

دكتور سعودي في جامعة كاليفورنيا يقود 3 مشاريع بحثية لأشهر شركات وادي السيليكون



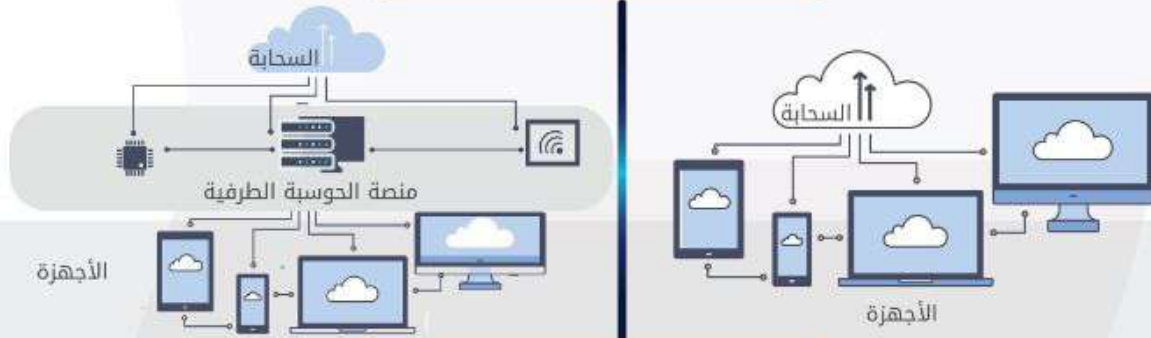
يقود الدكتور السعودي فيصل نواب عضو هيئة التدريس في جامعة كاليفورنيا فريقاً بحثياً لتطوير مشروعات لشركات تقنية في وادي السيليكون، في مقدمتها شركة ميتا المعروفة باسم "فيسبوك". وبين الدكتور أن المشروع الأكبر هو لصالح شركة "ميتا" ويهدف إلى معالجة البيانات لبناء الأنظمة حول العالم؛

لتوافق بيانات المستخدمين الهائلة التي تمتلكها الشركة، عبر بروتوكولات وخوارزميات تتواصل بكفاءة وتقلل من الفوارق في البيانات وتسمح بالتواصل بشكل أكبر هرمية

الحوسبة الطرفية

إحدى تقنيات الحوسبة الموزعة حيث تتم معالجة المعلومات وتخزينها في موقع جغرافي قريب من موقع المستخدم بدلاً من الاعتماد على موقع مركزي يمكن أن يكون على بعد آلاف الأميال عادة ما يكون مصدر البيانات جزءاً من منظومة إنترنت الأشياء كمشترع أو إشارة مرور أو مركبة ذكية... الخ

الفرق بين الحوسبة الطرفية والسحابية



فوائد الحوسبة الطرفية

تقليل وقت معالجة البيانات لقرب نقاط الحوسبة جغرافياً من المصدر

تقليل استخدام ساعات الإنترنت لقلة الحاجة للاتصال بالسحابات المركزية عبر الإنترنت

خصوصية أعلى للبيانات لمعالجة و تخزين البيانات داخل نطاق دائرة المستخدم

تاريخ الحوسبة الطرفية

- كانت بدايات هذا المفهوم عبر شبكات توزيع المحتوى (CDN)
- تطورت الفكرة عبر استخدام الشبكات المباشرة حيث يستطيع أي جهاز داخل الشبكة من مشاركة المحتوى مع أي جهاز آخر
- ثم تطور التصور إلى إنشاء مراكز بيانات لتخزين ومعالجة البيانات عبر السحابات العامة (public clouds)
- مع تطور تقنيات الحوسبة الموزعة تم استخدام نقاط قريبة جغرافياً من المصدر كنقاط معالجة وتخزين للبيانات بشكل سريع جداً ولا مركزي

بعض تطبيقات الحوسبة الطرفية

- تخفيف الزحام في المدن عبر تحليل بيانات مستشعرات الحركة المرورية
- مراقبة عملية الإنتاج في المصانع والتحكم بالجودة
- الاستجابة السريعة لحالة المريض عبر قراءة وتحليل المؤشرات الطبية
- متابعة احتياج المتجر من البضائع عبر مراقبة الكمية والطلب
- الألعاب الإلكترونية