



# Posudek oponenta závěrečné práce

<b>Oponent práce:</b>	Ing. Tomáš Nováček
<b>Student:</b>	Oleksandr Khokhych
<b>Název práce:</b>	Prototyp hry ve virtuální realitě s využitím různých typů senzorů pohybu
<b>Obor / specializace:</b>	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Počítačová grafika
<b>Vytvořeno dne:</b>	29. července 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 bylo splněno ve všech bodech.

### 2. Písemná část práce

96 /100 (A)

Písemná část je na vysoké úrovni, student popsal spoustu možných technologií pro sledování pohybu ve VR a obhájil jejich využití v praktické části. Popsal také implementaci výsledné aplikace a testování s dostatečným počtem uživatelů.

Práci bych vyčetl jenom drobné nepřesnosti v definicích a označení, stejně tak se v práci sem tam objevují překlepy a typografické chyby, obojí ale v malém množství.

### 3. Nepísemná část, přílohy

97 /100 (A)

Nepísemnou část práce tvoří kód prototypu hry, převážně jako assety vizuálního programování. Hra je napsaná tak, že je jednoduše rozšířitelná o další prvky a jiné ovladače pro VR.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

93 /100 (A)

Výstupem je prototyp hry, která vypadá dobře a pěkně se hraje, i když je prozatím velmi jednoduchá. Typ hry ale umožňuje jednoduché rozšíření o nové prvky, aby hra nezastarala. Hře bych vyčetl pouze "pomalé" generování cesty (obsah se generuje docela blízko od hráče, takže uživatel vidí, jak se skokově objevují nové kostky). Také je škoda, že hra neobsahuje žádné score, které by šlo naimplementovat velmi jednoduše.

## Celkové hodnocení

95 /100 (A)

Text je na vysoké úrovni a i praktická část je dobře zpracovaná. Věřím, že po přidání dalších rozšíření bude hra mezi hráči oblíbená.

## Otázky k obhajobě

- 1) Ve vaší hře se obraz hýbe, ale uživatelé ne. Trpěli vaši testeři motion sickness?
- 2) Máte v plánu na vývoji hry pokračovat? Jaké další technologie byste mohl využít?

## **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.