

Virtuální realita v boji proti stárnutí Díky podpoře TA ČR vzniká ojedinělá tréninková aplikace

Praha, 22. 5. 2019

Smyslený svět připraví seniory na skutečné každodenní situace. Unikátní projekt „virtuální město pro seniory“ určený pro trénink rozpoznávacích a rozhodovacích schopností seniorů vzniká za podpory Technologické agentury ČR.

Virtuální realita neslouží pouze k zábavě, čeští výzkumníci představili ojedinělé virtuální město pro seniory. Jde o ucelený program pro komplexní trénink rozpoznávacích i fyzických schopností prostřednictvím virtuální reality, který vyvíjí specialisté z Národního ústavu duševního zdraví (NÚDZ) spolu s odborníky ze společnosti 3dsense. Technologická agentura ČR (TA ČR) podpořila toto převratné pojetí práce se seniory částkou téměř 7,5 milionů korun z Programu ÉTA.

„V České republice ani ve světě nebyl zatím dostupný podobný komplexní tréninkový systém pro seniory a osoby s mírným deficitem rozpoznávacích funkcí, který by aktivně zapojoval mozek i tělo pohybem a řešením situací a úkolů ve virtuálním prostředí. S ohledem na stárnutí české populace jsou nezbytné nástroje pro zvýšení aktivity a kvality života seniorů,“ komentoval projekt se státní podporou předseda TA ČR Petr Konvalinka.

Neurodegenerativní onemocnění často doprovází stárnutí a trénink prostřednictvím virtuálních her v realistickém prostředí může napomoci jednoduchému přenosu naučených strategií a činností běžného života. Baterie virtuálních her pro kognitivní trénink a nácvik každodenních činností lze použít u zdravě stárnoucích osob jako formu prevence, ale i jako pozitivně působící stimulaci u lidí s mírnou kognitivní poruchou. Po dokončení hodlají výzkumníci systém uplatnit nejen v denních programech organizovaných na pracovišti NÚDZ, ale nabídnou ho také do dalších center pracujících se seniory v České republice i na Slovensku, a to včetně domovů důchodců.

Aplikaci virtuálního města tým vyvíjí v jednom z dnes nejvíce používaných herních enginů – Unity. *„Virtuální město se skládá z několika čtvrtí, mezi kterými trénovaná osoba naviguje, a v klíčových budovách se pak odehrávají jednotlivé tréninkové úkoly. Jsou tu však i lokace zábavné, odpočinkové. Úlohy trénují kromě paměti a prostorové orientace i vědomé rozhodování, plánování či pozornost,“* vysvětluje hlavní řešitelka projektu Mgr. Iveta Fajnerová, PhD. V tuto chvíli je připraveno k testování s veřejností několik prototypových her. Senioři se například naučí plánovat svůj denní program na základě informací z různých zdrojů, dle kterých si pak vyberou pro událost odpovídající oblečení a doplňky a nezbytné věci jako peněženku, brýle apod. Musí si ovšem také pamatovat, kde tyto doplňky v domácnosti umístili, a správně je lokalizovat.

Hra Supermarket zase vyžaduje zapamatování nákupního seznamu a vyhledání výrobků v prostoru supermarketu. *„Tuto úlohu jsme v roce 2018 otestovali na více než 50 dobrovolnících ve věku 60 až 92 let. Testování poukázalo na dobrou schopnost akceptace virtuálních technologií u seniorů. Vyšetření zdravých seniorů různého věku nám navíc umožňuje vytvářet normu výkonu odpovídající zdravé populaci v odpovídající věkové kategorii,“* upozornila Mgr. Adéla Plechatá z řešitelského týmu NUDZ.



Návštěvníci virtuálního města budou potkávat další osoby či zvířata, jezdit dopravními prostředky a čekají je i zábavné lokace, jako městská zoologická zahrada. Za zvládnutí tréninkových úkolů budou sbírat odměny v podobě žetonů, za které si koupí například oblečení pro svou virtuální postavu či doplňky do virtuálního domova anebo vstupenky do lokací určených k zábavě a odpočinku.

Projekt by měli výzkumníci dokončit v roce 2020. „V letošním roce bude připraven detailní design čtvrtí virtuálního města. Bude také probíhat vývoj dalších doplňkových úkolů a propojování tréninkových her do společného řídicího systému. Proběhne také testování prototypů jednotlivých tréninkových her u zdravých seniorů,“ informoval komerční partner projektu za 3dsesne Ing. Jan Hrdlička.

Kontakt:

Ing. Ivana Drábková, tisková mluvčí TA ČR
T: + 420 777 016 525, E: drabkova@tacr.cz