

عنوان مقاله:

روشی جدید برای برچسبزدن داده های دارای توالی بر اساس ترکیب خبرگان

محل انتشار:

دهمین کنفرانس بینایی ماشین و پردازش تصویر ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

طاهره مهدی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان

مهران صفایانی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان

مایده احمدی - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی اصفهان

عبدالرضا میرزایی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

مسئله ی برچسب زنی رشته یکی از مسایلمهم حوزه ی بینایی ماشین است که در آن به عناصر دنباله های از تصاویر برچسب مناسب نسبت داده می شود. در اینگونه مسایل اغلب میتوان ساختار ورودی- خروجی را به شکل یک مدل احتمالاتی گرافی در نظر گرفته و از اینطریق وابستگی های میان مشاهدات و برچسب ها را روشنتر نشان داد. میدان تصادفی شرطی یکی از مهمترین مدل های احتمالاتی است که کاربرد زیادی در مسئله ی برچسب زنی رشته دارد. این مدل افتراقی بوده و از نوع مدل های شرطی به شمار می آید. از طرفی دیگر مدل ترکیب خبرگان با تقسیم بندی فضای ورودی و تمرکز هر شبکه ی خبره بر یادگیری ناحیه ای از فضا می تواند سبب افزایش دقت در مدل ها شود. در این مقاله روشی برای تلفیق میدان تصادفی شرطی و ترکیب خبرگان ارائه شده است. برای این کار تعدادی خبره از نوع شبکه های عصبی میان لایه ی ورودی و خروجی در میدان تصادفی شرطی قرار داده شده اند که با توجه به توزیع و ساختار داده ها می توانند ویژگی های سطح بالاتری را از رشته هایمشاهدات بدست آورند. نتایج آزمایش های انجام گرفته بر روی تصاویر کلمات انگلیسی که بصورت دنباله ای از تصاویر حروف تبدیل شده اند نشان داد که مدل ارائه شده بهیچوجه قابل توجهی نسبت به مدل های رقیب دارد.

کلمات کلیدی:

برچسب زنی رشته، ترکیب خبرگان، مدل افتراقی، میدان تصادفی شرطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/741439>

