

عنوان مقاله:

کشف و رده بندی وقایع صوتی محیطی با استفاده از نگاشت سگمنت بر دیکشنری در نمایش تنک

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 48، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مراد درخشان - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات - دانشگاه صنعتی شاهرود

حسین مروی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات - دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

در اینجا کشف و رده بندی وقایع صوتی محیطی با استفاده از نگاشت سگمنت بر دیکشنری در نمایش تنک مورد پژوهش قرار گرفته است. یکی از مشکلات رویکردهای مبتنی بر دیکشنری، نبود کنترل لازم در نحوه نگاشت سگمنت های ورودی بر بردارهای پایه دیکشنری جهت شناسایی صدای موجود در سگمنت است. این عدم کنترل، سبب تجزیه سگمنت به تعدادی از اصوات کوچک که بخش های سگمنت هستند می شود. در اینجا الگوریتمی جهت کنترل صریح نگاشت هر سگمنت بر بردارهای پایه دیکشنری پیشنهاد شده است که از طریق به کارگیری تابع انحراف-بتا و کنترل تنکی تجزیه نامنفی دنبال می شود و کل سگمنت را به عنوان یک واقعه صوتی شناسایی می کند. در عمل با کنترل میزان تنکی، هر سگمنت با مجموع چند بردار پایه تقریب زده می شود به طوری که کل سگمنت یکجا شناسایی شود. این الگوریتم در مراحل تست جهت شناسایی صداهای محیط اداری بکار رفته و نتایج به دست آمده گویای رشد نرخ شناسایی صداها می باشد که تاییدی بر موثر بودن روش پیشنهادی است.

کلمات کلیدی:

کشف و رده بندی وقایع صوتی، تجزیه نامنفی، تولید دیکشنری، بردارهای پایه، تجزیه تنک، تابع انحراف بتا، نگاشت سگمنت، نمایش زمان-فرکانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/890074>

