

## عنوان مقاله:

تسریع قطعه بندی خودکار عنبیه چشم با برازش سهمی وار

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی دانش بنیان و نوآوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

فریناز توفیقی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد استان زنجان، ایران

مهدی حریری - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد استان زنجان، ایران

حسین برومند نوقابی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد استان زنجان، ایران

## خلاصه مقاله:

تشخیص عنبیه یکی از امن ترین و معتبرترین روش ها در میان روش های شناسایی بیومتریک است. که این روش براساس اسکن چشم و شناسایی قرنیه می باشد. قطعه بندی خودکار عنبیه چشم و همچنین استخراج ویژگی های مقاوم در برابر عوامل ایجاد خطا (زاویه، فاصله، شرایط روشنایی و ...) از موارد مورد توجه برای ناحیه بندی عنبیه است. در روش قطعه بندی ارایه شده به منظور یافتن مرز بین مردمک و عنبیه از تبدیل هاف دایره ایی استفاده شده است و در مراحل بعدی جهت استخراج مرز بین عنبیه و صلبیه از مختصات و شعاع بدست آمده در مرحله شناسایی مردمک استفاده شده است. همچنین پس از حذف مزه ها با توجه به الگوریتم ارایه شده به منظور شناسایی مرز پلک ها از یک سهمی درجه دو گذرا از نقاط پلک به عنوان مرز پلک استفاده شده است و برای بررسی صحت روش پیشنهادی از الگوریتم استخراج ویژگی SIFT جهت استخراج ویژگی های مقاوم ناحیه تفکیک شده استفاده شده است. روش پیشنهادی بر روی پایگاه داده CASIA پیاده سازی و تست شده است نتایج حاصل حاکی از نرخ شناسایی میزان افزایش سرعت بیش از 94% می باشد، که نشان دهنده دقت مناسب الگوریتم پیشنهادی می باشد. همچنین زمان اجرای این الگوریتم کاهش محسوسی پیدا کرده است که نشان از افزایش سرعت ناحیه بندی روش فوق دارد.

## کلمات کلیدی:

احراز هویت، عنبیه، قطعه بندی خودکار، استخراج ویژگی مقاوم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/623096>

