

Penerapan prinsip blossoming pada kurva B-spline dan permukaan b-spline tensor product

Lukman Salim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125193&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk merancang suatu objek grafik yang kompleks dan rumit secara praktis biasanya digunakan gabungan beberapa potongan polinomial. Gabungan potongan-potongan polinomial ini dikenal dengan spline. B-spline merupakan salah satu jenis spline yang banyak digunakan dalam Computer Aided Design. Penerapan prinsip blossoming pada kurva B-spline didasari ide adanya korespondensi satu-satu antara polinomial univariate berderajat n dengan polinomial n -variate simetrik berderajat satu untuk tiap variabelnya. Polinomial n -variate simetrik tersebut diistilahkan dengan blossom. Nilai blossom ini dikaitkan dengan titik kontrol objek B-spline yang bersangkutan. Dari kurva B-spline dapat dibentuk permukaan B-spline secara tensor product. Dalam Tugas Akhir ini dibangun sebuah program editor grafis berbasis Java di atas platform Windows ME. Program ini mampu melakukan visualisasi akan kurva B-spline dan permukaan B-spline tensor product. Manipulasi dan modifikasi terhadap hasil kurva dan permukaan juga dimungkinkan dalam program editor tersebut.