

# MICHAŁ MACIEJ

PROGRAMISTA

+48-733-165-751

mich.kowa.01@gmail.com

[michalmaciej.com](https://michalmaciej.com)

[github.com/MichalMaciej](https://github.com/MichalMaciej)

[linkedin.com/in/michal-maciej/](https://linkedin.com/in/michal-maciej/)

## PROFIL

Jestem oddanym i wysoce zmotywowanym programistą, posiadającym tytuł mgr inż. Informatyki. Moje zainteresowania techniczne koncentrują się na uczeniu maszynowym i tworzeniu aplikacji internetowych. Biegłe posługuję się językiem Python do manipulacji i modelowania danych, a także posiadam praktyczne doświadczenie w projektowaniu i wdrażaniu solidnych modeli uczenia maszynowego w frameworkach takich jak TensorFlow i Keras. Poza kodem, pasjonuję się również elementami strategii, takimi jak gra w szachy, teamfight tactics i układaniem kostki Rubika.

## PROJEKTY

### Sign Language Recognition

W ramach tego projektu opracowany został zaawansowany system rozpoznawania języka migowego, wyróżniający się integracją z analizą mimiki twarzy. Surowe dane wideo poddano ekstrakcji punktów charakterystycznych za pomocą biblioteki MediaPipe, uzyskując szczegółowe współrzędne dłoni, sylwetki i twarzy. Następnie zastosowano kaskadę autoenkoderów, aby przeprowadzić nieliniową redukcję wymiarowości. Główny klasyfikator wykorzystywał sieć LSTM, wybraną ze względu na zdolność do przetwarzania i zachowywania zależności czasowych w obrębie rozszerzonych sekwencji. Architektura została stworzona w środowisku Python, wykorzystując TensorFlow jako główne środowisko głębokiego uczenia.

[github.com/MichalMaciej/Sign-language-recognition](https://github.com/MichalMaciej/Sign-language-recognition)

### Handwritten Mathematical Equation Solver

Głównym celem było stworzenie internetowego systemu do rozpoznawania i rozwiązywania odręcznych równań matematycznych. Interfejs użytkownika jest obsługiwany przez dedykowany interfejs webowy, oparty na platformie Streamlit, gdzie ruchy myszki są przechwytywane. Inteligencja rozwiązania opiera się na modelu Transformer, opracowanym z wykorzystaniem TensorFlow. Model ten jest trenowany na zbiorze danych CROHME w celu odwzorowania dynamicznych wzorców rysowania na ich prawidłowe etykiety symboliczne (standardowy wzór LaTeX). W pełni rozpoznane i ustrukturyzowane wyrażenie matematyczne jest przesyłane do biblioteki SymPy, która zajmuje się algebraicznym rozwiązaniem równania, generując ostateczny wynik obliczeń do prezentacji.

[github.com/MichalMaciej/Math-Equation-Solver](https://github.com/MichalMaciej/Math-Equation-Solver)

## EDUKACJA

2024 - 2025

POLITECHNIKA RZESZOWSKA

- Mgr inż. Informatyka
- Średnia ocen: 4.29

2020 - 2024

POLITECHNIKA RZESZOWSKA

- Inż. Informatyka
- Średnia ocen: 3.97

## P R A C A

Kwiecień 2025 - Październik 2025

ORZEŁEK SP. Z O.O.

- Dystrybucja, przyjmowanie, dokładanie i piętrowanie towarów
- Realizacja zamówień dla mniejszych sklepów partnerskich

Lipiec 2022 - Październik 2022

PRESTIGE ELECTRO (TRAINEESHIP)

- Wymiana uszkodzonych podzespołów elektronicznych
- Serwis i sprzedaż komputerów i laptopów

## UMIEJĘTNOŚCI

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| • Python         | • Docker           |
| • TensorFlow     | • Kubernetes       |
| • Keras          | • Flask            |
| • NumPy          | • Streamlit        |
| • Pandas         | • React (basic)    |
| • Git and GitHub | • Three.js (basic) |

## CERTYFIKATY

- Interdisciplinary Cyber Training Managers / Employees