

Variasi teknik optimasi probabilistic neural network menggunakan genetic algorithms dan orthogonal algorithms dalam aplikasi sistem pengenalan wajah = development of probabilistic neural network optimization technique using genetic algorithms and orthogonal algorithms and its application in face recognition system

Supeni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20317926&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses optimasi pada Probabilistic Neural Network (PNN) dapat dilakukan terhadap nilai smoothing parameter maupun struktur neuron. Setiap permasalahan memiliki nilai smoothing parameter optimal yang berbeda. Optimasi struktur neuron bertujuan untuk mereduksi banyak neuron yang digunakan sehingga dapat mempersingkat waktu komputasi.

Skripsi ini membahas proses pencarian nilai smoothing parameter optimal menggunakan algoritma genetika dan struktur neuron optimal menggunakan algoritma ortogonal dalam sistem pengenalan wajah. Terdapat dua jenis teknik optimasi yang akan dibahas, lalu membandingkan hasilnya dengan PNN struktur utuh dan backpropagation. Data wajah yang digunakan berupa foto infra merah dan cahaya tampak.

.....Optimization of Probabilistic Neural Network (PNN) can be performed to the value of smoothing parameter and neuron structure. Every problem has different value of smoothing parameter. Optimization of neuron structure aims to reduce the number of neurons used, in order to shorten computation time.

This thesis discusses the process of finding the optimal value of smoothing parameter using genetic algorithms and optimal neuron structure using orthogonal algorithms in face recognition system. Two types of optimization techniques which will be discussed, then the results are compared with full structure PNN and backpropagation. Face data used in the form of infrared and visible light images.