

عنوان مقاله:

استخراج ویژگی ترکیبی مقاوم در مقابل نویز برای سیستم های بازشناسی گوینده

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد مهدی همایون پور - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعت

امیرحسین حاج احمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دا

محمد احدی - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، ایر

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت مقاوم سازی سیستم های بازشناسی گوینده در مقابل انواع نویزهای محیطی در امکان استفاده عملی از آنها، در این مقاله روش استخراج پیک های طیف دنباله خودهمبستگی و نیز روش پس پردازشی MVA که هر دو از روش های مقاوم سازی سیستم های بازشناسی گفتار در مقابل نویز هستند، برای استفاده در سیستم های تعیین هویت گوینده با ویژگی های رایج MFCC مقایسه شده اند. نتایج نشان دهنده مقاومت بیشتر پیک های طیف دنباله خودهمبستگی در مقابل نویز مهمه و مقاومت بیشتر ضرائب MFCC نرمال شده با پس پردازش MVA در مقابل نویزهای کانولوشنی است. همچنین نتایج نشان می دهند که هر دو این روش ها علی رغم افزایش دقت بازشناسی در مقابل نویزها دقت بازشناسی در محیط تمیز را کاهش می دهند. به همین دلیل در این مقاله یک نوع روش استخراج ویژگی که از الحاق ویژگی های مذکور استفاده می کند، نیز پیشنهاد شده است که به میزان قابل توجهی می تواند بر مقاومت سیستم های تعیین هویت گوینده در مقابل انواع نویزهای محیطی بیفزاید، بدون آنکه کارایی آن در محیط های تمیز با افت قابل توجهی مواجه شود.

کلمات کلیدی:

تعیین هویت گوینده، استخراج ویژگی، مقاوم سازی در مقابل نویز، ترکیب ویژگی ها و پیک های طیف خودهمبستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41699>

