

طريق المعلومات السريع كلمات تصف شبكة الإنترنت الموجودة ، وقد استخدمها البعض لوصف مواصفات أعلى وشبكة أسرع ، وقد ترجم المصطلح نفسه لدى بعض الهيئات بكنائته عن مكتبات عامة كبيرة ، وأشار به البعض إلى قاعات دروس ودور علم ومراكز بحوث ، وعلى الرغم من كل مثل هذه التعريفات فإن بعضها قد لا يعنى الحقيقة بقدر معنى الإنترنت ذاتها كشبكة الشبكات .

إن نقاط القوة لتيار التعليم فى المدارس هو أنه يتضمن اتصالا شخصيا وعلاقات شخصية ونوعيات لا يجب أن تنسى عند تقدير دور التقنيات الحديثة ، وبينما يقدر التفاعل بين الطالب والحاسب على جلب ثمره تعلم فإنه لا يفعل شيئا اجتماعيا وحضاريا ، إن الحاسب الذى يتوسط للاتصال بين الناس كما فى البريد الإلكتروني لا يقترب من الاتصال العيني الإنسانى الأصيل للشخص مع شخص آخر فى علاقات إنسانية .

بهذا لا يمكن أن نختار بين استبدال الطرق التقليدية للتعليم ونتحول إلى طرق غير تقليدية باستخدام الإنترنت والحاسبات والمدرسين الافتراضيين ، أو أن نتوقف عند الإصرار على الطرق التقليدية ، أو أن يكون هناك مزج وتكامل مع الطرق الحالية وأن يكون التعليم التقليدى مطعما بالوسائل التقنية ، إن الكلمات الدليلية التى تتضمن أن يتم ويعنى ويوسع ويمزج ويتكامل هى الأفضل .

فصول بلا جدران CLASSROOM WITHOUT WALLS

أولا يمكن أن نوسع من نطاق قاعة الدروس ، ربما تأخذ الطلاب إلى سفر ورحلات وزيارات أو قد يأتيك زوار من وقت لآخر بينهم مجموعة من الخبراء المتوفرين الذين تدعوهم ، لكن أن تنتقل لأى مكان وأن تحصل على ما تشاء وتحتلج

من خبرات فى أى وقت فإن ذلك سيكون رائعا وهو متوفر على شبكة الإنترنت ،
وسيكون من السهل الوصول إلى مراكز البحث وسؤال العلماء والمؤلفين والمواقع
الخبيرة التى توفر أجوبة للأسئلة ، انظر موقع

<http://www.vrd.org/locator/subject.html>

إن جزءا من التعليم بالتأكد هو تعريف الأسئلة التى يجب الاستفسار وكيفية
التعبير عنها بوضوح لكن العائد الكبير سيجىء من الأجوبة التى تحصل عليها من
خبراء واسعى الاطلاع .

فى كل الحالات ستأتى أجوبة الخبراء عن طريق البريد الإلكتروني أو فوريا ،
وفى بعض الحالات قد تجعل الخبراء طلابا تدفعهم لاستلام الأسئلة أو استلام الأجوبة
الفورية كفكرة تحاول تعزيز معرفة الطلاب للعلم والبحث أو تعريف الطلاب بكيفية
تقديم معونة الطلاب ليكونوا مصدرا للطلاب الأصغر .

على الرغم من أن الوقت لا يزال مبكرا أكثر بالنسبة للمدارس الثانوية لتعرض
خدمة دائمة أو موثوقا بها فإن هذه التقنيات سوف تعمل ضمن المدرسة بالتأكد لفترة
طويلة من الوقت قد تصل إلى أسبوع أو شهر مما يجعلها تزيد من كفاءتها وتراجع
إمكانياتها وتزيد من حصيلتها .

إن فصول المدارس الابتدائية أو الطلاب الصغار يمكن دعوتهم لعرض أسئلتهم
على طلاب أكبر سنا أو يمكن استخدام البريد بينهم لتكون هناك مدة تأخير تسمح
بمراجعة الأجوبة وصياغتها بشكل صحيح .

ليعمل مثل هذا النظام الخبير يجب أن ينال عناية تبذل فى تعريف مجموعة
الأسئلة التى يمكن أن تطرح وتحذير المستفسرين من كثرة أو تكرار الأسئلة واختيار
الأسئلة التى يمكن الإجابة عنها مما يزيح الضغط على الخبراء ويوفر الوقت وربما
يخيب آمال بعض المستفسرين .

يمكن إرسال الأجوبة فى مرحلة أولى كرسائل بريد إلكترونى إلى السائلين أو
يمكن أن تكون منشورة على شبكة إنترنت المدرسة أو على صفحة ويب لتتوير الكل

فإذا كانت هناك تعليقات أو انتقادات يمكن إضافتها كما قد تبدأ مناقشات صحية تضاف إليها ملاحظات أولياء الأمور .

بطريقة مشابهة يمكن تسلسل الاستفسارات بين طلاب المدارس الصغار وطلاب المدارس الأعلى وبين طلاب المدارس وطلاب الجامعات لطرح أسئلة أو طرح الأسئلة على أصحاب المهن المحترفين المفيدون .

المناقشات الأقل والتي تكون أكثر توجها هي تلك التي تكون في مجموعات الأخبار ، وتعتمد على استلام مزود الخدمة ISP لمجموعات أخبار وإن كانت هناك مجموعات أخبار موصولة بشكل مباشر على ويب (راجع موقع <http://www.webnewsgroups.com>) الذي يتكون من مجموعات نقاش للمجتمعات المحلية وموضوعات الاهتمام المتبادل .

ربما تتسائل عن السر وراء المراسلة بالبريد الإلكتروني لشخص يمكن أن تسأله وتقابله في الحياة الحقيقية ، الحقيقة أن تنظيم مجموعات الأخبار يتسع ليشمل مدنا ودولا ويسمح بالاتصال بالناس عمليا في أي موقع تستطيع أن تصل إليه وتتحدث وتشارك في مناقشات وهكذا تتعرف على حياة الآخرين وتوسع من دوائر المعرفة وقد تنصت إلى حوارهم وقد تسأل وقد تختار موضوعا تهتم به وتجد إجابات عنه .

المراسلة *Key Pals Or Pan Pals*

إن التفكير في وجود أصدقاء مراسلة فوريين <http://www.rpals.com> لكتابة الرسائل والتحاور حول الهوايات والحيوانات الأليفة وكرة القدم والمذاكرة بدلا من إرسال الرسائل وانتظار عودتها يجعل ذلك نغمة قوية .

إن البريد الإلكتروني أقصر مدة وأقل كتابة وأكثر سرعة مع الاعتماد على الأدوات التي يتيحها الحاسب من مراجعة نص وتدقيق نحوي وإملائي وسيساعد على الاتصال بمعلم الصف في أي وقت دون التزام بعدد الرسائل التي يمكن كتابتها على مرات وتخزينها ومراجعتها ثم إرسالها دفعة واحدة .

مشاركة المفكرات *Sharing Diaries*

البديل الناجح الذي أمكن استخدامه في المراسلات هو المشاركة فى اليوميات (مفكرات) عن طريق قيام الطلاب بكتابة مفكرات متوازية لبعضهم البعض لمدة معينة وسوف تظهر تقنيات وكتابات عميقة وتشابهات ومقارنات ومواقف سحرية ويصلح المجال واسعا أمام تبادل الأفكار والتطور وتنمية المواهب وتنظيم القدرات وتطويرها مثال الموقع التالى :

<http://edweb.camcnty.gov.uk/hinchingbrooke/diaries/3diaries.html>

الدرجة الأولى *First-class*

برنامج الدرجة الأولى تستعمله الجامعة المفتوحة ويوفر مؤتمرات إلكترونية ضمن بيئة مغلقة حيث تدار المؤتمرات عادة من قبل معلم ويمكن عمل مؤتمرات مختلفة للفصول المختلفة مما يجعل الطلاب يشعرون بأنهم أقل عزلة وقادرين على المشاركة والممارسة الجيدة باطمئنان فى بيئة آمنة على منتدى مفتوح .

مجموعات الأخبار

مجموعات الأخبار ومجموعات الحوار هما نوعان من تبادل الرسائل مع أفراد من مختلف أنحاء العالم حول موضوعات مختلفة قد تكون مفيدة وفعالة وقد تكون لغوا .

تعمل المجموعات الإخبارية بنفس طريقة عمل المنتديات ، فالمنتديات عبارة عن نظام لإيداع رسائل عامة وخاصة يستطيع مستخدمو النظام قراءتها ، لكل شركات الكمبيوتر الكبرى منتديات تتيح للزبائن الحصول على الدعم كما أن التجمعات المتخصصة تملك منتديات توفر للأعضاء الانخراط فى النقاشات الدائرة وتبادل الرسائل .

يقوم مزود خدمة الإنترنت بالاشتراك فى عدد محدود من مجموعات الأخبار ، ويقصد بالاشتراك أن مجموعات الأخبار يتم نشرها وتوزيعها على الإنترنت عبر خدمة يوزنت Usenet ولا يوفر جميع مزودى الإنترنت الاشتراك فى كل المجموعات .

إذا كان مزود خدمة الإنترنت مشتركاً في مجموعة أخبار يمكنك قراءة رسائل تلك المجموعة وإرسال الردود إليها باستخدام قارئ الأخبار Newsreader .

كنماذج لمجموعات الأخبار المتوفرة على الإنترنت :

- al.ascii-art صور ورسوم .
- alt.missing-kids معلومات حول الأطفال المفقودين .
- comp.research.japan معلومات حول أبحاث الكمبيوتر في اليابان .
- rec.skydiving مجموعة هواة القفز بالمظلات والسباحة في الهواء .
- sci.anthropology مجموعة للمهتمين بعلم الأجناس البشرية .
- soc.couples.intercultural مجموعة للتعارف بين أصدقاء .

فيما يلي بعض المستويات العليا الأساسية لمجموعات يوزنت :

- comp موضوعات تتعلق بالكمبيوتر .
- news معلومات حول مجموعات الأخبار كالبرامج التي يمكن استخدامها .
- rec موضوعات تتعلق بهوايات الرياضة والفنون وغيرها .
- sci موضوعات العلوم البحتة وبعض العلوم الإنسانية .
- soc مجموعة مسائل اجتماعية للمجتمعات والثقافات ومسائل سياسة اجتماعية.
- ليست مجموعات الأخبار كلها مجموعات يوزنت حقيقية فالعديد منها مجموعات محلية يقوم نظام يوزنت بنشرها مثل سلسلة مجموعات الأخبار التبادلية Alternative Newsgroup Hierarchies ، وهي تتضمن مجموعات أخرى من المستوى الأول كالمجموعات التالية :

bionet - موضوعا بيولوجية .

clari مجموعات مصادر رسمية ومالية .

courts تتعلق بالقانون ورجال القضاء والمحاماة .

hepnet الطاقة والفيزياء النووية .

ieec أخبار معهد هندسة الكهرباء والإلكترونيات

Electronics Engineers .

K12 مجموعة حوار حول المسائل التعليمية للأطفال .

وإذا كنت ترغب في رؤية قائمة تضم أسماء المستوى الأول من المجموعات في كل من يوزنت والمجموعات البديلة تجدها في عنوان صفحة http://magmacom.com/~leisen/master_list.html .

القوائم البريدية Mailing Lists

هناك آلاف من مجموعات الحوار باسم القوائم البريدية (أو المسارد البريدية) فالقوائم البريدية هي شكل آخر من أشكال مجموعات الحوار والفرق بين القائمة البريدية (القائمة البريدية) ومجموعة الأخبار يكون في طريقة تداول وتوزيع الرسائل فمجموعات الأخبار يتم نشرها وتوزيعها عبر نظام خاص مخصص لذلك أما القوائم البريدية فتستخدم البريد الإلكتروني E-mail كوسيلة نشر وتوزيع .

لكل قائمة بريد عنوان بريدي فالعنوان البريدي هو "عاكس" بريد أو نظام يقوم باستلام البريد ثم إعادة إرساله إلى مجموعة من العناوين لذلك ففي كل مرة يقوم شخص بإرسال رسالة إلى المجموعة التي تشترك فيها سوف تستلم نسخة من تلك الرسالة وفي كل مرة تقوم أنت فيها بإرسال رسالة إلى عنوان المجموعة فإن كل عضو من أعضاء المجموعة سيستلم نسخة من الرسالة .

في القوائم البريدية لست بحاجة إلى برنامج خاص للعمل مع القوائم البريدية فكل ما تحتاجه هو البرنامج الذي تستخدمه للبريد E-mail ، ويمكنك إرسال الرسالة إلى القائمة البريدية بنفس طريقة إرسال رسالة إلى أي شخص آخر لكنك ستقوم بكتابة عنوان القائمة في خانة العنوان .

هناك آلاف من القوائم البريدية على شبكة الإنترنت وقد تحنار طويلا في البحث عنها وفي السطور التالية اقتراحات لتضييق نطاق البحث عن القوائم البريدية لتجد القوائم الملائمة التي يمكنها أن تثير اهتمامك :

- استخدام برنامج تصفح ويب للذهاب إلى صفحة العنوان <http://ww.tile.net>

وستجد قائمة بالقوائم البريدية مصنفة حسب الموضوع والاسم أو حسب الترتيب

الأبجدي ، ويمكنك أيضا البحث عن قائمة لموضوعات معينة .

- قم بإرسال رسالة بريدية إلى العنوان listserv@bitnic.educom.edu ، وفي متن الرسالة اكتب list global ، وستتسلم رسالة رد تتضمن قائمة بألاف القوائم البريدية LISTSERV .

- ابحث عن القوائم البريدية mailing list باستخدام أحد مواقع البحث ، أو قم بتجربة صفحة ويب في العنوان :

http://www.yahoo.com//Computers_and_Internet/Internet/Mailing_lists/

- اذهب إلى مجموعة الأخبار news.announce.newusers ستجد قائمة بالقوائم البريدية في تلك المجموعة .

- ابعث برسالة بريد E-mail إلى العنوان listserv@Vml.nodak.edu مع كتابة الأمر GET NEW-LIST WOUTERS ضمن نص الرسالة ، وكرد على تلك الرسالة ستتسلم ملف نص يحمل العنوان : كيفية إيجاد القائمة البريدية How to Find Interesting Mailing List .

- باستخدام نظام FTP قم بالدخول إلى موقع عنوان : pit-manager.mit.edu ، ثم ادخل منه إلى الدليل [/pub/usenet-by-group/neup/news.lists/](http://pub/usenet-by-group/neup/news.lists/) ، وابحث عن الملفات Publicly_Accessible_Mailing_Lists,_Part_n لتجد قوائم بريدية LISTSERV .

- عندما تعمل في ويب أو تدخل إلى المواقع أو تتعامل مع مجموعات الأخبار والقوائم البريدية ستجد قوائم بريدية أو تجد دعوات للانضمام إلى قوائم بريدية .
- في المواقع المشهورة مثل موقع ياهو وغيره من مواقع آلات البحث ومواقع البريد الإلكتروني المجانية أو غير المجانية دليل إلى موضوعات قوائم بريدية يمكنك أن تتضم إليها لتراسلك أو تبعث إليك بمقتطفات عن موضوعات تشير اهتمامك وعليك اختيار الموضوع المناسب .

هناك نوعان أساسيان من القوائم البريدية :

الأول تتم إدارته بطريقة يدوية .

الثاني تتم إدارته بطريقة آلية .

الشكل الأكثر شيوعاً للقوائم الآلية هي قوائم LISTSERV وقد اكتسبت تسميتها بعد ظهور برامج قوائم بريدية تحمل الاسم نفسه ويتم توزيع هذه القوائم على الإنترنت عبر شبكة BITNET (توجد برامج LISTSERV لتشغيل القوائم البريدية الغير موزعة عبر شبكة BITNET) .

نقل الملفات FTP

الإنترنت هي مكتبة هائلة من ملفات الكمبيوتر وسوف تجد البرامج المجانية Freeware وبرامج وملفات المشاركة Shareware والكتب والمجلات المجانية من كافة أنواع الملفات تقريباً بما فيها الموسيقى والصور والفيديو والصور ثلاثية الأبعاد والنصوص العادية والمتشعبة Hypertext .

بروتوكول نقل الملفات FTP نظام متقدم زمنياً على ويب والبريد الإلكتروني فهو من المكونات والمصطلحات القديمة لنظام التشغيل يونكس كاختصار لكلمات File Transfer Protocol وهو عبارة عن نظام من أنظمة يونكس يستخدم لنقل الملفات من كمبيوتر إلى آخر وكان هو الأساس وأصل استخدام الإنترنت فالغاية الأصلية للإنترنت كانت إتاحة مجال نقل ملفات الكمبيوتر بين معاهد البحث ووزارة الدفاع الأمريكية وإداراتها المختلفة .

هناك مواقع نقل ملفات FTP في كل مكان على شبكة الإنترنت وتحتوي هذه الأماكن على جميع أنواع الملفات تقريباً وبالرغم من أن بعضها مواقع خاصة قد لا يمكن الدخول إليها إلا بكلمة سر إلا أن العديد من المواقع مفتوح للاستخدام العام .

عن طريق استخدام بروتوكول نقل الملفات FTP يمكنك اكتشاف ملفات هامة موجودة على أجهزة كمبيوتر متناثرة في شتى أنحاء العالم مثل ملفات معلومات عامة أو برامج مجانية أو وثائق أو كتب أو أى شئ آخر وقد تعرف بوجود هذه الملفات من صديق أو تكون قد رأيت اسم الملف أو محتوياته في دليل للإنترنت أو أنك قرأت عنه في رسالة مجموعة أخبار أو رسالة بريد .

في بعض الحالات قد تملك ترخيص الدخول إلى الكمبيوتر الآخر وجلب الملفات

منه فالباحث قد يحمل ترخيص الوصول إلى ملفات في كمبيوتر تملكه جامعة أو منظمة لذلك يمكنه تحميل وجلب ملفات من هذا الموقع .

العديد من ملفات مواقع نقل الملفات هي ملفات مضغوطة حيث يجرى ضغطها باستخدام برامج أو وسائل ضغط مختلفة تعطى فائدتين :

أ- الفائدة الأولى هي تقليل المساحة التي تستهلكها هذه الملفات على القرص الصلب لموقع نقل الملفات وقرصك الصلب .

ب- الفائدة الثانية في نفس الوقت هي تقليل الوقت المستغرق في نقل الملفات على شبكة إنترنت .

لا يمكنك استخدام الملف في حالته المضغوطة لكن يمكنك فك الضغط ببرامج مناسبة حسب البرنامج المستخدم للضغط .

هناك وسيلتان للتغلب على مشاكل الملفات الكبيرة عند نقلها هي :

أولاً : يمكن استخدام برامج تعمل على تسريع نقل الملفات .

ثانياً : يمكنك استخدام برامج أرشفة النقل وهي برامج مفيدة عندما تنقل ملفاً كبيراً من شبكة إنترنت وينقطع الاتصال وعند معاودة الاتصال لا يكون عليك باستخدام هذه النوعية من البرامج أن تبدأ النقل من جديد بل تواصل النقل من حيث انتهيت مثل برنامج Get Right .

الاتصال البعدي تلتنت Telnet

الملايين من أجهزة الكمبيوتر متصلة بشبكة الإنترنت ويحتوى البعض منها على بعض المواد المهمة والبحوث الممتازة والبرامج الجيدة فإذا ما نجحت في الوصول إلى تلك الأجهزة أو بعضها وإلقاء نظرة على محتوياتها فقد تكون مفيدة جداً .

يمكنك الدخول إلى أجهزة كمبيوتر تسمح بذلك وهناك برنامج خاص يدعى تلتنت Telnet يستطيع تحويل جهازك إلى زبون client تلتنت للدخول إلى معلومات وبرامج موجودة في بعض خدم servers تلتنت .

العديد من مستخدمي الإنترنت يملكون حسابات تلتنت خاصة والباحث قد يحصل على حساب لعدد من أجهزة الكمبيوتر التي يمكنه العمل عليها بشكل منتظم وقد يقوم المسئول عن أجهزة الكمبيوتر بإعطائه اسما خاصا وكلمة مرور للدخول إلى أجهزة الكمبيوتر لكن بعض أجهزة الكمبيوتر لا تسمح بذلك فإذا كان خادم تلتنت مفتوحا للعامة فسيكون في مقدور الجميع الدخول إلى محتويات ذلك الخادم وفحص تلك المعلومات واستخدامها حسب ما يقوم مدير الكان بالتخطيط لهذا الاستخدام .

ستحتاج أولا إلى برنامج تلتنت فاختيار برامج تلتنت وجودته هي من نقاط الضعف على الإنترنت فهناك عدد من برامج تصفح ويب وبرامج البريد الإلكتروني وبرامج FTP إلا أن برامج تلتنت تشكو من الضعف بسبب المدى المحدود الذي يستطيع فيه برنامج تلتنت مساعدتك وتلبية حاجتك فعندما تقوم بالعمل مع تلتنت يصبح جهازك محطة طرفية للكمبيوتر الآخر الذي يتم الاتصال به لذلك يجب على جهازك اتباع "القواعد" التي يسير عليها ذلك الكمبيوتر وبسبب وجود الآلاف من الأنظمة على الإنترنت كما أن كل من تلك الأنظمة قد تستخدم نظاما مختلفا من الأوامر والقوائم يصبح من الصعب إنشاء برنامج تلتنت جيد .

الدرشة Chat

الدرشة هي مرحلة أخرى من كتابة رسائل في اتصال حي مباشر يشبه البريد الإلكتروني التقليدي مع مدة تأخير بسيطة غير مدركة ، خطوط الدرشة هي ارتباطات مفتوحة حيث يمكن لمجموعة من الناس الاتصال عمليا بشكل فوري ويمكن لمجموعة المشتركين مشاهدة رسائل كل فرد ، وتظهر الرسالة في تسلسل وتتحرك لأسفل وقد يفقد تسلسل الأجوبة واختلاطها المتابعة المنطقية إضافة إلى احتمال وجود بعض الألفاظ الغير مهذبة بين أعضاء مجهولين في مجموعة الدرشة ، وهناك العديد من منتديات الدرشة ومواقعها وبرامجها .

إن منتديات الحوار التي ينبغي فتحها في المدارس يجب أن تخضع للمراقبة بتدبير لقاء مع مدرسة أخرى خارجية لمحادثة أعدت مقدما بموضوعات متفق عليها وأسئلة

سبق مناقشتها مع بعض المرونة في جدولة أكثر مرونة من حيث تغيير توقيت الدروس أو ترتيب المواعيد .

اجتماعات الشبكة NetMeeting

يستخدم برنامج NetMeeting لإدارة لقاءات ومؤتمرات عبر الشبكة فهو يستخدم لإرسال الدعوات للمستخدمين الآخرين الموجودين على الشبكة المحلية Network أو للمستخدمين المسجلين في خدمات الأدلة الموجودة على إنترنت Internet Directory Service ويمكن من عقد المؤتمرات الفيديو مع هؤلاء الأشخاص فتستطيع أن ترى الآخرين وتحدث معهم ويمكن للمستخدمين الآخرين رؤيتك والتحدث معك باستخدام الوسائل السمعية والبصرية المتاحة على أجهزتهم .

يمكن استخدام البرنامج للمشاركة في الأعمال والمشروعات مع الأصدقاء ورفقاء العمل ويمكن استخدامه للتدريس في الفصول والمجموعات .

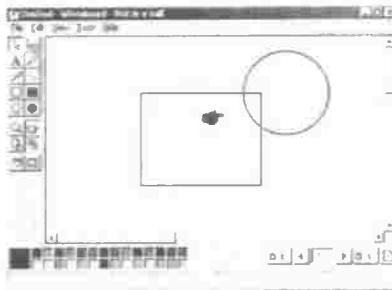
يمكن البرنامج من المشاركة في التطبيقات وتبادل المستندات واستقبال الملفات ويمكن من شرح المفاهيم والخطط بالتشارك في الرسم ، كما يمكن البرنامج من إجراء الدردشة وتبادل الرسائل بين أكثر من مستخدم في نفس الوقت .

بعد ضبط مستوى الصوت يمكن إرسال الصوت للطرف الآخر المدعو في اللقاء بالتحدث مباشرة في الميكروفون ، ويتم استقبال الصوت تلقائيا عند تلقيه من الطرف الآخر بالاستماع إليه من السماعات .

يمكن البرنامج من إرسال الفيديو للمشاركين الآخرين في اللقاءات ويلزم وجود كاميرا فيديو وبطاقة فيديو .



تمكن اللوحة البيضاء Whiteboard كل شخص مدعو في المقابلة من الرسم مع المدعويين الآخرين في نفس الوقت ويمكن ذلك من شرح المفاهيم والتخطيطات وخطط العمل ، وتمكن اللوحة البيضاء من رسم الأشكال وكتابة النصوص والإشارات وتمكن من إدراج أكثر من صفحة بها .



تمكن وسيلة المشاركة في التطبيقات المستخدمين من العمل معا في نفس الوقت على برنامج واحد فيمكن التشارك مع زفقاء العمل في إعداد ورقة عمل Worksheet أو إعداد وثيقة أو عرض تقديمي .

مؤتمرات الفيديو VIDEO CONFERENCING

مؤتمرات الفيديو تطور آخر يزداد توسعا ويكتسب أرضا مع أن نوعيته الجيدة

ووسائله ما زالت قيد التطوير وما زالت بعيدة عن تناول أكثر المدارس نظرا للتكلفة العالية وطلب خطوط سريعة إلى شبكة الإنترنت .

على الرغم من هذا يمكن لشركة أو جامعة محلية أن تمكن المدرسة من استعارة بعض الوقت إذا كان هناك مركز مجهز بشكل جيد لترتيب مؤتمر أو مناقشة بصرية وهو أمر يتطلب التحضير الجيد وإن كانت بعض المؤتمرات تعاني من بعض المشاكل مثل تخلف الصورة عن الكلمات أو الصدى أو التأخير فإن هذا لا يعنى التوقف عن التجربة ، وعند التحضير فإن التحضير لمؤتمر فيديو يتضمن :

إعداد ترتيبات ترسل مقدما بالبريد الإلكتروني .

تحديد الهدف والنتائج .

تحديد البادئ بالتحدث .

اختبار (الصوت بسماعه فى نهاية الحجرة واختبار الصورة بمعاينة سعة مشاهدة العدسات والإضاءة) قبل البداية .

اختبار التحكم البسيط فى حركة الكاميرا والصوت .

تقديم كل المشاركين .

الاستعانة بمخطط دليل بسيط للخطوط الرئيسية للمؤتمر .

إذا كان هناك تعليق من قبل أحد فيجب أن يتم قرب المذيع .

إذا كان بالإمكان يمكن الإشارة بوضوح إلى المتحدث .

تقليل حركة المتكلمين وحركة الكاميرا .

لاحظ أنه يمكنك اختيار إطار صغير لنفسك فى زاوية الصورة الرئيسية لمشاهدة نفسك كما يشاهدك الآخرون .

حتى خطوط الهاتف يمكنها إنجاز مؤتمر فيديو بإمساك كاميرا بسيطة على قمة الشاشة مركبة على ذراع قصير من بزواوية عريضة ترسل البرامج المرافقة صورة بعد ضغطها ، ولأن كمية البيانات كبيرة جدا فهي ترسل حركة صغيرة جدا ليست واقعية وصوتا يمكن أن يكون فقيرا لصورة تسكن بمحاذاة المحادثة بدلا من كونها جزءا منها (راجع موقع <http://www.coolbase.com/peepingtom/index.html>)

التطور المحترف ROFESSIONAL DEVELOPMENT

ما هو جيد لتعليم الطلاب جيد أيضا للمعلمين . هناك مواقع ويب مصممة للمساعدة في التطوير المحترف مثل موقع تقرير الكشافة فى العنوان <http://scout.cs.wisc.edu/> الذى يمكن إرسال مساعدة أسبوعية ويعرض التطورات الجديدة على ويب مع البرامج والمصادر المتاحة لها ومثل مركز المعلمين الافتراضى بالمملكة المتحدة فى العنوان الذى يوفر مواد تطوير محترفة مفيدة أيضا لكن <http://vtc.ngfl.gov.uk> كما يمكن الحصول على الكثير من المواد من مجموعات النقاش أو المواقع المختلفة ، ويمكنك أن تتعلم الكثير من مجموعات النقاش التعليمية العامة فى WWWEDU من المكتبة والمصادر المسجل فيها خبرات أكثر من ٩٠٠٠ عضو عالمي .

فى شبكة LM_NET مجموعات نقاش بريد إلكترونى تعمل كتجمع من الناس ، كما تقوم شبكة Listserve بمهمة مشابهة فى موقع مختارات التعليم Educational Listservs (<http://edweb.gsn.org/lists.html>) لتختار مجموعة ملائمة تستفيد منها وتحصل على الخبرات المتوفرة فيها .

النص الفائق HYPertext

يمكن فيه تضمين وصلات إلى المصادر الإضافية ووضع تفسيرات وتخطيطات وارتباطات تعمل بطريقة سهلة جدا تربط إلى الصفحات الأخرى عن طريق بقاء أو مناطق ساخنة على الرسم تتقل من مشهد إلى مشهد ومن صفحة ويب إلى أخرى ممل يجعل الصفحات أكثر نشاطا من صفحة مطبوعة بشكل تقليدى وتنال اهتماما أكبر مع درجة من التفاعلية Interactivity تستعمل فى الاختبارات .

وهو توضيح لمعنى الإثراء الذى يمكن الحصول عليه من شبكة ويب بإثراء المواد الموجودة واستخدام مثل هذه الصفحات فى الاختبارات والحصول على إحصائيات فورية ونتائج مربوطة بالرد الفورى يمكن أن تنشر نتائجها وترتب آليا فوريا .

