الجزء الأول

أساسيات الحاسب ونظام التشغيل

في هذا الجزء:

الفصل الأول: أساسيات الحاسب

بالانتهاء من هذا الفصل ستكتسب المعارف وتتدرب على المهارات التى تجعلك قادرا على:

- **تعريف الحاسب، والتعرف على أجيال الحاسب**
- **العمليات الرئيسية التي يقوم بها الحاسب**
- **تمييز أجهزة الإدخال والإخراج**
- **التعرف على أساسيات شبكات الحاسب.**
- **فهم أساسيات أمن المعلومات.**

الفصل الثاني: أساسيات استخدام نظام التشغيل Windows 7

بالانتهاء من هذا الفصل ستكتسب المعارف وتتدرب على المهارات التى تجعلك قادرا على:

- **الدخول إلى Windows 7 وانهاؤه، والتعرف على سطح المكتب وقائمة "ابدأ".**
- **التعامل مع الأطر.**
- **التعرف علي الملفات والمجلدات.**
- **عرض الملفات والمجلدات.**
- **إدارة الملفات والمجلدات.**

obeikandl.com

١ نظرة عامة

تعريف الحاسب الآلي[١]

هو جهاز إلكتروني يقوم باستقبال وتخزين البيانات ثم يقوم بمعالجتها بإجراء مجموعة من العمليات الحسابية والمنطقية عليها وفقا لسلسة من التعليمات (البرامج) المخزنة في ذاكرته، ومن ثم يقوم بإخراج نتائج المعالجة علي وحدات الإخراج المختلفة.

أجيال الحاسبات الآلية:

يمكن تقسيم فترات تطور الحاسبات الآلية بحسب التطوير الذي طرأ علي الدوائر الكهربية المكونة للحاسب الآلي وطريقة عمله.

الجيل الأول:

اعتمد الحاسب في الجيل الأول علي الإلكترونيات المفرغة وأنابيب أشعة المهبط، وأيضا استخدمت لغة الآلة (Machine Language) التي تتكون من رمزين فقط هما (0 و 1) في برمجته وكذلك الشريط الممغنط كوحدة تخزين سريعة وذات طاقة عالية مع قارئ البطاقات المثقبة كوحدة إدخال وإخراج للحاسب الآلي.

الجيل الثاني:

تم استبدال الترانزستور بدلا من الصمامات المفرغة، وهو عبارة عن شريحة إلكترونية من أشباه الموصلات يقوم بالتحكم في تدفق التيار الكهربي، وأصبحت البرمجة أقل تعقيداً بعد ظهور لغة التجميع التي تعتبر من لغات المستوي البسيط وتستخدم رموزاً ومختصرات لتمثيل البيانات بدلاً من (0 و 1) وأصبح هناك استحداث وتطور في بعض اللغات مثل لغة الفورتران والكوبول.

الجيل الثالث:

ظهور الدوائر الكهربية المتكاملة وهي عبارة عن دوائر إلكترونية متكاملة علي شريحة صغيرة من السيليكون لا يتجاوز حجمها 1 سم مربع، وتحتوي علي ملايين من المعدات الإلكترونية.

[١] هذا الموضوع منقول بتصرف من موقع المؤسسة علي شبكة المعلومات

obeikandi.com

كما ظهر أيضا نظام المشاركة في الوقت **Time Sharing** وهي عملية تنظيم مهام الحاسب الآلي المختلفة من عمليات إدخال وإخراج ومعالجة للوصول إلي الاستخدام الأمثل لوحدة المعالجة المركزية، مما يساعد علي سرعة استجابة الحاسب، ويشعر كل مستخدم بأنه الوحيد الذي يتعامل مع الحاسب الآلي مع وجود عدد كبير من المستخدمين، كما ظهر أيضا في هذا الجيل شبكات الحاسب الآلي **Computer Network.**

الجيل الرابع:

ظهر أول معالج دقيق (صغير) **Microprocessor**، وأصبح بالإمكان استخدامه في صناعة الأجهزة كالساعات الرقمية، والسيارات، وحاسبات الجيب، والأجهزة المنزلية والحاسبات الشخصية. وفي هذا الجيل تطورت وسائل تخزين البيانات كأقراص الليزر، والأقراص، والأشرطة الممغنطة.

العمليات الرئيسية التي يقوم بها الحاسب

يقوم الحاسب بعمليات أساسية هي:

١. ***المدخلات Input***

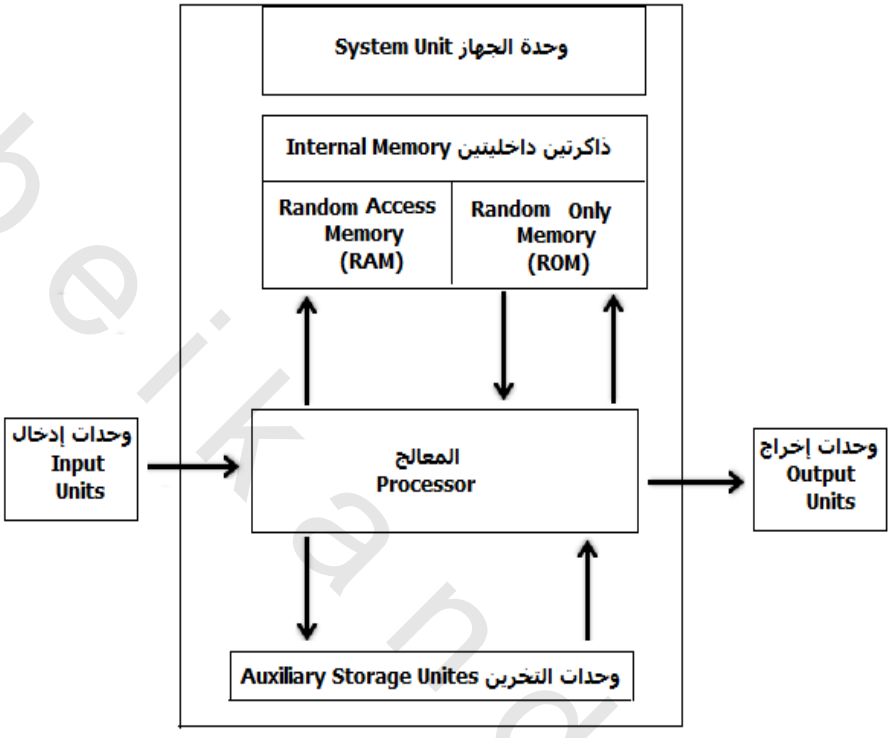
يقصد بعملية الإدخال، قراءة البيانات من وسط تخزين ما وإيصالها إلي ذاكرة الحاسب الرئيسية. أو قد تدخل البيانات مباشرة بواسطة لوحة المفاتيح.

٢. ***المعالجة Processing***

تعتبر عملية المعالجة، العملية الأهم بالنسبة للحاسب، إذا أنها منوطة بوحدة المعالجة التي تمثل الحاسب فعلياً، وتتم المعالجة حسب برنامج يعده مبرمجون.

٣. ***المخرجات Output***

عملية الإخراج هي نقل المعلومات من وحدة الذاكرة الرئيسية من أجل حفظها علي إحدى وسائط التخزين المساندة أو طباعتها علي الورق أو علي الشاشة. ويوضح الشكل الآتي كيف يعمل جهاز الحاسب الآلي وكيف تتم العمليات الأساسية للحاسب الآلي.



obeikandl.com

٢ أجهزة الأدخال والأخراج في الحاسب

١. *وحدات الإدخال* Input units

يمكن مقارنة الخطوات التي يمر بها عمل الحاسب الآلي بالعمل العقلي الذي يقوم به الإنسان. فالوظيفة الأولي من وظائف الحاسب تتمثل في استقبال البيانات عن طريق وحدات الإدخال المختلفة مثل: لوحة المفاتيح أو الفأرة أو الماسح الضوئي. ومثال ذلك أن يتم إدخال درجات المتدربين عمن طريق لوحة المفاتيح.

عينة من وحدات الإدخال

٢. *وحدة المعالجة المركزية* Central processing unit (CPU)

بعد إدخال البيانات يتم استقبالها وحفظها مؤقتاً داخل الذاكرة العشوائية (RAM)– وهي منطقة تحفظ فيها المعلومات والبيانات لفترة مؤقتة داخل جهاز الحاسب، وتعمل هذه الذاكرة عمل "السبورة" في الفصل الدراسي– تكتب عليها ثم تمسح ما كتبت–. بعد ذلك يبدأ المعالج في إجراء العمليات الحسابية (مثل تجميع درجات المتدربين) وكذلك العمليات المنطقية (مثل ترتيب المتدربين الناجحين).

وتعتبر وحدة المعالجة المركزية من أهم وحدات الحاسب إذ تعالج الأوامر وتنفذ ملايين العمليات الحسابية والمنطقية في أجزاء من الثانية.

ولذلك فإن أول المميزات التي يسأل عنها المستخدم هي سرعة المعالج والتي تقاس فنياً بوحدة الهيرتز وهي سرعة النابض أو الساعة الداخلية داخل المعالج، أما الميزة الثانية التي قد تميز معالجاً عن آخر فهي طول الكلمة وهذا يعني بشكل مبسط عدد خانات الأرقام (Bit) التي يمكن معالجتها وتخزينها في المرة الواحدة.

٣. *وحدات الإخراج* Output units

تعمل هذه الوحدات علي إظهار المعلومات ونتائج عملية المعالجة المختلفة (مثل شهادات المتدربين)، ومن أشهر وحدات الإخراج الطابعة والشاشة.

عينة لوحدات الاخراج

٤. *وحدات التخزين الثانوية* Storage Devices

تعمل وظائف وحدات الحاسب بشكل متداخل متزامن ، وتعتبر وحدات التخزين الثانوية من أبرز دعائم وحدات الحاسب المختلفة (إدخال، معالجة، إخراج)، فعند عملية الإدخال تقوم وحدات التخزين مثل القرص الصلب بحفظ البيانات بشكل دائم ومن ثم يتم تزويد المعالج بالبيانات المطلوبة تماماً عملية المعالجة.

وأخيراً يتم حفظ النتائج النهائية داخل وحدات التخزين المختلفة مثل القرص الصلب أو القرص المرن أو الأقراص الضوئية وذلك لغرض الرجوع إليها مستقبلاً.

عينة لوحدات التخزي

٣ المكونات البرمجية Software

يتكون الحاسب الآلي من شقين أساسيين هما الكيان المادي والكيان المعنوي، ويقصد بهذا أن الأجهزة المادية المكونة للحاسب لابد لها من برمجيات (كيان معنوي) بحيث تتحكم فيها وتتابع سير عملها من إدخال ومعالجة وإخراج.

ويمكننا تقسيم البرمجيات إلي ثلاثة أنواع رئيسية وهي:

١. نظام التشغيل الذي يقوم بالتنظيم والإشراف علي وحدات الحاسب من إدخال ومعالجة وإخراج.
٢. لغات البرمجة التي تمكن مختصي الحاسب من تطوير وبناء البرمجيات (مثل نظام التشغيل).
٣. البرامج التطبيقية التي تقدم الخدمات المختلفة للمستخدمين.

أولاً: نظم التشغيل Operating systems

من أجل تسهيل مهمة تشغيل الحاسب الآلي أنشئت نظم التشغيل التي تقوم بدور هام في التحكم في سير البيانات والاوامر بين البرامج التطبيقية وأجزاء الحاسب الآلي، وتكون وسيطا بين المستخدم والحاسب الآلي، فالمستخدم لا يفهم لغة الحاسب (لغة الآلة) والحاسب لا يفهم لغة الإنسان.

وبالرغم من أن لكل نظام من نظم التشغيل وظائفه ومزاياه التي تجعله مناسبا للغرض منه ولمجموعة الآلات المخصص لها إلا أن هناك وظائف مشتركة في معظم نظم التشغيل نورد منها علي سبيل المثال :-

- استدعاء البرامج المراد تنفيذها من وحدة التخزين (القرص الصلب علي سبيل المثال) إلي الذاكرة الرئيسية ووضعها موضع التنفيذ.
- مراقبة تنفيذ وظائف الإدخال والإخراج للبرامج المتعددة أثناء تنفيذها.
- نقل الرسائل المتبادلة بين المشغل والبرامج المنفذة وبين بعضها.
- المحافظة لكل برنامج علي حقه في استخدام الوحدات والمساحة من الذاكرة المخصصة له في حالة الحاسبات متعددة المستخدمين والتحكم في نظام أولوية التنفيذ بالنسبة للبرامج المختلفة.
- التحكم في عملية التخزين والنسخ علي الأقراص الممغنطة وترجمة أوامر التشغيل والبرامج إلي نبضات كهربائية أو حركات ميكانيكية من الصعب أن يباشرها المشغل أو البرنامج فمثلا لو أردنا

obeikandi.com

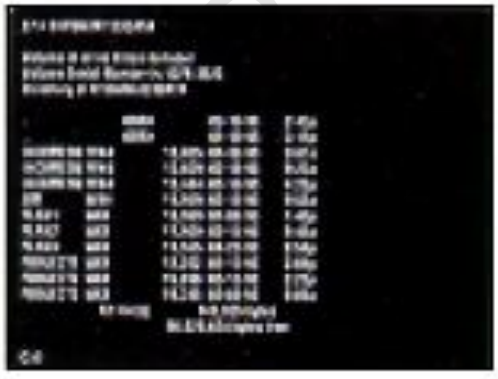
تخزين ملف بيانات فإن نظام التشغيل هو الذي يبحث له عن حيز من الفراغ علي القرص الممغنط ويقوم بكتابة اسم الملف وتاريخ ووقت كتابته في فهرس القرص.

ونظام التشغيل عبارة عن برنامج أو برامج متعددة قد تكون مخزنة علي الحاسب الآلي ومسجلة علي شريحة من نوع (ذاكرة القراءة فقط) وقد تكون محفوظة علي القرص الصلب كما هو شائع في الأجهزة الشخصية وكثيرا ما يكون نظام التشغيل مكون من جزئيين أحدهما أساسي مرتبط بالجهاز مخزن فيه ويسمي (نظام الإدخال والإخراج الأساسي) والآخر علي القرص.

أنظمة التشغيل المشهورة: ***Type of Operating systems***

نظام التشغيل (MS-DOS)

يتم العمل مع هذا النظام من خلال عرضه سطورا من النص (الكتابة) علي الشاشة تمكنك من تنفيذ الوظائف المختلفة بكتابة أوامر مختصرة الكلمات. لم يعد نظام التشغيل **(MS-DOS)** مستخدماً في هذه الأيام نظراً لظهور أنظمة التشغيل حديثة ومتطورة كما ستعرف بعد قليل.

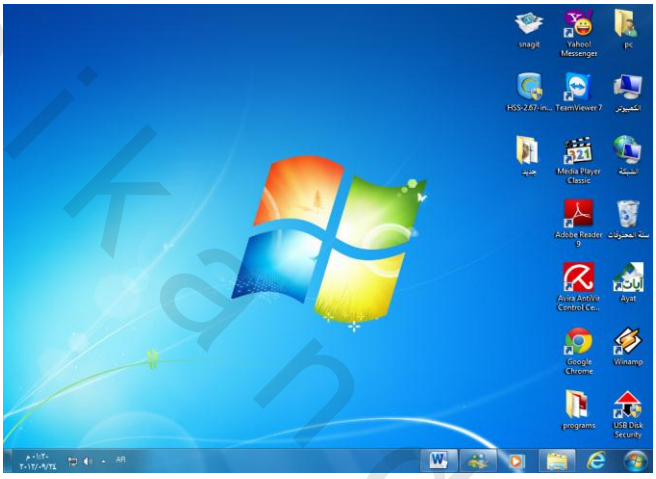


نظام التشغيل ***Windows***

كلمة **windows** على إطلاقها يقصد بها برنامج نوافذ مايكروسوفت **Microsoft Windows** وهو عبارة عن بيئة تشغيل رسومية. وقد حقق انتشارا كبيراً بين مستخدمي الحاسبات الشخصية منذ طرحه في الأسواق مما دفع شركات إنتاج البرامج التطبيقية إلى توجيه غالبية جهودها إلى تطوير برامج تعمل تحته للاستفادة من المزايا التي يعطيها لبرامجهم.

كان **Windows 3.0** أول إصدارات نظام **Microsoft windows** أما نظام **Windows 7** الذى يعتمد عليه هذا الكتاب فى الشرح فهو آخر إصدار حتى لحظة إعداد هذا الكتاب.

يعرض برنامج نظام التشغيل **Windows** شاشة تشتمل علي رسوم، ويستخدم الفأرة لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال في هذه البيئة باختيار الرسوم والصور بدلا من الأوامر والكلمات لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال التي تريدها من نظام التشغيل وبهذا يصبح هذا النوع من نظام التشغيل أسهل استخداماً عن غيره.



نظام التشغيل Macintosh

نظام **Macintosh Os X** "ماكنتوش أوس إكس" هو نظام التشغيل الذى يأتى مثبتاً على جميع أجهزة ماكنتوش. يمكنك استخدام نظام **Macintosh Os x** " ماكنتوش أوس إكس" لتشغيل البرامج، وإدارة الملفات والاتصال بالإنترنت، وأداء عمليات الصيانة الأساسية على الحاسب ، لذلك من المهم أن تفهم أساسيات عمل هذا النظام.

أيضاً يعتبر **Mac** بيئة تشغيل رسومية قريبة من نظام **Windows** وقد نال شهرة عظيمة فى الماضى نظراً لاحترافه فى العمل على برامج الرسم إلا أن الإصدارات الحديثة من نظام **Windows** أصبحت تقوم بنفس المهام وتشغل نفس البرامج التى تعمل على نظام **Mac**.

ثانياً: لغات البرمجة Programming languages

يجدر بنا قبل أن نحاول تعريف لغات البرمجة أن نحاول التعرف علي ماهية البرمجة. إن البرمجة تعني كتابة البرنامج، والبرامج عبارة عن مجموعة من التعريفات والأوامر المكتوبة برموز خاصة الهدف منها التحكم في عمل الحاسب من أجل أداء عمل معين. وعليه فإن لغة البرمجة تتكون من مجموعة من الرموز والقواعد تستخدم لكتابة الأوامر التي توجه الحاسب لأداء عمل معين وعند إعداد برامج بإحدى لغات البرمجة فإن هذا البرنامج يتم تخزينه علي إحدى وسائل التخزين حيث يمكن استرجاعه وتشغيله عند الحاجة إليه.

أهمية لغات البرمجة

إن الاتصال والتعامل مع الحاسب الآلي لا يمكن أن يتم دون وجود وسيلة للتخاطب معه، ولذا فإنه يلزم وجود لغة مشتركة يتحدثها كل من الحاسب والإنسان علي حد سواء، فكان من الضروري أن نعلم الحاسب لغة البشر وهذا أمر لا يزال صعباً، أو أن يتعلم الإنسان لغة الحاسب المعقدة وهذا أمر لا يتيسّر لكل إنسان ولذا وجب تطوير لغة وسيطة تكون مفهومة للإنسان بعد دراستها ويمكن نقلها إلي الحاسب مباشرة أو باستخدام وسيلة من وسائل الترجمة، وهذا يوضح لنا مدي أهمية لغة البرمجة كوسيلة اتصال بين الحاسب والإنسان.

إلا أن هذه الأهمية اليوم تنطبق فقط علي المشتغلين في مجال الحاسب الآلي من المهنيين والهواة، أما المستخدمين فلم تعد للغات البرمجة تلك الأهمية حيث توجد الآن في الأسواق الكثير من البرامج التطبيقية المفيدة التي يستطيع أن يستخدمها المستخدم العادي دون أي حاجة لمعرفة أي من لغات البرمجة.

ثالثاً: البرامج التطبيقية Application programs

يتم تصميم هذا النوع من البرمجيات لحل مشاكل معينة في مجالات كثيرة تجارية أو علمية أو إدارية....، وتستخدمها الشركات والمؤسسات أو الأفراد. ويمكن الحصول علي هذه البرمجيات بطريقتين:

١. شراؤها جاهزة من محلات بيع الحاسب الآلي ومستلزماته.

٢. طلب برمجيتها من المتخصصين بتحليل وبرمجة النظم.

وأشهر هذه البرامج تلك التي تستخدم للأعمال المكتبية مثل معالجة الكلمات، والجداول الإلكترونية أو برامج الرسومات. وسوف تتعرف علي هذه البرامج خلال دراستك لهذا الكتاب.

obeikandl.com

٤. أساسيات شبكات الحاسب

اقتصرت شبكات الحاسب الآلي فى الماضى على الحاسبات الآلية الكبيرة التى تقوم بأعمال كبيرة مثل أعمال البنوك وشركات الطيران. أما فى عالم اليوم فإن شبكات الحاسب الآلي امتدت ليشمل الحاسب الآلي الشخصي. وأصبح من السهل ربط أجهزة الحاسب الآلي مع بعضها مهما تباعدت المسافات بينها فى أى مكان من العالم. بل أصبح من الممكن أن تتصل من مكتبك أو منزلك لتحصل على معلومات تهمك من بنوك المعلومات والمكتبات العالمية فى نفس اللحظة.

ما هو المقصود بشبكة أجهزة الحاسب الآلي؟ What's a network?

هو نظام يتيح ربط حاسبين أو أكثر، أو حاسب مع محطة أو أكثر. ويمكن لأجهزة الحاسب الآلي المرتبطة داخل شبكة واحدة أن تتبادل المعلومات فيما بينها كما يمكنها أن تستخدم نفس الأجهزة والبرامج.

لماذا نلجأ إلى الشبكات Advantages of Networks

هناك أسباب كثيرة لربط شبكات الحاسب الآلي، فحيثما كانت الحاجة إلى مشاركة البيانات أو البرامج، فإن ربط الشبكات هو الحل الأمثل. ويمكن اختصار الأسباب التى نلجأ إليها لإنشاء الشبكات فيما يلى:

- *مشاركة الأجهزة* **Sharing Hardware**

نعنى بمشاركة الأجهزة أن جميع أجهزة الحاسب الآلي المرتبطة بالشبكة يمكنها استخدام أى جهاز آخر مرتبط بالشبكة. فمثلا إذا كانت المؤسسة صغيرة وأعمالها قليلة يمكن توصيل طابعة واحدة بجميع أجهزة الحاسب الآلي ليستخدمها جميع مستخدمى الشبكة، لأن كل مستخدم لن يحتاج للطابعة طوال الوقت. أيضا يمكن لجميع مستخدمى الشبكة استخدام نفس البيانات الموجودة على القرص المغناطيسى والفائدة من ذلك أنك تستغنى عن تركيب قرص صلب فى كل جهاز حاسب.

- *مشاركة البرامج والمعلومات* **Sharing Programs and Internet**

نعنى بمشاركة البرامج والمعلومات أن أى شخص يستخدم حاسبا شخصيا داخل الشبكة يمكنه استخدام البرامج والمعلومات الموجودة على أى حاسب آخر. وفى الحقيقة أن مشاركة الأجهزة ومشاركة البرامج والمعلومات يكمل كل منها الآخر. فمثلا يمكن أن تقوم إدارة المبيعات بتخزين المبيعات اليومية على القرص الصلب الموجود بوحدة الخدمة (Server) وتستطيع إدارة الحسابات استخدام نفس المعلومات لضبط حسابات البيع والعملاء كما تستطيع إدارة المخازن استخدم هذه المعلومات لمراقبة وضبط حركة المخزون. ولا تتوقف الفائدة على المشاركة فى المعلومات فقط ولكن أيضا فى البرامج وتحقق مشاركة البرامج فائدة عظيمة. فمثلا لو أن جميع المستخدمين يستخدمون برامج معالجة النصوص ، فى هذه الحالة يتم تركيب

obeikandl.com

برنامج واحد لمعالجة النصوص على القرص الصلب فى وحدة الخدمة ليستخدمه جميع المستفيدين داخل الشبكة.

