



## Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Martin Janáček  
**Oponent práce:** doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.  
**Název práce:** Informační systém pro jednoduché řízení podnikových vztahů  
**Obor:** Informační systémy a management

**Datum vytvoření:** 7. 6. 2020

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</b>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b><u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<b>Komentář:</b> Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné a splněné.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>90 (A)</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. Dále 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
<b>Komentář:</b> Rozsah práce je dostatečný, všechny části jsou relevantní a informačně hodnotné. Struktura práce je přehledná a logická.  Oceňuji důkladný konceptuální model v notaci OntoUML. Model sice není zcela ontologicky přesný (např. "Komunikační záznam" bude spíše <<mode>> entity "Komunikace", apod), ale zcela vyhovuje pro vymezení domény a jeho přesnost je i tak vyšší než v případě studenty typicky preferovaných UML Class modelů.  V porovnání mě pouze chybí systém SugarCRM, v případě, že bylo cílem srovnávat open-source řešení (což ze zadání nevyplývá), v opačném případě je zcela určitě jedním z nejdůležitějších CRM systémů Salesforce. Líbí se mě vyhodnocení z hlediska konformity systémů s ontologickým konceptuálním modelem.  Následuje analýza požadavků, která je provedena příkladně důkladně, včetně mapování případů užití na požadavky. Z hlediska další analýzy je přítomen model architektury a databázový model, hodily by se ještě nějaké modely chování, nicméně lze odpustit, práce není z oboru softwarového inženýrství.  Dále nechybí popis implementace a v dostatečné míře detailu i testování. Práce je poté završena ekonomicko-manažerským vyhodnocením, které je z hlediska průměru takových pasáží v implementačních pracech nadprůměrné.  Jazyk je po gramatické stránce v pořádku, místy lze vytknout mírně nepřesné formulace a termíny, nicméně na bakalářskou úroveň nic hrozného.  Typograficky je práce v pořádku, chybí pouze práce s řezy a styly písma: technické pojmy monospace fontem, využívání kurzívy a tučného písma k vhodnému zvýrazňování.  Práce obsahuje 35 položek literatury, což je slušný počet, i při uvážení, že řada z nich odkazuje na stejný produkt, v různém kontextu. Tady jsou pouze podezřelé položky 12. a 13., které jsou označeny stejně.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>100 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
<i>Komentář:</i> Netextovým výsledkem je samotná aplikace. Její funkčnost jsem netestoval, zde jsem se spolehl na pozitivní vyjádření vedoucího práce. Kód je dobře strukturovaný, architektura je vybudována na principu "Separation of Concerns", což je důležité pro požadovanou rozšiřitelnost systému, celkově je zřejmé dobré zvládnutí použitého frameworku.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost</b>	<b>100 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.	
<i>Komentář:</i> Jelikož aplikace vychází z analýzy existujících řešení a nabízí chybějící funkcionality, myslím, že potenciál na uplatnění má. Do profesionální podoby by byla jistě třeba ještě spousta práce (nejen vývojářské), položené základy ale považuji za dostatečně pevné.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – nehodnotí se</i>
<b>5. Otázky k obhajobě</b>	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<i>Otázky:</i> 1. V zadání je vyžadována "flexibilita a snadná rozšiřitelnost". Jaká všechna rozhodnutí a opatření jste provedl v tomto ohledu?  2. Jak jste postupoval při transformaci OntoUML do databázového modelu? Která implementační rozhodnutí/zjednodušení jste učinil?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>6. Celkové hodnocení</b>	<b>97 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.	
<i>Text hodnocení:</i> Zdařilá, vyvážená, kvalitně odvedená softwarově-inženýrská práce v kontextu managementu informačních systémů.	

Podpis oponenta práce: