

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Virtuální a rozšířená realita ve výuce odborných předmětů
Jméno autora:	Radek Semelka
Typ práce:	Bakalářská
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MUVS)
Katedra/ústav:	Oddělení pedagogických a psychologických disciplín
Oponent práce:	Zbyněk Štyks
Pracoviště oponenta práce:	ŠKODA AUTOa.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročné
Z mého pohledu bylo zadání bakalářské práce vzhledem k objemu práce a rozsahu práce náročné.	

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
Zadání bylo splněno. Autor ukazuje přínosy využití počítače a mobilních zařízení konkrétně rozšířené reality při výuce v odborných předmětech a praktického vyučování.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Postup hodnotím jako správný, je rozdělen na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je detailně zpracována. V praktické části autor spojil praktické zkušenosti z praxe do dotazníkového šetření za účelem zjištění informací ohledně virtuální a rozšířené reality. Dále se autor zaměřil na návrh edukační aplikace na téma E-mobility s využitím rozšířené reality.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	B – velmi dobře
V teoretické části kladně hodnotím využití vyššího množství zdrojů k vysvětlení pojmů jednotlivých druhů virtuálního kontinua. Autor poukazuje na využití existujících tréninkových modulů vč. elektromobility. Na základě vlastního dotazníkového šetření, které je koncipováno strukturovaně autor navrhuje novou aplikaci v rozšířené realitě pro obor automechanik. Samotný návrh aplikace pro zvolený obor je zpracován kvalitně s vhodně zvolenými úrovněmi. Autor využil své dosavadní praktické znalosti ve spojení s velmi aktuálním způsobem využití tohoto nástroje v distanční výuce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B – velmi dobře
Formální a jazykovou úroveň hodnotím velmi dobře. Grafické zpracování je velmi zdařilé.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B – velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje byly zvoleny vhodně. Jejich množství je nadprůměrné a kvitují využití zahraničních zdrojů. Zdroje jsou korektně citovány.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Cílem bakalářské práce je zjistit přínos využití vzdělávací aplikace rozšířené reality. V praktické části je navržena nová aplikace rozšířené reality primárně pro obor automechanik s využitím i v jiných oborech.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Bakalářská práce je zaměřena na praktickém využití mobilních zařízení s využitím dostupných technologií v rozšířené realitě. Teoretická část je podrobně zpracována na úkor praktické části. Možné využití rozšířené reality ve výuce pro zvolený obor „automechanik“ je zpracováno na vysoké úrovni. Autor využil svých vlastních praktických znalostí z oboru a zkušeností s danými technologiemi opřené o odbornou literaturu.

V praktické části na základě dotazníkové šetření vhodně zvolil daný obor, jehož se téma E-mobilita nejvíce dotýká. Navržená aplikace rozšířené reality by měla být velikým přínosem v rámci všech druhů výuk. Pro ŠKODA AUTO je toto téma velice aktuální a její snahou bude tuto aplikaci i realizovat.

Otázka k obhajobě: V jaké další oblasti vzdělávání lze uplatnit využití rozšířené reality ve ŠKODA AUTO? Preferujete vzdělávání s využitím rozšířené reality v kombinované nebo distanční výuce?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B – velmi dobře**

Datum: 10.9.2021

Podpis: Zbyněk Štyks