

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Možnosti využití virtuální a rozšířené reality v městském prostředí</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Petr Kocián</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav dopravní telematiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Kristýna Navrátilová, Ing. Viktor Beneš, MSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	FD ČVUT, Ústav dopravní telematiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma bakalářské práce si student zvolil sám na základě svých předpokladů a zájmů, které chtěl prostřednictvím bakalářské práce dále rozvinout. Téma této práce je zajímavé a náročné z důvodu jeho odbornosti a nutnosti důkladné rešerše před samotným návrhem.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Student provedl důkladnou rešerši včetně analýzy dostupného vybavení a příklady realizací. Tímto autor splnil celkem tři z definovaných cílů práce. Autor na základě získaných poznatků navrhl vlastní systém využívající zmíněné technologie a tento návrh následně systémově zhodnotil. Metodu hodnocení svého návrhu adekvátně popsal. Cíle, definované v zadání bakalářské práce, tak byly splněny.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Autor od začátku pracoval aktivně a jeho efektivita se s postupem práce zvyšovala. Autor svou práci pravidelně konzultoval a prezentoval svůj pokrok. Během konzultací byly diskutovány studentovy přístupy a nápady a korigován směr zaměření práce a její rozsah. Práce vznikala z velké části samostatně, což vnímáme kladně a jako značný přínos celé bakalářské práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student velmi dobře popisuje vlastní návrh, tedy metodu použití zmíněné technologie v reálném prostředí. Zvolená metoda podle názoru vedoucích dává smysl i pro rozšíření do praxe. Celá práce je založena na využití současných moderních technologií spojených se Smart city. Odborná úroveň práce odpovídá požadavkům, student prokázal schopnost práce s odbornou literaturou i cizojazyčnými zdroji a vhodně tyto publikace využil.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V některých částech je práce obtížněji čitelná a některé návaznosti by mohly být lépe propojeny. Tyto drobné nedostatky však nemají významný vliv na kvalitu bakalářské práce. Práce je dostatečně podrobná a splňuje formální náležitosti. Celkově je odevzdaná práce na vysoké formální úrovni.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Autor použil odpovídající dokumentaci, vzhledem k zadání práce je výběr zdrojů korektní a jejich množství více než dostatečné. Dokumentace vychází z různých druhů literatury – odborná literatura, produktové materiály či Factsheets. Rozsah publikací je v pořádku, zdroje jsou uvedeny v souladu s citační normou a dostatečně odděleny od vlastních myšlenek autora.

**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.*

Práce dosahuje velice zajímavých výsledků. Autorův návrh použití uvedené technologie má potenciál praktického využití, což vnímáme jako možnost i do budoucí diplomové práce. V rámci zpracování se autor opíral o svůj zájem v oblasti virtuální reality. Jednotlivé části práce na sebe plynule navazují.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Celou práci hodnotíme velmi pozitivně. Hlavní předností je vlastní práce studenta, který pracoval samostatně a na konzultacích se práce směřovala. Student provedl důkladnou rešerši a analýzu současné moderní technologie. Na základě teoretické části a vlastních zkušeností představil a s využitím systémového přístupu zhodnotil vlastní návrh. Student byl svým přístupem aktivní a vnímáme, že vybrané téma je mu blízké. Do budoucna doporučujeme se zamyslet nad efektivitou práce, která mohla být lépe rozdělena. Je pravděpodobné, že vlastní návrh studenta bude možné využít v reálném provozu současných aplikací. Práce je kvalitní a doporučujeme ji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotíme klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 21.8.2023

Podpis:

