

Międzynarodowy projekt „Mixed Reality on Universal Design’s Secret Service”

2



dr inż. Dorota Kamińska

Adiunkt w Instytucie Mechatroniki i Systemów Informatycznych Politechniki Łódzkiej



mgr inż. Aleksandra Jastrzębska

Doktorantka w Instytucie Inżynierii Materiałowej, Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej



dr inż. Grzegorz Zwoliński

Adiunkt w Instytucie Mechatroniki i Systemów Informatycznych Politechniki Łódzkiej



mgr inż. Anna Laska-Leśniewicz

Doktorantka w Instytucie Inżynierii Materiałowej, Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej,
Design Thinker

We wrześniu bieżącego roku rozpoczął się kolejny międzynarodowy projekt koordynowany przez Politechnikę Łódzką. „Mixed Reality on Universal Design’s Secret Service” łączy doświadczenia pięciu zespołów z trzech krajów: Polski, Portugalii i Estonii. Projekt jest współfinansowany przez program Erasmus+ w Akcji 2. Partnerstwa Strategiczne na rzecz szkolnictwa wyższego. W skład konsorcjum wchodzi, poza PŁ, Uniwersytet w Aveiro, Politechnika w Porto oraz Uniwersytet w Tartu oraz Instytut Medycyny Pracy im. J. Nofera w Łodzi.

Opis i cel projektu

Spotkania z kadrą akademicką oraz ankiety przeprowadzone wśród studentów przez Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych PŁ (BON) wskazały, że poziom świadomości i wiedza na temat projektowania uniwersalnego jest obszarem wymagającym poprawy. Stąd też, głównym zadaniem zespołów pracujących w projekcie będzie podniesienie kompetencji przyszłych inżynierów, nauczycieli oraz projektantów w tym zakresie. Co więcej,

dotychczasowym atutem projektu jest wykorzystanie mieszanej rzeczywistości (ang. Mixed Reality), tj. rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości (AR, VR), co pozwoli doświadczyć i lepiej zrozumieć perspektywę odbiorcy uwzględniając jego potrzeby i uczucia.

Założenia i użyte metody

Naturalna skłonność użytkowników do silnego zagłębiania się w środowiska wirtualne prezentowane z wykorzystaniem efektów wizualnych VR/AR, będzie



dotychczas dodatkowo potęgowana oddziaływaniem na szereg innych zmysłów. Poza bodźcami dźwiękowymi autorzy projektu chcą zastosować wiele dodatkowych rozwiązań fizycznych, wzmagających poziom doznań i doświadczeń użytkowników tworzonego systemu. Uczestnictwo w zaaranżowanych wirtualnych wydarzeniach, przy wsparciu fizycznych symulatorów ograniczeń ruchowych typowych dla seniorów, osób niepełnosprawnych ruchowo, z dysfunkcjami percepcji emocjonalnej, akustycznej czy też wizualnej, będzie w istotny sposób podnosić poziom nabytej empatii. Gwarantem merytorycznego poziomu projektu jest ścisła współpraca twórców z przedstawicielami środowisk osób potencjalnie wykluczonych w zakresie opracowywania scenariuszy i retoryki przygotowywanych materiałów edukacyjnych.

Do kogo skierowany jest projekt?

Grupą docelową projektu są głównie osoby zajmujące się zawodowo szeroko rozumianym projektowa-

niem użytkowym. Zaproponowane rozwiązanie ma wytworzyć wśród nich naturalną skłonność do zachowań zgodnych z kanonami projektowania uniwersalnego. Projektant wyczulony na potrzeby szerokiego spektrum odbiorców docelowych w sposób naturalny tworzy produkty uniwersalne, dostępne i przyjazne dla każdego – co jest przewodnim celem realizowanego projektu.

Podstawowe zasady projektowania uniwersalnego:

1. Identyczne zastosowanie (Equitable use)
2. Elastyczność użycia (Flexibility in use)
3. Prosta i intuicyjna obsługa (Simple and intuitive)
4. Zauważalna informacja (Perceptible information)
5. Tolerancja dla błędów (Tolerance for error)
6. Niski poziom wysiłku fizycznego (Low physical effort)
7. Wymiary i przestrzeń dla podejścia i użycia (Size and space for approach and use)

**Koordynator projektu (kontakt): dr inż. Dorota Kamińska,
dorota.kaminska@p.lodz.pl**

Projekt współfinansowany z funduszy Komisji Europejskiej
w ramach programu Erasmus+



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu Erasmus+ nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną.