



Politechnika
Śląska

Projekt Programowanie Komputerów						
Rok akademicki	Termin	Rodzaj studiów	Kierunek	Prowadzący	Semestr	Sekcja
2024/2025	Poniedziałek	Dzienne	IPpp	ŁM	3	3
	14:00 – 16:15					

Sprawozdanie z projektu

Data wykonania ćwiczenia: 2025-27-01

Temat ćwiczenia:

Symulator UAR

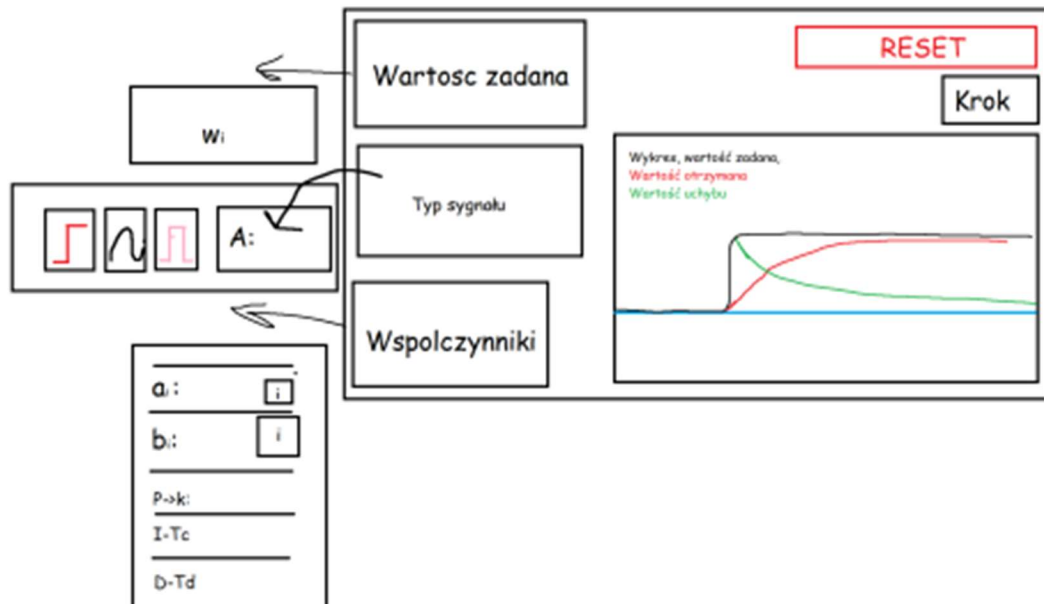
Skład sekcji:

1. Wojciech Nocoń
2. Kacper Łuczkowski
3. Martyna Matura

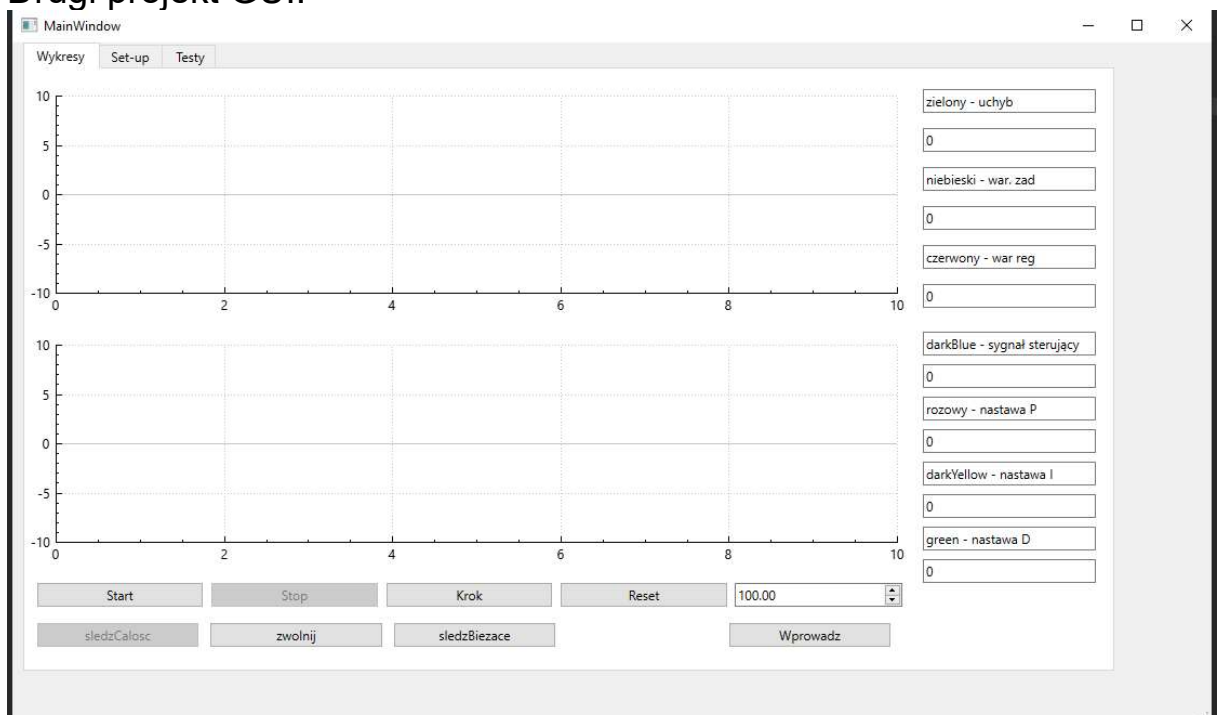
Link do repozytorium: <https://github.com/IP-Programowanie/pk24-projekt-luczkowski-nocon-matura>



