

الفصل الرابع

تقنيات CMC

الفصل الرابع

تقنيات CMC

أولاً: البريد الإلكتروني Email

البريد الإلكتروني (Electronic Mail) هو تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب ويعتقد كثير من الباحثين أمثال كاتب (1417) أن البريد الإلكتروني من أكثر خدمات الانترنت استخداماً وذلك راجع الى سهولة استخدامه. ويعزو (Eager1994) نمو الانترنت بهذه السرعة الى البريد الإلكتروني ويقول "لو لم يجد البريد الإلكتروني لما وجدت الانترنت".

بل ويذهب البعض ابعد من ذلك ويقول من أنه- البريد الإلكتروني – يعد السبب الاول لاشتراك كثير من الناس في الانترنت. ويعد البريد الإلكتروني أفضل بديل عصري للرسائل البريدية الورقية ولأجهزة الفاكس. ولإرسال البريد الإلكتروني يجب أن تعرف عنوان المرسل إليه، وهذا العنوان يتركب من هوية المستخدم الذاتية، متبوعة بإشارة @ متبوعة بموقع حاسوب المرسل اليه.

ويعتبر تعليم طلاب التعليم على استخدام البريد الإلكتروني الخطوة الأولى في استخدام الانترنت في التعليم وقد ذكر بعض الباحثين أن استخدام الانترنت تساعد الأستاذ في التعليم على استخدام مايسمى بالقوائم البريدية (Listserve) للفصل الدراسي الواحد حيث يتيح للطلبة الحوار وتبادل الرسائل والمعلومات فيما بينهم..

أنواع البريد الإلكتروني:

(1) بريد WEB MAIL:

وهو البريد المسموح استخدامه من قبل الجميع عبر شبكة الانترنت من خلال أي متصفح وفي أي مكان في العالم ومن أمثلة بريد WEB MAIL هو HOTMAIL.

2) بريد FORWARDING

وهو البريد الذي يرسل رسالة المستخدم الى عنوان بريدي وهذا العنوان البريدي هو الذي يقوم بارسالها الى البريد المطلوب ومثال على ذلك "اذا كان لديك بريد الFORWARDING فالجميع يرسل لك عليه، ثم يقوم بريد الFORWARDING بتوصيل تلك الرسائل الى بريد آخر أي أن الشخص الذي ارسل لك رسالة بريديّة لايعرف بريدك الأصلي وهذه الطريقة تعتبر طريقة آمنة"

3) بريد POP3:

وهو بريد مشابه لبريد الWEB ويختلف عنه أنه يجب استخدام برنامج مساعد له مثل ms outlook أو Pegasus أو Eudora.

تركيبية البريد الالكتروني:

يحتوي البريد الالكتروني على علامة يرمز لها بالرمز @ وتلفظ ب (آت، At) وهي تعني عند او في وهي الجزء الذي يفصل بين اسم المستخدم (user name) وهي تقع في يسار @ وليس من الضروري ان يكون هو الاسم الحقيقي لصاحب العنوان بل قد يكون مجرد رمز لصاحب العنوان او الاحرف الاولى من اسمه.

ويشير القسم الواقع على يمين الرمز @ الى مقصد ودلالات مختلفة وبعض العناوين تتضمن اسم المضيف (host) والحقل (domain) والمضيف هو الكمبيوتر الذي يستضيف ويحوي على حساب الانترنت والحقل هو الشبكة التي يكون المضيف متصل بها، وبعض العناوين لا تحتوي على اسم الحقل ولا تحتوي لاسم المضيف. والجزء الواقع بعد اسم الحقل يمثل نشاط الحقل كما في الجدول

نوع النشاط	الرمز
الهيئات والشركات التجارية	com
المعاهد والجامعات والمؤسسات	edu
الدوائر والمؤسسات الحكومية	gov

وأخر جزء في العنوان هو رمز البلد كما في الآتي:

الرمز	البلد
za	افريقيا الجنوبية
jp	اليابان
uk	المملكة المتحدة

وهذان الجدولان من هذا الموقع:

طريقة التسجيل في البريد الالكتروني:

فما على المستخدم الا ان يذهب الى احدى المواقع التي تخدم خدمة البريد الالكتروني والقيام بعملية التسجيل وهو عن طريق اختيار اسم للبريد الالكتروني

وكذلك ملئ البيانات الشخصية وليس مضطرا المستخدم ان يعطي معلومات حقيقية، بعد ذلك على المستخدم ان يختار كلمة السر ويجب ان لا يختار كلمة السر من الحروف فقط او من الارقام فقط بل يجب على المستخدم ان يجعلها مزيجا من الحروف والارقام وبعض الرموز، بعد ذلك سيكون للمستخدم بريد الكتروني خاص به فعليه أن يحفظ عنوان بريده الخاص وكذلك كلمة السر. وفي بعض المواقع الآن توفر العديد من الأمور مثل امكانية تغيير كلمة السر وتعين سؤال وجواب في حالة نسيان كلمة السر وكذلك عمل فلتر لمنع الرسائل التي لا يرغب بها المستخدم من عناوين معينة وقد تختلف هذه امکانات من موقع إلى آخر.

البرامج التي تحتوي على البريد الالكتروني:

- (1) برنامج out look express (الذي يأتي ملحقا مع انترنت إكسبلورر).
- (2) برنامج Eudora.
- (3) برنامج Netspace mail (جزء من برنامج نت سكب كومونيكيتر).

لاستخدام البريد الإلكتروني لابد أن يكون المستخدم بحاجة لـ:

1. مزود خدمة للاتصال بشبكة الانترنت.
2. مخزن حساب على جهاز مزود خدمة.
3. برنامج بريد إلكتروني مثل Express أو Eudora أو Netscape mail.
4. عنوان البريد الإلكتروني للشخص الذي سيقوم المستخدم بالإرسال إليه أي عنوانه على شبكة الإنترنت.

كيفية عمل البريد الإلكتروني:

"يعتمد البريد الإلكتروني على البروتوكول القياسي لنقل البريد (Standard mail transfer protocol) وبناء على هذا البروتوكول يقوم خادم البريد بالتصديق على رسالتك حرفية (standard character string) ويوجهها إلى محطة الوصول المطلوبة بناء على العنوان الذي قمت بتحديدته ويفرض أن العملية جرت كالمخطط لها فإن الرسالة تصل إلى خادم بريد آخر في محطة الوصول ويعاد ترجمتها ثم تسليمها إلى المستقبل".

هناك عدة من العوامل التي تؤثر على وصول رسالة البريد الإلكتروني من شخص إلى آخر:-

- 1- طريقة وصول الراسل إلى شبكة الإنترنت.
- 2- مدى ازدحام شبكة الإنترنت، فنحن نعلم أن الملايين من الأفراد تستخدم شبكة الإنترنت وهذا الشيء يؤثر على وصول الرسالة إلى المرسل إليه.
- 3- إذا كان المرسل إليه يعمل على شبكة الإنترنت فيستقبل الرسالة مباشرة أو أنه يكون بعيد عن شبكة الإنترنت.

الكثير من مستخدمي شبكة الإنترنت وخصوصاً من يكون لهم بريد إلكتروني على الشبكة تصل إليهم رسائل لا يعلمون مصدرها، فقامت العديد من البرامج توفر لنا هذه الإمكانية وهي التعرف الحقيقي للرسالة وفيما يأتي تفصيل عن هذه العملية.

تحديد المصدر الحقيقي للرسائل:

تصل إلينا الكثير من الرسائل لا نعرف مصدرها، ممكن للمستخدم أن يتعرف على المرسل أحياناً إذا كان المرسل مبتدئاً في تقنيات البريد الإلكتروني أما إذا كان المرسل محترفاً فمن الصعب التعرف على المرسل فالرسائل التي نستطيع أن نعرف مصدرها هي التي تكون صادرة من مزود خدمة الإنترنت وذلك بسبب أن هذه الشركات تختم ترويساتها بختم مميز قبل إرسالها ويتضمن الختم اسم مخدم البريد الصادر ولحظة إرسال الرسالة فبرامج البريدي الإلكتروني لا تعرض كل الحقول (الترويسة) ولكن تسمح بالإطلاع عليها فبرامج البريد الإلكتروني تحوي أمر عرض المصدر view source لكن رسالة والقسم الأول من مصدر الرسالة هو الترويسة مثل على ذلك:

`` x- Apparently – To: receipt@ yahoo.com via
web 4101.mail.yahoo.com

Received: From NNN.NNN.NNN.NNN(Sender Smtip Ip and name)

By mata215.mail.yahoo.com with smtp:

09 may 2000 07: 21: 15 15-0700 (PDT) ``

(<http://www.geocities.com/allbymail/emailsecurity.html>)

و لمعرفة مصدر الرسالة الحقيقي انتبه إلى الحقول التي تبدأ ب Received فهي التي تحدد مخدمات البريد الإلكتروني التي نقلت من و لتحديد هوية المرسل يجب النظر إلى آخر سطر يبدأ ب Received و هي عبارة عن أربعة أرقام بينهما نقط هذه الأرقام هي التي تعرف المرسل على مزود خدمة الانترنت على الشبكة و تسمى هذه الأرقام ب IP address وغالباً ما يذكر اسم نطاق المرسل وعنوان مراسلة مزود الخدمة.

هناك العديد من الخصائص والمميزات التي تميز بها البريد الإلكتروني وجعل له هذه الشعبية بين الملايين من الناس في مختلف أنحاء العالم، فما هي هذه الخصائص والمميزات التي جعلت له هذه الشعبية الكبيرة؟

خصائص البريد الإلكتروني:

- 1- من الضروري في البريد الإلكتروني كتابة الرسالة التي سيرسلها المرسل على المرسل إليه.
- 2- يتم إرسالها بواسطة الحاسب الآلي.
- 3- وسيلة فورية مكتوبة.
- 4- يستطيع مستخدم البريد الإلكتروني أن يرسل الرسالة ويقرأها ويرد عليها في أي وقت يريد.
- 5- يستطيع المرسل معرفة أن الرسالة وصلت إلى المرسل إليه.
- 6- يستطيع أن يرفق إلى جانب الرسالة الصور ورسائل صوتية...الخ.

- 7- يمكن تصديرها إلى جهات متعددة مع الاحتفاظ بنسخة من الرسالة.
- 8- يمكن إرسالها إلى عدة أشخاص في مجموعة بريدية في الوقت نفسه.

مميزات البريد الإلكتروني:

- 1- أسرع من البريد العادي وأقل تكلفة: " يستغرق بين ثلاثة وخمسة دقائق حتى يصل لجهة الوصول سواء كان قد أرسل إلى لندن أو نيويورك أو سيدني".
 - 2- يتجاوز التوقيتات الزمنية والمناطق الجغرافية.
 - 3- المراسلة إلى أكثر من شخص.
 - 4- تبادل المعلومات مع أشخاص غير معروفين.
- عرفنا العديد من الخصائص والمميزات لهذه التقنية والتي ذكرنا فيما سبق أن هذه لها الكثير من المستخدمين، ولكن لم نذكر أن المستخدم الذي يستخدم هذه التقنية قد تصيبه العديد من الأضرار والتي يمكن أن يسرق بريده الإلكتروني عن طريقها، فماذا يفعل المستخدم حتى لا تصيبه هذه الأضرار؟

نصائح لمستخدمي البريد الإلكتروني:

- 1- لا تعطي كلمة السر بك لأي جهة خاصة عبر البريد الإلكتروني.
- 2- غير كلمة السر بشكل دوري ومحاولة استخدام الأرقام والحروف.
- 3- لا ترد على أي رسالة تشك بها.
- 4- لا تفتح الملفات المرفقة مع الرسائل إلا بعد الكشف عليها ببرامج الحماية من الفيروسات.
- 5- حاول استخدام الإصدارات من المتصفحات.
- 6- عند دخولك على حسابك الخاص اضغط على زر الخروج log out.
- 7- عند دخولك إلى حسابك على الشبكة من مقهى إنترنت عام يجب على المستخدم أن يغلق المتصفح بالكامل بعد الخروج من موقع البريد الخاص بك.

القوائم البريدية mailing lists

القوائم البريدية تعرف اختصاراً باسم القائمة (list) وهي تتكون من عناوين بريدية تحتوي في العادة على عنوان بريدي واحد يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسلة إليه إلى كل عنوان في القائمة. وبمعنى آخر فإن اللوائح البريدية المسماة (مجموع المناقشة إلكترونياً) هي لائحة من عناوين البريد الإلكتروني ويمكن الاشتراك (أو الانضمام) بلائحة بريدية ما من خلال الطلب من المسؤول عنها المسمى بمدير اللائحة. ورغم أن هناك بعض اللوائح تعمل كمجموعات مناقشة فإن بعضها الآخر يستعمل في المقام الأول كوسيلة لتوزيع المعلومات. فمثلاً قد تستعمل مؤسسة متطوعة لائحة بريدية ما لنشر مجلتها الشهرية. كما أن هناك قوائم بريدية عامة وأخرى

خاصة. (steele,1997) وتجدر الإشارة إلى أن هناك نوعين من اللوائح أو القوائم، فهناك قوائم معدلة (Moderated mailing list) وهذا يعني أن أي مقال يرسل يعرض على شخص يسمى (Moderator) يقوم بالإطلاع على المقال لتأكد من أن موضوعه مناسب لطبيعة القائمة ثم يقوم بنسخ وتعميم تلك المقالات المناسبة، أما القوائم غير المعدلة (Unmoderated) فإن الرسالة المرسله ترسل إلى جميع المستخدمين دون النظر إلى محتواها. (Eager,1994)

والقوائم العامة تناقش عدداً من المواضيع فمهما كان اهتمامك سوف تجد من يشارك هذا الاهتمام على مستوى العالم، ولا يستطيع أحد حصر جميع القوائم البريدية في العالم لأن بعضها غير معلن أصلاً لكن يقدر أن هناك أكثر من 25000 قائمة تناقش عدداً من الموضوعات.

❖ أنواع القوائم البريدية في الياهو

Kinds of mailing lists in Yahoo

تعريف عام بالقوائم البريدية:

نشأت القوائم البريدية في الستينات، مع بداية شبكة إنترنت، عندما كانت مقصورة على الجامعات ومراكز الأبحاث والمؤسسات العسكرية الأمريكية. وعلى الرغم من أنها ظهرت قبل شبكة ويب (النسيج العنكبوتي) بفترة طويلة، إلا أنها لم تنتشر بشكل كبير، إلا مع ازدهار شبكة الويب في الأعوام الأخيرة (1994 وحتى الآن).

يقصد بالقائمة البريدية (mailing list) نظام إدارة وتعميم الرسائل والوثائق ذات الموضوع الواحد، على مجموعة من الأشخاص المشتركين بالقائمة عبر البريد الإلكتروني لكل عضو.

وهذا التعريف ظل صحيحاً حتى وقت قريب عندما جرت كثير من التغييرات والتطوير على آلية عمل القوائم البريدية، فمع دخول شبكة النسيج العنكبوتي، www وتوسع خدمات الشبكة لتشمل أقطار وقارات متباعدة، وانعدام مشاكل كثيرة مثل التخزين، وتحسن وسائل الاتصال، كل ذلك ساهم في تغيير كثير من المفاهيم، وأصبح بالإمكان استخدام كثير من الوسائل والمؤثرات والتنسيقات على الرسائل، ولم يكن ذلك ممكناً في السابق، حيث كانت النصوص هي الطابع العام للرسائل، وعلى هذا فإنه يمكن إعادة صياغة التعريف السابق ليتناسب مع وضع القوائم البريدية حالياً وذلك كالتالي:

القوائم البريدية (mailing list):

عبارة عن نظام أرشفة وإدارة وتعميم الرسائل والوثائق ذات الموضوع الواحد، على مجموعة من الأشخاص المشتركين بالقائمة، عبر البريد الإلكتروني، وفق خيارات وأنماط عديدة من الخصائص ويلاحظ أنني أضفت الأرشفة كشيء أساسي

وهو الملاحظ حالياً على معظم المواقع التي تقدم خدمة القوائم البريدية، وهي بهذا تتشابه إلى حد كبير مع المجموعات الإخبارية ومنتديات النقاش من حيث أرشفة المواضيع ويحتاج راغب الاشتراك في هذه القوائم إلى بريد إلكتروني، سواء مجاني من خلال المواقع التي تخدم مثل هذه الخدمة أو من خلال بريد مزود الخدمة الذي يتصل من خلاله، ويعتبر بريد المزود أفضل نظراً لسرعته (يستخدم خاصية البوب) وقدرته التخزينية في غالب الأحوال.

أنواع القوائم:

يشكل عام يمكن تصنيف القوائم البريدية من حيث تقديم هذه الخدمة إلى نوعين

رئيسيين:

القوائم ذات الاتجاه الواحد:

وهي التي يقتصر دور العضو فيها على تلقي الرسائل الصادرة عن مدير القائمة، من خلال البريد الإلكتروني. ولا يمكن للعضو تعميم وثيقة أو رسالة على بقية المشتركين بالقائمة بل أنه لا يستطيع حتى معرفة اسم أو عنوان، البريد الإلكتروني لأي من الأعضاء.

وهذا النوع من القوائم يخدم أصحاب المواقع والشركات والمراكز العلمية ومراكز الأخبار والمنظمات التي ترغب في إيصال رسالة ذات هدف محدد أو تحديث في الموقع أو خبر جديد أو معلومة ما إلى العضو المشترك ومن أمثلة هذه القوائم عربياً قائمة دليل المهتمين daleel وقائمة رسالة الإسلام، islammessage وقائمة الشهداء shuhadaa وقائمة الأخبار العربية Arabic News Arabic التي تتبع لموقع

<http://www.arabia.com>

القوائم ذات الاتجاهين:

في هذا النوع من القوائم يكون تفاعلاً بين الأعضاء والمُشرفين، حيث تعمم كل رسالة، أو وثيقة، يرسلها أحد المشتركين أو المُشرفين، إلى العنوان الخاص بالقائمة، بحيث يطلع عليها المشتركين الآخرين بالإضافة إلى الرسائل الصادرة عن مدير القائمة.

وتقسم القوائم البريدية ذات الاتجاهين إلى صنفين: القوائم الحرة، والقوائم

الخاضعة للمراقبة.

(moderated) ففي القسم أو الصنف الأول لا تخضع الرسائل لأي نوع من

أنواع المراقبة، فأى رسالة توجه للقائمة تعمم على المشتركين بها آلياً. أما في القوائم الخاضعة للمراقبة، فيعمل المُشرف أو المُشرفين على تفحص كافة الرسائل والتأكد من مطابقتها لشروط وآداب النشر المتبعة في القائمة قبل تعميمها على المشتركين وتحفظ الجهة المالكة للقائمة بحقوقها في حذف أو تعديل أي رسالة لا تراها مناسبة للنشر، ولا

يعني هذا الانضباط معدوم في الصنف الأول، بل هي مساحة أوسع من الحرية ومراقبة لاحقة للبريد بعد صدوره ومن أمثلة هذا النوع التفاعلي من القوائم قائمة سعيد للحاسب والشبكات Saeed وقائمة الحاسب العربي Arab-Comuter وقائمة الهندسة للمواضيع الهندسية alhandasah والقائمة الفكرية لمناقشة وتبادل الفكر Arabdialog وكذلك المنتدى للفكر والأدب بشكل عام Almontada. وهناك من يضيف نوع ثالث من القوائم ويفصله عن النوع الأول والنوع الثاني رغم أنه يأخذ من كليهما في بعض الوظائف، لكن طبيعة عمل مثل هذه القوائم جعلت البعض يصنفه كنوع قائم بذاته وذلك ربما لطبيعته المتفردة ويسمى هذا النوع من القوائم autoresponded قوائم الإجابة الآلية، وهي قوائم غير مشهورة لكنها موجودة كخدمة تتوفر لدى الشركات الكبرى والبنوك والجامعات التي يتطلب عملها تزويد من يرغب بوثائق أو نماذج محددة وبالتالي فإن الطلب أيضاً يكون وفق رسالة أو أمر محدد يتم الإجابة عليه آلياً بالمطلوب.

المواقع التي تقدم خدمة القوائم البريدية:

يوجد حالياً آلاف بل مئات الآلاف من القوائم البريدية العاملة عبر الإنترنت. وتحاول بعض المواقع المرجعية، متابعتها وجمع معلومات عنها وتصنيفها ووضعها في فهرس، لتسهيل وصول المستخدمين إليها. وغالباً تجد جميع مواقع البحث المشهورة كاليهاو والهوت بوت والألتا فيستا وغيرها من آلات البحث، تضع لهذه القوائم دليلاً تحت الكمبيوتر أو العلاقات الإنسانية... الخ.

المؤتمرات (computer - audio - video) conferencing

1- Computer - mediated - Conferencing

ال Computer - mediated - Conferencing CMC من الوسائل التكنولوجية الحديثة والتي تختص في مجال التعليم وكيفية تطوير هذه العملية التربوية من خلال آخر ما توصل له عالم التقنية الحديثة من وسائل وأجهزة وطرق مقننة حديثة.

ماذا نعني بالسي أم سي (CMC)؟

عبارة عن عملية تبادل المعلومات عبر الوسائل الالكترونية في مجرى أو سياق تربوي.

- عملية اتصال لا تزامنية، يستطيع من خلالها الفرد (الطالب) التفاعل مع زملائه والمعلم الأكاديمي عن طريق المشاركة والردود الكتابية.
 - يتشابه في الآلية مع البريد الإلكتروني، إلا إنها يختلف معه في بعض الخصوصيات كالإشراف وغيرها من الخصائص التي تميزه.
- انظر ملحق رقم(1).

ما هو الاتصال اللاتزامني (Asynchronous) :

- أي استقلالية الزمان والمكان، وأن المشاركين في 6سي أم سي لا يحتاجون أن يكونوا في مكان ووقت واحد.

- النزعة أو الاتجاه في الغالب نحو التمثيل الالكتروني (WB)

لماذا الاتجاه نحو ال CMC؟؟!!

- الغاية أو الهدف العام هو تسهيل عملية التفاعل بين التلاميذ أنفسهم من جهة والمعلم من جهة أخرى.

- أما الأهداف التعليمية فتتمثل في دعم مهارات التفكير العليا مثل التحليل و التركيب.

أشكال التفاعل:

- تلميذ- تلميذ

- تلميذ - معلم

إيجابيات ال: CMC (Conferencing)

1. استقلالية الزمان والمكان.
2. لا حاجة للسفر وقطع التذاكر لتلقي المعرفة والتعليم.
3. تتيح الطالب الوقت الكافي لعملية الرد والاستجابة.
4. المعلمون الأجانب لديهم الوقت الكافي لفهم النص والرد.
5. يمكنك طرح التساؤلات دون انتظار حصتك أو دورك للسؤال.
6. تتيح إمكانية لجميع المتلقين من أن يكون لهم دور والمشاركة.
7. عملية التعلم تصبح أكثر وضوحاً للمتعلم والمحاضر.

سلبيات ال: CMC (Conferencing)

1. لغة الاتصال الوحيدة هي الكتابة، لهذا قد تكون عائق لبعض الأفراد.
2. غياب التعبيرات الاتصالية الغير مباشرة من إيماءات وحركات وإشارات.
3. قد يصعب النص على الطلاب بعض الأحيان مما يتطلب التوضيح من قبل المحاضر.
4. اللاشفافية: أي بمعنى أن الفرد لا يعلم مع من يتناقش وكم عدد الذين يناقشهم.
5. تتطلب مهارات تقنية، ولو كانت بسيطة نوعاً ما.
6. سوء الفهم.

المؤتمرات الفيديوية (تقنية الاتصال عبر الفيديو)

(1) الاجتماعات: تسهيل الحضور في الاجتماعات هو أحد أكثر الاستعمالات

للمؤتمرات الفيديو للاجتماعات التي تحدث بانتظام وتتطلب اتصالاً مباشراً. فهذه التقنية تستبدل الوجود الطبيعي الفعلي للمشاركين البعيدين، وهذا يخفض تكلفة ومدة الرحلة. وتقنية المؤتمرات الفيديوية تحسن عملية العمل الجماعي بين الناس في المواقع المختلفة فهذه التقنية تزود المشاركين البعيدون بالألفة المباشرة والتي تحس بالوجود الطبيعي بضمن ذلك من عناصر التعبير الوجهي من لغة جسم واتصل عيني.

(2) قاعات الدروس: يمكن استعمال تقنية الاتصال عبر الفيديو في قاعات

الدروس من خلال ربط متعلمين بمعلم بعيد بواسطة الفيديو وبذلك يمكن للتلاميذ رؤية المعلم والتفاعل معه ويتمكن المعلم بذلك بملاحظة المتعلمين وهذه التقنية تتم بصورتين هما التلميذ الزائر (الضيف)، ويكون التلميذ متصل بصف بواسطة الفيديو يتعلم ما يتعلمه التلاميذ الآخرون، ويتشارك معهم، ويمكن للمعلم ملاحظته والصورة الثانية هي الصف المحلي والصف البعيد ففي الصف المحلي يكون هناك المدرس أما الصف الآخر لا يوجد فيه مدرس ويتابع التلاميذ الآخرون الدرس من خلال الفيديو هذه التقنية تسمح بتعويض غياب المدرسين الاضطرابي في بعض الحالات بالتشارك مع المدارس الأخرى لضمان عدم تأخر التلاميذ.

التعاون: المؤتمرات الفيديوية تصمم لدعم التفاعلات المتعددة الأشكال الغنية

بين المواقع، هذا النوع يكون مزود بألواح بيضاء إلكترونية وقسم دردشة واللوح البيضاء تكون مفيدة للمحاضرات الدينامية للاشتراك في الملاحظات وعرض المعلومات والدردشة تكون مناسبة لعملية الاتصال بشكل خاص ومناقشة الموضوعات.

أنواع الاتصال:

- فرد إلى فرد: هنا تكون عملية الاتصال من فرد لفرد آخر يتحاوران ويتشاركان معا في تبادل الخبرات.
- فرد إلى جماعة: في هذه الحالة يكون هناك شخص مرتبط مع مجموعة أخرى مكونة من عدد من الناس بواسطة الفيديو يبادلهم النقاش والآراء.
- جماعة إلى جماعة: يكون الاتصال في هذه الحالة بين مجموعتين يتناقشون ويتحاورون مع بعضهم البعض.

التطبيقات الخاصة:

- الطب عن بعد: (Tele Health) تمارس هذه التقنية من خلال التشخيص السريري البعيد للمريض مثل استشارة طبيب بعيد يكون في مستشفى آخر، والطبيب البعيد يمكن أن يرى المريض ويتكلم مع الطبيب الآخر أو الممرض، يسمع نبضات المريض من خلال سماعة بعيدة يرى صور الأذن والأنف والحنجرة أو يفحص الجلد يتلقى بذلك المريض العلاج المطلوب. وتستخدم هذه التقنية أيضا للسجناء بدل نقلهم للمستشفيات والتي تتطلب تكلفة عالية. ومن خلال هذه التقنية أيضا يمكن تبادل آخر الأبحاث والخبرات في مجال الطب من خلال ربط العديد من المؤسسات الطبية بواسطة الفيديو.
- التعلم عن بعد (Tele Education): هذه التقنية تسمح للطلاب بالتفاعل مع طلاب في مثل عمرهم ومن ثقافات أخرى. أو قد يكون هناك معلم بعيد يقدم خدمات ودروس لتلاميذ بعيدين.
- الطلبات القضائية (Judicial Applications): يمكن استخدام هذه التقنية في السجون ودور العدل، حيث بنقل السجنين إلى غرفة الفيديو في السجن وتكون قاعة المحكمة مجهزة بالنظام حتى يستطيع السجنين رؤية كل الأعضاء في المحكمة من قاضي ومحامي الدفاع والمدعي. هذه التقنية تزود المحكمة بعدة منافع وتخفف عدد المتهمين الذي من الضروري نقلهم من السجن إلى دور العدل.
- المختبرات البعيدة (Remote Laborites): المؤتمرات الفيديوية تسمح لعلماء بمناقشة علمهم. فيتعلم ويعلم أحدهما الآخر فبواسطة هذه التقنية تعطى الاقتراحات حول الأشياء مثل أفكار البحث الأخرى فهذه التقنية تجعل المختبرات البعيدة كالحقيقة فهي تجعل العلماء يخططون معا ويجربون سويا.
- المراقبة والأمن: (Surveillance and Security) عادة يكون الفيديو مزدوج وتفاعلي وكل الأطراف تتشارك فيه في التبادل ولكنه يمكن أن يستخدم كتقنية مراقبة أحادية الاتجاه. يمكن تكييف الفيديو كأداة مراقبة أمن

من خلال دائرة تليفزيونية مغلقة والعديد من الجامعات والشركات لها شبكة اتصالات محلية مزودة بتلفزيون ذو دائرة مغلقة يمكنها من المراقبة والاستطلاع فبعض الكاميرات تكون مزودة بتقنية التتبع الآلي عند اكتشاف حركة. هذا النوع من المراقبة يمتد في ما بعد لطلبات الأمن والمراقبة الغير الملموسة البعيدة للحالات التي لا تستطيع ملاحظتها بسهولة مثل الحياة البرية في الطبيعة أو رواد فضاء في مكوك فضائي.

رابعاً: MUDs:

ما هو MUD ؟

MUD هو اختصار لكلمة Multiple User Dialogue و هو عبارة عن برنامج يتيح للمستخدم تكوين شخصيته الخاصة.. يستطيع القيام بالامور التالية:

- 1- التحدث مع شخصيات مختلفة.
- 2- حل الألغاز.
- 3- خلق غرفه الخاصة ذات المواصفات الذي يريد لها المستخدم.

أنواع MUD :

- 1- (Tiny MUD) (Tiny-and Teeny-family of MUDs): الأكثر قربا للانسان حيث يستطيع المستخدمين التحدث مع البعض، مقابلة الأصدقاء، و المزاح معهم و مناقشة أي مواضيع يريدون الخوض فيها.
- 2- LP- family of MUDs: أكثر ما يكون شبيه بالالعاب الإلكترونية حيث يستطيع المستخدم القيام بالمغامرة على طريق لعب الأدوار، فيقوم بقتل الوحوش أو البحث عن المال.
- 3- DikuMUDs and AberMUDs: و هما مثل البرنامج السابق تقريبا إلا أن يتمتع بخاصية أنه ذات علاقة قوية بلغات البرمجة الكبرى فيستطيع عمل المزيد من المقاطع في قاعدة البيانات.
- 4- MUCKs or MUSHes: و هما امتداد لبرنامج TinyMUD إلا أنهما يتضمنان لغات البرمجة.
- 5- UnterMUDs: يستطيع التواصل مع المستخدم الآخر مباشرة مستخدما مثل اللغة و البرمجة.
- 6- BSXMUDs: و هو عبارة عن LP- family of MUDs لكن بصورة مبسطة.

أين يستطيع الحصول على برنامج MUD؟

تستطيع الحصول على هذا البرنامج عن طريق إرسال إيميل الى و طلب البرنامج، و هذا البرنامج يعمل بصورة ممتازة مع أي نظام كمبيوتر تقريبا. بعض برامج MUD تحتاج إلى تسجيل و يتم التسجيل بصورة عادية مثل التسجيل إلى أي حساب (كتابة اسم المستخدم و كلمة السر). و بعضها يفرض قدرا من المال للمستخدمين. هناك بعض المدارس يعتبرون هذا البرنامج عبارة عن لعبة و اللعب غير أساسي حسب سياستهم فيحرمون الطلاب من الاستفادة.

خامسا: المحادثة IRC Internet Relay Chat

هو نظام يمكن مستخدمه من الحديث مع المستخدمين الآخرين في وقت حقيقي. (Real time) و بتعريف آخر هو برنامج يشكل محطة خيالية في الانترنت تجمع المستخدمين من أنحاء العالم للتحدث كتابة و صوتا، فمثلا باستطاعة الطلاب في جامعة البحرين إجراء اجتماع مع طلاب جامعة هارفارد في أمريكا مثلا للنقاش في مسألة علمية. كما أنه بالإمكان أن ترى الصورة عن طريق استخدام كاميرا ويب. كما أن استخدام هذه الخدمة تحتاج استخدام برنامج معين مثل برنامج (CUSEE) أو غيره من البرامج المماثلة. كما تجدر الإشارة إلى أنه يمكن لأي شخص أن يشترك في أي قناة ضمن عدة مئات من القنوات المفتوحة التي يمكن تحويلها لى قناة خاصة بحيث يمكن استخدامها لعدد معين من الأشخاص.

استخدامات براج المحادثة (Internet Relay Chat) في التعليم:

يعتبر كثير من الباحثين أن هذه الخدمة تأتي في المرحلة الثانية من حي كثرة الاستخدام بعد البريد الإلكتروني وذلك راجع إلى المميزات التالية:

- 1- خدمة (IRC) توفر إمكانية الوصول إلى جميع الأشخاص في جميع أنحاء العالم في وقت أي كما أنه يمكن استخدامها كنظام مؤتمرات زهيدة التكلفة.
- 2- إمكانية تكوين قناة و جعلها خاصة لعدد محدود و معين من الطلاب و الطالبات و الأساتذة.

3- أنها مصدر من مصادر المعلومات من شتى أنحاء العالم.

4- أن كثيرا من طلاب الجامعات يستخدمون (IRC) بديلا من إجراء مكالمات خارجية، لأنك عندما تكون متصلا بالانترنت، يصبح (IRC) مجانا.

ستقابل عدة من الأشخاص على IRC البعض لطيف و هناك العكس. ببساطة تصرف و كأنك في عالم الواقع و أن هؤلاء الأشخاص سيكونون لطيفين و يقدرّون هذا الاحترام من حنايك. معظم القنوات ستقدم موضوع معين لمناقشة حاول أن تتعرف عليه قبل أن تخوض في نقاش مع باقي المستخدمين.

إذا اشتركت في قناة ابد بالسلام HELLO لا تعتقد بأن الاعضاء جميعهم سيردون عليك بخاصة إذا كان هناك الكثير من الأشخاص المتواجدين في نفس القناة. إذا لم تكن قد دخلت إلى أي غرفة من غرف الدردشة من قبل و ليس لديك أدنى فكرة عما يوجد بداخل هذه القناة، إذا استرخي و فقط اجلس و شاهد ماذا يدور في هذه الغرفة هذا ما يسمى Lurking استمتع Have Fun.

هناك أنواع من الدردشة على الأنترنت أشهر هذه الأنواع:

Instant Messenger + Web Page (JAVA) + IRC

- IRC- Internet Relay Chat

هو أصل الدردشة على الأنترنت لا يزال يستخدم على نطاق واسع من قبل المستخدمين الدردشة في جميع أنحاء العالم. يعتبر البرنامج IRC عالمي أكثر من 100000 شخص يتواجدون في هذا الشات في أي وقت أي 24 ساعة في اليوم.

- Web Page (java)

و هذا أسهل طريقة لدردشة لا تحتاج إلى برنامج منفصل كل ما تحتاجه هو المتصفح Web Page Browser و يجب أن يكون Java Capable web Browser كما أن هذه الأنواع من الشات لا تفتح مع Netscape 3 أو Netscape 2 كما إنها لا تفتح مع Internet explorer 3.

- Instant Messenger chat

برامج الدردشة المباشرة، هي في الحقيقة تستخدم مثل طريقة IRC، و لكنها فقط أسهل الاستخدام، أشهرها: AOL، Yahoo، MSN في هذه الأثناء هؤلاء البرامج لا تستطيع مع بعض و لا الارتباط ببعض.

أي شخصين أن يحدثوا مع بعض يجب أن يستعملوا نفس البرنامج أحيانا نفس Version جميع هذه البرامج مجانية.

هناك برنامج جديد اسمه Trillian يسود هذا البرنامج نوع مميز من التميز حيث انه يختلف عن باقي برامج الدردشة الفورية حيث باستطاعته أن يرتبط بباقي البرامج الفورية بكل سهولة كما أنه يقوم بالارتباط بشبكة IRC.

أنواع Web Page Chat

النوع الأولي dedicated باستطاعتنا الحصول على هذه الأنواع من الشات بكل سهولة هذه الأيام بعض مواقع البحث Excite تمتلك شات مجاني. مثال على Dedicated Web Chat هو شات City Life و هو يعتبر من أفضل هذه المواقع.

النوع الثاني لمواقع الشات عادة ما يكون قد ركب من قبل صاحب الموقع على صفحة الخاصة Web Page Chat. هناك أنواع مختلفة من web page chat أكثرها تمتلك أنواعا لغرف الدردشة حيث يتاح لمستخدم الاختيار منها. لا تستغرب إذا كانت هذه الغرفة تمتلك مقدمة جنسية لتجذب المستخدم.

الدردشة عبر المواقع سهلة للغاية و لكن أيضا محدودة و ذلك بسبب حدود قدرتها و لكن أكثرها صممت للدردشة فقط.

بعض هذه المواقع الآن لديها بعض المميزات المتطورة مثال: تغير لون الخط، إرسال الملفات، المحادثة الصوتية.

بعض هذه البرامج أتاحت للمستخدم تغير الاسم Nick Name لكنك لا تستطيع إرسال و استقبال الملفات. لا تستطيع تشغيل Scripts أو تغير أي شي في واجهة البرنامج.

شلت المواقع عادة ما تكون بطيئة بالنسبة الى طرق دردشة أخرى و لكنها تتحسن يوما بعد يوم.

الأمن على الإنترنت و IRC:

هل من الواجب أن تكون مهتم بالأمن على الإنترنت؟؟؟؟ بالتأكيد فهذا يعتبر من الضروريات الواجب اتخاذها.

و هل من الواجب الاهتمام بالأمن عند استخدام برنامج IRC؟؟؟ بالتأكيد.

إذا استخدم IRC بدون وعي كاف فهذا يسبب مشكلة حتمية، شخصية، أمنية.

و لكنها إذا استخدم بطريقة سليمة و مجهزة فانه يكون طريقة مثالية للحفاظ على الأمن و يكون IRC تجربة مسلية.

هذه بعض الإرشادات الممكنة لحماية هويتك على IRC:

- 1- استخدم Mirc كبرنامج IRC يمكنك بسهولة أن تخفي شخصيتك الحقيقية أي تظهر بشخصية مجهولة.
- 2- أبدا لا تفكر بعتاء معلومات حقيقية عن نفسك كالاسم و العنوان و رقم التلفون أو أي معلومات شخصية لأي غريب على IRC .
- 3- استخدم A Gender Neutral حتى لا يتعرف المستخدم عليك، أي إذا كنت بنت أو ولد مثلا: Bahrain Boots ،Mobile ..
- 4- عند تركيب Setup البرنامج إذا طلب منك معلوماتقم بتغيير معلوماتك الشخصية مثلا: بدل وضع إيميل الحقيقي ضع إيميل me @nowhere.com أو شي not available .
- 5- تحت خانة Identd section لا تضع الهوية الحقيقية مثال: إذا استخدمت هويتي الحقيقية تستطيع أن يقوم بحيث أن اسمي و يراني EHSAN@msn.com . يمكنهم استخدام هذا الأسلوب و يحتلون على حسابي البريدي. لكن إذا استخدمت اسم مستخدم مزور في تركيب Mirc مثلا Nobody فإذا عملوا بحث على Nobody سيظهر لهم Nobody@msn.com و بهذا لا يستطيع لأحد إن يجد اسمي لو مهما فعل.
- 6- ثبت خياراك الشخصية على (اختفاء - invisible) هذا سيجعل البحث عنك أعبء بكثير إذا كان لأحد إن يريد لك الأذى.
- اكتب +1 mode your nick / و ستظهر بصورة خفية على IRC . المستخدمين في نفس القناة التي تستخدمها لهم القدرة على رؤيتك موجود في نفس القناة. في أي حال.. ستكون بصورة خفية عند الأشخاص الذي يقومون بالبحث عن اسمك المستعار.
- 7- إذا كنت متتبع من قبل مستخدم ما، غير اسمك المستعار بصورة مستمرة، وضع حالك الشخصي على Invisible. وضع هذا المتتبع على وضعية(تجاهل)، ignore و ذلك بكتابة ignore mohd ./
- OR ignore/ mohd@msn.com
- 8- أبدا لا تقبل محادثة GCC أو أن تقبل ملف من شخص لا تعرفه و لا تثق فيه. أي أن 95% من مشاكل الأمن على IRC سببها هذه المشكلة .(أي قبول ملفات).
- 9- أبدا لا تفعل أي شي يطلبه منك مستخدم آخر خاصة إذا كنت شاك في الأمر فمثلا: إذا طلب منك مستخدم ان تكتب Do blah blah blah / لا تفعل ذلك. لربما إذا فعلت ما طلب منك أن يصبح لهم الصلاحية للدخول إلى جهازك و السيطرة عليه.

إذا اتبعت هذه التعاليم البسيطة فلا تقلق بالنسبة إلى ضوابط الأمن على IRC.
تذكر بأن لا تثق بشخص لا تعرفه عبر IRC.. كن حذرا.. كن آمن BE CAREFUL BE SAFE

الأمن على الإنترنت:

حتى الأشخاص المهتمون بالأمان عند استخدام IRC فإنهم كذلك يهتمون عند استخدام الإنترنت و الأمان بشكل عام. هذا الأمر هذا الأمر لا يزال احظي باهتمام الكثير من الأشخاص بخاصة عند تزايد نسبة مستخدمي الشبكة العنكبوتية و استخدام DSL AND THE CABLE MODEM . بالنسبة للأشخاص الذين يريدون تحكم تام في الأمن عند استخدام الإنترنت هناك ما يسمى Security Blankets الذي تستطيع استخدامه.

- Fire wall:

Fire wall عبارة عن نوع من الشفرات التي تفصل ما بين الكمبيوتر و الإنترنت باستخدام wall of codes أي جدار من الشفرات. كل معلمة تحصل عليها من خلال الإنترنت لابد و أن تمر من خلال Fire wall و من هذه الطريقة يقرر الكمبيوتر مرور المعلومة أو لا.

من هذه الطريقة نستطيع حماية أجهزتنا من أشياء كثيرة خاصة مع تقدم التكنولوجيا أي لربما عند الارتباط الشبكة بالجهاز نستطيع معرفة الكثير من البرامج و الأسرار المتواجدة على جهازك و التي تنتقل في العالم كله في خلال ثواني معدودة. و لهذا السبب يجب حماية الأجهزة.

هل أنت حقا في خطر؟

الإنترنت مليء بالمعلومات القيمة و الكثير من المعلومات المفيدة و لكنه و في نفس الوقت يحتوي على أشياء سلبية. تكون مخاطر الإنترنت أكثر خطورة لأشخاص الذين يستعملون الإنترنت لساعات طويلة في اليوم. و الذين يستخدمون الكيبل Cable Modem or the DSL line.

بعكس الأشخاص الذين يستخدمونه لساعات قليلة لتصفح e-mail أو الدخول لفترة قصيرة.

يمكن أن تسأل ما هي فرص أن يكون جهازي الصغير تحت الملاحظة من بين ملايين الأجهزة المشتركة بخدمة الإنترنت؟

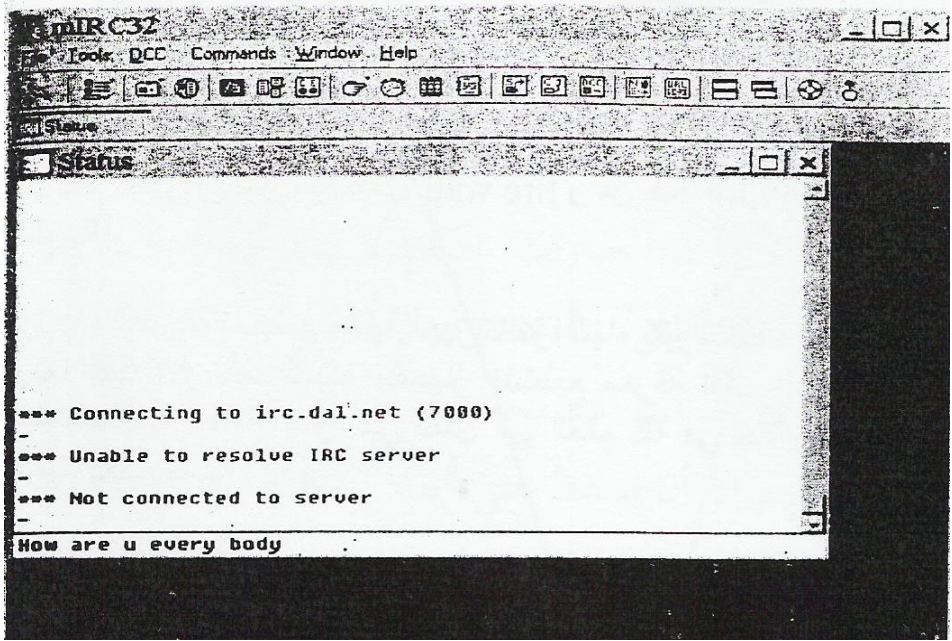
الجواب بأن هناك العديد من الذين يسمونهم Scanners الذين يعملون لحساب أشخاص سيئون الذين يجوبون الإنترنت بحثا عن الأجهزة التي تستخدم برامج Windows و يتقاسمون نفس الطابعة. و بهذه الطريقة يستعملون أن يخترقوا الجهاز حتى و ان كان عليها Password.

من أفضل برامج الحماية Zone Alarm و هو يعطي الحماية لمستخدمي الإنترنت.

طريقة حدوث التحاور عبر الانترنت:

يتطلب التحاور عبر الانترنت توفير ما يلي:

برمجيات التحاور عبر الانترنت IRC software و يتم الحصول عليها من موزع خدمات الانترنت.



- الاشتراك بخادم التحوار عبر الانترنت IRC Server.
- ويتم التحوار عبر الانترنت حيث انه بمجرد ان ينضم المستخدمين الى الخدمة، يكون بإمكانه الدخول الى قناة المحادثة ROOM، و يكون هو المشرف عليها operator، و اذا كان مستخدم جديد فإنه يطلق عليه اسم newbie، و عندما يقوم بكتابة العبارات المستخدمة في الحوار و ضغط زر الادخال Enter فإنها تظهر على شاشات الآخرين المشاركين في الحديث مباشرة، علما بان تلك المحادثة و العبارات تمر بين المتحاورين من خلال نقطة الانترنت Moderated للإشراف على المحاورات، علما بأنه يمكنك التحوار باسمك الحقيقي او اي اسم او جنس مستعار تختاره، لكون هذه الخدمة تستوعب اي شئ Anything Gose تعرضه من خلالها ليتم التحوار حوله.
- المشترك الجديد في التحوار عبر الانترنت يفضل ان يبدأ بالاشتراك في القنوات التي تساعد على الإلمام بمهارات الاشتراك و منها قناتي: # irchelp و #Newbie.

التحوار عبر الانترنت باللغة العربية:

يتم التحوار باللغة العربية باستخدام برنامج سندباد و يفضل ان يستخدم من خلال خادم صخر للتحوار عبر الانترنت، و يتم ذلك وفق الخطوات التالية:

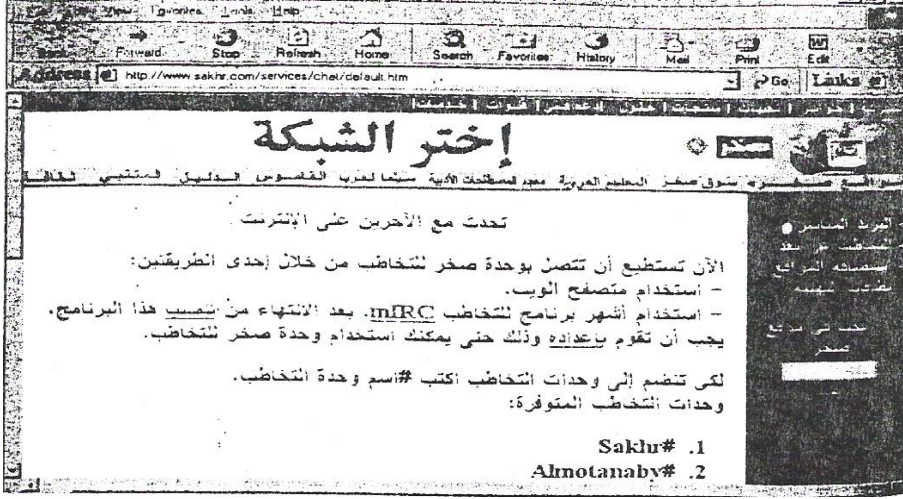
- انقر نقرتين متتاليتين على برنامج التصفح سندباد من على سطح المكتب Desktop.

- تفتح شاشة لتحديد واجهة التطبيق عربي / لاتيني.

- انقر لإختيار العربي.

- تفتح شاشة نيتسكيب الرئيسية معربة، علما بأنه يتم تحميل صفحة الشركة المنتجة للبرنامج و هى شركة صخر، و يكون العنوان المكتوب في سطر عنوان

الموقع هو: <http://www.sakhr.com>



- انقر الامر "ادوات السندباد" من سطر الادوات لفتح القائمة الفرعية.

- اختر الاختيار "وحدة الاتصال المباشر"، لفتح شاشة الاتصال المباشر،

- تفتح شاشة الاتصال المباشر.

- انقر الامر "خيارات" من سطر الاوامر، لفتح قائمة فرعية.

- اختر الاختيار "تعريف المستخدم" من القائمة الفرعية.

- تفتح شاشة بيانات جديدة.

- اكتب البيانات التي تتطلبها و هى: اسمك، اسم الخادم او مزود التحاور، و يمكنك النقر على وصلة الترابط "استخدام خادم صخر" بدلا من اسم الخادم.

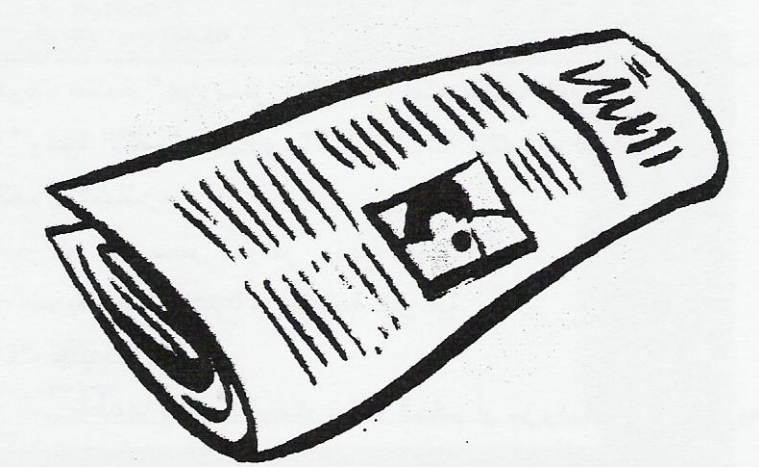
- انقر الزر "تم".

- تفتح امامك وحدة الاتصال المباشر.

- انقر قائمة "الخيارات" لتفتح قائمة فرعية.

- اختر من القائمة الفرعية "توصيل بالوحدة" لكي يتم توصيلك الى بخادم صخر.
- تفتح امامك شاشة عنوانها "اختيار شريك الاتصال" و هي تتضمن اسماء المشتركين في الاتصال للاختيار من بينهم الشريك المناسب، انقر الاسماء التي ترغب في الاتصال معها
- انقر الزر "تم"، للاتصال بالشخص.
- هنا تظهر شاشة لدى الشخص الذي اخترته للاتصال به لتسالة عن رغبته في الاتصال من عدمة، و عند موافقة فانة ينقر الزر موافق ok.
- بموافقة الطرف الآخر يمكنك التماور معه باي لغة العربية او الانجليزية في وقت واحد باستخدام شاشة التماور.
- يمكنك فتح ملف محفوظ لديك للاستعانة به في المحادثة، و يكون الملف امتدادة (txt)، و لذلك من خلال قائمة "خيارات"، ثم اختر منها "فتح ملف"، و لكي يتم فتح الملف يجب الا يزيد حجم الملف عن 64 كيلو بايت.
- لحفظ عبارات التماور، اختر الامر "حفظ ملف" من القائمة الفرعية للامر "اختيار" بسطر الاوامر.
- لحذف نص العبارات التي ترسلها، اختر الامر: "مسح نافذة الارسال" من القائمة الفرعية للامر "مسح" في سطر الاوامر بشاشة وحدة الاتصال المباشر، و ستظهر امامك رسالة تاكيد لحذف النص
- لحذف نص العبارات التي تستقبلها، اختر الامر "مسح نافذة الاتصال" من القائمة الفرعية للامر "مسح" في شاشة وحدة الاتصال المباشر.
- لانتهاء الاتصال، انقر الامر "خيارات" في شاشة وحدة الاتصال المباشر ثم اختر من القائمة الفرعية الاختيار "انهاء الماورة" و انقره للانهاء.
- للانفصال عن وحدة خادما صخر بحيث لا يستقبل اية اتصالات، انقلر الامر "خيارات" ثم اختر من القائمة الفرعية الاختيار "فصل عن الوحدة" ليتم الانفصال.

مجموعات النقاش (Newsgroups)



ان مجموعات النقاش هي اداة اتصال مهمة على الشبكة. و هي مشابهة لقوائم المناقشة سألقة الذكر الا ان بتروكولات مجموعات النقاش لا ترسل الرسائل الى المشتركين الا عند طلبهم و لا ترسل اليهم الا عناوين تلك الرسائل و من ثم يختار المشترك من هذه الرسائل ما يريد قراءته. و تعتبر هذه الطريقة فعالة في تقليل الازدحامات على الشبكة.

ان مجموعات النقاش تعتبر منتدىً عاماً للمناقشة لمن يتشاركون نفس الاهتمامات. و بالاستفادة من مجموعات المناقشات الجماعية، او مجموعات النقاش (Newsgroups) كما تعارف عليها، يمكن لاي احد ان يذيع ما يريد من اخبار و يحصل على حل لما يواجهه من مشكلات و يقدم العون و النصيحة و المعلومات للآخرين. و تعود نشأة مجموعات النقاش لعام 1997م و كان الهدف الاساسي منها هو سرعة تناقل المعلومات التقنية و مشاكل البرامج و كيفية علاجها على الانترنت.



تتوزع المناقشات في هذه الخدمة على الآلاف من مجموعات النقاش التي تهدف كل منها للتركيز على مجال محدد من الاهتمامات. اذا كان مزود الخدمة المحلي الذي تقوم بالاتصال بالانترنت عن طريقه يوفر الخدمة مجموعات النقاش هذه، فان اي شخص يمتلك اشتراكاً لدى هذا الموفر يمكنه الاطلاع على مجموعات النقاش المتوفرة و الاشتراك الفوري في اي منها، و من ثم قراءة الرسائل المتبادلة و التفاعل معها. و يقصد بالاشتراك هنا اخبار المتصفح عن مجموعات النقاش التي تهتمك في هذه الفترة من الزمن. مع وجود الآلاف من مجموعات النقاش، يتوفر تنوع هائل في اختيار المواضيع. كما يجدر ان نشير الى ان مستوى النقاش متفاوت، فمجموعات النقاش غالباً ما تكون غي ثابتة. اما عند عدم توفر خدمة مجموعات النقاش عند مزود الانترنت فبإمكانك البحث في الشبكة عن مزودات الاخبار العامة (News serves).

كم عدد مجموعات النقاش على الانترنت ؟
يزيد عدد مجموعات النقاش على الانترنت عن ال 14
الف مجموعة .



ان مجموعات النقاش توجد على الكثير من مزودات الانترنت. و تستطيع الدخول عليها بواسطة متصفح الشبكة النسيجية، حيث تحتوي المتصفحات الحديثة على قارئ الاخبار

اما عن كيفية تعريف المتصفح بمزود مجموعات النقاش ففي واجهة متصفح سندباد مثلاً، من قائمة "خيارات" اضغط على "تفضيلات البريد و النقاش" ثم في خانة "وحدة النقاش" (NNTP) ادخل عنوان مزود مجموعات النقاش. و هكذا تكون قد عرفت المتصفح بمزود مجموعات النقاش الذي تريد، و ما عليك بعد ذلك الا ان تضغط على "نقاش نيتسكيب" من قائمة "نافذة" على شاشة سندباد الرئيسية.

الاتصال عن بعد telnet

تسمح خدمة الاتصال عن بعد telnet لمستخدم الإنترنت بالدخول عبر الإنترنت إلى جهاز كمبيوتر آخر بعيد من الكمبيوتر الخاص الذي يستخدمه ومن ثم تشغيل ما به من برامج، وبصفة عامة تستخدم هذه الخدمة في الدخول إلى كمبيوتر مزود بهذه الخدمة للبحث في قواعد البيانات المتوفرة به وعرض تلك البيانات على شكل نصوص text mode.

وفي الاتصال عن بع تستطيع تشغيل الكمبيوتر الآخر وكأنك بجواره من خلال إنشاء وصله ترتبط مع الكمبيوتر البعيد، وفيه يرسل كمبيوترك إشارة مدخلات inputs للكمبيوتر البعيد الذي يتفاعل معها فنصدر منه مخرجات outputs متمثلة في تنفيذ الإجراءات البرمجية المطلوبة والمسموح بنقلها بواسطة الكمبيوتر المضيف host، علما بأن ذلك الحاسب البعيد يمكن أن يكون بأي مكان في العالم سواء في المنزل المجاور لك أو في أقصى بقاع الأرض.

كما تساعد خدمة الاتصال عن بعد مستخدمي الإنترنت في الاتصال بأجهزة الكمبيوتر العامه والخاصه لأهداف تعليمية أو ثقافية أو تجارية، فيمكنهم مثلا الدخول إلى العديد من المكتبات الجامعية، كما يمكنهم الدخول إلى الأجهزة الخاصة بالأفراد الآخرين إلا أن ذلك يتطلب تحديد اسم المستخدم ومعرفة كلمة السر الخاصة بذلك الكمبيوتر، كما يمكنهم الدخول إلى أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم عندما يكونوا بعيدين عنها ومن ثم الحصول على المعلومات المتوفرة فيها.

أمر تشغيل الاتصال عن بعد:

يختلف أمر تشغيل الاتصال عن بعد من نظام إلى آخر، إلا أن الصورة العامة لكتابة أمر التشغيل هي

Telnet somewhere domain

حيث أن:

Telnet اسم برنامج الاتصال عن بعد.

Somewhere اسم الموقع المراد الوصول إليه.

Domain اسم إنترنت لجهاز الخدمة الرئيسي.

ومثال ذلك فإن أمر تشغيل مكتبة الكونجرس الأمريكي الإلكترونية هو

Telnet locis. Loc. Gov واسم المكتبة هو library of congress information

system (locis)

وبعد كتابة الأمر سوف يتم الاتصال بجهاز الكمبيوتر في مكتبة الكونجرس، ثم تأتي عملية البحث في المكتبة.

الاتصال عن بعد باستخدام برنامج النوافذ:

للاتصال عن بعد بالمكتبات المجهزة بهذه الخدمة نفذ الخطوات التالية:

- من على سطح المكتب Desktop لبرنامج ويندوز نفذ مايلي:
- أنقر زر البدء Start لفتح القائمة الفرعية.
- تفتح أملك قائمة فرعية تتضمن عدة اختبارات.
- انقر الاختيار تشغيل البرنامج Run لفتح شاشته.
- اكتب في المربع المتواجد بجوار كلمة Open أمر تشغيل الاتصال عن بعد لكمبيوتر إحدى المؤسسات العامة أو الخاصة أو كمبيوتر شخص آخر.
- ومثال ذلك تشغيل كمبيوتر مؤسسات التعليم العالي والجامعات وهو:
- telnet fedix file.com
- أنقر زر موافق OK لإتمتم الاتصال.
- إذا كانت مؤسسة عامة أو خاصة البعض منها والكمبيوترات الشخصية تحتاج إلى كتابة اسم الدخول Login، وفي مثالنا السابق اسم الدخول إليه هو Fedix.
- تظهر رسالة الاتصال التالية والحاجة الى كتابة اسم الدخول.
- مكتوب رقم الجهاز المضيف Trying
- إتمام الاتصال بالجهاز المحدد Connected to fidex file.com
- اكتب اسم الدخول هو Login Fidix
- انقر زر الإدخال بعد كتابة اسم الدخول.
- تفتح شاشة الاتصال عن بعد وعنوانها Telnet حيث قد تم الاتصال بالكمبيوتر المطلوب، وهي تعرض شاشة المعلومات الأولية وأيقونات التعامل مع المحتويات المتوفرة بالجهاز.
- استخدم الأيقونات المختلفة على الشاشة للحصول على المعلومات التي يريدها.

الاتصال عن بعد بالمؤسسات والمكتبات التعليمية:

تستخدم معظم المكتبات العامة في الدول المتقدمة والعديد من الدول النامية أجهزة الكمبيوتر لتحديد مواقع الكتب والأبحاث العلمية والدورات المختلفة، هذا مما ييسر عملية البحث عن أي منها باستخدام الكمبيوتر عن طريق عنوان الكتاب أو اسم المؤلف أو سنة النشر وبعض الكلمات الهامة، وتلك المنافذ الخاصة للاتصال عن بعد Telnet التي تهتم بها المكتبات الكبرى تتيح لمستخدم الإنترنت الدخول إلى قاعدة بيانات دليل المكتبة والتعرف على أحدث ماتحتويه والإطلاع عليه، وفي القليل من المكتبات تقدم تلك الخدمة مقابل رسوم، إلا أن غالبية المكتبات تقدم تلك الخدمة مجاناً، وتتم الدخول الى الشبكات المجانية Free-Nets وهي شبكات معلوماتية مفتوحة حيث تقدم المعلومات البحثية والبرامج المجانية العلمية، كما تتوفر شبكات مجانية أخرى

وهي الشبكات المجتمع المحلي Community Networks وهي تقدم المعلومات المجانية عن البيئة المحلية التي تمثلها ومنها المدارس والجامعات واللغة والمدينة والجغرافيا المحلية وغيرها من المعلومات المحلية ومن أمثلتها الشبكة في نيو أوليتر.

