aktuálnost tématu disertační práce

V době, kdy jsem svědky enormní informatizace, která způsobuje závislost veškerého našeho života, včetně toho pracovního, na tom, jak jsme schopni tuto situaci zvládat je nezbytné, abychom měli k dispozici nějakou pomůcku, která by nám v tom pomohla. A právě disertantem navrhovaný systém informační podpory je jednou z takových pomůcek. Proto je možno prohlásit, že téma disertace je aktuální.

Splnění cílů stanovených v disertační práci

Cíle disertace formuluje disertant na str. 40. jako potřebu nalezení odpovědi na následující čtyři výzkumné otázky:

- 1) Jaké atributy ovlivňují úroveň IPP?
- 2) Jakým způsobem hodnotit tyto atributy?
- 3) Jaký je vhodný přístup pro hodnocení IPP?
- 4) Je vytvořený nástroj použitelný v praxi?

Na první výzkumnou otázku nalézá odpověď definováním tří zásadních oblastí (kategorií atributů), které určují úroveň informační podpory pracovníka a to: pracovník, informační systém a organizace. Pro hodnocení atributů (druhá otázka) definuje příslušné metriky rozdělující hodnocené atributy do pěti úrovní. Pro zodpovězení třetí otázky vychází autor z hodnocení stávajících metodik (ITIL, COBIT, SPSPR, Val IT) a konstatuje, že chybí nástroj, který by hodnotil možnosti pracovníka z hlediska jeho informační podpory (str. 41) a proto přistupuje k návrhu vlastnímu. Na čtvrtou otázku dává odpověď v Kap. 7. Ověření metodiky. Je tedy možno konstatovat, že disertant splnil stanovené cíle.

Postup řešení a výsledky disertační práce s konkrétním přínosem disertanta

Vlastní postup řešení je více méně dán posloupností hledání odpovědí na výše položené výzkumné otázky. Při tom použil standardní metody vědecké práce, zejména metody analýzy a syntézy. Při tom v souladu s Kolbovým experimentální cyklem kombinuje indukci s dedukcí. Pro ověření navržené metodiky používá metodu experimentu a simulace.

Výsledkem je navržený a v praxi ověřený systém hodnocení informační podpory pracovníka, který je originálním autorským dílem disertanta.

Význam pro praxi a rozvoj vědního oboru

Přínos disertační práce pro praxi je nesporný, protože aplikace navržené metodiky pomůže ke zkvalitnění práce nejen v bezpečnostních sborech, ale případně i v jiných organizacích.

Pokud jde o přínosy v oblasti dalšího rozvoje vědního oboru, pak spočívají především v identifikaci, definici a kvantifikaci atributů informační podpory pracovníka s tím, že jako další výzkumy v této oblasti by měly být věnovány a kategorizovány podle typů pracovníků a jejich pracovních pozic.

Formální úprava a jazyková úroveň

Po formální i jazykové stránce splňuje předložená disertace veškeré náležitosti kladené na odborný text a nemám k němu připomínek

Publikační činnost doktoranda

Publikační činnost disertanta představuje celkem 12 publikací (1 ve schvalovacím řízení), z toho 9 v anglické jazyce. To považuji za dostatečné.

Závěr

V předložené disertační práci prokázal disertant schopnost samostatné tvůrčí vědecké práce a jeho disertace obsahuje původní výsledky, které rozšiřují poznání v dané oblasti vědeckého bádání. Tím splňuje veškeré náležitosti požadované zákonem o vysokých školách č. 111/1998 Sb. §47 odst. 4.

Doporučuji disertační práci Ing. Luboše Nečasala k obhajobě a po jejím obhájení udělení titulu PhD pro studijní program Inženýrská informatika.



Prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc

Praha, 1. 3. 2017

Otázky, náměty k diskusi a připomínky:

- V návrhu kritérií hodnocení pracovníka používá terminologii převzatou z Národní soustavy povolání (počítačová gramotnost, informační gramotnost a obeznámenost s IS). Naplňují tyto tři atributy znalost? Informace je mi k ničemu, když jí nejsem schopen k něčemu použít. „Znalost je informace použitá v akci“. S tím souvisí i výzkum uvedený v Příloze A. Ten považuji za velmi zásadní a tímto směrem bych doporučoval vést další výzkum
- U každého výzkumu obvykle postupujeme od deskripce přes explanaci po predikci (akci). Čili nestačí jenom pochopit, ale i využít. (Fáze 6. interpretace výsledků, str. 82). Jaká je podle Vás šance, že management bude mít resp. má kompetenci (a také prostředky) k řešení vámi identifikovaného problému informační podpory pracovníka? Kde vidíte nejslabší článek v systému: pracovník, informační systém, organizace při realizaci závěrů výzkumu?

- V Kap. 8. vystupuje jako ústřední role postava hodnotitele. Kdo to v praxi má být?
- U každého multikriteriálního hodnocení s prioritami kritérií (str. 84 až 85) je problém s jejich expertním hodnocením. To může a také bývá proměnlivé jak v čase, tak v prostoru. Jak se s tím metodika vyrovná?
- V jakých jednotkách se měří míra selhání IS (obr. 6.2)? Má to něco společného s výpočtem MTBF a MTTR?
- Nepochopil jsem body na časové ose v obr. 6.3.
- V kap 7. 1. chybí interpretace hodnocení pracovníka 1C. Proč?