

الأربعاء 27 يوليو 2022 13:00



هيئة الفضاء تشارك في ورشة كيف تعمل التوأمة الرقمية على جعل الدول والمدن أكثر استدامة ومرونة

بدعوة من مجلس المعلومات الجغرافية الأمريكي

شارك الدكتور محمد إبراهيم العسيري الرئيس التنفيذي للهيئة الوطنية لعلوم الفضاء وبدعوة خاصة من مجلس المعلومات الجغرافية الوطنية للولايات المتحدة الأمريكية في ورشة العمل التي نظمتها المجلس وشارك فيها قرابة 120 مشارك من جهات حكومية ومؤسسات متخصصة في مجالات البنى التحتية.

حول مشاركة الهيئة أفاد الدكتور العسيري: التوأمة الرقمية هي نماذج مرئية لأجسام العالم الحقيقي، وهذا المفهوم برز لأول مرة قبل حوالي 20 عامًا، وقد ركزت التطبيقات المبكرة على التصنيع. على سبيل المثال إذا كانت الرغبة تتجه لبناء محرك نفاث، يوفر التوأمة الرقمي نموذجًا مرئيًا للعمل به، حيث يمكنك تصميم المحرك واختبار التحمل وإجراء أي حسابات أخرى تريدها قبل بذل المال والجهد والوقت لبناء

الشيء الحقيقي.

مع مرور الوقت أصبح من الحكمة الاستعانة بالتوأمة الرقمية في الإدارة الحضرية والتي تمكن من القيام بعمل أفضل عند التخطيط لبناء المدن وتوفير المساكن وتوزيع الخدمات كالمستشفيات والمدارس ومواقف السيارات والنقل العام ومحطات الطاقة الكهربائية وخدمات الطوارئ وغيرها الكثير. هذه التقنية تمنح المدن مرونة كبيرة وتساعد على توسعها مستقبلا بشكل اقتصادي، كما يجعلها أسرع في التعافي من الأزمات. والآن يمكن بناء نموذج رقمي لمدينة بأكملها، ومراقبة كل مصباح شارع، وكل محطة طاقة، وكل غطاء فتحة تصريف من خلال مستشعرات ودمجها في نسخة رقمية عملاقة توفر رؤية شاملة للمدينة أثناء التشغيل، وتدعم الجهات الخدمية في أداء مهامها.

وأضاف العسيري: قدمت الورشة تعريف حول مجموعة من التقنيات التي تستخدم في عمليات التوأمة الرقمية مؤكدة على دور الأقمار الصناعية والتقنيات الفضائية في توفير مراقبة مباشرة للمدن من مرحلة التصميم حتى ما بعد مرحلة التشغيل، وكيف تتيح التقنيات الفضائية تقلبص التكاليف ورفع مستويات جودة الخدمات مع المحافظة على البيانات الفضائية التي تعد من أهم كنوز الثروة الصناعية الرابعة والتي قد تدر في حال حسن استغلالها عوائد مالية طائلة، ومن المتوقع أن تكون أحد روافد اقتصاد المستقبل.

وأكد العسيري: ان الهيئة تحرص دائما على المشاركة في ورش عمل مجلس المعلومات الجغرافية الأمريكي لما لها من أهمية في تعزيز القدرات الوطنية عبر الاستفادة من خبرات المجلس والذي يصنف كمنظمة تعمل على تحسين استخدام ومشاركة البيانات الجغرافية المكانية وأدوات نظم المعلومات الجغرافية.

الجدير بالذكر ان مجلس المعلومات الجغرافية الأمريكي يعمل على توسيع الاستفادة من التقنيات الحديثة لإنشاء خرائط وقواعد بيانات ذكية تمكّن صناع القرار من اتخاذ قراراتهم بثقة عالية وفي فترات زمنية مقبولة، كما يسعى المجلس لدعم تطوير البنية التحتية الوطنية للبيانات المكانية، ويتبنى مبادرات إنتاج بيانات وطنية تدعم التخطيط، ويساهم بفعالية في وضع المعايير الوطنية لمعالجة البيانات الجيومكانية.