

# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Kryštof Tulinger  
**Vedoucí práce:** Mgr. Vladimír Kotal  
**Název práce:** Autorizační vrstva pro vyhledávač OpenGrok  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 30. 5. 2017

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
<b>Komentář:</b> Předmět práce je vybudování autorizačního schematu v kontextu, který ho předtím postrádal a kde musel být dodán pouze částečně jinými neoptimálními prostředky. Práce má 3 části: 1) umožnit strukturovat data v dané aplikaci 2) poskytnout obecný autorizační framework, který využije strukturovaná data 3) naimplementovat sadu pluginů. Kombinace těchto tří částí umožňuje autorizační politiku vyjádřit transparentně a efektivně. Toto zadání se velmi podobá běžnému softwarovému projektu s tím rozdílem, že návrh a implementace musí být korektní vzhledem k citlivosti zadání. To dělá toto zadání těžké co se týče návrhu, implementace a verifikace.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
<b>Komentář:</b> Zadání je založeno na specifikaci klienta, což umožňuje z jeho strany snadnou verifikaci. Všechny části zadání byly splněny, včetně problémů, který byly odhaleny při nasazení.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> Práce popisuje návrh a implementaci frameworku a konkrétních zásuvných modulů. Velikost práce je přiměřená, obsahuje dostatečný počet diagramů a co je nejdůležitější, vysvětlení proč byla provedena určitá rozhodnutí v návrhu a implementaci. Práce v podstatě neobsahuje žádnou výplň.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>95 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře.	
<b>Komentář:</b> Práce je po věcné stránce v pořádku. Struktura práce je přehledná a dovoluje se zorientovat i čtenáři, který není s kontextem obeznámen. Existuje prostor pro zlepšení zejména v úvodu, tak aby práce mohla být přístupná i čtenářům, kteří se neorientují v problematice webových aplikací atd.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>94 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	

#### Komentář:

Práce splňuje formální nároky. Příloha B navíc obsahuje seznam změn v kódu s informací jak je dohledat v softwarovém repozitáři, což umožňuje lehce sledovat postupné změny a tím pádem ověřit správnost. Jazyk a styl jsou spíše určeny programátorům.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

### 6. Práce se zdroji

94 (A)

#### Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. 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.

#### Komentář:

Většina zdrojů jsou referenční manuály popisující API nebo schemata, která jsou z oficiálních zdrojů a není tedy nutná jejich verifikace. Více rešerší mohlo být provedeno v oblasti formální verifikace a autorizačních schemat. Všechny externí zdroje jsou řádně odlišeny. Citační etika a citace obecně jsou z hlediska zvyklostí v pořádku.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

### 7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

96 (A)

#### Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

#### Komentář:

Implementace přenáší ideu autentizačních PAM stacků z Unixového prostředí do prostředí Java aplikace a rozšiřuje ji do obecnějšího rámce, což činí práci inovativní. Je možné, že by práce mohla být základem odborného článku. Většina implementace je pokryta jednotkovými testy, které jsou nedílnou součástí práce.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

### 8. Komentář o využitelnosti výsledků

#### Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

#### Komentář:

Během závěrečné fáze práce byla implementace součástí release kandidátů OpenGroku, které byly nasazeny v testovacím a produkčním prostředí ve firmě vedoucího práce. Produkční instance má tisíce uživatelů z různých částí planety. Na základě zkušeností z nasazení v produkčním prostředí byly provedeny změny v implementaci. Až vyjde oficiální vydání OpenGroku (cca za 5 měsíců podle současného stadia cyklu vývoje), podstatně se zvýší šance že bude implementace použita v širší uživatelské základně, která zahrnuje i firmy z žebříčku Fortune 500.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

### 9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

**1=výborná aktivita,**  
2=velmi dobrá aktivita,  
3=průměrná aktivita,  
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,  
5=nedostatečná aktivita

9b:

**1=výborná samostatnost,**  
2=velmi dobrá samostatnost,  
3=průměrná samostatnost,  
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,  
5=nedostatečná samostatnost

#### Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

#### Komentář:

Během implementace docházelo mezi studentem a mnou k pravidelným interakcím které byly většinou zaměřeny na omezení a specifikaci než na samotnou implementaci. Vývoj včetně code reviews probíhal veřejně na github.com inkrementálním způsobem. Problémy a vylepšení byly správně označeny a rapidně vyřešeny.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

### 10. Celkové hodnocení

97 (A)

#### Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

#### Text hodnocení:

Výsledek práce umožnil vyřešit autorizační problém dané aplikace elegantně, transparentně a efektivně. Implementace je dost obecná na to aby mohla být použita v prostředích, které se velmi liší od prostředí klienta. Styl práce, důkladnost, iniciativa a samostatnost odpovídají požadavkům současných softwarových firem.

Podpis vedoucího práce: