Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Metode jarak garis wajah untuk sistem pengenalan wajah 3-D menggunakan probability principal component analysis (PPCA) dan jaringan syaraf tiruan propagasi balik

Yeni Herdiyeni, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=89109&lokasi=lokal

---

Abstrak

Metode pengenalan wajah 3D pada penelitian ini merupakan metode baru menggunakan model geometri wajah dengan membangkitkan jarak garus wajah pada kondisi normal dengan berbagai pose horisontal dalam ruang eigen. Garis wajah dibangkitkan dengan menghubungkan titik-titik pada wajah. Titik-titik pada wajah diperoleh dengan membuat garis yang memiliki kemiringan 0, 45, 90 dan 125 dan melalui titik koordinat tertentu pada wajah serta memotong batas lingkar wajah. Reduksi dimensi matriks citra menggunakan Probability Principal Component Analysis (PPCA) dengan memaksimumkan fungsi likelihood. Algoritma untuk memaksimumkan fungsi likelihood adalah algoritma EM (Expectation Maximization Algorithm). Pembelajaran citra menggunakan jaringan syaraf tiruan Backpropagation. Hasil percobaan menunjukkan bahwa secara umum metode jarak garis wajah memiliki akkurasi tingkat pengenalan wajah lebih baik dan memiliki nilai Meas Square Error (MSE) yang lebih kecil dibandingkan dengan metode tingkat keabuan wajah.