أهم الشبكات المجانية في المؤسسات التعليمية والمكتبات مايلي:
- شبكة nic وعنوانها على الاتصال عن بعد هو:

Telnet nic cerf.net

وهي تشتمل على دليل فرعي يتضمن محتويات المكتبات العامة وعناوين الكتب وعنوانه هو:

Telnet nic cerfnet/cer

بينما الدليل الفرعي فقط عنوانه هو:

Cerfnet/cerf

- شبكة Vaxb وعنوانها للاتصال عن بعد هو:

telnet vaxb acs unt edu

وهي تشمل على دليل فرعي للمكتبة Library يتضمن محتوياتها كاملة وذلك من خلال الملف الفرعي الذي يتم تحديثه بصفة مستمرة، بحيث يتم إضافة إليه قوائم بعناوين الإنترنت المتنوعة، وكيفية الدخول إليها وخدماتها وعنوان هذا الملف الفرعي هو: Library-txt

- شبكة فرينت Freent متواجدة في كليفلاند وهي تعرض معلومات بحثية وبرامج مجانية وعناوينها هي:

Telnet freenet- in-a.cwra.edu

Telnet freenet- in-b.cwra.edu

Tenet freenet- in-c.cwra.edu

واسم الدخول لصفحات شبكة فرينت هو guest، وستعرض بعد كتابة اسم الدخول قائمة تتضمن مجموعة اختيارات اختر من بينها الأخبار Apply foran account، حيث ستظهر استثماره يجب ملئ بياناتها لكي تصبح عضو بالشبكة لك حساب مجاني وهي تشمل على بياناتك الخاصة ويطلب منك إرسالها بالبريد الإلكتروني، وعند الانتهاء من ذلك يحدد لك اسم خاص للدخول به إلى خدمات الشبكة المختلفة والاستفادة منها.

البحث في قواعد البيانات بامؤسسات والمكتبات التعليمية:

للحصول على المعلومات من البحوث والكتب والدوريات في جميع روع المعرفة من المؤسسات والمكتبات التعليمية التي تستخدم خدمة الاتصال عن بعد، يجب أن يتم معرفة عناوين تلك المؤسسات والمكتبات للاتصال بها عن بعد، ثم الاستفادة مما تعرضه، وفيما يلي عرض لبعض تلك المكتبات:

مؤسسات التعليم والجامعات وعنوانها هو:

Telnet. Fedix. fie.com

واسم الدخول إليها هو Fedix

مكتبة الكونجرس الأمريكي وعنوانها هو:

telnet. Locis.. loc. gov

شبكة الجامعات المصرية وعنوانها هو:

telnet info. anu. edu. au

واسم الدخول إليها هو Info

نظم المعلومات التكنولوجية والعلوم NSF وعنوانها هو:

Telnet Sist.nst.gov

واسم الدخول عليها هو public

قاعدة بيانات جامعة مارلاند وعنوانها هو:

telnet.info.umd.edu

واسم الدخول إليها هو info

قسم البحوث بجامعة ميتشجان وعنوانها هو:

telnet.madlab.sprl.umich.edu

وكالة ناسا الأمريكية وعنوانها هو:

telnet.caticsuf.cati.csufresno.edu

واسم الدخول إليها هو ned

جامعة كاليفورنيا والمعلومات الزراعية وعنوانها هو:

telnet.caticsuf.cati.csufresno.edu

واسم الدخول إليها هو public

مكتبة البحوث الزراعية في بنسلفانيا وعنوانها هو:

telnet.psupen.psu.edu

واسم الدخول إليها هو pnotpa

مكتبة البحوث الزراعية والطقس والصحة وعنوانها هو:

telnet.eureka.clemson.edu

واسم الدخول إليها هو public

مكتبة كولورادو وعنوانها هو:

telnet.pac.carl.org

مركز بحوث كلية ديلوير للدراسات البحرية وعنوانه هو:

telnet.delocn.udel.edu

واسم الدخول إليها هو info

خدمة البحث أركي Archie بكلية امبريال imperial في بريطانيا وعنوانها هو:

telnet archie.doc.ic.ac.uk

واسم الدخول إليها هوarchie

نقل الملفات FTP (File Transfer Protocol):=

توفر الإنترنت خدمة نقل الملفات وفيها يتم الاتصال بين جهازي كمبيوتر واستخدام برامج تساعد على نقل البيانات والملفات بسرعة من أحد الجهازين الموصولين بالشبكة إلى الآخر، وتستخدم في ذلك بروتوكول نقل الملفات (ftp) ، File Transfer Protocol، وأهمية هذه الخدمة تأتي من أنه يتوفر على الإنترنت آلاف البرامج والملفات في جميع التخصصات قد لا تتوفر لدى موزعي خدمات الإنترنت وباتباعي البرمجيات، وبمعرفة أسماء تلك البرامج ومواقعها يمكن بسهولة نقلها إلى الكمبيوتر الخاص باستخدام FTP.

أنواع برامج الملفات المنقولة:

ويعمل بروتوكول نقل الملفات على الاتصال بالملف المطلوب نقله ثم نقل نسخة نصية منه، وتلك الملفات تكون ملفات لبرامج، وهي برامج نشرها معديها من المبرمجين على الإنترنت لكي تكون برامج استخدام عام ويطلق عليها البرامج التجريبية Shareware programs للاستخدام فترة وتجربتها ثم تسديد الرسوم عندما تريد استخدامها مرة أخرى، إلا أن هناك برامج مجانية التجريبية Free ware Programs وهي البرامج التي يتم استخدامها بصفة مستمرة والاحتفاظ بها دون مقابل. وتتم عملية نقل ملفات البرامج ذات الأنواع المتعددة، ومن بينها ملفات النصوص، وملفات الرسومات والأشكال، والملفات السمعية، وملفات الفيديو، ويفضل عدم نقل الملفات أثناء ساعات الذروة على الشبكة وهي ساعات العمل الرسمية وبصفة خاصة الملفات ذات الأحجام الكبيرة، وأن يتم تحديد حجم الملف قبل نقله، وتقدير مدى توفر مساحة كافية لتخزين الملف بالموقع المطلوب تخزينه فيه، وتقدير الوقت المستغرق في نقل الملف.

الأهمية التعليمية لنقل الملفات:

تتنوع أهمية نقل الملفات للعاملين بالتعليم والمؤسسات التعليمية والطلاب ومن بينها ما يلي:

■ نقل الملفات التعليمية من مواقع الجامعات والمؤسسات التعليمية والمدارس التي تسمح بالدخول على ملفاتها والاستفادة منها في النظم التعليمية المختلفة من إدارة وبحث علمي ونظم التسجيل والقبول، وطرق التدريس، وتقنيات التعليم، ونظم الامتحانات المختلفة.

■ تدريب أعضاء وهيئة التدريس والعاملين بالتعليم والطلاب على تحديث معلوماتهم بصفة مستمرة من خلال نقل الملفات والبرامج المناسبة.

■ إمكانية نشر البرامج التعليمية والإدارية على الإنترنت وإتاحة الفرصة للآخرين لنقلها والاستفادة منها.

■ استفادة العاملين بالتعليم والطلاب بالتعرف على البرامج والملفات الحديثة المتوفرة على الإنترنت في البرامج المختلفة.

■ الاستفادة من خدمات الإنترنت ومواكبة التطورات العلمية والتعليمية بها.

نقل الملفات بالاتصال غير المباشر كمستخدم مجهول anonymous:

بصفة عامة يجب أن يتم نقل الملفات من خلال موزع خدمة نقل الملفات Ftp إلا أن خدمة نقل الملفات Ftp هي خدمة عامة، يمكن لجميع مستخدمي الإنترنت الدخول إليها بصفة المستخدم المجهول anonymous، حيث يتم الدخول إلى الملفات ونقل نسخة منها بدون اسم المستخدم ولا كلمة السر، ويتم ذلك كما يلي:

- عندما يطلب منك مزود الملفات اسم المستخدم اكتب كلمة anonymous أي مجهول.

- عندما يطلب منك كلمة السر password اكتب عنوان بريدك الإلكتروني e-mail وبذلك يتم نقل الملفات بطريقة استخدام Ftp كمجهول.

خطوات نقل الملفات باستخدام down load:

لنقل أحد الملفات المتواجدة على شبكة الإنترنت باستخدام برامج تصفح الإنترنت ومنها نيتسكيب أو اكسلورر اتبع الخطوات التالية:

- افتح برنامج تصفح الويب نيتسكيب أو اكسلورر.

- حدد عنوان مزود خدمة الإنترنت للحصول منه على عنوان مزود الملفات لإحدى الشبكات التي تشترك فيها مثلاً عنوان مزود لشركة صخر هو

<http://Ftp.sakhr.com>

- وعنوان شبكة جامعة الكويت هو <http://network.kuniv.edu.kw>

- اكتب العنوان الذي تحصل من خلاله نقل الملف وليكن العنوان:

<http://network.kuniv.edu.kw> في موقع العنوان بجوار كلمة

. Location

- انقر زر البحث أو اضغط زر الإدخال Enter بلوحة المفاتيح.
 - تفتح أمامك شاشة تحميل برامج الشبكة فتصفحها.
 - اختر من الشاشة التي أمامك برنامج Download وأنقر بزر الفأرة.
 - تفتح أمامك شاشة عنوانها Download Center وهي مقسمة لثلاثة أجزاء، تحتوي على برامج وملفات متنوعة وفق إصدارات مختلفة حديثة New وقديمة، ومن بينها إصدارات ويندوز 98.
 - اختر الملف الذي تريد نقله من بين الملفات المتواجدة بالشاشة، ولاحظ أن أحدث الإصدارات والملفات والبرامج تكتب أمها إشارة New ، وهنا يمكنك أن تنقل نسخة من ملف النقل Ftp لاستخدامها في نقل الملفات فيما بعد، إن كنت تريد نسخة من Ftp على سطح المكتب بجهازك نفذ ما يلي:
 - ابحث بالجزء المتواجد أسفل Windows 95/98 ستجد برنامج Ftp.
 - تفتح أمامك شاشة حفظ الملف Save .
 - حدد موقع حفظ الملف وليكن سطح المكتب Desktop بجوار Save In .
 - اكتب اسم الملف الذي تريد أن يظهر وليكن Ws-Ftp 95 LE بجوار File name.
 - حدد نوعية الملف Type على أنها All File .
 - انقر الزر حفظ Save.
 - انقر موافق Ok بجميع الشاشات التي تظهر فيما بعد.
 - يظهر أمامك الملف Ftp على سطح المكتب بالاسم الذي حفظته به.
 - انقر نقرتين متتاليتين على اسم الملف لكي يتم تحميله في بيئة الويندوز.
 - الملف Ftp تم نقل نسخة منه الآن ويمكنك استخدامه في نقل الملفات من وإلى جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 - ما سبق لنقل الملفات Ftp يمكن استخدامه لنقل أي ملف آخر بإتباع نفس الخطوات السابقة، إلا أنه أحياناً تظهر شاشة لبيانات المستخدم فيمكنك إتباع الاتصال كمستخدم مجهول anonymous التي سبق توضيحنا وذلك كما يلي:
 - اكتب أمام اسم المستخدم anonymous .
 - اكتب أمام كلمة السر password عنوان بريدك الإلكتروني.
 - انقر الزر موافق Ok.
- استخدام Ftp لنقل الملفات:**
- يمكنك استخدام Ftp لنقل الملفات من إلى كمبيوترك الشخصي، فمثلاً يمكنك نقل صفحة تعليمية صممتها بلغة Html من كمبيوترك الشخصي إلى شبكة الإنترنت

