

عنوان مقاله:

تشخیص هویت پایدار از روی ساختار گوش

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهدی نوشیار - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه محقق اردبیلی

خدیجه حور علی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر - دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

بازشناسی گوش موضوع نسبتاً جدید و قابل اطمینانی در حوزه بازشناسی است. به دلیل اینکه بوش از دوران کودکی تا پیکی تغییر نمی‌کند به صورت وسیعی در بازشناسی افراد مورد استفاده قرار گرفته است. در بسیاری از حوزه‌های بازشناسی، تحلیل مؤلفه‌های اساسی PCA مورد استفاده قرار گرفته است. اما این روش تنها در شرایط کنترل شده به نتایج خوبی منجر می‌شود. یکی از روش‌هایی که اخیراً برای رفع این مشکل ارائه شده است یک پدیده نا متغیر با چرخش است. در این مقاله با این فرض که تشخیص ناحیه گوش از قبل انجام شده، ابتدا آشکارسازی لب و سپس تعیین مرکز جرم و مراحل نرمالیزاسیون اجرا می‌شود. سپس با استفاده از روش ارائه شده در ضرایب سری بین حساس به چرخش گوش تعیین شده و بردار ویژگی تشکیل داده می‌شود. در نهایت و در ویژگی تشکیل شده به فضایی با ابعاد کمتر با استفاده از PCA نگاشت داده می‌شود. برای کلاس بندی از شبکه‌ای پرسپترون استفاده شده است. نتایج به دست آمده روی تصاویر گوش مربوط به سده 21 نفر به نرخ بازشناسی میانگین 87.5 در صد دست یافته است که نشان دهنده پایداری و کارا بودن این روش در بازشناسی افراد از روی تصویر دوش آن‌ها در شرایط کنترل نشده می‌باشد.

کلمات کلیدی:

بازشناسی گوش، PCA، GFD، شبکه عصبی پرسپترون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227421>

