

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Michal Černý  
**Název práce:** Interaktivní vizualizace pro mobilní zařízení  
**Autor posudku:** Pavel Kříž  
**Cíl práce:** Provést analýzu a porovnání platforem pro rozšířenou realitu a navrhnout a implementovat mobilní aplikaci na umístění 2D objektů do 3D scény.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	X					
Vymezení cíle a jeho naplnění	X					
Zpracování teoretických aspektů tématu	X					
Zpracování praktických aspektů tématu	X					
Adekvátnost použitých metod	X					
Hloubka a správnost provedené analýzy		X				
Práce s literaturou	X					
Logická stavba a členění práce	X					
Jazyková a terminologická úroveň	X					
Formální úprava a náležitosti práce	X					
Vlastní přínos studenta		X				
Využitelnost výsledků práce v teorii (praxi)	X					

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly:

Práce v rámci automatické kontroly anti-plagiátorským systémem nevykazuje žádné nedostatky.

### Dílicí připomínky a náměty:

- Aplikace neřeší vyvážení barev pozadí (místnosti) a vkládaného obrazu – viz otázka v závěru posudku.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Student Michal Černý zpracoval diplomovou práci v rozsahu 57 stran textu, ve které v souladu se zadaným cílem analyzoval problematiku augmentované reality (AR) a vyvinul prototypovou aplikaci pro platformu iOS.

Autor se v úvodu věnuje přehledu různých typů rozšířené reality, následuje popis historie tohoto oboru, využívaných principů a dostupných nástrojů. Na první prototypové aplikaci vyvinuté souběžně pro iOS i Android si autor ověřit některé vlastnosti a schopnosti obou platforem. Výslednou aplikaci umožňující umístění vybraného obrazu na stěnu již autor vyvíjel pro iOS. Aplikace je prakticky použitelná a zároveň může sloužit jako jistá referenční ukázka použití vybraných technologií. Zdrojové kódy všech tří řešení jsou přiloženy k diplomové práci a neshledávám v nich žádné nedostatky. Z výzkumného hlediska by bylo zajímavé porovnat kvalitu AR mezi zařízeními s LIDAREm a bez něj.

Zpracované téma je aktuální, text práce je čtivý, typografie kvalitní. Práce vyhovuje metodickým pokynům pro zpracování závěrečných prací.

Cíl práce považuji bez výhrad za splněný.

### Otázky k obhajobě:

- Z přiložených snímků obrazovek je patrné, že aplikace neřeší vyvážení barev pozadí (místnosti) a vkládaného obrazu. Obraz pak působí dojmem, že na stěně „svítí“ (např. jako televizor). Vyvážení barev lze manuálně změnit, ale jak byste postupoval, pokud bychom požadovali automatické vyvážení, aby obraz věrně „zapadl“ do scény?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 13. května 2021

---

podpis