



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Radek Richtr, Ph.D.
Student: Bc. Jiří Šebele
Název práce: Tactile Matrix Box
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 2. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- ▶ [3] **zadání splněno s většími výhradami**
- [4] zadání nesplněno

Zadání práce je teoreticky splněno. V době psaní posudku však stále v GLabu neexistovala prezentovatelná, finální podoba TMB. Není proto možné hodnotit zadání za plně splněné.

2. Písemná část práce

92 /100 (A)

Písemná část práce je velmi kvalitní a přiměřeně rozsáhlá.

Za nadstandardní (nikoli nestandardní) část práce považuji kapitoly 5 a 6 (plus přílohy A a B) věnující se samotné konstrukci a to jak konstrukci HW, tak řešení samotného stolku.

Práce je psaná dobrou angličtinou, srozumitelně a bez zbytečných částí.

Chyb a typografických prohřešků (jako např. citace v kap. 7.5) je v práci pomálu, přesto se občas vyskytují.

Větší délku by si pak zasloužila například kapitola 8.

3. Nepísemná část, přílohy

75 /100 (C)

Nepísemnou částí práce je jak samotné Dílo, tak vytvořená konstrukce. Ač varianta TMB dostala případové studie v Hydropolis (viz kap. 9), která tak sloužila jako první iterace práce k odhalení základních problémů s rozpoznáním kódů, finální podoba TBM nebyla - bohužel - v době psaní posudku stále hotova.

Oproti svému předobrazu z MIT je nově navržená podoba v mnohém vylepšená - snadnější přenositelnost a tedy mobilita, propojitelnost s duplicitními stoly a tedy rozšiřitelnost je větší než v původním zařízení. Bohužel výsledná podoba také nevyužívá automatické detekce objektů na základě dat hloubkové kamery.

Nižší hodnocení je způsobeno především zpožděním prezentovatelné konstrukce.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 /100 (A)

TMB jako taková je částí projektu GLab a jistě najde využití v dalších projektech a studentských pracech.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student byl velmi aktivní.

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Samostatnost studenta (viz Hydropolis) zcela přesahovala běžné meze.

Celkové hodnocení

77 /100 (C)

Práci je vzhledem k její komplexnosti a zcela atypicky širokému obsahu velmi obtížné hodnotit. Svým rozsahem jde nad rámec u DP obvyklého rozsahu - zabývá se jak konstrukcí, rešerší, návrhem SDK, tak i finálním sestavením a jde tak daleko, že obsahuje i navržené a na 3d tiskárně vytvořené úchytky pro fyzickou konstrukci.

Stejně tak je funkční, přehledná a použitelná část programová - tedy vytvořené SDK pro vytvoření dalších vizualizací.

Funkční a dobře navržená je i samotná fyzická konstrukce.

Problém se však vyskytuje v průniku těchto tří, samostatně plně funkčních celků. Jelikož výsledný amalgám všech prvků nebyl předveden, nezbývá mi než hodnotit podmíněně: V aktuálním stavu, je díky velmi kvalitní textové části a konstrukci práce spíše nadprůměrnou závěrečnou prací (77b).

Díky provedené studii, otestování a aktivitě nad běžný rámec je pak myslím vhodné (za předpokladu splnění následující podmínky) připočíst dalších 5b.

Pokud bude na samotné obhajobě prezentována plně funkční verze stolu k plné spokojenosti komise, doporučuji přidání dalších deseti bodů k hodnocení práce.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, 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, posudte 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.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, 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. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, 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.

Nepísemná část, přílohy

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.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

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.