

Posudek dizertační práce

název

Sémantická anotace textu

instituce

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních technologií

autor

Ing. Jaroslav Dytrych

školitelka

doc. RNDr. Pavel Smrž, Ph.D.

oponent

doc. RNDr. Petr Šaloun, Ph.D.

Přehled

Posuzovaná dizertační práce má rozsah 216 číslovaných stran včetně příloh a je sepsána česky. Nejprve jsem zvažoval "nezvládnutí formátu", ale práce samotná má shruba 100 stran, a přílohy obsahují souvislosti a komentáře, které odpovídají pojetí práce, která tak ukazuje i svůj inženýrsko-implementační charakter a zapojení doktoranda do řešení praktických mezinárodních projektů a veliký rozsah prací a experimentů, které při tom udělal. Práce je výborně čitelná a obsažené diskuse, úvahy jsou zajímavé a přínosné.

Práce se zaměřuje na anotaci dokumentů v prostředí webu. Po úvodní kapitole s cíli a následném stavu poznání podrobně popisuje a rozebírá existující řešení a vymezuje se vůči nim. Stav poznání hodnotí z praktického pohledu i pohledu norem a standardů, které W3 konsorcium definovalo v minulosti, i těch aktuálně platných. Přehled sám je použitelný jako dobré východisko pro případné další zájemce o tuto problematiku. Následující popis realizovaného anotačního systému a jeho architektury je téměř na hraně s inženýrským popisem, kdy kapitola mimo jiné obsahuje výčtové seznamy typů, skupin a detailů protokolu. Jako velmi přínosné vidím následující dvě kapitoly. Podrobný popis provedených pokročilých experimentů v první sérii, problémů při jejich realizaci, jejich vyhodnocení a následná druhá série pokročilých experimentů ukazují webové vědy a inženýrství tak, jak v praxi probíhají se všemi omezeními i možnostmi, v tomto případě danými i vazbou na mezinárodní projekt a jeho dílčí cíle. Poslední kapitola dává přehled dosažených výsledků, jakým je například návrh protokolu pro přenos anotací a formát anotace samotný, podložené heuristiky pro určení optimálního rozsahu zobrazovaných podpůrných informací, hodnocení přínosu alternativních nabídek anotací i sémantického filtrování. Kapitulu uzavírá téma kolaborativního vytváření ontologie a souhrn výsledků.

Přínos práce

Doktorand vytvořil anotační systém A4, zaměřený na anotování webu. V jeho rámci navrhl a implementoval protokol pro přenos anotací a navrhl i nový formát pro anotace. Užitečné může být i rozsáhlé porovnání existujících systémů a jejich parametrů – příslušná tabulka je veřejně online dostupná na webu výzkumné skupiny KnoT. Podrobně diskutované rozsáhlé experimenty 1 – 5 odpovídají na dílčí cíle práce, jakými byly optimalizace rozsahu podpůrných informací při anotacích, způsob zobrazování alternativních nabídek anotací, přínos sémantického filtrování, a současný způsob prezentací informací o entitě a míra detailu při jejím zjednodušení.

Práce má přínos zejména v oblasti praktické, současně ovšem doktorand navrhuje protokoly a architekturu anotačního systému, který implementuje, a nad kterým provedl řadu rozsáhlých experimentů, které velmi podrobně komentuje a vyvozuje správné závěry. Pro oblast webové vědy a inženýrství je to způsob posouvání hranici poznání, přirozeně, pokud jsou takové výsledky publikovány na mezinárodním fóru, což spolu s technickými zprávami z mezinárodního projektu, jichž je doktorand spoluautorem, splněno je.

Diskuse

V současném stavu poznání Vám uniklo geograficky i akademicky spřízněné řešení kolegů z FIIT STU Bratislava, jakým je systém ANNOTA (Annota: Towards Enriching Scientific Publications with Semantics and User Annotations; Michal Holub, Robert Moro, Jakub Sevcech, Martin Liptak and Maria Bielikova; doi:10.1045/november 14-holub).

U obhajoby uvítám diskusi na témata:

- V práci zmiňujete možnost předání Vámi navrženého protokolu kolegům z W3 konsorcia. Jak jste pokročil v této záležitosti?
- Má Váš systém, případně jeho části, další perspektivu využití mimo dokončený evropský projekt? Můžete se případně srovnat/vymezit se vůči systému ANNOTA.

Shrnutí

Práce obsahuje původní výsledky výzkumu a ukazuje zapojení doktoranda do mezinárodního projektu. Dosažené výsledky byly publikovány na mezinárodní úrovni na odpovídajících odborných a vědeckých konferencích, lze tedy konstatovat, že s jádrem původního výzkumu doktoranda byla odborná veřejnost dostatečně seznámena.

Ing. Jaroslav Dytrych v posuzované dizertační práci prokázal schopnost samostatné výzkumné práce a zapojil se do řešení mezinárodního projektu. S ohledem na výše uvedené skutečnosti *doporučuji dizertační práci k obhajobě před příslušnou komisí a doporučuji udělení akademického titulu „philosophiae doctor” jejímu autoru.*

V Ostravě dne 26. února 2017

doc. RNDr. Petr Šaloun, Ph.D.
katedra informatiky
FEI VŠB-Technická univerzita Ostrava
17. listopadu 15
708 33 Ostrava-Poruba
e-mail: petr.saloun@vsb.cz