

# Computer Application

# تطبيقات حاسبة

## مقدمة:

تم تصميم هذه المواد التدريبية للسماح للطلاب بفهم كيفية استخدام الحاسوب والانترنت بفعالية عند تحضير الطلاب لإكمال امتحانات IC3 (وهو برنامج كفاءة صمم من أجل معرفة مهارات الأفراد في استخدام الحاسوب والانترنت).

عند استخدام هذه المواد التدريبية سيتعلم الطالب:

### 1- أساسيات الحاسوب: Computing Fundamentals

معدات وبرمجيات الحاسب، كيفية استخدام نظام التشغيل، اضافة معدات، ادارة الملفات، تغيير اعدادات النظام.

### 2- التطبيقات الأساسية: Applications

الوظائف الشائعة لكل تطبيقات أوفيس، المفاهيم الأساسية لاستخدام معالج النصوص ، ومعالج الجداول وبرنامج العروض التقديمية.

### 3- الانترنت: Living Online

كيفية ربط الحاسبات بالشبكات، كيفية استخدام البريد الالكتروني، كيفية استخدام برامج تصفح الويب، تأثير استخدام الحاسوب والانترنت في كل مجالات الحياة.

## الجزء الاول: أساسيات الحاسوب Part1:Computer Fundamentals

### الأسبوع الأول / أنظمة التشغيل Operating Systems (OS)

#### نظام التشغيل: Operating System ( OS)

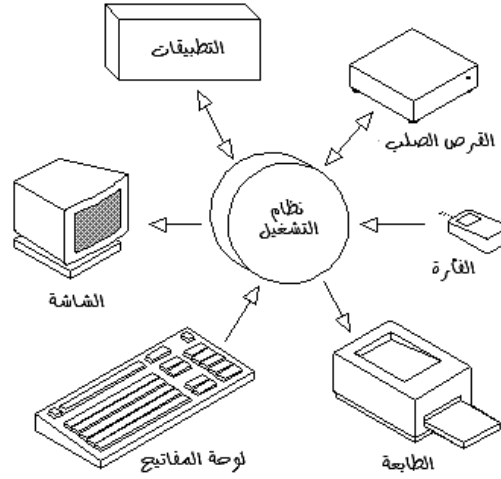
نظام التشغيل هو أول برنامج تشاهده عند تشغيل الحاسوب، وآخر برنامج تشاهده عند إغلاقه، فهو عبارة عن مجموعة من البرامج المسؤولة عن إدارة مختلف الموارد المادية للجهاز، كما أنه يعتبر بمثابة الوسيط بين المستخدم User، المكونات المادية Hardware، والتطبيقات Application، فدوره هنا يشبه دور المترجم لشخصين لا يفهم أحدهما لغة الآخر، وذلك عن طريق توفير واجهة مبسطة للمستخدم تمكنه من التغلب على مختلف التعقيدات المادية للجهاز **فنظام التشغيل إذا يقوم بأمرين اثنين:**

- 1- إدارة الكيان المادي (Hardware)، والمعنوي (Programs) لنظم الحواسيب.
- 2- الربط بين التطبيقات والمعدات دون الحاجة إلى معرفة كل تفاصيلها، الشيء الذي يوفر بيئة عمل مناسبة تمكن المستخدم من كتابة تطبيقات تعمل على أكثر من جهاز.

#### وظائف أنظمة التشغيل:

تتلخص وظائف ومهام أنظمة التشغيل بما يأتي:

- 1- إدارة المصادر والمهام.
- مثل إدارة الذاكرة الرئيسية، ووحدات الإدخال والإخراج، إدارة وحدة المعالجة، ووحدات التخزين.
- 2 - الربط بين المستخدم والجهاز من خلال واجهته للمستخدم (User Interface).
- تمكنه من تشغيل البرامج الأخرى، ومن أشهرها واجهة سطر الأوامر CLI والواجهة الرسومية GUI.
- 3 - التحكم في مسار البيانات. من خلال عملية تنظيم انتقالها من وحدة إلى أخرى.
- 4 - إدارة الملفات وتنظيمها في مجلدات وفهارس.
- فكل نظام تشغيل يعتمد على نظام معين للملفات، فمثلا تعتمد أغلب أنظمة الـ Windows الحالية على النظام NTFS، في حين تستخدم توزيعات اللينكس النظام EXT2,3.
- 5 - الحماية. من خلال منع الوصول الغير مسموح به لملفات معينة على الجهاز.
- 6 - التحكم في وحدات الإدخال والإخراج.
- ويشمل ذلك عمليات التحكم في ادخال البيانات عن طريق لوحة المفاتيح أو الفأرة أو غيرها، وعمليات الإخراج بعرض المعلومات على الشاشة أو إرسالها إلى الطابعة.
- 7 - تنظيم البرامج المحملة على الحاسوب.
- مما يسمح بتشغيل أكثر من برنامج في نفس الوقت دون حدوث أي تداخل بينها أو أخطاء، عن طريق تخصيص نسبة معينة من الذاكرة RAM لكل منها (أي البرامج).
- 8 - اكتشاف الأعطال المحتملة على الجهاز. وإرسال تقرير مفصل عن كل الأحداث التي جرت على النظام أثناء عملية معالجة البيانات.



### أنواع نظم التشغيل:

تنقسم نظم التشغيل من حيث قدرتها على تشغيل أكثر من برنامج للمستخدم في نفس الوقت إلى قسمين:

1- متعددة المهام. 2- وحيدة المهام. وكذلك تنقسم نظم التشغيل من حيث قدرتها على السماح لأكثر من مستخدم بالعمل على الجهاز في نفس الوقت إلى قسمين:

1- متعددة المستخدمين. 2- وحيدة المستخدم.

ومما سبق تتضح أنواع نظم التشغيل كما يلي:

#### 1 - مستخدم واحد، مهمة واحدة: (Single User Single Tasking)

كما يدل الاسم فإن هذا النظام مصمم لكي يعمل على الحواسيب الشخصية التي يتعامل معها مستخدم واحد وتقوم بتنفيذ وظيفة واحدة في نفس الوقت، و أبرز مثال على ذلك نظام التشغيل MS-DOS

#### 2 - مستخدم واحد، عدة مهام: (Single-user, multi-tasking)

وهو النظام الشائع الاستخدام حالياً على أجهزة الحاسوب الشخصي ومحطات العمل حيث يتيح للمستخدم الواحد القدرة على تنفيذ أكثر من برنامج في نفس الوقت. مثال: Windows ، Mac

#### 3 - متعدد المستخدمين، وحيد المهام: (Multi-user Single-tasking)

يسمح هذا النوع من الأنظمة لعدد من المستخدمين بالعمل معاً ولكن يجري تشغيل برنامج واحد فقط لكل مستخدم. من أمثلة هذا النظام Windows NT (مصمم للعمل في بيئة الشبكات الكبيرة كخادم أو كعميل ويحتوي على نظام مدمج ومتعدد المهام للتعامل مع الشبكات، إصدارات نظام التشغيل ويندوز والتي صدرت بعد عام 2000 هي فعلياً ويندوز إن تي Windows New Technology).

#### 4 - متعدد المستخدمين، متعدد المهام: (Multi-user Multi-tasking)

هذا النظام يسمح لأكثر من مستخدم أن يتعامل مع الحاسوب في نفس الوقت. كما يتيح لكل مستخدم أن يقوم بتشغيل برنامج مختلف عن المستخدمين الآخرين و كأن الحاسوب يعمل له وحده. و من الأمثلة على ذلك نظام اليونكس UNIX .

#### 5 - نظام تشغيل أجهزة الوقت الحقيقي: (Real Time)

مثل الأجهزة الطبية والتي تحدث فيها عمليات الإدخال والمعالجة والإخراج في نفس اللحظة ، مثل أجهزة تخطيط القلب.

#### أنظمة التشغيل المعاصرة:

إن أول قرار ينبغي اتخاذه عند الرغبة في اقتناء حاسوب آلي، هو تحديد نوعية الأجهزة ونظام

تشغيلها الذي سيتم استخدامه. في بعض الحالات يتم اختيار جهاز كمبيوتر يعمل بنظام تشغيل Windows، أو Linux، أو Mac، ومن أهم أنظمة التشغيل في وقتنا الحالي:

### نظام تشغيل Windows:

يعتبر من أهم أنظمة التشغيل وأكثرها استخداماً، أنتجته شركة مايكروسوفت Microsoft، ظهر لأول مرة في العام 1985 كواجهة رسومية بديلة لنظام الأوامر المعمول به في بيئة الـ MS-DOS من أهم إصدارات هذا النظام نجد: Windows 95، Windows 98، ويندوز ميلينيوم Windows me، Windows 2000، Windows XP، ويندوز فيستا Windows Vista، Windows 7، Windows 8، ويندوز 8.1 وأخيراً Windows 10.

### – نظام التشغيل UNIX:

أقدم أنظمة التشغيل المعروفة، تم إنتاج هذا النظام من قبل معامل الهاتف للشركة الأمريكية AT & T في العام 1969، يتميز هذا النظام عن غيره من أنظمة التشغيل بتوفره على نظام أمني قوى، وكذلك بقدرته الهائلة في تشغيل الأجهزة العملاقة والشبكات، ومن أبرز أنواعه الحالية Free PSD

### – نظام التشغيل ماك : Mac

تابع لشركة آبل ماكنتوش Macintosh، بدأ تطوير هذا النظام في العام 1981، يتميز بكفاءته العالية في معالجة البيانات، خاصة في التعامل مع الصور والرسومات. من أمثلة هذا النظام Mac OS

### – نظام التشغيل Linux:

يعتبر نظام تشغيل مجاني قابل للتطوير، وهو من الأنظمة الشبيهة بنظام الـ UNIX، تم إنتاج العديد من النسخ الخاصة بهذا النظام تسمى توزيعات Distribution، من أشهرها Redhat، Debian، Slackware، و Gentoo وهي التوزيعات الرئيسة التي بنيت عليها الأنظمة المختلفة.

عموماً، يمكننا القول بأن نظام التشغيل يعتبر بمثابة الروح من الجسد بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر، فبدونها (أي أنظمة التشغيل) تصبح الحواسيب مجرد آلة صماء، بكفاء، لا فائدة ترجى منها. ومن أشهر شركات برامج الكمبيوتر في العالم، شركة مايكروسوفت، آبل، أوراكل، آي بي إم، نوفل، ساب، إنتش بي، وغيرهم.

### الفرق بين البرمجيات التطبيقية ونظام التشغيل :

#### نظم التشغيل : operating system

وهو مجموعة من البرامج والتعليمات وظيفتها الأساسية إدارة موارد الحاسوب وتنظيم العمل عليه. تشتمل هذه الموارد على المعالج والذاكرة الرئيسة وغيرها، ومن الأمثلة على أنظمة

التشغيل DOS, Windows, LINX, UNIX, Mac OS.

#### البرمجيات التطبيقية : application Software

هي البرامج التي تلبي احتياجات محددة **للمستخدمين**، والأمثلة عليها برامج معالجة النصوص وبرامج الجداول الإلكترونية وبرامج قواعد البيانات .

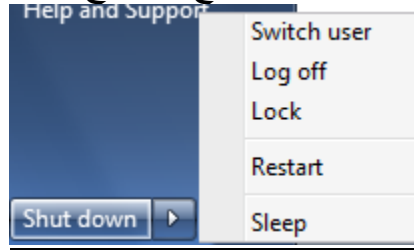
إن البرمجيات التطبيقية هي مجموعة فرعية من نظام التشغيل تقوم بتوظيف إمكانيات الحاسوب لتنفيذ المهام التي يحتاجها المستخدم. بينما نظام التشغيل يقوم بدمج الإمكانيات المختلفة للحاسوب ولكنه لا يستخدم لأداء مهام المستخدم. بمعنى أن البرمجيات التطبيقية هدفها الأساسي خدمة المستخدم بينما نظام التشغيل هو الذي يستخدمه النظام نفسه في أداء مهامه.

وقد لا يستطيع المستخدم أن يفرق بين البرمجيات التطبيقية ونظام التشغيل في بعض الأنظمة المضمنة، كما هو الحال في مسجلات الفيديو كاسيت أو مشغلات DVD حيث أن في تلك النظم تدمج التطبيقات وبرمجيات النظام في شريحة إلكترونية بهدف تحقيق هدف واحد.

### إيقاف التشغيل: shut down

لإيقاف تشغيل الحاسوب نضغط على start من لوحة المهام ثم shut down في الجهة السفلى اليمنى من قائمة إبدأ start أو نضغط على المؤشر تظهر لنا نافذة تحتوي على مجموعة أوامر منها:

Shut Down (إيقاف التشغيل): حيث تغلق جميع البرامج وتتوقف الحاسبة عن العمل.



### الفأرة : Mouse

و هي عبارة عن جهاز ميكانيكي صغير ويوصل بالحاسوب بتوصيل سلكي أو لاسلكي . ويظهر شكله في الشاشة على هيئة سهم ، وتستخدم الفأرة في عدة عمليات منها النقر والتحديد وتتكون من **زر أيمن** و **زر أيسر** و **البكرة** ولكل منهما وظائف خاصة .

#### أ- وظائف الزر الأيمن :

النقر المنفرد بالزر الأيمن Single right click تستخدم لفتح قائمة منسدلة تحتوي على إيعازات خاصة بالأيقونة.

#### ب- وظائف الزر الأيسر :

1- **التأشير** : لإظهار الرسائل . وهو تمرير سهم الفأرة على رمز العنصر .

2- **النقر المنفرد** Single left click: للتحديد والتنشيط ، وهو النقر على الزر مرة واحدة.

3- **النقر المزدوج** Double left click: للتنفيذ والفتح ، وهو النقر على الزر مرتين متتاليتين .

4- **السحب والإفلات**: وذلك بالنقر على زر الماوس الأيسر مع استمرار النقر والسحب (تستخدم لتغيير موقع الأيقونة على سطح المكتب ).

**ج - العجلة المتحركة (والبكرة) :** فائدتها هو للانتقال بين الصفحات في برنامج office ويوجد زر أسفل العجلة فائدته الانتقال السريع بين الصفحات.

١. واجهة ميترو لتحل محل واجهة سطح المكتب التقليدية
٢. سرعة الإقلاع وسرعة الإغلاق
٣. الأمان حيث تم تحديث برنامج windows defender الموجود في إصدار 7 windows كما يمكن عمل صورة كباوورد
٤. سهولة التعامل خصوصاً في الأجهزة اللوحية (التابلت) التي تعمل باللمس
٥. نقل الملفات أفضل حيث تظهر شاشة توضح لك سرعة النقل وإحصائية النقل وكذلك إيقاف النقل واسترجاعه فيما بعد.
٦. إمكانية جعل النظام محمول على USB باستخدام أداة Windows to Go حيث يمكنك تنصيب برامجك المفضلة عليه و الدخول للننت من خلاله لأنه نظام كامل و حقيقي ١٠٠% لمن يريد المحافظة على خصوصيته عند استخدام أجهزة الغير

### الجدید في windows 10

١. نظام موحد فنفس النظام يعمل على pc والتابلت Phone
٢. إعادة قائمة ابدأ مع دمجها مع نافذة ميترو
٣. البحث في ويندوز 10 أدق من ويندوز 8 و 8.1 كما يمكن البحث في الإنترنت مباشرة من خلال مربع بحث الويندوز
٤. يمكن إضافة برنامج تستخدمه إلى واجهة ميترو المدمجة مع Start فيظهر له أيقونة لفتحه بسهولة
٥. عملية التنقل بين النوافذ المفتوحة والتطبيقات المستخدمة أصبحت أسرع وأسهل من خلال زر Task View
٦. امكانيه الترقية من نظام windows 7 مجاناً
٧. تشغيل أكثر من تطبيق على سطح المكتب بسهولة من خلال خاصية Snap view
٨. خاصية Multiple Desktops التي ستمكنك من انشاء اكثر من سطح مكتب والانتقال بينهم.
٩. يمكن قهيئة النسخة للعمل على الأجهزة التي تعمل باللمس بالضغط على Tablet mode
١٠. إضافة متصفح Microsoft Edge(Spartan) وهو متصفح ذو امكانيات كبيرة كبديل لـ IE
١١. إضافة تطبيق Mail والذي يُمكنك من متابعة بريدك مثل إظهار إشعارات البريد الوارد وإرسال البريد من خلال الويندوز مباشرة
١٢. إضافة تطبيقات كثيرة للويندوز والتي تُحدث نفسها تلقائياً كما يُمكنك تحميل تطبيقات أخرى بالضغط على Store (المتجر)
١٣. يمكن الوصول لأي تطبيق بسهولة في قائمة Start بالضغط على الحرف الأبجدي فتظهر نافذه لكتابة حرف البحث عن التطبيق
١٤. إضافة أداة Storage Analyzer التي تُمكنك من تحليل الأقراص ومعرفة كيف تم شغل مساحة القرص

## Looking at the Desktop

## الأسبوع الثاني / سطح المكتب

**واجهة المستخدم User Interface**

الواجهة Interface هي الطريقة التي يتخاطب بها مستخدم البرمجية مع الحاسوب وهي نوعان:

**1- واجهات سطر الأوامر : Command Line Interface (CLI)**

حيث يكتب المستخدم الأمر كاملاً من خلال لوحة المفاتيح ليظهر على الشاشة ويتلقاها الحاسوب فيقوم بتنفيذها ولكن هذا الأمر يتطلب من المستخدم حفظ وتذكر مجموعة كبيرة من أوامر التشغيل. مثل واجهة نظام التشغيل الدوس MS-DOS (Disk Operating System).

**2- واجهة المستخدم الرسومية: Graphical User Interface (GUI)**

تستخدم الصور والأيقونات والقوائم حيث يختار المستخدم الأمر المطلوب أو الأيقونة بتوجيه الفأرة والنقر عليها لتفعيل الأمر، وهذه الطريقة تتميز بالسهولة والمتعة. مثل واجهة نظام النوافذ Windows.

ومن هنا جاءت أهمية وسهولة نظام التشغيل ( الويندوز Windows ) وتكون من:

**1- سطح المكتب Desk top :** ويتكون من خلفية الشاشة Back ground وهي الشاشة

التي تظهر خلف بقية النوافذ وتحتوي على مجموعة من الايقونات Icons .

**2- الايقونات:** عبارة عن صور صغيرة تمثل برامج خاصة تتواجد على سطح المكتب ويمكن تشغيلها بالنقر عليها بالماوس ، ويمكن تغيير موقعها وكذلك يمكن استحداثها أو حذفها.**3- شريط المهام Tasks Bar :** وهو شريط يوجد أسفل الشاشة ويحتوي على زر Start

على جهة اليسار وعلى بعض الرموز في الجهة اليمنى مثل الصوت والساعة واللغة .... الخ ويظهر عنوان البرنامج المفتوح في وسط الشريط وعند وجود أكثر من عنوان فان هذا دليل على وجود أكثر من برنامج مفتوح .



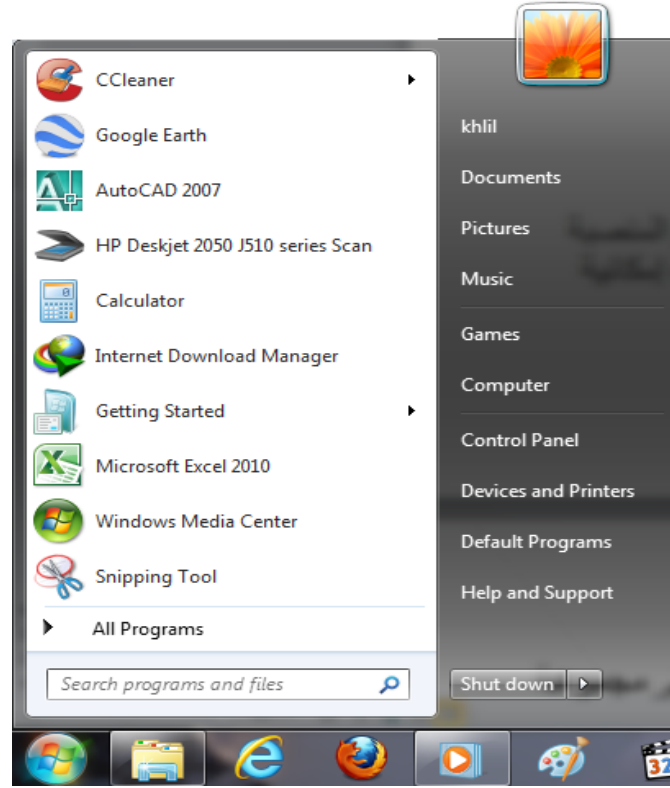


## ابدأ Start

وهي أهم جزء في نظام التشغيل (Windows) وعند الضغط عليها بالزر الأيسر للماوس تظهر القائمة التي تحتوي على جميع أزرار التشغيل السريع للتطبيقات والبرامج الموجودة والمنصبة في النظام ، منها:

- 1- أزرار التشغيل للبرامج المنصبة في النظام All Programs .
- 2- نافذة البحث search .
- 3- زر الملفات .
- 4- زر إطفاء الجهاز shut down .

عن طريق هذه الأزرار يمكن الحصول على التشغيل السريع لجميع التطبيقات والبرامج المنصبة على النظام كما يمكن البحث عن أي ملف موجود في الكمبيوتر وإيجاده بسهولة وكذلك إمكانية إطفاء الحاسوب عند الانتهاء من العمل.



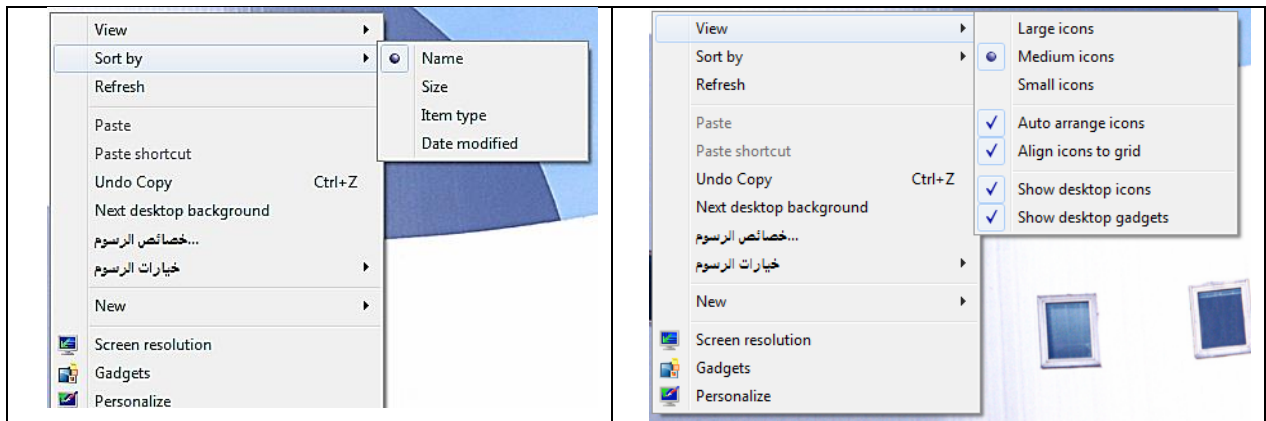
## القائمة السريعة لسطح المكتب:

عند النقر بأي فراغ على سطح المكتب بزر الماوس الأيمن تظهر لنا قائمة تحتوي على مجموعة أوامر من أهمها:

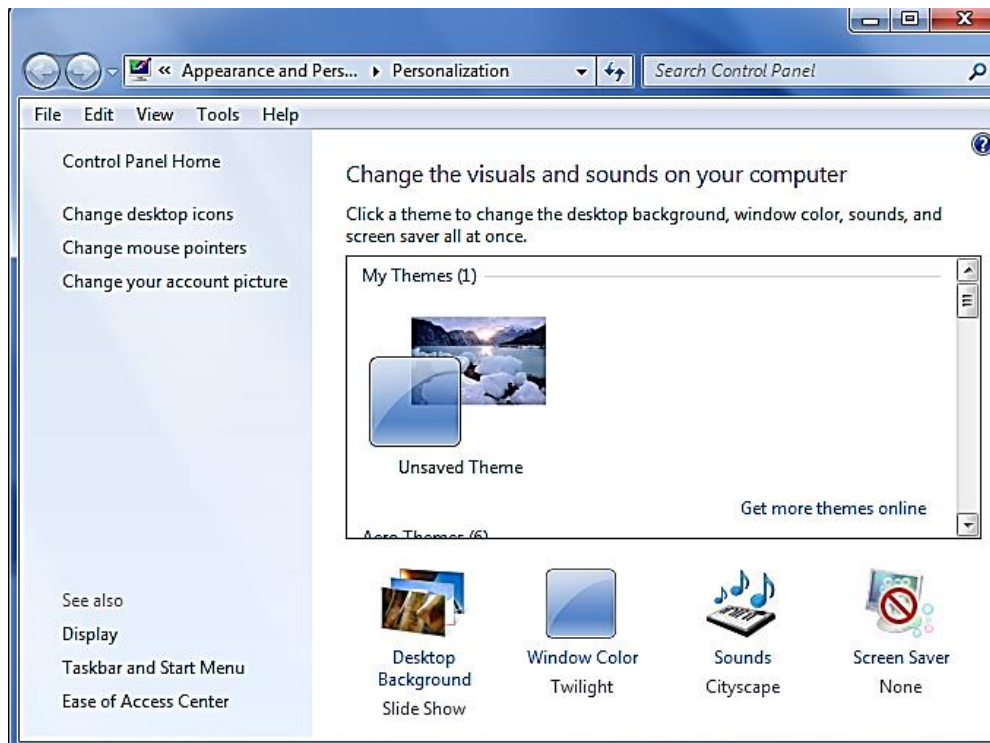
- 1- Sort by فيرز النوافذ حسب:
  - أ- Name الاسم تترتب حسب الحروفي الأبجدية.
  - ب- Size الحجم تترتب حسب المساحة الخزن.
  - ج- Item type تترتب حسب نوع العنصر.
  - د- Date modified تترتب حسب تاريخ تخزينها.
- 2- View عرض النوافذ حسب:
  - أ- Auto Arrange ترتيب تلقائي للنوافذ.



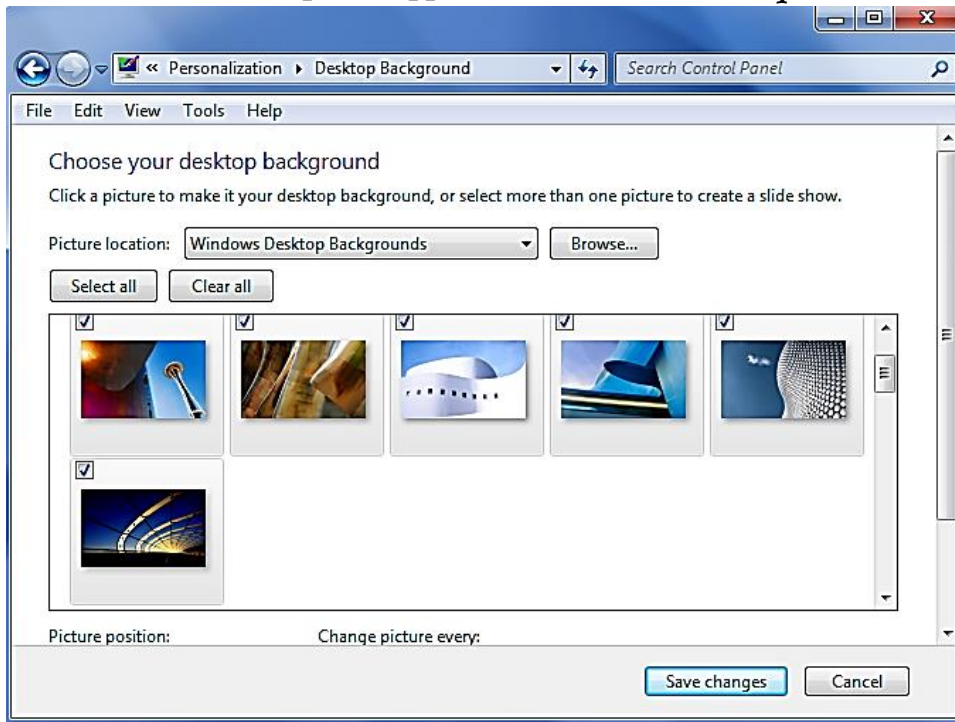
ب- Show Desktop Icon عرض نوافذ سطح المكتب إذا كان أمامه علامة صح.



2-الأمر **Personalize** إضافية الطابع الشخصي على سطح المكتب: عند الضغط عليه يقوم بفتح النافذة التالية الخاصة بـ (خلفية سطح المكتب وشاشة التوقف).

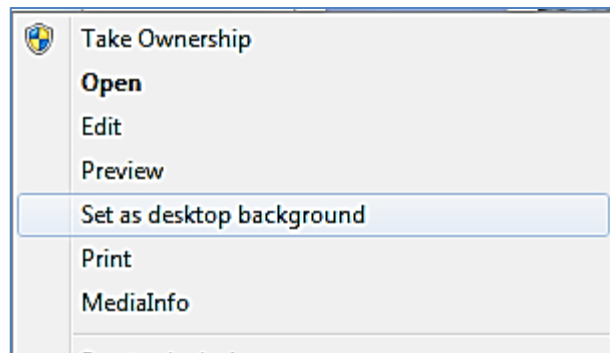


أولاً- **Disk top Background**: يتم من خلاله تغيير خلفية الشاشة وكما يلي:  
نضغط بالماوس على الأيقونة **Disk top Background** أسفل النافذة اعلاه فتفتح النافذة ادناه ، نختار الصورة المطلوبة ونضغط على **Save change** فيبتم تغيير خلفية الشاشة.



وإذا أردنا إظهار خلفية موجودة داخل الحاسوب نتبع ما يلي:  
1- ننقر على الصورة المراد تحميلها يميناً نُفتح قائمة.

2- نختار من القائمة Set as desktop back ground



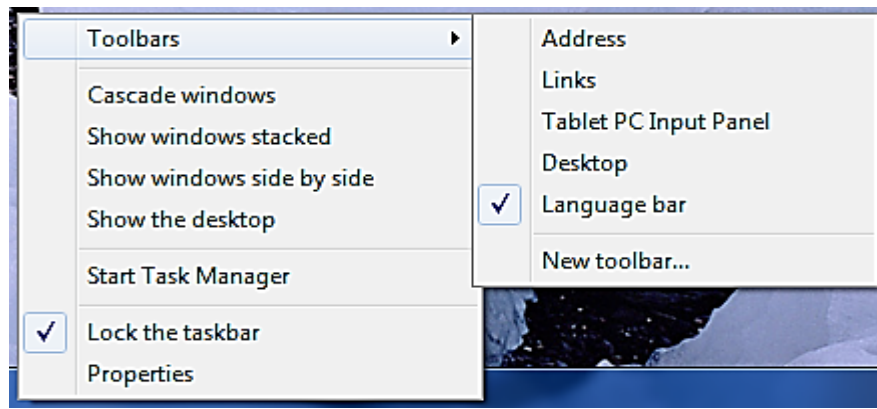
ثانياً: **Windows Color** : ويتحكم بنظام الألوان المستخدم داخل الحاسوب.

ثالثاً: **Screen Saver** شاشة التوقف :

وهي شاشة تظهر عند ترك الحاسوب فترة زمنية دون استخدام وهذه الشاشة تحتوي على مجموعة من الشاشات الحركية وتحدد وقت هذه الشاشات من الأمر Wait ثم Apply ثم Ok .



### قائمة الزر الأيمن لشريط المهام:



عند النقر بزر الفأرة الأيمن على شريط المهام تظهر لنا قائمة تحتوي على:

#### **1- Toolbars شريط الأدوات ويحتوي على:**

أ- Address العنوان: عند النقر عليه يعرض شريط العنوان وهو خاص بكتابة عناوين الانترنت.

ب- Links الرابط: عند النقر عليه يعرض رابط العنوان وهو خاص بإظهار عناوين لمواقع الانترنت .

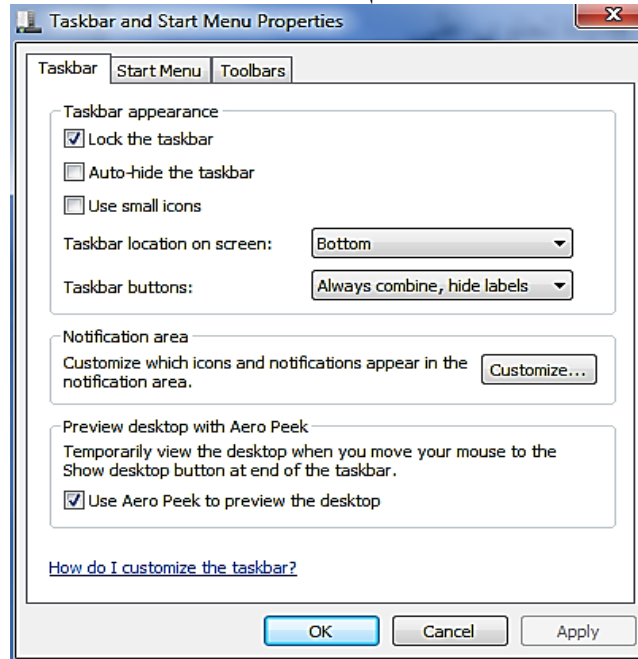
ج- Language bar شريط اللغة : عند النقر عليه يظهر اللغة على شريط المهام.

د- Desk Top : وظيفته عرض رموز سطح المكتب في شريط المهام.

و- Quick Launch : رموز التشغيل السريع يعرض رموز البرامج لسهولة تشغيلها.

2- Show the Desktop : عند النقر عليه يعرض جميع النوافذ على سطح المكتب.

- 3- Start Task Manager : عند النقر عليه يعرض النوافذ المفتوحة داخل الحاسوب .
- 4- Lock the Task bar : قفل نهايات شريط المهام .
- 5- Properties : الخصائص : عند النقر عليه تظهر لنا قائمة جديدة تحتوي على:
- أ- Lock the task bar : يمكن من خلاله تغيير حجم مساحة شريط المهام.
- ب- Auto-hide the task bar : يجعل شريط المهام يظهر ويختفي حسب حركة الفأرة.
- ج- taskbar location on screen : موقع شريط المهام نسبة للشاشة (أسفل، أعلى، يمين، يسار).
- د- taskbar buttons أزرار شريط المهام.



## المكونات المادية Hardware و المكونات البرمجية Software

من المتعارف عليه أن الحاسوب Computer جهاز كهربائي إلكتروني له قدرة فائقة على استقبال (إدخال) البيانات و معالجتها و تخزينها و إعطاء (إخراج) المعلومات بواسطة ما يسمى بـ (البرنامج) Program، و يجب اجتماع ثلاثة عناصر مهمة حتى يكون هناك جهاز كمبيوتر يؤدي المهام المرجوة منه وهي:

1- المكونات المادية Hardware

2- المكونات البرمجية Software

3- مستخدم الحاسوب User

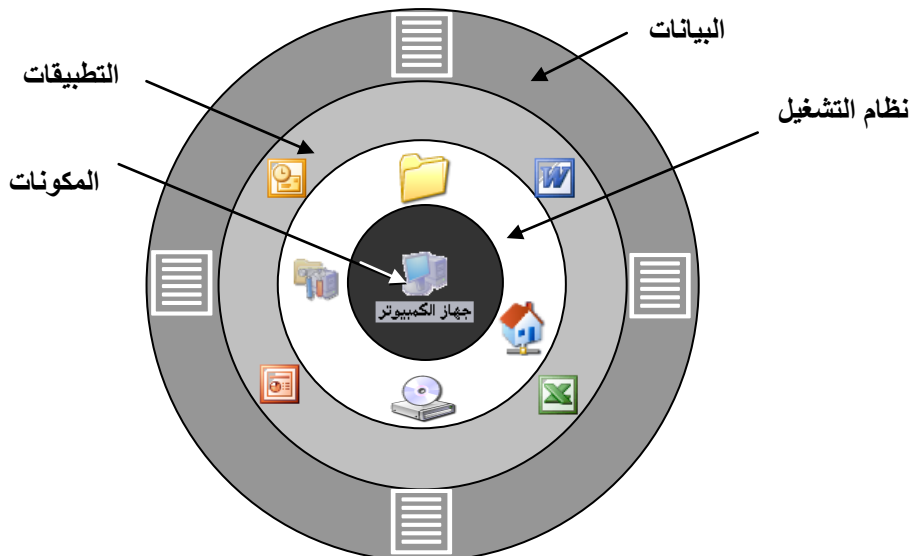
### المكونات المادية: Hardware

هو مجموعة الأجزاء الملموسة في الجهاز وهي بالأساس المعالج ، الذاكرة ، القرص الصلب Hard Drive ، لوحة المفاتيح ، الفأرة. إلا أن تعدد هذه المكونات وصعوبة التعامل المباشر معها، استلزم إيجاد برامج قادرة على التحكم في مختلف هذه العناصر وتيسير استخدامها استخداماً صحيحاً، فكان الحل مع البرمجيات .

### المكونات البرمجية: Software

البرنامج Program عبارة عن مجموعة من التعليمات المتسلسلة التي تخبر الحاسوب ماذا يفعل. أما البرمجيات (Software) فهي عبارة عن مصطلح عام يطلق على أي برنامج منفرد أو مجموعة من البرامج والبيانات والمعلومات المخزنة. والتي لا يمكن مشاهدتها ولكن يمكن أن نرى تأثير عملها. تمكن هذه البرمجيات مكونات الحاسوب من أداء المهام المطلوبة مثل إنشاء، عرض، طباعة الرسائل ... الخ.

يقوم المستخدم بالتعامل مباشرة مع البرامج التطبيقية (Application Software) حيث يقوم المستخدم بإدخال البيانات أو إعطاء الأمر (Command) و يقوم البرنامج التطبيقي بتحويل هذا الأمر إلى تعليمات (Instructions) ثم يقوم بتحويلها إلى نظام التشغيل (Operating System) و الذي يقوم بدوره بإرسال هذه التعليمات إلى المكونات المادية (Hardware Devices) و التي وظائفها القيام بالعمليات الحسابية و المعالجة و استخراج النتائج المطلوبة ثم القيام بعملية تحويل النتائج بسلسلة عكسية لتظهر النتائج للمستخدم من خلال وحدات الإخراج.



## تحديث الويندوز: Windows Update

ويقوم بعمل بحث في الانترنت عن أي تعديلات أو إصدارات تصدرها شركة مايكروسوفت لتحديث نظام التشغيل وسوف تستدعى متصفح الإنترنت.

## الثغرات الأمنية: Security and bug

**الأمن Security** من منظور نظام التشغيل يعنى التحقق من المستخدمين قبل السماح بالوصول، تصنيف مستوى السماحية بالوصول الذي يملكه المستخدم، وتحجيم مستوى الوصول تبعاً للسياسة التي يحددها مدير النظام.

الخلل الأمني أو الثغرات الأمنية هو خلل البرمجيات التي يمكن استغلالها للوصول غير المصرح به على نظام الكمبيوتر. والتي تتم عن طريق مساومة شخص أو أكثر من خلال:

- مصادقة المستخدمين والكيانات الأخرى .
- تفويض بحقوق الوصول والامتيازات .
- عدم سرية البيانات وتكامل البيانات.

**ملاحظة: الثغرة:** هي خطأ برمجي يقع به المبرمج يمكن من خلاله الوصول الى لوحة تحكم الموقع، تؤدي تلك الأخطاء الى استغلالها من قبل القراصنة (الهكر) hacker في اختراق النظام.

## اخلاقيات البرمجيات: Software ethics

البرمجيات تتيح لنا إنجاز العديد من المهام المختلفة مع أجهزة الكمبيوتر، و من أجل الحصول على العمل المنجز بسرعة وسهولة، ان بعض الأشخاص تبرر استخدام نسخ غير مرخصة من البرامج. قد لا تفهم الآثار المترتبة على أفعالهم أو قيود قانون حق المؤلف في البلدان المختلفة. ان النسخ غير المرخص للبرامج غير قانوني. ان قانون حق المؤلف يحمي كتاب البرمجيات والناشرين، مثلما قانون براءة الاختراع يحمي المخترعين.

النسخ غير المصرح به من البرنامج عن طريق الأفراد يمكن أن يضر المجتمع الأكاديمي بأكمله. إذا انتشر النسخ غير المصرح به على الحرم الجامعي، قد تكبد المؤسسة المسؤولية القانونية.



## Files &amp; Folders

## الأسبوع الثالث / الملفات والمجلدات

## النوافذ Windows

تعرف النوافذ على أنها أنظمة مواجهة رسومية -GUI تقوم بدور الوسيط بين المستخدم والحاسوب. وتستخدم النوافذ أشكال ورموز تسمى الأيقونات Icons. كذلك فإنها تستخدم القوائم لتسهيل عمليات الاختيار وذلك عن طريق الفأرة. ومن أكثر أنواع النوافذ استخداماً نوافذ Windows هذه النوافذ تسمح للمستخدم بتشغيل عدة تطبيقات في نفس الوقت. بالإضافة إلى ذلك فإن النوافذ تمكنك من فتح ملفات كبيرة وتناقل البيانات بين الملفات. التعامل مع النوافذ (الاطارات) وتغيير خواصها والتحكم في طرق عرضها.

**نقل النوافذ من مكان إلى آخر: Moving Windows**

لتحريك نافذة من مكانها إلى مكان آخر اتبع ما يلي:

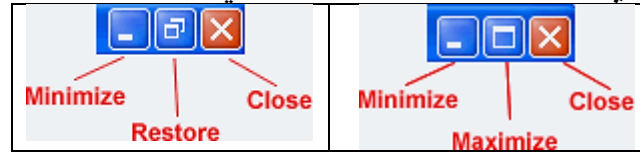
1. ضع مؤشر الفأرة على شريط عنوان النافذة التي تريد نقلها، ومع استمرار ضغط زر الفأرة قم بتحريك الفأرة بالاتجاه الذي تريد وستلاحظ حركة النافذة بالاتجاه الذي حددته.
2. حرر زر الفأرة (أفلته).



## Sizing windows

**تصغير وتكبير النوافذ:**

يلاحظ في الشريط العلوي للنافذة وجود ثلاثة أزرار في الجهة اليمنى من النافذة وهي :



- 1- زر الغلق X Close الذي يستخدم لخلق النافذة.
- 2- زر التصغير Minimize الذي يستخدم لتصغير النافذة وجعلها على شكل شريط صغير على سطح المكتب
- 3- زر التكبير Maximum عند الضغط عليه تصبح النافذة ملئ الشاشة و لإعادة النافذة الى حجمها الحقيقي نضغط Restore .

**التحكم بسعة (عرض وارتفاع) النوافذ: Resizing Windows**

يمكنك التحكم في عرض وارتفاع النوافذ المفتوحة وذلك باتباع الخطوات التالية:

- 1- ضع مؤشر الفأرة على أحد الأركان (أو الأضلاع) الخارجية للنافذة فيتغير شكل المؤشر إلى سهم ذي رأسين.
- 2- وباستمرارية الضغط على زر الفأرة تحرك إلى الداخل أو الخارج إلى أن تحصل على سعة النافذة المطلوبة

**أشرطة التمرير: scroll bars**

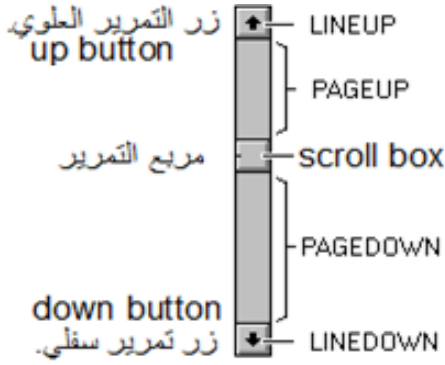
يمكن استخدامها للتحرك بين محتويات النافذة المرتبطة بشريط التمرير.

شريط التمرير العمودي (vertical scroll bar) يظهر عندما تحتوي النافذة على نص رسم أو رموز أطول من المساحة المحددة لها، ليفهم المستخدم أن النافذة تحتوي أكثر مما يُعرض وهو غير ظاهر نظراً لقلة الارتفاع. وهو أداة تحكم تحتوي على ثلاثة عناصر:

- 1- زر التمرير العلوي. up button
  - 2- زر التمرير السفلي. down button
- ويطلق عليهما اسم "أسهم التمرير" scroll Arrows كل شريط تمرير يحتوي على سهمين



باتجاهين متعاكسين لمساعدة المستخدم على التدرج باتجاه أي منهما باستخدام الماوس.



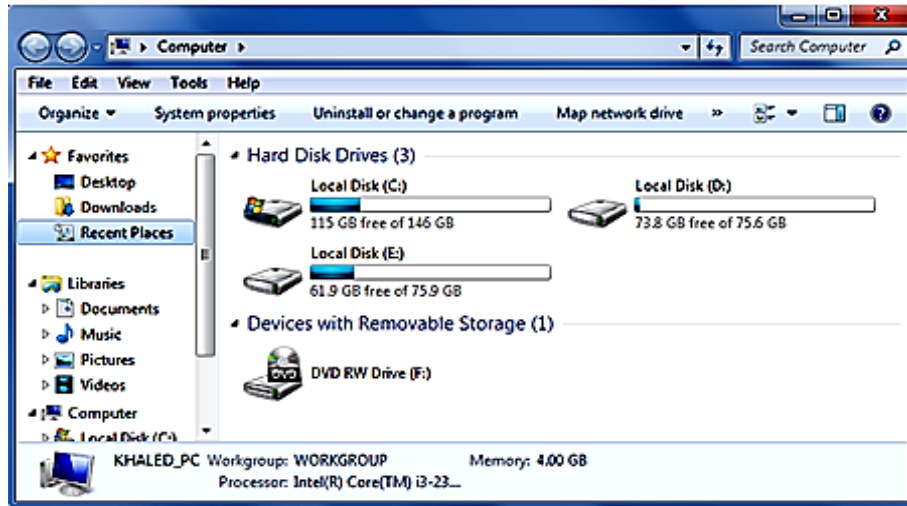
3- زر قابل للسحب: A draggable button  
وهو نفس الجزء الذي نطلق عليه اسم مربع التمرير  
scroll box الذي يُوْشِر إلى الموقع الأفقي أو العمودي  
الذي تُظهره النافذة بالنسبة لمحتوياتها ككل.

### التعامل مع محتويات الكمبيوتر:

الأيقونات المهمة لسطح المكتب:

#### 1- My Computer

وهي أيقونة مسؤولة عن وحدات التخزين (القرص الصلب ، القرص المرن والاقراص الليزرية) وعند فتحه تظهر لنا النافذة التالية والتي تحتوي على 1- أقسام القرص الصلب (C,D,E). 2- سويقات قرص القراءة والكتابة.



#### 2- Recycle Bin

يمكن استرجاع الملفات وذلك بالنقر يميناً على الأيقونة المراد استرجاعها لمكانها الأصلي قبل الحذف حيث نلاحظ ظهور قائمة منسدلة تحوي على الأمر Restore والذي يعمل على إعادة الأيقونة لموضعها الأصلي، ومن الملاحظ أنه عند اختيار (Delete) من القائمة المنسدلة يتم حذف الملف بشكل نهائي.

#### 3- المشغلات : Drivers

وهي عبارة عن أجهزة كهربائية ميكانيكية تستخدم بشكل مزدوج لإدخال وإخراج البيانات. وهي على ثلاثة أنواع :

- 1- مشغل الأقراص الصلبة hard disk وهو وحدة التخزين الدائمة في الحاسبة.
- 2- مشغل الأقراص المرنة: Floppy disk drive هو جهاز يقوم بتشغيل الأقراص المرنة.
- 3- مشغل الأقراص المدمجة: Compact Disk Drive هو جهاز يقوم بتشغيل الأقراص المدمجة .

## Files &amp; Folders

## الملفات والمجلدات

الملف: File

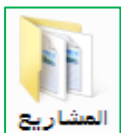
الملف هو عبارة عن مكان لتخزين البيانات. وتتباين وتنوع الملفات من ناحية التخزين والهدف، وتحمل مجموعة من الصفات:

- 1- ملف النظام خاص بالنظام.
- 2- ملف مخفي لا يمكن رؤيته إلا بعد تغيير خصائص عرض الملفات والمجلدات في النظام.
- 3- ملف أرشيفي يعني أنه تم النسخ منه على الأقل لمرة واحدة.
- 4- ملف للقراءة فقط لا يمكن تعديل محتوياته قبل تغيير هذه الصفة .  
و يمكن لهذه الصفات أن تتجمع في ملف كلها أو بعضها .

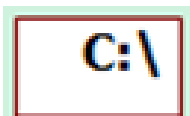
ينقسم اسم الملف إلى قسمين :

القسم الأول: وهو الأساس (ROOT) وهذا الجزء من اسم الملف ضروري .  
القسم الثاني: ويسمى الامتداد . ويجب أن يفصل بين الاسم (الأساس) و الامتداد بعلامة النقطة (.)  
وهذا الجزء من الاسم اختياري - يمكن الاستغناء عنه. مثلاً إذا كان عبارة عن نص يكون امتداده (.doc)  
أدناه مجموعة من الامتدادات (الملحقات المشتركة) المستخدمة (العلامة \* تعني اسم ما).

- \*.doc = Microsoft Word documents.(مستند).ملف معالج النصوص
- \*.xls = Microsoft Excel documents ملف الاكسل
- \*.mov = Apple QuickTime Movie files ملف أفلام
- \*.jpg = Another image extension. (JPEG pictures) ملف الصور
- \*.htm and \*.html = HTML web pages.الانترنت

المجلد: Folder

المجلد هو احتواء وحيز لتخزين الملفات اي انه مثل الخزانة أو مكتبة لكل رف مجموعة من الكتب موضوعه بها،ويمكن للمجلد أن يحمل مجموعة من الصفات مثل صفات الملف ، وفي أنظمة تشغيل Windows، يتم إنشاء مجلدات لتخزين الملفات المرتبطة ببعضها البعض معاً.  
وكذلك يمكن وضع المجلدات داخل بعضها لتحقيق مستويات تنظيم إضافية.  
ويمكن أن تحفظ داخل المجلد أنواع مختلفة وعديدة من الملفات مثل المستندات، والصور، والموسيقى، و الفيديوها، و البرامج.

الدليل: Directory

هو عبارة عن مجموعة ملفات توضع تحت مسمى دليل معين .

## الأسبوع الرابع / إدارة الملفات والمجلدات Folders & Files Management ( create , copy , cut, delete, rename , find & move )

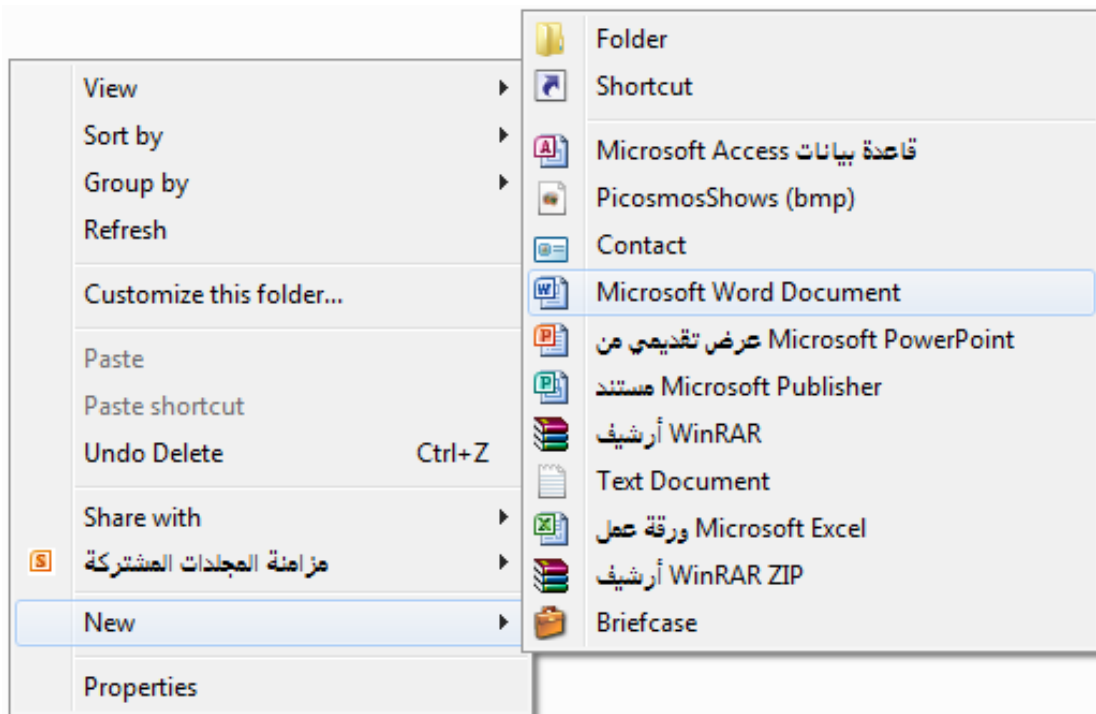
### إنشاء مجلد Folder على سطح المكتب:

لتكوين مجلد على سطح المكتب نتبع الخطوات التالية:

- 1- ننقر بزر الفأرة الأيمن في أي فراغ تظهر قائمة.
- 2- من هذه القائمة نختار الأمر New .
- 3- من هذا الأمر تظهر لنا قائمة جديدة فنختار الأمر فولدر Folder .  
ولإنشاء مجلد داخل أي نافذة نقوم بفتح النافذة ونتبع الخطوات أعلاه .

### إنشاء ملف: Create file

يمكن إنشاء ملف جديد وذلك أما بواسطة البرنامج المفتوح كأن يكون أحد برامج مجموعة Microsoft office مثلاً أو بالنقر على الزر الأيمن للفأرة ومن القائمة المنسدلة نختار الإيعاز جديد New ومن القائمة الفرعية نختار أحد الملفات المدرجة في القائمة مثلاً الإيعاز Microsoft Word Document كما في الشكل التالي.



### طريقة تسمية المجلد:

- 1- ننقر بزر الماوس الأيمن فوق المجلد تظهر لنا قائمة.
- 2- من هذه القائمة نختار Rename
- 3- نقوم بكتابة الاسم الجديد.
- 4- الضغط بزر الفأرة الأيسر أو Enter لغرض تثبيت الاسم.

## حذف ملف أو مجلد: Deleting a File or a Folder

لحذف ملف أو مجلد اتبع الخطوات التالية:

- 1- حدد الملف أو المجلد المطلوب حذفه وذلك بالنقر على الملف أو المجلد بزر الفأرة الأيمن تظهر لنا قائمة.
- 2- من هذه القائمة نختار Delete .
- 3- تظهر لنا رسالة تأكيد، اختر نعم Yes لقبول الحذف.
- 4- يحذف المجلد أو ملف ويرمى في سلة المهملات recycle bin
- 5- لحذف المجلد نهائياً يتم اختيار المجلد بالفأرة والضغط على shift + Delete



## نسخ الملفات أو المجلدات: Copying Files and Folders

لعمل نسخة أخرى لملف أو مجلد معين والذهاب بها الى موقع خزن ثاني في الحاسبة ، اتبع الخطوات التالية:

- 1- انقر يميناً فوق المجلد أو الملف الذي تريد عمل نسخة منه واختر الأمر نسخ Copy .
- 2- انقر عند المكان الذي تريد وضع النسخة من الملف أو المجلد فيه واختر أمر لصق Paste .

## نقل الملفات أو المجلدات: Moving Files and Folders

لنقل الملفات أو المجلدات إلى أماكن جديدة اتبع الخطوات التالية:

- 1- انقر يميناً فوق المجلد أو الملف الذي تريد نقله.
- 2- اختر قص Cut من قائمة قائمة الزر الأيمن للمجلدات أو الملفات.
- 3- انتقل إلى المكان الجديد الذي تريد وضع الملف أو المجلد فيه واختر لصق Paste.

Open	
Share with	➤
مزامنة المجلدات المشتركة	➤
Restore previous versions	
Include in library	➤
...إضافة للأرشيف	
"rar" إضافة إلى "ملفات منوعة لسطح	
...ضغط و إرسال بالبريد	
و إرسال بالبريد "rar. ضغط إلى "ملفات منوعة لسطح	
Send to	➤
Cut	
Copy	
Create shortcut	
Delete	
Rename	
Properties	

### قائمة الزر الأيمن للمجلدات:

عند النقر بزر الفأرة الأيمن على أي مجلد تظهر قائمة تحتوي مجموعة أوامر أهمها:

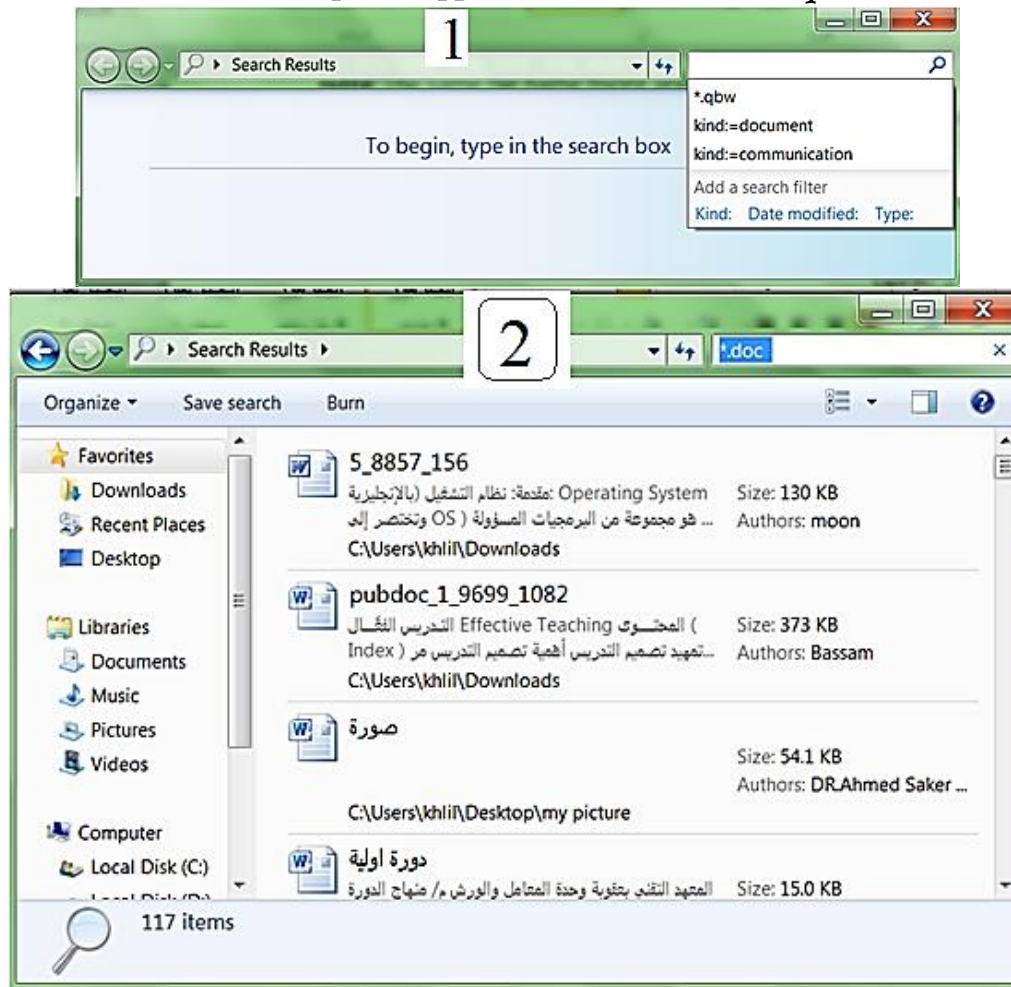
- 1- الأمر **Open** فتح : عند النقر عليه يقوم بفتح المجلد.
- 2- الأمر **Send To** : وظيفته نقل المجلد أو المستند إلى أي مكان من الأماكن التي تظهر عند الوقوف عليه .
- 3- الأمر **Cut** قطع : وظيفته قطع أي جزء ولصقه في مكان آخر.
- 4- الأمر **Copy** نسخ : وظيفته نسخ أي مستند ووضعه في أي مكان من الحاسبة.
- 5- الأمر **Past** لصق : لصق الجزء الذي تم استنساخه أو قطعه بالأمرين أعلاه.
- 6- الأمر **Delete** حذف : حذف المسند أو المجلد.
- 7- الأمر **Rename** تسمية : إعادة تسمية المجلد أو المستند.
- 8- الأمر **Properties** خصائص: عند النقر عليه يعرض خصائص المجلد.

### البحث عن الملفات: How to find a file on a computer

لفتح نافذة البحث نضغط على أبدأ Start ومن شريط البحث نكتب Search أو Find أولاً من لوحة المفاتيح إضغط على (علامة الويندوز + F) تفتح نافذة البحث الشكل (1). وعلى الجهة اليمنى من النافذة إذا كنت لا تذكر اسم الملف بأكمله، حاول إدخال جزء من اسم الملف. أما إذا كنت تعرف فقط ملحق الملف، استبدل علامة النجمة (\*) عن اسم الملف وتضمنين الملحق مثلاً- أدخل ( \*. qbu ) للبحث عن ملفات البيانات قراءة أو ( \*. doc ) للبحث عن مستندات MS Word ،عندها سيتم عرض جميع الملفات ومنها نختار الملف المطلوب فتحه الشكل (2). الجدول التالي يبين اسم البرنامج والوفاق الخاصة به.

الترسلسل	نوع الملف المراد البحث عنه	رمز البحث
1	ملفات برنامج الورد القديم	*.doc
2	ملفات برنامج الورد الحديث	*.docx
3	ملفات برنامج الأكسل القديم	*.xls
4	ملفات برنامج الأكسل الحديث	*.xlsx
5	ملفات صوت فقط	*.mp3
6	ملفات فيديو	*.mp4
7	ملفات قواعد بيانات أكسس القديم	*.mdb
8	ملفات قواعد بيانات أكسس الحديث	*.accdb
9	ملفات الأيقونات	*.ico
10	ملفات النفاية	*.tmp
11	الملفات التنفيذية	*.exe
12	ملفات الصور	*.jpg





### استرجاع الملفات المحذوفة:

يمكن استرجاع الملفات المحذوفة الى سلة المهملات Recycle Bin حيث يتم فتحها ثم النقر يميناً على الأيقونة المراد استرجاعها ، حيث نلاحظ ظهور قائمة منسدلة تحوي على الأمر Restore والذي يعمل على إعادة الأيقونة لموضعها الأصلي، ومن الملاحظ أنه عند اختيار (Delete) من القائمة المنسدلة يتم حذف الملف بشكل نهائي.

### الفرق بين Delete و uninstall

الامر Delete يقوم بحذف الملفات وتحريكها الى سلة المهملات.

أما الامر Program uninstall فإنه يقوم بإلغاء تثبيت برنامج من الحاسبة .

## مختصرات لوحة المفاتيح: Common Keyboard Shortcut

- CTRL + C نسخ.
- CTRL + X قص.
- CTRL + V لصق.
- CTRL + B غامق.
- SHIFT + DELETE : حذف عنصر فوراً بدون وضعه في "سلة المهملات"
- ALT + TAB : التبديل بين البرامج المفتوحة.
- ALT + F4 : إنهاء برنامج.
- F1 : تعليمات.
- SHIFT+ F10 :يفتح قائمة مختصرة للعنصر المحدد(هذا هو نفس زر الماوس الأيمن فوق كائن).
- CTRL + ESC : فتح القائمة ابدأ (استخدم مفاتيح الأسهم لتحديد أحد العناصر).
- CTRL + Z التراجع عن آخر أمر.
- CTRL + A تحديد كافة العناصر الموجودة في الإطار الحالي.
- شعار Windows : قائمة ابدأ
- شعار R + Window : تشغيل مربع الحوار Run
- شعار M + Window تصغير الكل.
- شعار SHIFT+ M+ Window : التراجع عن تصغير الكل.
- شعار F1 + Window : نافذة Help.
- شعار F + Window : البحث عن ملفات أو مجلدات.
- شعار TAB + Window : الانتقال بين أزرار شريط المهام.
- شعار TAB+ CTRL + Window : نقل التركيز من "ابدأ"، إلى شريط أدوات "التشغيل السريع"، إلى أدوات النظام (استخدم السهم إلى اليمين أو السهم إلى اليسار لنقل التركيز إلى العناصر على شريط "التشغيل السريع" وعلمة النظام).



## Computer Hardware

### الأسبوع الخامس / المكونات المادية للحاسوب انواع الحاسبات:

#### 1- الحاسوب الرئيسي: Main Frame Computers:

الحاسبات الرئيسية هي حاسبات كبيرة ، قوية النظام، وغالية الثمن ، تستخدم هذه الحاسبات في عمليات التخزين المركزي ،المعالجة المركزية وإدارة كمية كبيرة من البيانات. ومن الامثلة للحواسيب الكبيرة تلك الحواسيب التي تستخدم في قياس الحرارة والضغط الجوي والتي تمتلك سعة تخزين عالية ، ويمكن استخدامها في الشركات الكبيرة والجامعات.

#### نماذج للحاسبات الرئيسية Main Computers



#### 2- الحاسبات الفائقة(العملاقة): Super Computers

ما يميزها هو أنها كبيرة الحجم و تكاليفها عالية و ذات سرعات فائقة و تمتلك مقدرة حسابية فائقة ، ومن الأمثلة على هذا النوع من الحاسبات (SYBER) الذي أنتجته شركة (CDC) و استعملته وزارة الدفاع الأمريكية في مجال الأسلحة الاستراتيجية السرية و الحاسبات المعقدة للحكومة الفيدرالية.

#### نماذج للحاسبات الفائقة Super Computers



#### 3- الحاسوب الصغير(المتوسط): Minicomputer

غالية الثمن أقل من الحواسيب الكبيرة، أقل حجماً من الكبيرة وتستخدم في الشركات المتوسطة الحجم و تشبه الكبيرة من حيث السرعة والقدرة العالية.

## 4-الحاسوب سطح المكتب: Desktop computer



ويطلق عليه أيضاً الحاسوب المكتبي ، تأتي أجهزة حاسوب سطح المكتب في مجموعة متنوعة من الأساليب التي تتراوح بين الرأسي والافقي إلى النماذج صغيرة الحجم . ومعظم الأجهزة المكتبية الحديثة لها لوحات مفاتيح وشاشات منفصلة.

## 5- الحاسوب المفكرة (الدفتري): Notebook computer



صغير جداً يستخدم من قبل مندوبي المبيعات في تنقلاتهم والاشخاص الذين يقدمون عروض تقديمية. وله نفس خصائص الحواسيب المتنقلة ولكن أصغر حجماً .

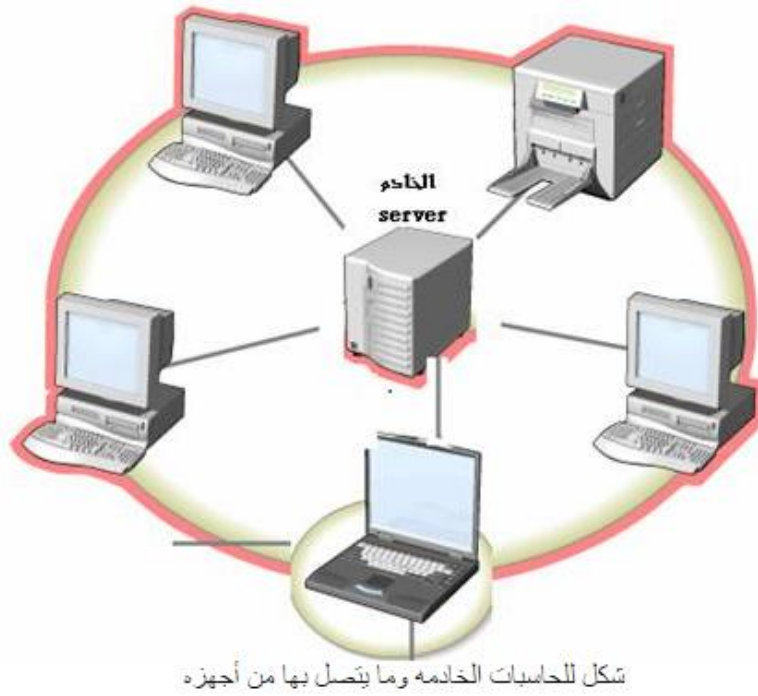
## 6- الحاسوب المحمول Laptop



وهو جهاز شخصي صغير مصمم لسهولة الحمل. وهو صغير الحجم و خفيف الوزن و يحمل باليد و يعمل بالبطارية وهو أعلى من الحاسوب العادي. وتُدمج شاشة العرض ولوحة المفاتيح في داخل الجهاز، ويمكن ربطه بالإنترنت .

## 7-أجهزة الخادم: servers

وهي أجهزة حاسب تستخدم في شبكات الحاسب لتكون المركز الرئيسي للشبكة حيث يتم تخزين البيانات وإدارة الشبكة، ويجب أن تكون هذه الحاسبات قوية كفاية لتتمكن من استيعاب عدد الحاسبات الكبير عليها ، وفي الواقع مع تطور قوة الحاسبات الشخصية أصبحت تستخدم كحاسبات خادمة وبدأ الفرق بين الحاسبات الشخصية والخادمة يتقلص في الوقت الحالي شيئاً فشيئاً.



## 7- الحاسوب المساعد الشخصي: Personal Digital Assistance(PDA)

وهو اصغر الحواسيب المحمولة على الاطلاق ، ويصنف على أنه كومبيوتر يحمل على كفة اليد (Hand Held) يمكن من خلاله القيام ببعض المهام مثل إرسال البريد الإلكتروني و الكتابة و الألعاب و الولوج الى الأنترنت و يمكن استخدامه كتليفون محمول و يحتوي على ساعة و آلة حاسبة حيث يتم استخدامه بواسطة قلم خاص به ، و يمتاز بسعة تخزينية صغيرة و سرعة أقل من الحاسوب الشخصي ، وعادةً ما يقوم باستخدامه رجال الأعمال.



Computer types : PDA

**8- الحاسوب اللّوحي: Tablet PC**

أن هذه الأجهزة عبارة عن حاسوب يكون تقريباً بحجم القرص. ويكون مزود بشاشة حساسة تستخدم في الكتابة عليها بالقلم المرفق معه.

وتكون عادة هذه الأجهزة بنفس إمكانيات أجهزة Notebook العادية وأكثر. يستعمل الحاسوب اللوحي عادة في الأعمال الترفيهية مثل مشاهدة الأفلام و الدردشة و لعب بعض الألعاب الخفيفة.

**9- الحاسوب اللوحي iPad**

هو جهاز لوحي صُمم ويسوّق من قبل شركة أبل Apple وتم إصداره في أبريل 2010 يعمل الجهاز بنظام تشغيل آي أو أس ISO، وتدعم شاشته اللمس المتعدد ويقوم بتشغيل عدة أنواع من الوسائط من ضمنها الصحف، المجلات، الكتب الرقمية، الكتب النصية، الفيديو، الموسيقى والألعاب وجميع برامج آي فون iPhone .

**10- الكتاب الإلكتروني: Electronic Book Reader (E-book)**

وهي توفر مجموعة من المميزات لجعل القارئ (المستخدم) يتفاعل مع محتويات الكتاب وبشكل إلكتروني ، حيث ان هناك جهاز إلكتروني خاص توضع عليه نسخة الكترونية من الكتاب ويسمح للمستخدم بالتحكم بمميزات القراءة مثل: تشغيل الاصوات، تشغيل مقاطع الفيديو وتستخدم ايضاً في قصص الاطفال والالعاب حيث يستطيع الطفل النظر الى الصور والرسومات التي يحتويها الكتاب والتفاعل معها مثل اصدار الاصوات أو تحريك الصورة.



**book readers**

## ما معنى الهواتف الذكية

مع تطور التقنيات الحديثة، أضيف للهواتف النقالة وظائف جديدة كانت موجودة على أجهزة أخرى كالتصوير الذي كان يتم بالكاميرا، و التعامل مع البريد الإلكتروني الذي كان يتم عن طريق الكمبيوتر، والألعاب الإلكترونية التي كانت تتم عن طريق أجهزة الألعاب، وغيرها العديد من الوظائف. مما وضع الهواتف الذكية في القمة بدلاً من الهواتف التقليدية. لتتمكن الهواتف الذكية من القيام بكل هذه الوظائف فإنها تحتاج لمواصفات عالية من معالجات و كاميرات بدقة عالية وذاكرة عشوائية تستطيع استيعاب كل هذه التطبيقات. مكّنت الهواتف الذكية من التقريب بين الناس وتلبية احتياجاتهم جميعها، فقد استطاع الأشخاص الذي يحملون الهواتف الذكية من التواصل الاجتماعي عن طريق شبكات التواصل الاجتماعي، كما استطاعوا معرفة المعلومات التي يحتاجونها عن طريق استخدام تطبيقات معينة كالطقس والأخبار والحجوزات ومشاهدة مقاطع الفيديو والنقاط الصور ومعالجتها، واستخدام الخرائط وتحديد المواقع بدقة وسرعة رائعتين.

### مميزات الهواتف الذكية :

#### 1- نظام التشغيل: Operating System

- من أبرز أنظمة التشغيل المنتشرة حالياً الاندرويد ، Android و الآيزو IOS .
- 2- المعالج: Processor كلما كان المعالج أسرع في معالجته للبيانات كان الجهاز أفضل.
- 3- الذاكرة: Memory هي الجزء المسؤول عن حفظ البيانات والمعلومات على الأجهزة الذكية.
- 4- الشاشة: قد تكون شاشة لمس أو شاشة عادية، وقد تكون LED أو LCD .
- 5- الاتصال: عن طريق وسائط الاتصال يستطيع المستخدم الولوج إلى شبكة الانترنت كما يستطيع التحدث أو إرسال المعلومات والبيانات المختلفة.
- 6- التطبيقات: تعتمد التطبيقات التي يمكن تثبيتها على الهاتف الذكي بشكل أساسي على تنوع التطبيقات الموجودة في متجر التطبيقات المثبت على نظام التشغيل.

س/ ما الفرق بين الحاسوب اللوحي و الحاسوب المحمول.

يستعمل الحاسوب اللوحي عادة في الأعمال الترفيهية مثل مشاهدة الأفلام و الدردشة و لعب بعض الألعاب الخفيفة، أما الحاسوب المحمول مصمم لكل الأغراض منها الجادة مثل كتابة التقارير و منها الترفيهية مثل لعب الألعاب.

1- الحاسوب اللوحي يكون في أغلب الحالات قطعة واحدة أما الحاسوب المحمول فيتكون من عدة أجزاء منها جزء الشاشة و جزء لوحة المفاتيح.

2- أداء الحاسوب المحمول المتوسط في السعر أعلى من أداء الحاسوب اللوحي .

3- الحاسوب المحمول أحسن من الحاسوب اللوحي في الإنتاجية مثل كتابة النصوص و تحريرها، لأن الحاسوب المحمول يحتوي على لوحة مفاتيح أما الحاسوب اللوحي لا يحتوي لوحة مفاتيح، بل يحتوي على لوحة مفاتيح وهمية تستعمل عبر شاشة اللمس لكن بعض الحواسيب اللوحية فيها لوحات مفاتيح خارجية و بعضها يركب كإضافة، ومع هذا تبقى الإنتاجية مع الحاسوب المحمول أعلى.

**Computer Hardware****الأسبوع السادس / المكونات المادية للحاسوب****Looking Inside a Computer****أولاً : وحدة المعالجة المركزية: CPU Central Processor Unit**

**المعالج :** هو العقل المدبر للحاسوب ، يستقبل الاوامر ويعالجها ويعطينا نتائجها على شكل معلومات نستفيد منها ، وهو قطعة مربعة الشكل وخفيفة الوزن يخرج من أسفلها عدد من الابر (pins) التي تسمح للمعالج بالاتصال مع مقبس المعالج على اللوحة الام وذلك لتبادل البيانات بينه وبين اللوحة الأم ، يتكون في الاصل من ملايين الترانزستورات المجموعة في شريحة صغيرة جداً من السليكون ، وهذه الشريحة تثبت من قبل المصنّع للمعالج على غلاف المعالج (القطعة المربعة ) او داخلها وذلك لإيصالها بالإبر التي تكون أسفل غلاف المعالج. يتم قياس سرعة وحدة المعالجة المركزية بالميكا هرتز (MHz) (أي مليون ذبذبة في الثانية الواحدة ) ومن أشهر المعالجات Intel و معالجات AMD .

يتكون وحدة المعالجة المركزية من عدد من الوحدات الرئيسية هي :

**1- وحدة التحكم والسيطرة: control unit**

وهي الوحدة المسؤولة عن التحكم بمسير البيانات داخل المعالج وتنسيق تبادلها بين أجزاء المعالج الداخلية ، ان هذه الوحدة هي المتحكم في عمل المعالج ، لذلك فهي ضرورية الوجود في كل معالج ، كما أنها جزء لا يتجزأ من المعالج ولا يمكن تطويرها.

**2- وحدة الحساب والمنطق: arithmetic and logic unit**

المسؤولة عن تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية.

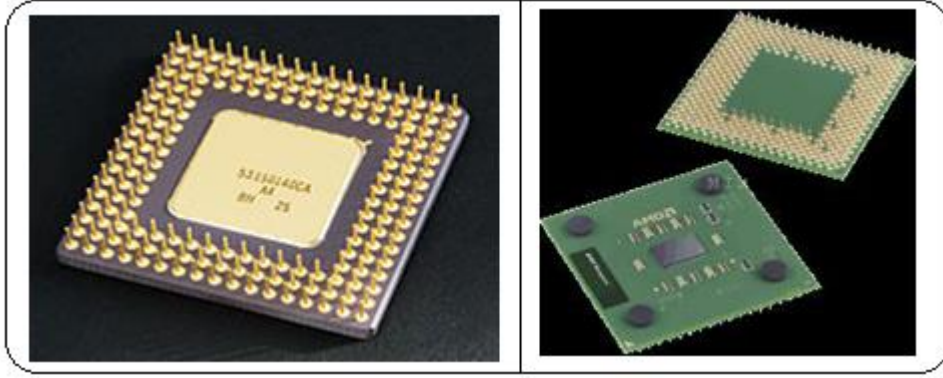
**3- المسجلات (المسجلات التخزينية المؤقتة) : المسؤولة عن التخزين المؤقت للبيانات التي يتم**

استقبالها من الذاكرة و تخزين نتائج المعالجة بصورة مرحلية مؤقتة. ( ذواكر مؤقتة (ram) صغيرة جداً وسريعة جداً ، توجد داخل المعالج وذلك لحفظ الارقام المراد معالجتها من قبل وحدة الحساب و المنطق ، حيث أنه لا يتم تنفيذ أي عملية في المعالج الا بحفظ معطياتها في المسجلات لحين تنفيذها).

**وظائف وحدة المعالجة المركزية:**

- 1- نقل تعليمات البرنامج المخزون في الذاكرة واحدة بعد الأخرى.
- 2- تفسير التعليمات تسلسلياً لفهم مضمونها وتحديد نوع العملية المطلوب تنفيذها.
- 3- إصدار الأوامر والتعليمات إلى مختلف أجزاء الحاسوب للقيام بالأنشطة وتنفيذ المهام وتوزيع العمل فيما بينها وتوزع هذه المهام على مكونات وحدة المعالجة المركزية .



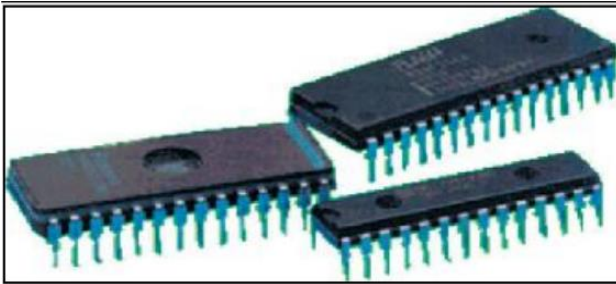


### ثانياً- الذاكرة الرئيسية: Memory (RAM /ROM)

وهي وحدة التخزين الأساسية في الحاسوب (حيث تخزن البيانات والتعليمات بشكل مؤقت) والتي تقوم بتخزين البيانات والتعليمات البرامج بهدف معالجتها في وقت لاحق بواسطة وحدة المعالجة المركزية، وتتكون وحدة الذاكرة الرئيسية من:

#### 1- ذاكرة القراءة فقط (الذاكرة الثابتة) : Read Only Memory (ROM)

وهي عبارة عن ذاكرة الكترونية لا نستطيع التغيير في محتوياتها ، وتستخدم ل تخزين برامج الإقلاع وتعريفات المكونات المادية المربوطة مع جهاز الحاسوب عند بدء التشغيل . وبرامج الإقلاع هذه تنفذ عدة مهام عند بدء التشغيل مثل إجراء فحص شامل على جميع مكونات الحاسوب للتعرف عليها وعلى حالتها ثم تحميل برنامج نظام التشغيل، وتظل محتفظة بالمعلومات حتى بعد فصل التيار الكهربائي عن الجهاز.



#### 2- ذاكرة الوصول العشوائي (الذاكرة المؤقتة): Random Access Memory (RAM)

قبل أن تتمكن وحدة المعالجة المركزية من معالجة أية تعليمات تمنحها إياها، يجب تخزين التعليمات في مكان ما استعداداً للوصول إليها من قبل المعالج. يتم الاحتفاظ بتلك التعليمات بصفة مؤقتة في ذاكرة الوصول العشوائي (RAM). تتألف ذاكرة الـ RAM من صف أو صفوف من الرقاقات الإلكترونية تعمل كذاكرة عمل مؤقتة ، وتعتبر كطاولة العمل الرئيسية بالنسبة للحاسوب حيث توضع فيها كل البيانات والنتائج والتعليمات البرامج للرجوع إليها عند الحاجة ، وبدون هذه الذاكرة لا يستطيع الحاسوب العمل، وبمجرد إطفاء الحاسوب أو انقطاع التيار تفقد هذه الذاكرة جميع محتوياتها . وكلما ازداد حجم هذه الذاكرة كلما كان الحاسوب أسرع وزادت التعليمات و البيانات التي يمكن تخزينها في وقت واحد.

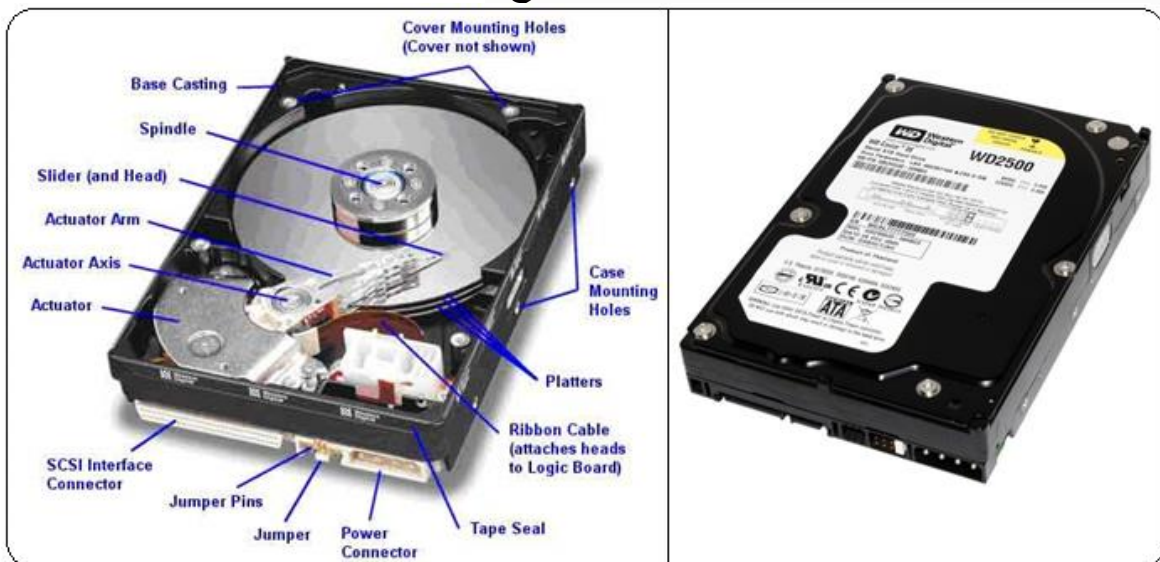




### ثالثاً- وحدات التخزين: Storage Units

وتستخدم لتخزين البيانات والبرامج بشكل دائم ، ويتم الرجوع اليها وقت الحاجة .  
إن البرامج المُستخدَمة والبيانات المخزونة في ذاكرة RAM تشغل مساحة كبيرة من الذاكرة كما أنها تكون عرضة للضياع عند انقطاع الطاقة عن الذاكرة الرئيسية ، لذلك يتم إضافة وحدة تخزين ثانوي ذات مساحة كبيرة تكفي لعدد كبير من البرامج وهي ذات كلفة قليلة ، وتتميز بأنها غير متطايرة ولكنها تحتاج إلى زمن وصول أطول من الذاكرة الرئيسية وهناك عدة أنواع للذاكرة الثانوية مثل الأقراص المغناطيسية والأشرطة المغناطيسية والأقراص الضوئية(الدمجة) وتقسم إلى :

أ- **القرص الصلب hard disk** : وهو وحدة التخزين الدائمة في الحاسبة حيث يتم تخزين البرامج مثل أنظمة التشغيل ( الويندوز ) والبرامج التي نحتاجها داخل الحاسبة والبرامج المهمة . تتميز بسعة تخزين كبيرة وبسرعة عالية لتسجيل البيانات والمعلومات واسترجاعها ، كلما زادت المساحة الحرة بالقرص الصلب كلما كان الجهاز أسرع .



ب- **القرص المرن Floppy disk** : عبارة عن قطعة بلاستيكية دائرية أو شبه دائرية مغطاة بمادة مغناطيسية مغلقة بغلاف بلاستيكي صلب.



ج- **الأقراص المدمجة: Compact Disks** : تقسم الى:

**CD-R** : قرص مدمج يمكن التسجيل عليه مرة واحدة فقط.

**CD-RW** : قرص مدمج يمكن الكتابة عليه مرات عديدة.

DIGITAL VIDEO DISK (DVD) : أقراص الفيديو الرقمية: في حجم القرص  
الدمج و لكن بسعة 10GB .



## وحدات الإدخال والإخراج

### أولاً : وحدات الإدخال: In put Unit

عبارة عن وحدة تقوم بإدخال البرامج من الوسط الخارجي إلى الحاسبة وتتألف من .  
أ- **لوحة المفاتيح** key Board: وتعد من أهم الأجهزة المستخدمة لغرض إدخال البيانات النصية إلى الحاسوب وتتكون من عشرات من الأزرار التي تحوي أنواع عديدة من البيانات مثل **الحروف الأرقام** ورموز وعلامات ترقيم (مثل علامة يساوى - علامة الاستفهام - الفصلة) .

### ب- **الفأرة** Mouse

تستخدم للتأشير على محتويات الشاشة وتشغيلها، ويظهر شكلها في الشاشة على هيئة سهم .

### ج- **الميكروفون**(اللاقط) : Microphone

يعمل على إدخال الصوت إلى الحاسوب، إدخال و تسجيل صوتك أو المحاضرات.

ويستخدم أيضا في التحدث الصوتي بين شخصين على الإنترنت.

هـ - **الماسح الضوئي**: Scanner وهو ينقسم إلى ماسح يدوي وهو الذي يمسك باليد ويتم مسح الصورة بمصدر الضوء الذي يشع منه فتظهر الصورة على الشاشة والآخر مكتبي حيث لا يمكن مسكه كاليد وإنما يوضع على المكتب ويتم وضع الصورة داخله حتى يظهرها على الشاشة.

و- **الكاميرا الرقمية**: تعمل على تصوير المشاهد واسترجاعها في الحاسوب.

### ثانياً : وحدة الإخراج: Out Put Unit

هي التي تخرج للمستخدم ناتج معالجة البيانات (المعلومات) وهي :

#### 1- **الشاشة** monitor :

هي من أهم وحدات الحاسوب فهي تستخدم لعرض البيانات والمعلومات ولا يمكن الاستغناء عنها.

#### 2- **الطابعة الليزرية**: Printer

وهي التي تقوم بتحويل الأشياء المرئية على الشاشة وإظهارها على الورق، حيث تخصص لإخراج النصوص و الرسومات.

#### 3- **عارضة البيانات**: Data Show

جهاز يقوم بعرض وتكبير صورة على شاشة عرض كبيرة تساعد في إظهار تفاصيل الصورة المعروضة وخاصة إذا كان هناك اعداد كبيرة تشاهد العرض . ويتم توصيل الجهاز

مع مجموعة من الأجهزة مثل : جهاز الكمبيوتر، أو الفيديو، أو التلفزيون أو أجهزة العرض البصري ، وكاميرات التصوير الثابتة والرقمية وغيرها.

الأسماء المتعارف عليها لـ الداتا شو : Data Show هي:

- جهاز عرض البيانات والفيديو. Data/Video Projector

- جهاز عرض الوسائط المتعددة. Multimedia Projector

- جهاز العرض بالبلور السائل. LCD Projector

#### 4- سماعة الأذن:

تستخدم لإظهار الاصوات المخزونة في الحاسوب والاستماع اليها بصورة فردية.

#### 5- السماعات : speakers

تستخدم لإظهار الاصوات المخزونة في الحاسوب والاستماع اليها بصورة جماعية.

### الوحدات المشتركة:

المشغلات : Drivers : وهي عبارة عن أجهزة كهربائية ميكانيكية تستخدم في الغالب بشكل

مزدوج لإدخال وإخراج البيانات وهي :

- مشغل الأقراص الصلبة.

- مشغل الأقراص المرنة.

- مشغل الأقراص المدمجة.

## Using Control Panel

## الأسبوع السابع / استخدام لوحة السيطرة

### لوحة التحكم: Control Panel

تحتوي لوحة التحكم في ويندوز 7 على العديد من الأدوات التي تستخدم للتحكم بإعدادات الكمبيوتر وشبكة الاتصال والمظهر والبرامج مصنفة ومرتبطة بطريقة جديدة مع ابقاء خيار العرض بالطريقة التقليدية.

و يتم فتح لوحة التحكم عن طريق المسار **Start → Settings → Control Panel** وفي الإصدار Windows 7 قامت شركة مايكروسوفت بإدخال العديد من التحسينات على طريقة التعامل مع العناصر في لوحة التحكم، حيث تم تصنيف أدوات اللوحة داخل 8 مجاميع أساسية:

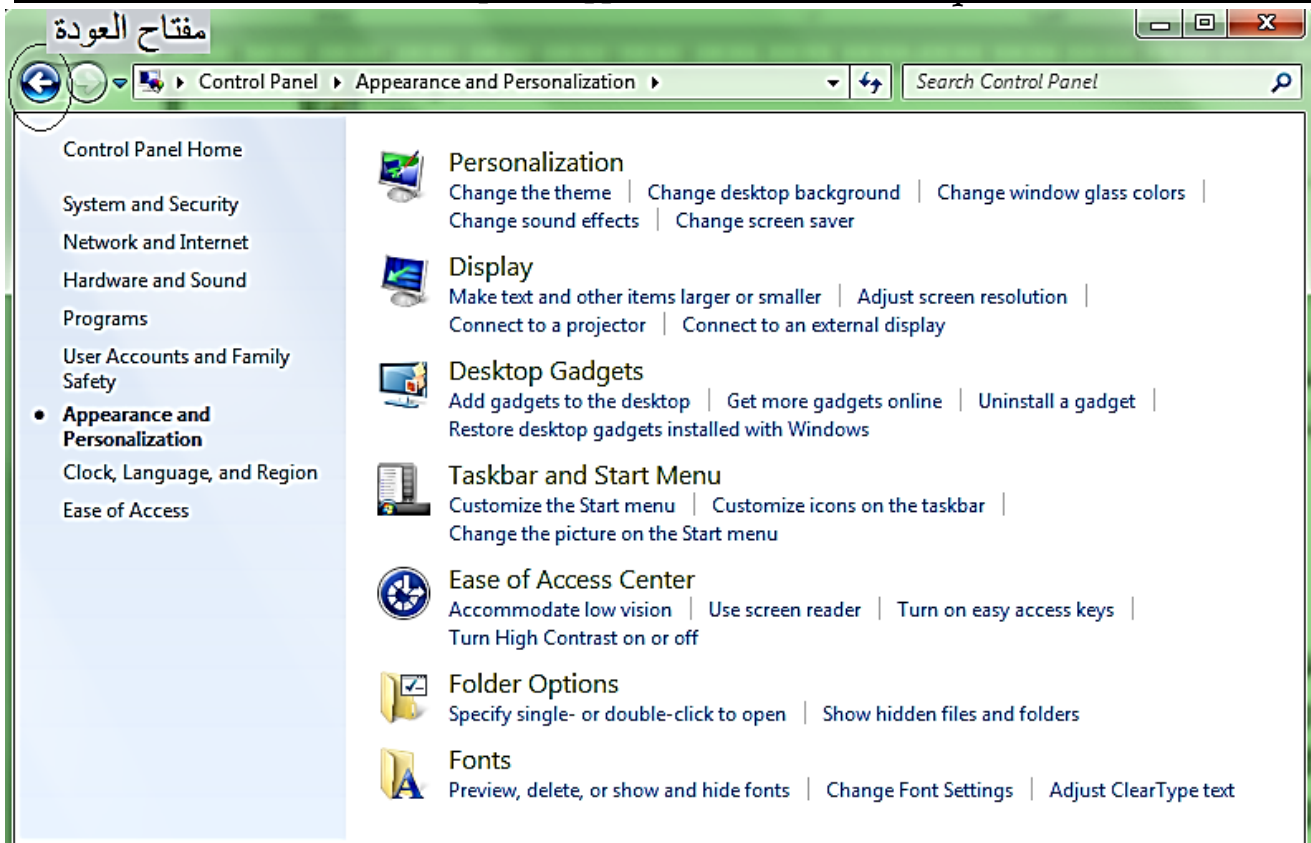


وبالضغط على أي من هذه العناصر تظهر العمليات التي يمكن تنفيذها. مثلاً:

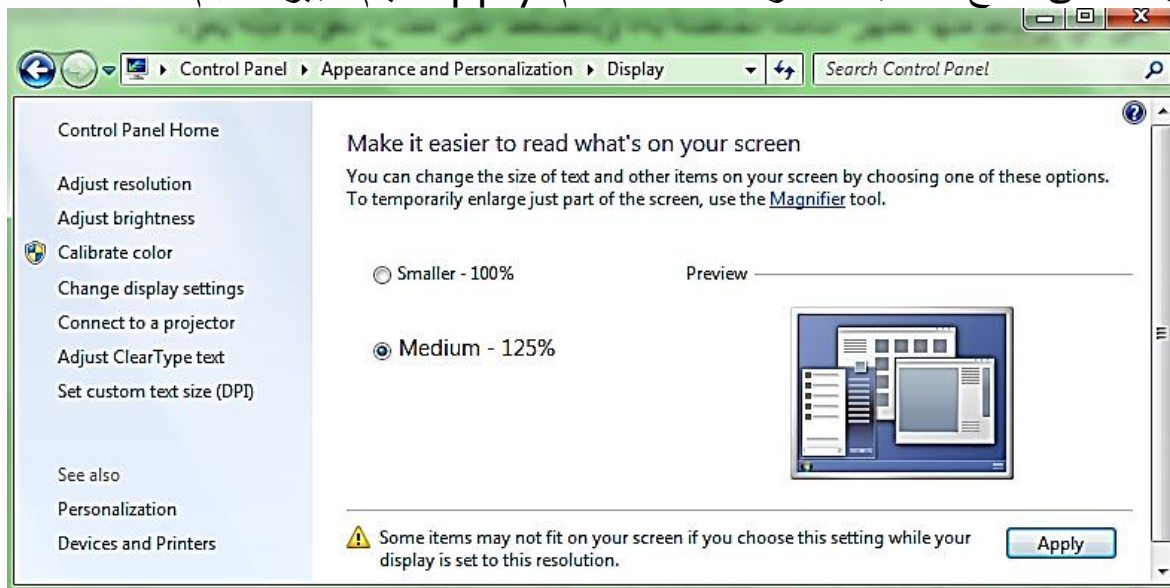
1- المجموعة appearance and personalization فإنها تُظهر العمليات التالية تحت هذه المجموعة (الشكل التالي):

وبالضغط على أي ارتباط منها تظهر النافذة الخاصة به، وبالضغط على مفتاح العودة فإنه يعود للنافذة السابقة.

على يسار النافذة الثانوية تظهر المجاميع الرئيسية الـ 8 الموجودة في لوحة التحكم ، بحيث يمكننا التنقل بينها بسهولة دون الحاجة الى العودة الى النافذة الرئيسية.



عند الضغط على **Display**: إعدادات الشاشة وسطح المكتب، يفتح النافذة التالية، يمكن ان نغير حجم الايقونات على سطح المكتب، نختار **Medium** ثم **Apply** فيتم تكبير الحجم.





## 2- بالضغط على المجموعة Clock, Language and Region فإنها تُظهر العمليات التالية تحت هذه المجموعة:

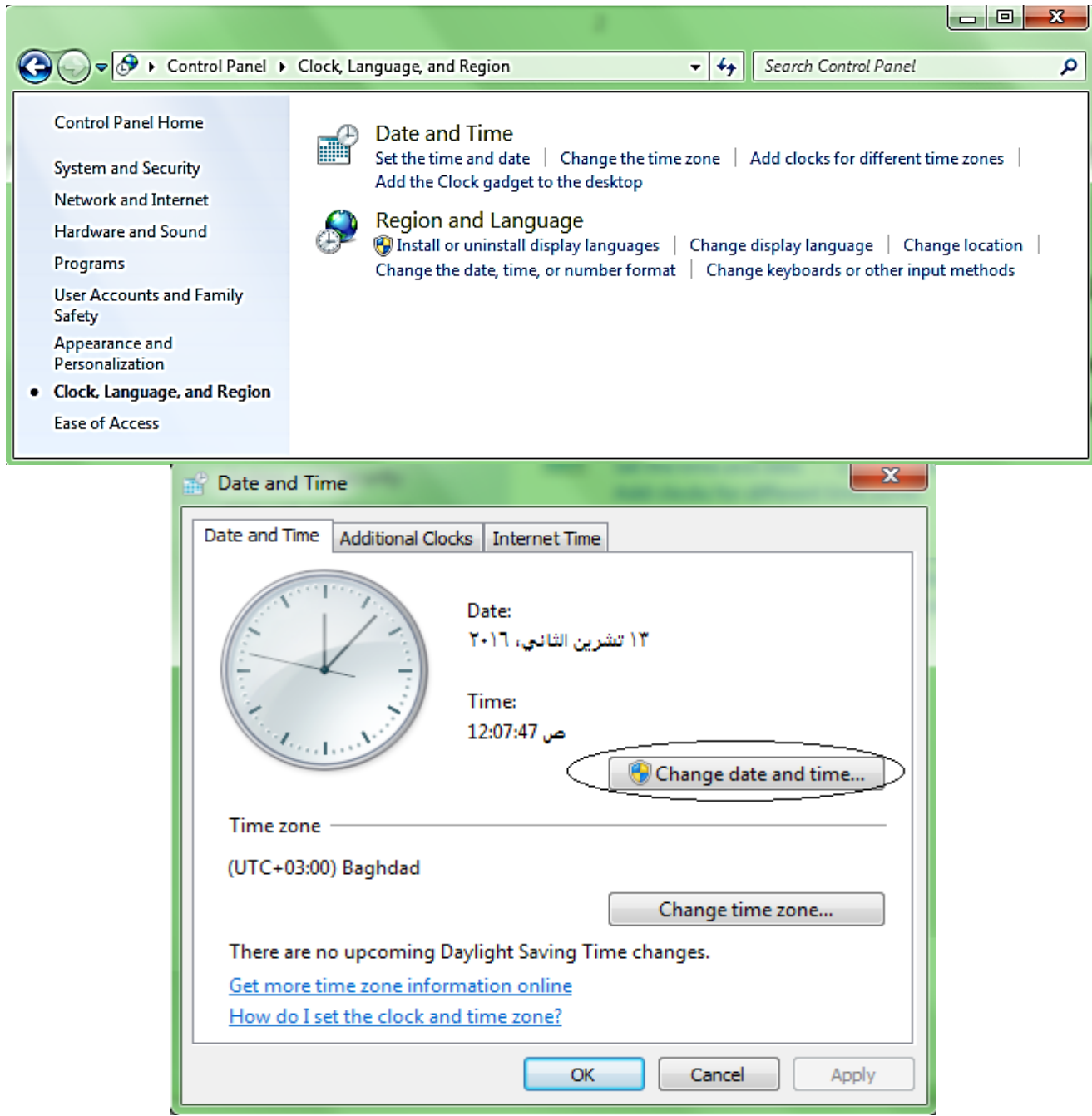
Regional and Language Options: إعدادات اللغات و التوقيت المحلي ولغات الكتابة.

Date and Time: إعدادات التاريخ والوقت بالنقر عليها تفتح نافذة يمكن من خلالها تغيير

اعدادات التاريخ والوقت.

هذا ويمكنك تعديل الوقت والتاريخ والإقليم الزمني بالنقر على أيقونة الوقت والتاريخ الموجودة

على شريط المهام Task Bar لفتح مربع حوار الوقت والتاريخ.



## Understanding Power Options

## الأسبوع الثامن / فهم خيارات الطاقة

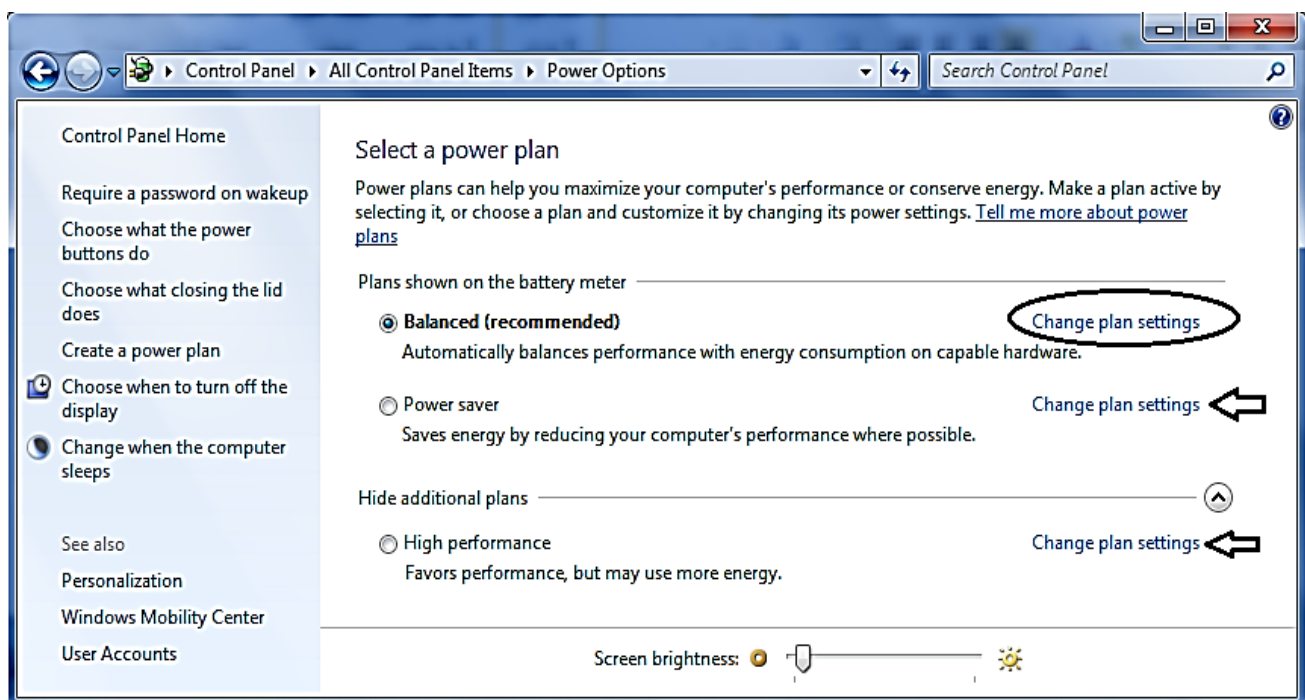
## Power options

## خيارات الطاقة

يساعدك ويندوز 7 على التحكم بإعدادات الطاقة بكل سهولة وحسب احتياجك ، وفي حالة ما إذا كان الجهاز يدخل في وضع Sleep أو يتم إغلاقه بشكل تلقائي ، وتغيير الإعدادات المناسبة. للوصول إلى خيارات الطاقة Power options قم بفتح قائمة Start المسار التالي:

Start -->Control panel-->Hard and sound--> Power options

سيتم فتح نافذة إعدادات الطاقة التالية ، وستظهر ثلاثة خطط للطاقة وهي متوازن Balanced و موفر الطاقة Power saver وأداء عالي High performance .

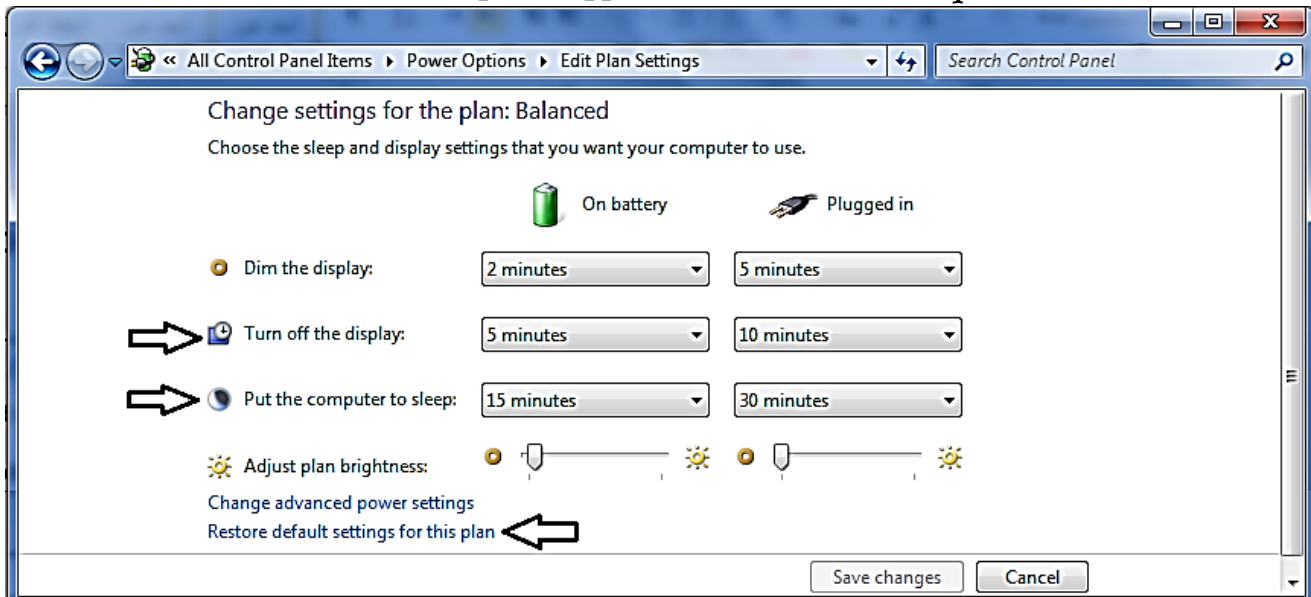


ولتفعيل إحدى هذه الخطط قم فقط باختيارها ،ولتغيير أحد خطط الطاقة قم بالضغط على أمر Change plan settings المجاور لأي منها.

وبذلك تستطيع تغيير الفترة الزمنية لإغلاق الشاشة في حالة عدم استخدام الجهاز من خيار Turn off the display وكذلك الفترة الزمنية لدخول الجهاز في وضع sleep في حالة عدم استخدام الجهاز . Put the computer to sleep .

وفي حالة رغبتك في العودة إلى الإعدادات الأصلية مرة أخرى فيمكنك الضغط على أمر restore default settings for this plan. الشكل التالي.





## إيقاف التشغيل: shut down

لإيقاف تشغيل الحاسبة نضغط على start ثم shut down (إيقاف التشغيل) أو نضغط على المؤشر تظهر لنا نافذة تحتوي على مجموعة أوامر منها:

- 1- Switch User (تبدل المستخدم): الذي يبقّي البرامج مفتوحة خلف النافذة للمستخدم الجديد عند تسجيل دخوله حتى ينتهي من العمل وتسجيل خروجه كي يعود المستخدم الأول لتسجيل دخوله مرة أخرى.
- 2- Log Off (تسجيل الخروج): الذي يغلق جميع البرامج ويبقى الحاسبة مشغلة حتى يستطيع مستخدم آخر من تسجيل دخوله إليها.
- 3- Lock (القفل): الذي يمنع أي شخص من الدخول باستثناء الأشخاص المرخص لهم بالدخول إلى الحاسبة.
- 3- Restart (إعادة التشغيل): الذي يوقف الحاسبة ثم يعيد تشغيلها.
- 4- وضع Sleep السبات:

يتم إيقاف كل العمليات والأوامر التي تعمل على الجهاز بصفة مؤقتة ويتم حفظ كل الملفات والمستندات المفتوحة في الذاكرة RAM. ان وضع Sleep مفيد جداً عندما تريد إيقاف عملك على الجهاز لفترة مؤقتة والعودة لاستكمال العمل بعد فترة بسيطة مع تقليل استهلاك الطاقة. العيوب: تستهلك طاقة أكثر من وضع الـ Hibernation ولكن بعد مرور عدة ساعات تستهلك البطارية بالكامل في أجهزة اللابتوب مما يسبب فقدان المعلومات المخزنة في الذاكرة RAM.

## 5- وضع Hibernation السبات

يقوم وضع Hibernation بتخزين المستندات والنوافذ والملفات المفتوحة في القرص الصلب Hard Disk ثم إغلاق الجهاز تماماً وبالطبع لا يستهلك الجهاز أي قدر من الطاقة. وبمجرد تشغيل الجهاز مرة أخرى سيتم تحميل نظام التشغيل بالطريقة التقليدية ويتم إعادة فتح جميع المستندات والملفات التي كانت مفتوحة عند تنفيذ أمر Hibernation يفضل استخدام هذا الوضع عندما تريد ترك الكمبيوتر لفترة طويلة ولكنك لا تريد إغلاق برامجك.

## الوضع الآمن Safe Mode

الوضع الآمن هو وضع يسمح لك بإقلاع نظام التشغيل بالملفات الأساسية التي يحتاجها للعمل فقط بدون البرامج الإضافية ، أي ان الحاسوب يُشغل الويندوز والبرامج الأساسية فقط. يستخدم هذا الإقلاع عند حدوث خلل في الويندوز أو عدم القدرة على الدخول للويندوز بشكل طبيعي ، وأيضاً تستطيع أن تتحكم في مسح بعض البرامج الضارة والتعريف أو الفيروسات التي لا تستطيع مسحها في الويندوز. وبشكل عام يساعد على اكتشاف الأخطاء التي تصيب نظام الويندوز وإصلاحها بشكل تلقائي.

وعند دخولك عليه سيتم تحميل الملفات الرئيسية للإقلاع ويتم الدخول الى الويندوز وستشاهد عدم وجود بعض البرامج على سطح المكتب وبعض الخيارات غير فعالة. ويتم الدخول اليه بطريقتين:

أ- من بيئة الدوس Dos السوداء في مرحلة اقلاع النظام .

ب- من داخل الويندوز.

أ- من بيئة الدوس السوداء في مرحلة اقلاع النظام .

أولاً: يجب عليك إزالة كافة الاقراص المستخدمة مثل ( CDs, DVDs, floppy disks , USB drives ) ثم قم بإعادة تشغيل الجهاز restart .

ثانياً : اضغط مع الاستمرار على مفتاح "F8" أثناء إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر ، و يجب أن يحدث ذلك قبل بداية تشغيل الويندوز . يعنى اذا ظهر شعار الويندوز وبدء في الاقلاع يجب أعادت التشغيل مرة أخرى .

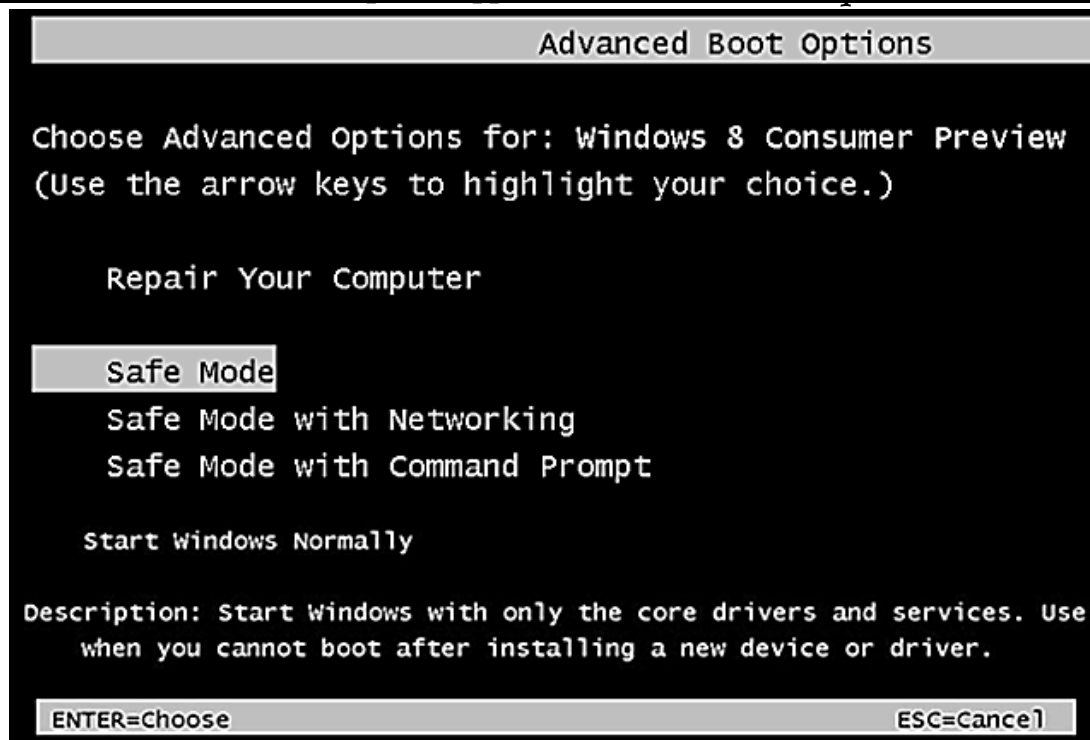
- بعد الضغط المتواصل على "F8" تظهر لك النافذة التالية والتي تحتوى على خيارات وضع الامان Safe Mode :

1- " safe mode " هذا الخيار الافضل لتصحيح مشاكل الويندوز خاصة في حالة اذا كنت لا تعلم سبب المشكلة ويحمل أقل عدد ممكن من برامج التشغيل على الويندوز .

2- " safe mode with networking " هذا الخيار أعم واشمل من السابق حيث يتم

تحميل كافة التطبيقات، ويتم اختياره في الحالة التي تحتاج فيها الى الوصول الى الشبكات المحلية والاتصال بالإنترنت .

3- " safe mode with command prompt " هذا الخيار يشبه كثيراً الخيار الاول لكن يوفر لك التوجه الفوري الى command prompt ويستخدم من قبل المتخصصين للتعرف على المشكلة والبدء في حلها .



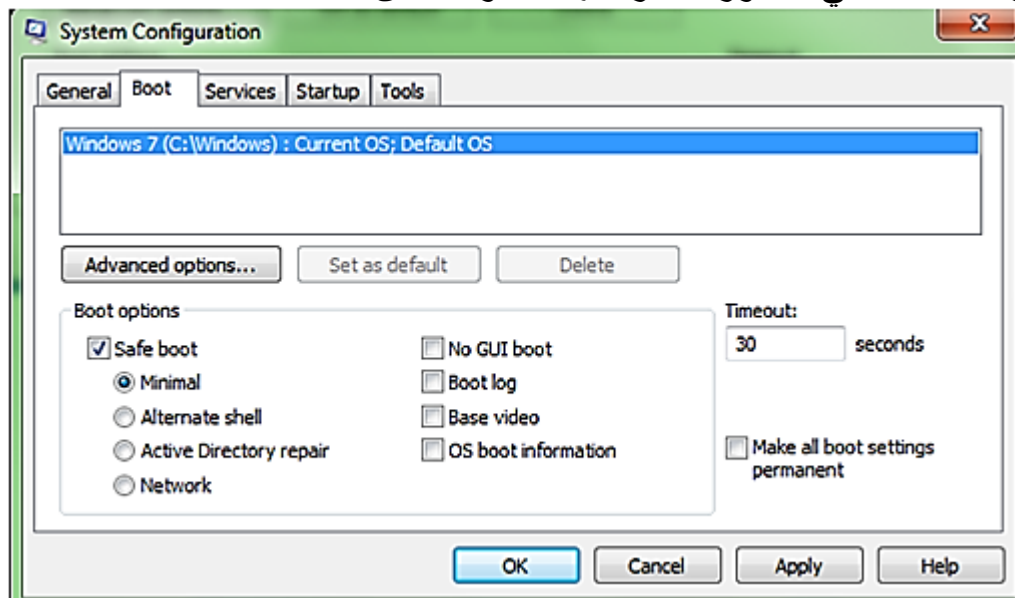
- بعد اختيار الوضع الاول " safe mode " أضغط " Enter " سوف يقوم النظام بشكل تلقائي بعملية استعراض واصلاح لكافة ملفات النظام أو الأساسي والهام منها، يحدث ذلك دون تدخل منك ، إذا توقف الحاسوب أثناء هذه العملية حاول أن تعرف عند أي من الملفات التي لم يستطيع معالجتها ثم البحث عن الملف على الانترنت ومحاولة تصحيح الاخطاء واستبدال الملفات.

### ب- الدخول للوضع الآمن من الويندوز مباشرة.

يوجد خيار ثاني للدخول للوضع الآمن ولكن هذا الخيار الثاني متاح من داخل الويندوز حيث تقوم بالذهاب الى شعار الويندوز 8 ، 8.1 ، و مربع تشغيل run وتكتب msconfig واضغط أدخل، أما في ويندوز 7 ، 10 فمن المسار التالي:

نافذة (ترتيب النظام) system Configuration → msconfig → Start

سوف تظهر شاشة كما في الصورة اختر منها الدخول الآمن safe boot



ومن ناحية أخرى إذا تم استكمال عملية الإصلاح ثم الوصول الى سطح المكتب في وضع safe mode يمكنك أعادت تشغيل الجهاز والبدء في استخدام الكمبيوتر بشكل طبيعي.

### لديك خيارات للوضع الآمن هي :

- الوضع الآمن العادي.
- الوضع الآمن مع موجه الأوامر.
- تصليح الدليل الفعال.
- الوضع الآمن مع خيارات الشبكة. ولنختار المسار التالي:

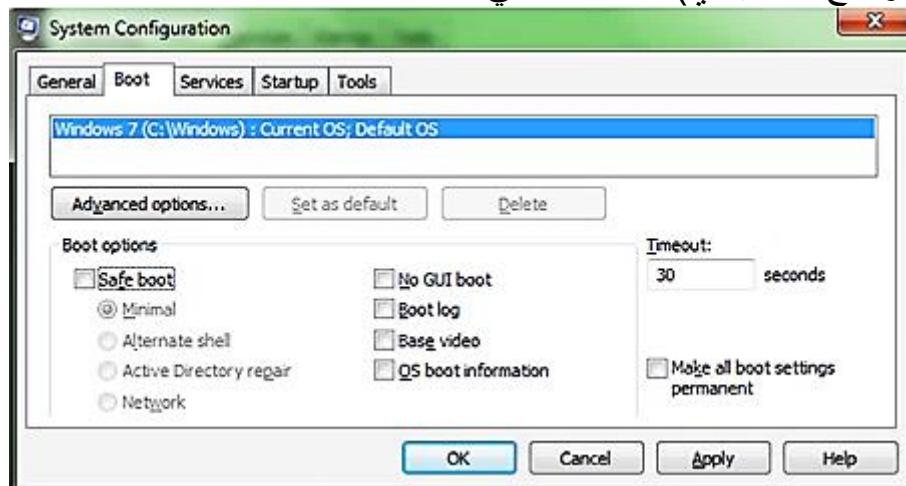
نافذة Boot → Safe boot → Minimal → apply → Ok →

ستظهر شاشة بها خيار إعادة تشغيل الويندوز ، قم بإعادة التشغيل ، سوف يقوم الجهاز بإعادة التشغيل والدخول للوضع الآمن تلقائياً.



### العودة الى الوضع الاعتيادي :

إذا قمت بإعادة التشغيل مرة أخرى سيقوم الجهاز بالدخول تلقائياً الى الوضع الآمن ولتغيير ذلك من الوضع الآمن قم بتنفيذ الخطوات السابقة ولكن بإلغاء تحديد الوضع الآمن Safe boot وبذلك يعود للويندوز (الوضع الاعتيادي). الشكل التالي.



## فهم حقوق و حسابات المستخدمين Understanding User accounts and rights

### إنشاء حساب المستخدم جديد: Create New User account

في حالة لو كان الحاسوب يستخدمه أكثر من شخص، تضطر الى انشاء أكثر من "حساب مستخدم" كنوع من الخصوصية والامان، ولحماية البيانات الخاصة من اي دخول غريب لأشخاص متطفلين.

ويتم ذلك بالدخول إلى لوحة التحكم (control panel) من خلال الضغط على زر ابدأ Start ، ومنها اضغط على حساب المستخدمين (User account). اضغط على حساب المستخدمين الخاص بالحاسوب ، اختر انشاء كلمة مرور ثم املا البيانات المطلوبة واضغط على زر انشاء حساب. الخطوات التالية مع الصور:

النافذ التالية(رقم1) → User account → control Panel → Start



إنقر فوق "حساب المستخدم" User account من النافذة (رقم1)، تفتح النافذة (رقم2) التالية، وهي نافذة (عمل تغييرات على حساب المستخدم Make changes to user account)، نختار منها الخيار (ادارة حساب آخر Manage another account).



