كيف بدأت شبكة الإنترنت؟



يشير تاريخ شبكة الإنترنت إلى مجموعة من الناس، كما أن هناك احتماليّة إلقاء شخصٍ ما تعليقًا ساخرًا بشأن ادعاء آل غور اختراعه للإنترنت، حيث صرّح الأخير بأنه من اتخذ زمام المبادرة في إنشاء شبكة الإنترنت، وقد روّج لتطوير الإنترنت بصفته عضوًا في مجلس الشيوخ ونائبًا لرئيس الولايات المتحدة.

تتساءل كيف بدأ الإنترنت؟

صدّق أو لا تصدّق أنّ بداية الإنترنت تعود إلى الأقمار الصناعيّة!

ففي عام 1957 أطلق الاتحاد السوفييتي مركبة سبوتنيك، وهي أول قمرٍ صناعيٍّ من صنع الإنسان، وشكّل الخبر صدمةً للأمريكيين، حيث كانت الحرب الباردة في ذروتها، ويعتبر كلٌّ من الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي الآخر عدوًا، وفي حال استطاع الاتحاد السوفييتي إطلاق قمرٍ صناعيٍّ إلى الفضاء، فهو قادرٌ على إطلاق صاروخٍ على أمريكا الشمالية!

وفي عام 1958 أنشأ الرئيس دوايت أيزنهاور **Dwight D. Eisenhower** وكالة مشاريع للأبحاث المتقدمة آربا **ARPA** كردٍّ على إطلاق مركبة سبوتنيك، وكان الغرض من إنشائها إعطاء الولايات المتحدة تقنية تميزها عن غيرها من البلدان الأخرى، وشكّل علم الحاسب أحد أبرز مهام الوكالة.

في عام 1950 كانت أجهزة الحواسيب ضخمةً جدًّا لدرجة أنها كانت تملأ غرفة بأكملها، وتملك جزءًا بسيطًا من الطاقة والقدرة على المعالجة مقارنةً بأجهزة الحواسيب الحديثة. ويمكن للعديد من الحواسيب قراءة شريط التسجيل المغناطيسي أو البطاقات الإلكترونية المثقبة فقط، ولم تكن هناك طريقةٌ للربط الشبكي بين الحواسيب. لم تهدف آربا إلى تغيير ذلك، على الرغم من أنها طلبت المساعدة من شركة بي بي إن (**BBN**) لإنشاء شبكة الحاسوب، واضطرت الشبكة للاتصال بأربعة أجهزة حواسيب تعمل على أربعة أنظمة تشغيلٍ مختلفةٍ دعوها بشبكة آربانيت (**ARPANET**).

لولا آربانيت، لن تبدو الإنترنت بالصورة التي تبدو عليها اليوم، وربما لن يكون لها أيّ وجودٍ. ورغم عمل مجموعاتٍ أخرى على إيجاد طرقٍ لربط الحواسيب إلا إن آربانيت أنشأت بروتوكولًا استخدم على شبكة الإنترنت اليوم، ولولاها لاستغرق الأمر عدّة سنواتٍ قبل محاولة أيّ شخصٍ إيجاد طرقٍ للانضمام إلى شبكاتٍ إقليميةٍ بالاشتراك مع منظومةٍ أكبر.

وفي عام 1973 بدأ المهندسون بالبحث عن طرقٍ لربط آربانيت مع حزمة الشبكة اللاسلكية برانيت **PRNET**، وتربط هذه الشبكة أجهزة الحاسب عبر أجهزة الإرسال والاستقبال اللاسلكي، وبدلًا من إرسال البيانات عبر خطوط الهاتف فإن أجهزة الحاسب تستخدم موجات الراديو، وقد استغرق هذا الأمر ثلاث سنوات، ولكن في عام 1976 نجح المهندسون بربط الشبكتين معًا.

في عام 1977، ضمّ التقنيون شبكة الأقمار الصناعية ساتنيت **SATNET** إلى الشبكتين الأخريين، وقد أطلقوا اسم الربط البيني **inter – networking** على عملية الربط بين الشبكات المتعددة، واستخدموا مصطلح الإنترنت **internet** للاختصار، وقريبًا ستنضم شبكات الحاسوب السابقة، وستشتمل على شبكات يوزنت **USENET**، وبيتنت **BITNET**، وشبكة علوم الحاسب **CSNET**، وشبكة المؤسسة الوطنية للعلوم **NSFNET**.

في عام 1990 طوّر تيم بيرنر–لي **Tim Berners-Lee** نظامًا مصممًا لتسهيل تصفح الإنترنت، وبمرور الوقت أصبح هذا النظام معروفًا باسم شبكة الإنترنت العالمية، إلا إن الأمر لم يستغرق وقتًا طويلًا لينتشر خطأٌ شائعٌ بين الناس باعتبارهم الإنترنت وشبكة الويب الشيء ذاته. فالإنترنت هو الترابط العالمي للشبكات الحاسوبية حيث تُعتبر شبكة الإنترنت العالمية سبيلًا لتصفح هذه الشبكة الضخمة، فهي مثل مقارنة السفينة بالمحيط.

كان معظم مستخدمي الإنترنت الأوائل من الموظفين الحكوميين، والعسكريين، وطلاب الدراسات العليا، وعلماء الحاسب. وباستخدام شبكة الإنترنت العالمية، أصبح الوصول إلى الإنترنت أكثر يُسرًا، وبدأت الكليات والجامعات الاتصال بالإنترنت، وسرعان ما تبعتها الشركات. وبحلول عام 1994 أصبحت التجارة عن طريق الإنترنت حقيقةً واقعةً. أما وفي الوقت الحاضر فإن الإنترنت أكثر تعقيدًا من أيّ وقتٍ مضى، حيث أنه يربط أجهزة الحاسب، والأقمار الصناعية، والأجهزة النقالة، وغيرها من الأدوات في شبكةٍ أضخم وأعقد بملايين المرات من شبكة آربانيت الأصلية.

وبالتفكير، نحن مدينون بكلّ شيءٍ إلى القمر الصناعي الكروي الشكل، الذي يدور أميالًا فوق سطح الأرض والذي أطلقه الاتحاد السوفييتي، وهو صاحب الدور الأساسي بوجود الإنترنت.

- التاريخ: 2018-08-07
- التصنيف: تكنولوجيا

#تكنولوجيا #الانترنت #تاريخ التكنولوجيا #ARPA

المصادر

- الصورة
- HowStuffWorks

المساهمون

- ترجمة
  - ولاء الحايك
- مُراجعة
  - حنان مشقوق
- تحرير
  - رأفت فياض
  - شذى رزوق
- تصميم
  - أحمد أزميزم
- صوت
  - زينب العكري
- نشر
  - يقين الدبعي