

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد شبکه کوانتیزاسیون برداری در تشخیص حروف دست نویس

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی دانش پژوهان کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

کریم مرادی - دانشگاه کردستان- دانشکده برق و کامپیوتر

محسن فتحیان - دانشگاه کردستان- دانشکده برق و کامپیوتر

حسام عمرانیور - دانشگاه صنعتی امیرکبیر- دانشکده کامپیوتر

سید جلال الدین موسوی راد - دانشگاه کردستان- دانشکده برق و کامپیوتر

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی نوین برای آموزش شبکه عصبی یادگیر کوانتیزاسیون برداری به منظور دسته بندی حروف دست نویس ارائه شده است. نوآوری این روش در پایین آوردن زمان و پیچیدگی محاسباتی و همچنین افزایش دقت شبکه عصبی مورد استفاده می باشد. برای این منظور، در فاز آموزش شبکه بجای تغییر همه وزن های شبکه، تنها تعدادی از آنها و بصورت هدفمند اصلاح می شوند. آموزش این شبکه در دو فاز صورت می گیرد در فاز اول لایه رقابتی و در فاز دوم لایه خروجی آموزش داده می شود. با انجام این کار علاوه بر کاهش پیچیدگی محاسباتی، دقت شبکه نیز افزایش می یابد. از دیگر مزایای این روش عدم نیاز به اطلاعات درصد حضور هر کلاس قبل از آموزش و کاهش تعداد عملیات مورد نیاز می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی LVQ، شبکه عصبی SOM، تشخیص حروف دست نویس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/132202>

