



WIMAX

م . أسماء عبد السلام سوف الجين

تقنية واي ماكس WiMAX

Worldwide Interoperability for Microwave Access

للتنقل خلال الشبكة تعتبر تقنية الواي ماكس WiMAX التقنية الأكثر نضجاً من بين كل التقنيات اللاسلكية المقبلة للاتصال بالإنترنت، وهي تقنية تم تطويرها من قبل 70 شركة تقنية حول العالم على رأسها شركة إنتل (Intel)، وكوفاد (Covad)، وإي تي أند تي (AT&T)، وفي حين تقوم تقنية الواي فاي الحالية بتغطية مساحة تصل إلى 100 متر من بث الإنترنت اللاسلكي فإن محطة الواي ماكس يمكنها تغطية مساحة دائرة يبلغ نصف قطرها 3 إلى 7 كيلومتراً من بث الإنترنت بالنسبة إلى mobile wimax، وهذا ما يجعل الواي ماكس حلاً مثالياً لإيصال الإنترنت إلى أماكن بعيدة، وتعميمها على مدن بأكملها، خصوصاً أن نقطة البث الواحدة بإمكانها أن تنقل بيانات بسرعة 20 ميغابايت في الثانية، في حين أن سرعة الواي فاي تصل 11 ميغابايت في الثانية.

في ظل تطبيق هذه التقنية سيتمكن المستخدم من الدخول إلى الإنترنت في منزله بدون أسلاك، كما يمكن للشركات تغطية مدن بأكملها ببث الإنترنت تماماً كبث الراديو أو الجوال، ومن المتوقع أن تكون خدمة الواي ماكس أرخص من الاتصال بالإنترنت عبر الكيبل أو DSL وذلك لأن الواي ماكس توفر تكلفة التوصيلات السلكية مما ينعكس إيجاباً على تكلفة الخدمة بالنسبة للمستخدم. ❖

يبدو أن التقدم التقني أصبح يتسارع بطريقة لا يمكننا من أخذ قسط من الراحة! ما إن نسلم بتقنية جديدة ونبدأ نلمسها حتى تأتي تقنية أخرى أحدث منها بمرحل، مع أننا لازلنا في أول عهد شبكات الواي فاي اللاسلكية، التي لم تطبق إلا في أماكن معدودة في بعض الدول.

ومع بداية اكتشاف البلوتوث Bluetooth بكل تطبيقاته، وبداية الاعتماد على تقنية منافذ الأشعة تحت الحمراء لنقل بعض البيانات بين الأجهزة الصغيرة المختلفة، انطلقت تقنيات أخرى أخذت تزاحم سابقتها وتضعها تحت خانة المهديين بالتصفية، خصوصاً أن تقنيات الواي فاي والبلوتوث والأشعة تحت الحمراء تبدو هزيلة وقديمة بجانب هذه التقنيات الثورية الجديدة! بدأنا نسمع عن تقنية الواي ماكس التي يعدها الكثيرون حدثاً ثورياً في عالم الاتصالات اللاسلكية، يأتي وأخيراً تأتي الإنترنت ذو الحزمة العريضة ليشكل بعداً آخر في الاتصال اللاسلكي القريب المدى ويكميات ضخمة من البيانات.

WiMAX اختصار لعبارة (Worldwide Interoperability for Microwave Access) تعتمد التقنية على المعيار 802.16 ستوفر هذه التقنية سرعات عالية لاسلكياً وبأسعار مناسبة، توفر تقنية واي ماكس النقل (Mobile Wimax) والمعتمد على المعيار 802.16-2005 سرعات عالية وقابلية