



چرا ورود ربات‌ها به زندگی روزمره، ایده خوبی نیست

اگرچه ربات‌ها به سرعت در حال پیشرفت کردن هستند و پیش‌بینی می‌شود که به زودی به همکار انسان‌ها تبدیل شوند اما این کار علاوه بر جنبه‌های مثبت، پیامدهای منفی را نیز به همراه خواهد داشت.

اگرچه ربات‌ها به سرعت در حال پیشرفت کردن هستند و پیش‌بینی می‌شود که به زودی به همکار انسان‌ها تبدیل شوند اما این کار علاوه بر جنبه‌های مثبت، پیامدهای منفی را نیز به همراه خواهد داشت.

به گزارش اسپنا و به نقل از فست کمپانی، ربات «اتلس» (Atlas) شرکت «بوستون داینامیکس» (Boston Dynamics) امسال ۱۰ ساله می‌شود. اتلس که در وبسایت شرکت به عنوان یک پلتفرم طراحی شده برای برطرف کردن محدودیت‌های تحرک کل بدن توصیف شده، هنوز یک پروژه تحقیقاتی به شمار می‌رود اما از برخی محدودیت‌ها خارج شده است. این ربات، خود را خم می‌کند و قدرت و مهارت فوق‌العاده‌ای را در آزمایشگاه نشان می‌دهد. در یک نسخه نمایشی که ماه گذشته منتشر شد، این ربات با آوردن و تحویل دادن یک کیسه حاوی ابزار به یک کارگر ساختمانی که روی سکوی طبقه دوم ایستاده است، نشان می‌دهد که قابلیت گرفتن اشیاء را دارد. ربات برای رسیدن به کارگر، ابتدا یک پل می‌سازد و از یک تخته چوبی برای عبور کردن از شکاف داربست استفاده می‌کند. پس از اتمام کار، اتلس روی یک سکوی کوچک که روی زمین قرار دارد، می‌پرد و با کمک تعدادی طناب حرکت می‌کند.

دیدن چنین مهارت و چابکی در یک ربات، غیرعادی است. این ربات می‌تواند به سرعت و با قدرت محض خود در یک زمینه جدید حرکت کند اما زمانی که ربات‌های ماهرتر، قوی‌تر و سریع‌تر از قفس خود بیرون بیایند و به بخشی از زندگی روزمره تبدیل شوند، برای بقیه انسان‌ها چه معنایی خواهد داشت؟ ربات در نسخه‌ی نمایشی کنترل شده، مطمئناً دقیق به نظر می‌رسد اما اگر در جهان واقعی این‌طور نباشد یا اگر همیشه این‌طور نباشد، چه اتفاقی می‌افتد؟

در گذشته، ربات‌های قوی برای یک هدف تولید می‌شدند. آنها در کارخانه‌های تولیدکننده نگهداری می‌شدند یا برای اهداف صنعتی به کار می‌رفتند. در سال‌های نه‌چندان دور در کارخانه «تویوتا» (Toyota)، ربات‌های غول‌پیکری وجود داشتند که قطعات خودرو را جوش می‌دادند. این نوع ربات‌ها بی‌حرکت هستند و برای حفظ ایمنی، در محفظه‌های خود نگهداری می‌شوند.

چندین سال پیش نیز در مورد بیرون آوردن ربات‌ها از محفظه‌های آنها، توجه دقیقی وجود داشت. هنگامی که دستیار فضاورد ناسا موسوم به «روبونات» (Robonaut) برای کمک کردن به فضاوردان مستقر شد، نیم‌تنه رباتیک آن موضوع یک سخنرانی در «آزمایشگاه پیش‌رانش جت» (JPL) در شهر پاسادینا بود. طی آن سخنرانی، دانشمندان و مهندسان به دقت اقدامات احتیاطی را برای پوشاندن روبونات با پوشش‌هایی که می‌توانست از هرگونه برخورد پیش‌بینی نشده با انسان جلوگیری کند، توضیح دادند.

این مورد حداقل تاکنون در مورد ربات اتلس صادق نبوده است. اگر ربات در حین کار، کنترل خود را از دست بدهد، کیسه ابزار را بیش از اندازه پرتاب کند و کیسه به طور تصادفی به کارگر ساختمانی یا به سمت شخص دیگری برخورد کند، چه اتفاقی می‌افتد؟ اتلس در نسخه نمایشی خوب به نظر می‌رسید اما هیچ‌کس دیگری در اطراف نبود. چه اتفاقی می‌افتد وقتی یک ربات یا ربات‌هایی مانند اتلس، در موقعیتی با بیش از یک نفر قرار بگیرند؟

هر دستیار ربات متحرک با قابلیت راه رفتن آزاد، دارای ریشه‌های الگوریتمی است. این برنامه توسط رمزهای رایانه‌ای نوشته شده توسط انسان و با کمک هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، برنامه‌ریزی و کنترل می‌شود. این بدان معناست که تصمیم‌های ربات، با استفاده از منطق هوش مصنوعی گرفته می‌شوند. این تصمیم‌ها با منطق انسانی یکی نیستند و همکاری واقعی را ایجاد نمی‌کنند. در حال حاضر، چون این ربات‌ها در یک زمینه گروهی به نمایش گذاشته نمی‌شوند، مشخص نیست که این ربات‌ها چقدر برای همکاری با انسان طراحی خواهند شد یا اینکه آیا ما انسان‌ها همیشه تسلیم ربات‌هایی خواهیم بود که برای در نظر گرفتن گزینه‌ها و انتخاب‌های انسان‌ها برنامه‌ریزی نشده‌اند. ربات‌ها ممکن است در لحظه با ما سازگار شوند.

مشکلاتی را که پیشتر با وبسایت‌ها، دستگاه‌های فروش بلیت یا هر دستگاه خودکار دیگری داشتیم، در نظر بگیرید. اکنون آنها را متحرک و قوی اما همراه با حفظ محدودیت در زمینه برقراری ارتباط و همکاری در نظر بگیرید. به احتمال زیاد، اشتباهاتی وجود خواهند داشت. به رغم همه سرگرمی‌هایی که مردم با چت‌بات‌هایی مانند «ChatGPT» دارند، شاهد بوده‌ایم که چنین فناوری‌هایی می‌توانند نتایج نادرستی را تولید کنند.

حتی در کاربردهای نظامی که رویه‌ها و فرآیندهایی را دارا هستند، باز هم رویدادهای غیرمنتظره و پیش‌بینی نشده وجود دارد و ناتوانی در واکنش نشان دادن با روش‌های غیرمنتظره نیز می‌تواند کشنده باشد. تصور کنید که صدها نمونه از این ربات‌ها در یک بیمارستان یا در یک محل ساخت وساز بزرگ که در آن صدها کارگر و احتمالاً هزاران کار و فرآیند وجود دارد، به عنوان نظم‌دهنده امور کار می‌کنند و همه سعی دارند در اطراف یکدیگر و انسانها حرکت کنند. واقعا چالش برانگیز خواهد بود که ببینیم چگونه این نوع ربات‌های متحرک می‌توانند بدون این که دائما با یکدیگر برخورد کنند، به موفقیت دست یابند. این ربات‌ها نه تنها با یک شخص، بلکه با بسیاری از ربات‌های دیگر، ماشین‌ها و وسایل نقلیه خودران در تعامل قرار می‌گیرند. این در حالی است که افرادی که آنها را احاطه کرده‌اند یا با آنها در تعامل هستند نیز سعی دارند وظایف خود را تکمیل کنند.

وقتی این ربات‌های متحرک قوی در محیط‌های کاری، آموزشی، صنعتی، نظامی یا مراقبت‌های بهداشتی مستقر شوند، راهی برای برقراری ارتباط آسان با آنها نخواهیم داشت. ما باید رفتار خود را اصلاح کنیم تا با آنها همکاری داشته باشیم یا اینکه پیامدهای آن را متحمل شویم. هم‌زیستی با چنین ربات‌هایی، یک چالش برای مردم خواهد بود که احتمالا در آینده باید با آن سازگار شوند. ربات‌اطلس در حال حاضر یک پروژه کاملا تحقیقاتی بین بوستون داینامیکس و «دارپا» (DARPA) است و هیچ برنامه‌ای برای استقرار آن در محل ساخت وساز یا هر محل دیگری در آینده وجود ندارد.

در هر حال، این کار به مرور زمان و همراه با دیگران ممکن خواهد شد. با این مفهوم، چالش‌هایی هم برای ربات‌ها و هم برای انسان‌ها وجود خواهد داشت. ما باید در نظر بگیریم که ربات‌ها چگونه برنامه‌ریزی شده‌اند، چگونه با آنها تعامل خواهیم داشت و ربات‌ها چه کاری ممکن است برای ما انجام دهند. منطقی است که این بحث اکنون و پیش از تنظیم مقررات توسط یک پتنت انجام شود.