

عنوان مقاله:

راهکار برپایه محاسبات نرم برای شناسایی آگزودیت ها ماده مترشح در تصاویر شبکه چشم

محل انتشار:

اولین همایش ملی رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و بازیابی اطلاعات (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نقیسه رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی

حمیدرضا پوررضا - دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

امید خوشدل برج - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی

خلاصه مقاله:

امروزه علاقه روبه افزایشی برای پایه ریزی سیستم پزشکی که بتواند بیماریهای تهدید کننده سلامت افراد مانند رتینوپاتی دیابتی را درمان کند وجود دارد در این مقاله از راه کار محاسبات نرم جهت شناسایی آگزودیت های حاصل از رتینوپاتی دیابتی استفاده میشود ابتدا تصاویر رنگی شبکه با استفاده از خوشه بندی فازی c-means قطعه بندی شده و سپس برخی روشهای پیش پردازش مانند نرمال کردن رنگ و بهبود تصاویر صورت میگیرد تصویر قطعه بندی شده مجموعه ای از نواحی رامشخص می کند برای کلاس بندی این نواحی قطعه بندی شده به آگزودیت یا غیر آگزودیت مجموعه ای از ویژگیهای اولیه مانند رنگ اندازه قدرت لبه و بافت استخراج میشود سپس الگوریتم برپایه ژنتیک نیز برای درجه بندی ویژگیها و تشخیص بهترین زیرمجموعه برای کلاس بندی به کار میرود آنگاه بردار ویژگی انتخابی با استفاده از کلاس بند چندلایه شبکه عصبی کلاس بندی میشود الگوریتم با استفاده از یک مجموعه داده با 300 تصویر شبکه پیاده سازی شده و میتواند تصاویر شبکه تحت تاثیر آگزودیت را با حساسیت 96 درصد بشناسد در حالیکه تصاویر عادی با خصوصیت 94.6 درصد را شناسایی کند

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، تصاویر شبکه، تصاویر شبکه، خوشه بندی فازی c-means، رتینوپاتی دیابتی، شبکه عصبی، محاسبات نرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/225694>

