

عنوان مقاله:

مروری بر تشخیص احساسات گفتاری SER در یادگیری ماشین

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی شهر هوشمند، چالش ها و راهبردها (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

طاهره افراسیابی - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی، بخش مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز

هاله همایونی - دکتری هوش مصنوعی، موسسه آموزش عالی، آپادانا، شیراز

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، یادگیری ماشین و تلفیق اطلاعات این امکان را فراهم کرده است که ماشین ها / رایانه ها توانایی درک احساس، شناخت و تجزیه و تحلیل احساسات را داشته باشد استفاده از سیگنال های گفتار می تواند منجر به تشخیص احساساتی قابل اعتماد باشد. تشخیص احساسات گفتاری، استخراج احساسات گوینده از سیگنال گفتاری وی است که استخراج ویژگی، انتخاب ویژگی و طبقه بندی سه مرحله اصلی تشخیص احساسات است [1] این کار با پیش پردازش نمونه های صوتی دریافت شده که در آن سر و صدای نمونه های گفتاری با استفاده از فیلترها حذف می شود شروع می شود و در مرحله بعدی از الگوریتم های DWT، MFCC pitch، ZCR و برای استخراج ویژگی ها استفاده می شود. در مرحله انتخاب ویژگی از الگوریتم ویژگی جهانی برای حذف اطلاعات زائد از ویژگی ها و شناسایی احساسات از ویژگی های استخراج شده استفاده می شود این الگوریتم های استخراج ویژگی برای احساسات جهانی شامل خشم، شادی، غمگین و خاکی تایید می شوند و در انتها از الگوریتم های طبقه بندی ترکیبی گوسی Gaussian Mixture (GMM) و معروف ترین آنها ماشین بردار پشتیبان Support vector machine (SVM) برای طبقه بندی داده ها استفاده می شود

کلمات کلیدی:

یادگیری ماشین، تشخیص احساسات، احساسات گفتاری، ویژگی های صدا، ضرایب کپسترال فرکانسی مل، SVM.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1345957>