كل هذا يقود إلى الفائدة العظيمة للتعليم الموجه ، وإذا لم يكن ممكنا تجهيز المادة

لتكون ملائمة للطالب المنفرد فإنه يمكن على الأقل إعدادها لتناسب حاجات الطلاب العامة .

الترجمة TRANSLATION

أعلى احتياجات قائمة الرغبة لمن تكون عنده صعوبات فى اللغات الأجنبية تكون خدمة ترجمة فورية ، وهنا يظهر السؤال الذى يعنى بتقدير ما يمكن أن توفره شبكة الإنترنت فى هذا المجال ، هناك بالفعل مواقع مثل موقع مترجم صخر وموقع Altavista توفر وسيلة الحصول على بيانات موقع ويب أو قطعة نص بسيط ثم تترجمه فى ثوان ، ولعمل اختبار جيد لمثل هذه البرامج فإنه يمكن اختيار نص ما أو موقع ما وترجمته من لغة إلى أخرى ثم إعادة ترجمته إلى اللغة الأصلية مرة أخرى ثم تقارن بعد ذلك وتصدر الحكم الخاص بمدى القدرة على النجاح (لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى موقع <http://babelfish.altavista.com/cgi-bin/translate?> .

البحث Search

لا ريب فى أنك قد كونت فكرة حول ضخامة الإنترنت فهى تتألف من عشرات الملايين من الملفات فى مواقع FTP ، والملايين من صفحات ويب ، ومواقع تلت وخدمات جوفر ، ومجموعات الأخبار ، والقوائم البريدية ، فالإنترنت ضخمة جدا لذلك يظهر تساؤل حول إيجاد طريق عبر هذا الكم الهائل واستخدام إمكانيات الشبكة للبحث العام والخاص .

بالرغم من ضخامة الإنترنت ونموها المتزايد فإن إيجاد ما تريد عليها أصبح سهلا فهناك الكثير من الخدمات تبحث عنك ، وهناك أدوات تيسر البحث خلال الإنترنت .

يعد البحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت شيئا سهلا ، لكن التحدى الحقيقى هو الحصول على معلومات مفيدة فهو البحث الناجح الصعب ، وتظهر صعوبة البحث على شبكة الإنترنت من الآتى :

- وجود مئات الملايين من صفحات ويب تتضاعف سنويا .

- توزع معلومات شبكة الإنترنت على عدة خدمات (أكثرها استخداما شبكة ويب) .
 - لا تخضع معلومات الشبكة لنوع من التخزين أو التنظيم أو التصنيف بشكل قياسي أو بصورة منطقية .
 - لا يتم تشغيل أو إدارة شبكة الإنترنت بواسطة جهة مركزية .
 - إن النشر يمكن أن يتم لأي شخص بدون قواعد أو أى التزام أو ضمان لصحة وجودة المعلومات .
 - لا توجد معايير قياسية لتخطيط صفحات أو معلومات الشبكة .
 - لا يوجد ضمان على أن صحة عنوان صفحة ويب يعرض فعلا الموضوع المكتوب فى العنوان أو يدور حوله .
 - من الصعب البحث عن الناس على الإنترنت فهناك ملايين يستخدمون الإنترنت .
 - ليس هناك دليل واحد للإنترنت .
 - ليس هناك على الإنترنت مكان معين يمكن اللجوء إليه عند البحث عن شخص أو معلومات أو خدمة .
 - لا يمكن التأكد من بقاء نفس الموضوع فى يوم تال أو وجوده على نفس الصفحة فالصفحات تخضع للتجديدات والتحديث والإضافة والحذف .
 - إن شبكة ويب ليست إلا خليطا من المعلومات الغير مرتبة ، والتي قد تكون موجهة أو غير صحيحة أو ناقصة .
- كانت هناك محاولات لتنظيم الإنترنت لكن جميعها لم تتجح بسبب الانتشار الواسع للشبكة ، ولأن الطبيعة المتحركة للشبكة ذاتها لا تفرض الالتزام بأى قيود .
- مفهوم البحث على الإنترنت يفيد الباحثين حتى ولو لم تكن هناك قواعد لتخزين المعلومات على الإنترنت ، فالبحث عن المعلومات فيها يمكن أن يتبع خطوات بهدف توفير الوقت والجهد .
- تفيد الأدلة المطبوعة لمعرفة عنوان وبعض محتويات المواقع لكن الدليل المطبوع يفقد أهميته بعد أيام نتيجة تغير المواقع وتحديث محتوياتها وتغيير معلوماتها إضافة إلى دخول مواقع جديدة بعدد كبير يوميا .

ليست هناك أوراق مطبوعة أو كتب أو مواقع مسجلة يمكنها أن تفيد في البحث بقدر فهم أسلوب وطريقة البحث .

توفر الإنترنت أدوات للعثور على موضوعات علمية ، وفنية ، وأدبية وسياسية وتاريخية ، وجغرافية ، واقتصادية ، واجتماعية ، ورياضية ، وصور وبرامج وألعاب وعناوين البريد الإلكتروني ، وتقسم أدوات بحث إنترنت عامة إلى قسمين هما :

- ١- أدوات بحث عامة تبحث في شبكة ويب أو شبكة Usenet الإخبارية .
- ٢- أدوات بحث خاصة تبحث في قواعد البيانات التابعة لموقع محدد .

تسمح أدوات البحث العامة بوضع الكلمات بين علامتي اقتباس واستخدام علامتي الجمع (+) والطرح (-) قبل الكلمات ، (تشير علامة الجمع إلى ضرورة احتواء الموضوع على الكلمة دون ضرورة أن يأتي ترتيبها مطابقا بينما تشير علامة الطرح لكلمة ما إلى عدم احتواء الموضوع على تلك الكلمة) .

توفر أدوات البحث العامة دليلا بالموضوعات مرتبا على شكل شجرة تبدأ بجذر يضم موضوعات أساسية مثل التعليم ، والعلوم والأعمال والاقتصاد والفنون يتفرع كل موضوع منها إلى موضوعات فرعية تنتهي بموضوعات محددة ويساعد هذا الأسلوب على تضيق نطاق البحث .

في الغالب يعتمد البحث على شبكة الإنترنت على أربعة محاور رئيسية هي :

- ١- الدليل المطبوع في كتاب ورقى أو وسيلة إلكترونية (قرص CD-ROM) .
- ٢- البحث باستخدام محرك بحث أو أكثر (آلة بحث Search Engines) .
- ٣- البحث باستخدام أدلة Directories البحث في شبكة ويب .
- ٤- البحث باستخدام أدوات البحث المهجورة مثل جوفر أو تلنت أو غيرها .

يكاد البحث ينحصر في الوقت الراهن في المحاور الثلاثة الأولى بسبب توفرها وسهولة استخدامها واعتماد الغالبية العظمى من الناس عليها وانتشار العمل بها .

يعد المحوران الثاني والثالث هما المستخدمان على نطاق واسع (البحث العام والبحث الخاص) ، وتوجد أعداد ضخمة من مواقع شبكة ويب للبحث على شبكة الإنترنت .

يعتمد التفضيل بين الأدلة وآلات البحث على النتائج المطلوبة من البحث :

- تستخدم آلة البحث عند (البحث عن معظم النتائج أو معظم النتائج الحديثة) .
- يستخدم الدليل للبحث عند (البحث عن نتائج محددة أو أفضل نتائج منظمة) .

هناك مئات من آلات البحث والأدلة المختلفة على شبكة الإنترنت بعيد من الخيارات التي توفرها كل منها ، ولتحديد آلة بحث يمكن استخدامها للبحث فإن هناك عدة محاور للبحث في شبكة الإنترنت تعتمد على نوعية البحث ذاته ، وإمكانات آلة البحث ذاتها ، وإن كان من المعروف أن هناك آلات تتفوق في موضوعات بذاتها كما أن هناك آلات بحث قوية كبيرة تحتوي على إمكانات متعددة .

يتطلب البحث الفعال والكفاء ما هو أكثر من مجرد إدخال كلمات في مربع البحث إذ يجب التفكير في طريقة إنشاء استعلام البحث ، والكلمات المستخدمة ، والمعاملات التي يمكن استخدامها لتضييق نطاق وتحسين نتائج البحث .

يجب فحص النتائج للتعلم وعدم تضييق نطاق البحث بتحديد موقع أو كلمات أو طريقة ويجب التحلي بالصبر والفضول والنظر إلى روابط صفحات أخرى .

تتضمن بعض المواقع مثل Yahoo الدلائل وألية البحث ، ولإيجاد معلومات تتعلق بشيء ما فقد يكون الأنسب هو أحد مواقع آلات البحث على ويب ، وهناك العشرات من تلك المواقع وهناك ثلاث طرق أساسية لاستخدام تلك المواقع :

- استعراض محتويات أحد الأدلة لانتقاء صنف أو موضوع فترى قائمة روابط إلى صفحات تتعلق بذلك الموضوع .
- تفتيش فهرس بكتابة كلمة في مربع البحث ثم نقر زر البحث Search وسـتـرى بعد بعض الوقت قائمة روابط إلى صفحات تتعلق بموضوع كلمة نموذج البحث .
- تفتيش فهرس من صفحات آلة بحث للبحث عن كلمة ضمن صفحات ويب .

البرامج

ترفع البرامج المجانية والمشاركة إنتاجية الكمبيوتر وفحص الكمبيوتر وحذف الفيروسات ، كما تتيح الاطلاع على أحدث البرامج وتجربتها قبل الشراء ، وللبحث عن البرامج والألعاب المشتركة والمجانية باستخدام أدوات البحث العامة يمكن إدخال

المفاتيح التالية ضمن أدوات البحث باللغة الإنجليزية :

Shareware	برامج مشتركة
Shareware games	برامج ألعاب مشتركة
Shareware Sites	مواقع مشتركة
Shareware Utilities	برامج منافع مشتركة
Demos	عرض برامج
Freeware	برامج مجانية
Free utilities	برامج منافع مجانية
Free software	برامج مجانية

اذهب إلى الشبكة ثم قم بتحميل وجلب نسخ من البرامج التجريبية والبرامج المجانية ، ويمكنك شراء البرامج عبر الشبكة ثم تحميلها وجلبها إلى الكمبيوتر كما يمكنك استخدام مكتبات البرامج المتوفرة على الإنترنت مثل موقع TUCOWS فى العنوان <http://www.tucows.com> .

زيارة المتاحف

يمكنك الدخول إلى الشبكة لزيارة متحف اللوفر ومتحف الشمع ومتاحف الأحياء المائية ربما بأفضل من الواقع الفعلى فمعظم الروائع الفنية الموجودة فى متاحف العالم الكبرى معروضة على شبكة الإنترنت بالإضافة إلى معلومات تتعلق بكيفية سلوك الطريق المؤدية إلى تلك المتاحف .

المجلات والنشرات والكتب والمقالات

ستجد على الشبكة الآلاف من المجلات والنشرات كما ستجد مختلف أنواع الكتب وكتب الرسوم والصحف والمقالات والموضوعات .

مصادر البرامج

لقد قرأت عن عدد كبير من البرامج وهناك عدد أكبر من تلك البرامج لم تسمع بها

لكنك لن تقرر شراء أى منها ما لم تعرف عنه شيئاً وهذه هى الميزة المهمة فى التطور الذى يتيح التعرف إلى الكثير منها كبرامج مشاركة shareware أو مجانية freeware أو تجريبية demo لنظام ويندوز وماكنتوش ويونكس فغالبية تلك البرامج متوفرة بانتظار التحميل والجلب والاستخدام ، ومن السهل إيجاد البرامج إذا عرفت المكان الذى ينبغى البحث فيه .

