



کنترل یک ربات از فضا با فناوری ارتباط شبکه ای فضایی

فضانوردان ایستگاه بین المللی فضایی با استفاده از یک فناوری ارتباط شبکه ای فضایی توانستند یک ربات کوچک در آلمان را کنترل کنند.

فضانوردان ایستگاه بین المللی فضایی با استفاده از یک فناوری ارتباط شبکه ای فضایی توانستند یک ربات کوچک در آلمان را کنترل کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، ناسا و سازمان فضایی اروپا توانستند از ایستگاه بین المللی فضایی با کمک یک پروتکل جدید شبکه ای برای ارتباطات اعماق فضا یک ربات کوچک در آلمان را با موفقیت کنترل کنند.

به عنوان بخشی از این آزمایش ناسا یک ربات کوچک در مرکز عملیات فضایی دارمشتات آلمان ساخت و سونیتا ویلیامز فرمانده ایستگاه فضایی از یک لپ تاپ Lenovo ThinkPad از ایستگاه فضایی به این ربات متصل شد. این عملیات شبیه سازی عملیات کنترل یک فضاپیما که در فضاها بین سیاره ای حرکت می کنند، بود.

در این آزمایش، ناسا از پروتکل قطع شبکه با ضریب تحمل بالا (DTN) استفاده کرد که یک دهه پیش به طور مشترک با یکی از مخترعان TCP/IP و "ویت کرف" نایب رئیس گوگل فراهم کرده بود. این فناوری می تواند تأخیرها و قطعی هایی که ممکن است در فضا به علت فاصله زیاد و موانعی چون سایر سیارات و طوفانهای خورشیدی ایجاد شود را تحمل کند.

برخلاف پروتکل اینترنت که از پیش از ارسال اطلاعات از یک ارتباط مقصد اصلی و نهایی استفاده می کند، DTN اطلاعات را گره به گره منتقل می کند و می تواند پیش از ارسال اطلاعات به سایر گره ها در انتظار باز شدن ارتباطها بماند.

ناسا روی DTN به عنوان یکی از پروتکل های اولیه فضایی خود در آینده حساب می کند. براساس اظهارات بدری یونس معاون بخش ارتباطات و ناوبری فضایی، DTN که ما از ایستگاه فضایی آزمایش کردیم ممکن است روزی توسط انسانها روی یک فضاپیمایی که اطراف مریخ حرکت می کند مورد آزمایش قرار بگیرد تا بتوان براساس آن رباتها را روی سطح مریخ کنترل کرد یا از زمین ماهواره ها را به عنوان ایستگاه های واسطه کنترل کرد.

این آزمایش رباتی بخشی از آزمایشهای DTN است که توسط ناسا و سازمان پروژه های تحقیقاتی پیشرفته و سازمان فضایی اروپا انجام می شود. این آزمایشها از اکتبر 2008 آغاز شده است و همچنان ادامه دارد.

این آزمایش خاص، شبکه های ارتباطی اولیه را برای مطالعات آینده تله رباتیک میسر می کند تا در تحقیقات آینده یک فضانورد بتواند با پوشیدن یک پوشش خارجی در ایستگاه فضایی یک ربات را که همین پوشش را دارد در زمین کنترل کند و این ربات بتواند حرکات فضانورد را تقلید کند.