

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Filip Mika**

Název práce: **Server pro přístup k datovému úložišti**

Obsah práce

Práce řeší návrh a vytvoření REST API serveru umožňující uživatelům vyhledávat a stahovat medicínské datové soubory, které jsou popsány metadaty v RDF formátu. Student nejprve představil webové a sémantické technologie, se kterými následně pracoval, a vypsál širokou škálu současných řešení online datových úložišť. V následujících kapitolách analyzoval požadavky, navrhl řešení, popsal implementaci a testování a diskutoval výsledky. Text na sebe logicky navazuje a je doplněn řadou příloh a ilustrací.

Text práce odpovídá 48 normostranám.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

V sekci s existujícími řešeními se autor dopouští několika nešťastných formulací. Například službu Youtube zařazuje do kategorie veřejná data, kde k nahraným souborům má přístup každý. To ale neodpovídá realitě, protože lze nahrané soubory označit jako soukromé, aby k nim měl přístup pouze dotyčný uživatel. U služby Facebook je v textu uvedeno, že neumožňuje vyhledávání obsahu, což je zavádějící, protože je možné přinejmenším ve vyhledávání nastavit typ hledaného záznamu (příspěvek, fotka, video, ...), filtraci dle uživatele, roku nahrání a místa pořízení (na základě vložené geospaciální informace v metadatech souboru). Informace v této sekci by bylo vhodné na závěr shrnout do srovnávací tabulky.

Student využil technologie vhodné pro daný problém a vytvořil funkční ucelené řešení. Vyhledávání v metadatech je zjednodušeno na několika vybraných vlastností vyskytujících se v testovacích datech.

Server je implementovaný v jazyku Java. Zdrojové kódy jsou dobře komentovány a strukturovány do tříd a balíčků. Aplikace je konfigurovatelná pomocí dvou textových souborů. Oceňuji přidání webového formuláře pro úpravu konfigurace a detailní popsání konfiguračních proměnných v příloze práce. Dále pozitivně hodnotím vytvoření detailní validační webové stránky a stránky ke spuštění a vyhodnocení výkonnostních testů.

Formální úroveň

V textu je řada překlepů a typografických chyb. Zdá se, že některé pasáže byly uspěchané a chyběla řádná předtisková kontrola. Například na straně 11 student tvrdí, že funkce Sum vrací součin, nikoliv součet, prvků. Ve výpisu na následující straně chybí definice prefixové zkratky xsd, bez které není možné dotaz provést.

Práce s literaturou

Student se v práci odkazuje celkem na 50 pramenů, z nichž většina je elektronická – dokumentace existujících produktů, specifikace technologických standardů spravovaných World Wide Web Konsorciem a jiné standardy. Kromě toho jsou citované i knižní publikace zabývající se REST API a sémantickými technologiemi. Zdroje jsou relevantní k řešenému tématu.

Pramen [14], který je uváděn v literatuře, není z textu odkazován.

Jako drobný nedostatek považuji nedodržení posloupnosti číslování dle prvního výskytu v textu, např. značka [35] na straně 5 nebo značky [48] a [49] na straně 28.

Splnění zadání

Zadání bylo splněno bez výhrad.

Dotazy k práci

Jak dlouho bude na serveru k dispozici datový balík, který byl připraven k pozdějšímu stažení? Jakým způsobem je zajištěno, že soubor stahuje právě ten uživatel, který o něj zažádal?

Jakým způsobem by bylo potřeba řešení upravit, aby podporovalo vyhledávání souborů dle jiných metadat?

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

V Plzni 15.5.2019



Ing. Martin Kryl