

19 طريقة تغير فيها "إنترنت الأشياء" كل شيء



الأربعاء 1 أبريل 2015 12:04 م

بحلول عام 2025 تكون "إنترنت الأشياء" (IoT) في كل مكان، حسب تقرير صدر عام 2014 لمركز أبحاث "بيو ريسيرتش" وسيكون من الصعب أن تجد جهازا لا يتصل بالويب بطريقة ما

وإنترنت الأشياء، مصطلح برز حديثا، يُقصد به الجيل الجديد من الإنترنت (الشابكة) الذي يتيح التفاهم بين الأجهزة المترابطة مع بعضها عبر بروتوكول الإنترنت وتشمّل هذه الأجهزة والأدوات والمستشعرات والحساسات وأدوات الذكاء الصناعي المختلفة وغيرها
ويتخطى هذا التعريف المفهوم التقليدي وهو تواصل الأشخاص مع الحواسيب والهواتف الذكية عبر شبكة عالمية واحدة ومن خلال بروتوكول الإنترنت التقليدي المعروف وما يميز إنترنت الأشياء أنها تتيح للإنسان التحرر من المكان: أي إن الشخص يستطيع التحكم في الأدوات من دون الحاجة إلى التواجد في مكان محدّد للتعامل مع جهاز معين

وتعد إمكانيات إنترنت الأشياء لا نهائية مع أجهزة مثل أجهزة تتبع الصحة، والسيارات الذكية، وأنظمة الصوت المنزلي، وأنظمة إنذار الدخان، مما يجعل حياتنا متصلة بالويب

ورغم أن لدى أنصار الخصوصية مخاوفهم بشأن إنترنت الأشياء، فإن 83% من بين 1606 خبير استطلع مركز أبحاث بيو آراءهم، قالوا إن التوجه نحو إنترنت الأشياء سيحقق الفائدة على المدى الطويل

وفي تقرير سابق لبيو بشأن الحياة الرقمية عام 2025، توقع خبراء أن تصبح الإنترنت "مثل الكهرباء"، حيث إنها ستكون غير مرئية تقريبا في كافة شؤون حياتنا

فالغرافين -على سبيل المثال- يتألف من طبقة بسمك ذرة واحدة من الكربون النقي الذي يمكن أن يكون موصلا قويا للحرارة والكهرباء، ومن المرجح أن يدخل بشكل بارز في إنترنت الأشياء إلى درجة أنه يمكن حبكها بالملابس

وتستعرض مجلة "بي سي ماغازين" الأميركية على موقعها الإلكتروني 19 طريقة تلعب فيها إنترنت الأشياء دورا في حياتنا، وهي:

1- الأطفال: حيث يتيح جهاز مثل "ميمو كيمونو" مراقبة أنماط نوم الطفل وتنفسه وتقلبه في سريره ونقل كل هذه البيانات إلى الهاتف الذكي

2- الكلاب: يساعد جهاز مثل "ويستل" المعلق بطوق الكلب، على أن يحافظ هذا الحيوان الأليف على لياقته عبر حثّه على الحركة، أو جهاز "بيتنت" الذي يمكن التحكم به من خلال الجوال لتقديم الطعام للكلب عندما يكون وحده في المنزل

3- القهوة: تتلقى أجهزة "كلوفر" لصنع القهوة والمنتلة بالإنترنت طلبات العملاء وتبرمج الوصفات حسب رغباتهم، ويمكن لمن يملك مثل هذه الآلة في منزله أن يطلب منها -عبر تطبيق على هاتفه- تحضير كوب القهوة قبل أن ينهض من سريره

4- مكيفات الهواء: بدأت تظهر مكيفات من نوع "آروس" يمكن التحكم بها عبر تطبيق على الهاتف الذكي، ويمكنها تعلم عادات المستخدم وتواصل معه عبر نظام تحديد المواقع العالمي "جي بي إس" لمعرفة متى يريد على سبيل المثال تلطيف أجواء المنزل

5- المرحاض: توجد في اليابان حاليا مراحيض من شركة "توتو" تحلل المخلفات البشرية، وترسل النتائج إلى المستخدمين وأطبائهم عبر تطبيق للهاتف الذكي

- 6- أجهزة قياس الحرارة: وأبرز مثال عليها جهاز "نيست" الذي يتتبع درجة حرارة المنزل ويعرف تفضيلات قاطنيه
- 7- أنظمة إنذار الدخان: وهي أجهزة ذكية من إنتاج شركة "نيست" أيضا، تعرف متى تطلق الإنذار ومتى تتوقف، وتنبه صاحب المنزل - حتى وهو خارجه- إلى وجود دخان أو غاز أول أكسيد الكربون
- 8- الإضاءة: طورت شركة فيليبس مصابيح "هيو" التي يمكن التحكم بشدة أو لون إضاءتها من خلال تطبيق على الهاتف الذكي
- 9- التسوق: يستخدم المتسوقون هواتفهم الذكية لمختلف الأغراض في المتاجر، مثل البحث عن المنتجات، وحاليا تتيح تقنية مثل "آيكون" لشركة آبل التي اعتمدها بعض المتاجر إرسال آخر العروض للمتسوقين وتعرض عليهم مراجعات لأحدث المنتجات
- 10- مقابس الكهرباء: طورت شركة "بلم" مقابس ذكية تتيح للمستخدمين التحكم بالأجهزة والإضاءة في المنزل من أي مكان، كما تقيس معدل استهلاك الكهرباء
- 11- أنظمة الصوت المنزلية: توجد حاليا أنظمة صوت منزلي يمكن التحكم بها من خلال تطبيق على الهاتف الذكي
- 12- لعب الأطفال: تتوفر على سبيل المثال لعب أطفال على شكل حيوانات من شركة "تويميل" تتصل بشبكة واي-فاي تتيح للأطفال تلقي الرسائل الإلكترونية، وكذلك إرسالها إلى الهاتف الذكي بطريقة سهلة
- 13- الميزان: أجهزة قياس الوزن انضمت أيضا إلى إنترنت الأشياء فإلى جانب حساب الوزن وكتلة الجسم والشحوم، أصبحت تقدم صورة كلية عن صحة المستخدم مثل قياس ضغط الدم وقياس جودة الهواء والاتصال بتطبيق يرشد المستخدم إلى حياة صحية ويقدم له المشورة
- 14- مرشات المياه: حيث توفر أجهزة مثل "دروبلت" أجهزة تحسب مقدار المياه الضروري لسقي النباتات بناء على نوعية النبات ودرجة الحرارة وبيانات من عينات التربة الأميركية
- 15- السيارات الذكية: السيارة الكهربائية "موديل إس" لشركة تسلا الأميركية، المتصلة بالإنترنت يمكنها من خلال تطبيق على الهاتف الذكي التحكم في درجة حرارة غرفتها الداخلية وبدء أو إيقاف الشحن، وتحديد موقعها وقفلها وفك قفلها
- 16- المرضى: حيث تتيح شركة "أيرستريب ون" للأطباء مراقبة الإشارات الحيوية لمرضاهم في المستشفى ومتابعة السجلات الطبية الإلكترونية عبر هواتفهم وأجهزة أخرى
- 17- الأمن المنزلي: تتوفر كاميرات مراقبة منزلية ذكية يمكن التحكم بها عبر تطبيق على الهاتف الذكي بحيث يمكن التقريب على منطقة معينة، وإرسال بث حي للهاتف، وإجراء اتصالات صوتية باتجاهين
- 18- فرشاة الأسنان: طورت بعض الشركات فرشاة أسنان ذكية تحمل اسم "بيم" يمكنها تقديم معلومات مثل متى وكم طول آخر عملية فرش للأسنان ومشاركة ذلك على تطبيق خاص للهاتف الذكي للمتابعة
- 19- الأفران: طورت شركة "داكور ديسكفري" أفران "أي كيو" التي يمكن التحكم فيها عبر تطبيق للهاتف الذكي مثل تسخينها تحضيراً لطهي الطعام، ومراقبة درجة الحرارة والحفاظ على الأطعمة المطهوه ساخنة