

Kurva B-spline multiresolusi berbasis wavelets

Nanik Suciati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77653&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam tesis ini disusun representasi multiresolusi berbasis wavelets untuk kurva B-spline kubik yang menginterpolasi titik-titik ujung yang mendukung beberapa tipe pengeditan kurva, yaitu penghalusan kurva dengan tingkat resolusi kontinyu untuk menghilangkan detail-detail kurva yang tidak diinginkan, pengeditan bentuk keseluruhan kurva dengan tetap mempertahankan detail-detailnya, perubahan detail-detail kurva tanpa mempengaruhi bentuk keseluruhannya, dan pengeditan satu bagian tertentu dari kurva melalui manipulasi secara langsung terhadap titik-titik kontrolnya. Untuk menguji kemampuan representasi multiresolusi dalam mendukung empat tipe manipulasi kurva tersebut, disusun program pengeditan kurva dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual C++ pada komputer Pentium 133 MHz, memori 16 Mbyte, sistem operasi Windows 95, lingkungan pengembangan Microsoft Development Studio 97 dan pustaka Microsoft Foundation Class. Dari hasil uji coba program diketahui bahwa representasi multiresolusi memberikan dukungan yang sangat baik terhadap tipe-tipe pengeditan seperti yang disebutkan di atas. Representasi multiresolusi tidak membutuhkan memori penyimpanan ekstra selain dari yang digunakan untuk menyimpan titik kontrol. Hasil uji coba program menggunakan ratusan titik kontrol, algoritma bejalan cuki p cepat dan mernadai berkaitan dengan tuntutan komunikasi interaktif antara user dan program.