

Learn Computer

إعداد /

م/ عادل إبراهيم أحمد

خبير صيانة الكمبيوتر و الأنترنت و الشبكات

التعريف بالكمبيوتر

الكمبيوتر وهو عبارة عن جهاز إلكترونى يتكون من الأجهزة الفرعية التى تتعاون مع بعضها البعض لتحقيق هدف معين وأى خلل فى أى جزء من هذه الأجزاء يؤدي الى خلل الجهاز كله. بمعنى أن جميع مكونات جهاز الكمبيوتر تتعاون مع بعضها البعض بأداء كل جزء لوظيفته الأساسية لتحقيق الهدف من وجودها وهى إجراء العمليات الحسابية والمنطقية .

مثال :

نجد أن الإنسان يتكون من مجموعة من الأعضاء وتتعاون هذه الأعضاء مع بعضها البعض لتحقيق هدف معين وهو حياة الإنسان وأن أى خلل فى أى عضو من هذه الأعضاء يؤدي الى خلل باقى الأعضاء.

مكونات الكمبيوتر

(1) الأجهزة (Hardware) وهى المكونات المادية أو المكونات الملموسة التى يتكون منها الحاسب مثل

- الشاشة
- لوحة المفاتيح
- الفأرة
- السماعات
- وحدة المعالجة المركزية بما تحتوية من مكونات مادية بداخلها .

وتنقسم الوحدات المادية (Hardware) الى :

- وحدات الإدخال (Input Unit) : وهي تعتبر حلقة الوصل ما بين المستخدم والحاسب حيث يقوم المستخدم بإدخال برامجه وبياناته من خلالها وتتمثل وحدات الإدخال في (لوحة المفاتيح – مشغل الأسطوانات الممغنطة – القلم الضوئي – الإسكانر – الماوس – الكاميرا الرقمية – إلخ)
- وحدات الإخراج (output unit): تستخدم وحدات الإخراج لإظهار البيانات والنتائج و التقارير والرسوم وعرضها بالصورة المطلوبة وتتمثل وحدات الإخراج في (الطابعة – الشاشة – السماعات.... إلخ) وأشهرها الطابعة .
- وحدات المعالجة المركزية (C.P.U) Central processing unit وهي تحتوى علي جميع الوسائط المادية القادرة على معالجة البيانات وتنفيذ التعليمات وضبط عمليات الإدخال والإخراج وهي المسئولة عن تحديد قدرة وسرعة الحاسب وتنقسم إلي :

1. وحدة الحساب والمنطق (arithmetic and logical unit) وهي الوحدة التي تقوم بمعالجة البيانات من ترتيب وتصنيف وفرز ومعالجة العمليات الحسابية الأربعة : الضرب والقسمة والجمع والطرح وكذلك العمليات المنطقية مثل عمليات المقارنة بين قيمتين (يساوي = & اكبر من > اصغر من <).
2. وحدة التحكم (Control Unit) وهي الوحدة التي تهيمن وتسيطر على جميع عمليات الإدخال والإخراج والحساب والمنطق والتخزين الداخلى والخارجى أى هي المشرفة على جميع عمليات وأنشطة الحاسب

المعالج

وهو أهم مكونات الحاسب فهو يتولى مهمة تنفيذ الأوامر التي يتلقاها الحاسب وهناك شركتان تقوم بتصنيع المعالج (processor) وهما شركة انتل وشركة AMD حيث تنتج شركة انتل معالج بانتيوم بينما تنتج شركة AMD معالج Athlon وتقاس سرعة المعالج ب MHZ وكلما زادت سرعة المعالج زادت كفاءة الحاسب .

(2) البرامج (Software) وهي مجموعة التعليمات والأوامر التي تستخدم للحصول على النتائج المطلوبة من الحاسب.

أنواع البرامج

- برامج معالجة نصوص : مثل Word – Notepad – WordPad – Acrobat
- برامج حسابية : مثل Excel – Spss وبعض البرامج الجاهزة
- برامج رسومية : مثل Photoshop – Paint – Ulead
- قواعد بيانات : مثل Access – FoxPro – Oracle – Sql
- برامج مشغلات الصوت : مثل Winamp – Medaiplayer – Jetaudio

- برامج مشغلات الفيديو : مثل - Mediaplayer – Realplayer – VLC – Quicktime
- برامج الحماية (Antivirus)
- برامج اخرى

انواع الملفات وامتدادها

file	extend
Word	Doc , Txt ,xml,rtf
Excel	Xls , db4,
PowerPoint	Ppt
access	Mdb , db4
notepad	Txt
Photoshop,acdsee	Jpg,bmp,tiff,psd,
winamp	Wav,mp3,
acrobat	Pdf
Internet explorer , FrontPage , Dreamweaver	Html
flash	Flv , swf
Media player , vlc, jet audio	Wmv,asf,mpeg
realplayer	Rm

أنواع الذاكرة

- الذاكرة الرئيسية العشوائية (RANDOM ACCESS MEMORY (RAM) ويطلق عليها ذاكرة الوصول العشوائي. وهي قابلة للقراءة والكتابة وهي ذاكرة متطايرة تفقد محتوياتها بانقطاع التيار الكهربائي وزيادة سعة هذه الذاكرة تزيد من قدرة وكفاءة الحاسب في إدارة البرامج المختلفة
- ذاكرة القراءة فقط (READ ONLY MEMORY (ROM تستخدم هذه الذاكرة في حفظ البرامج الجاهزة الخاصة بتشغيل الحاسب, ولا تفقد هذه الذاكرة محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي ولذلك فهي من النوع الغير المتطايرة
- الذاكرة الممغنطة وهي تتمثل في :
 1. القرص الصلب (HARD DISK) وهو يعتبر أكبر وحدات التخزين سعة.
 2. القرص المرن (Floppy Disk) ويوجد بمقاسات مختلفة و سعات مختلفة منها 8بوصة&5,25 بوصة & 3,5 بوصة وهو الأكثر وسعته التخزينيه 1,44 ميجابايت
 3. الأقراص الممغنطة (CD,DVD) حيث يوجد العديد من أنواع الأسطوانات وبسعات تخزينية مختلفة .
 4. الفلاشات (flash memory) حيث يوجد العديد من أنواع الفلاشات وبسعات تخزينية مختلفة .

