



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Vojtěch Procházka
Oponent práce: Ing. Martin Daňhel
Název práce: Nástroj pro generování vývojových diagramů z podmnožiny jazyka C
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 12. 6. 2018

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: Zadání práce bylo splněno, výstupem je funkční konzolový program, který mi student osobně předvedl včetně nutně instruktaže. Menší výhrady mám ohledně písemné části práce a také k programu samotnému, viz body 2 a 3.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	65 (D)
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: Bakalářská práce se celkem skládá ze 7 kapitol včetně úvodu a závěru. Za informačně nejbohatší považuji kapitolu 5 - Testování. V kapitole 2 - Analýza existujících řešení bych si představoval širší analýzu, protože určitě existují více než 4 programy, které se touto tematikou zabývají. Naopak zmínku (3 věty) o aplikaci Microsoft Visio považuji za nedostatečnou a neopodstatněnou. Z mého pohledu by si zrovna tento program zasloužil více pozornosti, existují i různé jeho demoverze. Nicméně celá analýza je zvláštní v tom, že až v poslední větě se čtenář dozví, kterou cílovou aplikaci autor zvolil a to i přesto, že popírá systém hodnocení, který si sám pro její volbu vymyslel. Kladně hodnotím přílohu A - Uživatelská příručka. Přestože je práce dostatečně dlouhá dělá na mě dojem, že byla sepsána narychlo. Tu a tam, lze najít záměnu osoby "já" a "my". V textu práce je sice plno obrázků a ukázek, které dělají práci přehlednější a srozumitelnější, ale o to méně je vlastního textu. Což je škoda, protože já bych si rád přečetl o problémech, se kterými se autor musel potýkat. A hlavně, jak je vyřešil. Nemyslím si, že by student využil všechny možné dostupné zdroje a jejich použití je mnohdy zavádějící a nekonzistentní. V práci je obsaženo celkem 6 referencí, z nichž většina se týká pouze analyzovaných aplikací. Nebylo zjištěno porušení citační etiky či porušení autorských práv.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	70 (C)
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:

Když už byl vytvořen konzolový program, coby překladač z jednoho jazyka do jiného, čekal bych, že jeho použití nebude tak krkolomné. Vstupní soubor musí mít vždy název "graphinput.c". Spouštění se tedy nedá parametrizovat. Volání programu mohlo být zakomponováno v cílové aplikaci, program by se tak mohl tvářit jako plug-in. Nebo naopak ve Visual Studiu, které jste pro jeho tvorbu použil. Obě verze by byly myslím uživatelsky příjemnější.

Hodnotící kritérium:

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

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 (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:

Vytvořený program sice není uživatelsky přívětivý, ale je funkční a jsem si jist, že pro mnohé studenty najde uplatnění. Rád bych ale viděl pokračování práce ve smyslu nahrazení cílové aplikace nějakou vlastní. Tím by byl program použitelnější.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

V kapitole 1 - Cíle práce máte v posledním bodě napsáno, že "Nástroj by měl být uživatelsky přívětivý", ale pro jeho použití se musí instalovat 3 různé aplikace. Váš navržený a vytvořený konzolový program v podstatě očekává pouze přesně daný vstupní soubor (s předem definovaným jménem), což mi moc uživatelsky přívětivé nepřipadá.

Nebylo by nakonec lepší a jednodušší navrhnout a vytvořit cílovou aplikaci rovnou? To znamená nejen konvertor, ale i nějaké GUI, ve kterém by se rovnou zobrazovaly vývojové diagramy?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

70 (C)

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:

Zadání práce hodnotím spíše jako lehčí, ale ještě dostatečně náročné. Cílem bylo vytvořit nástroj pro generování vývojových diagramů zejména pro vyjádření funkce mikroprogramového automatu, což bylo s menšími výhradami splněno.

Student musel vytvořit počáteční analýzu, která spočívala v prostudování dostupných aplikací, které umožňují zobrazení požadovaného vývojového diagramu. Z těchto aplikací měl následně vybrat pro požadované účely tu nejvhodnější. Dále bylo nutné navrhnout a realizovat konverzi mezi jazykem C a vnitřní formou popisu diagramů v cílové aplikaci.

Programovým výstupem je konzolová aplikace, která očekává přesně daný (pojmenovaný) vstup a vygeneruje soubor, který lze otevřít v cílové aplikaci a zobrazit si tak vývojový diagram. Toto řešení mi však v dnešní době přijde velmi krkolomné.

Vzhledem k výše uvedenému hodnotím C - 70 bodů.

Podpis oponenta práce: