

Görbék és felületek (matematikai) modellezése

Koordináta- és pont transzformációk. Másodrendű görbék és felületek. Görbe interpolációk. Bezier-görbék, B-spline görbék. Görbék legkisebb négyzetes approximációja. A paraméterezés kérdése. Racionális görbék. Felület-interpoláció és approximáció.

Testmodellezés. CSG modell, CSG halmazműveletek. Pont-test, görbe-test és felület-test osztályozás. Tércsoportos technikák. B-rep testmodell. Globális és lokális műveletek. B-rep halmazműveletek.

Irodalom:

- Hoffmann,C.M., Geometric and Solid Modeling, Morgan Kaufmann (1989)
- Mäntylä,M., An Introduction to Solid Modeling, Computer Science Press (1988)
- Franz Locher: Numerische Mathematik für Informatiker. Springer Verlag, Berlin, 1993.
- Hämmerlin H. - Hoffmann G.: Numerical Mathematics, Springer Verlag, 1991.
- Juhász Imre: Számítógépi matematika és geometria, Miskolc, Egyetemi Kiadó, 1993.
- Hoschek J. - Lasser D.: Grundlagen der geometrischen Datenverarbeitung. Teubner, Stuttgart