

V Brně dne 26.5.2024

Věc: Vyjádření k práci studenta Bc. Petra Šopáka při řešení projektu ve virtuální realitě

V rámci spolupráce mezi CEITEC Masarykovy univerzity a CEITEC Vysokého učení technického v Brně se student Bc. Petr Šopák ve své diplomové práci věnoval vývoji počítačového programu pro virtuální realitu, jehož účelem je měřit přesnost vnímání hranic lidského těla.

Z pozice partnerů z CEITEC MU hodnotím spolupráci se studentem jako výbornou, k zadaným úkolům přistupoval vždy zodpovědně. Výsledkem jeho práce je softwarový nástroj, který překonává dosavadní řešení v několika oblastech:

- a) Virtuální prostředí schopné eliminovat nežádoucí vlivy okolí, které v předchozím provedení značně ovlivňovaly výsledné hodnoty měřených parametrů.
- b) Propracovanější zobrazení avatara zvyšující pravděpodobnost imerze.
- c) Zavedení přesného systému detekce polohy rukou a ovladačů vedoucí k bezchybné návaznosti všech částí experimentu.
- d) Přepřepočítání a zpřehlednění jednotlivých částí experimentu.
- e) Intuitivní a přívětivé uživatelské rozhraní.

Důležitou výhodou tohoto softwarového řešení je možnost program dále upravovat na základě nových poznatků z našeho výzkumu v rámci navázané spolupráce. V tomto ohledu byl student velmi flexibilní již ve fázi vývoje, kdy aplikaci ochotně modifikoval dle nově vzniklých požadavků. Navržená aplikace ve virtuální realitě je v současné podobě plně funkční a připravená k použití při výzkumu v lékařských oborech, zejména v psychiatrii a neurologii.

Je vhodné také zmínit, že student sepsal článek na konferenci EEICT, který prošel recenzním řízením. Na základě mé žádosti a po vzájemné domluvě s ing. Chromým nebyl článek publikován, jak by bylo obvyklé v rámci zavedené praxe na CEITEC VUT, jelikož pilotní výsledky z původní a nové verze aplikace ve virtuální realitě dosud nebyly publikovány v impaktovaném časopise.

Těšíme se na další spolupráci v rámci navazujícího doktorského studia Bc. Petra Šopáka.

S přátelským pozdravem

Doc. MUDr. Robert Roman, Ph.D.

CEITEC Masarykova Univerzita

Výzkumná skupina profesora Brázdila