



كلية: الآداب

القسم او الفرع: قسم اللغة الإنجليزية

المرحلة: الأولى

أستاذ المادة: أحمد وليد خليل الناصر

اسم المادة باللغة العربية: الحاسبات

اسم المادة باللغة الإنكليزية: **Computers**

اسم المحاضرة العاشرة باللغة العربية: مدخل إلى عالم الإنترنت

اسم المحاضرة العاشرة باللغة الإنكليزية: **Introduction to Internet**

- الإنترنت

- مميزات الإنترنت / متطلبات الاتصال

- البحث على الانترنت

- الإنترنت والإكستراييت

- استعمالات الإنترنت

مقدمة الى عالم الإنترنت Introduction to The Internet

الإنترنتيت (The Internet)

شبكة الانترنت هي شبكة عالمية تربط عدة آلاف من الشبكات والملايين من أجهزة الحاسوب المختلفة الانواع والاحجام في العالم، حيث تقوم أجهزة الحاسوب بإرسال واستقبال المعلومات المختلفة باستخدام بروتوكول الإنترنت (IP Protocol) والذي يمكّن الأجهزة على الشبكة من فهم بعضها البعض والاتصال بصورة صحيحة. وتكمن فائدة شبكة الانترنت في كونها شبكة توفر وسيلة للاتصال يستخدمها الأفراد والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية للتواصل وتبادل المعلومات والخبرات ومشاركة الملفات والموارد بغض النظر عن الموقع الجغرافي والتوقيت.

العمود الفقري للإنترنت (The backbone of the Internet)

إن خطوط الاتصالات السريعة هي التي تكوّن العمود الفقري لشبكة الانترنت، حيث تقوم هذه الخطوط بنقل البيانات بسرعة عالية وتربط العقد وأجهزة الحواسيب المضيفة الرئيسية (Host computers) مع بعضها. مزودي (مُجهزين) خدمة الانترنت ISP هم من يمتلكون أكبر الشبكات التي تشكّل عند اتصالها خطوطاً سريعة لنقل البيانات في العالم حالياً عبر خطوط الألياف الزجاجية (Fiber optics).

إن الانترنت باختصار هو عبارة عن:

- أجهزة: مجموعة من الأجهزة المحلية والعالمية المربوطة ببعضها البعض بغرض التواصل،
- أشخاص: يمثل الانترنت ملايين الناس المرتبطين ببعضهم البعض من خلال الشبكة،
- معلومات: أشكال من المعلومات يتم تناقلها بين الاشخاص داخل الشبكة (نصوص، رسوم، فيديو، صوت).

## أهم ما يميز الإنترنت

- توفير تقنية اتصالات سريعة وبرمجيات حاسوب متقدمة ذات استخدامات مختلفة المجالات في الحياة المعاصرة.
- السرعة في نقل المعلومات ومنع احتكارها وتعدد اللغات المستخدمة في الشبكة.
- لا يمكن لجهة أن تعطل الإنترنت بكامله على مستوى العالم، أي أنه ليس هناك عقدة واحدة أو حاسوب واحد يتحكم بالإنترنت، فقد تتعطل عقدة واحدة أو أكثر دون تعريض الإنترنت بكامله الى الخطر، ودون توقف الاتصالات عبرها. وهنا تجدر الإشارة الى أن مناطق العالم المختلفة تتفاوت في احتمال تعرض خدمات الإنترنت فيها للأعطال، فاذا تعطل جزء من انترنت جهة معينة فإنه يمكن إعادة توجيه المعلومات بسرعة عبر مسار بديل آخر.
- الكم الهائل من المعلومات الذي يمكن الوصول اليه من خلال شبكة الانترنت، فيمكن الحصول على معلومات عن أي موضوع بسرعة كبيرة وبمجرد نقرة زر.
- يعد الإنترنت أداة بحث متميزة جدا، فسواء كنت تجمع معلومات عن شركة منافسة في الجانب الآخر من العالم أو تبحث عن معلومات عن مرض معين أو تبحث عن مصادر علمية لبحث علمي، ستجد كثيرا من المعلومات التي تريدها متاحة على الإنترنت. ومن الممكن لشركة صغيرة بيع منتجاتها وخدماتها على مستوى العالم عبر الإنترنت دون الحاجة الى مندوب مبيعات واحد.
- يمكن استخدام الانترنت للترفيه والتسلية ومتابعة الأفلام والألعاب وغيرها...

