



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Iuliia Evseenko  
**Oponent práce:** Ing. Marek Suchánek  
**Název práce:** Webový nástroj pro kreslení UML diagramů tříd  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 2. 6. 2018

<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> Zadání hodnotím jako průměrně náročné - vyžaduje analýzu, návrh a implementaci prototypu nástroje pro tvorbu UML diagramů tříd v prostředí JavaScript.	
<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 lze považovat za splněné, ale mám výhradu k poslednímu bodu zadání "Proveďte uživatelské otestování výsledku a vyhodnoťte míru pokrytí všech vlastností UML diagramu tříd" - je splněn jen velmi stručně v závěru. Tento bod by si však zasloužil klidně i celou kapitolu, neboť v práci je UML metamodel pro diagram tříd podstatně zjednodušen již při návrhu a dále pak ještě více v implementovaném prototypu až na naprostý základ (třídy a vztahy).	
<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> Rozsahově práce splňuje požadavky, části jsou dostatečně informačně bohaté, v práci se nevyskytují irelevantní části. Chybí pouze hlubší diskuze nad pokrytím vlastností UML diagramu tříd viz předchozí bod.	
<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>75 (C)</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> Jednotlivé kapitoly a jejich části na sebe logicky navazují dle postupů softwarového inženýrství. V práci jsem narazil na několik nepřesností/chyb, a to především obrázek 3.2, vlastní "metamodel UML class" - je popsáno, že je navržen dle UML specifikace, ale obsahuje řadu podstatných zjednodušení, která by měly být popsána. Takto to působí jako chyba - například absence abstraktních tříd/metod, interface nemůže mít metody ani vztahy, apod. Nehledě na to je diagram také zbytečně nepřehledný.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>70 (C)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.	
<i>Komentář:</i> Práce obsahuje relativně časté překlepy, gramatické chyby a typografické nekonzistence/chyby (čárky, přetékaní řádků - nejen u ukázek kódu, ReactJS vs. React.js, ...). U ukázek kódu chybí také popisky (vizuálně by lépe vypadalo také zvýraznění syntaxe).	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>6. Práce se zdroji</b>	<b>65 (D)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> V práci je použito 25 zdrojů (převážně online) v souladu s citačními normami. V textu se však vyskytují i doslovné citace, které ale nejsou správně označeny (konkrétně v použitých technologiích). Některá obecná tvrzení a existující postupy nejsou podloženy zdrojem (např. popis architektury FLUX - je již známý, nikoliv vytvořený jako část práce). U screenshotů by bylo vhodné uvést dle zvyklostí citační značku v popisku.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění</b>	<b>95 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Na práci velmi pozitivně hodnotím kvalitně zpracovaný návrh aplikace především využití návrhového vzoru Visitor. Za tímto účelem bylo nutné se podrobně seznámit s React JS a HTML5 SVG. Výsledné řešení je dobře strukturované a díky tomu snadno rozšiřitelné, což je hlavním přínosem, neboť implementovaný prototyp podporuje jen základní tvorbu UML diagramů.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
<b>8. Komentář o využitelnosti výsledků</b>	
<i>Popis kritéria:</i> Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<i>Komentář:</i> Aktuální prototyp aplikace implementuje jen základní Use Case - umožňuje vytvářet diagramy, přidávat třídy a vztahy mezi nimi (relativně uživatelsky nepřívětivě přes ID), pohybovat třídami v diagramu. Věřím, že pokud tento kvalitní základ bude dále rozvíjen, má možnost se stát velmi dobrým nástrojem pro práci s UML Class (a v budoucnu možná i jinými typy) diagramů.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
<b>9. Otázky k obhajobě</b>	
<i>Popis kritéria:</i> Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).	
<i>Otázky:</i> - Proč hodnotíte u draw.io jako nevýhodu "uživatelské rozhraní se podobá Google Drive"? - Jaký byl důvod pro adresaci v REST API (např. proč /api/return_values[/:id] a ne /api/methods/:method_id/return_value) a proč je POST vždy bez body a vytváří "prázdný záznam" s ID, který je doplněn přes PUT? - Plánujete se osobně podílet na dalším rozvoji prototypu či celém (v práci zmiňovaném) Laplace-IDE?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>10. Celkové hodnocení</b>	<b>80 (B)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení <b>nemusí</b> být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.	
<i>Text hodnocení:</i> Práci hodnotím stupněm B (80 bodů). Ačkoliv práce obsahuje kvalitní návrh aplikace pro tvorbu UML Class diagramů v HTML SVG společně s prototypem naplňujícím základní Use Case, který bude snadné dále rozšiřovat, jsou zde bohužel také výše popsané problémy především v oblasti práce se zdroji a nedostatečného naplnění posledního bodu zadání.	

Podpis oponenta práce: