

## عنوان مقاله:

بهبود روش های متمایز ساز ویژگی براساس خطای دسته بندی کمینه برای بازشناسی گفتار

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

آذرخش جلالوند - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت ایران

بهزاد زمانی دهکردی - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت ایران

احمد اکبری - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت ایران

بابک ناصرشریف - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از جنبه های مهم دسته بندی الگوها و بازشناسی گفتار، طراحی بخش استخراج ویژگی ها می باشد. برای استخراج مؤثرتر ویژگی ها، گاه تبدیلاتی بر آنها اعمال می شود تا با نگاشت ویژگی ها به فضایی جدید، تفکیک میان کلاس های ویژگی، استقلال آماری ویژگی ها یا مقاومت آنها نسبت به نویز بیشتر گردد. مثال هایی از این نوع تبدیل، آنالیز مؤلفه های اصلی (Principal Components Analysis) و آنالیز تفکی کپذیر خطی (Linear Discriminant Analysis) هستند که در تعیین تبدیل تنها به داده ها توجه می کنند و به نوع دسته بندی توجهی ندارند که این سبب ضعف آنها در بکارگیری به عنوان پیش پردازش ویژگی ها می گردد. در این مقاله، چهارچوبی برای رفع این ایراد روش های مذکور، با استفاده از معیار کمینه خطای دسته بندی (Minimum Classification Error) برای مدل مخفی مارکوف ارائه شده است. نتایج آزمایش ها روی مجموعه داده Aurora2 نشان می دهد که چهارچوب پیشنهادی کارآیی تبدیلی های LDA و PCA را برای ویژگی های گفتاری MFCC بهبود می بخشد.

## کلمات کلیدی:

کمینه خطای دسته بندی، تبدیل ویژگی ها، مدل مخفی مارکوف، آنالیز تفکی کپذیر خطی، آنالیز مؤلفه های اصلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60943>

