

Regulator optimizat cu PSO

Zeng and So (2020) propun optimizarea unui regulator bazat pe model intern – PID folosind PSO.

Întrebări

1. Explicați problema de reglare în reactoare nucleare. Ce probleme de optimizare apar în reactoare? Ce metode au fost folosite pentru rezolvarea acestei probleme în literatură? Descrieți cel puțin două metode și explicați avantajele și dezavantajele lor.
2. Explicați cum se poate folosi PSO pentru optimizarea unui regulator. Pentru un sistem dinamic simplu calculați un regulator PSO și optimizați-l folosind PSO. Comparați rezultatele cu cele obținute de către o altă metodă cunoscută. Care sunt avantajele și dezavantajele metodelor pentru problema considerată?

Bibliografie

Zeng, W.-J. and So, H. (2020). Coordinate descent algorithms for phase retrieval. *Signal Processing*, 169:107418.