

Automatyka Specjalna – laboratorium nr 1

Zadania do wykonania

Niech będzie dany obiekt o transmitancji : $\frac{a_0}{s^3 + a_2s^2 + a_1s + a_0}$, gdzie a_0, a_1, a_2 podane na stronie internetowej.

1. Wyznaczyć bieguny obiektu.
2. Przeprowadzić symulację w Simulinku charakterystyki skokowej obiektu zapisanego za pomocą transmitancji.
3. Przeprowadzić symulację w Simulinku charakterystyki skokowej obiektu zapisanego w przestrzeni stanu – zarejestrować przebiegi wszystkich zmiennych stanu.
4. Obliczyć analitycznie charakterystykę skokową (ręcznie lub za pomocą obliczeń symbolicznych). Przedstawić graficznie wyznaczoną funkcję.
5. Czy własności charakterystyki skokowej odpowiadają położeniu biegunów?