



KONTAKT



Warszawa



piotr.patek17@gmail.com



<https://github.com/VisteK528>



<https://www.linkedin.com/in/piotr-patek/>

PODSUMOWANIE UMIEJĘTNOŚCI

- Python
- C/C++
- Mikrokontrolery STM32
- ROS2
- Gazebo
- System kontroli wersji Git
- Linux
- Latex
- Altium Designer
- MATLAB/Simulink
- Tensorflow
- PyTorch
- Mikrokontrolery ESP32

JĘZYKI

- Angielski B2
- Niemiecki

PIOTR PATEK

Jestem studentem 3. roku kierunku Automatyka i Robotyka na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej. Potrafię umiejętnie łączyć wiedzę teoretyczną z praktycznymi aplikacjami. Interesują mnie głównie systemy cyberfizyczne, w tym te związane z robotyką i sterowaniem.

Wyróżnia mnie sumienność, dokładność, a także chęć ciągłego samodoskonalenia.

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE

Praktykant

Centrum Rozwojowo - Wdrożeniowe Telesystem-Mesko | lipiec - sierpień 2023

- Projekt uniwersalnej płytki PCB z mikrokontrolerem STM32
- Implementacja algorytmów kinematyki odwrotnej oraz prostego zadania kinematyki w środowisku MATLAB/Simulink

WYKSZTAŁCENIE

Politechnika Warszawska

Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych
Automatyka i robotyka - studia I stopnia |
październik 2022 - obecnie

AKTYWNOŚĆ DODATKOWA

Sekretarz Koła Naukowego

Koło Naukowe Robotyki Bionik |
czerwiec 2024 - obecnie

- Koordinacja pracy budowy sześcionożnego robota kroczącego
- Projekt płytki sterującej opartej o mikrokontroler STM32 w środowisku Altium Designer
- Oprogramowanie robota w językach C/C++ oraz Python z wykorzystaniem framework'a ROS2
- Symulacja w środowisku Gazebo oraz Webots

PROJEKTY

Własna implementacja gry AngryBirds w języku C++

W ramach przedmiotu realizowanego w toku studiów współtworzyłem prostą kopię gry Angry Birds w języku C++. Do realizacji tego projektu wykorzystane zostały biblioteki Box2D oraz SFML odpowiedzialne za symulację fizyki oraz grafikę.

NAGRODY

- 1 miejsce na Cassini Hackathon Defence & Security (2023) - Team Pathfinder
- 2 miejsce na Cassini Hackathon Security & Defence (2024) - Team Look Around
- Stypendium Rektora Politechniki Warszawskiej (2024, 2025)

KURSY, CERTYFIKATY

Prawo jazdy kat. B

Cambridge English B2 First (FCE) – Score 175

Alternatywa dla biblioteki librosa z niskopoziomowym backendem

W ramach kursu w toku studiów współtworzyłem alternatywę dla biblioteki librosa z backendem w języku C++. Wykorzystano w tym celu biblioteki pybind11 oraz boost multiarray. Stworzona biblioteka udostępnia standardowe funkcje wykorzystywane przy przetwarzaniu sygnałów akustycznych.

Platforma rozpoznająca podstawowe komendy głosowe

Na potrzeby kursu cyfrowego przetwarzania sygnałów zaimplementowałem system rozpoznawania podstawowych komend głosowych na mikrokontrolerze STM32. Sieć neuronowa klasyfikująca słowa została wytrenowana z wykorzystaniem framework'a Tensorflow, a następnie zoptymalizowana na potrzeby urządzenia docelowego.