- ***سهولة استخدام الإنترنت using Internet easy***

وجود شبكة اتصالات يسمح بتوصيل جميع المستخدمين داخل الشبكة بالإنترنت من خلال اتصال واحد. لاشك أن هذا يقلل تكاليف حسابات الإنترنت. فى الحقيقة بدون الشبكة يحتاج كل مستخدم للاتصال بالإنترنت عن طريق خط اتصال خاص به هذا معناه أنه لن تكون هناك انترنت.

- ***سرعة الاتصال Connection quickly***

توفر الشبكة الوقت وتزيد سرعة العمل، تخيل بدون شبكة أنك تترك مكانك لتنتقل حيث تريد نسخ الملف أو تبديل الرمز الموصل إلى جهازك من علبة رموز التبديل لطباعة تقرير. باستخدام الشبكة سوف توفر هذا الوقت.

- ***مركزية البيانات Centralizing Data***

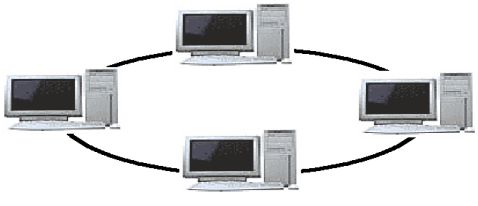
إذا لم تكن تستخدم شبكة. لا يمكنك التحكم فى أجهزة الحاسب الآلي وإدارتها بكفاءة عالية والتأكد من أنها تشترك فى توصيفات عامة. كما أنك لاتستطيع أن تتعرف على البيانات الموجودة على كل منها.

أنواع الشبكات Types of Networks

هناك ٣ أنواع من الشبكات، وهى الشبكة المحلية **(LAN)** والشبكة الواسعة **(WAN).** والشبكة اللاسلكية **(WLAN)** أما من حيث البنية فيمكن تقسيم الشبكات إلى نوعين. النوع الأول شبكة النظير للنظير ، والنوع الثانى وحدة الخدمة / العميل. وفيما يلى نناقش أنواع الشبكات طبقا للتصنيفين.

- ***شبكة الاتصالات المحلية LAN***

شبكة الاتصالات المحلية **(Local Area Network)** وتختصر هكذا **LAN** هى شبكة اتصالات لتشبيك مجموعة أجهزة الحاسب الآلي موجودة كلها فى منطقة واحدة. وقد تكون هذه المنطقة مبنى واحدا أو عدة مبان قريبة من بعضها. ولذلك فإن نقل البيانات فى الشبكات المحلية يتم بسرعة عالية. وفى شبكة الاتصالات المحلية يتم تشبيك حاسب رئيسى يسمى وحدة خدمة **Server** أو جهاز الخدمة الرئيسى مع أجهزة الحاسب الآلي أخرى تسمى **Workstations** أو محطات عمل بواسطة أسلاك. وقد يتم تشبيك ملحقات أخرى مع أجهزة الحاسب الآلي مثل الطابعات كما فى الشكل.



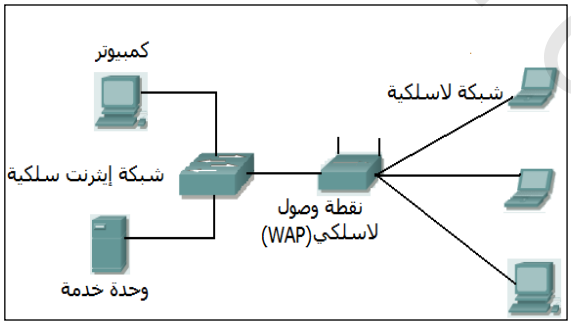
- ***الشبكة الواسعة WAN***

الشبكة الواسعة (Wide Area Network) وتختصر هكذا WAN وهى شبكة تقبل مجموعة من أجهزة الحاسب الآلي عبر نطاق جغرافى أكبر مثل المدن والبلاد. تنقل المعلومات عبر الشبكة الواسعة (WAN) بواسطة خطوط الهاتف أو الميكروويف أو بواسطة الأقمار الصناعية وقد أتاحت هذه الطريقة لمستخدمى أجهزة الحاسب الآلي الشخصية الاتصال بقواعد البيانات الموجودة فى أى مكان من العالم والاستفادة منها.

الشبكة اللاسلكية WLAN

الشبكة اللاسلكية عبارة عن شبكة تعتمد على موجات الراديو لتبادل المعلومات بدلا من الكابلات التقليدية. تشبه الشبكة اللاسلكية شبكة الهاتف المحمول (الجوال) من حيث أن المستخدم يمكنه التنقل بحرية من مكان لآخر ويظل متصلا بالشبكة من خلال جهاز أجهزة الحاسب الآلي المحمول الخاص به دون أن يتصل بكابل الشبكة من الأجهزة التى تستخدم الشبكة اللاسلكية أجهزة الحاسب الآلي المحمولة وأجهزة الحاسب الآلي الشخصية والتليفونات المحمولة (الجوالة). يطلق على الشبكات اللاسلكية عبارة Wireless Local Area Network وتختصر هكذا WLAN كما يستخدم مصطلح Wi-Fi عادة للإشارة إلي الشبكات اللاسلكية رغم أنه من الناحية الفنية يشير إلي نوع واحد فقط من هذه الشبكات هو تلك التى تعتمد على تقنية 802.11b.

بمجرد تثبيت نقاط وصول إلي الشبكة اللاسلكية تصبح أجهزة الحاسب الآلي المكتبية والمحمولة المجهزة ببطاقات LAN لاسلكية قادرة علي الاتصال بالشبكة السلكية. هذا يعني أن أجهزة الحاسب الآلي لم تعد مربوطة بالبنية التحتية للأسلاك. حرية تامة.... أليس كذلك ؟؟؟



٥. أساسيات أمن المعلومات

تأمين أجهزة الحاسب الآلي والبيانات Securing computer and data

في مجتمع المعلومات الكل يطلع على المعلومات. ولما كانت المعلومات هى رأس مال الشركات فإنها أغلى ما يمكن المحافظة عليه. لذلك لابد من توفير سبل تأمين للحاسبات والبيانات لحمايتها من التلف أو السرقة أو اطلاع الآخرين عليها.

عملاً بمبدأ "الوقاية خير من العلاج" يجب حماية أجهزة الحاسب الآلي من الأشخاص غير المصرح لهم ومن الفيروسات، كما يجب حماية المعلومات بحيث لايطلع أحد عليها غير المصرح له به. أما الشبكات فيجب تأمينها من الفيروسات ومن العابثين والمتطفلين.

فيما يلى بعض المقترحات التى تساعد فى تأمين أجهزة الحاسب الآلي والمعلومات.عند الاتصال المباشر بالانترنت سواء باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي أو غرف الدردشة أو .....الخ

- اقتصر في المعلومات الشخصية التي ترسلها عن نفسك
- تفهم أن المعلومات الموجودة علي الانترنت يمكن أن تكون متاحة للجميع
- كن حذرا من الغرباء .

استخدام كلمات المرور Using passwords

إذا كانت البيانات ذات قيمة عالية أوسرية، وتخشى عليها من العبث أو التخريب أو الاطلاع من أشخاص غير مسئولين أو متطفلين. لابد فى كل هذه الحالات من استخدام كلمة مرور لحماية البيانات. تزيد الحاجة إلى استخدام كلمات المرور فى حالة أجهزة الحاسب الآلي المتصلة بشبكة اتصالات.

لاتسمح كل البرامج التى تستخدم كلمات المرور بإظهار كلمة المرور أثناء كتابتها ولكن يظهر بدلا منها نجمات صغيرة، إمعانا فى السرية. حتى إذا رآها شخص يقف بجانبك لا يمكنه قراءتها. ننصح ببعض الإرشادات التى قد تفيدك عند استخدام كلمة المرور.

- قم بتغيير كلمة المرور بشكل دورى لتسد الطريق أمام أولئك الذين يحاولون بين الحين والآخر فك شفرة كلمة المرور.
- لاتستخدم كلمة مرور يسهل تجربتها مثل اسمك أو اسم أحد أولادك.
- استخدم كلمة مرور تشتمل على حروف وأرقام حتى لايسهل تخمينها أو فكها بالبرامج التى تقوم بذلك.
- دون كلمة المرور فى مكان بعيد عن أجهزة الحاسب الآلي . حتى إذا نسيتها يسهل عليك تذكرها.

obeikandi.com

جدران النار Firewall

من المهم أن نفهم ما معني المصطلح **Firewall** "جدار النار" ولما تُستعمل جدران النار .

عند زيارة الانترنت ، تمرّ كمية كبيرة من حركة مرور البيانات المختلفة جيئة وذهاباً بين حاسبك ومزودك بالخدمة. معظم حركة المرور تلك غير ضارة نوعاً ما ولا تسبب تهديداً أمنياً لجهازك . لكنه ممكن تماماً أن يتمكن شخص مجهول بالنسبة لك من اكتساب وصول غير مرخّص له إلي البيانات . يستعمل العديد من المؤسسات وبعض الأفراد جهازاً معروفاً بـــ "جدار نار" يصدَّ بفاعلية أي محاولة للوصول إلي البيانات الخصوصية .

هناك عادة نوعان من جداران النار : جهاز خاص يوضع بين أجهزة الحاسب الآلي والاتصال بالانترنت، أو برنامج يشتغل علي أجهزة الحاسب الآلي نفسه . هذان النوعان مصممان ليفحصا البيانات الصادرة والواردة ويصدان أي رسائل لا تستوفي متطلبات أمان محدَّدة . مثلاً أي طلبات لإرسال ملف من جهازك إلي شخص آخر علي الانترنت لم تأمر جهازك أن يفعل ذلك بصراحة، سيوقفها جهاز أو برنامج جدار النار . تكون جداران النار مهمة جداً عندما يكون أجهزة الحاسب الآلي متصلاً بالانترنت بشكل دائم.

النسخ الاحتياطى للبيانات Back up data

مفهوم النسخ الاحتياطى للبيانات معناه نسخ البيانات ووضعها على أحد وسائط التخزين (شريط مغناطيسى أو قرص صلب أو أقراص **Zip**) حتى إذا حصلت مشكلة –لاقدر الله – تسببت فى تلف أو فقد البيانات يمكنك استرجاع البيانات على الأجهزة المخزنة عليها وإعادتها إلى أجهزة الحاسب الآلي .

تحتاج إلى النسخ الاحتياطى للبيانات لأسباب عديدة منها على سبيل المثال الكوارث الطبيعية التى قد تتعرض لها مثل الحريق والفيضانات أو الزلازل وتزداد الحاجة إلى إجراء النسخ الاحتياطى إذا كنت تستخدم شبكة اتصالات تحتوى على العديد من الأجهزة والبيانات الهامة، وتعد عملية النسخ الاحتياطى للبيانات المخزنة على شبكة اتصالات جزءا رئيسيا من العمليات وأحد المهام التى يحملها مدير الشبكة على عاتقه. من الضرورى أن تضع خطة لمواجهة المشكلات التى تتعرض لها البيانات الموجودة على الشبكة آخذا فى الاعتبار ما يلى:

- وضع برنامج منتظم لنسخ البيانات.
- احرص على الاحتفاظ بأقراص أو أشرطة النسخ الاحتياطى فى مكان آمن بعيدا عن أجهزة أجهزة الحاسب الآلي . يمكن أيضا حفظ مجموعة من هذه الأقراص أو الأشرطة فى مكان آخر بعيدا عن موقع الأجهزة والشركة.

- احرص على توفير أكبر قدر من المعلومات عن أجهزة أجهزة الحاسب الآلي والشبكات لأكثر من شخص. حيث أن قصر العلم بهذه المعلومات على شخص واحد يحدث ارتباكا شديدا فى العمل عندما يتغيب هذا الشخص.

