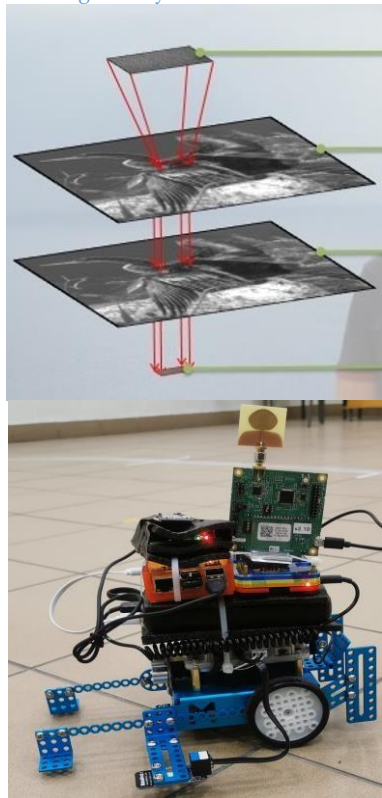




POLISH NATIONAL AGENCY  
FOR ACADEMIC EXCHANGE



STER  
PROGRAMME

<b>nazwa jednostki:</b> <b>ZESPÓŁ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W LOKALIZACJI OBIEKTÓW I PREDYKCJI SZEREGÓW CZASOWYCH ORAZ CYFROWEGO ZNAKOWANIA WODNEGO</b> Instytut Informatyki Politechniki Łódzkiej		<b>symbol:</b>  <b>I-72</b> <a href="https://it.p.lodz.pl">https://it.p.lodz.pl</a>
<b>kierownik:</b>  dr hab. inż. Piotr Lipiński	<b>potencjalni promotorzy:</b>  dr hab. inż. Piotr Lipiński	<b>osoba do kontaktu:</b>  Piotr Lipiński tel: 42-631.-27-96 <a href="mailto:piotr.lipinski@p.lodz.pl">piotr.lipinski@p.lodz.pl</a>
<b>zakres działalności:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inteligentne algorytmy fuzji danych w lokalizacji obiektów,</li><li>• Analiza szeregów czasowych przy użyciu algorytmów adaptacyjnych</li><li>• Inteligentne algorytmy predykcji szeregów czasowych</li><li>• Algorytmy cyfrowego znakowania wodnego przy użyciu sztucznej inteligencji</li><li>• Algorytmy steganograficzne</li></ul>		<b>materiał graficzny</b> 
<b>działalność obecna:</b> <p>W chwili obecnej pracujemy nad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Algorytmami lokalizacji czasu rzeczywistego wykorzystującymi dane o wysokim stopniu zaszumienia pochodzącymi z systemów radiowych,</li><li>• Analiza szeregów czasowych i tworzenie inteligentnych algorytmów na potrzeby systemów ecodrivingu na potrzeby transportu ciężarowego (Projekt NCBR),</li><li>• Algorytmy wykorzystujące głębokie sieci neuronowe do przewidywania kursów kryptowalut,</li><li>• Inteligentne algorytmy wykrywania anomalii w klastrach obliczeniowych (Projekt NCBR),</li><li>• Inteligentne algorytmy do zintegrowanej kontroli parametrów środowiskowych oraz zużycia energii procesów przemysłowych i biznesowych.</li></ul>		
<b>przyszłe działania:</b> Kontynuacja bieżących pra		



POLISH NATIONAL AGENCY  
FOR ACADEMIC EXCHANGE



STER  
PROGRAMME

[publikacje/patenty/nagrody/granty:](#)

Publikacje:

- Real-time parallel-serial LiDAR-based localization algorithm with centimeter accuracy for GPS-denied environments Niedzwiedzki, J., Niewola, A., Lipinski, P., Poryzala, P., Podsedkowski, L. Sensors (Switzerland), 2020, 20 (24), pp. 1–24, 7123
- Improving UWB Indoor Localization Accuracy Using Sparse Fingerprinting and Transfer Learning K Adamkiewicz, P Koch, B Morawska, P Lipiński, K Lichy, M Leplawy International Conference on Computational Science, 291-302

Granty:

- Zastosowanie sztucznej inteligencji w rozwiązaniach optymalizacyjnych dla transportu ciężarowego (NCBR - POIR)
- Predykcyjny i adaptacyjny system METERNET-EnMS do zintegrowanej kontroli parametrów środowiskowych oraz zużycia energii procesów przemysłowych i biznesowych (NCBR - POIR)
- Środowisko budowy i eksploatacji bezpiecznych aplikacji działających w chmurze w oparciu o inteligentne wykrywanie anomalii w klastrach obliczeniowych oraz techniki kryptograficzne blockchain DLT (NCBR - POIR)

[słowa kluczowe:](#)

lokalizacja wewnątrz budynków, sztuczna inteligencja, fuzja danych, ecodriving, predykcja szeregów czasowych, przewidywanie cen kryptowalut, detekcja anomalii w klastrach obliczeniowych