

روبات‌ها در اتاق‌های کنفرانس!

سفرهای کاری به مناطق دیگر در دنیایی که مرزهای اقتصادی‌اش هر روز تنگ‌تر می‌شود، اجتناب‌ناپذیر است. سفرهایی که هزینه‌های هنگفتی بر صاحبان مشاغل تحمیل می‌کند. فن‌آوری‌های مدرن به کمک این بخش از اقتصاد شتافته‌اند...



سفرهای کاری به مناطق دیگر در دنیایی که مرزهای اقتصادی‌اش هر روز تنگ‌تر می‌شود، اجتناب‌ناپذیر است. سفرهایی که هزینه‌های هنگفتی بر صاحبان مشاغل تحمیل می‌کند. فن‌آوری‌های مدرن به کمک این بخش از اقتصاد شتافته‌اند. در دوران بحران مالی یا کاهش درآمد شرکت‌ها، بودجه سفرهای کاری جزو نخستین قربانیان صرفه‌جویی هستند. فن‌آوری سال‌هاست که این مشکل را حل کرده و با امکان برگزاری کنفرانس‌های تصویری (ویدئو-کنفرانس‌ها) هزینه‌های هنگفت تشکیل جلسات اداری خارج شهر یا کشور را تا حد زیادی کاهش داده است. انجام یک کنفرانس تصویری به مراتب ارزان‌تر از جمع کردن همه همکاران زیر یک سقف است.

مشکل اما این‌جاست که جنبه‌های بسیار مهم گفت‌وگوهای حضوری در #171; ویدئو-کنفرانس‌ها را از بین می‌روند. یکی از این جنبه‌های مهم، بیان‌های غیرکلامی (nonverbal)، همچون زبان به یاری حرکات بدن (Gestic) یا حالت صورت (Mimic) است. به گفته کارشناسان، انسان‌ها در برابر دوربین طور دیگری با هم رفتار می‌کنند تا در گفت‌وگوهای بی‌واسطه. انسان‌ها در برابر دوربین، به احتمال "توانایی" لازم برای بیان قصد اصلی خود را ندارند.

روبات‌ها باز هم به کمک آمدند

روبات‌هایی که به "نماینده از راه دور" معروف شده‌اند، قرار است مشکل یادشده را حل کنند. این آدم‌های آهنی به نمایندگی از افراد در جلسات صحبت می‌کنند. آنها کنفرانس‌های تصویری اجرا می‌کنند، با این تفاوت که فضای کنفرانس را از حالتی ایستا خارج کرده و حرکت به آن وارد می‌کنند. این روبات‌ها حتی می‌توانند حالت چهره و بدن فردی که نمایندگی‌اش می‌کنند را هم به اتاق کنفرانس منتقل کنند.

این پروژه‌های است که بسیاری از شرکت‌های فعال در زمینه ساخت روبات بر روی آن کار می‌کنند. نمونه طراحی‌شده توسط شرکت آمریکایی "Texas Robot"، "Willow Garage" نام دارد.

این "نماینده از راه دور" در نگاه اول به صفحه نمایش ساده‌ای می‌ماند که بر روی پایه‌ای سوار شده است. در پایه این روبات موتور و چرخ‌هایی جاسازی شده که دستگاه را برای فرد اصلی قابل کنترل می‌کند. فرد کنترل‌کننده همان تصویری از اتاق کنفرانس را می‌بیند که روبات می‌بیند و این در حالی است که تصویر کنترل‌کننده بر روی صفحه روبات نیز نمایش داده می‌شود. برای این‌که فضا طبیعی‌تر جلوه کند، کنترل‌کننده می‌تواند "کپی" خود را حرکت دهد.

"Willow Garage" تاکنون ۲۵ دستگاه از "Texas Robot" ساخته است که بناست در شعبه‌های مختلف این شرکت آزمایش شوند. مقام‌های این شرکت می‌خواهند بدانند چه مشکلاتی در حرکت یا هدایت از راه دور دستگاه‌ها به وجود می‌آید یا روبات‌ها با کدام چالش‌های زندگی اجتماعی انسان‌ها مشکل پیدا می‌کنند. با "Texas Robot" می‌توان در محل کار صحبت کرد. این دستگاه حتی می‌تواند، اگر شارژ کافی در باتری داشته باشد، از اتاقی به اتاق دیگر هم برود.

روباتی با قدرت تشخیص حرکات بدن

در دانشگاه "MIT" هم بر روی پروژه مشابهی تحقیق می‌شود. البته دستگاه این دانشگاه کمی کوچک‌تر از هم‌نوع خود در کالیفرنیاست و تنها یک مدل آزمایشی از آن ساخته شده است. این پروژه "Mebot" نام دارد.

این دستگاه بر روی میز کار قرار می‌گیرد و یک صفحه نمایش و یک دوربین دارد که به موتور و چرخ مجهز است. به گزارش دوپچه‌وله، ویژگی بارز این دستگاه که در نگاه نخست جلب توجه می‌کند، "دست"‌های دستگاه هستند که روبات با آنها با زبان بدن هم مجهز شده است. "Mebot" با استفاده از سامانه تشخیص حرکات، می‌تواند حرکات‌های سر را منتقل کند. این حرکات از راه شبکه به روباتی که در کنفرانس حاضر است منتقل و شبیه‌سازی می‌شود. با استفاده از این فناوری می‌توان از راه دور چشم در چشم شخص مقابل انداخت، سر تکان داد یا تعظیم کرد. "دست"‌های روبات را کنترل‌کننده هدایت می‌کند. در گام‌های بعدی این نیز باید به کمک فن‌آوری تشخیص حرکت، به صورت خودکار انجام پذیرد.

برای این‌که کنترل‌کننده روبات خود را سرگردان در اتاق کنفرانس نگرداند یا ارتباط با دیگران را از دست ندهد، به نقشه‌ای سه‌بعدی از فضا نیاز دارد. این نقشه به کنترل‌کننده نشان می‌دهد که "کپی" در هر لحظه در چه حالتی است.

نخستین آزمایش‌های روانشناسی نشان داد که این روبات می‌تواند زندگی و پویایی بیشتری به کنفرانس‌های تصویری ببخشد. به

دلیل آزمایش‌های بی‌شمار باقی‌مانده، هنوز مشخص نیست که "Texas Robot" و "Mebot" چه زمانی به بازار خواهند آمد، هر چند که "Texas Robot" به تولید انبوه نزدیک‌تر است