

عنوان مقاله:

بهبود روش های ناحیه بندی تصاویر MR مغز انسان با استفاده از ویژگی های بافت تصویر

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ناصر چاجی - گروه مهندسی پزشکی - دانشکده فنی مهندسی - دانشگاه تربیت مدرس

محمدحسن قاسمیان - گروه مهندسی پزشکی - دانشکده فنی مهندسی - دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در اولین مرحله تحلیل تصاویر پزشکی اغلب لازم است که تصویر به قسمت های مختلف ناحیه بندی شود. ناحیه بندی تصویر در دو مرحله انجام می شود: ابتدا برای متمایز کردن نواحی مختلف از یکدیگر، ویژگی های مناسب انتخاب می شود و سپس با استفاده از این ویژگی ها تصویر به نواحی معنی دار (از نظر آناتومی) ناحیه بندی می شود. بیشتر مطالعاتی که تا کنون در مورد ناحیه بندی تصاویر MR انجام شده به روش های مختلف طبقه بندی مربوط می شود و در بیشتر این روش ها از روشنایی تصویر بعنوان ویژگی استفاده شده است. در این مقاله از ویژگی های بافت تصویر برای ناحیه بندی استفاده شده است. این ویژگی ها با استفاده از یک بانک فیلتر گابور استخراج شده که دارای درجه تفکیک توام بالا در حوزه مکان و فرکانس هستند. برای طبقه بندی این ویژگی ها نیز از روش خوشه بندی استفاده شده است. مقایسه نتایج حاصل از ناحیه بندی تصویر با استفاده از ویژگی های انتخاب شده در این مقاله با نتایج حاصل از ناحیه بندی تصویر با استفاده از شدت روشنایی تصویر نشان می دهد که ویژگی های انتخاب شده در این مقاله کارایی بهتری از خود نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

ناحیه بندی، ویژگی بافت، تصاویر MR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/59780>

