

Wspólnota Wiedzy i Innowacji
w Zakresie Technik Informacyjnych i Komunikacyjnych

Sztuczna Inteligencja

Innowacyjne rozwiązania



Otwarcie

Prof. dr hab. inż. Tadeusz Więckowski

Przewodniczący Rady Wspólnoty
Prorektor Politechniki Wrocławskiej



Wprowadzenie

Co to jest „Sztuczna Inteligencja” ?

Elżbieta Osakiewicz-Dołęga
elzbieta.osakiewicz@neurosoft.pl

Cele sympozjum

bezpośrednie

- Przedstawienie naszych umiejętności
- Przedstawienie problemów do rozwiązania
- Przedstawienie pomysłów na projekty



pośrednie

- Znalezienie partnerów w ramach Klastra
- Określenie docelowego kształtu projektu
- Zgłoszenie do odpowiedniego programu

Plan sympozjum

- Kilka słów o firmie i SI
- Kluczowe rozwiązania Neurosoftu
 - NeuroCar
 - NeuroBook
 - NeuroVoice
- Propozycje projektów w ramach Klastra
- Dyskusja

Neurosoft – Historia

- Rok powstania – 1992, Wrocław
- Założyciele i współwłaściciele
 - Absolwenci II UWr
 - Absolwenci PWr, pracownicy dawnego ICT (I-6)
- Cele
 - Praktyczne zastosowanie „fajnych” teorii naukowych
 - Sprawdzić jak dobre są nasze pomysły
 - Nowe technologie ułatwiają życie

Neurosoft – Motto

“

Najbardziej praktyczna
jest dobra teoria

”

*Kurt Lewin
(1890-1947)*

Sztuczna Inteligencja

“ ... to cecha maszyn i programów komputerowych zdolnych do realizacji wybranych funkcji umysłu i ludzkich zmysłów niepoddających się prostej numerycznej algorytmizacji

”

Wikipedia

Technologie bazowe



Analiza i synteza mowy (speech processing)

Generowanie mowy TTS, rozpoznawanie mowy ASR



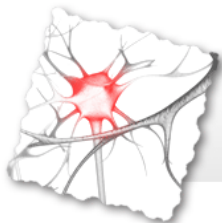
Przetwarzanie obrazów cyfrowych (image processing)

Rozpoznawanie obrazów, rozpoznawanie pisma OCR, kompresja obrazów



Przetwarzanie języka naturalnego (NLP)

Analiza morfologiczna, analiza składniowa i semantyczna tekstów



Sztuczne sieci neuronowe (ANN)

Perceptron, sieci TDNN, Spatiognitron, algorytmy do uczenia sieci, DSP

Produkty bazowe



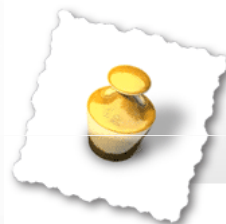
Neurosoft SynTalk®

Pierwszy polski programowy syntezer mowy dla Microsoft Windows (1994)



Neurosoft BIP®

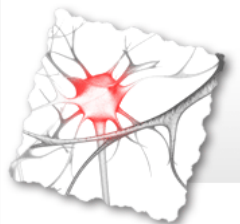
Własny format dla fotografii dokumentów, opracowywanie do publikacji, DRM (2002)



Neurosoft Gram

Analiza morfologiczna tekstów, inteligentne wspomaganie wyszukiwania (2000)

Implementacje



Autolektor

Czytanie książek dla niewidomych (1997)

NeuroLex

Prawo polskie – C.H.Beck (2001)

NeuroNorm

Polskie Normy – ArsBoni (2004)

Neuroscope

Wyszukiwarka Internetowa (2006)

NeuroCar

Rozpoznawanie rejestracji samochodów (2005)

NeuroPat

Zarządzanie informacją patentową (2008)

Videoscope

Wyszukiwarka wideogramów (2008)

Szczegółowe prezentacje

- **NeuroCar** – Janusz Wróbel

identyfikacja pojazdów i bezpieczeństwo ruchu drogowego

- **NeuroBook** – Cezary Dołęga

repozytoria wiedzy, opracowanie, przeszukiwanie

- **NeuroVoice** – Paweł Mrówka

synteza mowy, przeszukiwanie dokumentów mówionych