

Numer projektu	2020-1-PL01-KA203-081735
-----------------------	--------------------------

Tytuł projektu	Mixed Reality on Universal Design's Secret Service
Akronim projektu	MrUD
Strona internetowa projektu	www.mrud.p.lodz.pl
Nazwa instytucji koordynującej:	Politechnika Łódzka
Partnerzy	Instytut Medycyny Pracy imienia prof. dra med. Jerzego Nofera, Łódź, Polska University of Tartu, Estonia Universidade de Aveiro, Portugalia Instituto Politécnico do Porto, Portugalia
Czas trwania	30 mies.
Dofinansowanie z programu Erasmus+	372 321 euro

Streszczenie projektu

Współczesne społeczeństwo dąży do coraz ściślejszej integracji, jednocześnie dostrzegając potrzebę ograniczania wykluczeń i traktując to jako szansę na bardziej dynamiczny rozwój. Konieczne jest, aby przyszli inżynierowie byli świadomi potrzeb użytkowników swoich produktów i usług, ponieważ zrozumienie ich potrzeb i wymagań jest niezbędne dla pomyślnego opracowywania i wprowadzania innowacyjnych produktów. Według założeń Komisji Europejskiej, wszystkie nowe produkty i usługi powinny powstawać zgodnie z zasadami Projektowania Uniwersalnego (UD) określonymi w Konwencji ONZ, co oznacza, że powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby nie sprawiały trudności żadnej osobie, niezależnie od jej niepełnosprawności, przeszkody, wieku, płci itp.

Głównym celem projektu jest zwiększenie kompetencji UD przyszłych inżynierów, pedagogów i projektantów poprzez przekazanie im zestawu praktycznych narzędzi edukacyjnych opartych na rzeczywistości mieszanej (MR), aby lepiej zrozumieć różne potrzeby dostępności na podstawie doświadczenia. Działania zaplanowane w projekcie wzmocnią wśród odbiorców projektu kompetencje, do których należą:

- wyeliminowanie barier dostępności bez kompromisów w zakresie podstawowych koncepcji projektowych,
- połączenie funkcjonalności z użytecznością bez utraty walorów estetycznych,
- stosowanie metody projektowania uniwersalnego we wszystkich typach projektów i w całym cyklu życia projektu.

Kluczową innowacją w projekcie, która doprowadzi do lepszego zrozumienia perspektywy odbiorcy z uwzględnieniem jego potrzeb i odczuć będzie wykorzystanie praktycznych narzędzi, opartych na Rzeczywistości Mieszanej (MR). Zagłębienie się użytkowników do środowisk wirtualnych będzie spotęgowane poprzez oddziaływanie na inne zmysły z wykorzystaniem fizycznych symulatorów ograniczeń ruchowych, co pozwoli na wzmożenie poziomu doświadczeń użytkowników tworzonego systemu. Pozwolą one m.in. na symulację ograniczeń ruchowych typowych dla seniorów, osób niepełnosprawnych ruchowo, z dysfunkcjami percepcji emocjonalnej, akustycznej czy też wizualnej, co w istotny sposób będzie podnosiło poziom empatii nabytej użytkowników. Zakłada się, że zaproponowana multisensoryczna aplikacja poprawi umiejętności przyszłych projektantów tj. zrozumienie innych ludzi, co odbywać się poprzez immersję - postawienie się w czyimś miejscu, a możliwość dostrzeżenia emocji innych za pomocą wizualizacji MR zwiększy ich wrażliwość podczas projektowania.

Projekt obejmuje trzy grupy docelowe: studentów, naukowców oraz profesjonalnych projektantów. Uczelnie, kadra akademicka i studenci skorzystają na projekcie przede wszystkim w zakresie dostępu do angażujących i immersyjnych ćwiczeń w formie zadań grupowych, możliwości uczenia się za pomocą MR, a także naukę z wykorzystaniem atrakcyjnych narzędzi. Z perspektywy biznesowej, przeszkoleni studenci będą w przyszłości absolwentami z wyższymi kwalifikacjami, zwłaszcza w zakresie projektowania uniwersalnego.