



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA

POLSKA METROLOGIA II

Zastosowanie sztucznej inteligencji w pomiarach nierówności powierzchni

DOFINANSOWANIE
999 900 Zł

CAŁKOWITA WARTOŚĆ
999 900 Zł

Projekt ma na celu kontynuowanie prac rozpoczętych w ramach pierwszej edycji projektu Polska Metrologia, na rzecz zastosowań algorytmów sztucznej inteligencji, w tym uczenia maszynowego, prostych sieci neuronowych oraz konwolucyjnych sieci w pomiarach nierówności powierzchni. W ramach nowej inicjatywy, opracowane rozwiązania, pozwolą na wstępne, szybkie opracowanie scenariuszy pomiarowych, w tym doboru rodzaju metody pomiarowej, systemu pomiarowego, rodzaju głowicy pomiarowej, wstępnych parametrów pomiarowych, rodzaju i stopnia filtracji danych. W projekcie będzie wykorzystana baza danych, opracowana przez zespół w ramach I edycji Programu Polska Metrologia, która zostanie znacząco rozbudowana w ramach nowych działań badawczych. Opracowane algorytmy pozwolą na zaawansowane wsparcie metrologów przy podejmowaniu nietrywialnych decyzji w opracowaniu scenariuszy pomiarowych, których złożoność w dobie Przemysłu 5.0 dynamicznie wzrasta. Należy podkreślić, że proponowane rozwiązania będą w pełni skalowalne, zarówno w zakresie danych wejściowych jak i możliwości rozbudowania danych wyjściowych. We wszystkich proponowanych zadaniach planuje się ścisłą współpracę z ekspertami z Głównego Urzędu Miar.