

# Kamil Godek

Software Developer | C/C++ | Python | Embedded & AI Systems

## ■ Wykształcenie

### Akademia Górnictwo-Hutnicza w Krakowie

Magister inżynier Elektroniki i Telekomunikacji | lipiec 2025

Praca magisterska: „System do zliczania osób z re-identyfikacją i detekcją aktywności”

### Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie

Inżynier Elektroniki i Telekomunikacji | luty 2022

Praca dyplomowa: „Zastosowanie kamery 3D do identyfikacji i lokalizacji obiektów w środowisku robota przemysłowego przy użyciu ELPLC”

### Zespół Szkół Mechaniczno-Elektrycznych nr 4 w Tarnowie

Technikum – Technik elektronik

## ■ Doświadczenie zawodowe

### Steinhof Sp. z o.o., Tarnów

07.2025 – obecnie

Asystent ds. obsługi magazynu i logistyki (praca tymczasowa)

Realizacja operacji magazynowych w tym przyjmowanie i wydawanie towarów kompletacja zamówień oraz weryfikacja dostaw z dokumentacją

Udział w organizacji procesów logistycznych i zapewnieniu prawidłowej alokacji produktów w magazynie

Wsparcie w utrzymaniu ciągłości łańcucha dostaw i terminowej realizacji zamówień

### Comarch S.A., Kraków

07.2022 – 09.2022

Tworzenie oprogramowania w C dla noszonych urządzeń medycznych takich jak opaska monitorująca zdrowie i CardioVest

Ulepszanie istniejącego kodu usuwanie błędów optymalizacja wydajności systemu

Tworzenie modułów monitorowania parametrów życiowych i transmisji danych

Debugowanie i testowanie systemów oraz automatyzacja z użyciem Pythona

### ELPLC S.A., Tarnów

04.2021 – 06.2021 & 12.2021 – 01.2022

Opracowywanie oprogramowania do kamery 3D Cognex A5030 implementacja prototypów skryptów rozpoznawania obiektów i przekształcanie ich w aplikację produkcyjną

Obliczanie wymiarów obiektów tworzenie modeli 3D i ustalanie współrzędnych w przestrzeni robota

Przygotowanie szczegółowej dokumentacji technicznej i integracja transmisji danych w czasie rzeczywistym z robotem przemysłowym 6-osiowym

### ELPLC S.A., Tarnów

12.2020 – 01.2021

Projektowanie w EPLAN wirtualnych schematów elektrycznych i automatyki dla linii produkcyjnych

Tworzenie dokumentacji technicznej i dobór odpowiednich czujników

Rozwój umiejętności projektowania systemów elektronicznych i automatyki przemysłowej

### ELPLC S.A., Tarnów

11.2019 – 01.2020 & 06.2020 – 08.2020

Montaż złożonych maszyn i instalacja czujników według rysunków technicznych

Kalibracja i testowanie urządzeń w celu zapewnienia poprawnego działania

Współpraca z technikami przy rozwiązywaniu problemów mechanicznych i elektrycznych

zapewnienie ciągłości produkcji Zdobycie praktycznej wiedzy z zakresu montażu automatyki przemysłowej i standardów jakości

## Dane kontaktowe

godek.main48@gmail.com

+48 533 496 529

## Linki

<https://www.linkedin.com/in/kamil-godek/>

<https://github.com/KamilGodek>

## Umiejętności

### Technologie:

C/C++, Python, G-Code  
OpenCV, Ultralytics, PyTorch,  
Numpy,  
YOLO, Matplotlib,

## System kontroli wersji:

GIT

SVN

## Projektowanie i narzędzia CAD:

Altium Designer  
Eagle  
AutoCAD 2D/3D  
Fusion360  
SketchUp

## Języki

Polski (native)

Angielski (B2)

## Zainteresowania i hobby

Programowanie, elektronika, sieci neuronowe i uczenie maszynowe, siłownia, kalistenika, majsterkowanie

## **Training Services Center Krzysztof Rzeszutek, Tarnów 2017**

Ukończyłem 60 godzin szkolenia teoretycznego z programowania CNC, doboru narzędzi oraz czytania rysunków technicznych. Podczas 40 godzin praktyki wykonywałem programy G-Code do uruchamiania maszyn CNC, prowadzenia operacji obróbczych oraz wytwarzania i kontroli precyzyjnych elementów co pozwoliło mi pogłębić umiejętności w zakresie automatyzacji procesów produkcyjnych i precyzyjnego wytwarzania części.

