

رونمایی از ربات انسان‌نمای احساسی

دانشگاه فودان از ربات انسان‌نمای احساسی خود در کنفرانس جهانی هوش مصنوعی ۲۰۲۴ رونمایی کرد.



دانشگاه فودان از ربات انسان‌نمای احساسی خود در کنفرانس جهانی هوش مصنوعی ۲۰۲۴ رونمایی کرد.

به گزارش ایسنا، دانشگاه فودان در شانگهای از ربات انسان‌نمای احساسی خود رونمایی کرد. محققان این دانشگاه این ربات را برای ارائه خدمات مراقبت از سالمندان و مراقبت‌های بهداشتی ایجاد کرده‌اند.

این ربات انسان‌نما به نام گوانگهوا (Guanghua No ۱) ۱۶۵ سانتی‌متر قد، ۶۲ کیلوگرم وزن و ۴۵ مفصل هوشمند دارد که امکان حرکت روان آن را فراهم می‌کند.

این ربات که اولین در نوع خود است، حالات مختلف چهره را نشان می‌دهد.

یک ربات انسان‌نمای عاطفی برای مراقبت از سالمندان

همانطور که گفته شد، ربات گوانگهوا حدود ۱۶۵ سانتی‌متر قد و حدود ۶۲ کیلوگرم وزن دارد و در میان ۱۸ ربات انسان‌نما که امسال در کنفرانس جهانی هوش مصنوعی شانگهای (WAIC) به نمایش گذاشته شد، تنها ربات انسان‌نماست که توسط دانشگاه فودان ساخته شده است.

این ربات انسان‌نما از نظر احساسی پاسخگو، انعطاف‌پذیر و پیچیده است. این ربات دارای ۴۵ مفصل هوشمند است که با یک مغز مولد همراهی می‌شوند. این مغز به ربات اجازه می‌دهد تا دست‌ان خود را به درستی حرکت دهد و با حالت ایستاده و متعادل راه برود.

همچنین برای کنترل چهار احساس شادی، خشم، غم و لذت در صورتش مجهز شده است. سازندگان این ربات می‌گویند که آن را برای پاسخگویی به نیازهای رو به رشد جمعیت سالخورده چین توسعه داده‌اند.

گان ژونگشو معاون آکادمی مهندسی و فناوری دانشگاه فودان گفت: تحقیقات میدانی ما نشان داد که مراقبت از سالمندان و خدمات بهداشتی مهم‌ترین زمینه برای کاربرد ربات انسان‌نما است.

وی خاطرنشان کرد که چشم‌انداز آنها ایجاد یک «همدم سلامت» است که قادر به ارائه مراقبت شخصی و همدلانه برای سالمندان باشد.

علت اصلی ساخت این ربات رفع نیازهای عاطفی سالمندان بود.

گان با بیان اینکه ارائه مراقبت از سالمندان با یک وسیله مکانیکی و بی‌عاطفه نمی‌تواند گرمای حضور یک عضو خانواده را ارائه دهد، گفت: مراقبت واقعی به هوش هیجانی نیاز دارد.

الگوریتم‌ها و حسگرهای پیشرفته عامل توسعه ربات‌های باهوش و عاطفی

اکثر مؤسسات در حال حاضر برای درک نیازهای عاطفی انسان‌ها به ویژه سالمندان و پاسخگویی به آنها تحقیق می‌کنند. برای رسیدن به این هدف، آنها باید ربات‌هایی را طراحی کنند که باید به الگوریتم‌ها و حسگرهای پیچیده مجهز شوند. این ربات‌ها کمک می‌کند تا احساسات انسانی را با دقت بیشتری درک و تفسیر کنند.

در مورد ربات انسان‌نمای گوانگهوا، هوش هیجانی آن از یک انگیزه الهام گرفته از مغز و مکانیسم پاداش دوپامین الهام گرفته شده است. همچنین از الگوریتم‌های انگیزشی هماهنگ چندسطحی استفاده می‌کند که ادراکات و رفتارهای انسان‌مانند را ایجاد می‌کند.

با این حال، گاهی اوقات چالش در پیش بینی پیچیدگی و تفاوت‌های ظریف احساسات انسانی نهفته است. احساسات می‌توانند واقعا ذهنی باشند و در بیشتر موارد متفاوت باشند. این امر باعث شده است که بسیاری از مؤسسات و دانشمندان به آموزش ربات‌ها بر روی مجموعه داده‌های متنوع و تطبیق ورودی‌های جدید به طور مداوم بپردازند.

در حال حاضر پیامدهای عملی بسیار زیادی برای ربات‌های باهوش و عاطفی وجود داشته است که بیشتر توسط صنعت مراقبت‌های بهداشتی مورد استفاده قرار گرفته است. چندین بیمارستان در حال حاضر در حال مذاکره برای استقرار خدمات رباتیک انسان‌نما هستند که می‌تواند همراهی و پشتیبانی از بیماران را ارائه دهد.

ربات گوانگهوا در دو سال گذشته در مرحله توسعه بوده و توسط متخصصان مکانیک، زیست‌شناسی، مهندسی، علوم رایانه و ابرداها ساخته شده است.

آنها اکنون در حال برنامه‌ریزی برای انتشار نسخه آزمایشی گوانگهوا تا پایان سال جاری هستند و در حال حاضر در دو استان چین آزمایش‌های گسترده‌ای را انجام می‌دهند.

آنها همچنین در حال آزمایش این ربات برای افزایش دقت، ایمنی و کارهایی مانند کمک به سالمندان در رختخواب یا بردن آنها به دستشویی هستند.

در نهایت ممکن است این ربات‌ها عمق عاطفی انسانی را درک نکنند، اما می‌توانند به طور قابل توجهی به کمک آنها به ویژه افراد مسن بیایند.