



UNIVERZITA KARLOVA  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK  
OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Stanislav Zdych**  
Studijní program: Specializace v pedagogice  
Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání  
Název tématu práce v českém jazyce:  
**Procesní model pro tvorbu aplikací VR**  
Rok odevzdání: 2022

Jméno a tituly oponenta: PhDr. Jiří Štípek, Ph.D.  
Pracoviště: KITTV  
Kontaktní e-mail: jiri.stipek@pedf.cuni.cz

**I. Základní náležitosti listinné podoby práce:**

Předložená bakalářská práce splňuje všechny formální požadavky, které jsou na bakalářskou práci kladeny. Práce má 75 stran odborného textu, z toho část teoretická (včetně kap. Úvod) má 29 stran, část praktická pak 46 stran.

**II. Obsah a odborná úroveň práce:**

Práce je dobře strukturována, v úvodu teoretické části jsou jasně vymezeny cíle práce. Hlavním cílem práce je “ ... vytvořit procesní model, jenž usnadňuje tvorbu aplikací pro virtuální realitu, potencionálně zvyšující jejich zapojení do výuky pedagogům, kteří se nepohybují v problematice vývoje v rámci herních enginů.”

Teoretická část práce nejprve vymezuje základní pojmy související s virtuální realitou, která je pro práci stěžejním konceptem, následně charakterizuje soudobá technologická řešení, a nakonec rozebírá související charakteristiky jako je interaktivita, imerze apod. V kap. 5 pak autor představuje konkrétní produkty, resp. historický vývoj technologií a zařízení v oblasti VR. V poslední kapitole teoretické části se pak autor věnuje soudobým nástrojům pro tvorbu aplikací ve virtuální realitě a 3D modelování.

V praktické části se autor soustřeďuje již velmi konkrétně na řadu aspektů jím navrhovaného procesního modelu, popisuje jednotlivé skripty a doprovází výklad ukázkami kódu. V této části však není žádné schéma nebo diagram, který by celou strukturu ilustroval.

Součástí praktické části práce je i autorem vytvořená ukázka aplikace procesního modelu – virtuálního muzea vojenské techniky.

### **III. Dílčí připomínky:**

Přestože text práce je srozumitelný, čtivý a dobře strukturovaný, nebyla zřejmě věnována dostatečná pozornost korektuře textu a na řadě míst se tak objevují špatné koncovky (neodpovídající pád, mn. č. versus j. č. atp.).

V některých případech zřejmě nebyla věnována dostatečná pozornost výběru zdrojů, resp. jejich překladu do českého jazyka (např. na str. 11, kap. 4, první odrážka - zdroj [10]).

### **IV. Výsledky a přínos práce**

Předložená bakalářská práce je aktuální a pro praxi přínosná. V tomto směru má hlavní přínos především praktická část, která jako celek může být využita v praxi, byť na učitele v tomto smyslu klade nemalé, avšak ne nesplnitelné nároky.

Výsledek práce je dle dosavadních zkušeností oponenta nadprůměrný, a to z hlediska a) náročnosti zvoleného tématu, b) kvality zpracování praktické části i c) z hlediska oponentem odhadovaného pracovního času, resp. časové investice, kterou autor musel realizovat.

### **V. Celková úroveň práce:**

Práce je zpracována kvalitně, a to jak po stránce odborné, typografické a grafické, tak po stránce jazykové. Závěrem je třeba ocenit, že se autor seznámil s problematikou jdoucí nad rámec studia a zejm. praktickou částí prokázal, že se v ní zorientoval úspěšně.

### **VI. Otázky k obhajobě:**

Na str. 23 je podkapitola 4.2.3, která je věnována interaktivitě. Tuto část nelze označit za zcela výstižnou.

- Jak je v souvislosti s VR chápána interaktivita?

**Práci** doporučuji uznat jako práci bakalářskou .

V Praze dne: 16.5.2022

.....  
PhDr. Jiří Štípek, Ph.D.