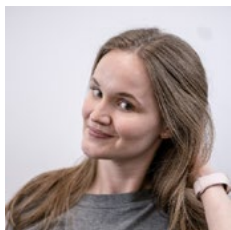


Technologia VR pomoże obniżyć stres wśród studentów europejskich uczelni

2



dr inż. Anna Laska-Leśniewicz

Asystent w Instytucie Mechatroniki i Systemów Informatycznych. Od 2015 roku realizuje europejskie projekty Erasmus+, aktualnie koordynuje dwa z nich – „High5” i „GreenTex”. Od 2019 współpracuje z zespołem badawczym zajmującym się wirtualną i rozszerzoną rzeczywistością, z którym realizuje 5 międzynarodowych projektów dotyczących tej tematyki.



dr inż. Dorota Kamińska

Adiunkt w Instytucie Mechatroniki i Systemów Informatycznych. Koordynatorka projektu „VRxanny” i 4 innych międzynarodowych projektów Erasmus+. Pasjonuje się biomedyczną analizą sygnałów oraz praktycznymi zastosowaniami uczenia maszynowego (*machine learning*) i *deep learning*.



dr inż. Grzegorz Zwoliński

Adiunkt w Instytucie Mechatroniki i Systemów Informatycznych. Specjalista w programowaniu oraz grafice komputerowej. Koordynator w PŁ europejskiego projektu CODEIN. Aktualnie zajmuje się tworzeniem aplikacji w wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości.

Politechnika Łódzka koordynuje innowacyjny projekt Erasmus+ „VRxanny”, którego głównym celem jest stworzenie specjalnych punktów relaksacyjnych, tzw. „chill spotów”. W tych wyjątkowych miejscach studenci będą mogli oderwać się od stresujących zaliczeń, prezentacji i egzaminów, a także relaksować się w wirtualnym świecie. Zespół ekspertów z grupy badawczej VOXEL Research Lab. z Politechniki Łódzkiej (dr inż. Dorota Kamińska, dr inż. Anna Laska-Leśniewicz, dr inż. Grzegorz Zwoliński) wraz z zespołem psychologów z Uniwersytetu Łódzkiego pod kierownictwem profesor Doroty Merecz-Kot i naukowcami z Uniwersytetu w Vigo (Hiszpania) i Uniwersytetu w Tartu (Estonia) opracowuje aplikację VR, która jest swoistym treningiem relaksacyjnym.

Jednym z najważniejszych aktualnych zagadnień programu Komisji Europejskiej Education & Training jest integracyjne i dostępne szkolnictwo wyższe, które wymaga zapewnienia wszystkim studentom

odpowiednich warunków do odniesienia sukcesu. Szczególną uwagę należy zwrócić na problem wyrównywania szans edukacyjnych osób z problemami psychicznymi.



Międzynarodowy zespół projektu *VRXanny* podczas spotkania w Politechnice Łódzkiej inaugurującego projekt, fot. z archiwum autorów

Przewlekły i intensywny stres powoduje problemy ze zdrowiem psychicznym i fizycznym, takie jak zaburzenia psychiczne (np. depresja, lęk, nadużywanie substancji uzależniających), zaburzenia sercowo-naczyniowe, mięśniowo-szkieletowe, negatywnie wpływa na układ odpornościowy, płodność i wywołuje liczne inne objawy. Przyczynia się również do wielu niepełnosprawności i może powodować poważne obciążenia ekonomiczne. Organizacja WHO nazwała stres „epidemią zdrowia XXI wieku”. Osoby z problemami natury psychicznej, zwłaszcza z długotrwałą depresją i lękiem, należą do najbardziej wykluczonych grup w Europie.

Następstwa pandemii Covid-19 nie zostały jeszcze w pełni określone. Liczba ofiar wirusa na całym świecie jest niemożliwa do oszacowania ze względu na jego wielkość i skalę. Edukacja również nie wyszła z kryzysu bez szwanku. Przejście na model online było wyzwaniem zarówno dla nauczycieli, jak i studentów. Absencja, obniżone wyniki, mniej efektywne uczenie się, brak wsparcia rówieśników to tylko drobne, negatywne skutki. Do cięższych zalicza się przewlekły, ostry stres, depresję, zaburzenia lękowe i rozwój fobii.

Według ankiety przeprowadzonej na Uniwersytecie Bostońskim w semestrze jesiennym 2020 roku, wśród 33 000 studentów połowa uzyskała pozytywną diagnozę depresji i stanów lękowych. Konsekwencje są poważnym wyzwaniem dla systemów opieki zdrowotnej w Regionie Europejskim WHO. Nowe badanie

przeprowadzone przez studentów PŁ biorących udział w projekcie PBL potwierdziło to globalne zjawisko: około 20% respondentów przez większość czasu czuje się zestresowanych, prawie wszyscy odczuwają stres czasami lub często, u 10% zdiagnozowano depresję, lęk, lub inne schorzenia psychiczne.

Powrót do nauczania stacjonarnego i sporadyczne wracanie do trybu zdalnego edukacji jest dodatkowym czynnikiem stresującym dla studentów. Egzamin, prezentacje, wystąpienia publiczne po okresie izolacji są dla niektórych dużym problemem, skutkującym zwiększonym stresem i brakiem motywacji.

Naszym obowiązkiem jako uczelni jest stworzenie warunków, które umożliwią studiowanie stacjonarne i hybrydowe bez stresu i zmartwień, bez lęków i zahamowań. Musimy podjąć wszelkie możliwe kroki, aby zapewnić wszystkim członkom społeczności studenckiej niezbędną pomoc, możliwość odstresowania się i poczucia włączenia. Wszelkie wsparcie psychiczne ma na celu nie tylko pomoc doraźną, ale także uświadomienie wszystkim, że stres to poważny problem społeczny. To wsparcie psychologiczne jest naturalne i konieczne we współczesnym życiu społecznym.

Głównym celem projektu jest poprawa samopoczucia studentów cierpiących na ostry, epizodyczny i przewlekły stres oraz lęki i objawy depresyjne poprzez poprawę ich zdrowia psychicznego i zwiększenie integracji społecznej, co umożliwi im normalne funkcjonowanie

w społeczeństwie uniwersyteckim i zapobiegnie nawrotom choroby w przyszłości.

Głównym rezultatem naszego projektu będzie stworzenie miejsc relaksacyjnych (*chill spotów*), rozmieszczonych na kampusach wszystkich uczelni partnerskich, wyposażonych w system VR do redukcji stresu i lęku. Aranżacja i projekt *chill spotów* ma również wprowadzać użytkownika w stan relaksacji i spokoju.

Ostatnie badania wykazały, że VR może na nowo zdefiniować leczenie psychologiczne, tworząc środowiska, które pomagają pacjentom radzić sobie z doświadczeniami będącymi źródłem kryzysów psychicznych. Przegląd badań wykorzystujących VR w terapii zaburzeń psychicznych pokazuje, że może ona sprzyjać łagodzeniu objawów przewlekłego stresu, depresji i zaburzeń lękowych. Wierzymy, że VR pomoże zmniejszyć stres dzięki interaktywnym scenariuszom zaprojektowanym w celu rozwiązania takich objawów jak myślenie depresyjne, negatywny obraz siebie, problemy ze snem, napięcie i bezsilność.



Fot. z archiwum autorów