



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Vojtěch Tomas
Student: Bc. Jiří Šebele
Název práce: Tactile Matrix Box
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 30. května 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 poměrně obsáhlé a je rozděleno do většího množství podčástí, z nichž každá je v práci zpracována v dostatečném rozsahu. Považuji zadání za splněné v plné šíři.

2. Písemná část práce

85 /100 (B)

Práce je vhodně členěna, přičemž kapitoly v první polovině volně přechází od rešerše k analýze, druhá polovina práce se věhuje návrhu a realizaci jak softwaru, tak i hardwaru. Části práce na sebe navazují, hloubka se kterou se autor jednotlivým tématům věnuje je variabilní. Rešeršní část práce je zaměřena více aplikačně, než teoreticky - to je ovšem s přihlédnutím k cílům práce akceptovatelné. Použité zdroje jsou relevantní a citovány korektně. Je vidět sklon autora obsah odlehčit, čímž činí práci dobře čitelnou. Práce je bez významných typografických, či gramatických prohřešků.

3. Nepísemná část, přílohy

90 /100 (A)

Přiložené zdrojové kódy a prezentovaný hardware jsou v pořádku, cením úsilí autora plně realizovat hardwarové řešení. Za zvláštní zmínku stojí přiložené výkresy (Příloha A a B) dvou iterací návrhu. Kód je akceptovatelný, komentován spradicky.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 /100 (A)

Návrh opírající se o výsledky prezentované Tangible Media Group (MIT) autor rozšířil tak, že je prakticky použitelný v podmínkách na FIT ČVUT. Navržené a implementované SDK je

dokumentováno v práci, postrádám klasickou dokumentaci kódu. Na druhou stranu, navržené řešení je poměrně transparentní a v práci je uvedena jedna případová studie, která jeho aplikaci prezentuje.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Práce je zpracována korektně, odpovídá požadovaným standardům. Oceňuji přehlednou strukturu, zpracování hardwarové části a praktickou aplikovatelnost. Práci doporučuji k obhajobě se známkou A.

Otázky k obhajobě

1) V práci ani v přílohách není znatelná finální realizace uchycení projektoru v navržených verzích stolu. Jaký postup navrhuje?

2) Dokázal byste doporučit alternativní řešení pro sledování např. sady standardizovaných součástí (ala LEGO), které by nevyužívalo markery?

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.

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.