

عنوان مقاله:

کاهش بار محاسباتی در تبدیل هاف دایروی برای تعیین مرزهای عنبیه در تصاویر چشم جهت کارکرد در سیستم های بیومتریک

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران ، معماری ، برق و مکانیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سورنا ظهوری - دانشجو، گروه برق، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی یزد، ایران

مجید پوراحمدی - استادیار گروه برق، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به کاهش بار محاسباتی عملیات قطعه بندی در تصاویر چشم که بعنوان اولین و مهمترین مرحله سامانه های تشخیص هویت به حساب می آید پرداخته شده است در عملیات قطعه بندی هدف تعیین مرزهای داخلی و خارجی عنبیه می باشد تا بخش عنبیه از تصویر جدا شود و ویژگیهای آن برای کدشده استفاده گردد در سامانه های موجود جهت تشخیص مرزهای خارجی عنبیه از یک ماسک لاپلاسیان جهت تقویت این مرزها استفاده میشود و سپس با استفاده از لبه یاب قوی Canny و تبدیل هاف دایروی مرزها مشخص میشوند از آنجا که تبدیل هاف دایروی دارای سه درجه آزادی می باشد بار محاسباتی این سیستم ها بالا و سرعت عملکرد آنها پایین می باشد از آنجا که تصاویر گرفته شده بانورمرئی مشکلات بیشتری نسبت به تصاویر گرفته شده با نورمادون قرمز دارند و کمتر در مقالات مورد بررسی قرار گرفته اند در این مقاله از تصاویر نور مرئی استفاده شده است همچنین در این مقاله با در نظر گرفتن استانداردهای پایگاه داده ای CASIA روشی جهت کاهش بار محاسباتی تبدیل هاف دایروی ارائه گشته است و مرزهای داخلی و خارجی دوتصویر پایگاه داده ای CASIA با استفاده از این روش استخراج شده اند در نهایت میتوان گفت که برتری این روش در بهبود سرعت عملکرد این سیستم هاست

کلمات کلیدی:

سیستم های بیومتریک ، تبدیل هاف دایروی ، کاهش بار محاسباتی ، تشخیص هویت ، عنبیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/432585>

