

## إنترنت الأشياء إلى أين سنصل؟

ألقي نظرة من حولك وتفكر قليلاً في كيف تغير العالم الآن؟ كيف يتطور يوماً بعد يوم وكيف وصلنا إلى هنا؟ والأهم إلى أين سنصل؟

"إنترنت الأشياء" قد تكون هذه الكلمة ترددت إلى ذهنك في الأوان الأخيرة أو مرت بك في عدة مواقع التواصل الاجتماعي، هيا بنا لنتعرف على أهم الأشياء عنها.

أولاً تعريف إنترنت الأشياء Internet Of Things بمفهوم مبسط هو ما يقوم بربط الأجهزة - بمختلف أنواعها - بشبكة الإنترنت بشكل متطور وأذكى، حيث يمكن لأي أجهزة الارتباط بشبكة الإنترنت لتبادل المعلومات فيما بينها والقيام بوظائف محددة عن طريق الشبكة.

أي عالم مختلف تماماً عندما تراه كأنه وحي من الخيال! ولكن الحقيقة أننا بدأنا العيش في هذا العالم الذي سأطلق عليه اسم "العالم الذكي" دون أن نشعر بذلك، فانظر مثلاً إلى ساعة أبل الساعة الذكية التي تقترن بالايفون و تتصل بشبكة الإنترنت أشبه ما تكون بشاشة الهاتف داخل ساعة يد، كما أنها أيضاً تمكن مستخدميها بالتعرف على معدل ضربات القلب ويوجد أيضاً تطبيق اللياقة البدنية لتحقيق مختلف أهداف الأنشطة الرياضية.

وليس ذلك فحسب فهناك التلفاز أيضاً، حيث أنه بإمكاننا ربط التلفاز بشبكة الإنترنت ومشاهدة اليوتيوب مثلاً. إسمارات اليد، النظارات، والكثير من الأشياء غيرها.

ما "الأشياء" التي يقصد بها في إنترنت الأشياء؟

كل شيء يخطر ببالك الآن فهو ضمن إنترنت الأشياء، الملابس، الثلاجة، أعضاء الجسم، الحيوانات، أثاث المنزل، أواني الطبخ، الشوارع أيضاً فأي شيء يمكن أن يلتصق بوحدة معالجة وبالتأكيد الإتصال بالإنترنت وأعتقد أن الإتصال بالإنترنت هو شيء في العالم الذكي - إنترنت الأشياء - . قرأت مثلاً عن كيف يمكن للحيوانات أن تكون شيء في العالم الذكي وأنا أبحث في هذا المجال، حيث أن هناك العديد من المزارع حول العالم قامت بتوصيل أجساد البقر بالإنترنت لتراقب وضعها الصحي وتحديد نسبة بعض هرموناتها إذا يمكنهم معرفة أفضل وقت لحلبها.

وقت التخيّل!

المنزل الذكي الذي يحلم به العديد من الأشخاص ومن المؤكد أننا شاهدنا أو قرأنا عن هذا المنزل في الخيال العلمي، ولكن قبل عامين في مهرجان الزهور بمدينة ينبع الصناعية تفاجأت برؤية المنزل الذكي على الواقع، نظام أشبه بمتكامل يتحكم في البيت لتوفير الراحة وترشيد الإستهلاك، تحكم في النوافذ، الأبواب، الستائر، المكيفات، الإضاءة والتلفاز.

تخيل أنك تعيش في هذا المنزل الآن وعندما تستيقظ صباحاً ستجد فرشاة أسنانك الذكية تساعدك لمعرفة هل قمت بتنظيف جميع أسنانك بالطريقة السليمة أم لا. وبعد ذلك ها أنت الآن تستعد للخروج إلى العمل وبعد أن ارتديت ملابسك تنظر إلى مرآتك الذكية التي توفر لك عدة معلومات عن حال الطقس، الطريق اليوم، آخر

الأخبار، كما أنها قد تتيح لك رؤية بعض الرسائل المهمة عبر حساباتك في التواصل الاجتماعي كتويتر وإنستغرام وغيرهم. والآن أنت تصعد لسيارتك الذكية التي تخبرك أي طريق أقل ازدحاماً وكم من الوقت حتى تصل إلى عملك كما أنها ستوفر لك عناء القيادة! وتعطيك الوقت لتراجع بعض الملفات التي تحتاجها في العمل أو حتى لرؤية كيف يستطيع الناس الآن الوقوف أو المشي على الرصيف المتحرك الذي يتطلب فقط الوقوف عليه وهو يتكفل بعملية السير للوصول بشكل أسرع. قد انتهيت من عملك الآن بعد يوم متعب وحار جداً تذكرت بأنك تستطيع التحكم بتشغيل المكيف في غرفة المعيشة من خلال التطبيق الخاص بذلك في هاتفك الذكي حيث أن المكيف أصبح متصل بالإنترنت. أثناء الطريق أردت المرور بالسوبر ماركت لشراء بعض الاحتياجات لكنك لست متأكد من الموجود في الثلاجة! وهنا يأتي دور الثلاجة الذكية التي تمكنك من معرفة عدد البيض مثلاً أو هل هناك حليب كافٍ أو لا وقد تمكنك أيضاً من معرفة الخضراوات والفواكه الموجودة. ها أنت قد عدت لمنزلك الآن لتجد إشعار في هاتفك يخبرك أن حاوية النفايات الذكية الخاص بمنزلك - التي أصبحت أيضاً لديها قدرة الاتصال بالإنترنت - ممتلئة وعليك إفراغها قبل دخولك. وقت النوم لست بحاجة للقيام من سريرك للتأكد من جميع الأبواب قد أغلقت لديك الآن تطبيق الباب الذكي حيث أن مقبض الباب سيكون مزودة بشاشة صغيرة تشبه ساعة اليد وستكون مرتبطه بالإنترنت وهكذا ستستطيع التأكد من إغلاق جميع الأبواب عن طريق التطبيق كما أنه سيسمح لك بتحديد مواعيد الفتح والقفل أتماتيكيًا في حال أنك قد تنسى أو قيام شخص بمحاولة فتح الباب. إذاً إنترنت الأشياء عالم ذكي جداً وقد يكون مخيف أيضاً كما أن البعض يعتقد أنه سيخسر وظيفته أو أن تخصصه الجامعي لن يناسب هذا العالم إليك بالمختصر ما قد يحتاج إليه العالم الذكي: مبرمجين، مهندسي نظم، متخصصين

في قواعد البيانات، مستثمرين ورواد أعمال، متخصصين في مجال تقنية المعلومات وبالتأكيد هناك المزيد.

ختاماً :

لقد بذت مجهوداً كبيراً في كتابة هذه المقالة ولعدة ساعات متواصلة لمحاولة إيصالها بالشكل المناسب واليسير للقارئ، ومهما كتبت في مجال العالم الذكي فليس له نهاية وهناك الكثير والكثير من الأشياء التي لا نعرفها بعد. قد أصبح العالم ذكياً جداً ومخيف أيضاً، فهل نحن مستعدون للتغير؟ و إلى أين سنصل ؟

مع خالص شكري

الكاتبة/ لجين عبد الحي بيومي



