

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Jakub Trčka  
**Oponent práce:** Ing. Karel Quast  
**Název práce:** Analýza datového skladu řetězce lékáren a aplikace pro reportování  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 4. 6. 2017

<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b> <b>1=mimořádně náročné zadání,</b> <b>2=náročnější zadání,</b> <b>3=průměrně náročné zadání,</b> <b>4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání,</b> <b>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> Teoretická část práce je standardní obtížnosti, připravit funkční prototyp datového skladu je trochu náročnější úkol, o to však přínosnější.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>2. Splnění zadání</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=zadání splněno,</b> <b>2=zadání splněno s menšími výhradami,</b> <b>3=zadání splněno s většími výhradami,</b> <b>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> Cíle práce byly naplněny. Mám sice drobné výhrady k realizaci datového skladu jako takového, to však nemění nic na tom, že stanovené cíle byly splněny a výsledkem je funkční prototyp, který vedení společnosti akceptovalo a potvrdilo realizaci plné verze.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b> <b>1=splňuje požadavky,</b> <b>2=splňuje požadavky s menšími výhradami,</b> <b>3=splňuje požadavky s většími výhradami,</b> <b>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> Délka práce je nadprůměrná a i přes drobné výhrady k rozsáhlým tabulkám, které měly být součástí příloh zůstává cca 90 normostran textu DP, což považuji za naprosto dostačující.	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> <b>85 (B)</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> Celkově jsem neshledal žádné větší problémy s teoretickou ani praktickou částí práce. Drobné chyby se vyskytují například ve schématech, kde je špatně vyznačena kardinalita, drobné výhrady bych měl rovněž k use-case diagramu a popisu jednotlivých UC, celkově však návrh dává smysl (v rámci zkušeností a znalostí, které bych očekával od studenta) a navržené řešení odpovídá nákladovým možnostem, které jsou popsány jako velmi omezené. Také mám drobné výhrady k některým pasážím, například je velmi mnoho prostoru věnováno jazyku MDX, který však dává smysl pouze pro použití v datových kostkách, přitom existuje více možností přístupu k dat v datových skladech. Rovněž vnímám jako zbytečné podrobný popis instalace komponent, kde autor zašel až na detail "zde klikněte pravým tlačítkem myši".	
<b>Hodnotící kritérium:</b> <b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b> <b>90 (A)</b>

**Popis kritéria:**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.

**Komentář:**

Práce obsahuje drobné překlepy a několik chybných odkazů. Jinak formát odpovídá standardní šabloně. Jak jsem již zmínil, některé tabulky (např. 3.1) jsou rozsáhlé a nejsou důležité v kontextu okolního textu a patří tedy z mého pohledu do příloh. Většina obrázků a některé jiné tabulky jsou přímo související s textem a důležité pro jeho pochopení, takže nemám výhrady k jejich umístění do hlavní části práce. U jiných to však říci nemohu.

**Hodnotící kritérium:**

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

**6. Práce se zdroji**

95 (A)

**Popis kritéria:**

Vyjádríte 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 27 citovaných zdrojů. Většina z nich je online, což mi ale s ohledem na infromatické téma přijde v pořádku. Po formální stránce jsme neshledal prohřešky v používání citací.

**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:**

Vyjádríte 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:**

O výsledku celé práce není možné pochybovat, vzhledem k tomu, že vedení projekt schválilo a prototyp se jim líbil. K jeho dosažení byly použity technologie odpovídající možnostem realizace (hlavně finančním) a v rámci popsaných mantinelů nemám výhrady. Drobné výhrady bych měl například k rešerši možností zobrazení výstupů, kde je zmíněn například Google Analytics, který z mého pohledu není vůbec relevantní s ohledem na výstup OLTP. Rovněž z popsaného textu vyplývá, že v rámci rešerše byly zohledněny pouze 2 softwarové řešení, což je nedostatečně málo.

**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:**

Práce byla zaměřená prakticky, takže její výsledky jsou prokazatelně přínosné pro spolupracující společnost. Zobecnit je však příliš nelze, protože byly na míru postaveny konkrétnímu užití v doméně lékárnictví.

**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:**

- proč je k obr. 2.4 komentář, že se jedná o třívrstvou architekturu, když je obr. 2.4 téměř identický s obr. 2.3?
- jaké jsou nevýhody Inmonovi a Kimballovo přístupu k návrhu DWH? Uvedeny jsou pouze výhody.
- jaké jsou další možnosti historizace pomalu se měnících dimenzí? Existují (a používají se) i další možnosti než jen popsané 3 a jejich kombinace.
- proč bylo tolik prostoru věnováno popisu datových kostek a souvisejícímu jazyku MDX - jaké jsou další možnosti přístupu k datům?
- DimZakaznik obsahuje pacienty s receptem a zakazniky s klientskou kartou. Do které kategorie spadá/jak bude uložen zákazník bez receptu a bez zákaznické karty?
- jak konkrétně bude realizována historizace pro dimenze Podskupina a Produkt? V textu je zmíněna, ve schématu jsem ji nepostřehl.

**Hodnotící kritérium:**

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

**10. Celkové hodnocení**

90 (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:**

I přes drobné výhrady zmíněné výše považuji práci za kvalitní a odpovídající možnostem toho, že byla vypracována studentem bez dřívějších zkušeností s větším DWH.

Podpis oponenta práce: