**ليوناردو تسارع الخطوات إلى القمر**

**أكتوبر 2021**

**نعود إلى القمر للبقاء هناك والاقتراب أكثر من المريخ.** الهدف هو تأسيس نشاطٍ تشغيليٍ آليٍ عبر الروبوت وإنسانيٌ على سطح القمر، لإتاحة المجال لتطوير صناعة استكشاف الفضاء والتوسع إلى محطاتٍ جديدة، مثل المريخ، بالإضافة إلى البحث عن الموارد والمعرفة التي تسهل الحياة على كوكب الأرض. لكن ماذا يعني تأسيس **قاعدة بشرية مستدامةٍ** على القمر؟

ومن أجل القيام بهذه الرحلة الكبرى إلى القمر**،** هناك حاجةٌماسةٌ **لتطوير البنية التحتية، والذكاء الاصطناعي، والروبوت، وتقنيات الاتصال، والخدمات والعمليات**، ولدى ليوناردو القدرة على المساهمة في تطويرها جميعاً.

فيما يتعلق بالبنية التحتية، تتصدر المشهد **تالس ألينيا سبيس** (تالس 67%، وليوناردو 33%)، حيث تعتزم المساهمة في إنشاء **البوابة القمرية** من خلال برنامج **ناسا أرتيمِس الخاص** بمحطة الفضاء القمرية، والتي ستوفر وحدات مضغوطة مختلفة تمكن رواد الفضاء من العيش والقيام بأنشطتهم (هالو؛ أول وحدة سكنية سيتم إطلاقها في عام 2024 ؛ وآي هاب، وحدة الإسكان الدولية ؛ وسبريت؛ وحدة الاتصالات والتزود بالوقود). سيتم تشغيل أوريون، المركبة الفضائية المخصصة لرواد الفضاء، وسيتم تجهيزها بالألواح الكهروضوئية، والوحدات الإلكترونية لتوزيع الطاقة التي توفرها ليوناردو، في حين ستكون تالس ألينيا سبيس مسؤولة عن إنشاء أنظمة أساسية لوحدة الخدمة الأوروبية إي إس إم، بالإضافة إلى الهيكل الخاص بالوحدة.

أطلقت **تالس ألينيا سبيس** أيضاً سلسلةً من الدراسات لإنشاء منظومةٍ مناسبةٍ لاستضافة البشر على القمر: من الموائل الخاصة بالسطح، بنوعيها الدائم والمتحرك، إلى وحدات النقل والخدمات اللوجستية.

أنظمة الروبوت من ليوناردو مجهزةٌ بلوغاريتمات متقدمة وتقنيات ذكاء اصطناعي، وستوفر أيضاً الكثير من الدعم لتكوين "القرية" المستدامة على سطح القمر. وسيتم استخدام أذرع وحفارات آلية في بناء الهياكل، بالإضافة إلى التنقيب عن الموارد واستخراجها من باطن الأرض.

وتتبوأ ليوناردو دوراً قيادياً في صناعة الروبوتات الفضائية بعد أن طورت الحفارات لمهمات روزيتا، وإكسومارس 2022، وآخرها الحفار بروسبكت لمهمة لونا27 إي إس إيه-روسكوزموس، بالإضافة إلى تصميم أذرع روبوتية معقدة لبرنامج نمذجة العودة من كوكب المريخ.

وأخيراً، تم اختيار تيليسبازيو (ليوناردو 67% وتالس 33%) على رأس اتحادٍ دولي، مؤخراً من قبل وكالة الفضاء الأوروبية لدراسة البنية التحتية للاتصالات والملاحة القمرية، وضمان الاتصال المستمر لرواد الفضاء والأنظمة الروبوتية مع مراكز التحكم، وكذلك تحديد المواقع بشكلٍ صحيحٍ ودقيقٍ على السطح. يعد المشروع جزءاً من مبادرة خدمات الاتصالات والملاحة القمرية (LCNS) لبرنامج مون لايت، ومن بين المتطلبات، سيحلل المشروع إمكانية جعل النظام قابلاً للتشغيل البيني مع لونانِت، والبنية التحتية التي تطورها ناسا لدعم برنامج أرتيمِس.