

Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Bc. Matej Snoha

Název práce Název práce Framework for geolocation-based Android applications using Linked Data

Rok odevzdání 2018

Studijní program Informatika

Studijní obor Softwarové systémy

Autor posudku RNDr. Jiří Helmich

Role Oponent

Pracoviště KSI MFF UK

Text posudku:

Autor se v práci zabývá dobře definovaným a aktuálním problémem, kterým je konzumace dat publikovaných dle doporučení Linked Data běžnými uživateli, zde prostřednictvím mobilní aplikace pro platformu Android. Práce se soustředí na blíže specifikovaný typ dat - geografická data, jejichž zpracování, dotazování a vizuální prezentace je samostatný netriviální problém, k jehož řešení byly v minulosti představeny mnohé metody, proprietární nástroje a databáze. Přínos práce spočívá zejména v hledání způsobu, jak zpracování, dotazování a vizuální prezentace těchto dat dosáhnout s využitím obecnějších metod, doporučení, formátů a technologií - Linked Data, RDF, SPARQL.

Autor v práci ihned v úvodu zmiňuje, že jejímu řešení se věnoval více jak tři roky, čemuž její rozsah neodpovídá, pravděpodobně tedy řešení neprobíhalo intenzivně. Text práce je kvalitně zpracován, obsahuje všechny potřebné náležitosti, text je souvislý. Místy však obsahuje pasáže, u kterých není jasný jejich další význam pro práci (např. srovnání účinnosti komprese textových serializací RDF) nebo pasáže, které srovnávají různá řešení, ale na jejich konci není jasné, které z možných řešení je lepší/bude využito (způsoby dorazování geografických Linked Data). Práce je psána v anglickém jazyce, kvalita jazyka je vysoká. Text práce však vykazuje známky nedostatku času na jeho finalizaci - různé nekonzistence v pojmenování, velikosti počátečních písmen u termínů a podobné drobnosti.

Přestože výsledkem řešení práce je kvalitní softwarové dílo, které řeší daný problém, autor již v názvu práce slibuje vyhotovení frameworku. V textu práce však popisuje, že v případě, kdy bude jiný vývojář chtít pomoci odevzdaného zdrojového kódu vyhotovit jinou aplikaci, je třeba tento zdrojový kód upravit a zkompilovat. Ze striktního softwarového pohledu se tak nejedná o framework, také proto, že kód na GitHubu není doprovázen žádnou programátorskou dokumentací, dokonce chybí i soubor README.

Pokud odhlédneme od striktního názvosloví, autor splnil cíl práce. Největším přínosem práce je zejména rešerše dotazovacích způsobů a návrh metodologie pro práci s geografickými daty publikovaných v souladu s doporučeními Linked Data, včetně architektonického návrhu aplikace a její ukázkové implementace, která ověřuje, že navrhované metody problém řeší. Autorova aplikace je pak snadno (pomocí uživatelského nastavení) schopna konzumovat další geografická data, v čemž vidím její hlavní přínos - jedná se o universální aplikaci, která umožňuje konzumovat libovolná geografická data, která jsou publikována zvolenou metodikou. Právě tuto metodiku lze považovat za framework více než SW dílo samotné.

Práci doporučuji k obhajobě.

Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.

Pokud práci navrhuje na zvláštní ocenění (cena děkana apod.), prosím uveďte zde stručné zdůvodnění (vzniklé publikace, významnost tématu, inovativnost práce apod.).

Datum 27. srpna 2018

Podpis