

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Filip Hrdinka</i>
Název práce	<i>Osobní identifikační číslo v zemích Evropy</i>
Autor posudku	<i>Mgr. David Janda, Ph.D.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Autor si stanovuje dva cíle. Prvním cílem je zjistit a popsat možnosti detekce nejběžnějších chyb v systémech kontrolních čísel u identifikačních čísel fyzických a právnických osob v několika zemích Evropy. Dalším cílem je posouzení, zda je vhodné zařadit tuto problematiku do výuky matematiky a informatiky. První cíl považuji za splněný, druhý cíl za částečně splněný. K plnění obou cílů mám ovšem četné výhrady, které budou popsány níže.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Členění práce je dobré a jednotlivé kapitoly na sebe tematicky navazují, ale jsou velmi rozdílné koncepčně, obsahově i kvalitou zpracování. První kapitola je věnovaná teoretickým základům převzatým ze dvou odborných publikací, které autor cituje prakticky bez jakéhokoli dalšího komentáře. Citované části jsou ale relevantní pro další části práce. Druhá kapitola je věnovaná příkladům tvorby identifikačních čísel ve vybraných zemích Evropy a je svým obsahem relevantní tématu práce. Ve třetí kapitole autor posuzuje, zda je téma vhodné pro zařazení do výuky matematiky na základní škole. Zpracování této části považuji za ne zcela dostatečné, neboť je založeno na argumentu, že pokud se využitě pojmy objevují v RVP, dané téma je pro zařazení do výuky vhodné. Zařazení kapitoly je ovšem na místě, pokud by jejímu zpracování byla věnována dostatečná pozornost.

Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)

Z pohledu matematiky jde o zajímavý text, který je ale bez jakéhokoli komentáře autora velmi těžce čitelný. Formální vymezení v první kapitole je v podstatě celé převzaté a nepřináší k tématu nic nového. Přitom by komentář k uvedeným definicím a větám a uvedení příkladů mohlo vést k zpřístupnění celé problematiky učitelům matematiky, což souvisí s jedním z cílů práce.

Aplikace zavedených principů na konkrétní identifikační čísla v druhé části je zajímavá, ale není vždy zcela zřejmé, kde se jedná o tvůrčí přínos autora a kde se jedná o citaci. Tento problém pozoruji zejména v úvodu kapitol 2.1, 2.2 a 2.3, kde se autor neodkazuje na žádné zdroje. V těchto částech práce je také značné množství chyb, které významně ovlivňují smysluplnost textu. Např. na s. 9, odstavec 4 píše autor „Pro 1 to budou stejné dvojice čísel jako u 1...“, což je sice pravdivé tvrzení, ale nepřináší žádnou novou informaci. Pokud tím autor sleduje popis hodnot dvou různých proměnných, jedná se o nevhodnou formulaci. Podobných problematických formulací, u kterých je obtížné rozlišit, zda se jedná o chybu nebo ne, je v práci velké množství, viz např. s. 10, odstavec 3: „...můžeme dosadit jakoukoli kombinaci vah, takže nám vyjdou různá čísla od 1 do 9 a od 1 do 9“. Podobně s. 14, odstavec 8: „V našem případě bude rozdíl vah 1 nebo 1“ nebo s. 27, odstavec 1: „Celkový počet chyb u jedné dvojice vedlejších čísel je 16. U každé dvojice jsou neodhalitelné 2 chyby, což znamená, že odhalitelných bude 16“. Pomyslným vrcholem je potom formulace v odstavci 3 na s. 30: „Nechceme, aby tento rozdíl vyšel číslo 23, 23 a 0. Předpokládáme, že váhy budou jednociferné. Pomocí rozdílů dvou jednociferných čísel nikdy nevytvoříme číslo 23, nebo 23“, kterou považuji za krajně matoucí.

Rozbor jednotlivých identifikačních čísel je ale jako celek dobrý až na formální náležitosti a drobné výjimky. Například rozbor rakouského čísla je extrémně stručný (navíc je zde zvláštní chyba ve formátování textu, kterou lze jen těžko přehlédnout) a nevíme, na jakém základě se toto číslo tvoří.

Autor pomocí rozboru jednotlivých identifikačních čísel dochází k míře detekce jednotlivých chyb, ale čísla pomocí těchto výsledků nesrovnává, pouze konstatuje výhody a nevýhody jednotlivých kontrolních mechanismů. Porovnání jednotlivých měř detekce je pak ponecháno čtenáři.

Podobně autor nakládá s algoritmem pro kontrolu identifikačních čísel. Autor s tímto pojmem pracuje jako se samozřejmou věcí, čtenář se ale nedozví, kde k takové kontrole dochází, ani jak takový kontrolní algoritmus pracuje. Rozumím tomu, že to není přímým předmětem práce, práce s kontrolním algoritmem je přitom zmiňována jako jeden z hlavních pojmů mezi problematikou identifikačních čísel a RVP ZV.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Práce je, pokud odhlédneme od výše popsaných nedostatků, originální, z každé části si čtenář může vzít něco zajímavého a užitečného. Pokud se ale zaměříme na cíl reflektovat tuto problematiku z pohledu RVP, pouhé konstatování, že vybrané koncepty a dílčí úvahy lze zařadit do některých výstupů RVP, bohužel neobstojí jako argument pro smysluplnost zařazení do výuky.

Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, úprava)

Práce obsahuje velké množství překlepů a formálních nedostatků. Ke snížení čitelnosti významnou měrou přispívá použití tří různých stylů sazby odstavců (bez odsazení prvního řádku a bez mezery mezi odstavci, bez odsazení prvního řádku a s mezerou, s odsazením prvního řádku). Překvapivé je využití také tří symbolů pro násobení (*, ·, ·) a několika různých uvozovek.

Za závažnou chybu v souvislosti s korektním citováním literatury považuji opomenutí uvedení zdroje v úvodu sekce 1.3. Autor neuvádí, odkud pochází přehled relativní frekvence jednotlivých typů chyb. Úvod sekce navíc formulačně vyznívá tak, že to je statistická analýza, kterou provedl autor, i když pevně věřím, že to nebyl záměr.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Tam, kde jsou zdroje uvedené, jsou citovány správně. Jsou citovány relevantní zdroje a seznam literatury je v pořádku.

Vyjádření ke shodám v systému Theses:

Procento shody s dalšími zdroji je v obou případech velmi nízké a až na jeden výskyt se jedná o nepodstatné nálezy. V případě prvního odstavce na s. 18 se jedná o doslovnou citaci webu MV ČR, text je ale citován nepřímě.

Hodnocení: Předložená práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce. Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. Uveďte prosím konkrétní příklad toho, jak konkrétní poznatek z Vaší práce souvisí s libovolným z výstupů RVP citovaných v kapitole 3.
2. Je možné nalézt, jak funguje konkrétní kontrolní algoritmus pro libovolné identifikační číslo analyzované ve Vaší práci? Pokud ano, stručně jej prezentujte.

15. 5. 2024