

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Bc. Vítek Poór**

Název práce: **Zaznamenávání akcí ve virtuální realitě pro účely výuky**

Posuzovaná práce referuje o řadě rozšíření aplikace pro výuku předmětů náročných na prostorovou představivost s využitím prostředků virtuální reality VRClassRoom, vyvíjené na Katedře informatiky a výpočetní techniky Západočeské univerzity v Plzni. Aplikace umožňuje vyučujícímu vést výuku s využitím virtuálních metafor jako např. kreslení prostorových křivek, čar, rovin a dalších, spolu s vizualizací předem připravených modelů. Studenti pak mohou díky stereoskopické vizualizaci a možnosti přirozeně na scénu nahlížet z různých úhlů pohledu lépe pochopit vykládané geometrické koncepty. Cílem navrženého rozšíření bylo umožnit záznam akcí ve virtuálním prostoru a jeho následné přehrávání spolu se záznamem výkladu.

Autor na tématu pracuje již cca dva roky, práce tedy není jen výsledkem jeho snažení v posledním semestru, práce však bohužel neprobíhala souvisle, ale objevovaly se delší prodlevy mezi obdobími zvýšeného autorova úsilí. Autor nicméně dokázal bez problémů plnit zadané úkoly a jejich řešení zakomponovávat do vznikajícího softwarového díla, které s postupem času nabylo nemalých rozměrů. Současně s tím autor také umožnil díky svému vhledu zapojení několika studentů bakalářského studia do vývoje aplikace.

Text práce samotný je napsán češtinou standardní úrovně, počet chyb a překlepů nepřevyšuje množství obvykle pro tento typ práce. Vytvořený záznamový systém byl otestován ve výuce předmětu KIV/ZPOS a identifikované nedostatky byly převážně odstraněny (jednalo se především o poměrně dlouhé doby komunikace se serverem způsobené přenosem nekomprimovaných audiozáznamů). Naproti tomu vytvořený testovací systém je poměrně elementární a nejspíše by bylo možné vyřešit alespoň poloautomatické testování s nasazením virtuálního klienta, který by měl za úkol uvést server do předem známého stavu, který by pak již jen tester ověřil. Takové řešení však z časových důvodů již nebylo vytvořeno.

V budoucnu bude téma dále rozvíjeno a předložená práce představuje důležitý milník na cestě k praktickému nasazení virtuální reality do výukového procesu. Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 26.5.2022

Doc. Ing. Libor Váša, Ph.D.