تأمين أجهزة الحاسب الآلي ضد الفيروسات Protecting against computer virus

فيروسات أجهزة الحاسب الآلي عبارة عن برامج يقوم بتطويرها بعض المخربين المهرة يسمون **Hackers**. ويتم تحميله في حاسبك من دون أن تعرف ذلك ويشتغل رغما عنك . عند تشغيل هذه البرامج تقوم بتدمير البيانات الموجودة علي القرص الصلب أو محوها أو تغييرها أو ربما إعادة تهيئة القرص مرة أخرى.

بإمكان الفيروسات أن تستنسخ نفسها أيضا . لذا ينشئ الفيروس نسخه عن نفسه مرارا وتكرارا. وبالتالي ينتشر من حاسب إلي آخر من خلال الانترنت .

تنتقل الفيروسات بطرق عديدة أسهمت الإنترنت فى زيادتها وانتشارها. أهم هذه الطرق تنزيل البرامج والملفات من أحد مواقع الإنترنت أو فتح مرفقات رسالة الكترونية. بالإضافة إلى الطرق التقليدية لانتقال الفيروسات مثل استخدام قرص ملوث بفيروس أو نقل ملفات ملوثة من قرص آخر.

من الأمور الجديرة بالحذر أن بعض الرسائل قد تصلك متضمنة تحذيرا من وجود فيروس. وتطالبك بالموافقة على تدمير هذا الفيروس. أحيانا تكون هذه الرسائل نفسها متضمنة فيروس يتسبب فى حصولك على نتائج غير متوقعة عند فتحها أو تشغيلها. لذلك وجب عليك أن تفحص هذه الرسائل جيدا لتتأكد من خلوها من الفيروسات.

فيما يلى بعض الإرشادات التى قد تساعدك فى حماية حاسبك من الفيروسات.

- تثبيت أحد برامج مضادات الفيروسات بحيث يعمل تلقائيا مع بداية تشغيل أجهزة الحاسب الآلي .
- قم بتحديث برنامج مضاد الفيروسات وذلك بتنزيل النسخة المحدثة منه بواسطة الإنترنت.
- شراء البرامج الأصلية فقط لأن معظم البرامج المنسوخة تحتوى على فيروسات.
- تجنب بقدر المستطاع استخدام الأقراص المرنة لنقل البيانات لأنها مصدر جيد أيضا لنقل الفيروسات.
- لاتفتح رسائل البريد الالكترونى غير معروفة المصدر.
- إذا اضطررت لتنزيل برامج عبر الإنترنت، قم بفحص ملفات البرامج قبل تشغيلها.
- احتفظ دائما بنسخة احتياطية من القرص الصلب الذى تستخدمه لاسترجاع ملفاتك إذا أصابها ضرر.

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الثاني

أساسيات استخدام نظام التشغيل Windows 7

في هذا الجزء:

- أول جلسة مع **Windows 7**.
- التعامل مع الأطر.
- التعرف علي الملفات والمجلدات.
- عرض الملفات والمجلدات.
- إدارة الملفات والمجلدات.

obeikandl.com

١ أول جلسة مع Windows 7

الدخول إلي ويندوز "Starting Windows 7"

تم تصميم **Windows 7** كي يتم استخدامه بواسطة عدد من المستخدمين، كأفراد العائلة الواحدة أو الشركة الواحدة على سبيل المثال. لذا فحينما تقوم بتثبيت **Windows 7**، يطلب منك برنامج الإعداد إنشاء رقم حساب لكل مستخدم على حده حتى يتمكن كل شخص من الحفاظ على برامجه وملفاته فى معزلٍ عن الآخرين، إذا رغب فى ذلك.

للدخول إلي **Windows 7** تابع الخطوات التالية :

١. اضغط علي زر تشغيل الحاسب، يبدأ الحاسب في العمل ثم يقوم بإجراء بعض الاختبارات للتأكد من سلامة التوصيلات والأجهزة المتصلة بالحاسب ويقوم بتحميل ملفات النظام الضرورية واخيراً يقوم بتحميل نظام التشغيل .

قد يكون مثبت علي جهازك أكثر من نظام تشغيل كـ **Windows Vista** و**Windows XP** مثلاً، ستظهر رسالة في البداية لتحدد منها نظام التشغيل الذي تريد أن يبدأ به العمل، اضغط مفاتيح الأسهم حتي تختار **Windows 7**. يبدأ **Windows 7** في التحميل .

٢. إذا كان جهازك يحتوي علي أكثر من مستخدم فستظهر شاشة الترحيب عارضة أسماء وصور كل حسابات المستخدمين النشطة ليقوم مستخدم الجهاز بنقر اسمه أو الصورة المقترنة به بدلاً من أن يضطر لكتابته، يمكنك بسهولة التبديل إلى حساب آخر بالنقر على **Switch user** "تبديل المستخدم".

الشاشة الافتتاحية لـ Windows 7

obeikandi.com

بعض نسخ **Windows 7** قد تتخطي شاشة الترحيب عندما يكون الحاسب الآلي مخصص لحساب واحد فقط ويكون هذا الحساب غير محمي.

٣. إذا كان حسابك محمياً بكلمة مرور أدخل كلمة المرور في المربع **Password** "كلمة مرور" ثم اضغط مفتاح الإدخال. يفتح **Windows 7** ويظهر سطح المكتب محتوياً علي الإعدادات الخاصة بالمستخدم الذي اخترته .

إنهاء جلسة استعمال الحاسب الآلي Shutting Dawn Computer

للتدريب علي إغلاق الحاسب الآلي، أو قفله وفك القفل أو تنويم الحاسب الآلي وإيقاظه اتبع الآتي:

١. افتح قائمة **Start** "ابدأ".

٢. إذا نقرت زر

سيتم إغلاق الحاسب الآلي، وإذا نقرت زر خيارات إيقاف التشغيل ستظهر قائمة خيارات إيقاف التشغيل .

قائمة خيارات إيقاف التشغيل

٣. من قائمة خيارات إيقاف التشغيل نشط الخيار المناسب على النحو التالى:

- **Switch user** "تبديل المستخدم" : إذا أردت التبديل إلي مستخدم آخر بدون إغلاق الحاسب الآلي.
- **log off** "تسجيـــل الخروج" إذا أردت إغلاق البرامج المفتوحة والخروج من **windows**. يتم تسجيل الخروج.
- **Lock** "تأمين" إذا أردت قفل هذا الحاسب الآلي.
- **Restart** "إعادة تشغيل". لإغلاق جميع البرامج المفتوحة وإنهاء **Windows** ثم إعادة تشغيله مرة أخري.
- **Sleep** "سكون أو نوم" سيقوم الحاسب الآلي بحفظ الملفات والبرامج المفتوحة ثم يدخل في حالة سكون تام ويتوقف القرص الصلب عن الدوران وتطفأ الشاشة وكأنه مطفأ. العلاقة الوحيدة التي تدلك علي أن الحاسب الآلي في حالة نوم وليس إغلاق تام هي ضوء الطاقة الذي

يظل يومض ببطء. لإيقاظ الحاسب الآلي من حالة النوم أو (السكون) اضغط مفتاح الإدخال (بعض الأجهزة تحتاج لضغط زر الطاقة من أجل إيقاظه).

التجول في أرجاء سطح المكتب Windows Desktop

بعد الدخول إلى **windows 7** ستظهر أمامك واجهة رسومية تسمى **Graphical User Interface** وتختصر هكذا **GUI**. تشتمل الواجهة الرسومية الموجودة في شكل التالي على عناصر بعضها جديد وبعضها موجود من الإصدارات السابقة نوضحها فيما يلي:

مكونات سطح المكتب

- *رموز* **"Icons"**: عبارة عن اختصارات للبرامج أو المجلدات أو الملفات أو غيرها من الكائنات الموجودة على جهاز الحاسب الآلي.ربما تختلف الرموز التي تحصل عليها عن تلك الموجودة أمامك في الشكل . يتوقف ذلك علي نوعية البرامج المثبته علي جهازك .
- *نوافذ (أطر)* ***"Windows"***: الهيكل الذي يظهر بداخله البرنامج أو عرض الملف المجلد.
- *شريط المهام* ***"Task bar"***: يظهر أسفل سطح المكتب مشتملاً على معلومات أو رموز البرامج.

وتختلف الرموز والكائنات التي تظهر على سطح المكتب تبعاً للإعدادات والبرامج المثبتة عندك.

تحت كل رمز على سطح المكتب يوجد اسم العنصر الذي يمثله. النقر المزدوج على أي رمز مقترن ببرنامج أو مجلد أو رمز أو شبكة يتسبب في تشغيل البرنامج أو فتح المجلد أو الملف أو الانتقال إلى موقع ويب.

استعمال المؤشر Mouse Pointer

تم تصميم Windows 7 خصيصاً كى يعمل باستخدام الفأرة Mouse، حيث يظهر مؤشر الفأرة على سطح المكتب بهذا الشكل وبتحريك الفأرة سيتحرك المؤشر فى اتجاه تحريك الفأرة إلى عناصر محددة على الشاشة (ستعرف هذه العناصر فيما بعد).

وتشتمل الفأرة على زرين على الأقل، حيث يستخدم الزر الأيسر فى الغالب لاختيار العناصر وسحب القوائم وانتقاء الأوامر ويسمى زر الاختيار Selection Button بينما يستخدم الزر الأيمن لإظهار القوائم الموضعية Context Menu التى تحتوى على بعض الخيارات والأوامر الخاصة بأحد العناصر .

نوضح فيما يلي بعض المصطلحات الخاصة باستخدام الفأرة

- *المؤشر* Pointer

عبارة عن رمز يظهر على الشاشة ليدل على حركة الفأرة أثناء العمل. ويظهر غالباً على شكل سهم هكذا . إلا أن هذا الشكل يتغير حسب الوظيفة التى يستخدم من أجلها (ستعرف هذه الأشكال ووظيفة كل منها بعد قليل).

- *التأشير* Pointing

تحريك الفأرة على سطح المكتب يؤدى بدوره إلى تحريك المؤشر على الشاشة، لكى تشير إلى عنصر حرك الفأرة حتى تضع مؤشر الفأرة فوق العنصر المطلوب.

- *النقر* Clicking

هو ضغطة خفيفة على زر الفأرة الأيسر (زر الاختيار) ثم رفع الإصبع بسرعة، ويتم نقر زر الفأرة لأغراض كثيرة منها فتح نافذة أو تشغيل برنامج.

- *النقر المزدوج* Double Clicking

معناه ضغطتين متتاليتين على زر الاختيار (الزر الأيسر للفأرة) وبسرعة خاطفة ثم إطلاق زر الفأرة فى الحال. ويستخدم لتشغيل البرامج أو فتح النوافذ فى خطوة واحدة (ستتعرف على أمثلة كثيرة فى تمرينات الكتاب للنقر المزدوج).

- *السحب* Dragging

نلجأ لعملية السحب لنقل نافذة أو رمز من مكانه إلى مكان آخر على سطح المكتب، أو تغيير حجم نافذة أو اختيار منطقة منها، ويتم سحب عنصر بالفأرة بتوجيه مؤشر الفأرة إلى العنصر المطلوب سحبه ثم الضغط على زر الفأرة الأيسر أثناء تحريكها، وعندما يستقر العنصر المسحوب فى المكان المناسب يطلق زر الفأرة.

obeikandl.com

وللتدريب على استعمال الفأرة تابع معنا الخطوات التالية:

- وجه المؤشر إلى زر **Start** "ابدأ" الموجود يسار شريط المهام **Taskbar** (أو جهة اليمين في حالة اختلاف اتجاه الشاشة) وعندما يتحول المؤشر إلى شكل سهم هكذا انقر زر الفأرة الأيسر، تظهر قائمة **Start** "ابدأ" .

القائمة عبارة عن مجموعة من الأوامر تظهر على سطح المكتب، وتستخدم الأوامر لتطلب من الحاسب تنفيذ عمل ما مثل تشغيل برنامج أو فتح مستند أو غلق ملف مفتوح ...الخ.

- انقر أي مكان بعيدا عن قائمة **Start** "ابدأ" ، يتم إغلاق القائمة.

تحريك الرموز على سطح المكتب Moving Desktop Icons

يمكنك تحريك أى عنصر موجود على سطح المكتب، سواء كان رمزا أم نافذة مفتوحة عن طريق سحب العنصر المطلوب إلى مكان آخر. تابع معنا الخطوات الآتية:

١. وجه المؤشر إلى أي رمز على سطح المكتب
٢. اضغط على زر الفأرة الأيسر واستمر ضاغطا أثناء سحب الرمز حتى يستقر فى مكان آخر ثم أطلق زر الفأرة، يظهر الرمز فى المكان الذي نقلته إليه .
٣. اسحب الرمز مرة أخرى إلى مكانه الأصلى.

قائمة Start "ابدأ"

سنولي للزر **Start** "ابدأ" في **Windows 7** اهتماماً خاصاً نظراً لكونه هي بوابة الدخول لكافة البرامج والتطبيقات والإعدادات الخاصة بـ **Windows 7** وجهاز الحاسب الآلي الخاص بك ، عندما تنقر علي زر **Start** "ابدأ" ستظهر قائمة **Start** "ابدأ" كما في الشكل وهي تحتوي كما تري علي العديد من الأوامر لتنفيذ المهام المختلفة ، قد يختلف شكل قائمة **Start** "ابدأ" عن الشكل الموجود لديك لاختلاف النسخ المثبتة علي الأجهزة ، كما أن قائمة **Start** "ابدأ" تتغير تبعاً للبرامج والملفات المفتوحة مؤخراً .

obeikandi.com

مكونات قائمة Start "ابدأ"

إذا لم تشاهد زر **Start** "ابدأ" فقد يكون شريط المهام الخاص بك مضبوط في الوضع "إخفاء تلقائي" **Auto Hide** ، فقط تحرك بالماوس أسفل شاشة **Windows 7** وسيظهر شريط المهام أمامك فتستطيع نقر زر **Start** "ابدأ" والتعرف علي القائمة . تستطيع إظهار قائمة **Start** "ابدأ" عن طريق ضغط مفتاح **Windows** الموجود علي لوحة المفاتيح في أسفل الجهة اليمني أو الجهة اليسري .

شرح مكونات قائمة Start "ابدأ"

أصبحت قائمة **Start** "ابدأ" في شكل عمود واحد فقط واختفت القوائم المتتابعة منها مما يتيح لك مساحة عمل أكبر لمشاهدة أكبر قدر من مساحة النوافذ التي تقوم بفتحها .

تلاحظ القسم العلوي من القائمة يحتوي علي :

- ارتباطات لبعض البرامج ، هذه الارتباطات مثبتة (مسمرة) بشكل افتراضي وتسمي هذه المنطقة التي يظهر فيها البرامج المثبتة (المسمرة) **Pinned Programs Area** . يمكنك إعادة ترتيب البرامج الموجودة في هذه المنطقة كما ستعرف بعد قليل .
- تحت الخط الأفقي الأول توجد ارتباطات إلي آخر برامج فتحتها مؤخراً. عند تشغيل **Windows 7** لأول مرة يتولي البرنامج إعداد هذه الارتباطات بحيث تعرض ارتباطات إلي بعض البرامج التي تأتي مع **Windows 7** مثل **Windows Media Center** وتتغير هذه الارتباطات فيما بعد بناء علي البرامج التي تقوم بتشغيلها.

- تحت قائمة البرامج المشغلة مؤخراً تجد الارتباط **All Programs** "كافة البرامج" . وهو الارتباط الذي يسمح بإيجاد وتشغيل أي برنامج مثبت لديك.

تنقسم الجهة اليمني (أو اليسري في حالة اختلاف اتجاه الشاشة) لقائمة **Start** "ابدأ" هي الأخرى إلي ٣ أقسام هي:

- القسم العلوي يظهر فيه صورة حسابك وارتباط إلي مجلدك الشخصي بالإضافة إلي ارتباطات إلي المجلدات التي من المرجح بأنك ستخزن فيها ملفاتك .
- وفي القسم الأوسط ارتباطات إلي **Games** "ألعاب" وإلي نافذة **Computer** "الكمبيوتر".
- في القسم الأخير (السفلي) توجد ارتباطات إلي لوحة التحكم "**Control Panel**" وإلى المشغلات والطابعات "**Devices and Printers**". وإلي البرامج الافتراضية "**Default Programs**" وإلي مركز التعليمات والدعم "**Help and Support**" .

ستعرف فيما بعد كيفية تشغيل البرامج من قائمة **Start** "ابدأ" .

فتح القوائم وإغلاقها Starting and Closing Menus

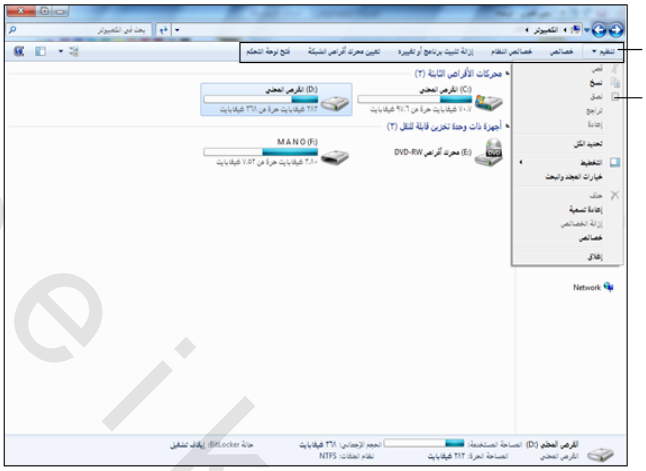
عندما تنظر إلى الشاشة الافتتاحية لنظام التشغيل **Windows 7** والتى نسميها سطح المكتب أو **Desktop**، تجد عناصر رسومية قليلة مثل رمز **Recycle Bin** "سلة المحذوفات" في أعلى سطح المكتب ورمز **Start** "ابدأ" فى شريط المهام فى أسفل سطح المكتب. ولذلك يلزمك فتح القوائم واختيار الأوامر منها لتنفيذ الأعمال التى تحتاجها.

للتمرين على فتح القوائم وإغلاقها، تابع معنا الخطوات الآتية :

١. انقر زر **Start** "ابدأ" ، تظهر قائمة **Start** "ابدأ" .
٢. انقر أى مكان خال من سطح المكتب بعيدا عن القائمة، يتم إغلاق قائمة **Start** "ابدأ" .
٣. افتح قائمة **Start** "ابدأ" ثم انقر **Computer** "الكمبيوتر" من الجزء الرمادى، تظهر نافذة **Computer**"الحاسب الآلي"، حيث يظهر فى أعلى النافذة شريط للقوائم يحتوى على مجموعة من القوائم هى:

Help "مساعدة" **Tools** "أدوات" **View** "عرض" **Edit** "تحرير" **File** "ملف"

٤. وجه المؤشر إلى شريط القوائم ثم انقر قائمة **Edit** "تنظيم" ، تظهر قائمة **Edit** "تحرير" .



فتح قائمة **Edit** "تحرير".

قد لا يظهر شريط القوائم أمامك في أعلي نافذة **Computer** "الكمبيوتر"، تستطيع إظهاره عن طريق نقر السهم المنسدل للزر **Organize** "تنظيم" ومن القائمة المنسدلة اختر **Layout** "التخطيط" ثم من القائمة التابعة انقر **Menu Bar** "شريط القوائم"لتنشيط الاختيار .

٥. انقر قائمة **View** "عرض" ، تظهر قائمة **View** "عرض" ويتم إغلاق قائمة **Edit** "تحرير" التى كانت مفتوحة.

٦. انقر أى مكان خال على سطح المكتب تغلق القائمة المفتوحة.

٧. انقر زر الإغلاق الموجود فى الركن الأيمن العلوى (أو الركن الأيسر العلوي في حالة اختلاف اتجاه الشاشة) من نافذة **Computer** "الكمبيوتر"، يتم إغلاق النافذة .

اختيار الأوامر من القائمة ***Selectiog Connands***

لأن القائمة تشتمل على عدة أوامر، فان نقر أحد هذه الأوامر يتسبب فى تنفيذه. وحقيقةً فإن اختيار الأوامر يمكن أن يتم بطريقتين. أحيانا بتوجيه المؤشر إلى الأمر المطلوب وذلك فى حالة ما إذا كان هذا الأمر يتسبب فى فتح قائمة تابعة، وأحيانا أخرى يلزم نقر الأمر لتنفيذه.

٢ التعامل مع الأطر
Working With Windows and Dialog Boxes

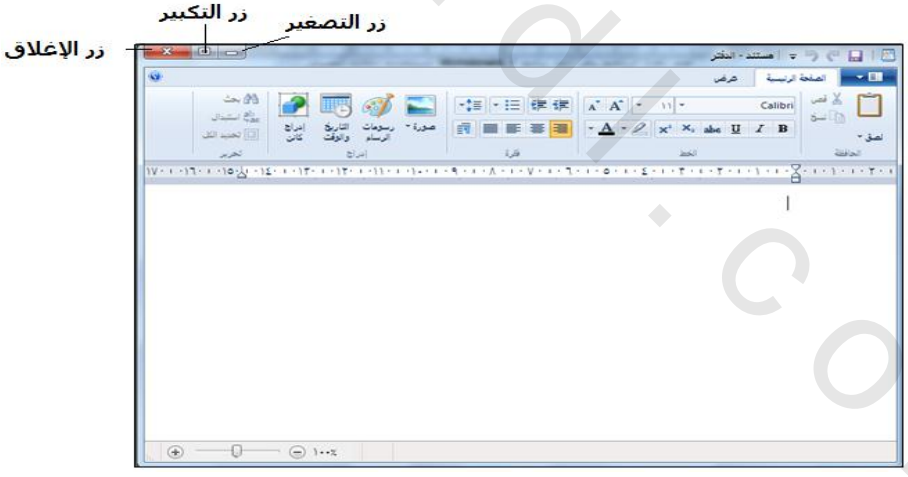
من الممكن أن يحتوي سطح المكتب علي العديد من النوافذ التي ربما تعوق عملك ، حيث يحتوي كل برنامج علي نافذة واحدة أو ربما أكثر من نافذة . لذا كان لابد من وجود طريقة أو أكثر للتحكم فى هذه النوافذ بنقلها أو تغيير أحجامها أو إغلاقها.

التكبير الأقصي والتقليص واستعادة حجم النافذة
Maximizing , Minimizing and Restoring a Windows

تابع معنا الخطوات الآتية:

١. انقر زر **Start** "ابدأ" ثم انقر **All Programs** "كافة البرامج" ومن القائمة التي تظهر انقر **Accessories** "البرامج الملحقة" ثم انقر بعد ذلك **WordPad** "الدفتر". يتم فتح نافذة البرنامج وهو أحد برامج **Windows 7** المستخدمة لكتابة النصوص .

٢. لتكبير حجم نافذة برنامج **WordPad** "الدفتر" ، انقر زر التكبير الموجود بمجموعة أزرار التحجيم بالركن الأيمن العلوى من النافذة (أو الركن الأيسر العلوي في حالة اختلاف اتجاه الشاشة)



تكبير حجم النافذة.

يقوم **Windows 7** بتكبير حجم النافذة كى تملأ سطح المكتب بالكامل ويتغير رمز التكبير إلى رمز استعادة الحجم .

٣. لاستعادة النافذة المكبرة إلى وضعها السابق، انقر زر الاستعادة ، يقوم **Windows 7** باستعادة نافذة برنامج **WordPad** إلى وضعها السابق مع استبدال زر الاستعادة بزر التكبير مرةً أخرى.

٤. لتصغير النافذة، انقر زر التصغير ، تلاحظ تقليص حجم النافذة حتى تظهر كرمز على شريط المهام.

عند تصغير النافذة تتحول إلى رمز على شريط المهام.

٥. لإعادة النافذة المقلصة (الرمز الموجود على شريط المهام) إلى وضعها السابق، انقر رمز النافذة الموجود على شريط المهام، يتم إرجاع النافذة إلى وضعها السابق سواءً الطبيعي أو المكبر.

نقل النافذة Moving a Window

لنقل النافذة، انقر شريط عنوان النافذة ثم قم بسحب النافذة إلى المكان الجديد الذى ترغب فيه . يتحرك الإطار إلي الموقع الجديد .

بعد السحب

قبل السحب

سحب النافذة إلي جانب سطح المكتب

تغيير حجم النافذة Resizing a Windows

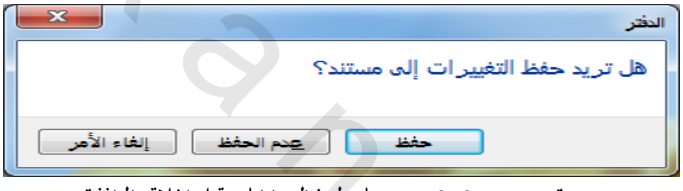
١. ضع المؤشر علي الضلع الأيمن من إطار نافذة برنامج مفتوح ثم حرك المؤشر فوق ضلع الإطار حتي تحصل سهم ذو رأسين هكذا ↔ (في حالة الضلع الرأسي) أو هكذا ↕ (في حالة الضلع الأفقي) ليشير إلي إمكانية زيادة أو تقليل عرض الإطار .

٢. اسحب زر الفأرة للخارج لزيادة حجم النافذة أو للداخل لتقليل حجمها ، وعندما تصل إلي الحجم المطلوب ، حرر زر الفأرة .

٣. لتغيير عرض وارتفاع النافذة في خطوة واحدة ، قم بتوجيه مؤشر الفأرة إلى أى حافة أو ركن من النافذة حتى يتغير شكل المؤشر إلى سهم ذو رأسين هكذا ↖↘ . انقر واسحب حافة أو ركن النافذة حتي تحصل علي الحجم المطلوب ثم قم بتحرير زر الفأرة.

اغلاق نافذة برنامج Closing a windows

وأخيراً لإغلاق نافذة البرنامج المفتوح نهائياً، انقر زر الإغلاق الموجود بمجموعة أزرار التحجيم بالركن الأيمن العلوى من النافذة (أو الركن الأيسر العلوي في حالة اختلاف اتجاه الشاشة) . إذا احتوت النافذة على بيانات جديدة لم يتم حفظها، يقوم **Windows 7** بتنبيهك إليها من خلال رسالة الحفظ الموضحة بالشكل.



يقوم **Windows 7** بتنبيهك لحفظ بياناتك قبل إغلاق النافذة.

٣ التعرف علي الملفات والمجلدات
Files and Folderes

مفهوم الملفات والمجلدات Files and Folders

عندما تزيد الأوراق التى تتعامل معها فى مكتبك وتتناثر تقوم بتجميع كل مجموعة متشابهة من الأوراق داخل ملف. فإذا زادت الملفات توضع كل مجموعة متشابهة من الملفات داخل درج فى كابينة تحتوى على مجموعة من الأدراج. فإذا لم تتسع الكابينة تشترى أخرى جديدة ... وهكذا.

بنفس الطريقة يتم ترتيب الملفات داخل الحاسب الآلي، حيث توضع المستندات التي تنشئها بواسطة البرامج كما توضع البرامج نفسها داخل ملفات أو **Files** فإذا زادت الملفات وتعددت أنواعها توضع داخل مجلدات أو **Folders** وهكذا يمكن أن تتعدد المجلدات بحيث يتفرع عن كل مجلد/مجلدات أخرى.

وهكذا تلاحظ التشابه الكبير بين نظام الملفات الذى تستخدمه فى مكتبك ونظام الملفات الذى يستخدمه الحاسب الآلي، وكلما كان نظام الملفات دقيقا ومرتبا، كلما سهل البحث عن أى ملف أو ورقة عند الحاجة إليها .

ترتيب الملفات والمجلدات داخل Windows

عادة يتم ترتيب الملفات والمجلدات فى بنية هرمية حتي يسهل التعامل معها ، حيث يقف على قمة التسلسل الهرمى مجلد رئيسى تتفرع منه مجلدات فرعية يتفرع منها بدورها مجلدات أو مستندات. تتم الإشارة إلى المجلد الرئيسى على الأقراص المغناطيسية بالاسم **A:** أو **C:** أو **D:** أو **E:** ... وهكذا.

يشير الاسم **A:** دائما للمجلد الرئيسيى الموجود على القرص المرن والأسماء **C:** أو **D:** أو **E:** للمجلدات الرئيسية الموجودة على أى منها.

ترتيب الملفات والمجلدات

ولكن قبل أن نبدأ، أرغب فى إعطاءك تعريفات مبسطة للمصطلحات التى سنستخدمها فى هذا الفصل والتى من الممكن أن يصعب عليك فهمها من الوهلة الأولى وخاصةً إذا كنت حديث العهد بالحاسب الآلى عامةً ونظام التشغيل **Windows** خاصةً وذلك كما يلى:

- ***File*** *الملف:* هو الوعاء الأساسى الذى يتم فيه تخزين البيانات حيث يتكون كل برنامج من ملف أو أكثر. وتختلف هذه الملفات تبعاً لمحتوياتها، فهناك ملفات الصوت وملفات الفيديو وملفات النصوص وملفات النظام وهكذا. تستخدم معظم التطبيقات ملفاً من نوع محدد مثلاً مستند (ملف) المفكرة يخصص له هذا الرمز ومستند الصورة هذا الرمز ومستند **Word** هذا الرمز ومستند صفحة الانترنت هذا الرمز .
- ***Folder*** *المجلد*: عبارة عن وعاء للملفات حيث يحتوى كل مجلد غالباً على مجموعة من الملفات والمجلدات التى يكون بينها علاقة ما. فدائماً يتم وضع كل برنامج داخل مجلداته المستقلة. يمكن تشبيه المجلد بدرج يحتوى على مجموعة من الكتب. لذا فالمجلد لا يحتوى فى حد ذاته على أية بيانات وإنما توجد البيانات فى الملفات الموجودة داخل هذا المجلد. عادة يخصص **Windows** للمجلد هذا الرمز
- *وحدة التخزين أو* ***Desk*** *"القرص"* وهو عبارة عن وحدة تخزين سواءً كانت **Hard desk** "قرص صلب" أو **Floppy Desk** "قرص مرن" أو **CD** "قرص مدمج" وهى التى يتم تخزين الملفات والمجلدات عليها.

obeikandl.com

- يشار للقرص الصلب بالرمز وللقرص المرن بالرمز وللقرص المدمج بالرمز

أنواع الملفات File Types

يمكن التعرف على نوع الملف من خلال الامتداد الذى تخصصه أنت أو يقوم **Windows** بتخصيصه تلقائيا لأحد الملفات. امتداد الملف **Extension** هو الجزء الذى يظهر بعد آخر نقطة بالملف. فالملف **MonthlyReport.docx** على سبيل المثال يحتوى الامتداد **docx.** بينما يحتوى الملف **MonthlyReport.xlsx** على الامتداد **xlsx.** وعلى الرغم من عدم ضرورة تعيين امتداد الملف. إلا أن معظم الملفات تستخدم الامتدادات لأن الامتداد يحدد نوع الملف المصاحب الذى يحتوى بدوره على معلومات عن البرنامج المستخدم لتشغيل هذا الملف. إذا لم يحتوى الملف على أى امتداد، فلن يستطيع **Windows** تحديد الحدث الذى يتم بمجرد نقره نقرا مزدوجا، إلا إذا كان من الأنواع المعلمة بحيث لاتحتوى على امتدادات كالمجلدات مثلا.

يظهر عادة فى إطار **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز" امتداد الملف بجوار اسمه لتتعرف عليه. إذا لم يظهر امتداد الملف فى إطار **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز" افتح قائمة **Tools** "أدوات" ثم اختر منها أمر **Folder Options** "خيارات المجلد" وعندما يظهر المربع الحوارى **Folder Options** "خيارات المجلد"، نشط علامة التبويب **View** "عرض" ثم الغ تحديد مربع الاختيار **Hide extensions for Known file Types** "إخفاء ملحقات الملفات لأنواع الملفات المعروفة".

يوضح الجدول التالى أكثر الامتدادات استخداما وأنواع الملفات التى تخص كل منها:

الامتداد	نوع الملف
.exe	ملف برنامج قابل للتنفيذ
.accdb	مستند برنامج Microsoft Access
.bmp	ملف صور نقطية ، وهو تقريبا دائما لملف لبرنامج Paint الذي يأتي ضمن حزمة Windows .
.docx	هذا عادة ملف Microsoft Word
.txt	(أو أحياناً asc.) هذا عادة ملف نصي عادي . الملحق asc. هو اختصار للكلمة ASCII (آسكي) وهي اسم نظام التشفير المستعمل للأبجدية والأرقام وبضعة رموز أخري .
.xlsx	هذا ملف مصنف Microsoft Excel
.pptx	هذا عادة ملف عرض تقديمي مُنتج باستعمال Microsoft PowerPoint
.pdf	هذا تقريبا دائما ملف مخزّن في تنسيق المستند المحمول المُنتج والمقروء في البرنامج أدوبي أكروبات .
.jpg	ملف صورة . وهو شائع الاستعمال للصور الفوتغرافية علي شبكة الانترنت
.gif	ملف رسومى. يستعمل للرسوم كالشعارات علي شبكة الانترنت .
.htm	مستند صفحة ويب. لاحظ أن الرمز المخصص له هو رمز مستعرض الانترنت (Internet Exprorer)
.html	مستند صفحة ويب
.wav	ملف صوتى ، وهناك أنواع أخري حسب برنامج الصوت المستخدم
.avi	ملف فيديو، وهناك أنواع أخري حسب برنامج الفيديو المستخدم .

obeikandl.com

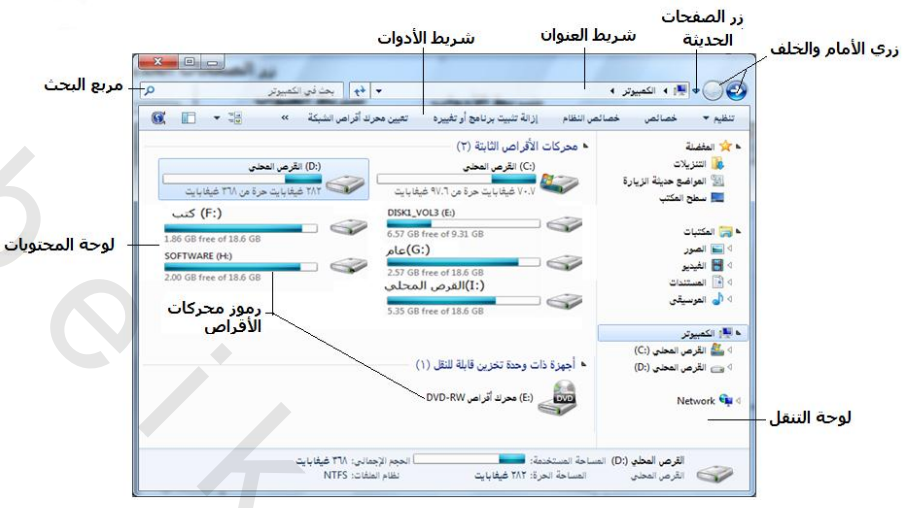
٤ عرض الملفات والمجلدات
Viewing Files and Folders

تستخدم كل من نافذتي **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز" و **Computer** "الحاسب الآلي". لعرض محتويات الأقراص ومجلدات المستندات ولتنفيذ الأعمال اللازمة للتنقل بين الملفات وإدارتها . وفى الواقع فإن **Windows 7** يختلف عن الإصدارات السابقة فى تفسيره لكلٍ من نافذة **Computer** "الحاسب الآلي" ونافذة **Windows Explorer** "مستكشف **Windows**" فكل منهما فى الواقع جزء من الآخر ، إلا بشرح مستكشف **Windows** ويمكنك تطبيق نفس المفاهيم علي نافذة **Computer** "الكمبيوتر" .

تتيح لك نافذة "مستكشف ويندوز" **Windows Explorer** أن تتعرف بسرعة على كل شيء موجود داخل الحاسب الآلي الخاص بك (الملفات والمجلدات والأقراص) وتتيح لك أيضاً تنظيم هذه الملفات والمجلدات. لقد صممت نافذة **Windows Explorer** "مستكشف **Windows**" لتستخدم كواجهة سهلة للتعامل مع الملفات وإداراتها.

لكى تفتح نافذة **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز " انقر رمز **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز " الموجود علي شريط المهام . أو افتح قائمة **Start** "ابدأ" ثم اختر **Computer** "الكمبيوتر". تظهر نافذة تشتمل على جميع مصادر الحاسب الآلي الموجودة على جهازك وهي عبارة عن رموز لمحركات الأقراص الموجودة علي جهازك وللمجلدات الرئيسية تشبه إلى حد كبير تلك الموجودة بالشكل السابق.

تختلف الرموز التى تظهر فى نافذة **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز " من حاسب الآلي لآخر لذلك، قد تظهر لديك رموزاً مختلفة عما يظهر فى الشكل التالي بحسب المكونات التى أعددتها على جهازك.



تظهر جميع مكونات الحاسب الآلي داخل نافذة **Computer** "الحاسب الآلي".

إذا لم يظهر شريط القوائم أمامك، انقر **Organize** "تنظيم" ومن القائمة المنسدلة انقر **Layout** "تخطيط" ومن القائمة التابعة انقر الخيار **Menu bar** "شريط القوائم" لتنشيطها.

التعرف على نافذة "مستكشف ويندوز" Windows Explorer

فيما يلي نوضح مكونات نافذة **Computer** "الكمبيوتر" التى تراها في الشكل السابق:

- *رموز محركات الأقراص*: بعض الرموز الموجودة فى نافذة **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز " تمثل محركات الأقراص الموجودة فى الحاسب الآلي فمثلاً الرمز يمثل محرك الأقراص المرنة، والرمز يمثل القرص الصلب، والرمز يمثل محرك الأقراص المضغوطة ، والرمز لمشغل قرص الفلاش. ويمكن أن تكون الحروف التى تستخدمها للمحركات فى جهازك مختلفة، وقد تختلف الرموز الموجودة لديك قليلاً. إضافة إلى ذلك، ستجد بعض الرموز الأخرى فى النافذة.
- *رموز للمجلدات*: وهناك أيضاً بعض الرموز للمجلدات. فمثلاً، مجلد **Documents** "المستندات" يحتوى على الملفات التي تخصك .
- *لوحة التنقل* ***Navigation Pane*** : تشتمل علي مجموعة من الارتباطات أو المجلدات التى يتم من خلالها فتح تلك المجلدات أو الانتقال إلي تلك الارتباطات .

- *قسم التفاصيل* ***Details*** : ويحتوى على مجموعة من المعلومات الخاصة بالعنصر النشط داخل نافذة **Computer** "الحاسب الآلي".
- *شريط العنوان* ***Title bar***: يظهر فى أعلى نافذة **Computer** "الكمبيوتر". هذا الشريط يعرض لك اسم القرص أو المجلد المفتوح حالياً.
- *شريط الأدوات* ***Toolbar***: يوجد أسفل شريط القوائم، ويحتوى شريط الأدوات على رموز مختلفة تساعدك فى تنفيذ الأوامر الشائعة بسرعة.
- *شريط المعلومات* ***Status Bar*** : وهو شريط يظهر فى أسفل النافذة، يعرض هذا الشريط معلومات عن الكائن المختار مثل معلومات عن الحاسب الآلي الذي تستخدمه. فإذا اخترت أحد الأقراص أو المجلدات فستتغير معلومات الشريط لتظهر عدد الكائنات (الملفات والمجلدات) الموجودة فى المجلد المفتوح. وإذا كنت متصلاً بشبكة **(Network)**، فإن شريط المعلومات سيعرض لك بعض المعلومات عن الحاسب الآلي الذى تتصل به.
- *زر الخلف وزر الأمام* : للانتقال إلي المجلدات التي عاينتها من قبل .
- *زر الصفحات الحديثة* ***Recent Pages*** : نقر هذا الزر يظهر قائمة بآخر مجلدات عاينتها لتختار منها المجلد الذي تريده .
- *مربع البحث* ***Search*** : لتكتب كلمة أو عبارة ليبحث عنها داخل القائمة المعروضة.

إظهار محتويات مجلد ***Viewing folders***

تقوم نافذة **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز " بإظهار محتويات مجلد واحد فى النافذة الواحدة. لإظهار محتويات الأجهزة أو المشغلات **(Drives)** أو المجلدات ، افتح رمز القرص أو المجلد ثم افتح مجلد داخل المجلد الأخير وهكذا استمر فى الانتقال من مجلد إلى مجلد تابع له حتى تحصل على المجلد الذي تبحث عنه.

لكى تفتح محركات الأقراص والمجلدات المعروضة فى نافذة **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز" انقر نقراً مزدوجاً رمز القرص أو المجلد.

٥ إدارة الملفات والمجلدات

إنشاء المجلدات والملفات Creating Files and Folders

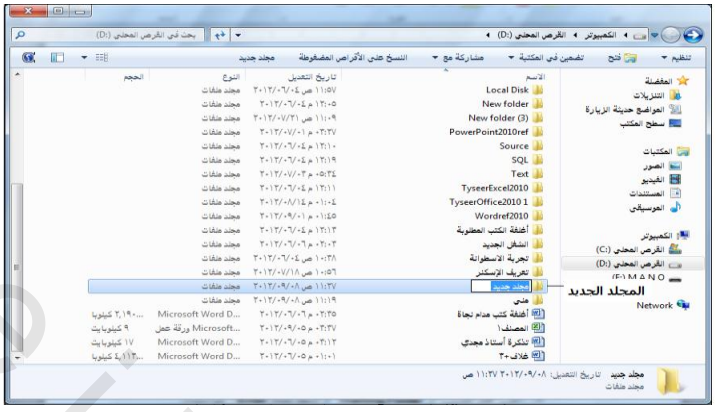
لإنشاء المجلدات الجديدة داخل مستكشف Windows 7 (أو على سطح المكتب)، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح نافذة Computer "الكمبيوتر" ثم انتقل إلى المجلد الذى ترغب فى إنشاء المجلد الجديد بداخله. إذا كانت نافذة المستكشف مفتوحة انتقل إلي مجلد My Documents "المستندات" كما تعلمت في الفصول السابقة يظهر مجلد My Documents "مستنداتى" داخل نافذة مستكشف Windows 7.

٢. بزر الفأرة الأيمن انقر فوق My Documents "المستندات" تظهر قائمة تابعة. وجه المؤشر إلى أمر New "جديد". تظهر قائمة فرعية أخرى من القائمة الفرعية الأخيرة انقر Folder "ملف".

أوامر المجلد My Documents

يتم إضافة مجلد جديد داخل مجلد My Documents "مستنداتى" بالاسم الافتراضى New Folder "مجلد جديد" حيث يظهر الاسم مختاراً داخل مربع نص تمهيداً لتغييره بالاسم الذى تختاره.



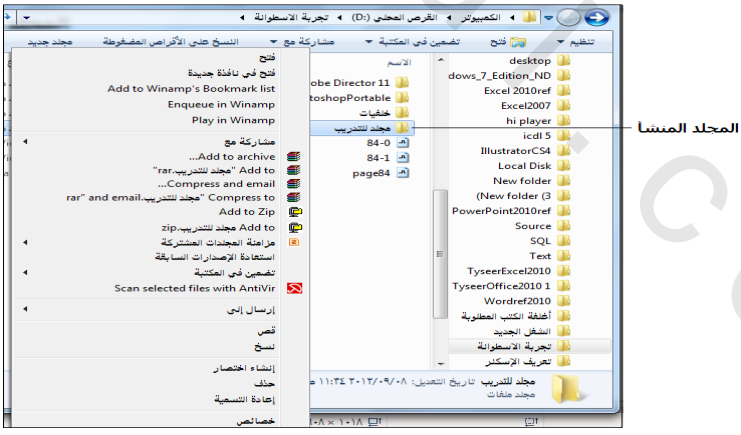
إضافة مجلد جديد بالاسم الافتراضي.

٣. اكتب "مجلد للتدريب" أو **Training Folder** ثم اضغط مفتاح **Enter** "إدخال"، يتم استبدال الاسم الافتراضي للمجلد بالاسم الجديد.

إعادة تسمية المجلدات والملفات ***Renaming***

للتعرف على طريقة إعادة تسمية الملفات والمجلدات من داخل مستكشف **Windows 7** ، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. بزر الفأرة الأيمن انقر اسم الملف أو المجلد الذي أنشأته في التدريب السابق تظهر قائمة منسدلة .



القائمة المنسدلة الخاصة بالمجلد الجديد

٢. انقر **Rename** "إعادة التسمية" يظهر مربع نص حول اسم الملف أو المجلد تمهيداً لإدخال الاسم الجديد.

٣. اكتب الاسم الجديد ثم اضغط مفتاح الإدخال.
٤. اضغط مفتاح **Enter** مرة أخري لفتح المجلد الفارغ .
٥. بزر الفأرة الأيمن انقر أي مكان داخل قسم المحتويات . تظهر قائمة منسدلة .
٦. اختر **New** "جديد" ومن القائمة التابعة اختر **Text Document** "مستند نص"، ينشأ مستند نصي بالاسم **New Text Document** "مستند نصي جديد". اكتب "مستند للتدريب أو **Training Document** " ثم اضغط مفتاح الإدخال، يظهر اسم الملف وتاريخه ونوعه في قسم التفاصيل تحت المجلد الذي أنشأته قبل ذلك.

إذا نقرت اسم ملف نقرا مزدوجا على سبيل الخطأ، ربما يقوم **Windows 7** بفتح برنامج هذا الملف. إذا حدث ذلك أغلق البرنامج ثم انقر مرة واحدة.

اختيار الملفات والمجلدات Selecting files and folders

ذكرنا أن من مزايا **Windows** أن النوافذ وطريقة التعامل مع البرامج متشابهة، وتخضع لقواعد ثابتة، ويتبع **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز" هذه القواعد. واحدة من أشهر هذه القواعد هى: اختر ثم نفذ. بمعنى إذا أردت إظهار محتويات مجلد أو ملف أو أردت نسخه أو نقله أو حذفه فلابد من اختيار المجلد أو الملف ثم تنفيذ أمر النقل أو النسخ أو الحذف.

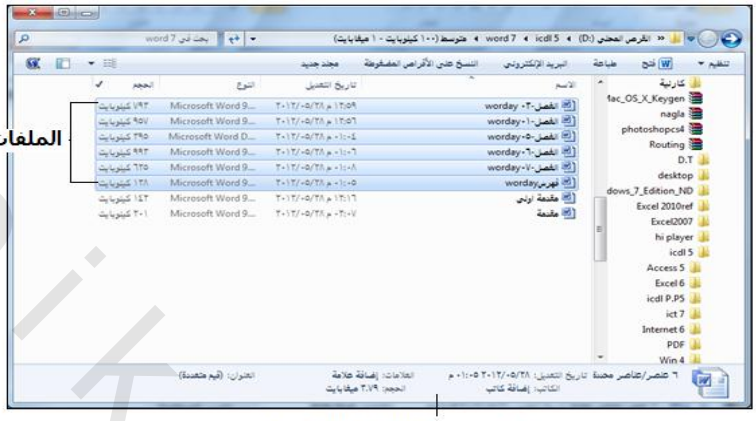
لإجراء أى عملية على أى ملف أو مجلد داخل نافذة مستكشف **Windows 7**، يجب أن تقوم أولاً باختيار هذا الملف أو ذاك المجلد. وبمجرد فهمك لطريقة الاختيار داخل مستكشف **Windows 7**، يمكنك تطبيق هذه الطريقة على سطح المكتب وفى المربعات الحوارية المعتادة داخل **Windows 7** وكذلك داخل العديد من تطبيقات وبرامج **Windows** .

