إطلاق القمر سنتاينل A3 بنجاح



قمر الرصد الأرضي الأوروبي سنتاينل A3 هو جزء من برنامج كوبرنيكوس، الذي أُطلِق بنجاح في 16 شباط/فبراير على متن المركبة الألمانية–الروسية روكوت من بليسيتسك كوسمودروم في روسيا.

ملكية الصورة: وكالة الفضاء الأوروبية

من دارمشتات في ألمانيا، تمركز قمر الرصد الأرضي الأوروبي سنتاينل **A3** في مدارٍ منخفضٍ حول الأرض بنجاح في 16 فبراير/شباط على متن مركبة الإطلاق الألمانية الروسية روكوت التي أُطلقت من بليسيتسك كوسمودروم في شمال روسيا.

أكّد مسؤولون في مركز عمليات الفضاء في وكالة الفضاء الأوروبية **ESOC**، أنّ القمر الصناعي في موقعه الصحيح وقد أرسل إشاراتٍ عبر محطةٍ أرضيةٍ في كيرونا، السويد. ونُشرت صفائحه الشمسية بشكلٍ صحيح.

هذا الإطلاق هو أحدث الإنجازات في شبكة كوبرنيكس الأوروبية لمراقبة البيئة بتكلفة بلغت مليارات من اليورو، والتي تتميز بنصف دزينةٍ من عائلات الأقمار الصناعية، رُتّب العديد منها على شكل مجموعاتٍ لضمان تدفق البيانات دون انقطاعٍ لعقودٍ أو أكثر.

هذا هو الحال مع سنتاينل **A3** الذي يحمل أدوات متعددة، وسيراقب ارتفاع أمواج المحيط والبحر ودرجات حرارة الأرض ومنطقة الجليد البحري وسماكته، ويساهم أيضاً في التنبؤ بالأحوال الجوية.

ستُشغل سنتاينل **A3** منظمة يومتسات التي تضم 30 دولةً أوروبية، ومقرها هنا (دارمشتات في ألمانيا)، بعد خمسة أشهر من مرحلة التكليف، وستديره وكالة الفضاء الأوربية المؤلفة من 22 دولة.

تعود ملكية شبكة كوبرنيكوس إلى المفوضية الأوروبية ـالذراع التنفيذية للاتحاد الأوروبي المؤلف من 28 دولةـ وخصصت 4.3 مليار يورو لها في ميزانيتها الحالية الممتدة لسبع سنواتٍ إلى 2020.

وفقاً للعقد الرئيسي الممنوح مؤخراً إلى شركة تاليس الفضائية الفرنسية الإيطالية للنسخة الثالثة والرابعة من أقمار سنتاينل **3A**، فإن هذا الجزء من لغز كوبرنيكوس سيضمن تدفق ببياناتٍ متواصلةٍ لمدة 14 سنةً على الأقل ـيملك كل قمر صناعي عمراً افتراضياً يبلغ سبع سنوات على الأقلـ و24 سنةً كحدٍّ أقصى نظراً لكمية الوقود التي تحملها كل سفينةٍ على متنها.

تم التعاقد مع سنتاينل **A3** في أبريل/نيسان 2008. والتعاقد على نموذج **B3** مماثل في أوائل 2010 ليصبح المجموع 530 مليون يورو أو 576 مليون دولار حسب أسعار الصرف اليوم لأجل قمرين صناعيين. أُبرِم عقد النماذج **C3** و **D3** في أوائل هذا العام في عقدٍ فرديٍّ بقيمة 225 مليون يورو لكل قمر.

وقال فولكر ليبج **Volker Liebig**، مدير رصد الأرض في وكالة الفضاء الأوروبية إنّ وحدات **D3** و **C3** كلّفت نفس سعر **B3** قبل 6 سنوات. وقال إنّ كلفة برنامج قمر سنتاينل بالكامل الآن هي أقل من 5% من كلفته الأولية المقدرة في 2005، وبالرغم من أن جزءاً من المشروع تملكه المفوضية الأوروبية، فإن وكالة الفضاء الأوروبية غير قادرة على شراء سلسلة سنتاينل 1 و2 و3 دفعةً واحدة، أي ما مجموعه 12 قمراً صناعياً.

نظراً للتكاليف الأخيرة لوحدات **C** و **D** لأقمار سنتاينل 1 و2 و3، فمن شبه المؤكد أنه بحلول عام 2020 سيأتي البرنامج بأقل من كلفته الأولية. قال ليبج: "أنا لا أعرف الكثير من برامج البنية التحتية العامة التي يمكن أن تقول ذلك، كان ممكناً فقط عن طريق العمل عن كثب مع الصناعات الأوروبية، لذلك سنتاينل هو نجاحٌ صناعيٌّ أيضاً".

من المقرر إطلاق سنتاينل **B3**، على متن الصاروخ الأوروبي فيغا في منتصف 2017، مع مجموعة وحدات **C3** و **D3** لتكون جاهزة في 2019، 2020. اعتماداً على الحاجة إليها.

صُممت سلسلة سنتاينل 1 و2 و3 للعمل كمهماتٍ فضائيةٍ من قمرين، مع تباعد 180 درجةً لكل مركبةٍ فضائيةٍ عن الأخرى. تعمل أقمار سنتاينل 3 لـ 815 كيلومتراً في مدارٍ قطبيٍّ متزامنٍ مع الشمس.

تُقدّر المفوضية الأوروبية، أنه مع أقمار سنتاينل الستة التي تعمل في مدارها، فإن النظام سيرسل 8 تيرابايت من البيانات في اليوم. ما يجعل كوبرنيكوس تحدياً كبيراً من البيانات.

- التاريخ: 2016-02-25
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#ارتفاع مستوى مياه المحيطات #التنبؤات الجوية #الاقمار الصناعية #القمر سنتاينل A3 #أقمار سنتاينل 3

المصادر

- space

المساهمون

- ترجمة
  - فارس دعبول
- مُراجعة
  - خزامى قاسم
- تحرير
  - روان زيدان
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد