



禪

همکاری انسان و روبات برای فتح مریخ

انسان یا روبات، کدامیک بر سطح مریخ قدم میگذارند؟

پیش از فرود بر سطح یک سیاره، بهتر است گروهی از روباتها را بر سطح آن بنشانیم و در مدار آن سیاره منتظر بمانیم تا روباتها مقدمات فرود ما را فراهم کنند . محققان معتقد هستند روباتهای هوشمند نیمهخودکاری که میتوان از راه دور به آنها فرمان داد، بهترین گزینه برای پیادهسازی چنین ایدهای هستند. این پروژهای است که از سوی سازمان فضایی اروپا دنبال میشود .

در ماه آگوست، پائولو نسپولی فضانورد ایستگاه فضایی بینالمللی، به روباتی انساننما که در آزمایشگاه زمینی مستقر بود دستوراتی داد و روبات، آن دستورات را بطور خودکار و بدون نیاز به کنترل از راه دور اجرا کرد (ایستگاه فضایی در فاصله ۴۰۰ کیلومتری از سطح زمین با سرعت ۲۸هزار و ۸۰۰ کیلومتر در ساعت به دور زمین در حرکت است).



در نمایشگر، پائولو نسپولی را میبینید که از فضا و با یک تبلت به روبات فرمان میدهد .

روبات متعلق به مرکز هوافضای آلمان بوده و این آزمایش بخشی از پروژه METERON است که از سوی سازمان فضایی اروپا دنبال میشود . این فضانورد، محیط آزمایشگاه را بر روی تبلت خود و از دید روبات میدید و مثل یک بازی کامپیوتری اول شخص، به روبات فرمان میداد که چه کاری را انجام دهد . علاوه بر این، نقشه کوچکی بر روی تبلت نمایش داده میشد که به تدریج و بر اساس یافتههای روبات از محیط اطرافش، بهروزرسانی و کاملتر میشد .

AZIALE ITALIANA - NASA/ASI ISS-3
NESPOLI
2M01

یکی از فضانوردان در ایستگاه فضایی، با کمک یک تبلت به روبات فرمان میدهد .

در آزمایشگاه زمینی، سه پنل خورشیدی قرار داده شده بود . هدف از آزمایش این بود که پائولو با کمک روبات، این سه پنل خورشیدی را بررسی کند و در آنها یک نقص فنی را بیابد . او بعد از یافتن نقص مورد نظر، به روبات دستور میداد تا کابل یک دستگاه عیبیابی را به پنل معیوب متصل کند و خطاهای دستگاه را ثبت کند . وظیفه بعدی این فضانورد و روبات همکارش این بود که با اتصال دستگاه عیبیاب به هر سه ایستگاه خورشیدی مشخص کنند که نرمافزار کدام پنل نیازمند بهروزرسانی است و روبات در صورت نیاز، نرمافزار پنل مورد نظر را بهروزرسانی کند . مأموریت آخر هم این بود که به دنبال یک پنل آسیبدیده بگردند و از آن پنل معیوب عکس بگیرند .

در آزمایشگاه زمینی، محیط مریخ شبیهسازی شده است و سه ایستگاه خورشیدی به منظور آزمودن کارآیی روبات، نصب شده است .

روباتهایی که بطور کامل توسط کاربر انسانی هدایت میشوند محدودیتهایی دارند از جمله اینکه بدلیل فاصله زیاد بین کاربر و روبات، فرمانهای صادر شده با تأخیر زمانی اجرا میشوند و این در کاربردهای فضایی، مأموریتها را به خطر خواهد انداخت . روباتهای تمام خودکار هم ایراداتی دارند و ممکن است با قرار گرفتن در شرایط پیشبینی نشده، نتوانند تصمیم صحیحی بگیرند . اما روش سومی هم وجود دارد و آن اینکه روبات و انسان بصورت یک گروه کار کنند . انسان به روبات دستوراتی دهد و روبات آن دستورات را بطور خودکار اجرا کند یعنی همان روشی که در این آزمایش بررسی شد . محققان پیشبینی میکنند که در سفرهای فضایی و برای اقامت بر سطح سیارههای هدف، لازم است که ابتدا گروهی از روباتها را به آنجا بفرستیم تا با همکاری یکدیگر و با نظارت انسان، زمینه اقامت ایمن را فراهم کنند .

نویسنده :
مهدی صنعتجو
منبع :
سازمان فضایی اروپا
پروژه مترون (مرکز هوافضای آلمان)
دسته بندی:
اخبار جهان
هوش مصنوعی
روبات
تاریخ انتشار :
00:15 - 07/08/1396
برچسب:
روبات انساننما - روبات انسان نما - روبات نیمهخودکار - روبات فضانورد - سازمان فضایی اروپا - سکونت در مریخ - روبات یا انسان

نشانی
□□□□: https://www.shabakeh-mag.com/news/world/10371/%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86-%DB%8C%D8%A7-%D8%B1%D9%88%D8%A8%D8%A7%D8%AA%D8%8C-%DA%A9%D8%AF%D8%A7%D9%85%DB%8C%DA%A9-%D8%A8%D8%B1-%D8%B3%D8%B7%D8%AD-%D9%85%D8%B1%DB%8C%D8%AE-%D9%82%D8%AF%D9%85-

%D9%85%DB%8C%E2%80%8C%DA%AF%D8%B0%D8%A7%D8%B1%D9%86%D8%AF%D8%9F