**Sterowanie adaptacyjne i estymacja**

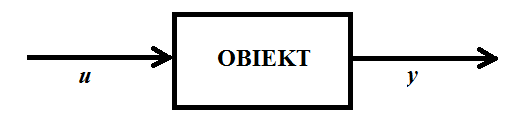
Temat projektu:

**Maciej Kazana**

**Anna Ryszka**

# Wstęp

Celem projektu wykonanego w ramach przedmiotu Sterowanie adaptacyjne i estymacja jest stworzenie oprogramowania w języku C lub C++, które będzie z podanych danych sterujących i wyjściowych dowolnego obiektu sterowania wyznaczał charakterystykę impulsową i skokową tego obiektu. Danymi wejściowymi tworzonego programu będą wektory i przedstawione na rysunku 1.1. Są one pobierane co pewien ustalony okres próbkowania. Wyjściem programu będą dwa wektory i , które będą odpowiadały kolejno charakterystyce skokowej i impulsowej badanego obiektu. Wektory i są jedynymi dostępnymi danymi wejściowymi, transmitancja obiektu nie jest znana.



**Rysunek 2.1** Uzyskanie danych wejściowych do tworzonego oprogramowania

Oprogramowanie zostanie podzielona na 3 części, z czego główną częścią jest część druga, która jest programem obliczającym żądane charakterystyki z podanych wektorów sterowania i wyjścia. Pozostałe części są pomocnicze i służą do generowania danych wejściowych oraz wyświetlania i porównania danych wyjściowych. Komponenty oprogramowania:

1. Interfejs graficzny napisany w środowisku MATLAB służący do generowania danych wejściowych na podstawie podanej transmitancji (opisany w rozdziale 3.1)
2. Program napisany w języku C++, który oblicza zadane charakterystyki na podstawie wektorów wejściowych (opisany w rozdziale 3.2)
3. Interfejs graficzny napisany w środowisku MATLAB służący do wyświetlania uzyskanych wyników oraz porównania ich do odpowiedzi referencyjnych obliczonych przez środowisko MATLAB na podstawie transmitancji (opisany w rozdziale 3.3)

# Wprowadzenie teoretyczne

# Opis oprogramowania

# Podsumowanie