

عنوان مقاله:

بازشناسی مرز واکه ها در سیگنال گفتار پیوسته فارسی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ایمان صراف رضایی - دانشگاه امیرکبیر تهران

فرشاد الماس گنج - دانشگاه امیرکبیر

خلاصه مقاله:

تقطیع گفتار به واحدهای زیر کلمه ای در سامانه های بازشناسی گفتار از اهمیت ویژه ای برخوردار است. سیستم های بازشناسی از واحدهای مختلفی استفاده می نمایند. معمول ترین این واحدها واج و هجا می باشند. تعداد واج ها محدود، ولی تقطیع واجی و به دست آوردن مرز دقیق واج ها بسیار سخت است. از طرفی به دست آوردن مرز هجا نسبت به واج بسیار ساده تر بوده و با دقت بیشتر قابل انجام است، اما مشکل هجاها، تعداد زیاد آنها می باشد. اگر واحدهای آوایی بیابیم که علاوه بر داشتن تعداد نسبتاً محدود، شناسایی مرز آنها نیز ساده و با دقت بالا امکان پذیر باشد، می توان $=$ مرز بازشناسی شده برای این واحدها در فرآیند بازشناسی آنها کمک گذفت. در روند انجام چنین فرایندی، یکی از بهترین واحدها، واکه ها می باشند. برای انتخاب بخش های دیگر می توان رویکردهای متفاوتی را دنبال نمود که در این مقاله به دنبال آنها نیستیم. مساله ای که اینجا بر روی آن تمرکز شده است، یافتن هر چه دقیقتر مرز واکه ها است که روشی را بر مبنای انرژی و آنتروپی، برای آن ارائه می نماییم. نتایج آزمایشات بر روی 30 جمله دادگان "فارس" نشان می دهد که مرز شروع 98/2% واکه ها با خطای کمتر از 10 میلی ثانیه شناسایی شده اند. به علاوه 1/8% خطای حذف و 8/5% خطای درج وجود دارد.

کلمات کلیدی:

آنتروپی طیف توان، تابع انرژی زمان کوتاه، تقطیع سیگنال گفتار پیوسته، مرز واکه، هیستوگرام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/47627>