برنامج نتسكيب وبرنامج إنترنت إكسبلورر موجودان فى كل مكان بمجلات الكمبيوتر ولدى مزود الخدمة وبالإضافة إلى ذلك فنسخة ويندوز تحتوى على برنامج إنترنت إكسبلورر فإذا كنت ترغب فى الحصول على أحدث إصدار من هذين البرنامجين اذهب إلى موقع نتسكيب / <http://www.netscape.com/> أو موقع إنترنت إكسبلورر : <http://www.msn.com/ie/> .

الإنترنت مليئة بعدد كبير من المكتبات التى تحتوى على البرامج وتعتمد تلك المكتبات على نظام بروتوكول نقل الملفات FTP أو ويب لتقديم خدماتها مثل The University of Texas Mac Archive (Macintosh) حيث تجدها فى الموقع <http://wwwhost.ots.utexas.edu/mac/main.html> لتصل إلى مكتبة من برامج ماكنتوش جيدة التنظيم يمكن أن تجد فيها البرامج التى قد تسعى للعثور عليها .

أيضاً يمكنك الذهاب إلى مكتبة Info-Mac Hyper Archive (Macintosh) فى العنوان <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/Hyperarchive.html> لتجد وهذه مجموعة ضخمة من برامج الماكنتوش تتضمن الكثير من الملفات .

أيضاً يمكنك الذهاب إلى The Ultimate Macintosh Site (Macintosh and Apple) وستجد فى هذا الموقع معلومات متعلقة بنظام ماكنتوش إضافة إلى كثير من البرامج <http://www.velodrome.com/umac.html> .

أيضاً يمكنك الذهاب إلى TUCOWS (Windows) فالاسم TUCOWS هو اختصار The Ultimate Collection of Winsock Software وهو عنوان مكتبة كبيرة من برامج نظام ويندوز فى عنوان <http://www.tucows.com/> .

أيضا يمكنك الذهاب إلى The Consummate App Page (Windows) كدليل
مخصص لبرامج نظام ويندوز على موقع ويب <http://www.cwsapps.com> .

أيضا يمكنك الذهاب إلى موقع Winsite في العنوان <http://www.winsite.com/>
أو على موقع FTP <ftp:winsite.com> .

أيضا يمكنك الذهاب إلى موقع [Shareware.com](http://www.shareware.com) فى العنوان
<http://www.shareware.com> وهو يتضمن عددا من جميع أنواع البرامج
المخصصة لمختلف أنظمة التشغيل ويمكنك البدء بعملية البحث باستخدام كلمة معينة
لكي تحصل على أشياء مهمة ومفيدة .

أيضا يمكنك الذهاب إلى موقع Jumbo وهو يتضمن الآلاف من البرامج لمختلف
أنظمة التشغيل فى العنوان <http://www.jumbo.com/> .

فى كل يوم تظهر فهارس جديدة للبرامج على الشبكة والعديد من تلك الفهارس
من النوع المخصص ويمكنك العثور على المزيد من تلك الفهارس من خلال استخدام
آلات البحث مثل Yahoo فى العنوان التالى :

http://yahoo.com/Computers_and_Internet/Software

للعثور على روابط إلى مختلف أنواع البرامج .

هناك مصدر آخر للمعلومات المتعلقة بفهارس البرامج وهو الموقع Dr.
Shareware وعنوانه <http://www.rbic.com/~salegui/jim/download/> وهو
موقع يتضمن مجموعة من الروابط التى تقود إلى مكتبات تحميل البرامج كما يتضمن
مكتبة من ألعاب الكمبيوتر .

يمكنك العثور على العديد من أدوات العرض والملحقات البرمجية فى المواقع
السابقة لكن يمكنك العثور عليها فى مواقع تم إنشاؤها لتلك الأدوات والملحقات
البرمجية فيمكنك أن تجد روابط تقود إلى ملحقات برمجية متوافقة مع برنامج إنترنت
إكسبلورر على العنوان <http://www.microsoft.com/ie/addons/> أما مكان
الملحقات البرمجية المتوافقة مع برنامج نتسكيب فى الموقع :

http://home.netscape.com/comprod/mirror/navcomponents_download.ht

ml أو الموقع http://home.netscape.com/assist/helper_apps/ .

كما يمكنك البحث فى أحد المواقع التالية :

موقع The NCSA Mosaic Home Page فى العنوان :

<http://ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic> لتختار نظام التشغيل المناسب

وستجد الروابط التى تقودك .

أو موقع The WWW Browser Test Page فى العنوان :

(<http://www-dsed.llnl.gov/documents/WWWtest.html>)

أو موقع The IUMA Utilities Pgae فى العنوان :

<http://www.iuma.com/IUMA-2.0/help/>

وهو موقع مخصص لأدوات عرض وتشغيل الصوت والفيديو .

خلاصة

استخدام الإنترنت يعنى العمل والمتعة والبحث عن المعلومات وإيجادها
والموسيقى والثقافة وغيرها من الأمور الجيدة .

الإنترنت كبيرة جدا وهناك العديد من الطرق لإجراء الاتصال وهناك كم لا نهاية
له من المواد العجيبة التى يمكن مصادفتها وهناك الكثير من الأسئلة التى تبحث عن
إجابات لها فحاول اتباع الاقتراحات التالية :

- حاول الوصول إلى مستندات الأسئلة المتكررة FAQs فى أى موقع فهذه
الحروف الرمزية المختصرة تشير إلى الأسئلة التى يتكرر طرحها (frequently
asked questions) مما يعنى أيضا الإشارة إلى مستند يتضمن أسئلة وأجوبة
تتعلق بموضوع معين .
- العديد من مجموعات الأخبار والحوار تتضمن ملفات أسئلة مطروحة FAQ
لشرح كيفية استخدام تلك المجموعات .
- اقرأ الوثائق المرفقة بالبرامج فهناك الآلاف من البرامج الإنترنت التى تختلف عن
بعضها البعض فبقراءة الوثائق المرفقة مع برنامج تحصل على الاستفادة القصوى
منه والفهم الصحيح لاستخدامه .
- اسأل مورد الخدمة واطرح أسئلة على الفريق العامل لدى مورد الخدمة فلا تشعر
بالحرج من طلب العون أو ابحث عن مورد آخر يفيدك .