وحدات قياس الذاكرة

- بايت = 8 بت (Byte = 8 bit)
 - كيلو بايت = 1024 بايت
 - ميغا بايت = 1024 كيلوبايت
 - جيجا بايت = 1024 ميغابايت
 - تيرا بايت = 1024 جيجابايت
- وحدات الذاكرة دائماً تكون من مضاعفات رقم 2 مثل (32 – 64 – 128 – 256 – 512 – 1024 وهكذا)

بعض المصطلحات المستخدمة في الكمبيوتر

- كليك : وهي تعنى ضغطه
- كليك يمين: وهي تعنى الضغط بزر الماوس الأيمن مرة واحده لفتح قائمة
- كليك يسار : وهي تعنى الضغط بزر الماوس الأيسر مرة واحدة وهي لأختيار ملف
- دبل كلك : وهي تعنى الضغط بزر الماوس الأيسر ضغطتين متتاليتين وهي لفتح ملف ويلاحظ انه يجب أن تكون الضغتان سريعه

تعريف بنظام التشغيل Windows XP

- نظام التشغيل : هو برنامج حاسب آلي يتيح واجهته تعامل : بين المستخدم والتطبيقات والثانية بين التطبيقات وأجهزة وملفات الحاسب الآلي
- Windows XP من أحدث إصدارات نظم التشغيل.
- نظام التشغيل (النوافذ) تم تسميته بالنوافذ لأنه يستخدم نوافذ تظهر أمامك كما يمكنك من تنفيذ الأوامر بطريقة مختلفة من خلال النوافذ
- نظام التشغيل النوافذ من أشهر نظم التشغيل في العالم بسبب سهولته الفائقة فهو يعتمد على الجرافيك اى الرسومات وليس النصوص وتتمثل واجهة المستخدم الرسومية فى الأيقونات القوائم التى تظهر على الشاشة .
- بداية يجب أن يتوافرنظام التشغيل ثم البرامج حتى يعمل الكمبيوتر
- يقوم نظام التشغيل بتنسيق العمل بين كل مكونات الكمبيوتر

وظائف نظام التشغيل

- التحكم في عمل وحدات الإدخال و الإخراج
- تشغيل البرامج و استدعائها من وحدات التخزين إلى الذاكرة الرئيسية
- تنسيق الاتصال بين الحاسب و بين البرامج التطبيقية و مساعدة هذه البرامج على أداء عمليات الإدخال والإخراج .
- التحكم في تشغيل مجموعة من البرامج في وقت واحد .
- تنظيم العمليات التي يقوم بها الحاسب مما يؤدي إلى توفير الوقت وزيادة كفاءة الحاسب

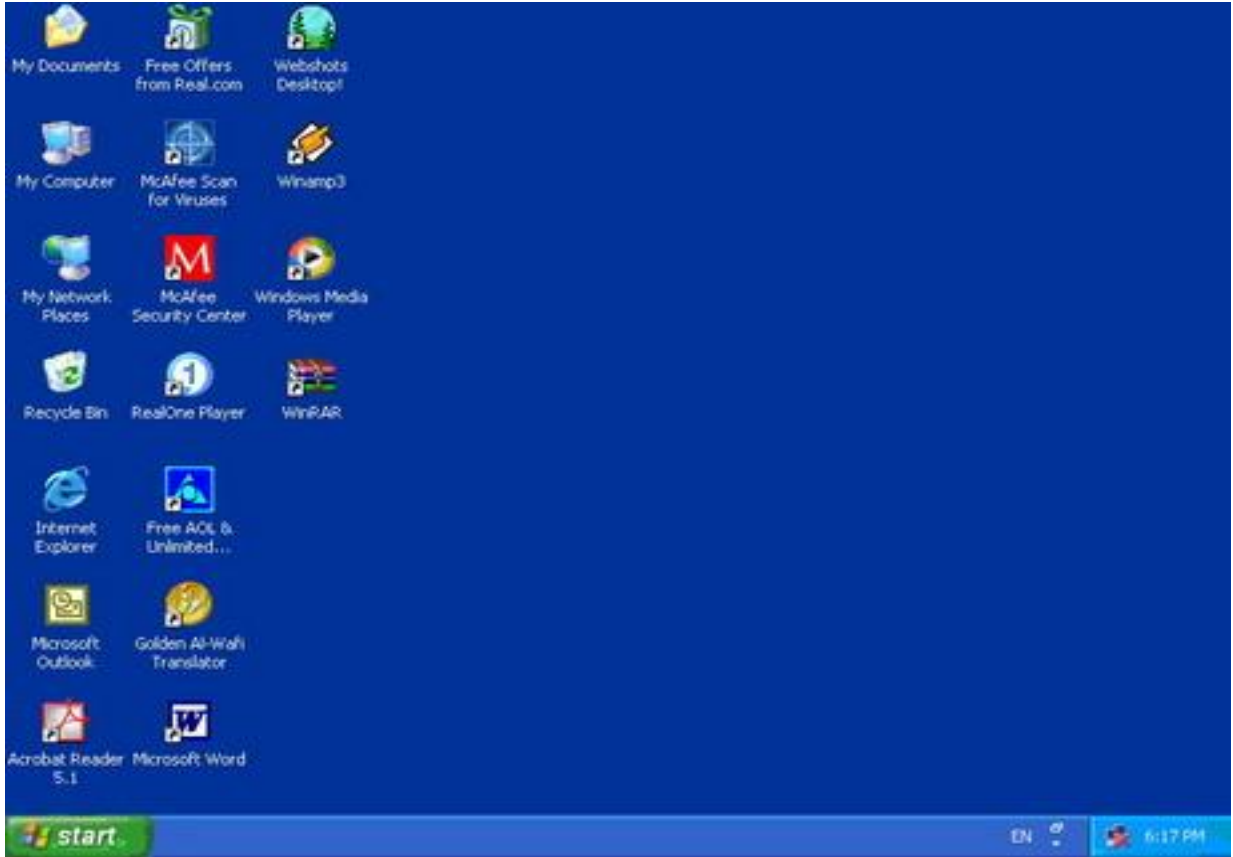
تشغيل الويندوز

قم بالضغط على مفتاح التشغيل ليبدأ عقب ذلك الجهاز فى البدأفى تحميل ملفات النظام وهى عملية تستغرق بعض الوقت لتظهر لك بعد ذلك الشاشة الافتتاحية المسماه بسطح المكتب وهى ببساطة عبارة عن صورة جميلة تملأ شاشة الجهاز عليها فى جهة اليسار ثلاثة رموز أساسية تسمى أيقونات لكل منها عمل سنشرحة بعد قليل وأسفل الشاشة ستجد شريط وهو يسمى بشريط المهام وأيضاًسنتناول شرحه بالتفصيل .

