

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Vojtěch Dvořák
Oponent práce: Ing. Radek Dobiáš, Ph.D., MBA.
Název práce: Middleware pro vývoj aplikací pro děti
Obor: Informační technologie (bakalářský)

Datum vytvoření: 12. 5. 2015

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: 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.)	
Komentář: Práce je náročná svým zaměřením. Připravit middleware usnadňující vývoj výukových aplikací pro děti a to tak, aby byl multiplatformní, není snadný úkol.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Zadání bylo splněno, ke splnění nemám výhrady.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Porovnejte rozsah předložené písemné zprávy s požadovaným rozsahem, viz Směrnice děkana č. 9/2011, článek 3. Pro hodnocení ZP je také důležité, zda všechny části písemné zprávy jsou informačně bohaté a pro práci nezbytné. Text ZP by neměl obsahovat zbytečné části.	
Komentář: Práce obsahuje všechny požadované části. Některé části, zejména rešerše se omezuje na konstatování seznamu programů s podobným zaměřením. V nové revizi práce obsahuje důležité rozšíření o účel aplikace s ohledem na výzkum potřeb rozvoje inteligence u dětí. Dále je práce rozšířena o zajímavou kapitolu o testování a i o hodnocení uživateli.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	85 (B)
Popis kritéria: 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: Věcné chyby jsem v práci nenašel. Práce je logicky uspořádána. Popis návrhu v kapitole 3 je spíše souborem rozhodnutí, ale čtenáři se nedostává informací, proč se autor takto rozhodl. Popis realizace v kapitole 4 je v nové verzi rozšířen třeba i o způsob realizace parseru vlastního jazyka. Dále popis realizace kombinuje popis, jak jsou některé části naprogramovány, nebo tedy spíš jejich hlaviček a o kousek dále je zas popis možností konfiguračního jazyka. Možná by bylo lepší mít dva popisy, jeden, který odpovídá na dotaz "co jsem realizoval?", a druhý na dotaz "jak jsem to realizoval". Práce nově obsahuje i popis gramatiky použitého jazyka, což je vítané rozšíření.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	90 (A)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 9/2011, článek 3.	
Komentář: Formální popisy obsažené v práci jsou správné, i když jich tam mnoho není. Typograficky ani jazykově nemám co vytknout.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Práce se zdroji	80 (B)
<i>Popis kritéria:</i> Vyděte 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> Student nově úzkostlivě cituje veškeré prameny a i zmínky o použitých programech a knihovnách a odkazuje na jejich dokumentaci. Tato část je tedy zpracována zcela nově a o mnoho lépe. Všechny použité obrázky jsou nově z opensource zdrojů a je odpovídajícím způsobem odkázáno na jejich zdroj i když ne vždy to je licencí obrázků vyžadováno. Chápu však tento studentův postup. Student se pokoušel doplnit i připomínkovanou rešerši stávajících řešení. Nicméně se mi zdá, že buď studentovi chybí pochopení principu rešerše, nebo si rešerši jen provedl, ale nepopsal.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění	90 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Vyděte 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> Sw připravený při tvorbě této práce se zdají být funkční, nenašel jsem nedostatky. Knihovny, které student používá, jsou použity v souladu s licencí.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
8. Komentář o využitelnosti výsledků	
<i>Popis kritéria:</i> Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<i>Komentář:</i> Vytvořený SW se mi líbí a je použitelný při přípravě aplikací pro výuku dětí. Podle tvrzení autora žádný podobný systém neexistuje, čemuž se mi nechce moc věřit. Na druhou stranu se zcela určitě jedná o užitečnou aplikaci. Pokud by byl student šikovný, dala by se i prodávat za nějaký symbolický obnos. K tomu by bylo nutné ještě vytvořit nadstavbu na výběr a správu uživatelsky vytvořených aplikací pro děti. Další věcí, co mne napadá, by bylo zavedení nějakého prvku náhodnosti, který by například pexeso vždy umístil jinak nebo by zvolil jiný obrázek s jiným počtem věcí nebo měnil pořadí úloh apod (viz ukázková aplikace). Jinak se stane přesně to, čeho se student chtěl vyvarovat, každý si uživatelskou aplikaci pustí jen jednou.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
9. Otázky k obhajobě	
<i>Popis kritéria:</i> Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).	
<i>Otázky:</i> Z čeho vychází vaše přesvědčení, že opensource je vhodný pro nasazení ve školách? Nebylo by lepší využít webového prohlížeče jako prostředí, ve kterém běží aplikace pro děti, než mít vlastní aplikaci (binárku)? Šlo by vaší aplikaci a tedy i uživatelsky navržené programy provozovat i na tabletech? Proč jste nevyužil některého ze stávajících jazyků (XML) pro konfiguraci aplikací? Bylo by možné do aplikace doplnit prvek náhodnosti, nebo bylo záměrem ho neimplementovat? Můžete porovnat vlastnosti vaší aplikace s aplikací Kids Puzzle Adventure? http://gruvy.co/docs/Kids_Puzzle_Adventure http://codecanyon.net/item/kids-puzzle-adventure-html5-ios-android-game/9070600	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
10. Celkové hodnocení	85 (B)
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nesmí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.	
<i>Text hodnocení:</i> Pozitivním způsobem mne ovlivnila samotná aplikace, nápad a realizace. V nové revizi se text práce zásadně vylepšil a vyřešil některé předešlé připomínky. Byly odstraněny veškeré problémy související s licencovaným obsahem (obrázky). Je škoda, že doplněný text o jiných aplikacích mi nepřipomíná rešerši. Mrzí mne, že student nedoplnil prvek náhodnosti. Mé hodnocení práce se však zlepšilo. Student doplnění práce věnoval nemalé úsilí a proto práci rozhodně doporučuji k obhajobě.	

Podpis oponenta práce: