

اپل مخفیانه در حال ساخت ربات انسان‌نماست

گزارش‌ها حاکی از آن است که شرکت اپل به صورت مخفیانه در حال توسعه یک ربات انسان‌نمای قدرتمند برای رقابت با چین، شرکت تسلا و دیگر رقبای خود است.



گزارش‌ها حاکی از آن است که شرکت اپل به صورت مخفیانه در حال توسعه یک ربات انسان‌نمای قدرتمند برای رقابت با چین، شرکت تسلا و دیگر رقبای خود است.

به گزارش اسپینا، شرکت اپل با تمرکز بر روی طراحی ربات‌های انسان‌نما و غیر انسان‌نما به طور فعال در حال تحقیق در حوزه رباتیک است.

به گفته مینگ چی کوی (Ming-Chi Kuo)، تحلیلگر قدیمی اپل، کار این شرکت در این زمینه هنوز در مراحل اولیه است و احتمال عرضه محصول به بازار انبوه تا قبل از سال ۲۰۲۸ وجود ندارد.

این افشاگری به دنبال مقاله‌ای تحقیقاتی از اپل است که تعاملات انسانی با ربات‌ها را بررسی می‌کند. در حالی که این تحقیق به ربات‌های مصرف‌کننده احتمالی آینده اشاره می‌کند، اما در درجه اول به عنوان یک مطالعه اثبات مفهوم به جای یک برنامه محصول مشخص عمل می‌کند.

چالش‌های اولیه تحقیق و توسعه
مینگ چی، فعالیت رباتیک اپل را به عنوان «اثبات اولیه مفهوم» توصیف می‌کند و آن را با پروژه‌ها شده «خودروی اپل» (Apple Car) مقایسه می‌کند. وی بر اساس پیشرفت فعلی و جدول زمانی توسعه تخمین می‌زند که یک ربات بالقوه اپل تا قبل از سال ۲۰۲۸ وارد تولید انبوه نخواهد شد.

تحقیقات رباتیک اپل به دلیل سطح غیرمعمول شفافیت، به ویژه برای شرکتی که به پنهان‌کاری شناخته می‌شود، برجسته است. برخلاف سایر پروژه‌ها مانند آیفون تاشوی شایعه شده، اپل در مورد کار خود در زمینه رباتیک کمی دست و دل بازتر بوده است.

این شفافیت ممکن است به دلیل ماهیت تحقیقات رباتیک باشد که اغلب به همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی عمومی متکی است.

بسیاری از شرکت‌های رباتیک برای استخدام استعدادها به اندازه کافی سریع تلاش کرده‌اند تا با پیشرفت‌های سریع هوش مصنوعی در سال‌های اخیر همگام شوند. شرکت اپل نیز می‌تواند خود را به عنوان گزینه‌ای جذاب برای مهندسان برتر در این زمینه معرفی کند.

طراحی‌های انسان‌نمای اپل در مقابل طرح‌های غیر انسان‌نما
مینگ چی تأکید می‌کند که شرکت اپل بیشتر بر نحوه تعامل کاربران با ربات‌ها تمرکز می‌کند تا اینکه به طور دقیق شکل فیزیکی آنها را تعریف کند.

وی می‌گوید: در حالی که صنعت در مورد شایستگی‌های طراحی‌های انسان‌نما در مقابل طرح‌های غیرانسان‌نما بحث می‌کند، بررسی‌های زنجیره‌تأمین نشان می‌دهد که اپل بیشتر به نحوه درک کاربران از ربات‌ها اهمیت می‌دهد تا ظاهر فیزیکی آنها.

به این معنی که سخت‌افزار و نرم‌افزار حسگر به عنوان فناوری‌های اصلی عمل می‌کنند. واژه «انترپومورفیک» (Anthropomorphic) به ربات‌هایی با ویژگی‌های انسان‌مانند بدون اینکه کاملاً انسان‌نما باشند، اشاره دارد. به نظر می‌رسد اپل در حال بررسی طیف وسیعی از طرح‌ها، از دستیارهای رباتیک ساده تا ربات‌های انسان‌نمای پیشرفته است.

به گفته مینگ چی، اپل سیستم‌های رباتیک خود را به عنوان بخشی از «اکوسیستم خانه هوشمند آینده» تصور می‌کند. این می‌تواند به معنای هر چیزی باشد؛ از یک ربات کاملاً انسان‌نما که برای کمک به کارهای خانه طراحی شده گرفته تا یک دستگاه خانه هوشمند با بازوهای رباتیک یا شاید حتی یک ربات لامپی زیبا.

شایعات حاکی از آن است که اپل به سمت دومی بیشتر متمایل است، چرا که نقطه شروع عملی‌تری خواهد بود. هنوز راه بسیاری تا توسعه یک ربات کاملاً انسان‌نما که بتواند لباس‌های شسته شده را تا بزند، وجود دارد و اپل ابتدا باید تقاضای مصرف‌کنندگان را برای یک ربات خانگی فراتر از محصولات موجود مانند جاروبرقی رباتیک ایجاد و برآورده کند.

رقابت و چشم‌انداز آینده
بازار رباتیک در حال حاضر به شدت رقابتی است و شرکت‌هایی مانند تسلا، اگیلیتی روباتیکس، بوستون داینامیکس، فیگور ای

آی (Figure AI) و یونی تری روباتیکس، همگی در حال توسعه مدل‌های انسان‌نمای خود هستند. یکی از بزرگترین چالش‌های توسعه ربات‌های انسان‌نما، هزینه آن است. در حالی که هدست «ویژن پرو» اپل با قیمت ۳۴۹۹ دلار، گران‌قیمت محسوب می‌شود، نسل اول ربات‌های انسان‌نمای خانگی اپل حتماً گران‌تر خواهند بود. این در حالی است

که مقرون به صرفه بودن و قابلیت اطمینان، از عوامل کلیدی برای پذیرش گسترده هستند. در حال حاضر، شرکت‌های ربات‌های انسان‌نمای صنعتی را در اولویت قرار داده‌اند و فرآیندهای تولید آنها را پالایش می‌کنند تا در

نهایت قیمت‌ها را برای مدل‌های مصرف‌کننده پایین بیاورند. اپل سابقه ورود محتاطانه به بازارهای مختلف را دارد. پس از کنار گذاشتن پروژه Apple Car خود و مواجهه با واکنش‌های متفاوت نسبت به هدست «ویژن پرو» و هوش اپل (Apple Intelligence)، این شرکت احتمالاً با تأمل دقیق‌تر به حوزه رباتیک نزدیک می‌شود.

دنیاک فناوری مملو از آزمایش‌های شکست‌خورده ربات‌های خانگی است و اپل باید قبل از حرکت رو به جلو، ارزش خود را در این

فضا ثابت کند.