

Tématem této bakalářské práce je využití stabilometrické plošiny Nintendo Wii Balance Board v kombinaci se softwarem pro terapii poruch rovnováhy v domácí terapii. Uvedená terapie využívá vizuální zpětnou vazbu. Vizuální zpětná vazba je zásadní pro udržování rovnováhy. Všechny studie, které byly v této práci použity a zabývaly se danou problematikou, prokazují pozitivní vliv vizuální zpětné vazby na stabilitu. Autoři mnohých studií uvádějí možnost využití komerčních herních systémů pro tento druh terapie. Často zmiňují Kinect, Nintendo a PlayStation. Zmíněné herní konzole využívají virtuální prostředí, které dovoluje vystavit pacienta situacím, jež jsou pro něj obtížné. Tím je umožněn trénink těchto situací. Právě obtížnost je předmětem mnoha diskuzí. Komerční hry mají často rychlý spád, a proto nemusí být vždy vhodným nástrojem pro terapii. Z tohoto podnětu vznikla potřeba vytvoření speciálních programů, které by byly přímo určené pro potřeby terapie. V teoretické části jsou popsány tři programy, které toto splňují a zároveň jsou využívány nebo mají potenciál pro využití k domácí terapii stability. Jedná se o HomeBalance, Easy Balance Virtual Rehabilitation (eBaViR) a The Intelligent Game Engine for Rehabilitation (IGER). V praktické části práce je účinek této terapie ověřován ve dvou kazuistikách. K domácí terapii byl použit právě jeden ze zmíněných programů a to software HomeBalance. K hodnocení efektu terapie byly využity dva standardizované testy, Berg Balance Scale a Time Up and Go test, a vyšetření na přístrojích Synapsys Posturography System a Footscan.

Klíčová slova: virtuální realita, vizuální zpětná vazba, stabilometrická plošina, rovnováha, Nintendo Wii Balance Board