

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: David Košek

Název práce: Formuláře generované z ontologií

Obsah práce

Cílem diplomové práce bylo vytvořit obecný nástroj pro generování HTML formulářů na základě ontologického předpisu a pro následné uložení zadaných hodnot do RDF formátu. Práce obsahuje 50 číslovaných stran a do textu je vsazena řada tabulek a diagramů. Přesto text působí kompletně a obsahuje všechny typické části – teoretický základ sémantického webu a ontologií, analýzu dostupných nástrojů pro generování HTML a práci s RDF, návrh vlastního řešení, popis implementace, ověření a zhodnocení výsledků.

Drobnou výtka by bylo pořadí podkapitol v teoretické části. Autor nejprve popisuje jazyk OWL a odkazuje se na RDF a RDFS, které jsou však vysvětlovány až v následující kapitole.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Autor vytvořil webovou aplikaci v jazyce Java. Kód je dobře strukturovaný do balíků a tříd. Autor využívá Javadoc komentáře. Úroveň komentářů považuji za vyhovující.

Práce s aplikací je intuitivní. Způsob vytváření konfiguračních souborů pro různé typy formulářů je obecný, což hodnotím kladně. Aplikace dokáže zadané hodnoty ukládat v různých RDF syntaxích.

Jako nevhodný považuji způsob kontroly vstupního souboru pro generování formuláře. Aplikace zpracuje libovolný soubor s koncovkou *.n3 bez ohledu na jeho obsah. Naopak validní soubor notace N3, který má jinou koncovku, není zpracován a použije se výchozí konfigurace. Aplikace uživatele nijak neinformuje při odmítnutí souboru.

Aplikace neobsahuje automatické testy. Autor v testovací části srovnává vygenerované formuláře v běžně užívaných webových prohlížečích a sleduje rozdíly ve funkcionalitě formulářových prvků.

Formální úroveň

Práce je sázena v systému LaTeX. V přílohách je uveden seznam použitých zkratk, ve kterém je kromě jejich rozpisu do plného tvaru i stručně vysvětleno, co pojem znamená. Dále autor přikládá ukázkou konfiguračního souboru pro vytvoření formuláře, obrázek vytvořeného formuláře a ukázkou uložení zadaných hodnot. Kladně hodnotím uživatelskou příručku, i když práce s aplikací je poměrně přímočará.

V textu je řada překlepů a typografických nedostatků. Například na straně 10 vybočuje citační značka z bloku textu. Autor nemá sjednoceno, zda citační značku oddělovat mezerou (strana 10, druhý odstavec), či neoddělovat (strana 10, první odstavec). Na některé vložené tabulky není odkazováno z textu (např. tabulky 4.4, 4.6). Na stránce 40 je zanechán jednoslovný sirotek.

SOUHLASÍ
C ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

Jako nevhodnou považuji hierarchii nadpisů v kapitole 2.2.2. Autor zde popisuje druhy ontologií dle určitých pohledů, ale nadpis pohledu a nadpisy jednotlivých typů ontologií dle pohledu jsou vysázeny stejným stylem.

Práce s literaturou

V textu je citováno 25 zdrojů. Autor v teoretické části využívá řadu knižních zdrojů popisujících sémantické technologie. V elektronických zdrojích se vyskytují odkazy na odborné články, W3C standardy, dokumentace existujících nástrojů a učební materiály z českých vysokých škol.

Jako drobný nedostatek vidím citaci sekundárního zdroje [1], ve kterém lze nalézt odkaz přímo na relevantní primární zdroj.

Splnění zadání

Zadání bylo splněno s menšími výhradami.

V bodě 4 je požadováno generování nejen HTML formuláře, ale i XML. Autor XML neřeší a v textu upozorňuje, že z důvodu velkého rozsahu práce se s vedoucím domluvil na omezení zadání pouze na oblast HTML formuláře.

V bodě 5 zadání se požaduje mimo jiné ověření implementace na existujících ontologiích projektu MRE. V práci autor toto ověření nezmiňuje a testuje pouze jím navrženou ontologii s adresou <http://mre.kiv.zcu.cz/ontology/form.owl>.

Dotazy k práci

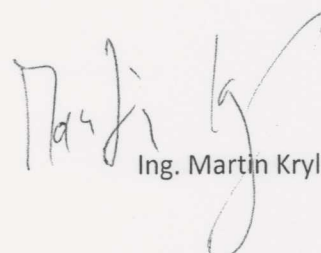
Z testování vyplývá, že se některé formulářové prvky chovají odlišně v závislosti na použitém prohlížeči. Bylo by možné rozšířením Vaší aplikace zajistit, aby se výsledný formulář vždy choval stejně, nezávisle na volbě prohlížeče? Jak?

Proč ve formuláři, u něhož bylo při vytvoření zvoleno několik jazykových variant, je umožněno zadávat každý atribut pouze v jednom zvoleném jazyce?

Proč je pro pojmenování uzlu obsahující uložená data z formuláře použit náhodně vygenerovaný řetězec 40 znaků?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 31.5.2016


Ing. Martin Kryl

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky