



ربات انسان‌نمای نسل سوم چین، با چرخ راه می‌برود

ربات انسان‌نمای نسل سوم چین موسوم به GoMate با حالت‌های چهار چرخ و دو چرخ ارائه می‌شود.

ربات انسان‌نمای نسل سوم چین موسوم به GoMate با حالت‌های چهار چرخ و دو چرخ ارائه می‌شود.

به گزارش ایسنا، به نظر می‌رسد که شرکت‌های چینی در حال انجام مأموریتی در زمینه رباتیک هستند، چرا که مدل‌های جدید آنها به سرعت در حال عرضه هستند.

به نقل از آی‌ای، اکنون گروه خودروسازی دولتی گوانگژو (GAC) مدل جدید ربات انسان‌نمای چرخ دار خود را عرضه کرده است. به گفته رسانه‌های خبری چین، این یک ربات انسان‌نمای هوشمند نسل سوم است که GoMate نام دارد. این مدل در کنفرانس سالانه شبکه رباتیک چین که در ۲۶ دسامبر در شانگهای برگزار شد، رونمایی شد. در این رویداد، GoMate کنترل حرکت پیشرفته، ناوبری، محلی‌سازی و تصمیم‌گیری مستقل را به نمایش گذاشت. این شرکت قصد دارد GoMate را در خطوط تولید خودرو و پارک‌های صنعتی مربوطه آزمایش کند و تولید انبوه قطعات آن را به زودی آغاز کند.

هفته گذشته شرکت چینی Agibot اعلام کرد که در حال تکمیل تولید ۱۰۰۰ ربات انسان‌نما در سال ۲۰۲۴ است تا بتواند با ربات اپتیموس (Optimus) شرکت تسلا متعلق به ایلان ماسک رقابت کند.

در عین حال، شرکت رباتیک Pudu Robotics اولین ربات انسان‌نمای دوپای با اندازه کامل خود را معرفی کرد.

تحرك رباتيك

ربات GoMate یک ربات انسان‌نما با اندازه کامل با ۳۸ درجه آزادی حرکت و ساختار نوآورانه متحرک و پاهای چرخ‌ی است که به طور یکپارچه بین حالت‌های چهار چرخ و دو چرخ جابجا می‌شود.

این ربات می‌تواند فعالیت‌های مختلفی را انجام دهد و در حالت چهار چرخ ۱.۴ متر و در حالت دو چرخ ۱.۷۵ متر قد دارد. حالت دو چرخ GoMate چابکی را بهبود می‌بخشد و فضای کمتری را اشغال می‌کند، در حالی که حالت چهار چرخ آن به آن اجازه می‌دهد بر موانع غلبه کند، از شیب‌ها و پله‌ها بالا برود.

به گفته این شرکت، این ربات با استفاده از الگوریتم رانندگی خودران با دید وسیع که توسط گروه GAC توسعه یافته است، یک ابزار ناوبری مستقل و تصمیم‌گیری عالی در اختیار دارد.

این ربات به انتقال هموار بین هوش مسطح و فضایی می‌پردازد و با مدل‌های هوش مصنوعی چندوجهی مبتنی بر فضای ابری به سرعت به دستورات صوتی پاسخ می‌دهد.

عملیات غوطه‌وری از راه دور با هدست‌های واقعیت مجازی و بازسازی صحنه امکان‌پذیر شده است. برای ناوبری ایمن نیز سیستم حساس اجتناب از موانع آن می‌تواند موانع را تا فاصله ۱۰۰ متری شناسایی کند و فناوری SLAM داخلی و خارجی آن دقت موقعیت‌یابی در سطح سانتی‌متر را تضمین می‌کند.

طراحی متنوع GoMate ثبات و سازگاری را در محیط‌های چالش‌برانگیز افزایش می‌دهد و در عین حال مصرف انرژی را تا بیش از ۸۰ درصد در مقایسه با ربات‌های مشابه کاهش می‌دهد. این ربات با استفاده از یک باتری تمام‌جامد، به مدت ۶ ساعت فعالیت می‌کند و برای عملیات طولانی مدت ایده‌آل است.

اتوماسیون پیشرفته

از نظر سخت‌افزاری، این ربات انسان‌نمای نسل سوم دارای قطعات تولید بومی مانند موتور، محرک و دست‌های ماهر است. طراحی ارگونومیک دست‌های آن نیز با ایجاد تعادل بین قدرت و انعطاف‌پذیری، با قوانین تحمل بار و ایمنی برای کاربردهای واقعی مطابقت دارد.

این محرک‌های سروو کوچک با وجود اندازه سکه‌ای خود، کمتر از ۳۰ میلی‌متر ارتفاع دارند و ۲۰ آمپر قدرت ارائه می‌دهند. موتور این ربات نیز عملکرد فوق‌العاده‌ای دارد و به حداکثر گشتاور ۱۰۰۰ نیوتن‌متر با چگالی گشتاور ۲۰۰ نیوتن‌متر بر کیلوگرم می‌رسد.

این شرکت ادعا می‌کند که GoMate توسط یک پلتفرم کم‌هزینه و با کارایی بالا پشتیبانی می‌شود که کارایی را بدون به خطر انداختن کیفیت تضمین می‌کند.

این ربات همچنین با قابلیت کنترل از راه دور و قابلیت‌های انتقال داده‌ها امکان نظارت در لحظه و آگاهی دقیق از محیط را فراهم می‌کند.

به گفته شرکت سازنده، الگوریتم کنترلی تمام‌بدنه آن ۳۸ درجه آزادی حرکت را فراهم می‌کند، در حالی که درک هوش مصنوعی چندوجهی، تشخیص صدا و ردیابی را پشتیبانی می‌کند.

ربات انسان‌نمای GoMate به طور یکپارچه بین کنترل از راه دور و استقلال هوش مصنوعی تغییر می‌کند و تطبیق‌پذیری و تجربه کاربر را افزایش می‌دهد.

مدل های بزرگ منبع باز آن که از طریق داده های گسترده و یادگیری عمیق تنظیم شده اند، قابلیت های تشخیص، درک و تصمیم گیری شبیه به انسان را ممکن می سازند.

شرکت GAC می گوید این ربات برای کاربردهای صنعتی و امنیتی نیاز به اتوماسیون هوشمند طراحی شده است و قصد دارد تا سال ۲۰۲۵ قطعات GoMate را به تولید انبوه برساند و تا سال ۲۰۲۶ تولید آن در مقیاس کوچک را آغاز کند.