## **Renex Eletronic Education Center, Tarnów 2017**

Ukończyłem 32-godzinny kurs teoretyczno-praktyczny z lutowania i naprawy zespołów elektronicznych. Szkolenie obejmowało techniki lutowania przewlekłanego i powierzchniowego, wymianę elementów oraz diagnozowanie usterek na różnych płytach drukowanych. Program praktyczny wzmacnił moje umiejętności precyzyjnego lutowania oraz zdolność do diagnozowania i naprawy układów elektronicznych, a także pogłębił moją wiedzę z zakresu jakości i niezawodności montażu elektronicznego.

## **■ Wybrane projekty**

### **System Re-Identyfikacji osób i wykrywania aktywności.**

Opracowałem system wizyjny działający w czasie rzeczywistym, oparty na głębokich sieciach neuronowych, do wykrywania, śledzenia i re-identyfikacji osób. Wykorzystałem YOLOv11x (Ulralytics) do detekcji, BotSort do śledzenia oraz modele re-ID (OSNet, ResNet50, PCB) trenowane na MSMT17. System zbudowany w Pythonie z użyciem PyTorch, OpenCV i NumPy, obsługuje analizę aktywności, generowanie map ciepła i wizualizację danych.

### **Mobilna Stacja Lutownicza z Cyfrową Kontrolą Temperatury**

Brałem udział w tworzeniu kompaktowej stacji lutowniczej zasilanej przez USB-C (Power Delivery), wyposażonej w grotę T12 i cyfrową kontrolę temperatury opartą na algorytmie PID. Sterowanie i przetwarzanie sygnałów realizowane przez mikrokontroler STM32 programowany w C. Urządzenie posiada interfejs OLED, przyciski nawigacyjne, silnik haptyczny i czujnik vibracji do automatycznego wyłączania. Projekt uwzględnia trwałość środowiskową i zgodność ze standardami CE oraz ESD.

### **Automatyczne Strojenie Parametrów do Optymalizacji Wykrywania Osób z YOLO**

Projekt skupiony na optymalizacji parametrów modelu YOLO w celu precyzyjnego i efektywnego zliczania osób w obrazach i wideo w czasie rzeczywistym. Wykorzystano Pythona z bibliotekami OpenCV, NumPy i PyTorch do zaawansowanego przetwarzania obrazu i przyspieszonej przez GPU inferencji modeli. Modularna struktura kodu umożliwia łatwą integrację z frameworkiem YOLO i efektywne eksperymenty optymalizacyjne. Strojenie parametrów, takich jak próg pewności i Intersection over Union (IoU) za pomocą grid search, pozwoliło na precyzyjne wyważenie czułości detekcji i redukcji fałszywych alarmów, znacząco poprawiając dokładność systemu.

### **Zastosowanie Kamery 3D do Identyfikacji i Lokalizacji Obiektów w Środowisku Robotu Przemysłowego (ELPLC)**

Opracowałem system wizyjny 3D oparty na kamerze Cognex 3D-A5030 z użyciem Cognex Designer i algorytmu PatMax3D do precyzyjnego rozpoznawania i lokalizacji obiektów w czasie rzeczywistym. Zaprojektowałem dedykowany interfejs HMI i wdrożyłem serwer TCP/IP umożliwiający dwukierunkową komunikację z robotem przemysłowym Mitsubishi, przesyłając sformatowane współrzędne XYZ i orientację wykrytych obiektów. Rozwiążanie zostało przetestowane i zoptymalizowane w rzeczywistych warunkach przemysłowych.

## **■ Certyfikaty**

**Python Certificate – Santander Open Academy** June 2025

**Altium Designer – PCB Design** February 2022

**Driver's License (Category B)** July 2016

**Autodesk AutoCAD Course** December 2019

**Zamel – Installation and Configuration of EXTA LIFE Smart Home Devices** May 2017

**Renex Electronic Education Center Course – Soldering and Repair of Electronic Assemblies** September 2017

**Journeyman Certificate – CNC Machine Operator** December 2017

**Certified IPC Specialist – IPC-7711/IPC-7721 Rework and Repair of Electronic Assemblies** November 2017

**SEP Certification – Operation of Electrical Installations up to 1 kV** 24 April 2022

**Professional Qualification E.20: Operation of Electronic Devices** 22 March 2019

**Professional Qualification E.6: Installation of Electronic Devices** 25 August 2017

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji (zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych (Dz. Ustaw z 2018, poz. 1000) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO)).