

# SZTUCZNA INTELIGENCJA W ANALIZIE BIOMETRYCZNEJ

---

Przetwarzanie sygnałów coraz częściej powierzamy uczącym się programom komputerowym. W NASK szczególnie zaawansowane są w tym obszarze prace nad analizą biometryczną. Jest to też przedmiot zainteresowania wielu wiodących ośrodków badawczych na świecie. Zagadnieniom wykorzystania uczenia maszynowego w biometrii i nie tylko poświęcone było seminarium naukowe, które odbyło się w NASK.

Seminarium naukowe pt. *Wybrane projekty badawcze w Computer Vision Research Laboratory na Uniwersytecie Notre Dame* poprowadził dr hab. inż. Adam Czajka doradca dyrektora ds. naukowych NASK. Dr Adam Czajka jest również (od 2016 roku) pracownikiem naukowo-dydaktycznym Uniwersytetu Notre Dame w Stanach Zjednoczonych, gdzie prowadzi wykłady z zakresu biometrii, analizy sygnałów i uczenia maszynowego oraz uczestniczy w realizacji szeregu projektów naukowo-badawczych dotyczących tworzenia nowych metod i systemów biometrycznych oraz ich zastosowania w praktycznych aplikacjach.

Dr hab. Adam Czajka rozpoczął wystąpienie od prezentacji Uniwersytetu Notre Dame i zespołu, który tworzy *Computer Vision Research Laboratory*. Przedstawił system przyznawania grantów funkcjonujący w USA i na uczelniach amerykańskich. Zwrócił uwagę na rolę doktorantów w procesie prowadzenia badań oraz omówił zasady finansowania prowadzonych przez nich prac badawczych. Przedstawił listę projektów aktualnie realizowanych przez wspomniane laboratorium. Są to przede wszystkim projekty z zakresu zastosowania metod biometrycznych do weryfikacji tożsamości osób, ze szczególnym uwzględnieniem technik bazujących na obrazie tęczówki oka. Dr hab. Adam Czajka jest uznanym ekspertem w tym zakresie, autorem licznych publikacji w renomowanych czasopismach naukowych. Bliskim współpracownikiem i współautorem tych prac jest dr inż. Mateusz Trokielewicz z Zakładu Biometrii i Inteligencji Maszynowej w NASK. Prace są prowadzone we współpracy z Piotrem Maciejewiczem z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Dr hab. Adam Czajka podkreślił duże zainteresowanie administracji państwowej oraz firm komercyjnych w USA pracami w zakresie biometrii i wdrażaniem nowych rozwiązań opracowywanych przez uznane ośrodki naukowe, w tym uniwersytety. Systemy wykorzystujące modalności biometryczne doczekały się w USA licznych zastosowań, stąd większość projektów jest realizowana przez konsorcja naukowo-przemysłowe oraz we współpracy z jednostkami administracji państwa. Liczba projektów jest imponująca.

Prace dotyczące metod biometrycznej weryfikacji i identyfikacji tożsamości oraz wykorzystania inteligencji maszynowej do analizy sygnałów i obrazów stanowią od wielu lat ważny obszar badawczy w NASK PIB – mówi prof. Andrzej Pacut, kierownik Zakładu Biometrii i Inteligencji Maszynowej, pod opieką którego pan Adam Czajka rozwijał swój warsztat badawczy. To dla nas niezwykle ważne, że pracownicy NASK są uznawanymi ekspertami w międzynarodowych ośrodkach naukowych. Świadczy to o wysokim poziomie naukowym Instytutu, buduje nasze relacje z ośrodkami badawczymi na świecie oraz najlepszymi specjalistami z dziedzin, które znajdują się w obszarze zainteresowań NASK –

powiedziała, podsumowując wystąpienie dr hab. Adama Czajki, prof. Ewa Niewiadomska- Szykiewicz zastępca dyrektora NASK ds. naukowych.

Informacja prasowa NASK