

## عنوان مقاله:

تایید اصالت اسکناس با استفاده از روش های تشخیص ناهنجاری مبتنی بر خوشه بندی

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

فروزان عمویی آرانی - دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر

حسین ابراهیم پور کومله - دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر

سید جلال الدین موسوی راد - دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر

## خلاصه مقاله:

تشخیص اصالت اسکناس یکی از جنبه های مهم در صنعت پولی کشور محسوب می شود. امروزه با توجه به وجود دستگاه های مختلف کپی و پویشگر، امکان تولید اسکناس های تقلبی بسیار بالا رفته است. تشخیص اصالت اسکناس با استفاده از روش های شناسایی الگو می تواند کمک شایانی به کشف تقلب در این حوزه نماید. این مقاله به ارائه یک روش جدید جهت تشخیص اصالت اسکناس با استفاده از تصاویر گرفته شده از اسکناس ها پرداخته است. به این منظور در ابتدا، از هر تصویر مقادیر ویژگی های مربوط به تبدیل موجک استخراج شده است. سپس از سه روش تشخیص ناهنجاری مبتنی بر خوشه بندی، فاکتور ناهنجاری محلی، فاکتور ناهنجاری چگالی محلی و فاکتور ناهنجاری گوسین چند متغیره استفاده شده است. بهترین کارایی با استفاده از روش فاکتور ناهنجاری گوسین چند متغیره با مقدار AUC برابر 1 بدست آمده است. نتایج این پژوهش می تواند در ساخت یک سیستم اصالت سنج اسکناس مورد استفاده قرارگیرد.

## کلمات کلیدی:

تشخیص ناهنجاری، اسکناس، خوشه بندی، تبدیل موجک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/388735>

