FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student:	Vojtěch Balík
Vedoucí: práce:	doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.
Název práce:	Vektorový grafický editor s podporou geometrických pravidel ve Pharo/Bloc
Obor:	Teoretická informatika

Datum vytvoření: 29. 5. 2019

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:*
1. 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 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.

Komentář:

Téma je zaměřeno na rozvoj uplatnění čistě objektově-orientovaného systému Pharo a přispívá k našemu zapojení ve Pharo Consortium. Zadání je náročnější na bakalářskou úroveň: zahrnovalo kromě teoretické části zaměřené na návrh a implementaci jazyka a jeho interpretace též problematiku optimalizace a implementaci v nových technologiích. Práce je psaná v anglickém jazyce.

Zadání považuji za splněné, rozsah práce je dostatečný, všechny její části jsou hodnotné.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
2. Písemná část práce	*99 (A)*

Popis kritéria:
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.

Komentář:

Struktura práce je přehledná, obsahuje všechny důležité části. Výklad je systematický, věcný, stručný, připomínku mám pouze k tomu, že Goals míchá cíle práce a metodiku.

Jazyk z hlediska gramatického a formulačního je nadprůměrný na bakalářskou úroveň, zejména konstrukce vět odpovídající anglosaským zvyklostem, která dělá českým studentům problémy. Vytknout lze drobné nepřesnosti či přílišné zjednodušení ve formulacích a pojmenování (např. "Pharo does not have types", popisek obr. 2.1 "UML diagram", apod.).

Typograficky je práce též zdařilá, pozitivně hodnotím užívání kurzívy pro zvýraznění v textu a též vhodné používání poznámek pod čarou.

Literatura obsahuje dostatečný počet položek, které jsou v textu řádně citovány a využívány pro formulace tvrzení.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
3. Nepísemná část, přílohy	*100 (A)*

Popis kritéria:
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

Komentář:

Výsledný systém je funkční, byť má různá omezení daná použitými technologiemi a časovým omezením pro vypracování. Na úroveň bakalářské práce je výsledek na každý pád výborný, a to jak z hlediska teoretického, tak softwarově-inženýrského - výsledný kód je dobře strukturovaný, dle praktik čistého objektově-orientovaného návrhu. Díky tomu je systém mj. dobře rozšiřitelný a jeho části znovupoužitelné.

Problémy v oblasti teoretické i technologické, které autor v průběhu zpracování zadání řešil, jsou spíše na úrovni diplomové práce.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	*100 (A)*

Popis kritéria:
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.

Komentář:

Výsledky této explorativní práce představují prototyp nového způsobu vytváření vektorových diagramů na základě specifikace omezujících podmínek.

Jádro problému, systém pro automatické rozmísťování grafických prvků v dvourozměrném prostoru na základě definovaných pravidel, má uplatnění přesahující téma této bakalářské práce. Zástupci komunity Pharo projevili zájem o toto řešení pro návrh uživatelského rozhraní připravované nové vektorové UI knihovny Pharo Bloc.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:*
5. Aktivita a samostatnost studenta	5a: ***1=výborná aktivita,*** *2=velmi dobrá aktivita,* *3=průměrná aktivita,* *4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,* *5=nedostatečná aktivita* 5b: ***1=výborná samostatnost,*** *2=velmi dobrá samostatnost,* *3=průměrná samostatnost,* *4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,* *5=nedostatečná samostatnost*

Popis kritéria:
V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce (5b).

Komentář:

O studentovi lze prohlásit, že se nezalekl žádných výzev, které se v průběhu projektu objevily. Vysoce hodnotím snahu studenta dosáhnout co nejlepšího řešení, které ovšem v rámci bakalářské práce a jejího rámce nebylo vždy možné. Z tohoto důvodu doufám, že velmi přínosná spolupráce bude v nějaké podobě pokračovat.

Studentovi bych pouze vytkl příliš skromný a nesebejistý projev, který ne zcela vystihuje jeho kvality.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
6. Celkové hodnocení	*100 (A)*

Popis kritéria:
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.

Text hodnocení:

Kvalitně odvedená práce, velmi pěkná textová část, praktický význam. Reprezentativní práce, doporučuji komisi zvážit návrh na udělení Ceny děkana.

Podpis vedoucího práce: