

عنوان مقاله:

استخراج ویژگی در تصاویر ابر طیفی و کاهش بعد

محل انتشار:

همایش مهندسی برق، مخابرات پزشکی و پژوهشهای نیاز محور با محوریت دستاوردهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

احسان بیگدلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق- مخابرات، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مهدی مزینانی - گروه مهندسی برق- الکترونیک، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران- ارائه دهنده

راحیل حسینی - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم کاهش پیچیدگی محاسباتی در پردازش تصاویر ابر طیفی کاهش بعد با استفاده از روش های استخراج ویژگی است. در این مقاله روش های مختلف انتخاب ویژگی بر اساس دو معیار تابع تولید کننده و تابع ارزیابی طبقه بندی و مورد بررسی قرار گرفته است. در تابع تولید کننده با فرض اینکه تعداد کل ویژگی ها برابر n باشد. آنگاه تعداد زیرمجموعه های ممکن برابر 2^n می شود. روش های گوناگون انتخاب ویژگی را می توان به سه دسته جستجوی کامل، جستجوی مکاشفه ای و جستجوی تصافی تقسیم نمود. تابع ارزیابی که یافتن زیرمجموعه ای بهینه از بین تمام مجموعه ها را برعهده دارد می توان به طرق مختلفی از قبیل معیارهای مبتنی بر فاصله، معیارهای مبتنی بر اطلاعات، معیارهای مبتنی بر وابستگی، معیارهای مبتنی بر سازگاری و معیارهای مبتنی بر خطای طبقه بندی کننده دسته بندی کرد. به منظور سه روش استخراج ویژگی در تصاویر ابرطیفی مبتنی بر ماتریس همبستگی و توابع مورفولوژی، آنالیز اجزای اصلی (pca) و آنالیز موجک مورد بررسی قرار گرفته و مزایا و معایب آنها مقایسه می گردد.

کلمات کلیدی:

انتخاب ویژگی، تابع تولید کننده، تابع ارزیابی، ماتریس همبستگی، آنالیز موجک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/467513>