## متطلبات الاتصال بالإنترنت

- موفر خدمة الانترنت (Internet Service Providers)
- جهاز حاسوب (Computer) أو جهاز لوحي أو موبايل ..
- المودم Modem (كارت اتصال داخلي يوصل بجهاز الحاسوب ووظيفته هو تحقيق الاتصال بين جهاز الحاسوب وشبكة الاتصالات عبر خطوط الهاتف العادية، ويقوم بتحويل الاشارات الرقمية Digital الصادرة من الحاسوب الى اشارات تماثلية Analogue لكي يتم التعامل معها بشبكة الاتصالات والعكس صحيح).

## متصفح الانترنت (Internet Explorers)

- هو عبارة عن برنامج يتيح للمستخدم تصفح (browsing) المواقع الالكترونية والبحث فيها على شبكة الانترنت وعرض النتائج المتوفرة، وهناك العديد من هذ المتصفحات منها:

*Google Chrome - Netscape – Firefox – Internet Explorer*

*Microsoft Edge – Brave – Mozilla – Safari – Opera*

## البحث على الانترنت

يمكن البحث على الانترنت بواسطة محركات البحث، منها على سبيل المثال محرك بحث Yahoo و Google .

**محرك البحث** (Search engine) هو عبارة عن برنامج حاسوبي (سوفت وير) مصمم للمساعدة في العثور على مستندات وملفات مخزنة على الشبكة العنكبوتية العالمية. ويوضع هذا البرنامج داخل صفحة ويب، حيث يتيح للمستخدم كتابة مصطلحات البحث كنص عادي فيبحث عنها النظام ويعرض النتائج المتوفرة.

ولغرض البحث تكتب الكلمة او الجملة المراد البحث عنها في مربع البحث. نتائج عملية البحث تظهر على شكل قائمة بعناوين المستندات التي توافق الطلب. يرفق بالعناوين في الغالب مختصر عن المستند المشار إليه أو مقتطف منه للدلالة على موافقته ومطابقته للبحث المقصود. ترتيب عناصر قائمة البحث (نتائج البحث) يكون على حسب معايير خاصة (قد تختلف من محرك بحث لآخر)، من أهمها مدى موافقة كل عنصر للطلب ولموضوع البحث.

هناك مواقع خاصة بالبحث حيث تضع في الصفحة الرئيسية برنامج محرك البحث بشكل واضح. وتتيح خاصية البحث المتخصص، لتحديد نوع، مكان، شكل، لغة،... الملف أو الموضوع المراد البحث عنه. ومثال ذلك موقع البحث [www.google.com](http://www.google.com) الشهير.. وهناك أيضاً مواقع تضيف برنامج البحث في صفحاتها الرئيسية كخاصية لتسهيل عملية البحث على الزوار داخل وخارج الموقع.

## هناك طريقتين للبحث على محركات البحث في شبكة الإنترنت

**-البحث البسيط (Simple search):** وهو البحث الذي يقوم به أغلب الناس وخاصة المبتدئين بسبب عدم معرفتهم بتقنيات البحث المتقدم، ويكون عن طريق كتابة كلمة أو عنوان موضوع معين داخل حقل البحث والبحث عنه بدون علامات اقتباس أو إشارات تحديد، وينتج عن هذا البحث العديد من الروابط والمواقع قد يكون البعض منها غير ذات علاقة مباشرة بموضوع البحث.

**-البحث المتقدم (Advanced search):** وهذه الطريقة فعّالة جداً للبحث عن نتائج محددة ومتقدمة وذلك عن طريق استخدام علامات الاقتباس وخيارات تحديد البحث، وينتج عنها تقليص مجالات البحث لتتطابق المطلوب بدقة كبيرة، فمثلاً يتيح البحث عن مجموعة كلمات مفتاحية إمكانية بحث متقدم تزيد معها احتمالية الحصول على المعلومات المطلوبة دون التوسع في نتائج لا صلة لها بالموضوع.

## Intranet & Extranet

### شبكات الإنترنت (Intranet)

هي شبكة داخلية ضمن شركة أو مؤسسة، هدفها الأساسي هو مشاركة معلومات وموارد الشركة بين الموظفين، والدخول الى هذه الشبكة يتطلب الحصول على اسم مستخدم وكلمة مرور. أي انها تختلف عن شبكة الإنترنت في نوع ومساحة الملفات والمعلومات التي يمكن الوصول إليها.

**الاستخدام** - تُستخدم بشكل أساسي للتواصل الداخلي مع الموظفين أي إنها شبكة خاصة مغلقة يستخدمها موظفو المؤسسة وأقسام الشركة الداخلية وتوفر نظامًا للوصول إلى الموارد والتعاون مع الزملاء ومشاركة المستندات فيما بينهم.

**الأمان** - توفر أمانًا عاليًا لأنها شبكة لا يمكن الوصول إليها إلا من قبل الموظفين المعتمدين، أي انها توفر نظامًا أساسيًا آمنًا لتخزين المعلومات والبيانات الحساسة التي لا ينبغي أن تكون في متناول أي شخص خارج المؤسسة.

**الملكية** - هذه الشبكة مملوكة لمؤسسة واحدة، يتم إدارتها والتحكم فيها من قبل قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة. ويمكن للشركة تحديد من يمكنه الوصول إلى الشبكة ومستوى الوصول الممنوح لهم عن طريق تصاريح خاصة.

### شبكات الاكسترنيت (Extranet)

هي شبكة مشابهة الى شبكات الانترنت والإنترنت، ولكنها تتيح مشاركة جزء من معلومات الشركة أو المؤسسة مع وكالات خارجية كالموردين والزبائن والشركات الأخرى، مثلاً المشاركة في مجال قواعد البيانات بين الجامعات ومراكز الأبحاث وكذلك في شبكات المصارف ومؤسسات الخدمة المالية وغيرها..

**الاستخدام** - هي شبكة خاصة يمكن الوصول إليها من قبل أطراف ثالثة. يتم استخدامها من قبل الموردين والعملاء وشركاء الأعمال للتحقق من حالة الطلبات والوصول إلى البيانات وإرسال رسائل البريد الإلكتروني.

**الأمان** - تتمتع بمستوى أمان متوسط وتستخدم بشكل عام VPN للاتصال الآمن عبر الإنترنت. يوفر هذا طبقة إضافية من الأمان لمنع الوصول غير المصرح به ومنع خروقات البيانات وكذلك توفر نظامًا أساسيًا آمنًا للاتصال الخارجي.

**الملكية** - يمكن أن تكون الشبكة الخارجية مملوكة لمنظمة واحدة أو عدة مؤسسات. في بعض الحالات، قد تشترك شركتان أو أكثر في شبكة خارجية لتحسين التعاون والتواصل وتتم إدارتها والتحكم فيها من قبل المنظمات التي تستخدمها، وهي التي تحدد من يمكنه الوصول إلى الشبكة ومستوى الوصول الممنوح لهم.

## استعمالات الانترنت

تستخدم شبكة الانترنت في مجالات عديدة وذلك لما تقدمه من خدمات معلوماتية وبحثية وخدمة البريد الالكتروني والاتصال وغيرها..، ومن اهم المجالات التي تستخدم فيها شبكة الإنترنت:

- التواصل المباشر أو الدردشة: وتستخدم في ذلك برامج خاصة مثل messenger و skype وغيرها والتي تمكن المستخدم من التواصل مع أصدقائه وعائلته بالصوت والصورة في أي وقت ومن أي مكان وبالمجان.
- التواصل غير المباشر: أو التواصل من داخل المنتديات حيث يمكن لأي مسجل في المنتدى إبداء رأيه الخاص ونشر منتجاته وكتاباته.. والايجابي في هذا النوع من التواصل هو المراقبة من طرف مدير المنتدى.
- النشر: حيث يمكنك نشر وثائق، صور، صوتيات، وغيرها من المعلومات سواء في موقع خاص بك أو في منتدى.
- التعليم: يوجد لشبكة المعلومات استخدامات في غاية الأهمية للجامعات والمدارس ومراكز الأبحاث، حيث يمكن من خلالها نقل وتبادل المعلومات، ونشر الأبحاث العلمية، كما يستطيع الباحث الحصول على المعلومات المطلوبة من المكتبات العامة أو من مراكز المعلومات بسرعة كبيرة جداً بالمقارنة مع الطرق التقليدية. ويمكن كذلك الاستفادة من الشبكة في عملية التعلم عن بعد بصورة كبيرة جداً ...