

عنوان مقاله:

بخش بندی دقیق تصاویر MRI مغز با استفاده از الگوریتم خوشه بندی فازی KPFCM بهبود یافته

محل انتشار:

سومین کنفرانس سراسری نوآوری های اخیر در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

افشین شعبی - کارشناس ارشد مهندسی مخابرات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

مطهره واعظی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

ناصر مهرشاد - دانشیار مهندسی پزشکی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مشکلات در تحلیل تصاویر پزشکی و از جمله تصاویر رزونانس مغناطیسی (MRI)، موضوع بخش بندی می باشد. رشد نامحدود و غیر قابل کنترل سلولی در مغز باعث ایجاد ناهنجاری های مغزی و از جمله تومور می شود. بیماری های مغزی اگر تحت درمان مناسب و به موقع قرار نگیرند، می توانند باعث آسیب جدی در مغز شوند که گاهی ممکن است باعث مرگ بیمار شود. رادیولوژیست ها و پزشکان از تصاویر رزونانس مغناطیسی اطلاعاتی نظیر مکان تومور را بدست می آورند که یک راه آسان و غیر تهاجمی می باشد. در این پژوهش از یک الگوریتم خوشه بندی فازی FCM مبتنی بر کرنل بهبود یافته (IKPFCM) جهت بخش بندی تصاویر رزونانس مغناطیسی مغز استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد دقت بخش بندی در روش پیشنهادی، در مقایسه با روش های مشابه فازی دارای دقت 91.66 درصد است.

کلمات کلیدی:

تصاویر رزونانس مغناطیسی، بخش بندی، الگوریتم FCM بهبود یافته (IKPFCM)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576800>

