

عنوان مقاله:

شناسایی عدد دست نویس با روش بازنمایی تنک

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

نساء رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی صنعتی مازندران، بابل

محسن نیک پور - استادیار دانشکده برق و کامپیوتر، موسسه آموزش عالی صنعتی مازندران، بابل

خلاصه مقاله:

پیشرفت علم پردازش تصویر در چند دهه اخیر تا حدی بوده است که استفاده از آنرا در علوم و صنایع گوناگون میتوان به وضوح احساس کرد. یکی از کاربردهای پردازش تصویر شناسایی کاراکتر دست نویس است. یکی از زمینه های رایج در خصوص شناسایی کاراکتر، استفاده از روش بازنمایی تنک می باشد. شناسایی کاراکتر یکی از فعالیتهای مهمی است که در سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است. روش های متنوعی در این زمینه وجود دارد که هر کدام ایراداتی دارند در این پژوهش، رویکردی به منظور بررسی و مقایسه دو روش جهت شناسایی کاراکتر دستنویس با بکارگیری بازنمایی تنک، ارایه شده است. یک روش کاربردی برای نمایش و تحلیل تصویر، کدگذاری مفهوم تنک SCC می باشد. همچنین استفاده از رمزگذار خودکار تنک برای دسته بندی رقم های دستنویس، مورد بررسی قرار گرفته است پیاده سازی بر روی دادگان استاندارد هدی و USPS انجام شده و با مقایسه ای که از خروجی های حاصل انجام شده، از نظر نرخ تشخیص درست، هر دو روش، نتیجه بسیار خوبی را بر روی دادگان USPS داشته و روش رمزگذار خودکار تنک نسبت به SCC به درصد تشخیص بالاتری دست یافت. جهت ارزیابی نتایج از ماتریس آشفتگی استفاده کرده و میزان دقت، بازیافت، معیار اف و ضریب کاپا به طور مستقل برای هر ماتریس، محاسبه گردید. بهترین نرخ تشخیص درست 96.4% و هم چنین بالاترین مقدار ضریب کاپا 0.96 متعلق به اجرای روش رمزگذار خودکار تنک بر روی دادگان USPS میباشد. از نظر زمان اجرا نیز روش رمزگذار خودکار تنک سرعت بیشتر و بهتری نسبت به روش دیگر دارد و به دلیل سبک تر بودن دادگان USPS از نظر تعداد و سایز داده ها، زمان اجرای کمتری را به خود اختصاص داده است.

کلمات کلیدی:

کدگذاری تنک، رمزگذار خودکار تنک، ماتریس آشفتگی، کدگذاری مفهوم تنک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758901>