تفتح النافذة (رقم3) التالية:





من النافذة (رقم 3) أعلاه انقر فوق إنشاء حساب جديد (Greate anew account) ، سوف

تكون الآن في شاشة (رقم 4) إنشاء حساب جديد وفي مجال اسم الحساب ونوعه:

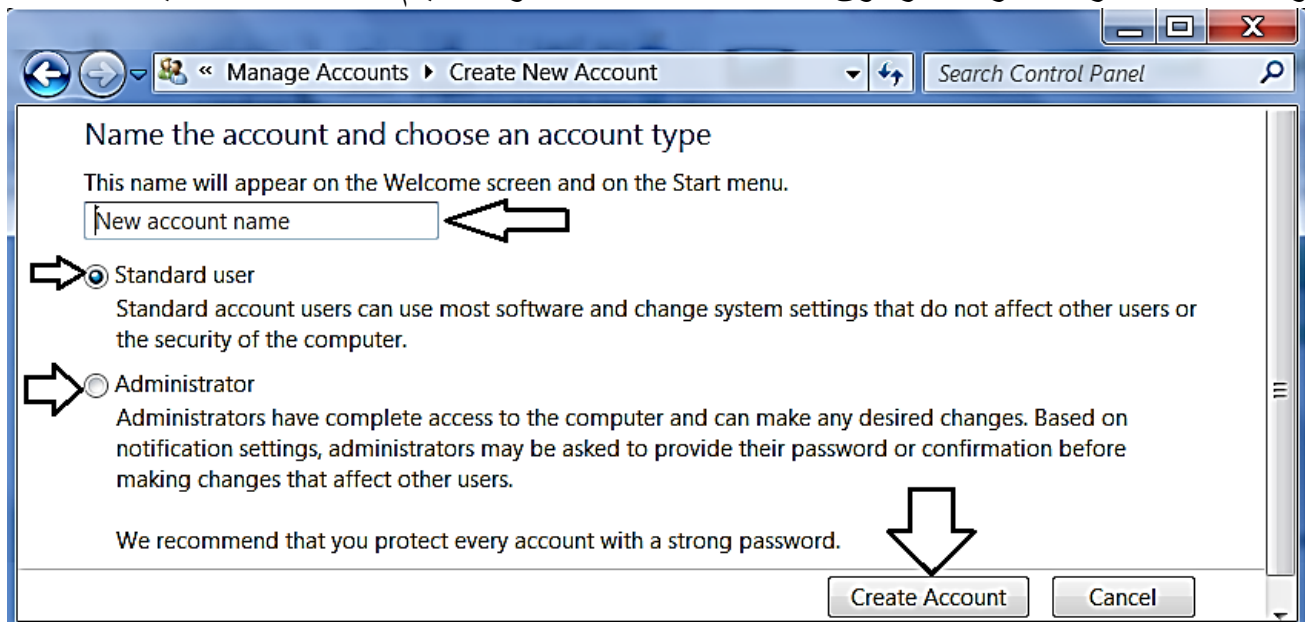
اسم الحساب الجديد: إدخال اسم الحساب الجديد الذي ترغب في إنشائه.

نوع الحساب: يجب اختيار أحد نوعي الحساب التي ترغب في إنشاء.

1- حساب المستخدم القياسي (Standard User) لديه امتيازات محدودة على الإعدادات والتغييرات التي يمكن أن يقدمها إلى الحاسوب، يستطيع العمل على البرامج التي لا تؤثر على بقية المستخدمين أو أمن الحاسوب.

2- حساب المدير (Administrator) لديه حق الوصول الكامل إلى الحاسوب ، ويمكن القيام بكل التغييرات، وتركيب البرمجيات، وإنشاء وحذف حسابات.

ويفضل أن يكون لجميع المستخدمين "حساب مستخدم قياسي" ويكون "حساب مدير" واحد الذي يمكن تسجيل الدخول إليه حسب الحاجة. وهذا سوف يساعد بحماية الحاسوب من البرامج والأنشطة الضارة الأخرى. انقر فوق **Greate account** وبذلك يتم إنشاء حساب جديد.



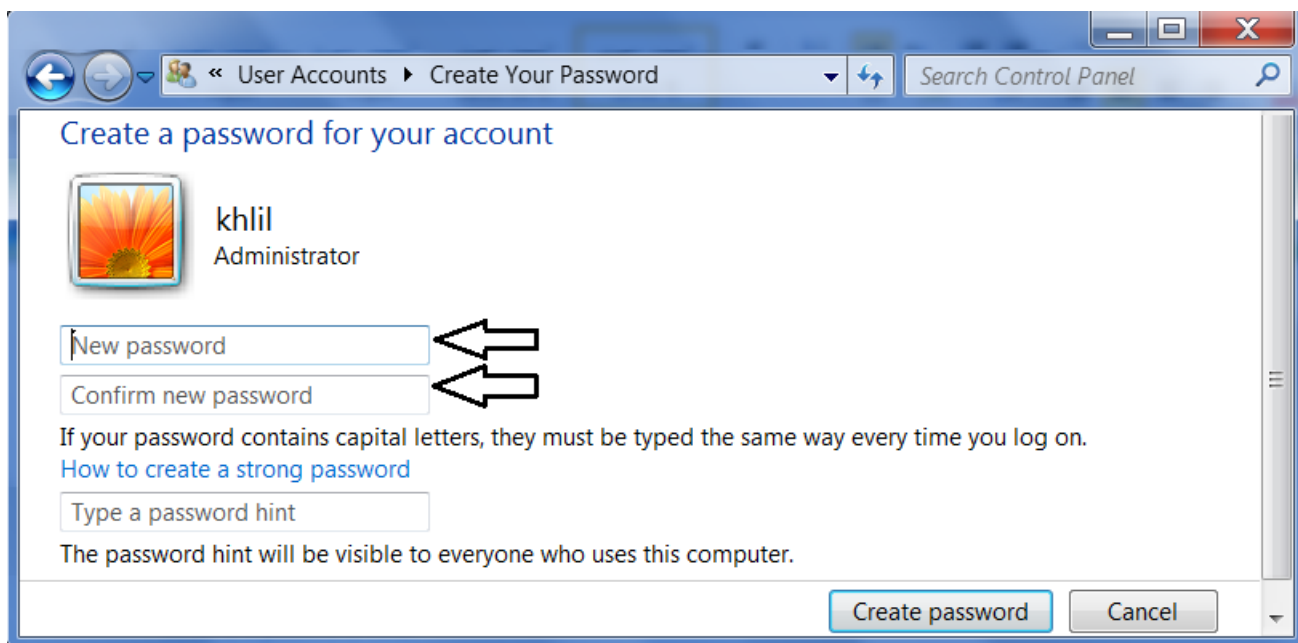


## انشاء كلمة مرور: Create Passwords

يمكن للمستخدمين انشاء كلمة المرور لحسابهم، ويتم ذلك من المسار التالي:

من النافذة رقم (2) نختار (انشاء كلمة مرور لحسابك Create a password for your account) عندها تفتح النافذة التالية، يتم طباعة كلمة مرور المستخدم password وتكرارها. وبعدها انقر فوق (Create a password) أسفل النافذة، وبذلك تم انشاء كلمة المرور.

Start → control Panel → User account → change your windows password → Create a password for your account



## تغيير كلمات المرور: Changing Passwords

يمكن للمستخدمين تغيير كلمة المرور الخاصة بهم، ويتم ذلك من المسار التالي:

Start → control Panel → User account → change your password → النافذة



**النافذة أعلاه (عمل تغييرات على حساب المستخدم)** (Make changes to user account) يمكن من خلالها إجراء عدة عمليات على حساب المستخدم منها ( تغيير كلمة المرور للمستخدم أو إلغائها ، تغيير اسم حساب المستخدم أو نوعه ، تغيير الصورة ، أو اي حساب آخر). ولتغيير كلمة المرور للمستخدم وانقر بالماوس على (change your password) تفتح النافذة التالية، نطبع كلمة المرور القديمة ثم نطبع الجديدة ونكررها، وبعدھا وانقر فوق Change password فيتم تغيير كلمة المرور الى الجديدة.



#### ملاحظة:

ان العملية المشتركة للمستخدمين هو تغيير كلمة المرور الخاصة بهم، يمكن " للمستخدمين القياسية" من تغيير كلمات السر الخاصة بهم فقط. بل هو ممارسة جيدة للمستخدمين لتغيير أي " كلمة سر أولية" التي قدمت لهم من قبل "مستخدم إداري". الإداريين لديهم القدرة على وضع أو إزالة أو تعديل كلمة المرور لأي حساب.

#### حقوق الوصول Access Rights

أي حقوق الدخول للمعلومات ، حيث تقوم الشركات والمؤسسات بتنظيم إمكانية الوصول لبعض المعلومات المعينة . فتحدد من هم الموظفين الذين يستطيعون الوصول الى هذه المعلومات وهذا ما يُعرف بإمكانية الوصول أو حق الوصول Access Rights فمثلاً قد يتمكن المدراء ورؤساء الأقسام في شركة أو مؤسسة ما من الوصول الى معلومات تخص الموظفين أو تخص مشروع معين ، بينما الموظف العادي لا يستطيع الوصول الى هذه المعلومات، وإنما يستطيع الدخول الى جهاز الحاسوب واستخدامه بشكل تحدده وظيفته.

## ما هي خاصية: User Account Control UAC

هي خاصية موجودة في الويندوز لمنع التغييرات الغير مصرح بها للحاسوب. تتطلب منك الموافقة أولاً على التعديلات التي تتم على الجهاز مثل تثبيت البرامج أو حذف البرامج أو تغيير بعض إعدادات الجهاز وهذه الخاصية تضيف المزيد من الحماية للجهاز.

يختلف عرض **UAC** بالنسبة إلى حسابات، المستخدم العادي وحسابات المسؤول: إذا قمت بتسجيل الدخول إلى حساب عادي، وكان الخيار **UAC** يطالبك بإدخال كلمة مرور، فاكتب كلمة مرور المسؤول، وانقر فوق **Yes** للمتابعة. إذا لم تكن تعرف كلمة مرور المسؤول، فلن يمكنك المتابعة.

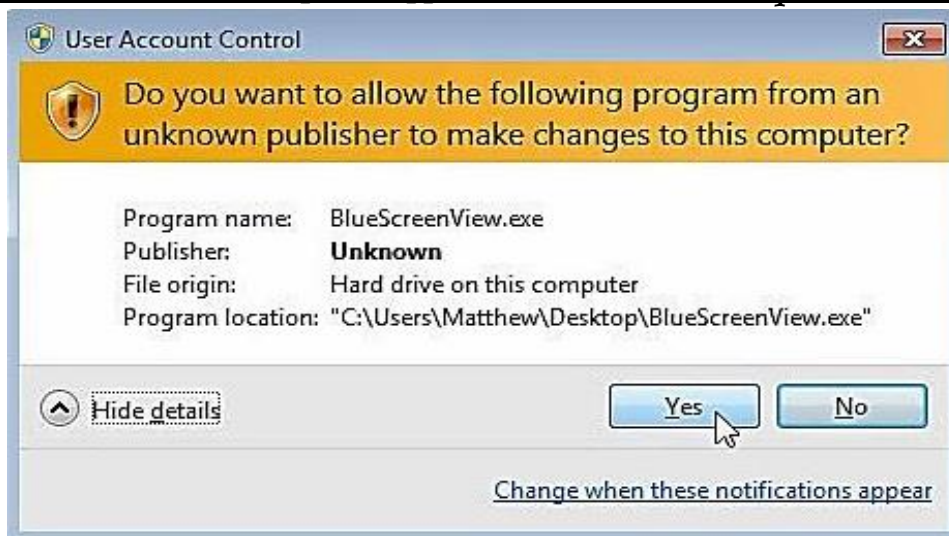
### التحكم في حساب المستخدم مع حسابات المسؤول:

إذا كان دخولك مسجلاً في حساب المسؤول (المدير)، فسيطلب **UAC** الإذن لإجراء التغييرات على الكمبيوتر من خلال برنامج معين. بشكل افتراضي، لا يظهر "التحكم في حساب المستخدم" للمسؤولين إلا عندما يحاول برنامج خارجي إجراء تغيير في الكمبيوتر. انقر فوق **Yes** للمتابعة، أو انقر فوق **No** لمنع البرنامج من إدخال تغييرات على الكمبيوتر. فإذا كنت تقوم بتثبيت أحد البرامج أو تغيير الإعدادات فسيظهر أمامك نافذة تتطلب منك الموافقة أولاً على إجراء هذه التعديلات وهذا يمنع بعض البرامج والتطبيقات من تثبيت برامج أخرى دون علمك.

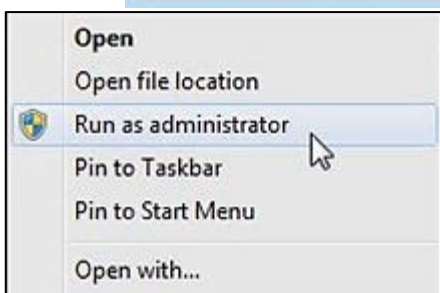


في بعض الأحيان يبدو هذا مزعجاً للمستخدم فهذه الرسالة تظهر عند تغيير أي إعدادات أو تثبيت أي برامج ولكنها تحمي الجهاز من الأنشطة الخفية التي تقوم بها الفيروسات وملفات التجسس. فعلى سبيل المثال إذا قمت بتوصيل ذاكرة فلاش بالجهاز ويوجد بها ملف تجسس أو فيروس فسيقوم تلقائياً بتشغيل نفسه والانتقال إلى جهازك. ولكن خاصية **UAC** ستقوم بإيقافه وتظهر لك رسالة تسألك ما إذا كنت ترغب في تثبيت هذا التطبيق أم لا وبالتالي ستعلم أنه فيروس لأنك لم تقم بتثبيت أية تطبيقات.

أما البرامج التي لا تحتوي على شهادة حماية وأمان **Security Certificate** تظهر لها رسالة بشكل آخر تخبرك بأن مبرمج هذا التطبيق غير معروف ولا يوجد شهادة حماية وأمان له. وبالإضافة إلى ذلك تظهر هذه الرسالة باللون الأصفر لتحذيرك.



أما إذا كنت تستخدم حساب افتراضي للويندوز أي ليس حساب مدير للجهاز فسيتم طلب إدخال كلمة المرور أولاً.



وأخيراً يمكنك اختيار تشغيل أي برنامج في وضع تشغيل المدير وهذا يساعد دائماً في تشغيل الأوامر التي تحتاج التشغيل من قبل مدير النظام وليس المستخدم العادي ويتم ذلك بالضغط على البرنامج بزر الفأرة الأيمن واختيار أمر

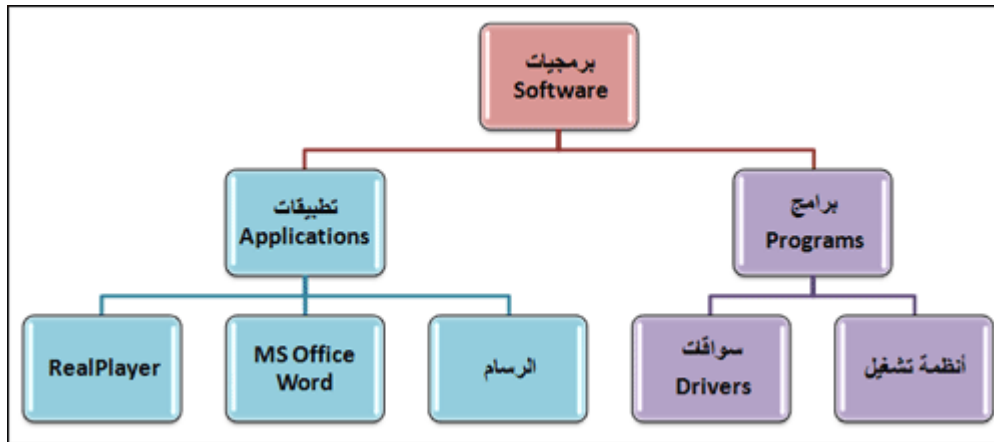
Run as administrator



# Software

## الأسبوع التاسع / البرمجيات

البرمجيات (المكونات غير المادية) Software



### أنواع البرمجيات: types of software

إن البرمجيات تنقسم بشكل عام إلى برمجيات النظم (مستخدمة بواسطة الحاسوب) وبرمجيات تطبيقية (مستخدمة بواسطة المستخدم). و تقسم إلى نوعين رئيسيين هما:

#### 1- برمجيات نظم التشغيل: operating system software

هي البرامج التي يستخدمها الحاسوب ليتحكم ويوجه ويشرف على المكونات المادية Hardware والبرمجيات التطبيقية ، و تقسم إلى أربع مجموعات أساسية ، هي برمجيات نظم التشغيل و مترجمات اللغات، برمجيات الخدمة والبرمجيات المساندة.

#### 2- البرمجيات التطبيقية: Application Software

هي البرامج التي تقوم بتوظيف إمكانيات الحاسوب لتنفيذ المهام التي يحتاجها المستخدم. وتصنف إلى نوعين هما : برامج التطبيقات الجاهزة ، وبرامج التطبيقات الخاصة. مثل برنامج محرر النصوص وبرنامج الجداول الإلكترونية وغيرها .

يجب التمييز بين البرمجيات التطبيقية وبرمجيات النظام التي تقوم بدمج الإمكانيات المختلفة للحاسوب ولكنها لا تستخدم لأداء مهام المستخدم.

بمعنى أن البرمجيات التطبيقية (برامج التطبيقات) هدفها الأساسي خدمة المستخدم بينما برمجيات النظام هي تلك التي يستخدمها النظام نفسه في أداء مهامه.

من أمثلة البرامج التطبيقية:

#### برامج الناشر المكتبي: Desktop publishing (DTP)

وهي برنامج يستخدمه أصحاب دور النشر المتخصصة والصحف العالمية ووكالات الإعلان. أي الذين يريدون إنشاء عمل إعلامي مقروء كصحيفة أو نشرة أو كتاب أو ما شابه.

وهو برنامج لضبط تخطيط الصفحة، فالمستخدم يقوم بعمل تخطيط للصفحة وإضافة النص لها مع الصور والعناصر المرئية الأخرى باستخدام برامج الناشر المكتبي مثل: برنامج Quark XPress، وإنديزاين InDesign، و Scribus المجاني، و Page Maker ومايكروسوفت بوبليشر (إمكاناته لا ترقى للاستخدام الاحترافي).

### برامج جداول البيانات: Spreadsheets

هي البرامج التي تسهل على المستخدم الاعمال الحسابية والمالية وتقوم بإنشاء المخططات مثل برنامج مايكروسوفت اكسل MS Excel .

### برامج قواعد البيانات: Databases

هي البرامج المسؤولة عن تخزين سجلات البيانات للموظفين أو أصناف البضائع أو المستودعات ومن أشهرها برنامج ميكروسوفت اكسيس MS Access .

### برامج العروض: Presentations

برامج العروض الالكترونية : وهي البرامج التي تستخدم لتصميم العروض المختلفة من المنتجات ، مثل برنامج بور بوينت PowerPoint .

### برامج تصفح الإنترنت: Web browsing

من أمثلتها Internet Explorer و من خلالها يمكن عرض صفحات الأنترنت.

### برامج تحرير الصورة: Photo editing

من أمثلتها Paint و تستخدم في إجراء تعديلات على الصور مثل زيادة أو انخفاض الإضاءة وتقطيع الصور .

### برامج ألعاب الحاسوب: Computer games

من أمثلتها "برنامج Games for Windows Live " من إنتاج شركة مايكروسوفت الذي يعتبر من أهم برامج تشغيل الألعاب للحاسوب فهو مميز في تشغيل الألعاب الحديثة وتتلخص وظيفته في تحسين أداء تشغيل الألعاب القوية ذات الجرافيك العالي.

### الوسائط المتعددة: Multimedia

هو دمج عنصر أو أكثر من العناصر (الكتابات، الصور، الصوت، الرسوم، المتحركة، الفيديو والواقع الافتراضي) في برنامج أو عرض حاسوب لتحقيق هدف تعليمي معين. وتوجد ملحقات للوسائط المتعددة في ويندوز.

حيث يأتي مع نظام التشغيل ويندوز بعض الملحقات البرمجية الخاصة بالوسائط المتعددة منها تمثيل الواجهة المباشرة للمكونات البرمجية المختلفة ضمن ملحقات الوسائط المتعددة في نظام التشغيل ويندوز ومنها أيضاً:

- 1- برنامج مسجل الصوت (Sound Recorder).
- 2- برنامج مشغل الوسائط (Windows media Player)



**استخدامات وتطبيقات الوسائط المتعددة:**

تستخدم الوسائط المتعددة في مختلف المجالات مثل، الإعلانات، والفن، والتعليم، والترفيه والهندسة، والطب، والرياضيات، والأعمال التجارية، والبحث العلمي والتطبيقات الزمانية المكانية.

**الطب:**

في الطب، يمكن للأطباء الحصول على تدريب من خلال النظر في عملية جراحية افتراضية أو انه يمكن محاكاة كيف يتأثر جسم الإنسان عن طريق الأمراض التي تنتشر عن طريق الفيروسات والبكتيريا ومن ثم تطوير تقنيات لمنع ذلك.

**برامج الرسوم الهندسية :**

وهي البرامج التي تستخدم للرسوم الهندسية والمخططات. ومن أشهرها برنامج AutoCAD.

**برامج الرسوم والصور :**

هي البرامج التي تستخدم لرسم الصور والاشكال ومن أشهرها برنامج الفوتو شوب وبرنامج الرسام .

**إنشاء المحتوى: Content creation**

إنشاء المحتوى هو عملية تبادل المعلومات عن المواضيع التي يبحث عنها الناس. فهو يساهم في اعطاء معلومات موجزة، حيث يتم تنظيمها بـ منشور مع إضافة تعليق خاص. إن إنشاء المحتوى أدى إلى زيادة الإقبال الشديد على كتابة المقالات في كل المجالات العلمية والمعرفية من جميع الأفراد القادرين على إنشاء هذا النوع من المحتوى .

**حماية النظام system protection**

ان سمة نظام الحماية **system protection** هي إنه يقوم بحفظ الاصدارات السابقة من الملفات التي تم تعديلها ويحفظها في نقاط استعادة يقوم بإنشائها تلقائياً عند اجراء تغييرات مهمة في النظام مثل تثبيت برنامج أو تعريف اداة. وفي حال عدم وجود نقطة استعادة يمكنك إنشائها يدوياً في أي وقت.

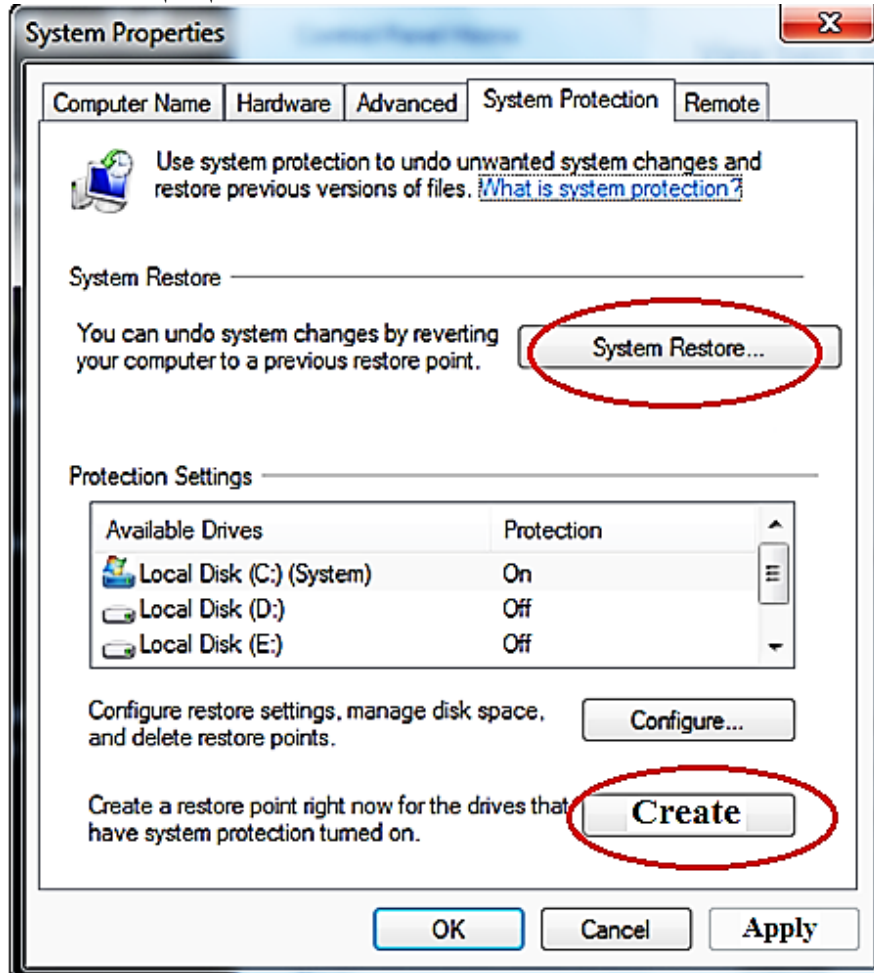
ان كنت من مستخدمي ويندوز 7 او ويندوز 8 وتعاني من اعادة تثبيت نسخة ويندوز من فترة الى أخرى بشكل متتالي ، فعليك استخدام خاصية استعادة النظام System Restore والتي تمكنك من انشاء نقطة استعادة نظام بتاريخ معين وعند حدوث مشاكل لجهازك يمكنك استعادة الجهاز كما كان عند هذه النقطة.

