نحو إنشاء مراكز بيانات تحت مياه البحر

تفاديا لكمية الطاقة الكهربائية الهائلة التي تستهلكها المنشآت التي تمر منها البيانات المرسلة على شبكة الأنترنت، طرحت فكرة وضعها تحت المياه وتوليدها من خلال التيارات البحرية. شركة مايكروسوفت قامت بالتجربة وحققت نتائج واعدة.

الحاوية التي وضعتها مايكروسوفت على عمق 10 أمتار في مياه المحيط الهادي قبالة كاليفورنيا لمدة 105 أيام. اشتغلت بسلاسة طوال هذه الفترة. © Microsoft

أطلقت شركة مايكروسوفت برنامجا تجريبيا يحمل اسم مشروع ناتيك، يهدف إلى وضع مركز بيانات في حاوية مضادة للمياه ثم إنزاله إلى عمق عشرة أمتار تحت مياه البحر.

من أهداف هذا المشروع تبريد الآلات التي تنبعث منها كميات هائلة من الحرارة، حيث تمثل هذه العملية على سطح الأرض مشكلا عويصا. عند وضع الحاوية تحت المياه لن تكون بحاجة إلى تجهيزها بأجهزة التكييف. تقول مايكروسوفت أن مراكز البيانات الخاصة بها لن تستعمل المياه في عملية التبريد، وإنما ستبدد الحرارة عن طريق التبادلات الحرارية. في الداخل سيكون الصندوق مضغوطا مع النتروجين لإزالة الحرارة المنبعثة من الدوائر الإلكترونية.

من المزايا الأخرى لهذ المشروع السرعة العالية التي ستنشأ فيها مراكز البيانات. على سطح الأرض يستغرق إنشاء وتطوير مركز للبيانات مدة سنتين، أما بالنسبة لمراكز البيانات الموجودة تحت المياه فيمكن تشغيلها في غضون 90 يوما.

المصادر: مايكروسوفت علوم المستقبل