نافذة Windows XP

تتكون نافذة الويندوز التي نراها أمامنا بعد فتح الكمبيوتر من :

- سطح المكتب (Desktop)
 - أيقونات سطح المكتب (Icons)
 - زر Start
 - شريط المهام (Task bar)
- الشكل التالي يوضح خلفية سطح المكتب .



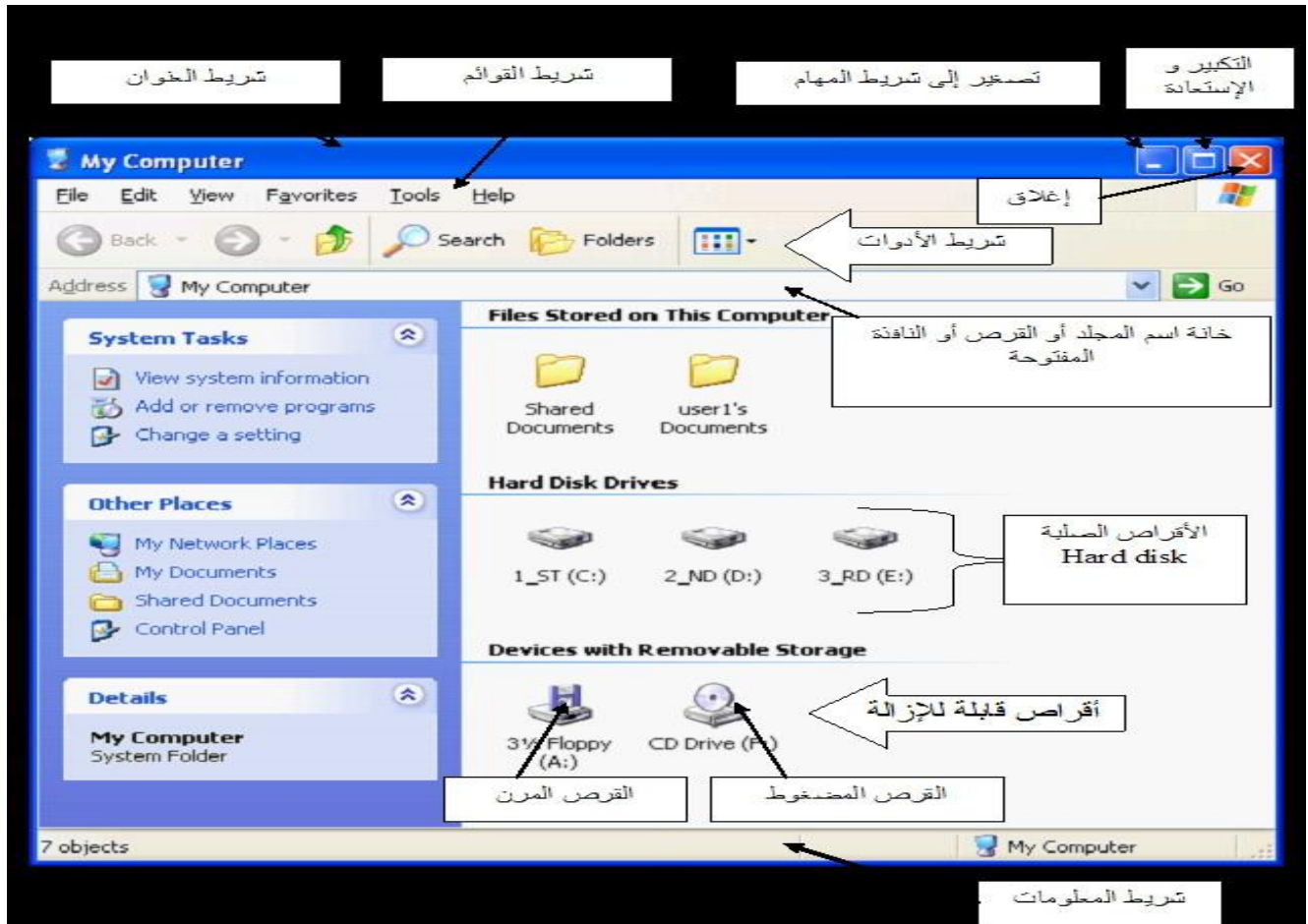
من الشكل السابق نجد أن سطح المكتب يتكون من ثلاثة اجزاء

الجزء الأول : الأيقونات

يتكون سطح المكتب من مجموعه من الأيقونات

- My computer وهي تحتوى على المكونات المادية للحواسيب الألى
- My Documents وهي تحتوى على الملفات التى تم حفظها أى يتم حفظ الملفات فيها تلقائياً اذا لم تحدد مكان الحفظ.
- Recycle bin وهي تحتوى على الملفات التى تم حذفها.

- أيقونة المجلد : تمثل احد المجلدات وهو مكان على الكمبيوتر يتم حفظ الملفات فيه ويؤدي فتحها إلى عرض محتويات هذا المجلد
 - أيقونة البرامج : تمثل أحد البرامج ويؤدي فتحها إلى فتح البرنامج
 - أيقونة المستند : تمثل أحد المستندات وهو في الغالب أحد الأشياء التي يمكنك تغييرها وطباعتها
 - أيقونة الاختصار : يوضح السهم الصغير الموجود في الركن الأيسر السفلي من الأيقونة أن هذه الأيقونة هي اختصار لأحد البرامج أو المستندات أو المجلدات أو أحد مواقع الويب ووظيفتها الوصول السريع إلى الأشياء وحذفها لا يؤثر على الملف الأساسي
- نجد انه بمجرد الضغط على أى من الأيقونات السابق سوف يتم فتح هذه الأيقونة ويظهر لنا الاطار وليكن على سبيل المثال نفتح أيقونة my computer سوف يظهر لنا الاطار بالشكل التالي



التعامل مع الاطارات المفتوحة

- مكونات الإطار: شريط العنوان - زر Minimize - زر Maximize - زر Close - أداة تغيير الحجم - شريط القوائم - شريط الأدوات - شريط الحالة - قائمة System - أشرطة التمرير - القوائم المنسدلة - مربعات الخيار - ازرار الخيار (

- ترتيب الإطارات المفتوحة
- علامات التحكم غير المتاحة (تظهر باللون الباهت)
- التبديل بين الإطارات
- طرق عرض الملفات والمستندات

الجزء الثاني: شريط المهام نجد أن شريط المهام يتكون من اربعة أجزاء :

والتي نستخدمها في فتح البرامج والوصول إلى



الجزء الأول : وهو يحتوي قائمة start لوحة التحكم وإضافة طابعات سوف نناقشها بالتفصيل.

