



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Bc. Andrej Kozlov  
**Oponent práce:** Ing. Robert Pergl, Ph.D.  
**Název práce:** Využití ontologického popisu pro specifikaci požadavků na prostředky Cloud Computingu  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 16. 5. 2018

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</i>
<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>
<i>Popis kritéria:</i> 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.)	
<i>Komentář:</i> Téma vyžadovalo nastudování problematiky cloudových služeb a ontologické analýzy a její aplikování.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i>
<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>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Cíle práce byly splněny, mám pouze metodické a formální výtky.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</i>
<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>
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<i>Komentář:</i> Rozsah práce je dostatečný, všechny části jsou relevantní.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>65 (D)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	

**Komentář:**

- Nejsou řádně rozlišeny cíle a metodika zpracování - Jako cíl bych viděl vytvoření metody, ostatní "cíle" jsou pouze kroky metodiky. Dále "Analýza cloud computingu" je příliš vágní formulace a jedná se spíše o řešerši.
- Struktura práce není přehledná:
  - Začátek kap. 2 je řešerše, od 2.4 již vlastní práce.
  - Autor v kap. 4 aplikuje vytvořenou ontologii, není ale jasná návaznost na kap. 2 (např. Obr. 41 je rozšířením Obr. 29), tyto souvislosti jsou zmíněny až na konci práce.
- Model na Obr. 31 by šel vylepšit:
  - typy entit: NetworkPerformance (Kind -> Quantity/Quality), SLA (Kind -> Quality), ConsumptionPlan (Kind -> Relator), ResourceQuality (Kind -> Quality)
  - Storage - ObjectStorage, ArchivalStorage ISA?, Podobně AI - RecognitionService, MachineLearningService a Database - ...
  - Vazby hasXY naznačují, že by se mělo jednat o vztahy celek-část.

Hodnotící kritérium:

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

**5. Formální úroveň práce**

75 (C)

Popis kritéria:

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.

**Komentář:**

Práce je jazykově vpořádku, níže drobné připomínky:

- Ačkoliv je to z kontextu pochopitelné, měla by být vysvětlena notace Obr. 12 a význam barev.
- Drobné typografické prohřešky:
  - Autor neaplikuje na potřebných místech nezlomitelné mezery, např. před citacemi (titulek Obr. 12, 22, aj.), v referencích, např. "obrázek \n (23)".
  - přetékané řádky
  - chybná rozdělení slov
- str. 55: terminologická nepřesnost: IDEF je metodika, nikoliv metodologie (tj. nauka o metodikách)

Hodnotící kritérium:

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

**6. Práce se zdroji**

100 (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:**

Práce obsahuje nadprůměrný počet zdrojů, zdroje jsou korektně používány v textu.

Hodnotící kritérium:

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

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

90 (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:**

Výsledkem práce je vlastní metoda provádění analýzy požadavků na cloudové služby, která je založena na dvou existujících přístupech ontologické analýzy, které autor vylepšil a obohatil o ontologii založenou na OntoUML. Výsledky byly demonstrovány na dvou případových studiích.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

**8. Komentář o využitelnosti výsledků**

Popis kritéria:

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

**Komentář:**

Výsledky práce jsou demonstrovány na příkladech z praxe, metoda přináší do procesu specifikace požadavků větší strukturovanost, lepší vymezení pojmů a metodickou podporu, což je zcela jistě podstatným přínosem pro inženýrskou praxi.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

**9. Otázky k obhajobě**

Popis kritéria:

Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

**Otázky:**

1. Bylo by možné pro vaši práci využít ontologie UFO-S (Ontology of Services)?
2. Jaké jsou možnosti automatizace vašeho přístupu? (Rozvedte své teze ze Závěru)

Hodnotící kritérium:

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

**10. Celkové hodnocení**

80 (B)

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:*

I přes nedostatky ve zpracování uvedené výše práce přináší originální, uplatnitelné výsledky v podobě inženýrského přístupu založeného na ontologické analýze.

Podpis oponenta práce: