

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Huml Josef**

Oponent: **Ševčík Jiří**

Studijní program: **Softwarové inženýrství**

Studijní obor / specializace: **Softwarové inženýrství**

Akademický rok: **2022/2023**

Téma bakalářské práce: **Vytvoření aplikace pro navigaci v budově FAI UTB ve Zlíně v rozšířené realitě**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Otázky k obhajobě:

Popište jaké výhody by mohlo přinést využití poslední verze Unreal engine 5.2. ve vztahu k návrhu aplikace a ve vztahu k vývoji VR/AR aplikací obecně.

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Zpracovaná bakalářská práce si bere za úkol aktuální a poměrně složitou problematiku, přičemž využívá přehledného členění kapitol dle jednotlivých oborů, které jsou využity k dosažení stanovených cílů. Uspořádání sice přesně nereflektuje pořadí stanovené v rámci zadání práce, což však nijak nesnižuje úroveň zpracování její teoretické části. Konkrétně práce ve své teoretické části

postupně rozebírá mobilní platformu Android, vývojové prostředí Unreal Engine včetně principů objektově orientovaného programování, a především pak oblast rozšířené reality. Zde by stálo za zmínku uvést alternativní rozhraní pro vývoj rozšířené reality, případně blíže upřesnit proč a jaké výhody má v porovnání s nimi zvolené rozhraní Unreal Engine v použité verzi.

Praktická část je zaměřena na zpracování a ověření funkčnosti navigačního systému s využitím rozšířené reality. Tato část je studentem zpracována přehledně s využitím mnoha obrázků, které přibližují a vysvětlují tvorbu aplikace. Podrobně popisuje jednotlivé postupy, počínaje návrhem AR kódů, na které navazuje popis jednotlivých kroků tvorby programové části aplikace s využitím vizuálního skriptování. Informativní hodnota obrázkových podkladů je na vysoké úrovni, avšak vizuální stránka by mohla být zvrátněna více reprezentativním způsobem. Jako příklad lze uvést obrázky vyobrazující jednotlivá patra testovacích map.

Celkově však práce působí dobrým dojmem a obsahuje odpovědi na jednotlivé cíle specifikované v zadání. Tudíž ji doporučuji k obhajobě jen s minimem výhrad.

Datum 5. 6. 2023

Podpis oponenta bakalářské práce