

Instytut Informatyki

działa w strukturze

**Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.**

**ul. Będzińska 39
41-205 Sosnowiec**



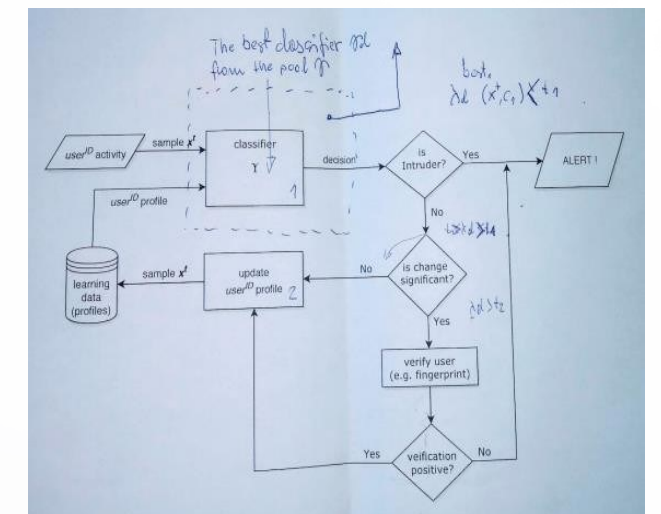
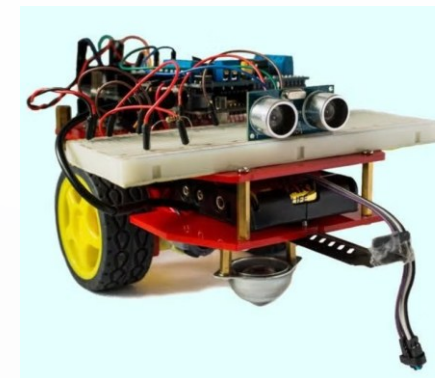
Edukacja – Informatyka

Programy studiów informatycznych:

- **Studia Inżynierskie** – 7 semestrów, stacjonarne i niestacjonarne
- **Studia Magisterskie** (dla posiadaczy tytułu inżyniera) – 3 semestry, stacjonarne i niestacjonarne
- **Studia Doktoranckie** – Szkoła Doktorska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

Współpraca edukacyjna i naukowa

- Microsoft Academy
- Oracle Academy
- CISCO Academy



Edukacja – program studiów

Program studiów na kierunku Informatyka zawiera następujące grupy przedmiotów:

Przedmioty ogólnokształcące

- matematyka
- fizyka
- elektronika

Przedmioty z zakresu sztucznej inteligencji

- algorytmy i struktury danych
- przetwarzanie wstępne danych
- nadzorowane i nienadzorowane uczenie maszynowe
- analiza danych

Przedmioty z zakresu systemów informatycznych

- wprowadzenie do informatyki
- bazy danych
- języki programowania
- inżynieria oprogramowania

Inne fakultatywne przedmioty

- problemy prawne
- zarządzanie projektami
- języki obce

Działalność naukowa Instytutu Informatyki koncentruje się na wielu obszarach badawczych prowadzonych przez zespoły badawcze



Główne obszary badawcze naszego Instytutu

Sztuczna inteligencja

W Instytucie rozwijane są zaawansowane metody sztucznej inteligencji, obejmujące uczenie maszynowe i modele głębokie. Prowadzone są badania nad algorytmami regułowymi, wyjaśnialnością modeli, driftami danych oraz optymalizacją cech. Zespoły tworzą również rozwiązania oparte na uczeniu federacyjnym i rozproszonym.

Internet Rzeczy

Instytut prowadzi badania nad sieciami czujników i Internetem Rzeczy, koncentrując się na algorytmach wydłużających żywotność węzłów, redukcji transmisji danych oraz inteligentnym próbkowaniu informacji.

Grafika komputerowa

Instytut zajmuje się tworzeniem wzorów i obrazów opartych na fraktalach oraz badaniem, jak proste zasady powtarzania mogą prowadzić do złożonych kształtów – takich jak spirale, mozaiki czy struktury inspirowane Escherem.

Biometria

Opracowywane są skuteczne metody identyfikacji i weryfikacji użytkowników. Rozwijane są systemy bazujące m.in. na liniach papilarnych, sposobie chodzenia i obrazie ust.



Zespoły badawcze – Instytut Informatyki

Działalność naukowa **Instytutu Informatyki** koncentruje się na wielu obszarach badawczych prowadzonych przez zespoły badawcze:

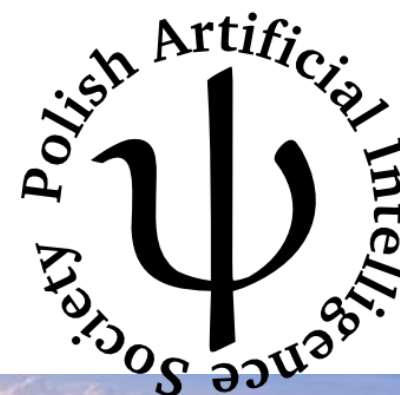
- **Hybrydyzacja nowoczesnych metheurystyk z algorytmami uczenia maszynowego** – prof. Urszula Boryczka
- **Biometryczne metody identyfikacji i weryfikacji osób** – dr hab. Rafał Doroz, prof. UŚ
- **Grafika komputerowa** – prof. Krzysztof Gdawiec
- **Eksploracja regułowych baz wiedzy** – dr hab. Agnieszka Nowak-Brzezińska, prof. UŚ
- **Systemy komputerowe – sieci sensorowe & IoT** – dr hab. Bartłomiej Płaczek, prof. UŚ
- **Złożone systemy decyzyjne i zastosowania** – dr hab. Małgorzata Przybyła-Kasperek, prof. UŚ
- **Systemy regułowe w odkrywaniu i reprezentacji wiedzy** – dr hab. Beata Zielosko, prof. UŚ



UNIVERSITY OF SILESIA
IN KATOWICE



PP-RAI 2025



Lecture Notes in Networks and Systems 1599

Beata Zielosko · Rafał Doroz ·
Ireneusz Czarnowski · Janusz Kacprzyk ·
Jacek Mańdziuk Editors

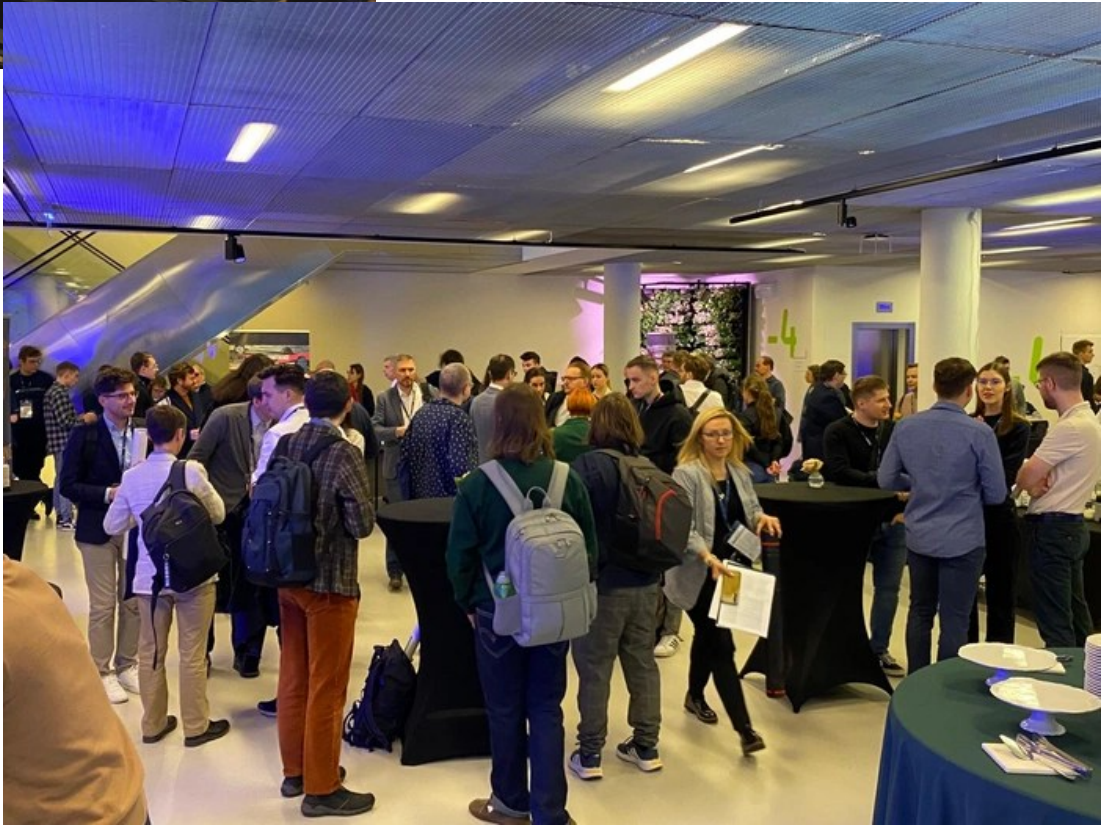
Advances in Artificial Intelligence Research

Proceedings of the 6th Polish
Conference on Artificial Intelligence,
PP-RAI 2025, Katowice, Poland, 7-9
April, 2025

 Springer



PP-RAI 2025



Projekty międzynarodowe

- T4EU Stronger Together – szkoła letnia i kurs Data Science we współpracy z Kaunas University



- Spinaker – interdyscyplinarna szkoła letnia



- Fitped - Work-based Learning in Future IT Professionals Education



- Uczelnie Przyszłości - NCBiR



- Zielona Transformacja



Poniedziałki z IT

Internetowe wykłady branżowe z zakresu IT.
Prowadzącymi są eksperci z czołowych firm
tworzących oprogramowanie, którzy na co dzień
usprawniają istniejące rozwiązania oraz kreują nowe
trendy i kierunki

CERT.PL >



eq system

Google

▼ NASK / CERT Polska

▼ Citi Solutions Center

▼ eq system

▼ Google

 Keywords
STUDIOS



SAMSUNG



▼ Keywords Studios

▼ Nvidia

▼ Samsung

▼ sekurak.pl



 Software Mind

sopra  steria

VATTENFALL 

▼ sii

▼ Software Mind

▼ sopra steria

▼ Vattenfall

Działania studentów i pracowników na kierunku Informatyka



Muzeum Komputerów Retro



Escape Room



HackEmotions z Keywords



Cyberbezpieczeństwo z 1753c



HackEmotions z Keywords



Laboratorium patronackie
Keywords Studios

Dziękujemy za uwagę!

Instytut Informatyki UŚ

dr hab. inż. Rafał Doroz, Prof. UŚ
dr hab. Beata Zielosko, Prof. UŚ