

## عنوان مقاله:

تفکیک گفتار از موزیک مبتنی بر هم افزایی ویژگی های آماری و دسته بند پاداش-جریمه

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مطالعات بین رشته ای در مدیریت و مهندسی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

یوسف رحیمی اصل - گروه مهندسی کامپیوتر - موسسه آموزش عالی کارون واحد اهواز، اهواز، ایران

محمد مصلح - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از روش های کارآمد مبادله اطلاعات توسط انسان ها، گفتار است. طبقه بندی گفتار از موزیک، یک کار مهم در تجهیزات چندرسانه ای است. فرایند تفکیک گفتار از موزیک مانند تمامی روش های بازشناسی الگو، به دو فاز اصلی آموزش و آزمایش تقسیم بندی می گردد. از جمله مهم ترین چالش های پیش روی طراحی سیستم های تفکیک گفتار از موزیک، می توان به مواردی همچون دسته بند مناسب، استخراج ویژگی های مناسب جهت توصیف ساختار سیگنال و انتخاب زیرمجموعه بهینه از ویژگی ها که باعث کاهش پیچیدگی زمانی و افزایش دقت سیستم شده است، اشاره نمود. در این پایان نامه روشی مبتنی بر ویژگی های آماری استخراج شده از سیگنال در کنار طبقه بند مبتنی بر ایده پاداش-جریمه معرفی شد. در این مدل ابتدا سیگنال پیش پردازش شده، ۲۶ ویژگی آماری از آن استخراج می شود. سپس با استفاده از ماتریس های فاصله و پاداش جریمه اطلاعات ثانویه در مورد هر برش سیگنال به دست می آید. بر اساس اطلاعات نهایی به دست آمده با استفاده سیستم جریمه- پاداش، تصمیم نهایی در مورد برش گرفته می شود. نتایج نهایی سیستم بر مبنای پارامترهای صحت، دقت، بازیابی و معیار F گزارش می شود. شبیه سازی ها در نرم افزار متلب انجام شده است. روش پیشنهادی در مقایسه با مدل های منفرد خبره نظیر ماشین بردار پشتیبان و روش ترکیبی آدابوست نتایج بهتری را ارائه کرد. روش پیشنهادی در مقایسه با دیگر روش ها مزیت استفاده از ویژگی های ساده با محاسبات آماری را دارد.

## کلمات کلیدی:

تفکیک گفتار از موزیک، دسته بند جریمه و پاداش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1507272>

