

عنوان مقاله:

استخراج ویژگی های در برگرفته الگوهای زمانی سیگنال گفتار با استفاده از مدل AR

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

یاسر شکفته - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فرشاد الماس گنج - استادیار دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

یاسر مریخی آهنگرکلایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

استفاده از الگوهای زمانی موجود در دنباله زمانی هر یک از ویژگیهای استخراج شده، منجر به بهبود بازشناسی گفتار در شرایط تطابق و عدم تطابق دادگان تعلیم و آزمون میگردد. در این مقاله یک روش جدید استخراج و پیادهسازی الگوهای زمانی بیان میگردد. در این روش ابتدا، توالی زمانی هر یک از ویژگیهای استخراج شده از قابهای گفتاری به عنوان یک سری زمانی در نظر گرفته میشود. سپس ضرایب مدل AR از سریهای زمانی دادگان تعلیم محاسبه میگردد. سرانجام با استفاده از پارامترهای مدل های بدست آمده، سری های زمانی استخراج شده از مجموعه دادگان، مورد پالایش زمانی قرار می گیرد. استفاده از ویژگیهای پالایش شده در مرحله آزمایش، منجر به بهبود بازشناسی (دقت واج) به میزان 3/4% در دادگان آزمون تمیز می شود. این در حالی است که در شرایط نویزی، تا ۳۲ درصد بهبود بازشناسی حاصل میگردد. علاوه بر این، نتایج به دست آمده از روش پیشنهادی با روشهای مشابه مورد مقایسه قرار گرفته است. همچنین کارائی این روش، در مراحل قبل و بعد از پالایش ویژگیها، بررسی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

بازشناسی گفتار، مقاوم سازی، الگوهای زمانی، سریهای زمانی، مدل، AR، MVA فاصله اقلیدسی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41628>

