

يتضمّن إنترنت الأشياء (IoT) أو كما يُشار إليه بإنترنت كلِّ شيءٍ (IoE) Internet of Everything كلَّ الأجهزة التي تستطيع العمل على شبكة الإنترنت والتي بإمكانها جمعُ وإرسالُ ومعالجةُ البيانات التي تلتقطها من بيئتها المحيطة مستخدمةً لذلك حساساتٍ مضمّنة ومعالجاتٍ بالإضافة إلى وسائط اتصالٍ. وتُدعى غالباً بالأجهزة المتصلة أو الذكية لأنها تستطيع التواصل مع الأجهزة الأخرى المرتبطة بها بعملية تُعرف باتصال آلةٍ بآلةٍ (M2M) machine-to-machine، أصبح وجود مثل هذه الأجهزة ممكناً بفضل جميع عناصر الهاتف الذكي الصغيرة المتوفرة بكثرةٍ هذه الأيام بالإضافة إلى كون الاتصال الدائم بإنترنت هو الحالة الافتراضية لشبكاتنا المنزلية أو شبكات العمل. متضمناً كمياتٍ كبيرةٍ من البيانات التي تجعل الجهاز مفيداً، كلُّ هذه البيانات الجديدة وطبيعة هذه الأجهزة التي تسمح بالوصول إليها عن طريق الإنترنت تتطلب الزيادة في معايير الخصوصية والأمان، حيث نستطيع مراقبة منازلنا وعائلاتنا عن بعد والتأكد بأنهم بأمان. بعض الأجهزة الموجودة في الطبيعة بإمكانها مراقبة تغيرات الظروف البيئية وتنبئها بكوارج وشيكةٍ لذلك فإننا نرى هذه الأجهزة في كلِّ مكانٍ وتُستخدم إمكاناتها لتعزيز أيِّ جسمٍ ماديٍّ تقريباً.