

## الانترنت:

# من شبكة بدائية .. الى اكبر شبكة في تاريخ البشرية

إن الإنترنت بنظر إليها الآن بأنها وسيله التفاهم العامة التي تمنح المستخدم ما بود مشاهدته او قراءته دون أن يتم فرضه عليه كما هو الحال في الراديو والقنوات الفضائية.. إن المعلومات المذكورة وغيرها تأتي من كل مكان ... وليس الأمر في الإنترنت قاصراً على تلقي الفرد هذه المعلومات بل بإمكانه أن يرسل المعلومات التي يريدتها كي يطلع عليها من يرغب في جميع أنحاء المعمورة ، فهي وسيله اتصال بين جهتين ، وبالتالي فإن كل مستخدم للإنترنت يمكن أن يكون مصدراً للمعلومات مثلما يستقبلها.



حاله هجوم نووي ، وللتأكد بأن الاتصالات الحربية يمكن استمرارها في حالة حدوث أي حرب .

وأنت الفكرة وكانت غاية في الجبرأة والبساطة ، وهو أن يتم تكوين شبكه اتصالات Network ليس لها مركز تحكم رئيسي ، فإذا ما دمرت أحدها أو حتى دمرت مائه من أطرافها فان على هذا النظام أن يستمر في العمل . وفي الأساس فان هذه الشبكة المراد تصميمها كانت للاستعمالات الحربية فقط . في ذلك الوقت لم يكن أي نوع من الشبكات

نعرف تاريخ هذه الخدمة، وكيف تطورت الى ان وصلت الى ماهي عليه .

في أوائل الستينات افترضت وزاره الدفاع الأمريكية وقسوع كارثة نووية ووضعت التصورات لما قد ينتج عن تأثير تلك الكارثة على الفعاليات المختلفة للجيش ، وخاصة فعاليات مجال الاتصالات الذي هو القاسم المشترك الأساسي الموجه والمحرك لكل الأعمال .

كلفن الوزارة مجموعه من الباحثين لدراسة مهمة إيجاد شبكه اتصالات تستطيع أن تستمر في الوجود حتى في

وقد دخلت خدمات الإنترنت في أمور عديدة نذكر منها، على سبيل المثال لا الحصر:

تبادل الرسائل عن طريق البريد الإلكتروني e-mail، والحوار chatting ومؤتمرات الفيديو video conferencing، واستعراض الموقع browsing والبحث فيها searching عن المعلومات والأشخاص، والبحث عن الترفيه entertainment لكسر الروتين الحياتي، إضافة إلى مزاولة الأعمال على الإنترنت on-line business وما يسمى بالتجارة الأليكترونية والحكومة الأليكترونية وغيرها كثير.

## ■ كانت ولادة الانترنت

ما بين سنة ١٩٨٢ و ١٩٨٥م

الانترنت ... ما هي وكيف بدأت؟

قبل سبر اغوار الانترنت، من المفيد أن

# ■ الانترنت ليس لها إدارة أو مركز رئيسي على الاطلاق

للشركات والأفراد كل منهم يقوم بتشغيل جزء منه كما يدفع تكاليف ذلك . وكل شبكة تتعاون مع الأخرى لتوجيه حركة مرور المعلومات حتى تصل لكل منهم وبمجموع هؤلاء تتكون الشبكة العالمية ولهذا لا أحد يملك الانترنت.

## الانترنت نظام مفتوح

إن من أهم صفات الإنترنت أنه نظام مفتوح ، وهذا يعني أنه يقبل أي نوع من أجهزة الكمبيوتر سواء كان منها ما يسمى غير المتلائم أو المتوافق Incompatible مثل كمبيوترات ايبيل ماكينتوش Apple Macintosh أو الأميغا Amiga أو الأجهزة المتلائمة مع كمبيوتر أي بي إم Compatible IBM. وكذلك يمكن استخدام الكمبيوتر النقال Laptop بوضعه بالتلفون النقال Mobile phone، وفي القريب سيكون استقبال الإنترنت عن طريق التلفزيون أيضا وذلك باستخدام جهاز محول خاص Decoder يمكن وضعه فوق التلفزيون أو بإدماج لوحة محول بيني إلكتروني مع إلكترونيات التلفزيون الداخلية.

وبشكل محدود في سنة ١٩٨٥ وكان عدد المشتركين يتزايد بشكل كبير وأصبحت الانترنت الآن وكما هو جلي اكبر شبكة في تاريخ البشرية .  
الانترنت تعتبر حقيقة أحد الظواهر... ولربما يعتبر انها اكثر التطورات التي حدثت في وسائل الاتصالات البشرية بعد اختراع التلفون.  
مما سبق سنلاحظ ان شبكة الانترنت كانت عبارة عن مشروع عسكري، وسبب وجودها وولادتها هو لخدمة اغراض دفاعية عسكرية .

## من يملك شبكة الانترنت؟

لا تحاول البحث عن المركز الرئيسي للانترنت في أي مدينة بل وفي أي مكان في العالم لسبب بسيط هو أن الانترنت ليس لها إدارة أو مركز رئيسي على الإطلاق، وبدلا من ذلك فإنها تدار من تشكيلة من آلاف شبكات الكمبيوتر كتابعة

Networks قد أنشئ على الإطلاق ولهذا فإن الباحثين تركوا لخيالهم ... وأسسوا شبكه أطلق عليها اسم شبكه وكالة مشروع الأبحاث المتقدمة Advanced Research Projects Agency Network AR-PANET وذلك كمشروع خاص لوزارة الدفاع الأمريكية ، وكانت هذه الشبكة بدائية وتتكون من أربعة كمبيوترات مرتبطة ببعضها بواسطة توصيلات التلفون في مراكز أبحاث تابعه لجامعات أمريكية . لقد جعلت الوزارة هذه الشبكة ميسره للجامعات ومراكز الأبحاث والمنظمات العلمية الأخرى ولأجراء الأبحاث من اجل دراسة إمكانيات تطويرها ، ونتيجة لهذا الوضع فإن AR-PANET قد نمت بشكل ملحوظ ، والشبكة التي كانت بسيطة تحولت إلى نظام اتصالات فعال .

## ولادة الانترنت

كان هذا المشروع غير معروف حتى سنة ١٩٨٠ حين تم إظهاره للضوء ، ومنذ ذلك الحين فإن التغييرات أصبحت تحدث بسرعة كبيرة واستمر هذا النظام في الاتساع .

ما بين سنة ١٩٨٢ و١٩٨٥ كانت ولادة الانترنت فلقد انقسمت ARPANET سنة ١٩٨٢ إلى قسمين ARPANET و MILNET واستخدمت الأولى في جهود الأبحاث المدنية أما MILNET فاحتفظ بها للاستخدامات العسكرية .

في سنة ١٩٨٦ قامت مؤسسه العلوم الوطنية National Science Foundation بشبك الباحثين بعضهم ببعض في كافة أنحاء الولايات المتحدة من خلال خمسه كمبيوترات عملاقة ، وسميت هذه الشبكة باسم NSFNET. لقد تكونت هذه الشبكة من مراكز لخطوط الإرسال المتكونة من الألياف الضوئية ومن الأسلاك العادية ، وبمساعده الاتصالات عبر الأقمار الصناعية والموجات الدقيقة Microwave وذلك كي تحمل كميات هائلة من المعلومات التي تتحرك سريريا جدا ولسافات بعيدة ... إن هذه الشبكة NSFNET كونت العمود الفقري للبنية التحتية للانترنت وخاصة بعد أن رفعت الحكومة الأمريكية يدها عنها .  
بدأ تقديم خدمه الانترنت للناس عمليا

