

## عنوان مقاله:

احراز هویت افراد بر اساس طرح تصاویر عنبیه به کمک سیستم فازی

## محل انتشار:

اولین همایش ملی الکترونیکی پیشرفت های تکنولوژی در مهندسی برق، الکترونیک و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

وفا بارخدا - عضو هیات علمی گروه فناوری اطلاعات و مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، ایران

ایرج رحیمی - عضو هیات علمی گروه نقشه برداری، دانشگاه پلی تکنیک سلیمانیه، عراق

فریدین اخلاقیان - عضو هیات علمی گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه کردستان، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله روش جدیدی برای احراز هویت افراد بر اساس تصاویر عنبیه چشم آنها ارائه شده است. سیستم پیشنهادی دارای دو بخش اصلی استخراج ویژگی و تصمیم گیری است. در بخش استخراج ویژگی، پس از انجام پیش پردازش و حذف مردمک و سایر قسمت های زائد، طرح تصاویر استخراج می شود. سپس با استفاده از دو قسمت بندی زاویه ای و شعاعی، برای هر تصویر دو بردار ویژگی جداگانه به دست می آید. در بخش تصمیم گیری از معیار فاصله منهن برای تعیین میزان شباهت بین تصاویر استفاده شده است. همچنین برای تعیین پاسخ نهایی از یک سیستم تصمیم گیری فازی استفاده شده است که ورودی آن مقادیر بدست آمده توسط فاصله منهن برای دو بردار ویژگی و خروجی آن میزان شباهت تصاویر می باشد. پیاده سازی ها نشان می دهد که دقت این سیستم 99.21% می باشد. علاوه بر دقت بسیار بالا، مقاومت سیستم در مقابل انواع حملات و تغییرات نظیر چرخش، تغییر اندازه و نویز جمع شونده و همچنین هزینه محاسباتی بسیار اندک، از دیگر مزایای سیستم می باشد که آن را برای استفاده های بلادرنگ مناسب می سازد.

## کلمات کلیدی:

احراز هویت، طرح تصاویر عنبیه، قسمت بندی زاویه ای، قسمت بندی شعاعی، منطق فازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/362553>

