

**Foundation for the Development of the Education System
Cooperation partnerships in higher education****Programme - Erasmus+****Action Type: KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education****Field: Higher Education****Project title: „The use of AI tools in interior design to create aesthetic, inclusive and sustainable built environment”****REKRUTACJA UZUPEŁNIAJĄCA**

Projekt realizowany jest w konsorcjum: Politechnika Krakowska (Lider), Politechnika Mediolańska, Uniwersytet CEU San Pablo w Madrycie, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytet Nauk Stosowanych w Rydze.

Do udziału w projekcie – w ramach rekrutacji uzupełniającej - poszukujemy 4 studentów studiów I stopnia (od 2 roku) lub studentów studiów II stopnia, chcących realizować swoje prace dyplomowe (magisterskie lub inżynierskie) w obszarze zgodnym z poniższymi założeniami:

Tytuł: Aplikacja webowa wspierające projektowanie wnętrz oparte na stable diffusion
A web application supporting interior design based on stable diffusion

Tematyka pracy: Uczenie maszynowe, aplikacje webowe, stable diffusion

Opis: Celem projektu jest przygotowanie narzędzia webowego dla architektów pozwalającego na generowanie obrazów przedstawiających projekty wnętrz na podstawie opisu w języku naturalnym, a także uwzględniających szkice, zdjęcia i skany 3d. Narzędzie powinno wykorzystywać gotowe biblioteki do stable diffusion (np. SDXL 1.0 lub SD 2.1).

Składową pracy będzie uczestnictwo w warsztatach organizowanych przez partnerów, podczas których będzie można przetestować system. Najbliższe warsztaty odbędą się w Rydze w dniach 9-13.03.2026, a kolejne w październiku w Mediolanie. Udział w warsztatach zostanie pokryty ze środków projektu.

Oczekiwany produkt:

Program z interfejsem webowym oferujący następujące funkcje:

1. Przygotowanie interfejsu webowego użytkownika i administratora
2. Przygotowanie backendu wykorzystującego wybrane warianty stable diffusion
3. Generowanie projektów wnętrz na podstawie opisu w języku naturalnym.
4. Obsługa składowania z projektami/ustawieniami
5. Obsługa wejścia w postaci zdjęć i szkiców

6. Obsługa wejścia w postaci skanów 3d/obrazów głębi
7. Inpainting
8. Dostosowywanie projektów do potrzeb użytkowników, np. poruszanie się na wózku inwalidzkim
9. Iteracyjne modyfikowanie projektu za pomocą kolejnych promptów
10. Możliwość użycia w projekcie wybranych elementów pochodzących ze zdefiniowanej biblioteki (np. mebli/lamp/sprzętu RTV).

W ramach projektu została przygotowana wersja bazowa oprogramowania, realizująca funkcje 1-7, która powinna zostać zweryfikowana podczas warsztatów, a następnie poprawiona i rozbudowana o wybrane funkcje w ramach prac dyplomowych.

Wymagania:

Znajomość podstaw uczenia maszynowego, umiejętność tworzenia aplikacji webowych lub umiejętność prowadzenia testów systemów webowych.

Zgłoszenia mailowe prosimy przysyłać do dnia 28.02.2026 do godz. 12:00 na adres: bartlomiej.sniezynski@agh.edu.pl