

Vérerek szegmentálása és követése angiográfias röntgen képsorozatokon

Budai Attila
Szegedi Tudományegyetem

Konzulens: Palágy Kálmán
Egyetemi docens

A tudományos munka témája a Szegedi Tudományegyetem és a GE Healthcare által támogatott CardioBlush project egy részfeladataként született meg. A projekt célja egy olyan számítógépes orvosi alkalmazás kifejlesztése, melynek bemenete egy angiográfias röntgen képsorozat, kimenete pedig egy adott területen belül a szívizom életképességét becslő számérték. Ahhoz hogy ez az érték pontosan meghatározható legyen, szükség van a képeken a vérerek szegmentálására.

A javasolt érszegmentáló algoritmus a skálatérben (többfelbontású képpiramison) 3x3-as lokális környezet alapján keres egy pont vastag ereket. Módszerünk a tesztek alapján gyorsabb az elterjedt Hesse-féle mátrixokat elemző módszernél, és hasonlóan jó eredményeket ad.