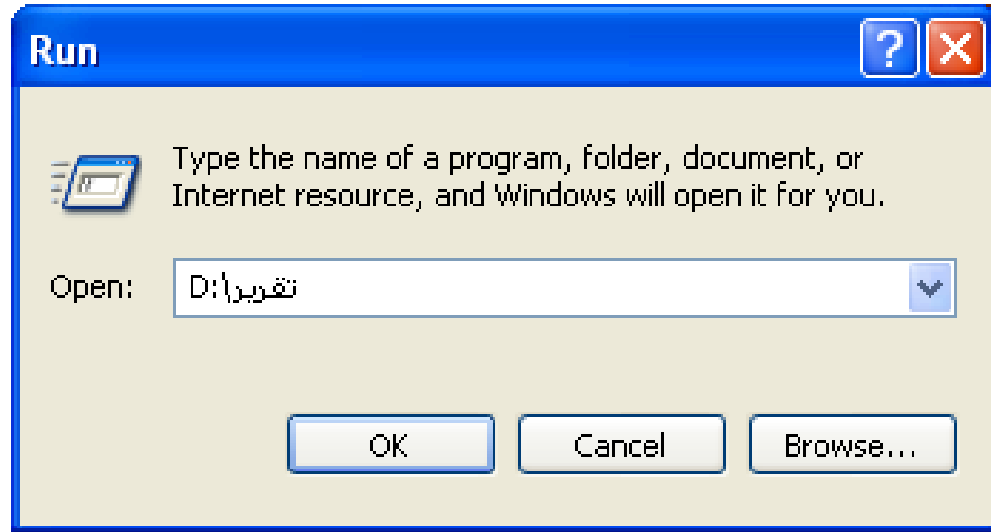


لفتح مجلد من قائمة start

يمكنك فتح مجلد من قائمة start وذلك باتباع الخطوات التالية :

- نفتح قائمة start
- نختار منها Run سوف تظهر لنا النافذة التالية نكتب فيها اسم المجلد ومساره

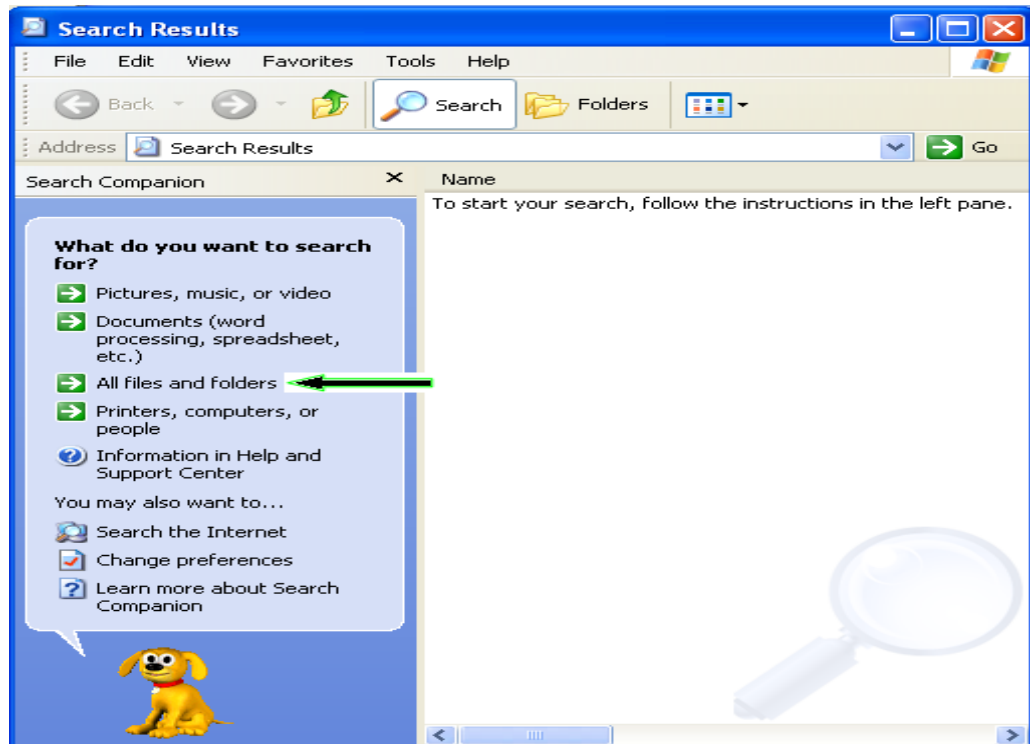
- نضغط على زر OK



للبحث عن مجلد داخل جهاز الكمبيوتر.

للبحث عن مجلد داخل الكمبيوتر نقوم بتنفيذ الخطوات التالية :

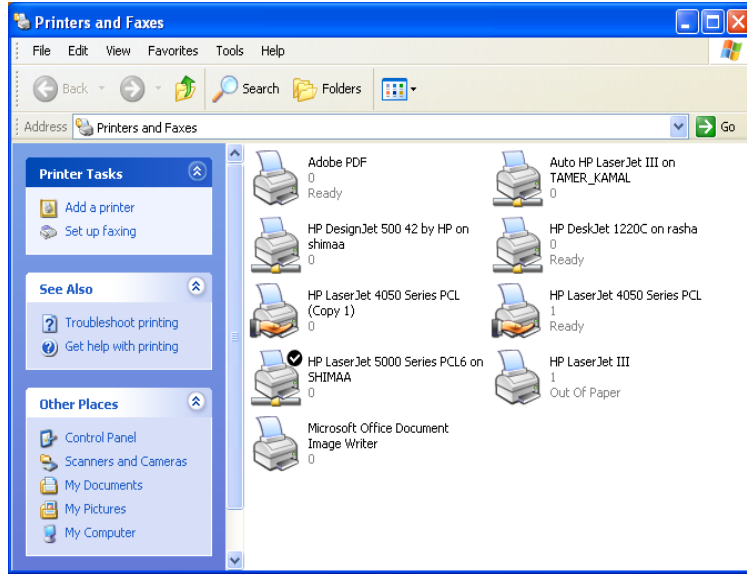
- نفتح قائمة start
- نختار search سوف تفتح لنا النافذة التالية نختار All files and folders ثم نضغط search



لإضافة الطابعات أو معرفة الطابعات المثبتة على الجهاز:

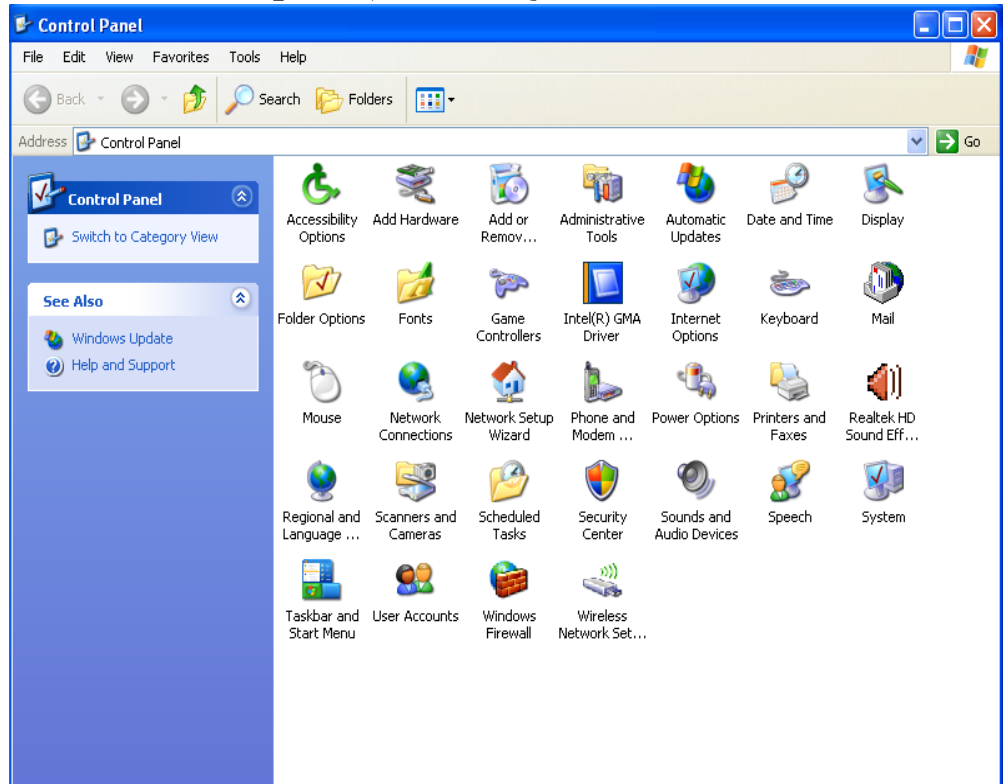
لإضافة الطابعات أو معرفة الطابعات المثبتة على الجهاز نقوم بتنفيذ الخطوات التالية:

- نفتح قائمة start
- نختار منها printer and faxes سوف تظهر لنا النافذة التالية والتي تمكننا من اضافة الطابعات ومعرفة الطابعات المثبتة بالجهاز .



لوحة التحكم control panel

وهي التي تمكننا من ضبط اعدادات windows xp بما يتناسب معك ، فعلى سبيل المثال يمكنك عن طريق لوحة التحكم ضبط سرعة حركة مؤشر الفارة ، كما يمكنك تعريف نظام التشغيل بأى وحدات جديدة تضاف الى الجهاز كالطابعات وكارت الصوت والشكل التالي يوضح لوحة التحكم control panel .



وظائف بعض الأيقونات الموجودة داخل لوحة التحكم

 <p>Add or Remov...</p> <p>تستخدم لحذف وإضافة برامج جديدة للحاسب</p>	 <p>Add Hardware</p> <p>يستخدم هذا العنصر لتعريف أى وحدة جديدة يتم اضافتها للحاسب</p>
 <p>Keyboard</p> <p>تستخدم للتحكم فى خصائص لوحة المفاتيح</p>	 <p>Date and Time</p> <p>تستخدم لتغيير الوقت والتاريخ</p>



Phone and
Modem ...

تستخدم لضبط خصائص المودم



Internet
Options

تستخدم لضبط خصائص الإنترنت



Printers and
Faxes

لضبط للتحكم في خصائص الطابعات والفاكسات



Mouse

خصائص الماوس

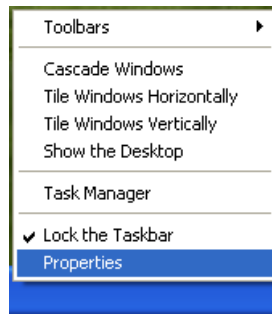
الجزء الثانى :  وهى تحتوى على (quick launch)

الجزء الثالث :  (task par)

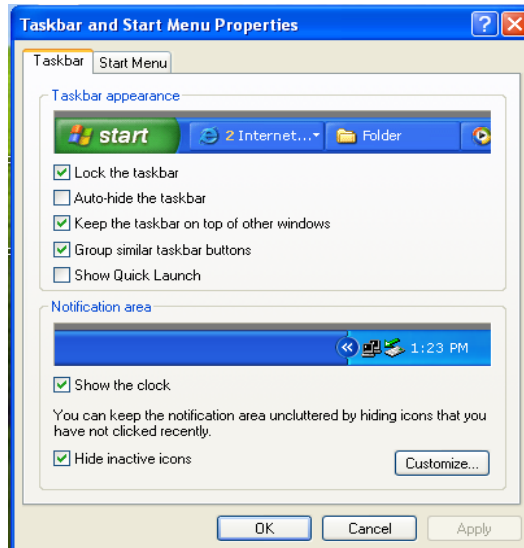
وهو يقع فى وسط شريط المهام وهو يمكننا من التحكم فى خصائص شريط المهام كما يظهر به البرامج أثناء تشغيلها وبمجرد اغلاق هذه البرامج يتم اخفاءها من شريط المهام .

