

عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم جدید برای تشخیص نقطه هسته در تصاویر اثر انگشت

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در علوم، مهندسی و فناوری با محوریت پژوهشهای نیاز محور (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

احمدرضا حنفی بجد - کارشناس ارشد الکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

سید محمد رضوی - دانشیار گروه الکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

مهران تقی پور گرجی کلایی - دانشجوی دکتری الکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

ابوالفضل بیجاری - استادیار گروه الکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

اثر انگشت یکی از زیست سنج‌های پرکاربرد با قابلیت اطمینان بالا در تشخیص هویت می‌باشد. دقت عملکرد یک سیستم تشخیص هویت مبتنی بر اثر انگشت از چندین قسمت تشکیل می‌شود که عملکرد مناسب هر یک تأثیر بسزایی در عملکرد قسمت بعدی می‌گذارد. یکی از قسمت‌هایی که تأثیر بسزایی در نتیجه نهایی می‌گذارد یافتن ناحیه اثر انگشت در یک تصویر از اثر انگشت و یا عبارتی یافتن نقطه هسته اثر انگشت می‌باشد. در این مقاله روشی جدید مبتنی بر فیلتر گوسی چند مقیاسی برای یافتن نقطه هسته اثر انگشت مطرح شده است. به منظور ارزیابی روش پیشنهادی پایگاه داده FVC2004 مورد استفاده قرار گرفت که نتایج بدست آمده در مقایسه با روش‌های موجود رشد قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد، به نحوی که نتایج بدست آمده با دقت خطای کمتر از 10 پیکسل به ترتیب برای FVC2004-DB1، FVC2004-DB2، FVC2004-DB3 و FVC2004-DB4 برابر است با 96/125٪، 91/375٪، 90/25٪ و 90/375٪.

کلمات کلیدی:

اثر انگشت، نقطه هسته، فیلترگوسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/519761>

