

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 (MÚVS) |
| Katedra/ústav: | Institut pedagogických a psychologických studií |
| Vedoucí práce: | Doc. Ing. David Vaněček, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | MÚVS ČVUT |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Jde o vysoce aktuální téma, které patří mezi náročnější a vyžaduje praktické zkušenosti. | |

| | |
|--|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <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> | |
| Zadání bylo splněno. | |

| | |
|---|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | A - výborně |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Student byl aktivní, komunikoval přes Whatsup, Teams, mail. | |

| | |
|---|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Po odborné stránce práce odpovídá této úrovni prací. Autor prokazuje základní orientaci jak v didaktické, tak odborné technické literatuře věnované virtuální a rozšířené realitě. Šlo by se více opřít o zahraniční práce věnované této oblasti. | |

| | |
|---|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Formální a jazyková stránka je na dobré úrovni. | |

| | |
|---|------------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | B - velmi dobře |
| <i>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.</i> | |
| Autor pracuje s dostatečným souborem zdrojů k danému tématu i se základní odbornou didaktickou literaturou. Zdroje jsou správně citovány. | |

| |
|--|
| Další komentáře a hodnocení |
| <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Tématem bakalářské práce je virtuální a rozšířená reality a její praktická aplikace v E-mobilitě ve ŠKODA AUTO. Práce je vhodně rozdělena na teoretickou a praktickou část a správně logicky strukturována. Autor mapuje základní kategorie nutné pro pochopení a vhléd do příslušné oblasti. Prokazuje dobrou orientaci ve virtuálním prostředí, jeho možnosti a dělení. Staví na znalostech získaných studiem na MÚVS a svých praktických zkušenostech ze ŠKODA AUTO a.s., nechybí ani historický vhléd a praktické aplikace.

V praktické části provedl autor dotazníkovou sondu věnovanou možnostem nasazení těchto technologií ve vzdělávání. Respondenty jsou žáci a učitelé. Po vyhodnocení dílčích otázek provedl i krátké závěrečné zhodnocení. Další část praktické části je samotný návrh rozšířené reality pro E – mobilitu, která se bude ve ŠKODA AUTO používat. Aplikace by měla sloužit v budoucnu pro vzdělávání zaměstnanců ŠKODA AUTO a také žáky firemní školy. Jde zatím o ideu návrhu převážně dílčích témat, která jsou rozpracována s myšlenkovým návrhem, jak bude vypadat následná transformace do virtuální či rozšířené reality. Programovou část a transformaci pro ŠKODA AUTO zajišťuje externí programátorská firma a je vzhledem k náročnosti a rozsahu daleko za možnostmi jedné práce. V současné době a za aktuálních technických podmínek je to práce pro celý tým programátorů z dané firmy.

Předloženou bakalářskou práci považuji za zdařilou. Výsledky budou využívány ve ŠKODA AUTO a v jejich firemní střední škole.

Práce byla zkontrolována v systému THESES.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 31.8.2021

Podpis: