

عنوان مقاله:

شناسایی و جداسازی نواحی دردناک در اندام های حرکتی به کمک تصاویر حرارتی و با استفاده از مدل های شناسایی الگو

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جواد قره خانی - گروه کامپیوتر پردیس علوم و تحقیقات شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود، ایران

جواد حدادنیا - گروه مهندسی پزشکی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه حکیم سبزواری سبزوار، ایران

خلاصه مقاله:

درد رایجترین عامل مراجعه به پزشک است و همواره درمان و رهایی بخشیدن بیمار از اثرات نامطلوب آن، در دید و مرکز اصلی توجه پزشکان قرار داشته و دارد. در این مقاله روشی کارآمد برای تشخیص مکان درد در اندام های پایین تنه با استفاده از تصاویر حرارتی مادون قرمز پیشنهاد شده است. در ادامه روشی هوشمند بر مبنای جداسازی تصویر مبتنی بر سیستم استنتاج فازی و استخراج ویژگی PCA و طبقه بند SVM معرفی شده که نواحی خاصی از بدن را که طول موج مربوط به درد را منتشر می کند، در تصاویر حرارتی بطور خودکار جدا می کند. شناسایی و تفکیک دردهای عضلانی در اندام های تحتانی از دردهای راجعه و تعیین نواحی دارای سوخت و ساز غیر نرمال از مهمترین دستاوردهای این روش می باشند. در این تحقیق روشی بسیار سریع و غیر تهاجمی برای تشخیص دقیق مکان دارای درد در اندامهای حرکتی پایین تنه ارائه شده است که می تواند دردهای عضلانی و کوفتگی ها را از دردهای کاذب در این نواحی جدا کند.

کلمات کلیدی:

تصویرحرارتی، درد، استخراج ویژگی، آنالیز مولفه های اصلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/459218>