للتعرف على طريقة اختيار الملفات والمجلدات داخل مستكشف **Windows 7**، تابع معنا الخطوات الآتية:

١. افتح نافذة مستكشف **Windows**.
٢. لاختيار ملف أو مجلد، انقر هذا الملف أو المجلد بزر الفأرة الأيسر نقرة واحدة، تلاحظ ظهور معلومات عن الملف أو المجلد داخل لوحة **Details** "التفاصيل" بالقسم السفلي من نافذة المستكشف.
٣. لإلغاء اختيار الملف أو المجلد، انقر فى أى مكان خالى داخل نافذة المستكشف أو انقر ملف آخر لاختياره.
٤. لاختيار مجموعة من الملفات المتجاورة، انقر الملف الأول لاختياره ثم اضغط مفتاح **Shift** من لوحة المفاتيح واستمر فى الضغط ثم انقر الملف الأخير فى المجموعة، تلاحظ اختيار جميع

openkandil.com

الملفات المتجاورة من الأول وحتى الأخير يظهر في قسم **Details** "تفاصيل" بأسفل نافذة المستكشف معلومات عن الملفات المختارة.



اختيار مجموعة من الملفات المتجاورة.

٥. لاختيار مجموعة من الملفات الغير متجاورة، انقر الملف الأول لاختياره ثم اضغط مفتاح **Ctrl** من لوحة المفاتيح واستمر فى الضغط ثم انقر كل ملف على حده حتى تنتهى من جميع الملفات التى ترغب فى اختيارها، تلاحظ اختيار جميع الملفات الغير متجاورة من الأول وحتى الأخير .

٦. لإلغاء اختيار أحد ملفات المجموعة المتجاورة أو غير المتجاورة، اضغط مفتاح **Ctrl** من لوحة المفاتيح واستمر فى الضغط ثم انقر هذا الملف، تلاحظ إلغاء اختياره مع الإبقاء على اختيار الملفات الأخرى الموجودة بالمجموعة.

تعامل المجلدات معاملة الملفات فى عملية الاختيار، لذا يمكنك اختيار مجموعة تحتوى على بعض الملفات وبعض المجلدات بنفس الطريقة السابقة.

ولاختيار كل الملفات المعروضة فى القسم الأيسر (أو الأيمن عند تغيير اتجاه الشاشة من اليسار إلي اليمين) من نافذة المستكشف انقر **Organize** "تنظيم" من شريط الأدوات ، ثم اختر أمر **Select All** "تحديد الكل" (أو اضغط الاختصار **Ctrl+A** من لوحة المفاتيح).

نسخ ونقل الملفات والمجلدات ***Copying and Moving Files and Folders***

كثيراً ما نحتاج إلى نسخ الملفات والمجلدات إلى مكان آخر على القرص الصلب أو على القرص الفلاش لنقلها إلى حاسب آخر. كثيراً أيضاً ما نحتاج إلى نقل الملفات والمجلدات إلى مكان آخر نتيجةً لعملية إعادة ترتيب وتنظيم هذه الملفات أو المجلدات. تابع معنا الخطوات الآتية:

١. اختر الملف أو المجلد الذى ترغب فى نسخه أو نقله (يمكنك اختيار أكثر من ملف باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح كما رأينا منذ قليل). في هذا المثال اختر الملف الذي أنشأته .
٢. لنسخ الملف أو المجلد، انقر **Organize** "تنظيم" ومن القائمة المنسدلة انقر **Copy** "نسخ" ولنقل الملف أو المجلد، افتح قائمة **Organize** "تنظيم" ثم اختر **Cut** "قص" في حالة النسخ لن يظهر شئ وإنما سيوضع الملف في الذاكرة وفي حالة القص سيتم حذف الملف/المجلد من مكانه .
٣. انتقل إلي المجلد **Documents** "المستندات" لاختياره .
٤. بزر الفأرة الأيمن انقر مجلد **Documents** "المستندات" ومن القائمة المنسدلة انقر أمر **Paste** "لصق" يتم لصق الملف الذي نسخته أو قصيته في الخطوة رقم ٢ ويظهر ضمن ملفات مجلد **Documents** "المستندات".

نسخ الملفات والمجلدات إلى قرص مغناطيسي أو إلي سطح المكتب

Copying and Moving to desktop or diskdrive

يمكنك نسخ الملفات والمجلدات إلى القرص المغناطيسي باتباع إحدى الطريقتين السابقتين، إلا أن هناك طريقة أخرى أيسر فى حالة الأقراص المغناطيسية وذلك كما يلى:

١. قم بفتح نافذة **Windows Explorer** "مستكشف ويندوز" ثم اختر المجلد الذى يحتوى على الملف أو المجلد الذى ترغب فى نسخة إلى القرص المغناطيسي.
٢. انقر الملف أو المجلد بزر الفأرة الأيمن ثم اختر **send To** "إرسال إلى" من القائمة الموضعية، يقوم **Windows** بإظهار قائمة فرعية أخرى (كمافي الشكل التالي). اختر القرص أو المكان المطلوب النقل إليه من القائمة الفرعية، يتم البدء فى عملية النسخ إلى القرص المرن.

تحتوى قائمة **Send to** "إرسال إلي" على العديد من الخيارات الأخرى.

يمكنك نسخ الملف أو المجلد مع إنشاء اختصار له على سطح المكتب وذلك باختيار **Desktop (create a shortcut)** "سطح المكتب (إنشاء اختصار)" من قائمة **Send to** "إرسال إلى" وهذه طريقة بديلة لإنشاء الاختصارات على سطح المكتب.

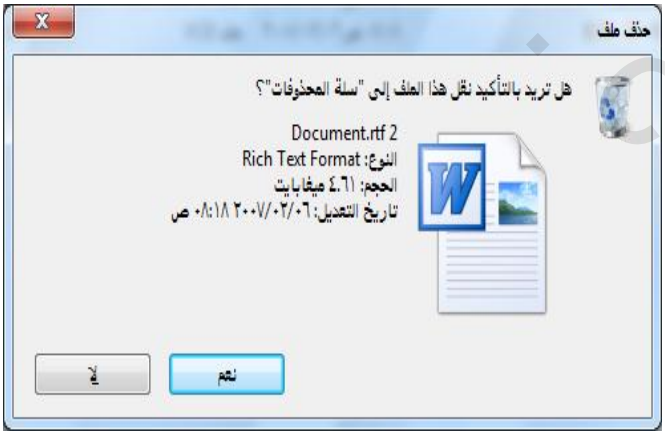
نقل أو نسخ أكثر من ملف Copying or Moving more than one file

يمكن نسخ أو نقل مجموعة من الملفات أو المجلدات فى عملية واحدة باتباع الشرح الذى تقدم. كل ما عليك هو اختيار الملفات/المجلدات أولا حسب الشرح الذى تقدم عن اختيار الملفات وبعد أن يتم تحديد الملفات أو المجلدات نفذ خطوات النسخ والنقل التى شرحناها هنا.

حذف الملفات والمجلدات Deleting Files and Folders

عند حذف الملفات والمجلدات يتم افتراضياً إرسالها إلى مكان ما على القرص الصلب يسمى "سلة المحذوفات" أو **Recycle Bin** "سلة المحذوفات" بحيث يمكنك استرجاعها مرةً أخرى فى حالة الضرورة كأن تقوم بحذف أحد الملفات عن طريق الخطأ أو حينما تفاجأ بحاجتك إلى الملف بعد حذفه. لحذف أحد الملفات أو المجلدات وإرساله إلى سلة المحذوفات، اختر الملف أو المجلد الذى ترغب فى حذفه بعد التأكد من عدم حاجتك إليه ثم اضغط مفتاح **Del** من لوحة المفاتيح ، تظهر رسالة لتأكيد رغبتك الجادة فى حذف الملف أو المجلد (انظر الشكل التالي). انقر زر **Yes** "نعم" للبدء فى عملية الحذف أو زر **No** "لا" للتراجع عن الحذف.

عندما تختار حذف مجلد فان جميع المجلدات والملفات الموجودة به ستحذف بالتبعية.

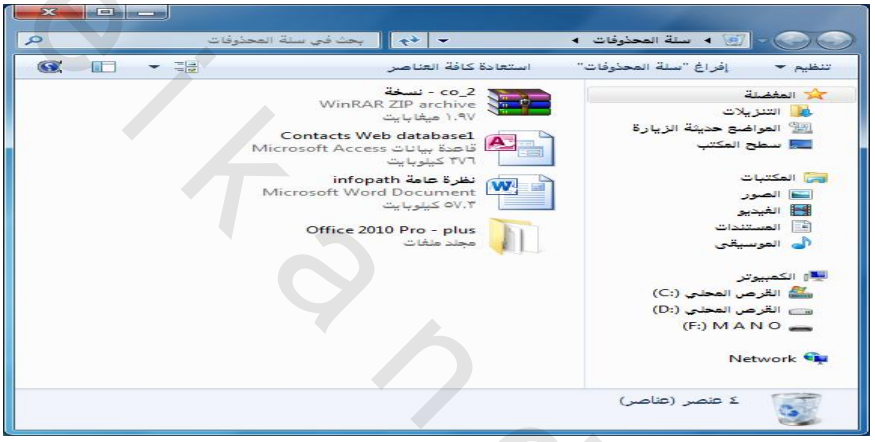


تأكيد الرغبة فى عملية الحذف.

استعادة الملفات المحذوفة Restoring Files and Folders

إذا قمت بحذف ملف أو مجلد ثم اكتشفت الحاجة إليه، سارع باسترداده من سهلة المحذوفات قبل أن يحل محله ملف آخر وذلك كما يلى:

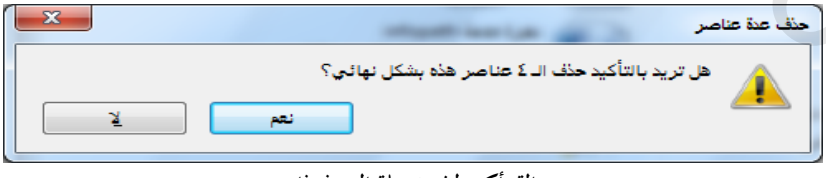
١. انقر رمز "سلة المحذوفات" **Recycle Bin** "سلة المحذوفات" الموجود على سطح المكتب نقراً مزدوجاً، تظهر محتويات "سلة المحذوفات" **Recycle Bin** "سلة المحذوفات" داخل نافذة مستكشف **Windows 7** وبها الملفات والمجلدات التى تم حذفها.



محتويات سلة المحذوفات داخل نافذة المستكشف.

٢. انقر الملف أو المجلد الذى ترغب فى استرجاعه ثم انقر الخيار **Restore This Item** "استعادة هذا العنصر" من شريط الأدوات، يتم إرجاع الملف أو المجلد إلى المكان الذى تم حذفه منه ويختفي من سلة المحذوفات .

٣. لتفريغ محتويات سلة المحذوفات لأنك متأكد من عدم الحاجة إليها، انقر الخيار **Empty the Recycle Bin** "إفراغ سلة المحذوفات" من شريط الأدوات ، يقوم **Windows 7** بإظهار رسالة تأكيد لعملية التفريغ، انقر زر **Ok** "موافق".



رسالة تأكيد لتفريغ سلة المحذوفات.