التحكم فى خصائص شريط المهام

نقوم بالضغط على زر الماوس الأيمن من شريط المهام ونختار الأمر properties كما فى الشكل التالى



وبعد الضغط على properties سوف يظهر لنا النافذة التالية
.taskbar and start menu Properties



نجد من المربع الحوارى الظاهر أمامنا أنه يحتوى على تبويبين

التبويب الأول: taskbar

وهو يحتوى على خصائص شريط المهام .

الخاصية الأولى : lock the taskbar اغلاق شريط المهام.
عندما يكون ذلك الخيار نشطاً فلن يمكنك نقل أو تغيير حجم شريط المهام. ولتنشيط ذلك الخيار اضغط click داخل مربع التنشيط الموجود بجوار ليوضع داخل ذلك المربع علامة (√) دليلاً على تنشيطه وإذا ارجت الغاء ذلك التنشيط اضغط مرة أخرى داخل الشريط.

الخاصية الثانية: Auto-hide the task bar اخفاء تلقائى .
عندما يكون ذلك الخيار نشطاً فإن شريط المهام سيختفى، ولكن عندما تذهب بالماوس على المكان المفترض وجوده به سوف يظهر ويختفى مرة أخرى عند تحريك الماوس بعيداً عنه .

الخاصية الثالثة keep taskbar on top of other windows
عندما يكون ذلك الخيار نشطاً فإن شريط المهام لن يختفى حتى لو تم فتح أحد النوافذ لتأتى أمامه فستجد أن النافذة المفتوحة ستأتى خلفه ويظل هو دوماً فى المقدمة .

الخاصية الرابعة Group similar taskbar buttons
إذا كنت تقو بالتعامل مع عدد من المستندات وليكن (5) فى وقت واحد فسيظهر فى شريط المهام (5) مرات إذا لم يتم تنشيط الخيار وفى حالة تنشيط الخيار سوف يتم تجميعها فى شريط المهام لتظهر مرة واحدة .

الخاصية الخامسة show Quick launch
يحتوى شريط المهام على شريط أدوات الوصول المباشر .show Quick launch

الخاصية السادسة Hide invective icons: وهى تستخدم لإظهار القوائم مباشرة دون وجود سهم .

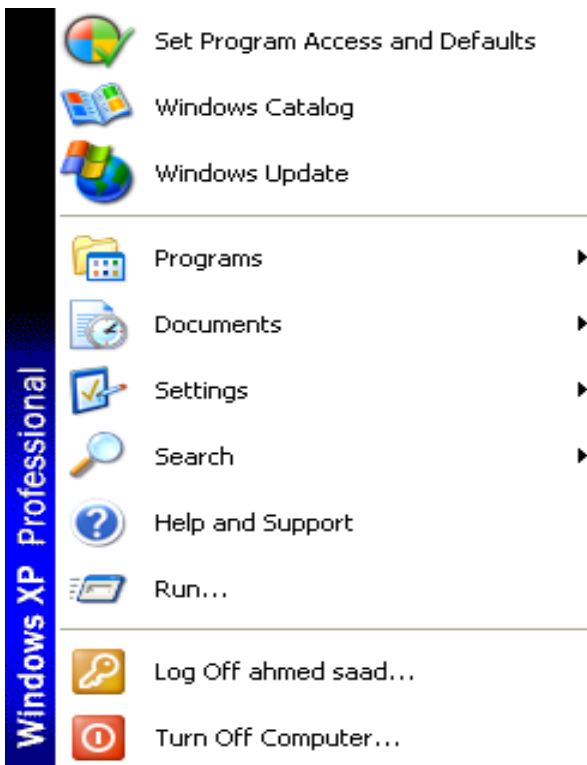
الخاصية السابعة : show the clock وهى خاصة بإظهار الساعة أو اخفاءها .

التبويب الثانى start menu

وهو يحتوى على خصائص القائمة start وهو يحتوى على نوعين من القوائم
القائمة الأولى : القائمة العادية كما فى الشكل التالى .



القائمة الثانية: وهي القائمة الكلاسيكية كما في الشكل التالي .



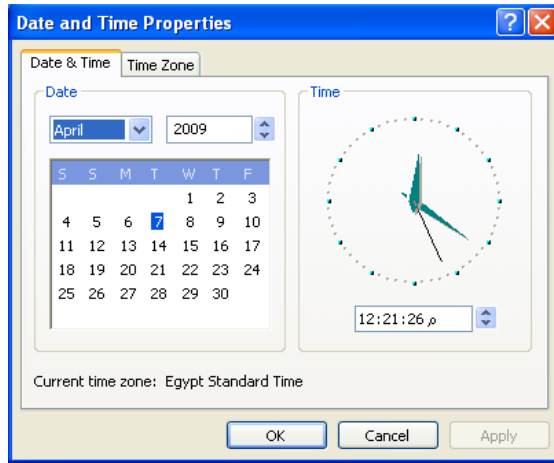


الجزء الرابع : (system tray)

وهو يقع فى مؤخرة الشريط وهو يحتوى على رمز الساعة والذى يمكن من خلالها التحكم فى اعدادات الوقت والتاريخ ويحتوى ايضاً على رموز توصيفات الشاشة والصوت

لتغير الوقت والتاريخ

- لتغير الوقت والتاريخ نقوم بتنفيذ الخطوات التالية :
 - نقف على شريط المهام ونضغط بزر الماوس الأيمن ضغطيان متتاليتين سوف تظهر لنا النافذة التالية والتي تمكننا من تغير الوقت والتاريخ ثم نضغط OK .

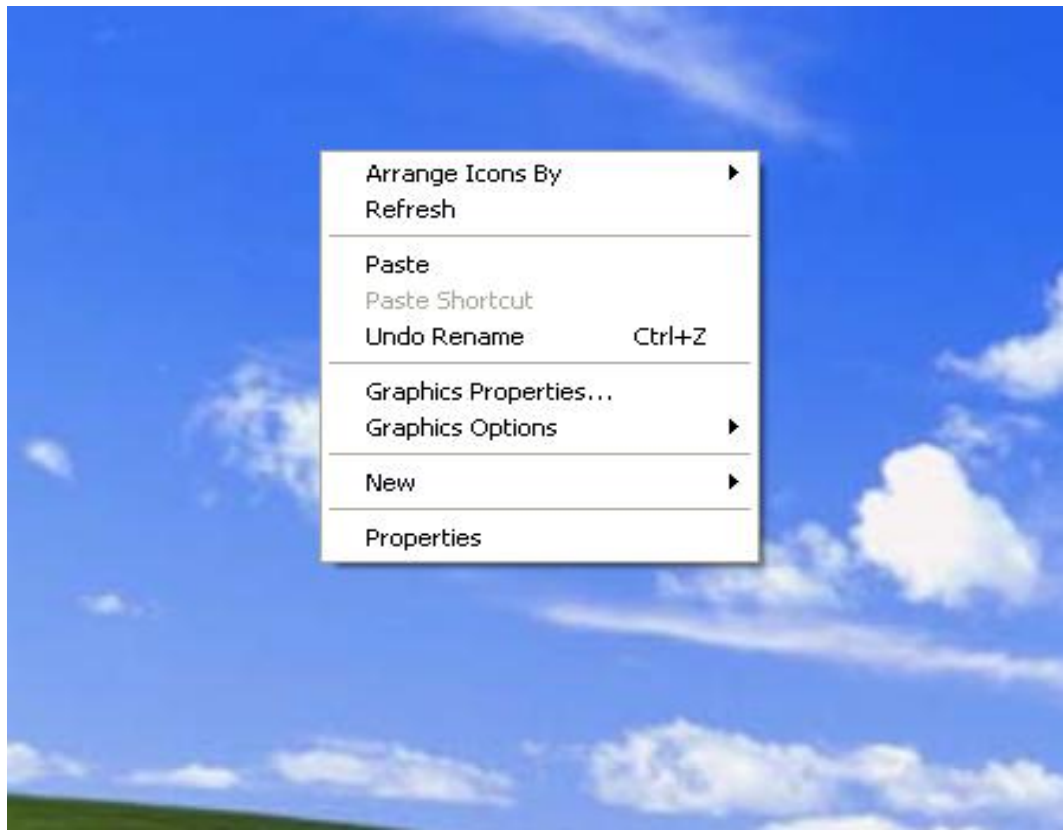


الجزء الثالث : وهو جزء سطح المكتب

والذى يمكن من خلاله تنفيذ العديد من الأوامر وسوف نتعرض لها بالتفصيل والشكل التالى يوضح جزء سطح المكتب



وبالضغط بزر الماوس الأيمن للفارة على جزء سطح المكتب سوف تظهر لنا قائمة وهي تحتوى على مجموعة من الأوامر كما فى الشكل التالى سوف نناقشها بالتفصيل .



- من الشكل السابق نجد أن النافذة الظاهرة أمامنا تحتوى على مجموعه من الأوامر
- **Arrange icons by** والذى يمكننا من ترتيب الأيقونات على سطح المكتب حسب الأسم أو النوع أو الحجم ولترتيب الأيقونات تلقائياً نقوم بعمل الخطوات التالية:
 1. اذهب إلى أى مكان خالى على سطح المكتب
 2. قم باضغط على زر الماوس الأيمن
 3. سوف تظهر لك القنمة المختصرة لسطح المكتب أختار الأمر **Arrange Icons By** وهو خاص بترتيب النوافذ المغلقة

4. وبالوقوف عليه تظهر لك قائمة مختصرة اخرى أختار منها Auto Arrange وهو خاص بترتيب الأيقونات تلقائياً .\

- Refresh وبمجرد الضغط عليه يعطى انتعاشة للجهاز.
- Paste وهى تعنى لصق أى تستخدم للصق الملفات على سطح المكتب فعلى سبيل المثل
- New وهى تستخدم لإنشاء مجلد جديد أو اختصار أو مستند فارغ

إنشاء مجلد جديد

1. نقوم بالضغط على الزر الأيمن للفأرة ونختار الأمر New
2. سوف تظهر لنا قائمة مختصرة نختار منها folder سوف يتم انشاء مجلد جديد
3. نقوم بتسمية المجلد ثم نضغط Enter وإذا لم نعطيه اسماً سوف يعطى الويندوز الاسم الافتراضى له (New folder) والشكل التالى يوضح ذلك .

شكل رقم (1)



شكل رقم (2)



ويراعى في تسمية الملف ما يلي :

- 1) أن لا يزيد عن (255) حرف كحد أقصى بما في ذلك المسافات .
- 2) يمكن كتابة الملف باللغة العربية أو الإنجليزية .
- 3) لا يمكن تكرار الملف في نفس الموقع أكثر من مرة .
- 4) يفضل تسمية الملف بما يدل عليه .
- 5) لا تقبل تسمية الملف العلامات التالية : \ / : * ? " < > |

تغير اسماء الأختصارات والمجلدات والملفات والنوافذ

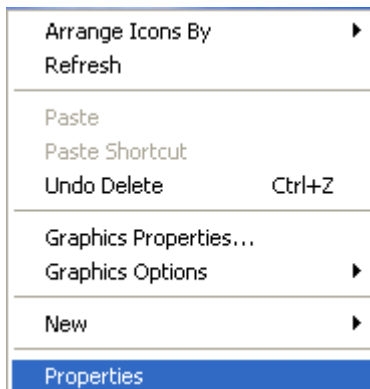
لتغير اسماء الأختصارات والمجلدات والملفات والنوافذ نقوم بتنفيذ الخطوات التالية :

1. نقف على المجلد
2. نضغط على زر الماوس الأيمن سوف تظهر لنا قائمة مختصرة
3. اختر Rename اكتب الاسم الذي تريده
4. اضغط على مفتاح الإدخال Enter

• Properties وهي تستخدم للتحكم في خصائص سطح المكتب.

• للتحكم في خصائص سطح المكتب .

الأيمن من على سطح المكتب ونختار الأمر التالي.



