

Wirtualna rzeczywistość wspomogę rehabilitację



Naukowcy z kilku krajów rozpoczynają projekt, zakładający powstanie profesjonalnego szkolenia on-line dla medyków na temat zastosowania innowacyjnych technologii opartych na wirtualnej rzeczywistości we wspomaganie domowej, samodzielnej rehabilitacji np. osób po udarze.

„Brain4Train”

Gotowy kurs będzie docelowo nieodpłatny i udostępniony w czterech językach: polskim, angielskim, włoskim i hiszpańskim. Prace w całości zostały sfinansowane z funduszy unijnych.

Polskim reprezentantem tego przedsięwzięcia pod nazwą „Brain4Train” jest Politechnika Śląska – jednocześnie lider projektu.

Dr inż. Joanna Bartnicka z Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej wyjaśnia, że projekt dotyczy opracowania profesjonalnego kursu skierowanego dla medyków – rehabilitantów, lekarzy, reumatologów, fizjoterapeutów, którzy pracują z pacjentami po przebytych zdarzeniach mózgowo-naczyniowych, w szczególności po udarze mózgu.

Szkolenie dotyczyć ma wdrożenia innowacyjnych technologii opartych na wirtualnej rzeczywistości oraz na najnowszych osiągnięciach z zakresu biomechaniki, tak aby ci medycy mogli wskazać pacjentom możliwości samodzielnej rehabilitacji w domu.

Rehabilitacja w domu pod zdalną kontrolą

„Mając program komputerowy i włączoną kamerkę w laptopie pacjent będzie mógł samodzielnie wykonywać ćwiczenia. Oko kamery będzie rejestrować pozycję pacjenta i w momencie, kiedy dany ruch stanie się dla niego niebezpieczny, zostanie to automatycznie zasygnalizowane w ramach tego programu. W ten sposób pacjent będzie mógł samodzielnie wykonywać ćwiczenia i jednocześnie

będzie to robił pod nadzorem +fachowca+, czyli programu komputerowego” – wyjaśnia dr inż. J.Bartnicka.

To innowacyjne podejście, bo choć tego typu oprogramowania stosowane są na świecie, to nie są one standardem; również w Polsce. Celem jest też uświadomienie lekarzy, że istnieją nowoczesne technologie. Oni czasem nie mieli możliwości spotkać się na studiach z takimi sposobami wspomagania rehabilitacji, więc my chcemy uzupełnić tę lukę.

Badania pilotażowe

Dwuletni projekt jest podzielony na dwa etapy. W pierwszym realizowane będą badania i prace nad opracowaniem samego programu komputerowego, a drugi to już przeprowadzanie szkoleń. Efektem końcowym będzie profesjonalny kurs e-learningowy. Przedsięwzięcie w całości zostało sfinansowane ze środków unijnych w wysokości 1 mln zł.

W pierwszej kolejności naukowcy przeprowadzą jeszcze badania pilotażowe na temat świadomości lekarzy z zastosowania nowoczesnych technologii do wspomagania rehabilitacji. „Pewnie część z nich jest tego świadoma, ale chcemy przekonać, że to może stać się standardem, może wspomóc rehabilitację tych pacjentów i dzięki temu na pewno będą oni mieli szansę szybszego powrotu do sprawności fizycznej” – podkreśliła Bartnicka.

W projekt, obok Politechniki Śląskiej, zaangażowane są: Instituto de Biomechanica de Valencia (Hiszpania), Fondazione Politecnico di Milano (Włochy) oraz Stichting European Society of Physical and Rehabilitation Medicine (Holandia).

źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

rehabilitacja, VR, online, wirtualna rzeczywistość