

Obszary współpracy Zakładu Zastosowań Informatyki w Inżynierii (L-51) w zakresie sztucznej inteligencji

Cel

Niniejszy dokument definiuje możliwe obszary współpracy pomiędzy Zakładem Zastosowań Informatyki w Inżynierii (L-51) i innymi jednostkami Politechniki Krakowskiej lub zewnętrznymi partnerami akademickimi i przemysłowymi w zakresie **zastosowań metod sztucznej inteligencji w inżynierii**.

Zakres współpracy

Zakład L-51 oferuje specjalistyczne doradztwo oraz wykonywanie zleconych usług w zakresie zastosowań współczesnych metod sztucznej inteligencji w szeroko rozumianej inżynierii. W szczególności jest w stanie:

- świadczyć usługi doradcze dotyczące wyboru i wykorzystania zaawansowanych bibliotek numerycznych z zakresu uczenia maszynowego takich jak TensorFlow, Scikit-Learn, itp.,
- doradzać w zakresie wyboru i wykorzystania zaawansowanych bibliotek numerycznych z dziedziny widzenia komputerowego takich jak OpenCV, Scikit-Image,
- pomagać w stosowaniu wyżej wymienionych bibliotek (w tym dotyczących sieci neuronowych) w zaawansowanej analizie wielowymiarowych danych różnego typu (m. in. analizy obrazów cyfrowych),
- wykonywać pomiary i zaawansowane analizy pełnych pól deformacji elementów konstrukcyjnych za pomocą metody korelacji obrazów cyfrowych (DIC) z wykorzystaniem autorskiego systemu wizyjnego CivEng Vision,
- wspierać w rozwijaniu numerycznych modeli zastępczych i opartych na sieciach neuronowych do wykorzystania w zaawansowanych analizach symulacyjnych,
- pomagać w budowaniu modeli obliczeniowych z wykorzystaniem metod wnioskowania bayesowskiego i sieci neuronowych do szacowania niepewności w analizach odwrotnych.

Kontakt

Dr hab. inż. Marek Słoński, prof. PK

E-mail: Marek.Slonski@L5.pk.edu.pl

Tel: +48 628 25 49 (lub sekretariat L-5: +48 628 25 46)

Instytut Technologii Informatycznych w Inżynierii Lądowej (L-5), Politechnika Krakowska
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków