

عنوان مقاله:

کلاس بندی تشخیص اسکناس با استفاده از ترکیب روشهای ساختار و شبکه های عصبی

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی برق ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

سیدناصر موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، گروه کامپیوتر، بافت، ایران

مهران ابدالی - مربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، گروه کامپیوتر، بافت، ایران

فرخ کروی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، گروه کامپیوتر، بافت، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی جهت بهبود کیفیت یا ارتقاء تصاویر اسکناس با استفاده از روش های ساختاری و استفاده از شبکه های عصبی ارائه شده است. ارتقاء تصاویر اسکناس با دوهدف بهبود کیفیت تصویر، جهت استخراج اطلاعات توسط ماشین و همچنین افزایش خوانایی به کار می رود. در این تحقیق ارائه یک سیستم تشخیص اسکناس مبتنی بر شبکه عصبی با استفاده از مشخصه هایی بافت و رنگ توامان در نظر است که برای تشخیص اسکناس های رایج ایرانی مورد استفاده قرار گیرد. در این روش فیلتر وینر برای افزایش کارایی عملیات پردازش بافت و فیلتر مدین برای افزایش کارایی عملیات پردازش رنگ مورد استفاده قرار گرفته است. در روش ارائه شده ابتدا تصویر اسکناس توسط یک اسکنر بدست می آید. در ادامه ویژگی های رنگی و بافت از تصویر اسکناس استخراج می گردد. در پایان با استفاده از شبکه عصبی با بردار ورودی شامل ویژگی های استخراج شده ارزش اسکناس تعیین می گردد. نتایج حاصل از استفاده از روش پیشنهادی بر روی بیش از دویست تصویر اسکناس رایج ایرانی دقت تشخیص 97 درصد را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

رنگ، وینر، بافت، شبکه عصبی، مدین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/365334>

