**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”**

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 poszukujemy 4 studentów studiów I stopnia, chcących realizować swoje prace inżynierskie zgodnie z poniższymi założeniami:

**Tytuł: Narzędzie webowe wspierające projektowanie wnętrz oparte na stable diffusion
A web tool supporting interior design based on stable diffusion

Tematyka pracy: Uczenie maszynowe, aplikacje webowe, stable diffussion**

Opis: Celem projektu jest przygotowanie narzędzia webowego dla architektów pozwalającego na generowanie obrazów przedstawiających projekty wnętrz na podstawie opisu w języku naturalnym. Dodatkowo można również uwzględnić wejście w postaci zdjęć lub skanów 3d. Narzędzie powinno wykorzystywać gotowe biblioteki do stable diffusion (np. SDXL 1.0 lub SD 2.1). Można inspirować się programem Invoke.

Składową pracy będzie uczestnictwo w warsztatach organizowanych przez partnerów, podczas których będzie można przetestować system.

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 (jeśli starczy czasu)
6. Obsługa wejścia w postaci skanów 3d (jeśli starczy czasu)

Wymagania:
Znajomość podstaw uczenia maszynowego, umiejętność tworzenia aplikacji webowych

Zgłoszenia mailowe prosimy przesyłać do dnia 12.03.2025 do godz. 12:00 na adres: bartlomiej.sniezynski@agh.edu.pl