**المحاضرة الثالثة**

**الانترنت**

**مقدمة:**

إن الكم الهائل من المعلومات ، و تعدد أشكال المصادر الناقلة للمعلومات ، و كذلك تشعب الموضوعات و تداخلاتها ، قد فرضت علينا اللجوء الى تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة ، كنتيجة حتمية لـتأمين السيطرة على المعلومات ، و تهيئتها للباحثين و المستفيدين الاخرين ، بالسرعة و الشمولية و الدقة التي يتطلبها منطق العصر ، و من أية بقعة جغرافيا في هذا العالم .

هذا العالم الذي أصبح يمثل بقرية صغيرة ينظر اليها الانسان من خلال شاشة صغيرة ، هي شاشة الحاسوب ، و من هذا المنطق يمكننا التمهيد للنظر الى شبكة الانترنت .

**نشأة الانترنت "أكبر مستودع للمعلومات ":**

1. **ماقبل الشبكة العنكبوتية :**

من الممكن أن نرسم مسار للتطور في العصر الحديث مراحله الاساسية هي الاعمال كثيفة العمل التي احتاجت الى أعداد كبيرة من العاماين الذين يتصلون وجها لوجه و يعملون بأيديهم و في مكان واحد ثم الاعمال كثيفة رأس المال التي أخلت أعداد كبيرة من الآلات التي تحل محل العاملين ، و أخير الأعمال كثيفة المعلومات و المعرفة و الاتصالات .

و لعل المرحلة الاخيرة هي التي لازالت تتطور ، و ان الانترنت تمثل ذروتها و نمودجها الارقى و تكنولوجيتها الاحدث في فضاء مفتوح و علاقات شبكية تفاعلية آنية و عالمية..

لقد حدد ألفين توفلر (A ,Tofler) منذ أكثر ثلاثة عقود من خلال نمودجه ، الموجات الثلاثة لتطور المجتمعات وهي :

* الموجة الاولى : و تتمثل بالثورة الزراعية "قبل عشرة الاف سنة "
* الموجة الثانية : تتمثل بالثورة الصناعية "التي بدأت قبل ثلاثمائة سنة "
* الموجة الثالثة : و تتمثل بثورة المعلومات " التي ستكتمل خلال العقود القادمة ".

في حين حددها بيرنارد دبور ( B.H.Boar ) بخمسة عصور تاريخية تتحدد بالاتي :

* العصر البدائي (Nomadic Age ) : و كانت فيه قاعدة الثروة هي القدرة على الصيد.
* العصر الزراعي (Agrarian Age ) : و كانت فيه قاعدة الثروة في المجتمع هي الاراضي الزراعية و رمزها المحرات الزراعي .
* العصر التجاري ( Mercantile Age ) : و كانت قاعدة الثروة فيه هي تبادل السلع أو التجارة المقادة بالشركات التجارية .
* العصر الصناعي (Industrial Age ) : و قاعدة الثروة فيه تتمثل الارض و اعمل و رأس امال و رمزها المحرك البخاري .
* عصر المعلومات (Information Age ): و فيه قاعدة الثروة و القوة تتمثل بالمعلومات و المعرفة و القدرة على تكوينها و تراكمها و تقاسمها و استخدامها بكفاءة عالية ، و رمزها الحاسوب و المعلومات المعالجة بالشركات المحوسبة و كثيفة المعرفة و كذلك التقاسم و التشارك الشبكي في هذه المعرفة .

و مما يلاجط على هذا التطور أنه في كل عصر كانت تتنامى فيه قاعدة الثروة و تتنامي قاعدة المعلومات المتراكمة أكبر من العصر أو العصور الذي سبقته،و هذا ما أدى الى تنامي قدرة الإنسان على التطور و التحكم فيه أكثر ، و الاهم تنامي قدرته على معالجة المعلومات و على إنشاء المعرفة و توزيعها و تقاسمها .

و مع الانترنت بدأت القدرة الفائقة على تبادل االمعلومات و المعارف و الخبرات في الوقت الحقيقي داخل الشركة و خارجها مع الموردين و الزبائن و حتى مع المنافسين بشكل غير مثير للإعجاب و إن كان لا يخلو من الهلع لدى الكثير من شركات الاعمال .

**مراحل تطور شبكة الانترنت:**

كان لظهور شبكة الانترنت تأثير واضح وثورة كبيرة في عالم الاتصالات وتبادل المعلومات الهائلة على مستوى العالم، وكان لهذا الظهور تطور متراكم لهذه المعلومات والحقائق منذ تسجيلها أو رصدها وحتى الان، بكل ما تحتويه من خدمات عظيمة في مجال الاتصال والتواصل مع العالم بأسره، والذي أصبح من مفرداته الجديدة مصطلح" القرية الكونية الصغيرة"، وذلك بفضل هذا الشى الجديد والمتجدد باستمرار والذي يسمى بالانترنت .

بدأت الاصول الاولى لشبكة الانترنت منذ ظهور الحرب الباردة بين المعسكرين الغربي بقيادة الولايات الامريكية المتحدة والشرقي بقيادة الاتحاد السوفياتي سابقا. وقد تطورت بناء شبكة الانترنت بعد غزو روسيا للفضاء وبدء سباق التسلح النووي، مما دفع السلطات الامريكية الى تطوير أبحاثها الخاصة في مجال الدفاع، عن طريق تأسيس وكالة قومية أمريكية أسمتها "وكالة مشروعات البحث المتقدمة" المعروفة اختصارا ب: Advanced Research projects Administration( ARPA) واستغلت في ذلك خبرات معظم الجامعات الأمريكية في هذا المجال. في عام1962م نفذت وزارة الدفاع الامريكية مشروع هذه الشبكة و اسمتها Advanced Reseach agency arpanet ،حيث بدأ مجموعة من العلماء في إجراء أبحاثهم لإنشاء 2 شبكة كمبيوتر عمالقة، كان الهدف من تأسيسها في ذلك الوقت خدمة أهداف عسكرية بحتة. وفي عام1969 م تمكن علماء الابحاث الأمريكيين من خلال هذه الوكالة من الاتصال ببعضهم من خلال شبكة اختبارية من أربعة حواسيب، وكان الهدف الرئيسي من هذ الشبكة هو خدمة الصناعات العسكرية الامريكية من أجل تبادل المعلومات العسكرية السرية. وفي عام 1971م تطورت شبكة أربنت حتى وصلت الى عشرين موقع من بينها جامعة هارفارد ومعهد ماساشوستس للتكنولوجي.MIT

وبعد نهاية الحرب الباردة بين الولايات المتحدة وروسيا بدأت الشبكة تقدم الخدمات التعليمية والاكاديمية، وفي عام 1972م تم توصيل 72 جامعة ومركز أبحاث على تلك الشبكة، وكانت أهداف هذه الشبكة ترتكز على إمكانية تبادل المعلومات كالأبحاث فيما بين العلماء في أنحاء البلاد. ولقد نما برنامج أربنت بالخارج ليعم كل الكرة الأرضية وأصبح يعرف بالأنترنت والذي هو اليوم مجموعة من شبكات الكمبيوتر مربوطة مع بعضها البعض حول العالم في شكل قرية كونية، وتبنت الحكومة الامريكية رسميا شبكة أربنت كشبكة.

وفي عام1974م توسعت الشبكة كي تغطي 64 موقعا، وشهدت الأربانت العديد من التطورات، ففي عام 1983م انقسمت الى شبكتين: الأولى Milnet التي اقتصرت على النواحي العسكرية، والأخرى Arpanet الجديدة وظلت إمكانية تبادل المعلومات بين الشبكتين متاحة، وعرف هذا الأتصال بعد ذلك باسم الأنترنت.

وظهرت شبكات أخرى بجانب شبكة أربنت مثل (CSNET ) وهي اختصار لثالث كلمات Computer Science Network والتي توقفت عام 1989م وكذلك شبكة (Net Bit )وكانت ألأهداف علمية وتعليمية من خلال الأتصالات الدولية.

و في عام 1981م انتشرت الشبكة أكثر من مائتي موقع، وقد انضمت المزيد من الحواسيب التي تستعمل أنظمة تشغيل مختلفة الى الشبكة. ومن العوامل التي ساعدت في ظهور شبكة الأنترنت وانتشارها بسرعة هو انتشار الحاسوب وزيادة استخداماته ودخوله في ميادين الحياة كافة، وظهور الشبكات المحلية، وأدى توفر كل من البيئة المناسبة للإتصالات المتطورة و خاصة الأقمار الصناعية، وربط هذه الشبكات معا لتبادل المعلومات والبيانات بأشكالها المختلفة، كما أدى التوسع في خدمات الهاتف الى المساعدة في تطوير خدمة الانترنت بشكل كبير، وفي السبعينات أنشأت مؤسسة IBM .

وفي الثمانينيات تم تكوين الشبكة العالمية للأنترنت عن طريق المؤسسة الوطنية الأمريكية التي تولت إشهار وانتشار استعمال الانترنت في التسعينات، وقد جربت هذه التقنية المتطورة أثناء احتلال العراق للكويت، حيث استعملتها القوات الأمريكية في تلقي المعلومات العسكرية من واشنطن والأوامر بضرب القوات العراقية بدقة فائقة، وبعده بدأ تشجيع استخدام الأنترنت في تلقي كل أنواع المعلومات .

ويرجح أن استعمالها المكثف في المؤسسات العلمية على يد باحث بريطاني الذي فكر في اختراع طريقة يجعل فيها تبادل نتائج الأبحاث بينه وبين زملائه بسهولة وسرعة فاخترع عام 1991م نظامه الخاص وسماه بألأنترنت ،فأصبحت الأنترنت أداة اتصال بين جميع القارات، وأصبح يعتمد عليها في التجارة الدولية. .

وفي أواخر الثمانينات من القرن العشرين ميلادي وتحديدا في عام !1989 تم إنشاء الموقع العالمي الواسع world wibe web بهدف تحسين طريقة مشاركة المعلومات والأبحاث من خلال إنشاء نظام يتم فيه نقل مستندات النصوص وعرضها وطباعتها بسهولة من أي حاسوب موصول بالأنترنت، وقد تم في هذا العام أيضا ابتكار خدمة المحادثة عبر الأترنت Chat من خلال أحد الطلبة الفنلنديين

. وفي عام 1990م تم الإستغناء عن شبكة أربنت ARPANET العسكرية الأمريكية رسميا، وتم تطوير شبكة االاصال الدولية تحت اسم: INTERNATIONAL NETWORK أو االأنترنت INTERNET المعروفة الان، والتي استخدمت في البداية لتبادل المستندات المؤلفة من نصوص فقط، وتغير الأم مع ظهور نظام W.W.W لإن مستندات الويب تتضمن الألوان والرسوم والأصوات ولقطات الفيديو وغبرها من الأنماط المستخدمة.

وفي عام 1992 تم إطلاق نظام W.W.W وبرنامجه، وقد ساعدت الصحافة على تسريع عملية انتشار االأنترنت من خلال توضيح أهمية الشبكة واستخدامها، وحتى بدأ استخدامها من جانب الملايين من الأشخاص وفي جميع القطاعات، وقد ساعد انخفاض تكاليف الأتصالات على نمو االأنترنت عبر العالم.

**ثالثا- من الأنترنت إلى الأنترانت والإكسترانت**

**-إلانترنت Internet:**

هي الشبكة العنكبوتية ألام التي تربط عدة شبكات محلية LANS أو شبكات المدن MANS لتتشابك مع بعضها البعض مكونة لنا الشبكة ألام أي إلانترنت أو ما يدعى بشبكة ألاعمال الدولية. تعد إلانترنت إحدى التطورات التقنية الكبرى، فهي تمثل إبداعا تقنيا وتجديدا فريدا من نوعه إذ جمعت بين الحاسبات آلالية والاتصالا ت والمعلوماتية. لقد تعددت وجهات النظر التي حاولت توضيح مفهوم إلانترنت، لكن جميعها كانت تصب في المفهوم نفسه.

-من التعاريف التي تناولت إلانترنت لدينا: إلانترنت هي شبكة عالمية عمالقة تربط الملايين من أجهزة الحاسب آلالي المنتشرة حول العالم ببعضها البعض من أجل تبادل المعلومات. من وجهة نظر بوسكا فإن إلانترنت هي "شبكة توصل العديد من الحواسيب مع بعضها، وترتكز بشكل أساسي على أنظمة و بروتوكولات اتصال".

أيضا يمكن تعريف إلانترنت بأنه وسيلة تفاعلية تسمح بالاتصال التفاعلي بالاتجاهين، وهي شبكة متداخلة تضم عددا كبيرا من الحواسيب التي تستطيع الاتصال مع بعضها في كافة أنحاء العالم.

آخرون عرفوا إلانترنت بأنها "شبكة عالمية تضم شبكات من الحاسبات آلالية التي لا تخضع لا تحكم مركزي، وتعد بمثابة طرق معلومات فائقة السرعة". في الواقع تحوي شبكة إلانترنت على كميات من المعلومات تكاد تغطي مجالات الحياة كافة، لذلك تعد إحدى أهم موارد المعلومات في عصرنا هذا. أيضا تعد إلانترنت شبكة مفتوحة وغير مملوكة لجهة معينة إنما هناك آلالف المنظمات التي تقوم بتشغيل وإدارة ألاجهزة ا لخاصة بها بشكل مستقل.

أيضا إلانترنت تمثل وسيلة اتصال تسمح للمنظمات بخلق وعي وإدراك لدى المستخدمين وتقدم لهم المعلومات وتؤثر على مواقفهم، بالاضافة لذلك أصبحت وسيلة عمل تستخدم بشكل متزايد في نجاح منظمات ألاعمال، كما أصبحت أداة واسعة الانتشار تستخدمها تلك املنظمات لتحقيق ميزة تنافسية لها.

**ميزات إلانترنت:**

لقد أدت التطورات والتقنيات المستخدمةفي إلانترنت إلى تمتعها بالعديد من المبزات التي ساعدتها على الانتشار والقبول بشكل كبير في مختلف أنحاء العالم، و من أهم الميزات التي تتمتع بها شبكة إلانترنت نذكر ما يلي:

* تتميز إلانترنت بأنها شبكة اتصال تفاعلية، تزود المستخدمين بالمعلومات في أي وقت كما تتميز بقدرتها على الاتصال والرد الفوري على المستخدمين نتيجة توافر هذه الشبكة على مدار 02 ساعة خلا ل 7 أيام في ألاسبوع.
* تستخدم إلانترنت كقناة ترويجية هامة، تقدم عبرها المعلومات بطرق وتقنيات مختلفة بحيث تغري الجمهور وتجذبه لشراء المنتجات سواء كانت سلع أو خدمات أو أفكار، وهذه التقنيات الجديدة تمنح الجمهور تحكم عالي بالمعلومات التي يريدها وتسمح له باتخاذ قرارات شراء واعية.
* إن مستخدمي إلانترنت مجهولين، بمعنى أنه نتيجة انتشار إلانترنت في مختلف أنحاء العالم فإن مستخدمي إلانترنت يجهلون بعضهم البعض.
* إن شبكة إلانترنت قد ألغت المسافات، بحيث لم يعد الموقع الجغرافي عائقا أمام المنظمات أو العمال تخفيض الزمن اللازم للحصول على المعلومات بشكل كبير وبالتالي تخفيض كبير في زمن البحث وإنجاز المهام وألاعمال.
* نمو إلانترنت السريع كوسيلة تسويقية هامة استخدمت لدعم أنشطة البيع والتسويق إلالكتروني، فهي تتميز بأنها قناة اتصال فعالة بين الباعة والمشتريين ووسط مغري لدخول منظمات ألاعمال عالم التجارة إلالكترونية، كما أنها تقدم العديد من الخدمات مثل خدمة البريد إلالكتروني وقوائم العناوين ومجموعات ألاخبار وغرف الدردشة، إضافة المتابعة ومعرفة حاجات ورغبات الزبائن من خلال جمع المعلومات حولهم واستطلاع آرائهم، مما يساعد منظمات ألاعمال المعنية في تطوير المنتجات التي تقدمها بما يتلاءم مع أذواقهم ورغباتهم.

**2إلانترانت Intranet: - :**

تعرف إلانترانت على أنها إما شبكة محلية LAN أو شبكة واسعة WAN تستخدم في المنظمات الصغيرة والكبيرة والتي يشترط أن تكون متصلة بشبكة إنترنت، بل تؤمن متطلبات المنظمة عبر برامج المتصفحات ،أيضا تعرف إلانترانت بأنها شبكة خاصة لاستعمالات المننظمة الداخلية، حيث انتشرت لمشاركة المعلومات والتعاون داخل المنظمة.

في تعريف آخر للإنترانت، هي شبكة داخلية خاصة بالمننظمة، وهي شبكة حاسبات آلية تسمح بتبادل المعلومات بين مختلف عاملي أقسام المنظمة بسرعة وسهولة. - تستخدم مزودات ويب في شبكات إنترانت بدلا من مزودات الملفات أو مزودات التطبيقات التقليدية لنشر المعلومات ذات البنية التشعبية بشكل بسيط ومتجانس وتسهيل عمليات تحديثها وتوفيرها للموظفين بشكل فوري، بدون الاعتماد على المطبوعات الورقية المكلفة التي تستغرق وقتا طويلا لتوزيعها على فروع وأقسام المنظمة بواسطة المراسلين. لقد شهدت شبكات إلانترانت نموا كبيرا منذ عام 1995بسبب توفر برامج المتصفحات وبرامج إنشاء مزودات ويب على نطاق واسع وبأسعار معقولة أو مجانا مثل متصفح إنترنت إكسبلورر من مايكروسوفت.

إن إلانترانت هي شبكة داخلية تخص المنظمة وتمكن فقط المستخدمين الموجودين فيها من الاستفادة من خدمات الشبكة، وهي لا تسمح لأي مستخدم من خارج المننظمة بالاستفادة من خدماتها. حيث أن ما تحويه شبكة إلانترانت من معلومات توضع على أجهزة خاصة بالمنظمة،محجوبة عن الجمهور بوسائط حماية ورقابة محكمة أو بواسطة ما يسمى بالجدار الناري Wall Fire.

**-ميزات إلانترانت:** تحقق إلانترانت العديد من امليزات للمنظمات التي تستخدمها ونذكر منها ما يلي:

* عقد المؤتمرات الافتراضية بين العاملين في املنظمة.
* تمكن ألافراد العاملين من الاتصال ببعضهم والوصول إلى المعلومات بطريقة أكثر كفاءة وأقل كلفة من ألاساليب التقليدية المعتادة. .
* تسهم في توفير الوقت إضافة للمرونةفي تقديم الخدمات
* .تخفيض تكاليف توزيع المعلومات داخل المنظمة و إلاسهام في تنسيق وإدارة عمليات المنظمة.

**نقاط الاختلاف بين إلانترانت وإلانترنت:**

في الواقع تختلف إلانترانت عن إلانترنت في العديد من النقاط منها:

* إلانترنت غير مملوك لجهة ما بينما إلانترانت هي ملك المنظمة التي أنشأتها.
* يمكن لأي شخص الوصول إلى إلانترنت بينما إلانترانت لا يستطيع الوصول إليها إلأ ألاشخاص االمسموح و المصرح لهم بالدخول.
* من حيث المحتوى فإن إلانترنت تحتوي على مواضيع ومعلومات مختلفة ومتنوعة جدا بينما إلانترانت تحوي فقط على مواضيع ومعلومات خاصة بالمنظمة و أعمالها.

**3إلاكسترانت Extranet: :**

تعرف إلاكسترانت بأنها الشبكة التي تربط شبكات إلانترانت الخاصة بالمتعاملين والشركاء والموردين ومراكز ألابحات الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد. كما تعرف أيضا بأنها "شبكة اتصال محلية تعمل بطريقة عمل إلانترنت العالمية نفسها وتربط عددا من الحواسيب ضمن منظمتين أو أكثر من المنظمات التي تتعامل مع بعضها البعض بأعمال مشتركة". أيضا يمكن القول بأن إلاكسترانت هي تزاوج كل من إلانترنت وإلانترانت، وهي شبكة مفتوحة على المحيط الخارجي بالنسبة للمنظمات المتعاونة مع بعضها والتي تربطها علاقات عمل خاصة بطبيعة نشاطها

. - على عكس شبكة إلانترانت التي تلبي فقط احتياجات المتعاملين داخل المنظمة وتمدهم بالمعلومات، فإن شبكة إلاكسترانت تصمم لتلبية احتياجات المستفيدين خارج المنظمة. تسمح شبكة إلاكسترانت لشركاء ألاعمال بالمرور عبر جدران نارية تمنع مرور الدخلاء والوصول إلى بيانات المنظمة أو حتى إلى جزء منها على ألاقل، وقد يكون هؤلء الشركاء موزعين أو موردين أو عملاء.

**ميزات إلاكسترانت:**

نتيجة للتقانة المتطورة لشبكة إلاكسترانت فإنها تتصف بالعديد من الميزات نذكر منها ما يلي:

* تتميز إلاكسترانت بأنها توفر ألامن المطلوب داخل الشبكة لتبادل المعلومات الخاصة بين المنظمات مع بعضها البعض، مع وضع بعض القواعد و الصلاحيات المتفق عليها لتبادل المعلومات فيما بينهم .
* تمكن إلاكسترانت العملاء والموردين من تشارك قواعد البيانات الخاصة بالمنظمة من أجل إلاسهام في تطوير أعمالها.
* تتميز إلاكسترانت بإمكانية تخفيض التكاليف عبر تدفق المعلومات وسرعة نقلها والمقدرة على توفير االمرونة في عملية التوريد. .
* تعتبر إلاكسترانت أداة قادرة على زيادة فاعلية و سرعة العمليات التشغيلية وإنجاز الصفقات

**-مجاالت استخدام إلاكسترانت:** نورد فيما يلي بعضامجالات التي يمكن أن تستخدم فيها شبكة إلاكسترانت لتحسين العمل:

* تسهيل عمليات الشراء في المنظمات: حيث يمكن أن تقوم منظمة في الشرق ألاوسط مثال بإرسال طلب شراء إلى منظمة في اليابان مثال عبر شبكة إلاكسترانت التي تربط بينهما، وبذلك يتم الاستغناء عن المراسالات بكافة أنواعها.
* متابعة الفواتير: تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفواتير من مديري الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة

)في حال الحاجة إلى توقيع جماعي(، كما تسمح لهم بمتابعة إجراءات الصرف والقبض.

* خدمات التوظيف: تستخدم شبكة إلاكسترانت لربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة)الجامعات وا لمعاهد ومراكز التدريب ...الخ( مع سوق العمل االمتخصصة، وذلك بغرض تقديم خدمة متعددة االمنافع لكال الطرفين، إذ تجد المواردالبشرية المؤهلة فرصةالعمل المناسبة في الوقت المناسب، كما أن سوق العمل يؤمن احتياجاته عن طريق الشبكة نفسها.
* التواصل الفعال بين شبكات توزيع البضائع: حيث يمكن بناء شبكة إكسترانت تربط الموززعين المحليين بالمزود الرئيسي لتسريع عمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات.

**الجدول 01: العلاقة بين الأنترنت والأنترانت والإكسترانت**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نوع الشبكة | المستخدمين | الوصول | نوع المعلومات |
| الأنترنت | أي شخص عنطريق الهاتف أو شبكة العمل | عدد غير محدد من العامة بدون قيود | عامة،شعبية، تسويقية |
| الأنترانت | العاملون المرخص لهم فقط | خاص ومقيدومنحصر على العاملين | خاصةبالمؤسسة ويرتبط بالعمل. |
| الإكسترانت | مجموعات خاصة من شركاء العمل | خاص ومنحصر على شركاء العمل المرخص لهم. | مشتركةبين مجموعات العمل |

**رابعا- خدمات الأنترنت:**

توفر الأنترنت العديد من الخدمات نذكر منها:

1. **خدمة البريد الإلكتروني:** يعد البريد الإلكتروني من أولى الخدمات التي تم تطويرها على الأنترنت،ويعد من الإستخدمات الشائعة التي توفر إمكانية الإتصال بالملاين من البشر حول العالمعلى ال مستوى الشخصي أوالتجارىلطلب معلومات حول منتج معين مثلا أو طلب فواتير شكلية أو إرسال طلبيات للموردين أو إلغائها.
2. **خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات WWW(Word Wide Web):** ويطلق عليها خدمة الويب، وهي من أكثر الخدمات إستخداما في الإنترنت، و يمكن من خلالها الإبحار في مختلف المواقع على شبكة الإنترنت وتصفح ما بها من صفحات عن طريق وسائط متعددة قد تكون مكتوبة أو مرسومة أو بالصوت أو بالصورة.كما تعد هذه الخدمة وسيلة من وسائل الترويج و الدعاية و الإعلان على المستوى المحلى و الإقليمي و العالمي.
3. **خدمة بروتوكولنقل الملفات FTP:** وهو بروتوكول يستعمل لنقل الملفات عبر شبكة الأنترنت كتحميل بعض الملفات من جهاز خادم بعيد، و يستعمل مسيرو المواقع الإلكترونية المعروفة بالواب ماستر webmasters هذا البروتوكول لإرسال التحديثات اللازمة إلى الأجهزة الخادمة التي يشرفون على تسييرها.
4. **خدمة منتديات النقاش forums de discussion:** تسمح هذه الخدمة للمشتركين فيها بالتعبير عن آرائهم حول موضوع معين يطرح للنقاش، و يستخدم البريد الإلكتروني للإدلاء بالآراء، و غالبا ما تخضع هذه المجموعات إلى إدارة شخص واحد، يعمل على إدارة المناقشات و توجيهها وإستبعاد ما لا يناسب منها، و تستعمل بعض المؤسسات هذه النوادي لطرح نقاشات خاصة بمنتجاتها لمعرفة ردود فعل المستهلكين و آرائهم الشخصية.
5. **خدمة الدردشة ( الإتصال المباشر):** وتسمح لنا هذه الخدمة إمكانية إجراء الحوار المباشر بين أي عدد من الأشخاص حول العالم، و يمكن إجراء هذا الحوار إما بالكتابة أو الصوت أو بالصورة و الصوت معا.
6. **خدمة المجموعات الإخبارية News groups:**وتعرف المجموعات الإخبارية بأنها وسيلة للنقاش مع الأشخاص ذوي الإهتمامات المشتركة، ويتم ذلك من خلال وضع موضوع محدد للنقاش من قبل مدير المجموعة ليقوم الأشخاص المهتمين بهذا الموضوع بتدعيمه بأراء و وجهات نظر مختلفة.