نقوم بالضغط على زر الماوس properties كما في الشكل

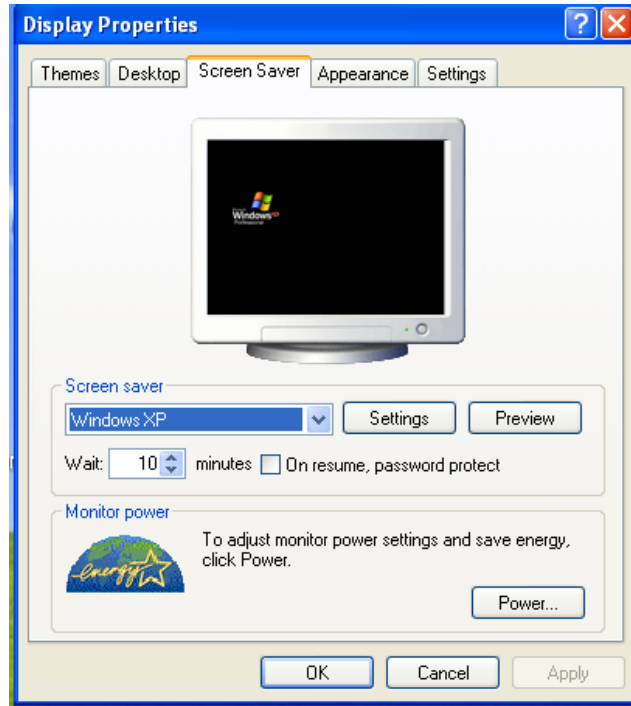
وبمجرد الضغط على الأمر properties سوف يظهر لنا المربع الحوارى Disaplyproperties ونلاحظ انه يحتوى على عدة تبويبات يمكننا من خلالها التحكم فى خصائص سطح المكتب سنشرحها بالتفصيل .



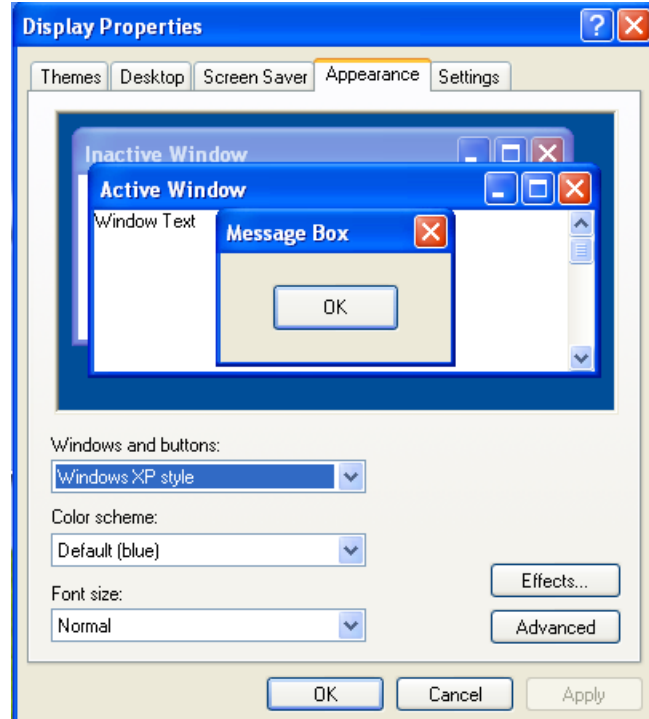
التبويب الأول: themes وهو يحتوى على شكل النافذة
التبويب الثانى: Desktop والذى من خلاله نستطيع تغيير خلفية سطح المكتب كما تمكننا من من اظهار بعض القوائم على سطح المكتب .
نضغط على الأمر properties سوف يظهر لنا القائمة Disaplyproperties نختار التبويب Desktop كما فى الشكل التالى نختار الخلفية ثم نضغط ok .



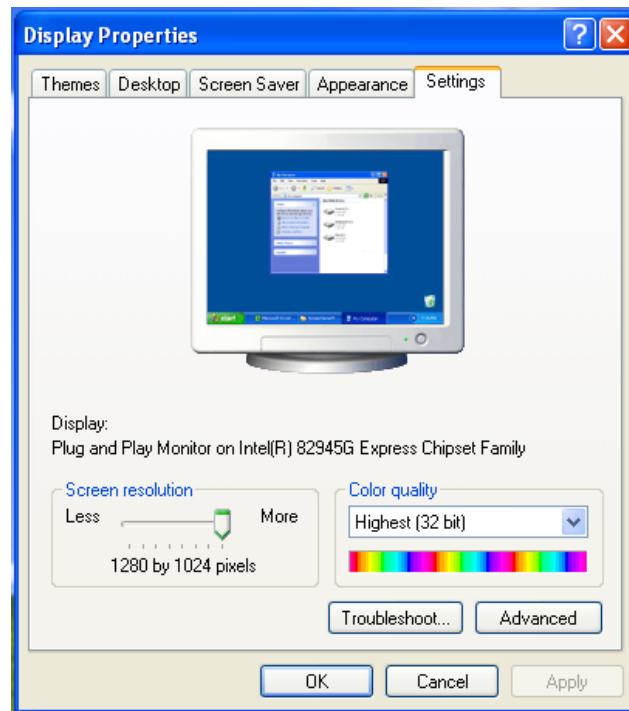
التبويب الثالث : screensaver وهي تحتوى على مجموعه مختلفة من الشاشات المؤقتة نختار الشاشة التي نريدها ثم نضغط .ok



التبويب الرابع : appearance وهي تمكننا من اختيار مظهر النوافذ ولونها وحجم الخط فيها نختار الشكل الذى نريده ثم نضغط .ok



التبويب الخامس: settings وهي تمكننا من تحديد دقة الشاشة.



إختصارات لوحة المفاتيح

الوظيفة	ازرار لوحة المفاتيح
لإغلاق أى برنامج أو جهاز الكمبيوتر	Alt+F4
للحصول على مساعده	F1
للتنقل بين النوافذ المختلفة	Alt+tab
اظهار جميع العمليات التى تمت على الكمبيوتر	Ctrl+Alt+Delete
لإلغاء الملف الذى تريده من الجهاز نهائياً وبشكل مباشر	Shift+Delete
لتحديد(اختيار) جميع الملفات أو كل النص	Ctrl+A
لقص نص أو ملف	Ctrl+X
لنسخ ملف أو نص	Ctrl+c
للتصق ملف أو نص	Ctrl+v
للتراجع عن آخر عمليه تمت	Ctrl+z
لحفظ ملف	Ctrl+s
لطباعة ملف	Ctrl+p
انزال جميع النوافذ للأسفل فى شريط المهام	Ctrl+m

