عناكب على سطح القمر... روبوتات متجولة على القمر لاستكشاف الكهوف والشقوق القمرية

مركبات القمر العنكبوتية الخاصة بشركة سبيس بيت تمشي على سطح القمر في رسم تصويري للربوتات.
(حقوق الصورة: Spacebit)

من المتوقع إطلاق الروبوتات الخاصة بشركة سبيس بيت Spacebit إلى القمر بحلول عام 2021

واشنطن العاصمة ـ من الممكن أن تساعد روبوتات سبيسبيت الزاحفة قريباً في استكشاف الكهوف الغامضة وأنابيب الحمم البركانية

على سطح القمر وفقاً لما ذكره الرئيس التنفيذي للشركة، بالإضافة إلى أنه من المتوقع أن تنطلق أول مهمة اختبارية بحلول عام 2021.

قام الرئيس التنفيذي لشركة سبيس بيت Spacebit، بافلو تاناسيوك Pavlo Tanasyuk ، بظهور ملئ بالتفاؤل أمام المندوبين في المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية في 24 أكتوبر/تشرين الأول على أعقاب إعلانين رئيسيين من شركته في ذلك الشهر حيث في 10 أكتوبر/تشرين الأول ، أعلنت سبيس بيت عن خططها لإطلاق أول مركبة فضائية خاصة بالمملكة المتحدة في عام 2021. ثم في 23 أكتوبر/تشرين الأول، دخلت الشركة في شراكة جديدة مع المجموعة الإقليمية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي التابعة للاتحاد الدولي للملاحة الفضائية

كانت هذه الأخبار الكبيرة كلها عن شركة ناشئة تنضم إلى سباق المهمات نحو القمر، وساعدها في جزء صغير تعهد ناسا بإنزال البشر على سطح القمر في عام 2024 . حيث تشجع ناسا بالفعل الشركات الخاصة للمشاركة من خلال برنامجها التجاري لخدمات حمولة القمر (CLPS) والشركات الأخرى تأتي تباعاً.

رسم تصويري للروبوتات الصغيرة الخاصة بسبيس بيت "مركبة التجول" ، والتي من المقرر إطلاقها باتجاه القمر على متن مركبة الهبوط بيريجرين Peregrine الخاصة بشركة أستروبوتيك Astrobotic بحلول عام 2021. (حقوق الصورة: Spacebit)

عرض سبيس بيت عبارة عن روبوتات تمتلك أرجل، مما يسمح للآلات بالبحث في الكهوف والشقوق التي يتعذر الوصول إليها بواسطة المركبات الفضائية التقليدية. يتطلب تصميم المهمة وجود مركبة لتجلب ما يصل إلى ثمانية من هذه الروبوتات إلى نقطة الإنزال. ثم يتركون "المركبة الأم" في سرب، ويقومون باستكشاف الكهوف القمرية باستخدام الذكاء الاصطناعي لإحضار مزيد من التفاصيل حول تاريخ القمر. وصرح تاناسيوك في المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية في 24 أكتوبر/تشرين الأول "ليس لدينا عجلات ـ لدينا أربع أرجل

بدلاً من العجلات ـ وهو تصميم أنيق للغاية لهذا النوع من العمل."

تنوي الشركة التي تتخذ من لندن مقراً لها إطلاق الدفعة الأولى من هذه المركبات مع مركبة الإنزال بيريجرين Peregrine الخاصة بشركة أستروبوتيك Astrobotic ، والتي من المقرر إطلاقها على صاروخ الإطلاق المشترك فولكان سينتاور Vulcan Centaur في يوليو 2021. وستكون هذه هي المهمة الأولى لكل من الصاروخ والمركبة، وصرح تاناسيوك ، لذلك "نأمل حقًا أن يقوموا بالهبوط". إذا سارت الأمور وفقًا للخطة، فإن هبوط بيريجين سيمكن سبيس بيت من تحقيق استكشافها الخاص الأول ـ وستكون اول شركة ترسل روبوتات بأرجل لاستكشاف عالم آخر.

يمتلك تاناسيوك رؤية أكبر لجعل استكشاف الفضاء أكثر سهولة حيث أن روبوتات سبيس بيت مبنية على إطار مكعب من وحدة واحدة يستخدم عادة للأقمار الصناعية الصغيرة. تزن الروبوتات الفردية أكثر قليلاً من 3 رطل. (1.5 كيلوغرام) لكل منهما.

ومن المتوقع أن يتم تصنيع الروبوتات، التي تكلف كل منها 3 ملايين دولار، في غضون ستة إلى 12 شهرًا فقط (وهو أسرع بكثير من الجدول الزمني التقليدي لبناء المركبات الفضائية والذي يستغرق سنين طويلة). وقال تاناسيوك: "يمكن أن نمتلك مركبات عدة تستكشف القمر وأنابيب الحمم البركانية هناك، بل وربما أكثر من ذلك في المستقبل".
وتشمل خططه للأعمال التجارية بيع التكنولوجيا للعملاء المهتمين بما في ذلك الجامعات ووكالات الفضاء الأخرى. وأضاف تاناسيوك أنه مع استخدام البعثات لمعدات موحدة ومكونات جاهزة، فإن استكشاف الفضاء سيكون اقل تكلفة مما سيشجع المزيد من الكيانات للسفر إلى القمر. كما أضاف "بعد 50 عاما من غياب البشر على القمر، أعتقد أن المهمات الآلية ستلعب دورا رئيسيا للغاية في عودتنا"..

- التاريخ: 2019-12-10
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#الهبوط على القمر #استكشاف القمر #الروبوتات القمرية

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - يوسف محمود
- مُراجعة
  - أحمد السعدني
- تصميم
  - Azmi J. Salem

- نشر
  - Azmi J. Salem