

عنوان مقاله:

تقسیم بندی خودکار ضایعات پوستی با استفاده از fcm

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و مکترونیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سمیه دانش - دانشجوی دکتری تخصصی، گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

سارا نظری - عضو هیات علمی گروه کامپیوتر، گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

فاطمه ترکاشوند - کارشناسی ارشد، گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

درموسکوپي یکی از عمده ترین روشهای تصویر برداری استفاده شده در تشخیص ضایعات پوستی و دیگر رنگدانه های پوست است. تقسیم بندی تصویر یکی از مباحث مهم در پردازش تصویر است که نقش مهمی در تجزیه و تحلیل تصویر دارد. در این مقاله یک روش جدید برای جداسازی ضایعات پوستی با استفاده از الگوریتم FCM ارائه شده است. FCM یک روش خوشه بندی بدون نظارت است و فرآیند خودکاری است که در طی آن، نمونه ها به دسته هایی که اعضای آن مشابه یکدیگر می باشند تقسیم می شوند. با استفاده از FCM و تخصیص هر پیکسل از تصویر به کلاسهای موجود، تقسیم بندی تصویر انجام می شود که منجر به تفکیک ضایعه از پوست سالم می شود. روش پیشنهادی بر روی 200 تصویر درموسکوپي از پایگاه داده PH2 مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس نتایج بدست آمده و مقایسه این نتایج با نتایج تشخیص بالینی توسط متخصصین پوست روش پیشنهادی دارای 95% دقت است که نسبت به روشهای مطالعه شده عملکرد بهتری داشته است.

کلمات کلیدی:

پیش پردازش، ضایعات پوستی، تصاویر درموسکوپي، ملانوم، FCM.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/988485>

