

عنوان مقاله:

استفاده از متد Retinex جهت بهبود قطعه بندی رگ های خوبی در تصاویر شبکیه چشم

محل انتشار:

همایش مهندسی کامپیوتر و توسعه پایدار با محوریت شبکه های کامپیوتری، مدلسازی و امنیت سیستم ها (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نقیسه رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، گروه مهندسی کامپیوتر، مشهد، ایران

حمیدرضا پوررضا - دانشیار، دانشگاه فردوسی مشهد، گروه مهندسی کامپیوتر، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

شناسایی رگ های شبکیه مسئله بحرانی در آنالیز تصاویر شبکیه است زیرا مشکلات و ناهنجاریهای رگ های شبکیه یکی از مشخصه های مهم در تشخیص بیماری هایی مانند دیابت و فشار خون است. شناسایی رگ های بزرگ در تصاویر شبکیه به دلیل کنتراست بالا نسبت به پشت زمینه کاری نسبتا آسان است اما شناسایی رگ های کوچک تر به دلیل کنتراست پایین و چرخش های زیاد جهتی بسیار سخت تر است. قطعه بندی رگ های خونی شبکیه اولین گام در پروسه تشخیص بیماری است که به تنهایی می تواند بسیاری از بیماری ها را شناسایی کند. در این مقاله از متد Retinex جهت افزایش صحت قطعه بندی رگ های خونی در تصاویر شبکیه چشم استفاده می شود. این متد به همراه قطعه بندی برپایه آستانه گذاری آنتروپی محلی به خوبی توانسته است با صحت بالا در مقایسه با سایر روش ها، رگ های خونی شبکیه را در تصاویر مجموعه داده VICAVER که شامل تصاویر نرمال و آسیب دیده شبکیه است شناسایی کند.

کلمات کلیدی:

قطعه بندی رگ های خونی شبکیه چشم، بهبود کیفیت تصویر، متد Retinex، آنتروپی محلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/238891>

