TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta mechatroniky, informatiky
a mezioborových studií

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Daniel Kendík

Název práce: Automatizované zpracování hydrogeologických dat

Oponent práce Adam Kučera

Pracoviště oponenta Fakulta informatiky, Masarykova univerzita

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně mínus (1-)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Dobře (3)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně mínus (1-)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně mínus (1-)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Velmi dobře (2)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce . . . . . (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)

Komentáře či připomínky:

Rešeršní část práce (kap. 1) je velmi stručná, čtenář postrádá uvedení do širšího kontextu práce. Kdo používá HgIS? Jak se s reporty dále pracuje? Proč je třeba reporty zasílat e-mailem? Je to jediné možné řešení? I když tento požadavek byl součástí zadání, v úvodu práce by mohl být alespoň stručně vysvětlen. Obecně v práci chybí kapitola věnovaná analýze problému - viz dále.

Zřejmě kvůli nevhodné struktuře a nedostatečné délce úvodních dvou kapitol není jasné, které nástroje byly dané zadáním a které byly zvoleny autorem na základě nějakého porovnání dostupných možností. Postrádám důkladnější porovnání možných přístupů v rámci Kettle a obhájení zvoleného postupu. Zárodek tohoto porovnání se objevuje v části 1.4, ale je příliš stručný a sděluje pouze výsledek této analýzy, která tedy evidentně proběhla. Je škoda, že není lépe popsána. Část věnovaná XML je velmi stručná a vůbec se nevěnuje základním vlastnostem XML (např. XML schémata, transformace, XPath nebo obecně DOM). Přitom XSLT transformace by mohly být pro načítání dat z XML také použity.

Jazyková stránka práce je velmi dobrá, bohužel se autor místy nevyvaroval vágních ("Spousta" na str. 13) nebo nepodložených ("Je to [Pentaho Suite] nejpopulárnější dostupný open source ETL nástroj.") tvrzení. Za zvážení by také stálo odstranění první osoby jednotného čísla z textu.
Malé množství odkazované literatury je důsledkem toho, jak je rešeršní část práce stručná.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Za hodnotnou část práce považuji popis instalace a práce s prostředím Pentaho a popis návrhu transformací. Tato část je zpracována velmi kvalitně. Jediný veřejně dostupný návod v češtině pro Pentaho je z roku 2010, práce tak tedy může být velmi užitečná i pro uživatele z jiných oborů.

Porovnání implementace v jazyce Python a použití nástrojů Pentaho je také zpracováno srozumitelně, objektivně a důkladně a může být použito širší veřejností jako podklad pro rozhodování o nasazení nástroje Pentaho. Zde by mohlo být zajímavé také porovnání rychlosti konverze dat.

Co se týče zvolených přístupů, postrádám alespoň stručnou zmínku o XML transformacích.

Autor splnil požadavky stanovené v zadání práce. Celkově kvalita praktické části vyvažuje nedostatky úvodních kapitol (příliš stručná rešerše, chybějící analýza) a práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Podle průběhu obhajoby navrhuji udělit hodnocení Velmi dobře nebo Výborně mínus.

Otázky k obhajobě:

1. Proč v implementaci v jazyce Python nepoužíváte XPath výrazy, což je častý způsob práce s XML daty? Podle zběžného pohledu do kódu by mohly práci značně zjednodušit, ale je možné, že tam jsou nějaké skryté problémy.
2. Je možné v rámci Pentaho použít XSLT transformace? Pokud ano, jsou nějaké důvody, proč jste je nepoužil?
3. V textu uvádíte, že "PDI dokáže načíst elementy, které XML soubor obsahuje, nedokáže však načíst atributy elementů, ty se musí doplnit ručně." Kdy toto doplnění atributů probíhá a jaký má význam?
4. Jakým způsobem získáváte zdrojové XML soubory? Odkud se ve vstupní složce berou?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Velmi dobře (2)

V Brně

dne 25. 5. 2017

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

. . . . . .

podpis oponenta