

تشخیص احساسات انسان با کامپیوتر

محققان دانشگاه Politecnica dc madrid برنامه‌ای کامپیوتری طراحی کرده‌اند که قادر است احساسات انسان را توسط آنالیز خودکار صدای او تشخیص دهد.



جام جم آنلاین: محققان دانشگاه Politecnica dc madrid برنامه‌ای کامپیوتری طراحی کرده‌اند که قادر است احساسات انسان را توسط آنالیز خودکار صدای او تشخیص دهد.

این برنامه کاربردی اندازه‌گیرهای صوتی یک محاوره را تجزیه و تحلیل کرده و توسط یک برنامه هدفمند دیگر خروجی مورد نظر را تولید می‌کند. سپس براساس قواعدی که در فرم جدید دیگری تشریح شده قادر به تشخیص احساس مخفی شده در پشت یک جمله یا کلمه است و تعیین می‌کند که گوینده غمگین، خوشحال یا عصبی است.

اگر هم حالت و احساس گوینده نامشخص باشد این برنامه قادر است که میزان نزدیک بودن حالت گوینده به یکی از حالت‌های موجود در بانک اطلاعاتی را بر حسب درصد بیان کند.

این برنامه کامپیوتری ابتدا سال 2009 در اولین کنفرانس محاسبات فازی که در مدیتره پرتغال برگزار شد توسط سوزان هرناندز ارائه شد.

اساس این برنامه، ابزار جدیدی به نام RFuzzy است که در زبان برنامه‌نویسی پرولوگ استفاده می‌شود. زبان برنامه‌نویسی پرولوگ یک زبان سطح بالاست که به جای ارتباطات ریاضی قادر به ارائه و عمل با منطقی است که تحت عنوان منطق فازی شناخته می‌شود. این زبان معمولا در کاربردهای هوش مصنوعی یا سیستم‌های خبره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در منطق فازی حتما نتایج صفر یا یک نیست و یک عنصر می‌تواند مقادیری بین صفر و یک داشته باشد. یکی از کاربردهای مهم منطق فازی تفسیر ساختار تصمیم‌گیری موجودات هوشمند و در راس آنها انسان است.

RFuzzy برنامه‌نویسی پشتیبانی است که به دلیل سهولت کاربرد و گویا بودنش ابزار بسیار برجسته و پرکاربردی است. این برنامه قادر به کارگیری و استدلال کردن مفاهیم ذهنی مانند بالا، پایین، تند، کند و... است.

جدا از به کارگیری این برنامه جهت تشخیص احساسات انسان از روی گفتارش می‌توان از RFuzzy برای ارتقای هوش ربات‌ها استفاده کرد که نمونه استفاده از آن در برنامه‌ریزی ربات‌های شرکت‌کننده در لیگ جهانی فوتبال ربات‌ها (ربوکاپ فوتبال) بود.

منبع: Sciencedaily / مترجم: آتنا حسن‌آبادی