

Optimisasi Particle Filter pada Pelacakan Objek dengan Algoritma Cuckoo Search = Optimisasi Particle Filter pada Pelacakan Objek dengan Algoritma Cuckoo Search

Nazria Rahmi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920532053&lokasi=lokal>

Abstrak

Pelacakan objek merupakan salah satu permasalahan yang masih diteliti sampai saat ini. Penyelesaian permasalahan dengan menggunakan particle filter merupakan penyelesaian yang sudah banyak digunakan, namun penelitian terus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dari particle filter. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan dari particle filter tersebut adalah dengan cara optimisasi. Optimisasi pada particle filter dapat meningkatkan akurasi dari metode particle filter pada pelacakan objek. Penelitian ini akan mencoba meningkatkan akurasi dari particle filter dengan menambahkan optimisasi cuckoo search. Cuckoo search merupakan optimisasi meta-heuristic yang berdasarkan pada kebiasaan dari burung parasit, yang dikombinasikan dengan Lévy flights. Pada experiment yang dilakukan terlihat bahwa optimisasi dari cuckoo search pada particle filter mampu meningkatkan akurasi dari pelacakan objek dibandingkan dengan metode lain. Pada penelitian ini metode yang diusulkan dapat mencapai presisi jauh lebih baik jika dibandingkan dengan metode dasar particle filter.

.....Object tracking is one that is still being discussed today. Solving problems using particle filters is a solution that has been widely used, but research is continuing to improve the ability of filter particles. One way to increase the ability of the particle filter is by optimizing. The optimization of filter particles can improve the accuracy of the particle filter method on the composition of objects. This research will try to improve the accuracy of particle filters by adding optimization of cuckoo search. The Cuckoo search is a meta-heuristic optimization based on the habits of the parasitic bird, combined with the flight levy. In the experiments carried out, it can be seen from the optimization of the search for cuckoo on filter particles which increases the efficiency of the object comparison compared to other methods. In this study the proposed method can achieve a precision of much better when compared to the basic method of particle filters