

## عنوان مقاله:

طبقه بندی سیگنالهای شنیداری با استفاده از ضرایب تبدیل ویولت

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محمدعلی مرادمند کارگر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فرشاد الماس گنج - استادیار دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت روزافزون پردازش سیگنال های شنیداری 1 ، ضرورت طبقه بندی این سیگنالها در مراحل اولیه و قبل از انجام پردازشهای پیشرفته تر ضروری می باشد . با مشخص شدن نوع سیگنال شنیداری و اینکه آیا سیگنال گفتاری ، موسیقی و یا ... است می توان نسبت به نوع پردازش های بعدی که باید روی آن انجام بگیرد تصمیم گیری نمود . در این مقاله یک روش طبقه بندی سیگنالهای شنیداری به سیگنال های گفتاری و غیر گفتاری با استفاده از ضرایب زیرباند های تبدیل ویولت 2 ارائه می گردد که در آن از خاصیت مولتی رزولوشن زمان - فرکانس تبدیل ویولت استفاده می شود . ابتدا سیگنال شنیداری با استفاده از تبدیل ویولت deb4 به پنج زیر باند تجزیه می شود . سپس برای هر زیر باند حاصل شده ، ویژگیهای آماری سیگنال مثل متوسط ، انحراف معیار و نرخ عبور از صفر استخراج می گردند . در ادامه بر اساس ویژگیهای استخراج شده برای هر زیر باند و با استفاده از قوانین نزدیکترین همسایگی طبقه بندی بر روی دادگان تعلیم انجام می شود . دادگان تعلیم و تست حاوی سیگنال های مختلف گفتاری و موسیقی می باشند . با آزمایش سیستم بر روی دادگان تست ، دقت طبقه بندی در حدود 87 درصد برای دو طبقه گفتار و موسیقی بدست آمد .

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/46695>

