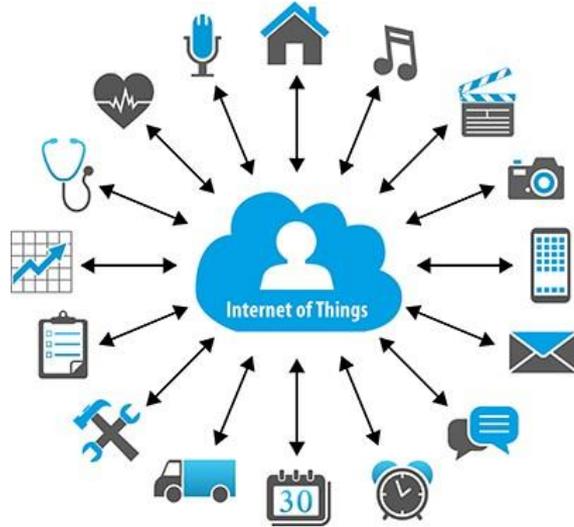
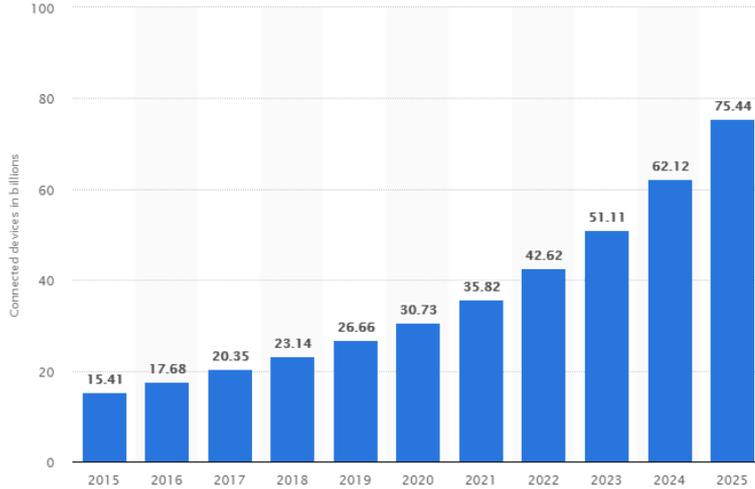


انترنت الأشياء والحوسبة السحابية

إنترنت الأشياء Internet of Things



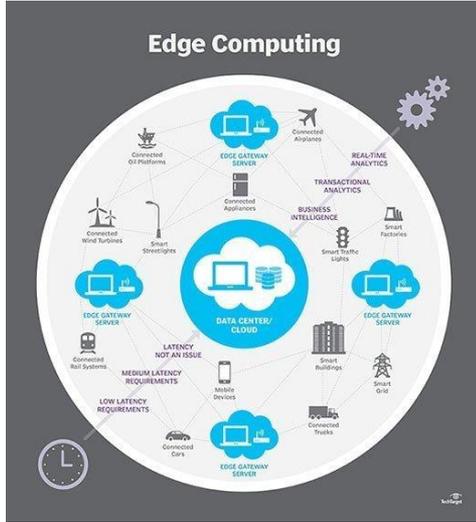
مفهوم متطور لشبكة الإنترنت بحيث تمتلك كل الأشياء في حياتنا قابلية الاتصال بالإنترنت أو ببعضها البعض لإرسال واستقبال البيانات لأداء وظائف محددة من خلال الشبكة .



statista.com

- يتوقع أن يصل عدد أجهزة الـ IoT المتصلة بالإنترنت في عام 2025 إلى 75.44 مليار جهاز.
- هذه الأجهزة تصدر عدد هائل من البيانات والتي تصنف تحت تصنيف Big Data

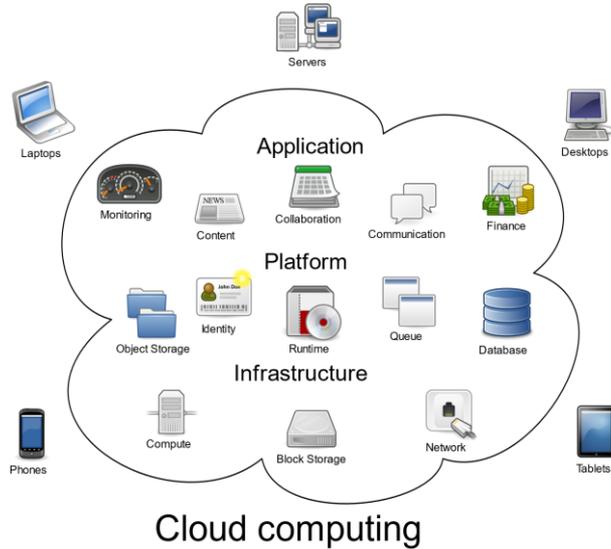
الحوسبة الحدية Edge Computing



الحلول التي تسهل معالجة البيانات بالقرب من مصدر توليدها.
في سياق إنترنت الأشياء، عادةً ما تكون مصادر توليد البيانات
أشياء مزودة بأجهزة استشعار أو أجهزة مدمجة.

كيف يمكن تخزين البيانات الضخمة المرسلّة من قبل أجهزة الـ IoT بشكل آمن ومرن بغرض حفظها وتحليلها؟

الحوسبة السحابية Cloud Computing

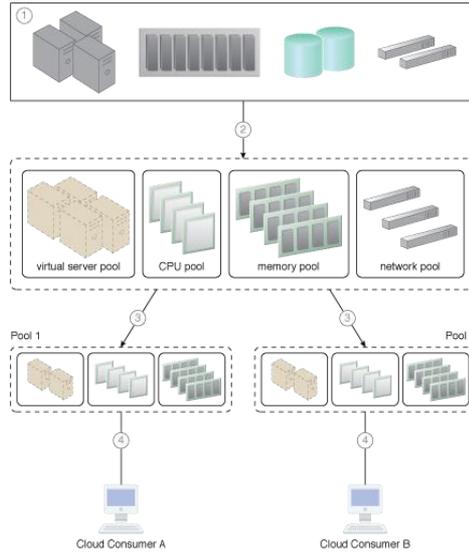


المصادر والأنظمة الحاسوبية المتوافرة تحت الطلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة دون التقيد بالموارد المحلية.

خصائص الحوسبة السحابية

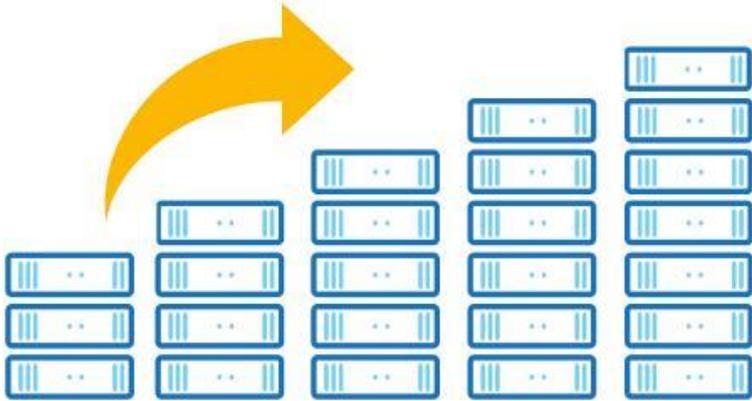
- On-demand self-service خدمة ذاتية عند الطلب
- Broad network access وصول عن بعد
- Measured service القابلية للقياس
- Resource pooling توحيد للموارد
- Elasticity / Scalability المرونة

Resource pooling توحيد للموارد



القدرة على توحيد موارد البنية التحتية التقنية المتعددة
لتكوين مورد واحد قوي يمكن تقسيمه

المرونة Elasticity / Scalability



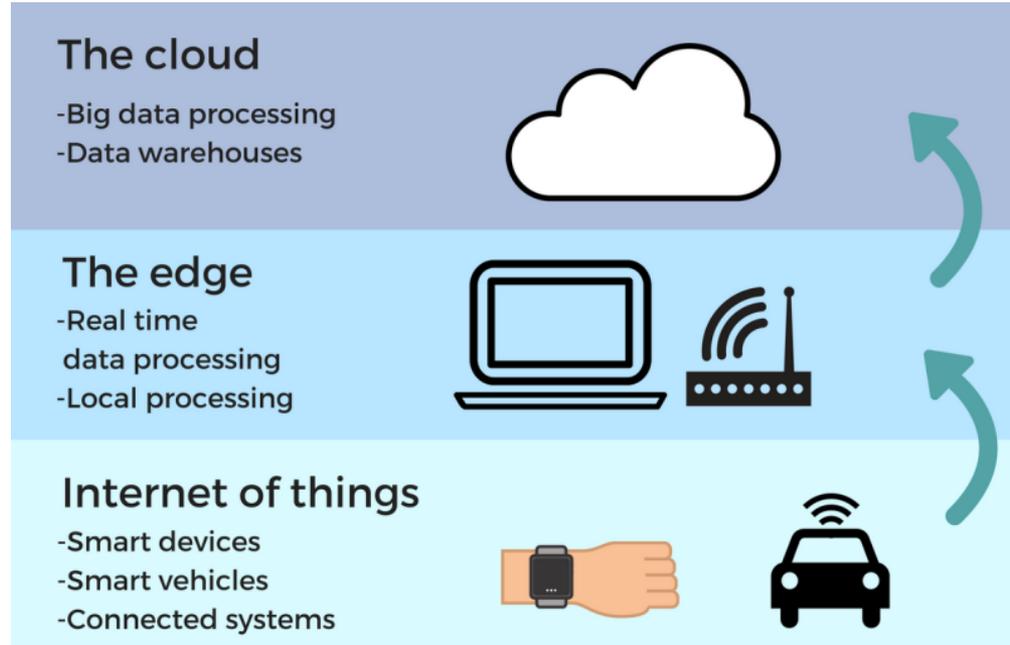
القدرة على زيادة أو تقليص موارد البنية التحتية أو
تقليصها ديناميكياً حسب الحاجة للتكيف مع تغييرات عبء
العمل بطريقة تلقائية.

دور الحوسبة السحابية في إنترنت الأشياء

الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء مكملين لبعضهم وهي توفر لها العديد من الخصائص منها:

- قوة المعالجة عن بعد.
- الأمن والخصوصية.
- المرونة agility.
- دعم الاتصال بين الأجهزة inter-device communication.

IoT vs. Edge Computing vs. Cloud Computing





Cloud Computing
Community Saudi