

POSUDEK VEDOUCÍHO **BAKALÁŘSKÉ** PRÁCE

Jméno studenta: **Ondřej Šimeček**

Název práce: Vizualizace informace v systémech virtuální reality

Autor posudku: **Ing. Bruno Ježek, Ph.D.**

Cíl práce: Prostudovat problematiku vizualizace informace v systémech virtuální reality a porovnat ji s běžnými způsoby vizualizace informace ve 2D a 3D. Vybrané principy a poznatky odzkoušet ve virtuální prostorové scéně a zhodnotit přínos nového přístupu.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorská kontrola vykazuje nulovou celkovou podobnost s jinou prací.

Dílicí připomínky a náměty:

Student měl s použitou technologií Unity3D značné zkušenosti již před začátkem řešení bakalářské práce, což se kladně projevilo v průběhu řešení. Mohl se plně soustředit na problematiku vizualizací a jejich užití v prostředí virtuální reality. Implementační problémy řešil z pohledu vedoucího práce s lehkostí a zcela samostatně.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Rešeršní část práce je dobře zpracována a obsahuje ucelený souhrn poznatků z oblasti vizualizace a prostředí virtuální reality podpořený řadou odkazů na použitou literaturu. Text je logicky členěn, jednotlivé myšlenky na sebe navazují a práce se dobře čte.

V implementační části se autorovi podařilo navrhnout, implementovat a otestovat příklady vhodného využití virtuální reality pro podporu vizualizace dat. Využití možnosti pohybu a rozhlížení uvnitř virtuální trojrozměrné scény vhodným způsobem podporuje vnímání a porozumění demonstrovaného jevu. Vložení pomocných modelů reálných objektů do scény, jako jsou letící částice, měřítko nebo židle a ruce, umocňuje uživateli vnoření a zlepšuje interakci ve scéně. Toto řešení zároveň přidává i pevné body prostoru, které usnadňují orientaci a eliminují nepříjemné pocity z virtuálního světa. Práci považuji přínosnou s řadou zajímavých inovativních přístupů.

Otázky k obhajobě:

Jaké limity očekáváte při nasazování technologií VR do běžného života? Které další smysly člověka při znázorňování vlastností a vztahů zkoumaných objektů mohou být v budoucnu využity?

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradec Králové, dne **15. května 2019**

podpis