

عنوان مقاله:

ارزیابی الگوریتمهای مختلف بخش بندی و استخراج ضایعات (MS) Multiple Sclerosis از روی تصاویر MR مغز انسان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری سیستم های هوشمند (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

موسی شمسی - گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران

کارو لوکس - گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

بیماری MS از جمله اختلالات سیستم عصبی مرکزی (CNS) است. این بیماری از طریق مکانیسم غیرطبیعی ایمنی عمل کرده و با آسیب رسانی به غلاف میلین پوشاننده آکسون، سبب اختلال در سیستم عصبی مرکزی می شوند. از آنجاییکه ماده سفید مغز اکثراً از سلولهای عصبی میلین دار تشکیل یافته اند این ضایعات به احتمال ۹۵٪ در ماده سفید مغز اتفاق می افتد. در این مقاله به ارزیابی کمی و کیفی الگوریتمهای مختلف بخش بندی و استخراج ضایعات MS از قبیل الگوریتم EM و منطق فازی می پردازیم. کلاسهایی بافتی در الگوریتم EM بصورت گوسی مدل می شوند. فقط یک کلاس با توزیع یکنواخت به مجموعه کلاسهها اضافه می کنیم تا تاثیر داده های غیرمعمول را در الگوریتم بهینه سازی کاهش یابد. همچنین پارامترهای مدل در این الگوریتم بصورت اتوماتیک تخمین زده می شوند. اینکار نقش اساسی را در بهینه بودن الگوریتم EM ایفا می کند در بخش بندی فازی ضایعات از اطلاعات شدت و مکان توأماً استفاده می شود

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/128061>

