

عنوان مقاله:

تشخیص احساسات به صورت پیوسته به کمک الگوریتم کلونی زنبور عسل مصنوعی و یادگیری ماشین شدید

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مریم عبادی نژاد - گروه برق، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

کریم انصاری اصل - دانشیار گروه برق، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

فریبا افتخار - مربی گروه برق، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

احساسات پدیده های متغیر با زمانی هستند که به عنوان پاسخی به محرک ها ایجاد می شوند. به طور خاص، فیلم ها و ویدیوها برای ایجاد احساسات در مخاطبان خود ساخته شده اند؛ بنابراین، احساسات نقش اساسی در انتخاب و کاربرد آنها ایفا می کنند. تشخیص احساسات بینندگان به صورت آنی و پیوسته می تواند به تشخیص محتوای احساسی فیلم ها و ویدیوها کمک کند. در راستای تشخیص احساسات به صورت پیوسته می توان از پاسخ سیگنال های مغزی و حالت های چهره بهمحرک ویدیویی، استفاده کرد. به اینصورت که مجموعه ای از فیلم های محرک برای بینندگان به نمایش گذاشته شده، درحالی که سیگنال های مغزی و حالت های چهره ی آنها به طور پیوسته ضبط می گردد و سطح ظرفیت آن ها (احساساتمنفی تا مثبت) ثبت می گردد. در پژوهش حاضر، روشی ترکیبی از الگوریتم یادگیری ماشین شدید و الگوریتم زنبور عسلمصنوعی، برای تشخیص احساسات به صورت پیوسته معرفی و استفاده شده است. از چگالی طیف توان به عنوان ویژگی سیگنال های مغزی و فاصله ی نقاط عطفی چهره از نقاط ثابت آن به عنوان ویژگی های چهره، استفاده شد. به منظور مقایسهها کارهای پیشین، رگرسیون ماشین بردار پشتیبان هم بر داده ها اعمال شد. نتایج نشان می دهد که روش پیشنهادی به طور قابل ملاحظه ای نتیجه ی بهتر و سریع تری را گزارش میدهد.

کلمات کلیدی:

تشخیص حساسات، سیگنال مغزی، حالت های چهره، تشخیص محتوای ویدیو، یادگیری ماشین شدید، الگوریتم زنبور عسل مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/831715>

