

3D képek szegmentálása aktív kontúrral (Segmentation of 3D Images using Active Contours)

Kató Zoltán

(<http://www.inf.u-szeged.hu/~kato/>)

Feladat. A feladat egy olyan aktív kontúr modell kifejlesztése, amely alkalmas 3D képek (ezek lehetnek 3D képtömbök vagy több nézetből rekonstruált 3D képek) szegmentálására. A modell sajátossága, hogy a klasszikus adatmodelleken (szín, gradiens) kívül a kontúr alakját is figyelembe veszi a szegmentálás során. A kifejlesztendő 3D modellnek hasonló tulajdonságokkal kell rendelkeznie. A kidolgozott algoritmushoz el kell készíteni egy platformfüggetlen demo programot is.

A projekt keretében lehetőség lesz megismerkedni egy új aktív kontúr modellel, a platformfüggetlen programozás fogásaival, illetve hasznos matematikai módszerekkel.

Szükséges ismeretek. Windows és UNIX, C/C++ vagy Java programozási nyelv, alapfokú képfeldolgozási ismeretek valamint az angol nyelv ismerete a szükséges szakirodalom feldolgozásához.

Témakör. algoritmus/képfeldolgozás

Típus. Diplomamunka

Jelentkezők. 1-2 fő mérnök informatikus MSc, programtervező informatikus MSc vagy ezekkel ekvivalens egyetemi szak hallgatója.