

## عنوان مقاله:

بازشناسی گوینده در فضای حالت نسبی ساخته شده از گویندگان مرجع

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علی صادقی نایینی - آزمایشگاه سیستمهای هوشمند صوتی و گفتاری، دانشکده مهندسی کامپیوتر و ف

محمد مهدی همایونپور - آزمایشگاه سیستمهای هوشمند صوتی و گفتاری، دانشکده مهندسی کامپیوتر و ف

## خلاصه مقاله:

ویژگیهای که از دنباله گفتار یک گوینده قابل استخراج هستند را می توان به دو دسته تفکیک کرد: ویژگی های مطلق و ویژگی های نسبی، ویژگی های مطلق که در اکثر سیستمهای بازشناسی گوینده مورد استفاده قرار می گیرند، ویژگی های هستند که به صورت مستقل از گفتار یک گوینده استخراج می شوند و به هیچ گوینده دیگری وابسته نیستند. ویژگی های نسبی ویژگی هایی هستند که نسبت به تعدادی گوینده مرجع محاسبه و استخراج می شوند. در این مقاله روشی برای استخراج ویژگی های نسبی برای استفاده در یک سیستم بازشناسی گوینده ارائه شده است. در این روش ابتدا فضای نسبی با استفاده از ویژگی های گفتار تعدادی گوینده مرجع ساخته می شود. سپس در فاز آموزش گویندگان سیستم در این فضا ثبت نام میشوند و در فاز آزمایش دنباله گفتار آزمایشی در فضای نسبی تعیین محل شده و نسبت به تایید یا عدم تایید هویت گوینده آن اقدام می گردد. نتایج بدست آمده نشان از برتری این روش نسبت به روشهای متداول بازشناسی گوینده در فضای مطلق دارد. با استفاده از 10 ثانیه داده آموزشی و در حالتی که مدل مخلوط گاوسی در فضای مطلق دارای خطای 1/51% برای تصدیق هویت گوینده بود این روش به خطای 0/55% درصد دست یافته است. همچنین استفاده از یکروش هنجار سازی مناسب در این فضا توانسته است این خطا را تا 0/8% کاهش دهد.

## کلمات کلیدی:

بازشناسی گوینده، فضای نسبی، گوینده مرجع، مدل خطوط گاوسی، تحلیل متمایز کننده خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25200>

