

Csípőprotézisről készült röntgenképek automatikus regisztrációja

(Automatic registration of hip-prosthesis X-ray images)

Kató Zoltán

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

Feladat. Egy platformfüggetlen program megvalósítása, amely egy beteg csípőprotéziséről különböző időpontokban készült röntgenképek regisztrációját valósítja meg. A feladat megoldásához a képeken automatikusan szegmentálni kell a protézist, majd a szegmentált területek közötti affin vagy projektív transzformáció meghatározásával a képeket közös koordinátarendszerben kell megjeleníteni.

A projekt keretében lehetőség lesz megismerkedni egy új képregisztrációs módszerrel, a platformfüggetlen programozás fogásaival, illetve hasznos matematikai módszerekkel. A konkrét implementáláson túl lehetőség van az algoritmus továbbfejlesztésére is.

Szükséges ismeretek. Matlab, Windows és UNIX, valamint C/C++ vagy Java programozási nyelv, alapfokú képfeldolgozási ismeretek

Jelentkezők. 1-2 fő szakdolgozat/diplomamunka

