



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jakub Schmidt

Název práce: Virtuální realita ve vzdělávání

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

Cíl práce: Prostudovat problematiku a využití virtuální reality ve vzdělávání.

S využitím technologií Unity3D a Blender vytvořit ukázkou využití virtuální reality pro zaškolení zaměstnanců v podávání první pomoci.

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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.

Díličí připomínky a náměty:

Pro dosažení výsledků ve vzdělávání je klíčový scénář výuky a způsob kontroly získaných dovedností. U vzdělávacích systémů s VR podporou je třeba řešit testování provádění požadovaných úkonů a jejich účinnost. Z textu není zcela jasné, na co byla navržená aplikace zaměřena. Zda předcházela výuka s instruktáží správného postupu, nebo zda byla prováděna pouze jeho kontrola. Co vše bylo kontrolováno a jaké dovednosti si z nácviku resuscitace uživatel odnesl. Jestli se jedná pouze o kontrolu správné posloupnosti či počtu provedených kroků, jako je zjištění situace o stavu zachraňované osoby, případné přivolání pomoci a zahájení resuscitace. Nebo zda je kontrováno přesné provádění úkonů a jejich časování při nepřímé srdeční masáži, v kombinaci s umělým dýcháním a zda je kontrolována

nejen správná poloha modelu postavy zachraňované osoby, ale i poloha rukou a hlavy záchránce.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Řešené téma považuji za velmi aktuální. Student provedl základní rešerši oblasti VR a odzkoušel si technologie využitelné pro návrh a implementaci vlastní vzdělávací aplikace v systému VR. Bylo by vhodné rozšířit rešerši o již dostupné systémy pro vzdělávání v KPR a provést srovnání s vlastním navrženým systémem. I když současný stav aplikace pro výuku KPR má ještě řadu nedostatků, je to cesta správným směrem a je vhodné problematiku dále rozvíjet. Předložená bakalářská práce je prvním krokem na této cestě.

Otázky k obhajobě:

Kladně hodnotím využití dostupných senzorů systému VR, především stisk ovladače pro kontrolu nepřímé srdeční masáže. Pro praktické využití je to důležité, protože nasazení aplikace nevyžaduje speciální figurínu pro resuscitaci. Bylo by možné kontrolu masáže a umělého dýchání provádět na základě skutečného pohybu záchránce a snímáním polohy jeho rukou a hlavy, společně s využitím vhodné pomůcky, například ve formě gumového míče?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B

V Hradec Králové, dne 14. května 2021

podpis