ونشرها عليها على أن يتوفر لك موقع لذلك من خلال موزع خدمات الإنترنت، أو يمكنك استخدام Ftp لنقل بعض الملفات من شبكة الإنترنت إلى جهازك الشخصي. ولاستخدام Ftp لنقل صفحة تعليمية Html إلى الإنترنت لنشرها، اتبع الخطوات التالية:

- انقر نقرتين متتاليتين على الملف ws-ftp pro والذي سبق ونقلته لسطح مكتب كمبيوترك.
- اختر من الشاشة التي يتم فتحها الاختيار اتصال Connect.
- اختر من الشاشة التي يتم فتحها الاختيار New.
- اختر من الشاشة التي يتم فتحها الاختيار VAX.
- اختر من الشاشة التي يتم فتحها الاختيار Next.
- اكتب بيانات اسم الكمبيوتر المضيف Host name ولتكن 13.141.199.1
- اكتب بيانات كلمة السر password ولاحظ أنها لن تظهر عند كتابتها.
- انقر أيقونة الانتهاء Finish.
- انقر الزر موافق Ok من الشاشة التي تم فتحها.
- تفتح أمامك شاشة بعنوان Ws-ftp 95، وهي تتضمن جزأين حيث يتضمن الجزء الأيسر محتويات كمبيوترك الشخصي، Program Local، والجزء الأيمن يتضمن محتويات جهاز الخدمة Remote System، بالإضافة إلى مفاتيح رأسية متكررة في كلا الجزأين لإصدار الأوامر المختلفة، وفي أسفل الشاشة تجد ثلاثة اختيارات لنوعية الملفات التي يتم نقلها وهي ملفات نصية من نوع ASCII، وملفات تحتاج لبرنامج لقراءتها وهي من نوع Binary وملفات اتوماتيكية Auto. اختر النوع المناسب لملفاتك ومدى توفر برنامج القراءة، وعادة يفضل Auto.
- لاحظ وجود السهمين الفاصلين بين الجزئين وهما يعني اتجاه نقل الملفات، من أو إلى جهازك الشخصي.
- إلى الآن يمكنك نقل أي ملف إلى جهازك أو منه والخطوات السابقة تتبع مع أي ملف تريد نقله.
- انقر نقرتين متتاليتين على الملف www المتواجد بالجزء الأيمن، لكي يتم فتح الملف الفهرس بهذا الجزء Index.Html.
- حرك اسهم التمرير بالجزء الأيسر حتى تشاهد الملفات التي أعدتها للصفحة التعليمية بلغة Html وحفظتها كملف فهرس جميعها أو إحداها باسم Index.Html على أي من القرص الصلب أو القرص المرن.

- ظلل الملفات التي تريد نقلها إلى الانترنت، يمكنك تظليل أكثر من منطقة باستخدام الضغط إلى الزر Ctrl عن الانتهاء من تظليل المنطقة الأولى وحتى تبدأ بتظليل المنطقة الثانية.
- تأكد أن من بين الملفات المظلمة ملف فهرس تحت اسم Index.Html.
- انقر السهم المتواجد في المنتصف بين الجزأين والمتجه من اليسار إلى اليمين، ليتم نقل الملفات المظلمة إلى الملف الفهرس التي سبق فتحه في شبكة الويب www.
- انقر الزر Close.
- انقر الاختيار Exit.
- وبالتالي يكون قد تم نقل ملفات الصفحات Home page التي صممتها بلغة Html إلى شبكة الإنترنت ونشرها عليها.
- للتأكد من نشر الصفحة بعد نقلها نفذ ما يلي:
- افتح برنامج نيتسكيب.
- اكتب عنوان الصفحة وهو: <http://kuc.kuniv.edu.kw/sadlll>.
- انقر الزر بحث.
- انقر الأيقونة التي تظهر أمامك تحت اسم Asd وهو الاسم المختار لهذه الصفحة، مع مراعاة أن لكل صفحة اسم خاص بها، تفتح الصفحة التعليمية.

خدمة البحث عن الملفات: آر كي (Archie)

قدمنا في الأجزاء السابقة خدمة نقل الملفات ftp وخدمة الإتصال بالحاسبات البعيدة Telnnet ورأينا ما تأتي به هاتان الخدمتان من مصادر معلومات عديدة عند أطراف أصابعك ومن آلاف الفهارس التي تضم ملايين الملفات الجاهزة للنسخ أو التشغيل أو التصفح، ومع هذا الكم الهائل من المعلومات والملفات يفرض السؤال الآتي نفسه:

من أين أبدأ عملية البحث؟! وأين توجد هذه الملفات؟ وبعبارة أخرى ما هو عنوان الحاسب المضيف الذي لديه خدمة نقل الملفات (Anonymous FTP) ويوجد به هذا الملف المطلوب وفي أي فهرس فرعي يوجد هذا الملف؟ والإجابة تأتي باستخدام خدمة آر كي (Archie) فهرس الإنترنت الضخم الذي يعتبر أكبر قاعدة بيانات يمكن البحث خلال فهرسها على مستوى العالم.

- ما هو الأركي (Archie)?

تم تطوير برنامج الأركي في جامعة ماجيل بكندا كوسيلة فعالة للبحث خلال فهرس وملفات الإنترنت عن طريق الإتصال المباشر بخادمت الشبكة net servers الموزعة على مستوى العالم. وهناك عدة خادمت (Archie Servers) تساعدك في

البحث عن ملف معين حتى يمكنك نسخه من خلال الخدمة (Anonymous FTP) وتضم هذه الخادمت حالياً معلومات عن 3.5 مليون ملف وأماكن هذه الملفات. وعمل آركي يتم بطريقة بسيطة وسهلة. فهناك برامج خاصة تقوم على فترات منتظمة بالاتصال بكل مضيف يحتوي على الخدمة (Anonymous FTP) وتقوم بنقل قائمة كاملة بالفهارس والملفات الموجودة عليه. وهذه القوائم يتم تخزينها في قاعدة بيانات ضخمة تسمى أرشيف الإنترنت (Internet Archives Database). وعندما تطلب من آركي البحث عن ملف معين فكل ما يحتاجه هو البحث خلال قاعدة البيانات عن هذا الملف.

وكل خادم من خادمي آركي (Archie Servers) المنتشرين حول العالم مسئول عن متابعة الحاسبات المضيفة (Hosts) التي توفر خدمة (Anonymous FTP) داخل مواقع عديدة في منطقة محددة من الإنترنت. فمثلاً الأركي الإنجليزي يتول متابعة المضيفين في إنجلترا ثم يتولى تبادل المعلومات مع خادمي آركي حتى يصبح لدى كل منهم معلومات كاملة عن ملفات الشبكة.

وعند البحث عن ملف معين أو فهرس فرعي لنسخ محتوياته من خلال خدمة (Anonymous FTP) فما عليك إلا أن تخبر آركي بما تريده. وسوف يقوم آركي بالبحث خلال قاعدة البيانات لديه عن إسم كل مضيف لديه الخدمة (Anonymous FTP) وعنده هذا الملف أو الفهرس الفرعي وسوف يقوم آركي بمعرفة المسار الكامل لهذا الملف وكل ما تحتاجه بعد ذلك هو فتح خدمة إف تي بي (FTP) والولوج إلى الحاسب المضيف (Host) لتحصل على ما تريد.

1- طرق استخدام الأركي (Archie):

هناك ثلاثة طرق لإستخدام الأركي (Archie). الأولى عن طريق الخدمة (Telnet) حيث يمكنك الدخول إلى خادم آركي بإستخدام (Archie) كتعريف مستخدم (Userid) وبمجرد دخولك إلى خادم الأركي فإن البرنامج يبدأ في العمل آلياً. ويمكنك في هذه الحالة إدخال الأوامر وإخبار البرنامج بما تريد البحث عنه. ويقوم برنامج آركي بالبحث خلال قاعدة البيانات ويعرض النتائج، وإذا لم تكن متأكداً تماماً من نوع الملف والبرنامج الذي تريد البحث عنه فإن البرنامج يوفر وسيلة أو خدمة أخرى تسمى (Whatis) تقوم بتوظيف آلاف البرامج المختلفة وملفات البيانات والوثائق. والطريقة الثانية لإستخدام آركي هي إستخدام برنامج يسمى عميل آركي (Archie Client) الذي يعمل على حاسبك ويمكنك إخبار عميل آركي بما تريده حيث يتولى آلياً الإتصال بخادم آركي (Archie Server) ويطلب منه تنفيذ عملية البحث المطلوبة ثم يستقبل المخرجات ويعرض لك النتيجة. والطريقة الأخيرة هي إرسال بريد إلكتروني (Mail) إلى أي خادم آركي وسوف يقوم الخادم بتنفيذ مطالبك وإرسال النتيجة بالبريد الإلكتروني أيضاً.

وفيما يلي جدول لخدمات آركي وعناوينها ومالكيتها، وجدير بالذكر أن هذه الخدمات تتيحولوج لعدد محدد من المستخدمين لذلك قد لا تستطيع الإتصال ببعضها في ساعات الذروة.

المالك	عناوين الخادم	إسم خادم آركي
Rutgers University	128.6.18.15	archie.rutgers.edu
SURAnet	128.167.254.179	archie.sura.net
U.Of Nebraska	129.93.1.14	archie.unl.edu
ANS Archie server	147.225.1.2	archie.ans.net
Australian server	139.130.4.6	archie.au
Europ.server,Finland	128.214.6.100	archie.fune.fi
UK/Europ server	146.169.11.3	archie.doc.ic.ac.uk
Japanese server	133.4.3.6	archie.wide.ad.jp
Taiwanese server	140.115.19.24	archie.nue.edu.tw