Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Cilip Peter, Bc.
Téma: Kreslení s projektorem pomocí Leap Motion (id 17325)
Oponent: Najman Pavel, Ing., UPGM FIT VUT

1. Náročnost zadání **obtížnější zadání**

Zadání vyžaduje studium metod pro kalibraci kamer a projektorů, které přesahují rámec bakalářského studia.

2. Splnění požadavků zadání **zadání splněno**

Všechny body zadání byly splněny.

3. Rozsah technické zprávy **je v obvyklém rozmezí**

Rozsah technické zprávy je v obvyklém rozmezí.

4. Prezentační úroveň předložené práce **70 b. (C)**

Prezentační úroveň technické zprávy je dobrá. Práce je členěna do 9 kapitol včetně úvodu a závěru. Tyto kapitoly na sebe volně navazují a mají logickou strukturu.

Teoretická část se zabývá počítačovým viděním, kalibrací a pohybovými senzory. V této části autor využívá obrázky na které se však v textu neodkazuje. Jejich použití je tedy spíše ilustrační než informační. Vhodnější by byl také formálnější přístup k popisu kalibrace senzorů a projektorů.

Praktická část se skládá z návrhu, implementace a testování. Pro zápis algoritmů by bylo vhodnější použít specializovaného prostředí popř. diagramu místo nečíslovaného seznamu. Obrázky 7.1 a 7.2 jsou poměrně zbytečné, protože jsou z podstatné části prázdné.

5. Formální úprava technické zprávy **80 b. (B)**

Po typografické i jazykové stránce je práce v pořádku. Na stránce 34 však autor nepochopitelně upouští od zarovnávání textu do bloku, které je použito ve zbytku práce.

6. Práce s literaturou **75 b. (C)**

Autor zvolil relevantní literaturu a vhodně se na ní odkazuje. Množství použité literatury je mírně nadprůměrné. U převzatých obrázků však není uveden zdroj.

7. Realizační výstup **70 b. (C)**

Výstupem práce je program pro kreslení, který je ovládáný pomocí pohybu rukou. Ovládání aplikace je však zhoršeno trhaným pohybem kurzoru. Dalším výstupem této práce je i aplikace umožňující kalibraci projektoru a senzoru Leap Motion. Vyhodnocení se zaměřuje zejména na přesnost kalibrace, uživatelskou přívětivost hry a rychlost práce v prostředí aplikace.

8. Využitelnost výsledků

Jedná se o práci kompilačního charakteru. Pro praktickou využitelnost kreslící aplikace je nutné vylepšit odezvu programu.

9. Otázky k obhajobě

Proč je výpočet v ose y náročnější než v ose x? Jakým způsobem lze tento výpočet vylepšit?

10. Souhrnné hodnocení **75 b. dobře (C)**

Práce se zabývá návrhem a implementací kreslící aplikace ovládané pomocí pohybu rukou. Jako druhotným výstupem této práce je i aplikace pro kalibraci Leap Motionu a projektoru. Implementační výstup i technická zpráva jsou na průměrné úrovni. Navrhuji proto hodnocení stupňem C.

V Brně dne: 3. června 2015

.....
podpis