



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Luboš Helcl
Student: Viet Anh Tran
Název práce: Detektor gest s pomocí Leap Motion senzoru
Obor / specializace: Teoretická informatika
Vytvořeno dne: 15. srpna 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Studentovi se podařilo, za použití vhodných metod a nástrojů, splnit všechny body zadání a prakticky vždy s určitou mírou přesahu.

2. Písemná část práce 100/100 (A)

Písemnou část práce hodnotím jako velmi zdařilou jak po obsahové, tak formální a strukturální stránce.

3. Nepísemná část, přílohy 90/100 (A)

Z pohledu implementace student zvolil vhodné a zároveň přiměřené technologie vzhledem k cestě, jakou se vydal při řešení zadání. Vznikl i dataset, který by mohl najít využití i v jiných projektech. Aktuální verze aplikace bohužel umí pracovat pouze s jednou rukou.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 94/100 (A)

Tracking rukou spolu s detekcí gest jsou již nepochybně nedílné součásti XR ekosystému i přesto že z hlediska přesnosti a robustnosti je i tak stále co zlepšovat. V rámci práce bylo dosaženo poměrně pozitivních výsledků, a však nejsem si jist zda bychom dosáhli srovnatelného chování pokud bychom systém postavili do reálného scánáře kde často takových srovnatelně náročných real-time systémů běží několik paralelně nekolik.

Celkové hodnocení

94 /100 (A)

Vzhledem k úrovni provedení jednotlivých úkolů pevně věřím, že po přidání podpory pro více rukou najdou dosavadní výsledky využití i mimo tuto závěrečnou práci.

Otázky k obhajobě

V závěru popisujete úpravu sliding window jako jednu z podmínek pro podporu více rukou, proč?

Co si myslíte o vhodnosti použití LeapMotion v dnešní době?

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.