

عنوان مقاله:

انتخاب ویژگی براساس مجموعه سخت و الگوریتم کرم شب تاب در بازشناسایی چهره

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی محاسبات نرم و علوم شناختی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین حقیقت - دانشجوی دکترا ، دانشکده فنی و مهندسی واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران

یوسف حجتی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل

خلاصه مقاله:

انتخاب ویژگی تکنیکی برای کاهش ابعاد مجموعه داده میباشد که با کاهش تعداد ویژگیها و حذف دادههای نامربوط، گمراه کننده و اضافی، منجر به دقت و صحت بازشناسی قابل قبولی میگردد. اینمرحله تاثیر بسیار مهمی در کارایی یک سیستم بازشناسایی دارد. مجموعه های سخت به عنوان یكروش انتخاب ویژگی با موفقیت زیادی استفاده شده است اما رویکردهای مجموعه سخت حاضر، برای یافتن کاهش مطلوب ناکافی میباشد، زیرا هیچ رویکرد اکتشافی نمیتواند بهینگی کامل را تضمین کند، از سوی دیگر، جستجوی کامل حتی برای مجموعه دادههای متوسط نیز امکان پذیر نیست. بنابراین رویکردهای تصادفی مکانیزم انتخاب ویژگی امیدوارکننده ای را فراهم میسازند. الگوریتمهای رقابتی، سیاسی، فرهنگی و دومی برگرفته از روش تولید مثل و زندگی نوعیپرنده به نام فاخته و سومی الگو برداری از درخشندگی تکامل اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و دومی برگرفته از روش تولید مثل و زندگی نوعیپرنده به نام فاخته و سومی الگو برداری از درخشندگی کرم های شب تاب و رفتارهای آنها در طبیعت است. این الگوریتمها برای ضرایب بدست آمده، از تکنیک استخراج ویژگی تبدیل کسینوسی گسسته به کار رفته اند. طول بردار ویژگی و دقت ویژگیهای انتخاب شده، به عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد در نظر گرفته شده است. آزمایشات بر روی پایگاه داده ORL انجام شده و الگوریتمهای ارائه شده باروشهای مبتنی بر الگوریتم ژنتیک و ازدحام انبوه ذرات مقایسه شده اند. نتایج بدست آمده نشاندهنده افزایش کارایی در انتخاب ویژگیها میباشد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم جستجوی جمعیتی، الگوریتم کرم شب تاب، انتخاب ویژگی، تشخیص چهره، مجموعه سخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1576911>

