

در دوازدهمین مسابقات رباتیک معرفی شد

ساخت ربات تعامل‌گرا با انسان توسط دانشجویان دانشگاه آزاد واحد شیراز

دو نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی و هوش مصنوعی دانشگاه آزاد واحد شیراز در بخش ربات‌های نمایشی رباتیک امسال، ربات تعامل‌گرا با انسان را معرفی کردند.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه آزاد اسلامی، محمدرضا بهمنی، کارشناس ارشد هوش مصنوعی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان در مورد این ربات گفت: ربات تعامل‌گرای ما از لحاظ رفتاری با انسان تعامل می‌کند؛ یعنی تمام حرکات چهره فرد را شناسایی می‌کند و تشخیص می‌دهد. به طور مثال، میزان لبخند فرد را به صورت درصد تشخیص می‌دهد و حتی احساس تشنگی فرد را نیز می‌تواند شناسایی کند.

وی افزود: این ربات در طول روز و شب، رفتار فرد را شناسایی می‌کند و به صورت لحظه به لحظه در سرور جمع‌آوری می‌کند. بعد از آن هم این قابلیت را داریم که شخصیت و رفتار فرد را از روی این اطلاعات تشخیص دهیم.

بهمنی همچنین گفت: این ربات می‌تواند با بیماران روحی نیز تعامل کند و با زبان فارسی با او سوال و جواب کند و بر اساس این سوال و جواب‌ها، امتیازاتی را بر اساس علم روانشناسی برای آنها در نظر بگیرد و نتیجه کار خود را در اختیار پزشک قرار می‌دهد.

به گفته وی، این ربات رفتار فرد را در شبکه‌های اجتماعی نیز بررسی می‌کند و مثلاً زمانی که فرد غمگین است و در حال گوش دادن به آهنگ‌های غمگین است، ربات بلافاصله یک موزیک شاد برای او پخش می‌کند تا او را از این حال و هوا درآورد.

وی افزود: این ربات شامل دو بخش نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است. بخش نرم‌افزاری آن از پردازش تصویر و تشخیص هویت بهره می‌برد و از طریق گوشی هوشمند، تمام حرکات فرد را شناسایی می‌کند. کدنویسی این برنامه نرم‌افزاری چهار سال طول کشیده است.

وی همچنین گفت: بخش سخت‌افزاری این ربات نیز شامل برد الکترونیکی متن‌باز (به نام آرداینو) و یک ماژول بلوتوث سریال و درایور موتور و حسگر ژایرو () و یک سنسور تشخیص صورت است.