1. Pierwotny projekt GUI



2. Drugi projekt GUI:





Politechnika
Śląska

MainWindow

Wykresy Set-up Testy

aktualna wartoscWP ktory rozmiar

A 0 0.00 1 Wartosc 1 Rozmiar clear Całkujący P 0.00 0 Wprowadz

B 0 0.00 1 Wartosc 1 Rozmiar clear Różniczkujący I 0.00 0 Wprowadz

D 0.00 0 Wprowadz

Opóźnienie 1 Wprowadz

szum 1 Wprowadz

SKOK SINUSOIDA PROSTOKATNY

Amplituda 0 0.00 0.00 0 0.00 0.00

Okres 0 0 0 0 0 0

Wypełnienie 0.00 0.00

Wprowadz

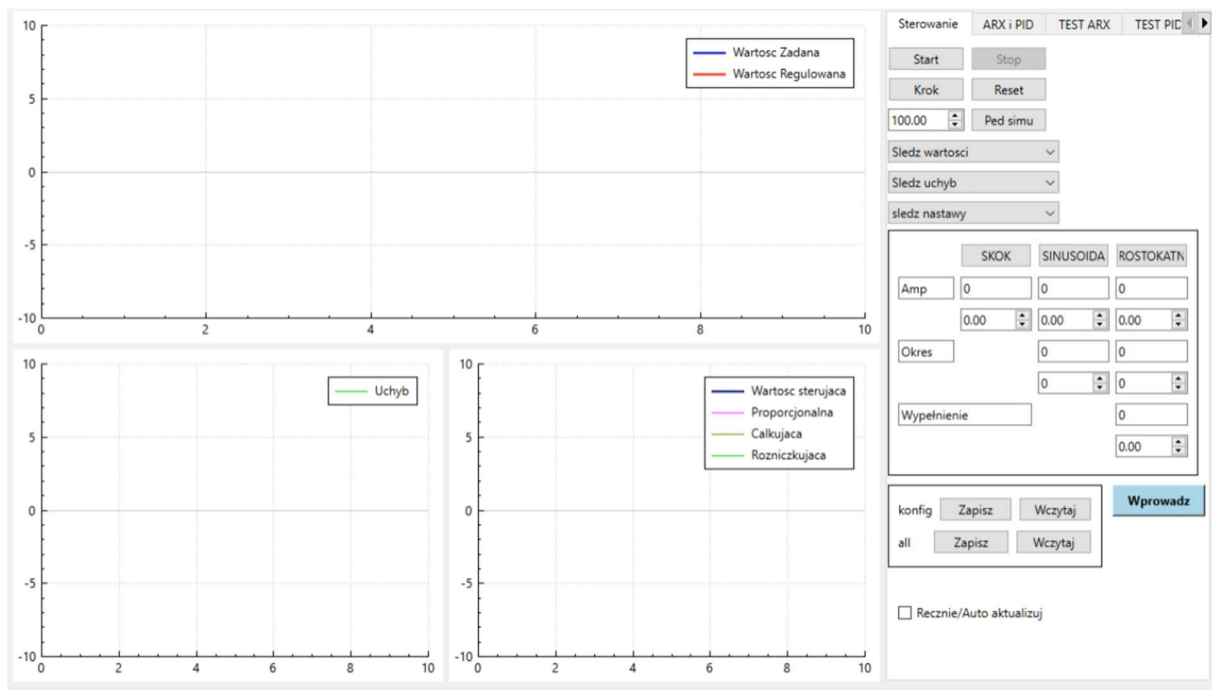
Górna Granica Dolna Granica

0.00 0.00

Wprowadz

Włącz

3. Finalny wygląd GUI:



4. Podział prac:

Wojciech Nocoń: GUI, obsługa wykresów

Kacper Łuczkowski: ARX i łączenie back-endu z GUI, zarządzanie plikami, testy jednostkowe

Martyna Matura: PID, wartość zadana i schematy UML



5. Napotkane trudności:

- a) Podczas wykonywania symulacji model ARX zwracał wartości niezgodne z zadaniem opóźnieniem transportowym:

Rozwiązaniem była zmiana indeksowania kolejki wewnątrz obiektu, oraz odczytywania wartości zwracanej.

- b) Zapis struktury programu do pliku:

Ze względu na dziedziczenie klas po QObject serializacja za pomocą funkcji memcpy była niemożliwa przez odziedziczone zasoby dynamiczne.

Rozwiązaniem było zapis struktury jako QByteArray za pomocą klasy QDataStream.

6. Jako grupa nauczyliśmy się pracy zespołowej i tego, jak potencjalnie może wyglądać tworzenie projektów w środowisku pracy, oraz jak płynnie poruszać się w dokumentacjach. Ponadto: Kacper nauczył się kaskadowej serializacji i deserializacji danych, Wojciech nauczył się obsługi wykresów w QT, a Martyna nauczyła się robienia schematów UML, oraz precyzyjnego wyrażania się odnośnie wykonanego programu (aby uniknąć pomyłki co jest agregatem).