

عنوان مقاله:

رویکرد طبقه بندی نیمه نظارتی در تصویربرداری ابرطیفی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری ارتباطات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

آرزو اسدی - مدیر آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک ماشین بردار پشتیبانی نیمه نظارتی کارآمد (SVM) با الگوریتم کلی مبتنی بر تقسیم بندی برای طبقه بندی تصویر ابرطیفی پیشنهاد شده است. این الگوریتم از اطلاعات فضایی استخراج شده توسط یک الگوریتم تقسیم بندی برای انتخاب نمونه بدون برچسب استفاده میکند. نمونه های بدون برچسب که بیشترین شباهت را به موارد برچسب دارند، یافت شده و مجموعه کاندید نمونه های بدون برچسب که قرار است انتخاب شوند، به بخشهای تصویر متناظر بسط داده میشود. برای تضمین این مطلب که نمونه بدون برچسب نهایی به صورت فضایی توزیع گسترده داشته باشد و همبستگی آن کمتر باشد، انتخاب تصادفی انجام میشود با انعطاف پذیری تعداد نمونه های بدون برچسب که در واقع در یادگیری نیمه نظارتی شرکت دارند. طبقه بندی همچنین از طریق یک تکنیک کلی مشخصه طیفی - فضایی پالایش میشود. روش پیشنهادی با نمونه های آموزش برچسب دار بسیار محدود از طریق آزمایشها با دو تصویر ابرطیفی ارزیابی میشود که در آن مورد بر SVM کاملاً نظارتی و نسخه نیمه نظارتی بدون دسته کلی طیفی - فضایی برتری دارد.

کلمات کلیدی:

SVM، ابر طیف، نیمه نظارتی، برچسب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936157>

