

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sémantická autorizační služba
Jméno autora:	Dmytro Tarnopolskyi
Typ práce:	<input type="text"/>
Fakulta/ústav:	<input type="text"/>
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Petr Aubrecht, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ententee, s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<input type="text"/>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student se musel seznámit s funkcí Identity Providera (IP) s některými zajímavými rozšířeními – sémantické technologie, multitenancy, zapojení do existujícího software. Pokud by byly naplněny všechny body, mohlo jít o poměrně náročnou práci. Z toho, co bylo zpracováno, se přikláním k běžné náročnosti.	

<b>Splnění zadání</b>	<input type="text"/>
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Ačkoliv téma dovoľovalo prozkoumat a vyzkoušet zajímavé možnosti dané problematikou (IP), rozšiřujícími nápady (multitenancy) a doménou (sémantický web), připadá mi, že výsledná práce zůstala poměrně při zemi a skončila implementací základu, tedy IP. Sémantické technologie nejsou v implementační části popsány. Multitenancy jsem nakonec objevil, v textu se zmiňuje velmi skromně (kapitoly 3.4.2 a 3.4.3 obsahují po větě o tenantovi v hlavičce). Určitě by si to zasloužilo mnohem větší pozornost. Zapojení do nástroje Termlt nemůžu posoudit.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<input type="text"/>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Implementace dává smysl a splňuje hlavní cíl, toho si cením. Jde (nakolik mohu posoudit) o kompletní kus software, který se dá takto použít. V postupu mi chybí konec – porovnání databáze a tripple store, například výkon, jednoduchost implementace a správy apod. Zapojení do Termlt také není zmíněno.	

<b>Odborná úroveň</b>	<input type="text"/>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Text práce je plný názorných obrázků a vždy začíná víceméně správným popisem problematiky. Posléze student uvádí závěry, které ale nijak nedoprovází citací nebo důvody, které ho k nim vedou. Často jsem si kladl otázku „Proč?“, ale v textu odpovědi nejsou. Příklady: „Triplestory jsou například flexibilnější a méně nákladné než relační databáze.“ – opřít tvrzení o stránku providera triplestoru je divné. nevýhody multitenancy — správně, ale u všech bodů chybí důvod, například přísnější řízení přístupu je potřeba, protože při chybě může docházet k úniku informací mezi jednotlivými tenanty Multitenancy - „Jediné schéma sdílené databáze, provozní náklady však mohou být vyšší“ — Proč? Dovedu si představit	

bezpečnostní rizika, ale ne vyšší náklady v plně sdílené architektuře.

„V rámci této analýzy byly identifikovány výhody a nevýhody každé metody a porovnány jsem je mezi sebou.“ — výsledkem je tabulka 5.1, celkem hubená a bez odůvodnění.

## Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.

Chvillemi byla z textu cítit přítomnost slovníku, ale čekal bych, že například z teorie grafů budou termíny známé:

„Každému uzlu a každému oblouku grafu“ Zřejmě „ke každé hraně“?

Případně „aktualizace ... jsou vytlačeny poskytovatelem aplikace“

Vysvětlování pojmů obvykle začalo velmi dobře, ale nebylo dotaženo. Pokud jsem narazil na pojem, který neznám, skončil jsem s více otázkami:

IRI = URI+symboly?

Jaký je vztah mezi UCS (Universal Character Set) a Unicode?

2.2.6 Autorizace pomocí tokenů — kde je komunikace mezi SP a IP? Na obrázcích ani v textu není. Našel jsem až o kapitulu dále, obrázek 3.6.

Určitě by si téma zasloužilo například zúžit počet zmiňovaných technologií ve prospěch lepšího popisu těch zajímavých.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje jsou přiměřené.

## Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Po přečtení zadání a úvodní části jsem čekal, co zajímavého vznikne ze spojení Identity providera a sémantických technologií. Také mě zajímalo zpracování multitenancy, které je v dnešní, cloudové době žádanou funkcionalitou. O implementaci jsou pouze zmínky o použití v headeru. Proč bylo zvoleno toto řešení a ne přenos v těle s dalšími parametry?

Samozřejmě je dokončen základ aplikace a cokoliv navíc je spíš naznačeno, než opravdu rozpracováno.

Nejblíže k sémantickému webu jsem viděl informace o uživateli, kde je snaha o výsledek ve formátu blízcímu se RDF.

Aplikaci jsem zkusil pustit – podařilo se přeložit, spuštění v profilu „sem“ skončilo problémem Springu („Error creating bean with name 'userServiceImpl': Requested bean is currently in creation: Is there an unresolvable circular reference?“), v profilu „jpa“ naběhla.

Otevřel jsem testovací requesty v Postmanovi, tam nefungoval žádný (všechny se otevřely jako GET bez těla).

Při pokusu upravit requesty jsem se dostal ke zjištění, že student multitenancy zjevně implementoval, v textu jsem to úplně přehlídl.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum: 11.6.2020

Podpis: Petr Aubrecht