



لشگری از روباتهای پینگ پنگ برای باغبانی و ساخت خانه در فضا

محققان با ساخت روبات هایی که در نگاه اول شبیه توپ پینگ پنگ هستند مدعی اند این توپ های مکانیکی شگفت انگیز می توانند آینده روبات ها باشند و به انسان کمک کنند در سیارات دیگر سکنی گزینند.

محققان با ساخت روبات هایی که در نگاه اول شبیه توپ پینگ پنگ هستند مدعی اند این توپ های مکانیکی شگفت انگیز می توانند آینده روبات ها باشند و به انسان کمک کنند در سیارات دیگر سکنی گزینند.

به گزارش خبرگزاری مهر، این روبات ها بخشی از لشکر صدها و شاید هزاران روبات کوچکی هستند که می توانند با همکاری یکدیگر کارهای بزرگی انجام دهند.

به گفته مهندسان دانشگاه کلورادو، می توان بسته به نوع کاری که روبات برای آن طراحی شده است آنها را به حسگرها و ابزارهای خاصی مجهز کرد؛ همچنین این روبات ها امکان خود مونتاژی نیز دارند به طوریکه می توانند خودشان ساختاری را شکل دهند.

نسخه های اولیه این روباتها به طور بی سیم با هم ارتباط برقرار می کنند و گروهی از آنها، شبیه ساز همکاری صدها روبات است.

برای این روبات ها یک کد آن لاین منتشر شده است تا دیگران نیز بتوانند نرم افزارهایی را برای این روباتها بسازند.

اخیرا این محققان یک لشکر از 20 روبات را شکل داده اند که هر یک از آنها به اندازه یک توپ پینگ پنگ است و آنها را قطره نامیده اند.

نیکلاس کورل استادیار دانشگاه کلورادو گفت: وقتی قطرات به یکدیگر می پیوندند مایعی را شکل می دهند که توان فکر دارد.

وی افزود: عملا هیچ محدودیتی برای آنچه که می تواند از طریق سیستم های اطلاعاتی توزیعی ایجاد شود، وجود ندارد.

به گفته کورنل هر ارگانیسم زنده از لشگری از سلول های همکار ساخته شده است.

شاید روزی لشکرهای روباتیک ما، فضا را استعمار کنند و زیستگاه هایی را برای کاوشگران آینده در فضا ساخته و برای آنها کشاورزی کند.

پس از اعزام جداگانه به فضا می توان روبات ها را برای مهار نشت نفت یا خودمونتاژ به شکل تکه ای یک سخت افزار، از لشکر آزاد کرد.

کورنل برای تسهیل روند ابداع خود، آزمایشگاهی راه اندازی کرده که دانشجویان می توانند کاربردهای جدید روباتیک را با ابزارهای پایه ای و ارزان قیمت، کاوش کرده و بسازند.

وی قصد دارد از این قطرات برای نشان دادن رفتارهای خود مونتاژی و لشکر- هوشمند مانند الگوی تشخیصی، حرکت بر پایه حسگر و تغییر شکل سازگار استفاده کند.

این رفتارها را می توان به لشکرهای بزرگی از روبات ها برای کار در آب یا هوا انتقال داد.

کورنل امیدوار است این روش بتواند رفتارهای پیچیده تری مانند مونتاژ قطعات برای یک تلسکوپ فضایی یا یک هواپیما را ابداع کند.

این محققان در حال کار بر روی فناوری باغبانی رباتیک هستند که توسط محققان دانشگاه فناوری ماساچوست MIT در سال 2009 ابداع شد.