

عنوان مقاله:

بهبود مدل سازی دیرش زمانی واج با استفاده از ماشین پشتیبان بردار برای استفاده در تبدیل متن به گفتار فارسی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد مهدی همایونپور - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، آ

معصومه بحرینی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، آ

خلاصه مقاله:

در این مقاله کاربرد ماشین پشتیبان بردار در مدل سازی دیرش واج، برای سیستم تبدیل متن به گفتار فارسی، ارائه شده و بهبود هایی در زمان آموزش و تست آن صورت گرفته است. بدین منظور به سه شیوه عمل شده است، ابتدا ماشین بردار پشتیبان به طور مستقیم به کار گرفته شده است که در نتیجه آن مدلی با ضریب همبستگی 83/9% برای داده های آزمایشی بدست آمده است. سپس با استفاده از چندی سازی برداری، تعداد داده های آموزشی، به میزان قابل توجهی کاهش داده شده و ماشین بردار پشتیبان با داده های جدید و با زمان آموزش بسیار کمتر، مورد استفاده قرار گرفته است و در نتیجه آن مدلی با ضریب همبستگی 83/9% بدست آمد که نشان دهنده آن است که کاهش راندمان با وجود کاهش چشمگیر حجم محاسبات، ناچیز و قابل چشم پوشی است. در آخر نیز، داده های آموزشی با توجه به میزان دیرششان، به 5 دسته تقسیم شده و برای هر دسته، یک طبقه بندی کننده و یک مدل تخمین، ایجاد شد و مدلی با ضریب همبستگی 83/46% بدست آمد. استفاده از این دو تکنیک آخر باعث افزایش سرعت ماشین بردار پشتیبان، با حفظ کارایی شده است. نتایج تست MOS برای داده های تست، 3/83 بوده است.

کلمات کلیدی:

تبدیل متن به گفتار، دیرش زمانی، ماشین پشتیبان بردار، نوای گفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49925>

