

Effect of movement method and environment size on navigation and spatial memory

Autor práce : Bc. Oliver Kobián

Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Hejtmánek Ph.D.

Diplomová práce "Vliv způsobu pohybu a velikosti prostředí na navigaci a prostorovou paměť" se zabývá metodami pohybu ve virtuální realitě (VR) a jejich vlivem na navigační schopnosti a prostorovou paměť. Teoretická část nejprve popisuje témata navigace, prostorové paměti, optického toku, měřítka prostoru a virtuální reality. Následně je v empirické části představen experiment, ve kterém byly zkoumány dvě metody pohybu: teleportace a teleportace s optickým tokem.

Experiment se zaměřil na to, jak tyto metody ovlivňují schopnost navigace a prostorové paměti v prostředích různé velikosti (malé vs. velké) a složitosti (vista prostor vs. environmentální prostor). Výsledky ukázaly, že teleportace s optickým tokem umožnila rychlejší navigaci, ale nezpůsobila výrazný rozdíl v přesnosti ukazování na cíle. Rovněž se prokázalo, že účastníci navigovali rychleji a přesněji ve vista prostředí než v environmentálním prostoru.

Práce přináší nové poznatky o vlivu pohybových metod na navigaci ve VR, s důrazem na možné zlepšení navigačního výkonu při využití optického toku, přičemž se nezjistily výrazné rozdíly v nevolnosti způsobené pohybem mezi metodami teleportace.

Celkově je práce velmi pěkně napsaná a jako laika v tématu VR mě velmi dobře provází nejen zkoumanými koncepty z teoretického pohledu, ale velmi dobře popisuje i samotnou empirickou část a možné implikace výzkumu do budoucna. I když jsou v teoretickém úvodu občas využity starší zdroje, autor to vždy kompenzuje aktuálním výzkumem což podporuje jejich relevanci. Líbí se mi také návaznost na Bc. práci – autor se zjevně tématu věnuje již delší dobu a navazuje na svůj předchozí výzkum.

V empirické části oceňuji detailní popis výzkumu, je vidět že autor se snaží, aby byla možnost replikace výzkumu, a proto mě mrzí, že dotazníková část výzkumu je v tomto popisu mírně upozaděna. Sice se dozvím, jaké dotazníky byly použity, ale vlastně nevím, v jakém jazyce a jaké jsou jejich psychometrické vlastnosti. Prosím, kdyby mi toto autor objasnil během obhajoby. Zároveň bych poprosila, aby mi objasnil, proč si vybral k hledání ty objekty, které si vybral – je toto na základě předchozího výzkumu? A poslední otázka, kterou si kladu je, na základě, čeho designoval prostředí, které byly ve VR využity? Opět by mě zajímalo, jestli jejich velikosti měli vliv na experiment nebo z čeho vycházely?

Protože se jedná o magisterskou práci nemohu si odpustit poznámku, že by bylo dobré mít sjednocená desetinná místa v tabulkách, ale to je opravdu maličkost která práci nijak neubírá na kvalitě. Druhá maličkost je, že diskuse by si možná také zasloužila více zdrojů, ale to už opravdu řeším detaily.

Celkově musím ocenit, že ačkoliv se, pro mě, jedná o velmi abstraktní téma autor mě ním jako čtenářku velmi odborně provedl, práce se četla velmi dobře a přeji mu, aby práci obhájil na výbornou

V Praze 19.9.2024

Martina Sebalová Vňuková, MSc. Ph.D