

## عنوان مقاله:

قطعه بندی تصاویر ام آر آی برای تشخیص بیماری ام اس به کمک روش N3

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی و علوم کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

صابر فتحی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی کامپیوتر-نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام، ایلام

مسعود باقلانی - استادیار، دکتری برق مخابرات و عضو هیات علمی، دانشگاه ایلام، ایلام

## خلاصه مقاله:

اسکلروز چندگانه (ام اس) یک بیماری التهابی، مزمن، ماندگار و مخرب سیستم مرکزی عصبی می باشد که علت آن هنوز مشخص نیست اما به احتمال زیاد می تواند ناشی از واکنش یک سری عوامل ناشناخته محیطی با ژن های حساس باشد. MRI یک مدل بالفعل در مطالعات تصویربرداری عصبی است که منجر به کنتراست بهتر تصویر در بافت نرم می شود. به علت مشخص نبودن علت بیماری ام اس و عدم درمان قطعی تشخیص زودهنگام این بیماری حایز اهمیت است. جهت تشخیص پلاک های ام اس از قطعه بندی تصاویر ام آر آی استفاده می شود. تصاویر ام آر آی دارای خطای تصویر که اغلب غیریکنواختی شدت نور تصویر نامیده می شود می باشند. روشهای مختلفی برای تصحیح غیریکنواختی تصاویر وجود دارد که یکی از آنها روش N3 به عنوان یک روش شارپ کردن هیستوگرام میباشد و مزیت آن عدم نیاز دانش اولیه در مورد ورودی ام آر آی می باشد. هدف این مقاله یافتن و کاهش اثر میدان بایاس بر روی تصویر با استفاده از الگوریتم N3 و اثر پارامتر سن می باشد که بعد از اعمال الگوریتم N3 بر روی تصاویر و حذف اثر میدان بایاس و سپس اعمال الگوریتم های خوشه بندی، PCA و SVM نرخ روش مذکور به 93.28 درصد رسید که در مقایسه با روش های قبلی 3.78 درصد بهبود را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

ام آر آی مغز، ام اس، غیریکنواختی شدت نور تصویر، روش N3، قطعه بندی تصاویر MR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/648206>

