

عنوان مقاله:

بازشناسی مقاوم گفتار تلفنی با ترکیب روش اصلاح بردارهای بازنمایی توسط شبکه عصبی دو سوبه و روشهای MLLR و MAP در تطبیق مدل بازشناسی

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ایمان اسماعیلی - دانشگاه شاهد

منصور ولی - دانشگاه شاهد

خلاصه مقاله:

سیستمهای تعلیم یافته با گفتار میکروفونی باند پهن در محیط تلفنی دارای صحت بازشناسی بسیار پایینی هستند. در این مقاله ابتدا با استفاده از شبکه عصبی دو سوبه بردارهای بازنمایی گفتار تلفنی در جهت انطباق با بردارهای بازنمایی گفتار میکروفونی اصلاح می شوند. در مرحله بعد مدل جدیدی با استفاده از بردارهای اصلاح شده آموزش داده می شود و بردارهای بازنمایی یک مرحله دیگر اصلاح می شوند. بردارهای بازنمایی یک مرحله اصلاح شده و دو مرحله اصلاح شده برای تعلیم مدل‌های مخفی مارکف به کار گرفته شده اند. در این مرحله درصد بازشناسی مدل‌های تعلیم یافته توسط بردارهای بازنمایی میکروفونی که توسط بردارهای بازنمایی یک مرحله اصلاح شده و دو مرحله اصلاح شده تلفنی ارزیابی شده اند، به ترتیب 22/3 درصد و 26/6 درصد افزایش می یابد. در ادامه کار روش اصلاح بردارهای بازنمایی با تکنیک شبکه عصبی دوسوبه با روشهای معمول تطبیق مدل (MAP, MLLR و MAP+ MLLR) ترکیب می شود. درصد بازشناسی ترکیب بردارهای اصلاح شده با تکنیکهای MAP, MLLR و MAP+ MLLR به ترتیب 37/7 درصد، 39/6 درصد و 40/2 درصد نسبت به مدل آموزش دیده با بردارهای بازنمایی اصلاح نشده افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

اصلاح بردارهای بازنمایی، تطبیق مدل، شبکه عصبی دوسوبه، مدل مخفی مارکف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/202827>

