

## عنوان مقاله:

شناسایی افراد با استفاده از بیومتریکی های گوش و کف دست

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سارا معتمد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

کریم فائز - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محبوبه یعقوبی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

## خلاصه مقاله:

ما در این مقاله، یک سیستم بیومتریکی چند ملی متشکل از بیومتریکی های گوش و اثر کف دست را معرفی می کنیم. در سیستم پیشنهادیمان، ما از مدل HMAX که از سیستم بینایی انسان برای شناسایی اشیا استفاده می کند، به منظور استخراج ویژگی های دو بیومتریکی گوش و کف دست افراد استفاده نموده ایم. بعد از استخراج ویژگی های دو بیومتریکی با روش فوق، از روش همجوشی در مرحله تطبیق امتیازات به منظور تطبیق صحیح یا نا صحیح بودن نمونه های آموزشی با نمونه های آزمایشی خود استفاده نموده و در نهایت، از دسته بندی کننده های SVM و KNN به منظور تخمین میزان شناسای افراد توسط سیستم پیشنهادیمان استفاده نموده ایم. به منظور بررسی عملکرد مطلوب سیستم پیشنهادی، از مجموعه داده متشکل از تصاویر گوش (مجموعه داده USTB) و کف دست (مجموعه داده POLYU) استفاده نموده ایم. این مجموعه داده، شامل 60 کلاس (با 12 تصویر که شامل 6 تصویر کف دست در هر کلاس است، می باشد)؛ هر کلاس نیز معرف یک فرد می باشد. نتایج آزمایشی ما بر روی مجموعه داده ی ذکر شده، عملکرد قابل توجه سیستم پیشنهادیمان را در برابر سیستم های تک بیومتریکی نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

بیومتریکی چند مدلی، بیومتریکی گوش، بیومتریکی کف دست، استخراج ویژگی، مدل Hmax، دسته بندی کننده ماشین بردار پشتیبان (SVM)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52018>

