

## عنوان مقاله:

ناحیه بندی ضایعات پوستی با استفاده از روش K-means

## محل انتشار:

اولین کنفرانس هوش مصنوعی و پردازش هوشمند (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمدعلی کاظمی - دانشجوی دکتری مهندسی برق مخابرات سیستم دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه بیرجند

محمدحسن مجیدی - استادیار مهندسی برق مخابرات سیستم دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه بیرجند

سعید خراشادیزاده - دانشیار مهندسی برق قدرت دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه بیرجند

حسن فرسی - استاد مهندسی برق مخابرات سیستم دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه بیرجند

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، از روش خوشه بندی K-means به منظور تشخیص ضایعات در تصاویر درموسکویی استفاده شده است. در این روش، ابتدا با تصحیح کنتراست رنگی سطح روشنایی تصاویر را استاندارد می کنیم. سپس تصاویر را از فضای رنگی به فضای  $L^*a^*b$  تبدیل می کنیم. در نهایت مرز ناحیه با استفاده از الگوریتم K-means که به وسیله مفهوم تقریب مدل ترکیبی گوسی، بهبود داده شده به دست می آید. عملکرد این روش بر روی تصاویر واقعی درموسکویی که از ضایعات با رنگ ها و اندازه های مختلف گرفته می شود ارزیابی شده است. پارامترهای ارزیابی ارائه شده و نتایج به دست آمده با جدیدترین روش ناحیه بندی level set و فازی (FLICM) مقایسه شده است که دقت الگوریتم پیشنهادی در مرزها به وضوح دیده می شود. افزایش مقدار حساسیت ناحیه بندی نسبت به روش های معتبر، تاثیر روش پیشنهادی و کاربرد آن برای سیستم های CAD را نشان می دهد

## کلمات کلیدی:

تصاویر درموسکویی، K-means، ناحیه بندی، ضایعه پوستی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1549660>