أي ان العملية عبارة عن عمل نسخة احتياطية Back-Up للويندوز تقوم انت بإنشائها في تاريخ معين وليكن اليوم على سبيل المثال ، وفي اليوم التالي حدثت مشاكل في جهازك فان كل ما عليك هو استعادة الجهاز عند هذه النقطة وبالتالي سيعود جهازك تماماً كما كان بالأمس.

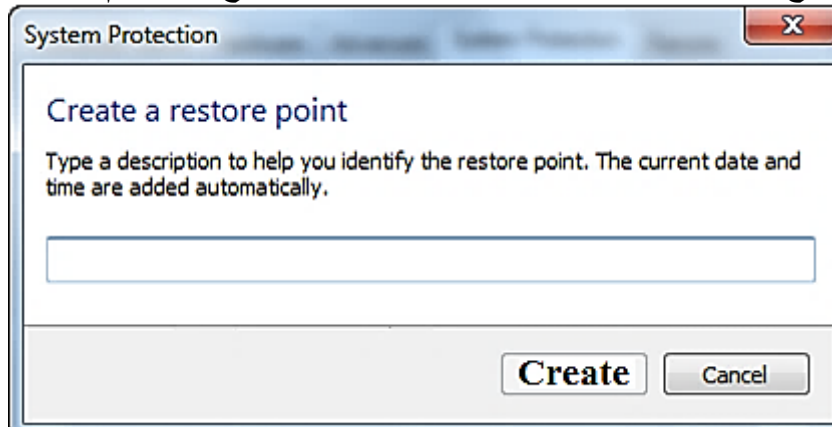
## انشاء نقطة استعادة نظام System Restore

افتح لوحة التحكم Control panel، ثم انتقل إلى النظام والحماية system and security واختار system protection ومن العمود الأيسر اختار حماية النظام system protection

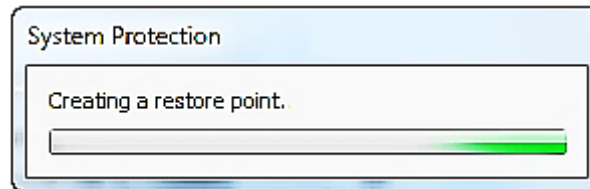
**أولاً:** انقر يميناً على My Computer ثم تقوم باختيار Properties ثم انقر فوق System Protection ستظهر النافذة التالية ، ولإنشاء نقطة استعادة النظام يتم النقر على Create .



اكتب في الفراغ الوصف لنقطة الاستعادة كأن يكون تاريخ مثلاً. ثم اضغط **Create**



بدأت عملية انشاء نقطة الاستعادة.

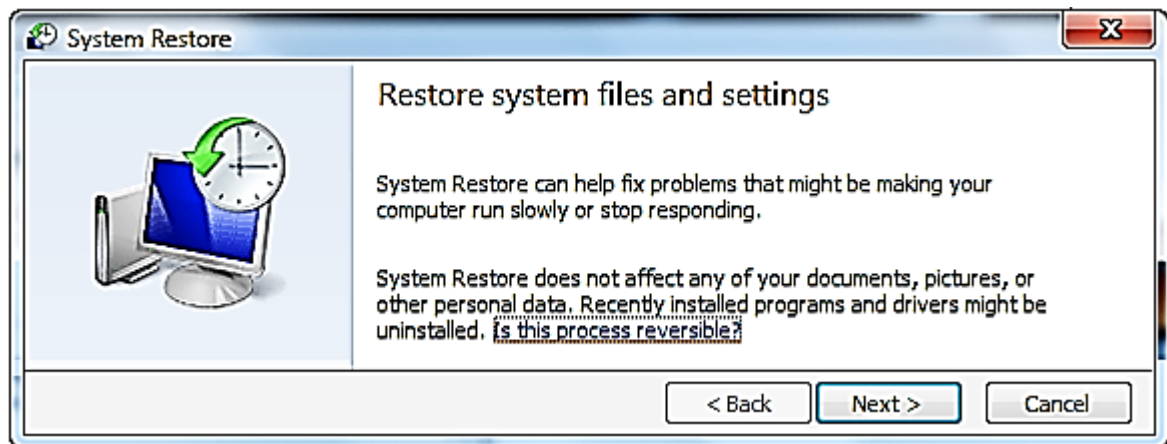


بعد ذلك ستظهر لك نافذة أن العملية قد تمت بنجاح وتم حفظ نقطة استعادة النظام.

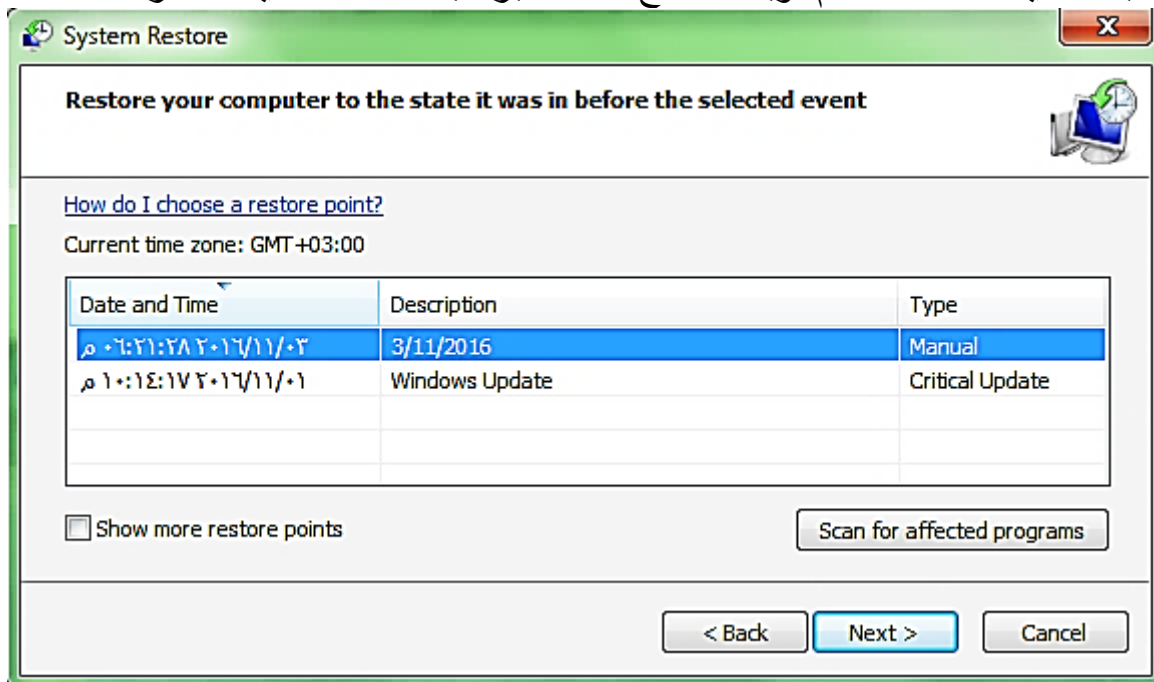
## استعادة النظام: system Restore

يمكنك استعادة النظام من داخل الويندوز من خلال النافذة السابقة System Properties حيث يتم إختيار System Restore بدلاً من Create لتطبيق نقطة استعادة نظام محفوظة من قبل. تفتح النافذة التالية:  
أولاً: من المسار التالي:

Start → program--> Accessories-->System Tools-->system Restore



نختار التالي next تفتح النافذة التالية، ومنها يتم اختيار نقطة استعادة من النقاط الموجودة بعدها next لبدأ عملية استعادة النظام. وبعدها تفتح نافذة تخبرنا بأنه تمت العملية، اختار finish



و لكن من الافضل أن تقوم بالدخول الى الوضع الامن Safe Mode من خلال الضغط على F8 مع بداية التشغيل وتكرار نفس الخطوات بالأعلى.

في حالة ان كان الويندوز لديك لا يعمل بشكل كامل ولا يمكنك الاقلاع الى داخل الويندوز أو بالوضع الامن ، هنا يمكنك استخدام الـ System Repair وتقوم من خلاله باستعادة النظام.

- وبالنسبة لويندوز 7 يمكنك الدخول الى System Repair من خلال الضغط على F8 مع بداية التشغيل ثم اختيار **Repair Your Computer** للدخول اليه.

- اما ويندوز 8 ، فاذا كان الويندوز لا يعمل بشكل صحيح ولا يمكنك الاقلاع بداخله ، فبعض الاجهزة يمكنك استخدام Shift + F8 للدخول الى الشاشة السوداء واختيار Startup Repair وان لم يكن فهنا لا مفر من انشاء قرص استعادة نظام لويندوز 8 حتى تتمكن من الوصول الى خيار استعادة النظام. ولاحظ أن الشاشة الخاصة بـ System Recovery Options في ويندوز 8 تختلف قليلاً ، قم باختيار System Restore واستعادة النظام من خلال اختيار نقطة استعادة النظام التي سبق وقمت بإنشائها .

**ما هي الملفات التي تم تغييرها أثناء استعادة النظام؟**

استعادة النظام يؤثر على ملفات نظام ويندوز ، والبرامج ، وإعدادات التسجيل. ويمكن أيضا إجراء تغييرات على النصوص وملفات batch ( نوع من الملفات في أنظمة الدوس)، وأنواع أخرى من الملفات القابلة للتنفيذ التي أنشئت في إطار حساب المستخدم على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. استعادة النظام لا تؤثر على الملفات الشخصية ، مثل البريد الإلكتروني ، والمستندات ، أو الصور ، لذلك لا يمكن أن تساعدك على استعادة الملف المحذوف.

## ادارة البرمجيات managing software

### تنصيب ( تثبيت): install

يجب عليك أن تتأكد ما إذا كان جهازك يدعم الويندوز 7 أو لا قبل تنصيبه.

### خطوات تنصيب الويندوز:

- 1- قم بشراء قرص ويندوز 7 من الانترنت أو من أي محل من محلات الكمبيوتر.
- 2- اضبط إعدادات الجهاز من شاشة البيوس عن طريق الضغط على زر Esc ، وجعل جهاز الإقلاع الأول للجهاز هو قرص CD أو قرص DVD ؛ للإقلاع من أسطوانة الويندوز.
- 3- أدخل قرص تنصيب الويندوز في سواقة الأقراص.
- 4- بعد وضع الأسطوانة وتشغيلها تظهر عبارة Press any key to boot from CD or DVD اضغط على أي زر من أزرار لوحة المفاتيح لتشغيل إقلاع الأسطوانة.
- 5- بعد ذلك يبدأ الويندوز بتحميل الملفات الضرورية للتنصيب، فتظهر شاشة سوداء مكتوب في أسفلها "windows is loading files..." وشرط يظهر تقدم عملية التحميل.

6- بعد الانتهاء من تحميل الملفات ننتقل إلى شاشة تنصيب الويندوز ونضغط على زر "التثبيت الآن" Install now .

7- تظهر لك اتفاقية استخدام الويندوز من مايكروسوفت، قم بالموافقة عليها واضغط التالي Next.

8- الآن يظهر لك خياران: الترقية، أو تنصيب مخصص (متقدم)، نضغط على تنصيب مخصص custom.

9- يجب عليك الآن اختيار التقسيم أو الـ "Partition" الذي تود تنصيب الويندوز عليه واعمله تهيئة "Format" ثم اضغط على Drive Options ثم اضغط التالي.

10- سيقوم الويندوز بالبدا في عملية تنصيب الويندوز ونسخ ملفات الويندوز، وتنزيل المميزات.

11- سيقوم الويندوز بإعادة تشغيل الجهاز (restart) أكثر من مرة فانتظر.

12- يقوم الويندوز بإتمام عملية التنصيب ونسخ الملفات الضرورية المتبقية.

13- يقوم الجهاز بعمل إعادة تشغيل مرة أخرى.

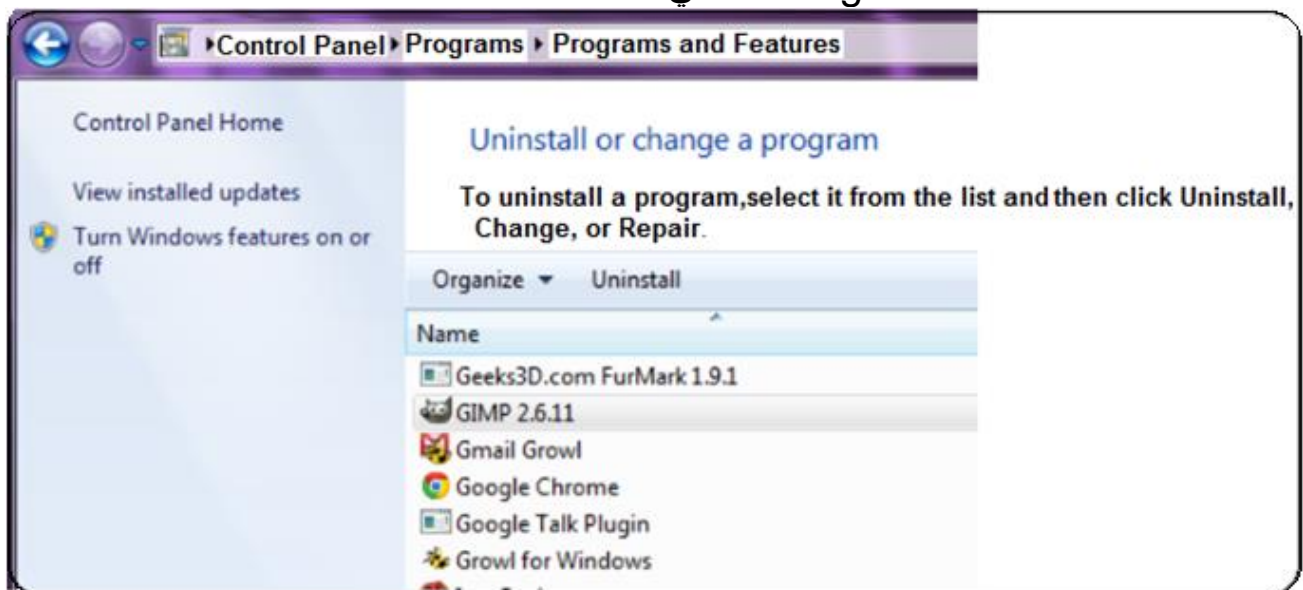
14- عند التشغيل يقوم الويندوز بإعداد الكمبيوتر لأول استخدام.

15- الآن يطلب منك الويندوز ادخال اسم المستخدم وكلمة السر -إذا أردت- وضبط إعدادات التاريخ والمنطقة الزمنية، والشبكة، وحماية النظام والتحديثات وإكمال ضبط الإعدادات الشخصية. وبهذا نكون قد أتممنا تنصيب ويندوز 7 على جهازك.

### إلغاء تنصيب برنامج: Uninstall programs

إن عملية إلغاء تنصيب برنامج من الحاسبة تتم وفق الأدوات الموجودة في نظام التشغيل. حيث إن نظام التشغيل Windows 7 يتعقب جميع الملفات الخاصة بالبرنامج المطلوب إلغاء تنصيبه ويقوم بإزالتها من الحاسبة ولأجراء ذلك نقوم بما يأتي:

-نغلق جميع البرامج التي في حالة تشغيل في الحاسبة.  
بالذهاب الى زر Start ومن القائمة نختار لوحة السيطرة Control panel ومن هذه اللوحة , من قسم البرامج Programs نختار إلغاء تنصيب البرامج Uninstall programs لإظهار النافذة Programs and features كما في الشكل.



نختار بالماوس البرنامج المطلوب إلغاء عملية تنصيبه.

في الشكل أعلاه نقوم بما يأتي:

- 1- عند النقر على Uninstall نقوم بإلغاء تنصيب البرنامج.
- 2- عند النقر على (Change إن كان متوفراً) مكن تعديل عناصر البرنامج أو إصلاح التنصيب
- 3- عند النقر على Repair (إن كان متوفراً) يمكن تصحيح الأخطاء في البرنامج وإعادة تنصيبه.

## تحديث نظام التشغيل: Windows update

فوائد تحديث البرامج: أداء أسرع وحماية أفضل.

يمكن إجراء تحديث تلقائي بشكل مستمر على نظام التشغيل بشرط وجود اتصال بشبكة الأنترنت ويتم ذلك كما يأتي:

- 1- بالذهاب الى زر إبدأ Start في مربع البحث في هذه النافذة نكتب Upd ومن القائمة التي ستظهر نختار Windows update كما في الشكل.

أو: افتح لوحة التحكم Control panel ثم انتقل إلى النظام والحماية system and security واختار Windows update



- 2- ننقر تغيير الإعدادات Change settings فتظهر النافذة التالية.

- 3- من خلال هذه النافذة الشكل التالي يمكن تحديد ما يأتي:

- تثبيت التحديثات تلقائياً.

- تنزيل التحديثات مع عدم تثبيتها إلا أن نفعل ذلك بأنفسنا.

- التحقق من وجود التحديثات مع عدم تنزيلها وتثبيتها إلا أن نفعل ذلك بأنفسنا.

- عدم التحقق من وجود التحديثات.

- 4- في حالة اختيار تثبيت التحديثات تلقائياً يجب إختيار اليوم والوقت اللذين ستكون الحاسبة فيهما

في حالة تشغيل ولكن بدون عمل. إذا كانت الحاسبة في حالة سبات Sleep أو في حالة عدم

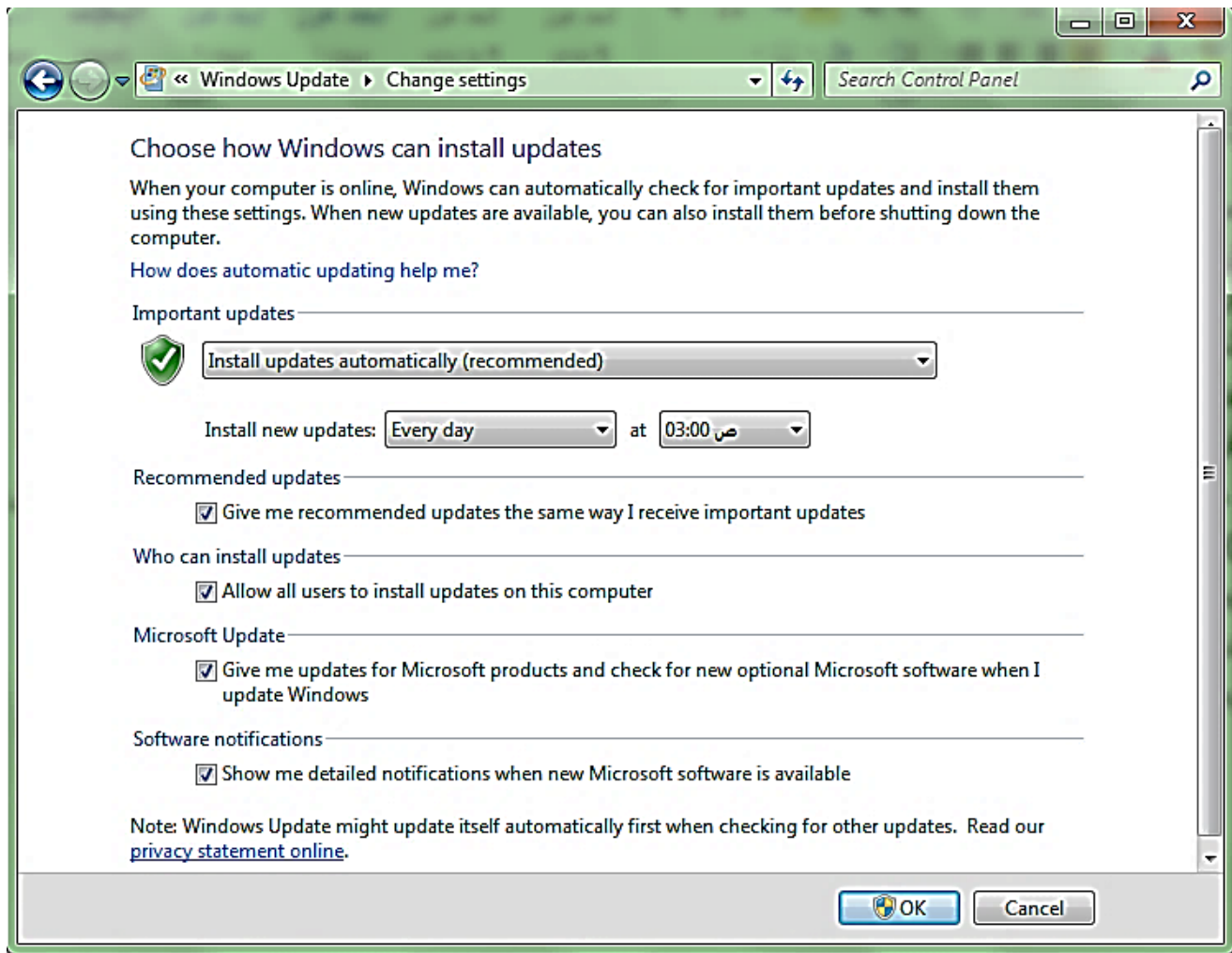
تشغيل Off في الوقت المحدد للتحديثات فأن عملية التحديث تتم عند إيقاظ الحاسبة أو تشغيلها.

- 5- يمكن اختيار أو إلغاء المربعات الموجودة في أسفل النافذة لاختيار أنواع أخرى من التحديثات

كتحديثات شركة مايكروسوفت Microsoft update .

- 6- بعد استكمال جميع الإجراءات الأنفة الذكر نضغط على الزر Save .





## Disk Management Programs

## الأسبوع العاشر / برامج إدارة القرص

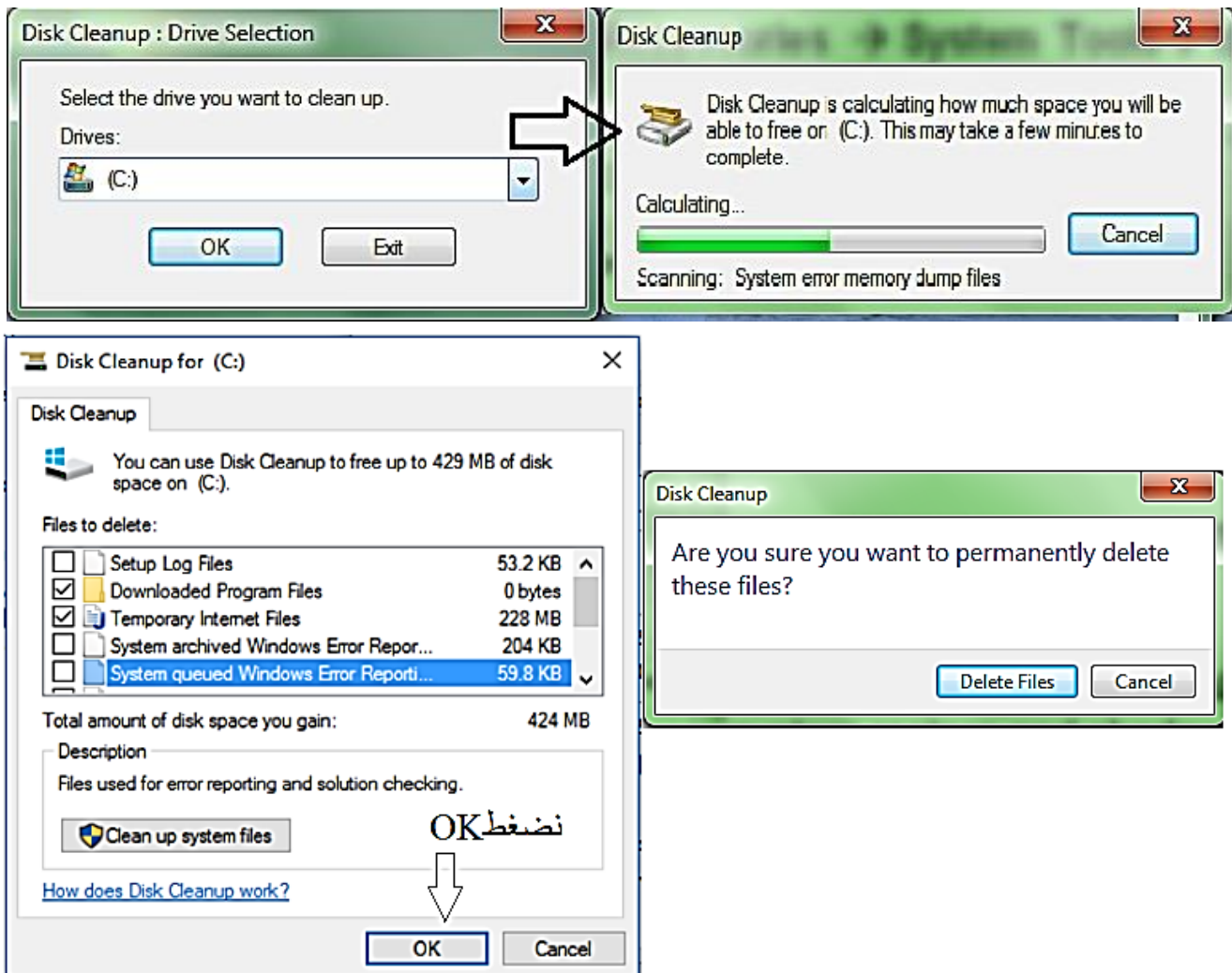
الفحص ، وتحسين وضغط القرص check , optimize and compression

## تنظيف القرص: Disk Cleanup

الويندوز يحتوي على اداة داخلية تسمح لك بتنظيف القرص الصلب وازالة الملفات المؤقتة به والبيانات التي لا تحتاجها والتي تشغل حيزاً من الهارد ، وتوجد اكثر من طريقة للوصول لهذه الاداة. أولاً- من قائمة ابدأ Start وفي البحث إكتب Disk Cleanup أو من المسار التالي:

## Start → Programs → Accessories → System Tools → Disk Cleanup →

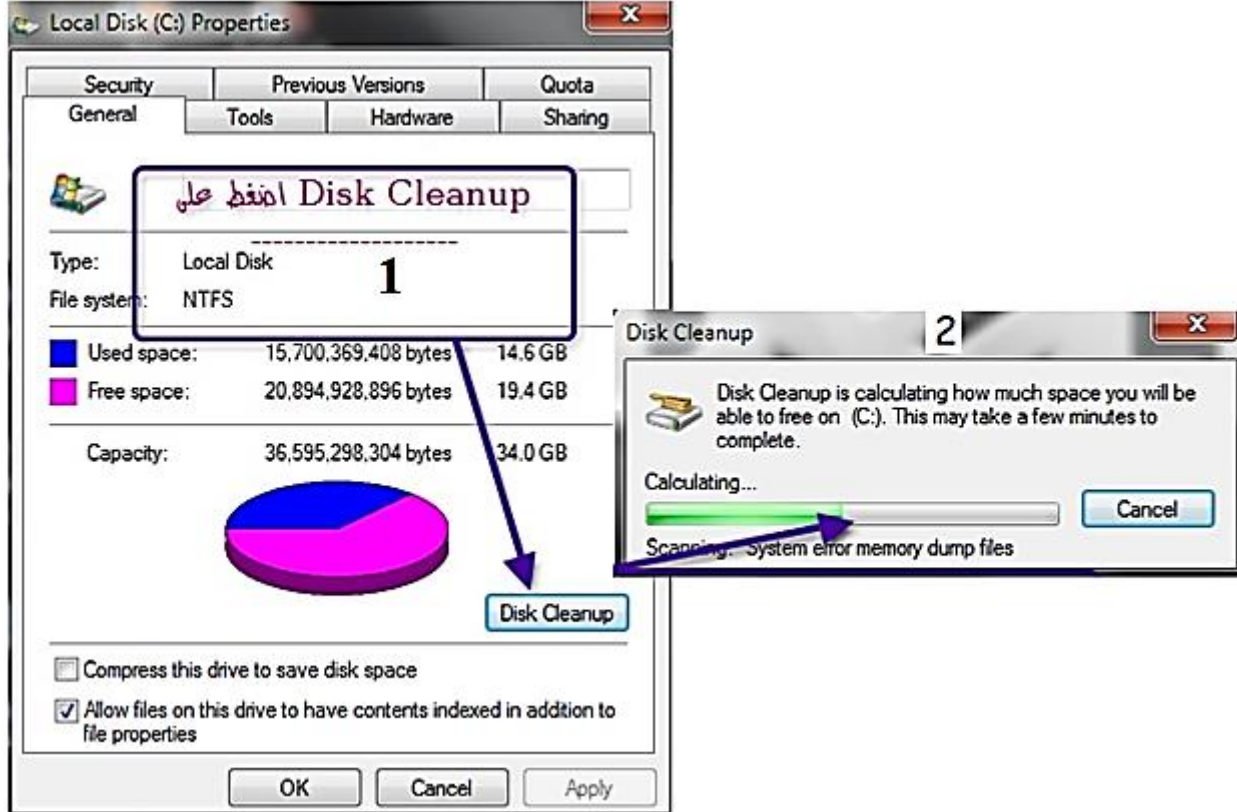
ستظهر لك نافذة خاصة بخصائص تقاسيم القرص الصلب (البارتيشن) اختار منها التقسيم C بعد ذلك ستختار انواع الملفات التي تنوي ازلتها ، كما يمكنك بالإضافة الى ذلك اختيار Clean Up System Files الموجودة بالأسفل اذا كنت تنوي ازالة المزيد من ملفات نظام للويندوز.



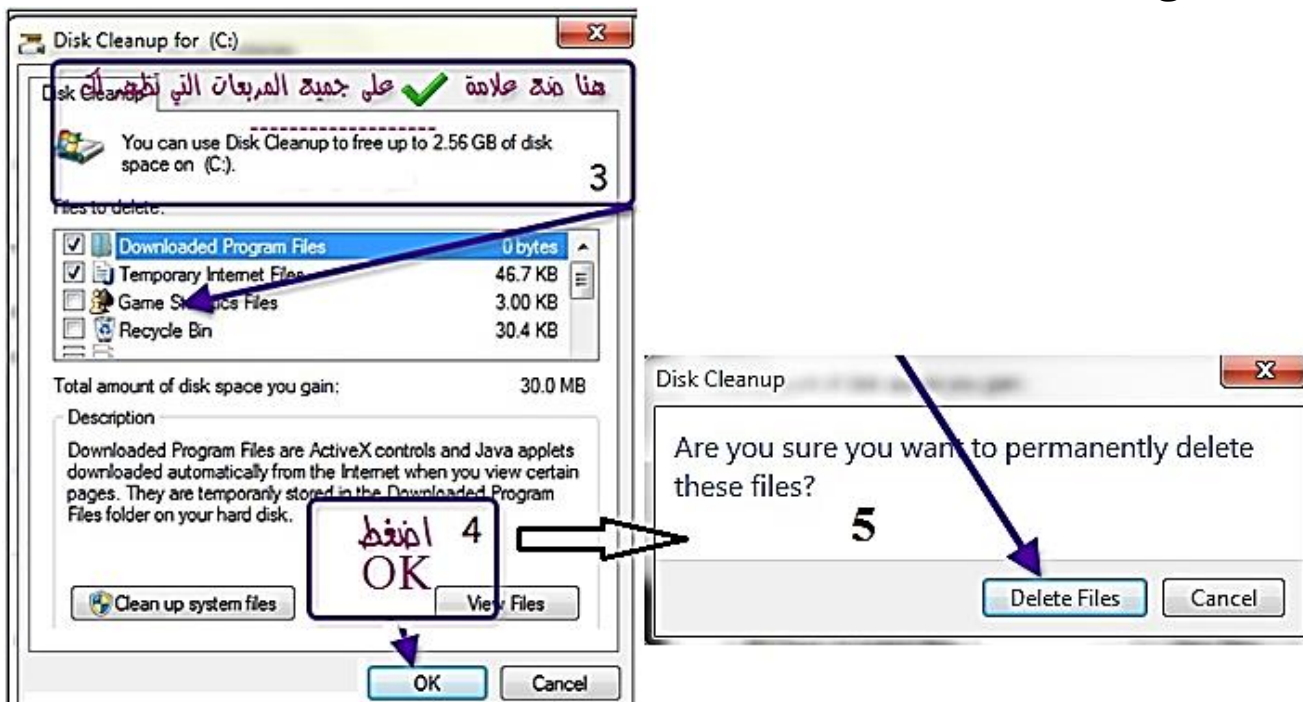
الطريقة الثانية: يمكن الوصول الى أداة Disk Cleanup الضغط بزر الفأرة الايمن على التقسيم (البارتيشن) C وتختار خصائص Properties .

## تنظيف القرص : Disk Cleanup

افتح أيقونة My computer ثم اضغط يميناً بالماوس على التقسيم C Partition ثم اختر properties واضغط على Disk cleanup سيقوم Disk Cleanup بحساب المساحة الفارغة التي يحصل عليها من الملفات التالفة في التقسيم C كما موضح بالصورة (1 ، 2):



ضع علامة صح على الخيارات التي تريد فحصها وتنظيفها ثم اضغط OK في الصورة (4) بعدها نحصل على نافذة الحوار (5) والتي تخبرك هل أنت متأكد أنك تريد مسح هذه الملفات ، اضغط على Delete files .



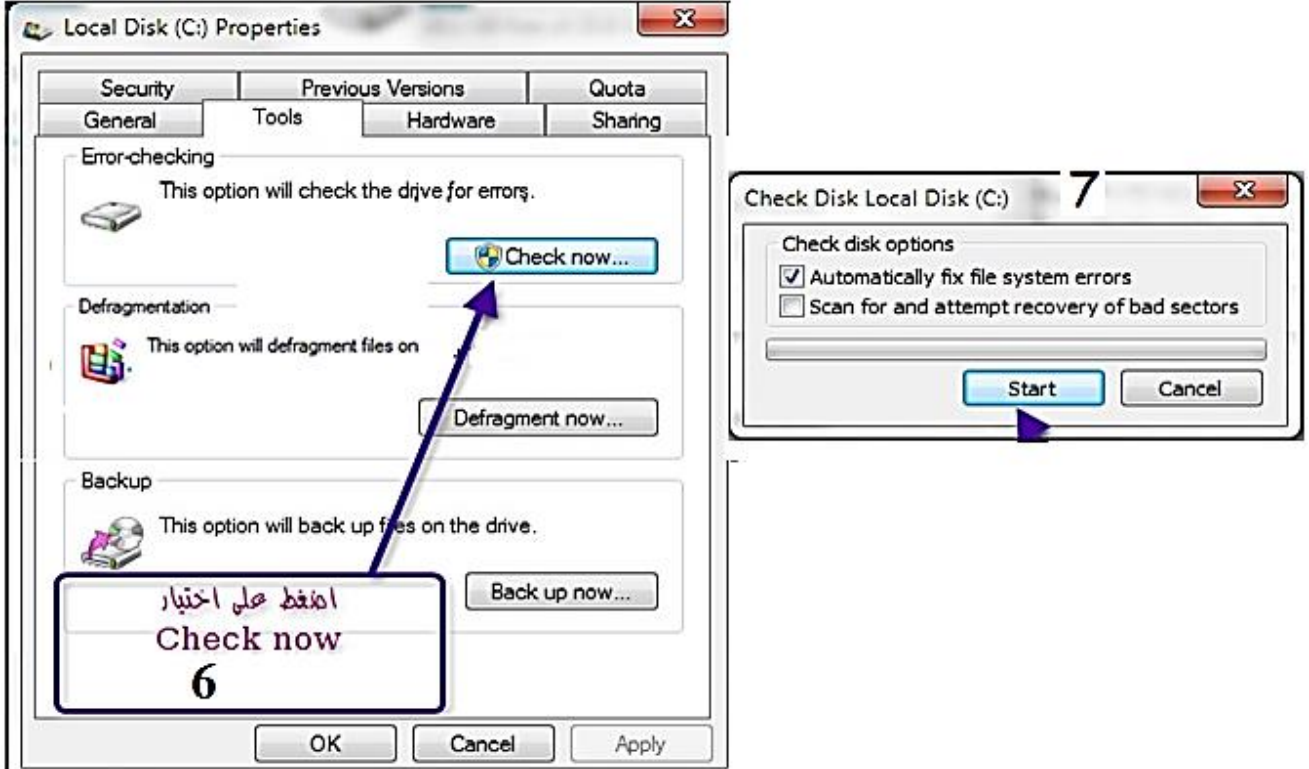
الآن Disk cleanup يسمح الملفات الغير ضرورية والتالفة الموجودة في تقسيم القرص الصلب C . وبذلك تكتمل عملية التنظيف والمسح.

**ضغط محرك الاقراص: compress**

في الشكل (1) الخيار compress this drive to save disk space يمكن تفعيله لضغط محرك الاقراص هذا لتوفير مساحة على القرص.

## الفحص Check

لفحص كامل للبارتشن للتأكد من مسح الملفات ، نذهب إلى اختيار Tools ثم اختر الاختيار check now كما مبين في الصورة التالية (6,7):



نافذة الحوار (7) فيها خياران:

**الأول** - أصلح ملفات النظام التالفة بشكل آلي (هذا الاختيار ضروري لأصلاح الملفات).  
**الثاني** - هو مسح ومحاولة إصلاح السكترات sectors التالفة (القطاعات) ( انصح بعدم اختياره لان السكتر هو الملف الرئيسي بالبرنامج فاذا تم مسحه بعملية الفحص فإن البرنامج سوف يتوقف كله).

الآن يخبرك بأن عملية الفحص للجهاز أو للبارتشن تمت بنجاح (يقصد بالجهاز الفلاش ميموري أو بطاقة الذاكرة اذ يمكن أن تفحص بنفس الطريقة).

إن أهم شيء هو ما مكتوب داخل الدائرة بالصورة التالية (8):

**هناك خياران** - إذا كانت نافذة الحوار هي:

No problems were found on the device or disk. It's ready to use

هذا يعني ان البارتشن سليم من الأخطاء ولا يحتاج إلى أي شيء .

- أما إذا كانت العبارة الآتية there are problems found on the device or disk هذا يعني انه توجد مشاكل ويستوجب ما يلي.



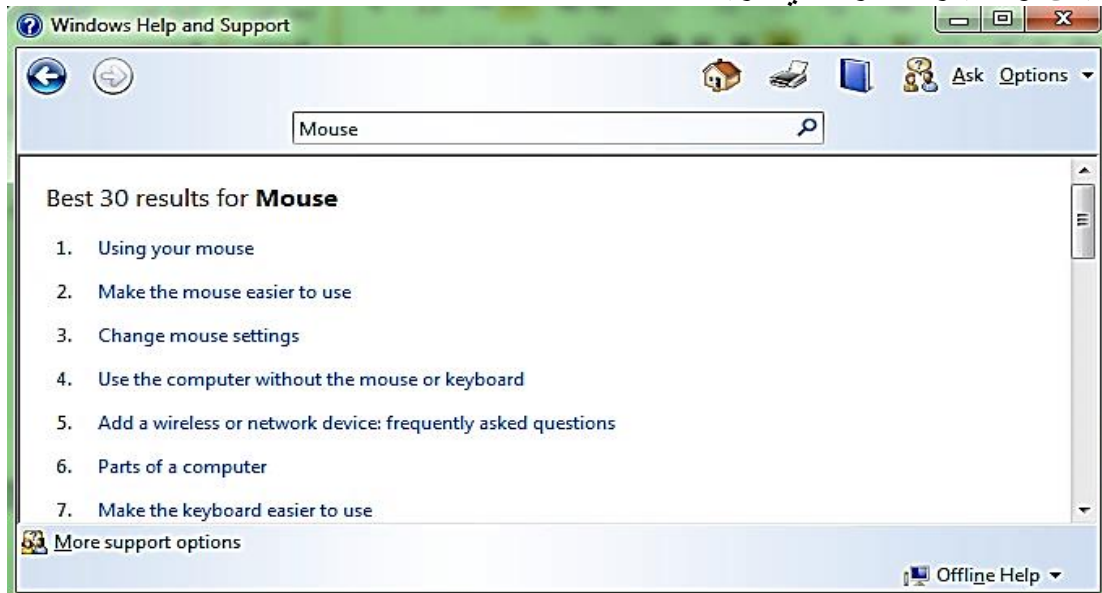
إذا كان البارتشن هو C يجب أن نعمل Format أو System restore إذا كانت لديك Restore point بعد الفورمات أو عند الانتهاء من تنصيب البرامج. إذا كان البارتشن D,E,F, ... إنقل ملفاتك (الصور، الفيديوها،...) من البارتشن الموجود فيها مشاكل إلى بارتشن آخر ليس فيه مشكلة واضغط كليك أيمن على البارتشن ذو المشاكل واختر Format.



### طلب المساعدة والدعم: Help and Support

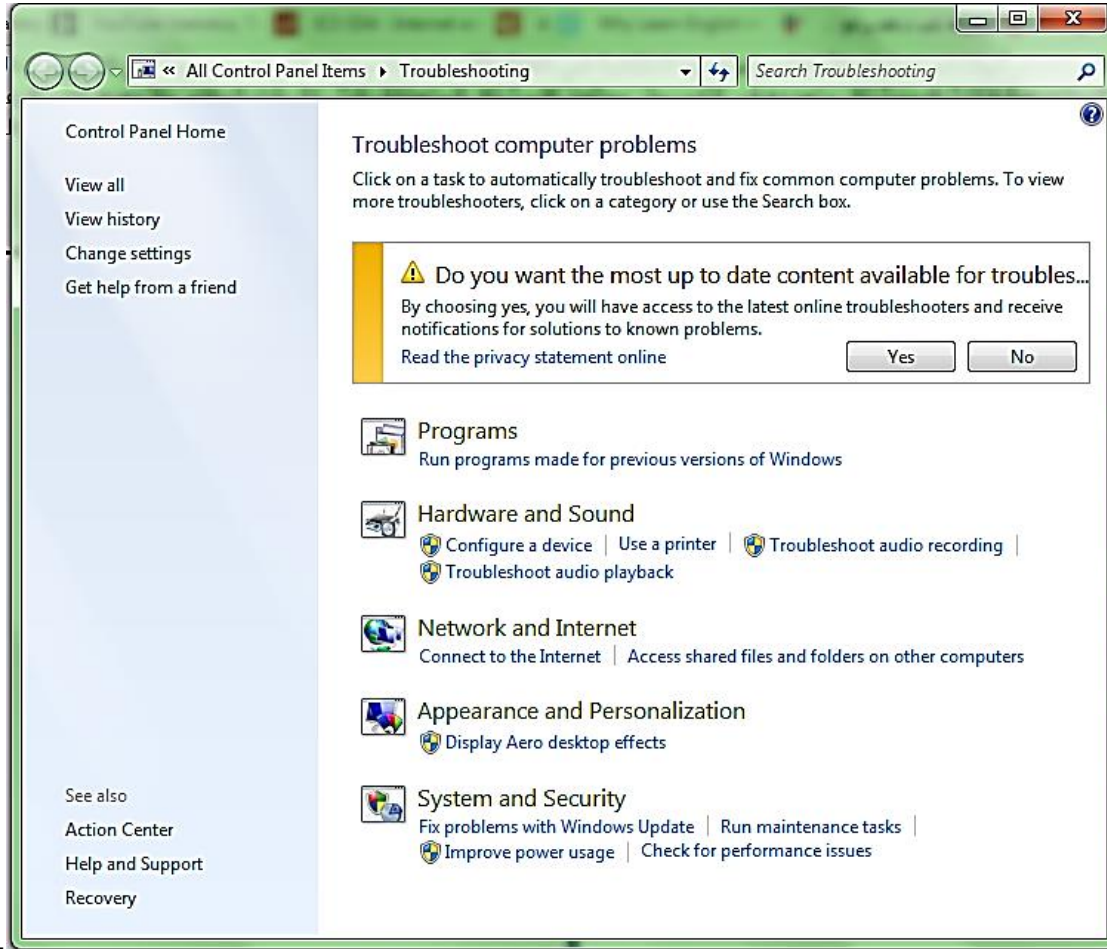
إذا واجهتك مشكلة ما أو أردت التعرف على المزيد حول موضوع معين نلجأ إلى أمر المساعدة وذلك باتباع الخطوات التالية:

انقر فوق أمر (Help and Support) من قائمة (Start) فيظهر مربع حوار مساعدة كما في الشكل. في مربع البحث Search ادخل كلمة حول الموضوع الذي تريد معرفة المزيد عنه، فمثلاً للتعرف على الفأرة ادخل كلمة Mouse ثم اضغط Enter وانتظر قليلاً، لتظهر قائمة بمواضيع مختلفة حول الفأرة. انقر الموضوع الذي تريد الاطلاع عليه لتظهر المعلومات في القسم المقابل. علماً بأنه يمكنك استخدام أمر Copy أو Cut بتظليل النص الذي تريد نسخة ونقر زر الفأرة الأيمن واختيار الأمر الذي تريد.



## استكشاف الأخطاء وإصلاحها Troubleshooting

تستخدم أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها التلقائية في Windows مجموعة من التطبيقات المثبتة والتطبيقات عبر الإنترنت المخصصة لاكتشاف مشاكل متعددة في الكمبيوتر وحلها، كالمشاكل المتعلقة بالشبكة وأداء النظام والأجهزة. وعلى الرغم من أنه يتعدّر على أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها التلقائية البحث عن كل مشكلة وتصحيحها، إلا أنها أدوات مفيدة يمكنها أن توفر عليك الكثير من الوقت والجهد في أغلب الأحيان. من ابدأ start ابحث عن الخيار استكشاف الأخطاء وإصلاحها Troubleshooting وافتحه. تفتح النافذة التالية:



إذا كانت هذه المرة الأولى التي تفتح فيها أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، فقد ترى السؤال التالي: هل تريد الحصول على أحدث المحتويات المتوفرة الخاصة باستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

للحصول على مجموعة الأدوات الأكثر اكتمالاً، انقر فوق **Yes**. يؤدي ذلك إلى توصيلك بخدمة Windows Online Troubleshooting استكشاف الأخطاء وإصلاحها لـ Windows أثناء الاتصال. أما إذا اخترت **No**، فسيمكنك تشغيل هذه الخدمة في وقت لاحق من خلال تحديد المربع التابع للخيار الحصول على أحدث مستكشافات الأخطاء وإصلاحها من خدمة استكشاف الأخطاء عبر الإنترنت في النافذة أعلاه.



## أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها:

تتضمن نافذة **Troubleshoot computer problems** استكشاف أخطاء أو مشاكل الكمبيوتر وإصلاحها مجموعة فئات لأدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها. شغل أداة استكشاف الأخطاء وإصلاحها التي تتطابق مع المشكلة التي يواجهها الكمبيوتر. عند اكتمال العملية، ينشأ تقرير في مركز الإجراءات، يسرد أي رسائل ومشاكل عُثر عليها وتم إصلاحها.

- من إحدى فئات استكشاف مشكلات الكمبيوتر وإصلاحها، انقر فوق الأداة التي تريد تشغيلها، ثم اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

على سبيل المثال، لتشغيل أداة لفحص الاتصال بالإنترنت، حدد Programs البرامج، ثم انقر فوق Internet Connections اتصالات الإنترنت.

- تقوم أداة استكشاف الأخطاء وإصلاحها بشكل تلقائي بتشخيص أي مشاكل تعثر عليها. ويتم إصلاح بعض المشاكل في الوقت الذي تكون فيه الأداة قيد التشغيل. في حالات أخرى، تطالبك الأداة باتخاذ إجراء تصحيحي. عندما تنهي الأداة عملها، يمكنك إغلاقها أو تشغيل مستكشف الأخطاء ومصلحها مرة أخرى للتأكد من إصلاح المشكلة.

- إذا استمرت المشكلة، أو إذا لم يعثر مستكشف الأخطاء على أي مشكلة، فجرب أداة أخرى لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، أو انتقل إلى خيارات إضافية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لمزيد من التعليمات.

### ملاحظة:

عندما تقوم بتشغيل أداة استكشاف الأخطاء ، قد تعرض هذه الأداة أسئلة تطلب إجابتك عليها أو تعيد تعيين إعدادات شائعة أثناء عملها على الكشف عن المشكلة وإصلاحها. إذا تمكنت أداة استكشاف الأخطاء من إصلاح المشكلة، فيمكنك إغلاقها. أما إذا لم تتمكن من إصلاح المشكلة، فيمكنك عرض عدة خيارات تنقلك عبر الإنترنت للبحث عن إجابة.

تم تقسيم أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها إلى الفئات التالية:

- أداة استكشاف مشاكل البرامج وإصلاحها.
- أداة استكشاف مشاكل الأجهزة والصوت وإصلاحها.
- أداة استكشاف مشاكل الشبكة والإنترنت وإصلاحها.
- أداة استكشاف مشاكل المظهر والتخصيص.appearance and personalization
- أداة استكشاف مشاكل الأمان والنظام وإصلاحها.

يعرض الجانب الأيسر من نافذة Troubleshooting computer problems استكشاف مشاكل الكمبيوتر وإصلاحها ، قائمة خيارات:

- عرض جميع خيارات استكشاف الأخطاء وإصلاحها View all
  - عرض المحفوظات View history
  - تغيير الإعدادات Change Settings
  - الحصول على مساعدة من صديق Get help from a friend
- خيار استكشاف الأخطاء وإصلاحها في مسجل خطوات المشكلة