

# Optimizare HH

Qais et al. (2020) folosesc optimizare HH pentru determinarea parametrilor modelelor fotovoltaice.

## Întrebări

1. Explicați problema de identificare a parametrilor modelelor fotovoltaice cu diode. De ce este o problemă de optimizare? Ce metode au fost folosite pentru rezolvarea acestei probleme în literatură? Descrieți cel puțin două metode și explicați avantajele și dezavantajele lor.
2. Explicați și implementați metoda HH descrisă de Qais et al. (2020) pentru rezolvarea unei probleme numerice. Comparați rezultatele cu cele obținute de către o altă metodă cunoscută. Care sunt avantajele și dezavantajele metodelor pentru problema considerată?

## Bibliografie

Qais, M. H., Hasanien, H. M., and Alghuwainem, S. (2020). Parameters extraction of three-diode photovoltaic model using computation and Harris Hawks optimization. *Energy*, 195:117040.