

PSO pentru control predictiv

Jiang et al. (2012) folosesc PSO în cadrul controlului predictiv.

Întrebări

1. Explicați principiul controlului predictiv bazat pe model. De ce este nevoie de optimizare? Ce metode pot fi folosite? Explicați cum se pot folosi cel puțin două metode (în afară de PSO) în cadrul controlului predictiv. Care sunt avantajele și dezavantajele fiecăreia?
2. Explicați și implementați metoda PSO propusă de Jiang et al. (2012) pentru un exemplu sintetic. Comparați rezultatele cu cele obținute cu o altă metodă cunoscută. Care sunt avantajele și dezavantajele metodelor pentru problema considerată?

Bibliografie

Jiang, H., Kwong, C., Chen, Z., and Ysim, Y. (2012). Chaos particle swarm optimization and T-S fuzzy modeling approaches to constrained predictive control. *Expert Systems with Applications*, 39:194–201.