

Sistem instrumentasi penyimpul fuzzy

Bob Indra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243565&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Rancangan suatu Sistem Instrumentasi Penyimpul Fuzzy (SIPF) digital 64 bit untuk mengolah algoritma penyimpul fuzzy (Fuzzy Inference). Suatu sistem fuzzy yang terdiri dari SIPF dan mikroprosesor 32 bit memiliki kecepatan proses penyimpulan lebih tinggi bila dibandingkan dengan sistem yang hanya mengimplementasi perangkat lunak saja.. SIPF hanya digunakan untuk mengambil kesimpulan, sementara proses fuzzifikasi serta defuzzifikasi dilakukan oleh mikroprosesor sendiri yang juga mengendalikan SIPF. Disamping SIPF, algoritma penyimpulan yang teroptimasi juga dapat meningkatkan akselerasi pengkalkulasian aturan dasar (rule base).

Pada Skripsi ini dilakukan perancangan serta peralcitan Sistem Instrumentasi Penyimpul Fuzzy, dengan menggunakan komponen-komponen murah dan sederhana serta mudah didapat. Hasil utama yang didapat adalah suatu rancangan dari sistem instrumentasi yang berfungsi sebagai alat bantu kalkulasi aturan fuzzy paralel yang kerjanya dikendalikan oleh mikroprosesor induk.