

عنوان مقاله:

شناسایی ارقام دستنویس فارسی با استفاده از گرادیان و دسته بندی کننده ماشین بردار پشتیبان

محل انتشار:

نهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن سلطان زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمد رحمتی - استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی برای شناسایی اعداد دستنویس فارسی ارائه شده است که در آن از ویژگیهای استخراج شده از گرادیان تصویر استفاده می شود. روش مزبور قبلاً در زمینه شناسایی اعداد انگلیسی مورد استفاده قرار گرفته است. در این روش، ابتدا تصویر به اندازه استاندارد نرمال شده و گرادیان تصویر محاسبه می گردد. سپس برای هر نقطه از تصویر، زاویه گرادیان محاسبه شده و به 4 یا 8 زاویه استاندارد، تبدیل می گردد. از روی تصویر گرادیان حاصل، 4 یا 8 تصویر مجزا ساخته می شود که هر کدام از این تصاویر مقادیر گرادیان مربوط به یکی از زوایای استاندارد را در خود نگه می دارد. با نمونه برداری از تصاویر فوق ویژگیهای نهایی استخراج می شوند. در روش ارائه شده، عمل دسته بندی با استفاده از ماشینهای بردار پشتیبان (support vector machines) نمونه آزمایشی، مورد آزمون قرار 3939 صورت گرفته است. روش معرفی شده، با استفاده از گرفته است که میزان تشخیص 99/59 درصد بدست آمده است

کلمات کلیدی:

شناسایی الگو (Pattern Recognition)، شناسایی اعداد دستنویس فارسی (Persian Handwritten Digit)، گرادیان تصویر (Image Gradient)، ماشین بردار پشتیبان (Support Vector Recognition Machines)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/45752>

