

Modelowanie i sterowanie rozmyte nieliniowego obiektu

Autor: Maciej Kłos

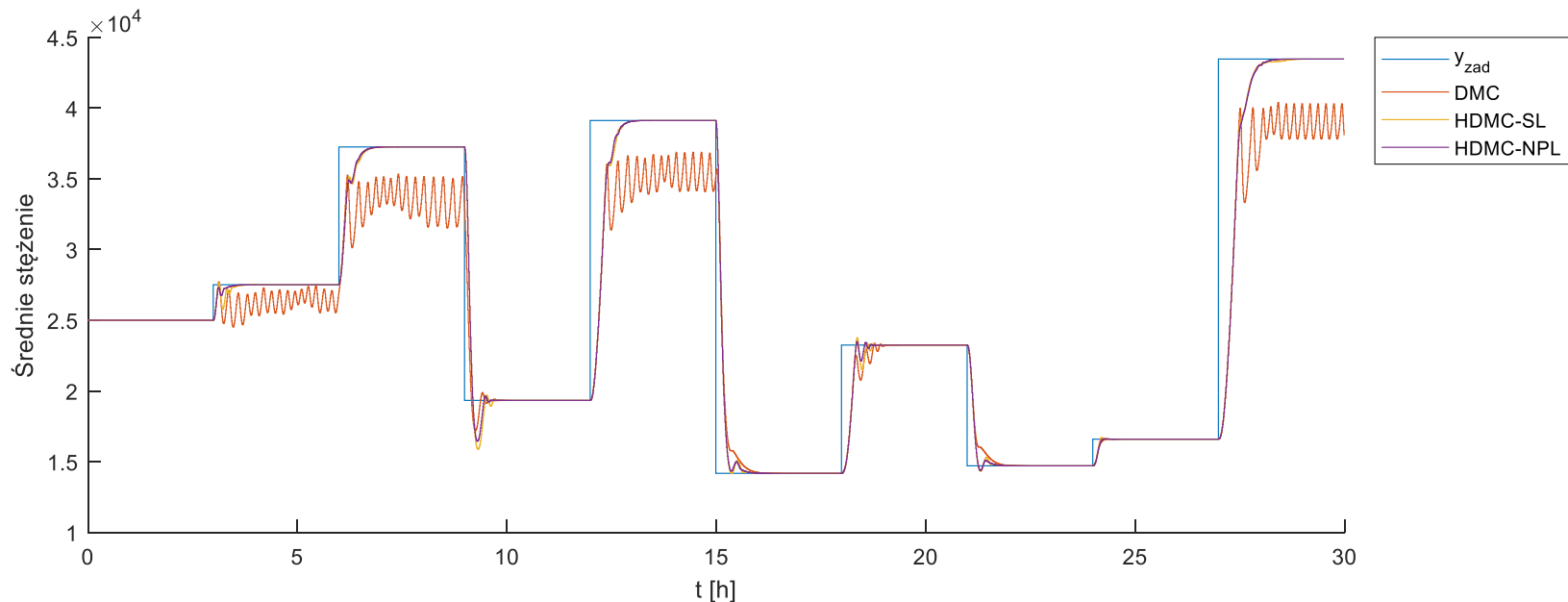
Opiekun pracy dyplomowej: dr inż. Piotr Marusak

Cel pracy

- Zaproponowanie podejścia do procesu modelowania z użyciem logiki rozmytej
- Uzyskany model powinien dawać lepsze rezultaty pod względem:
 - Wydajności
 - Dokładności
 - Prostoty zastosowania
- Model zostanie wykorzystany do zaprojektowania rozmytego regulatora nieliniowego obiektu

Dotychczasowe osiągnięcia

- Modelowanie statyki z użyciem logiki rozmytej (wykorzystanej w modelu Hammersteina)
- Zastosowanie modelu Hammersteina w algorytmach regulacji: HDMC-SL oraz HDMC-NPL



Do wykonania

- Opracowanie dokładnego modelu rozmytego
- Wykorzystanie modelu w algorytmach regulacji
- Weryfikacja wyników badań na obiekcie o wielu wejściach i wielu wyjściach:
 - Efektywne modelowanie obiektu
 - Wykorzystanie otrzymanego modelu obiektu w efektywnych algorytmach regulacji