



ربات‌های قابل تنظیم برای انجام انواع کارها در فضا

ربات‌های قابل تنظیم جدید را می‌توان برای کارهایی که در فضا انجام می‌شود، در پیکربندی‌های مختلف کنار هم قرار داد، ترکیب کرد و مطابقت داد.

ربات‌های قابل تنظیم جدید را می‌توان برای کارهایی که در فضا انجام می‌شود، در پیکربندی‌های مختلف کنار هم قرار داد، ترکیب کرد و مطابقت داد.

به گزارش اسپنا و به نقل از آی‌ای، وقتی بالاخره در فضا مستقر شویم، به انواع ربات‌ها نیاز خواهیم داشت تا زندگی در آنجا را برایمان آسان کنند. اکنون مؤسسه فناوری ماساچوست (MIT) این ایده را با معرفی ربات‌های قابل ترکیب و تطبیق که می‌توانند در پیکربندی‌های بی شماری برای کارهای مختلف مونتاژ شوند، به سطح جدیدی ارتقاء داده است.

این سیستم‌های جدید WORMS نامیده می‌شوند و بر اساس بیانیه مطبوعاتی مهندسان MIT که به تازگی منتشر شده است، آنها می‌توانند نحوه برخورد ما با رباتیک فضایی را متحول کنند.

جورج لوردوس، سرپرست این گروه می‌گوید: می‌توانید یک سوله روی ماه را با قفسه‌هایی از ربات‌های WORMS تصور کنید. فضانوردان می‌توانند به این سوله بروند، ربات‌های مورد نیاز خود را به همراه پایه‌ها، بدنه، حسگرها و ابزار مناسب انتخاب کنند و همه چیز را به هم بچسبانند و پس از اتمام کار مورد نظر، برای انجام کاری دیگر دوباره آن‌ها را جدا کنند و به نحوی دیگر مونتاژ کنند تا یک ربات جدید بسازند.

وی افزود: این طراحی، انعطاف‌پذیر، پایدار و مقرون به صرفه است.

این ربات‌های مفصلی مستقل هر کدام موتورها، حسگرها، رایانه و باتری خود را حمل می‌کنند. آنها می‌توانند برای انجام کارهای پیچیده‌تر یا به صورت جداگانه برای اهداف کوچکتر با هم جمع شوند.

الهام گرفتن از کرم‌ها

مهندسان MIT برای ساخت این ربات‌ها از یکی از منعطف‌ترین حیوانات روی زمین یعنی کرم‌ها الهام گرفته‌اند.

مایکل براون از اعضای گروه سازنده این ربات‌ها می‌گوید: همانطور که ما به الهام از حیوانات فکر می‌کردیم، متوجه شدیم که یکی از ساده‌ترین حیوانات، کرم‌ها هستند که حرکات مشابهی را با بازو یا پا یا ستون فقرات انجام می‌دهند و سپس این ایده خلق شد که ما می‌توانیم همه این ربات‌ها را با استفاده از ویژگی‌های کرم‌مانند بسازیم. گام بعدی این بود که این ربات‌ها قابل تنظیم باشند.

بروک بنش از دیگر اعضای این گروه می‌گوید: ایده ما این بود که تنها با چند قسمت که به روش‌های مختلف ترکیب شده‌اند، بتوان همه این ربات‌های مختلف را با هم ترکیب کرد.

کوین کمپتون، مهندس مرکز تحقیقات لانگلی ناسا می‌گوید: عبارات بسیاری برای توصیف سیستم‌های مؤثر برای اکتشافات فضایی آینده وجود دارد، از جمله این که آنها باید ماژولار، قابل تنظیم مجدد، سازگار و تطبیق‌پذیر، انعطاف‌پذیر، مفصلی و غیره باشند و مفهوم WORMS همه این ویژگی‌ها را به همراه مواردی دیگر در بر می‌گیرد.