

الشارات العلمية



شارة هاوي الكمبيوتر

أَسْلُكُوا بِحِكْمَةٍ مِنْ جِهَةِ الَّذِينَ هُمْ مِنْ خَارِجٍ، مُفْتَدِينَ الْوَقْتِ .
(رسالة بولس الرسول إلى أهل كورنثوس ٤ : ٥)

أولاً: تعريف ومميزات ومكونات الحاسب الآلى :

- ١- نتيجة للتطورات التكنولوجية الحاصلة فى الوقت الحاضر والإستعمال الكبير للشبكة العنكبوتية ، أصبح الحاسب الآلى من أساسيات الحياة .
 - ٢- ويتكون الحاسب الآلى من عدة مكونات مادية .
- وتنقسم هذه المكونات إلى عدة أقسام وهى :-
- وحدة الإدخال : وتستخدم هذه الوحدة فى عملية إدخال البيانات إليه لتتمّ معالجتها كالفأرة ولوحة المفاتيح ، والمسح الضوئى ، والقلم الضوئى ، والميكروفون ، والكاميرا .
 - وحدة الإخراج : وهى مجموعة الأدوات التى يتمّ إستخدامها لإخراج المعلومات والبيانات التى تمّ إدخالها إلى الحاسب الآلى من خلال العديد من الأدوات التى تتمثل فى الشاشة ، والطابعة والراسم ، والسماعات .
 - وحدة النظام : وهى عبارة عن الصندوق المسئول عن جميع مكونات الحاسب الآلى ، ويوضع هذا الصندوق بجانب الشاشة ويتم توصيل أسلاك مكونات الحاسب الآلى به ، وهو يشمل اللوحة الأم أو الرئيسيه ، ووحدة المعالجة المركزيه للبيانات والمعلومات .

ثانياً: طريقة تغير إسم الملف أو المجلد :

- ١- كليك يمين على الملف أو المجلد الذى تريد إعادة تسميته (تغير إسمه) .
- ٢- من القائمة نختار (إعادة تسميه) أو (Rename) كما يظهر فى الصورة .
- ٣- سنجد إسم الملف أو المجلد أصبح قابل للتعديل ، فنقوم بكتابة الإسم ونضغط (Enter) سنجد الإسم تغير .

ثانياً: طريقة تغير خلفية الكمبيوتر :

- هناك الكثير من مستخدمى الكمبيوتر يرغبون فى تغيير شكل سطح المكتب وتغيير شاشته ، فسوف نقوم بعرض طريقة تغيير شاشة الكمبيوتر :-
- ١- نقوم بفتح جهاز الكمبيوتر ونفتح على خلفية الشاشة ، نقوم بالضغط على زر أبدأ من لوحة التحكم ، وفى مربع البحث نقوم بكتابة خلفية سطح المكتب ، ثم نقوم بالضغط على خيار تغيير خلفية سطح المكتب .

- ٢- نقوم بالضغط على الصورة أو اللون الذى نرغب فى تعيينه كخلفيه للشاشه ، فى حالة عدم إيجاد الصورة التى نرغب بها ، تقوم بالضغط على أحد العناصر الموجودة فى القائمة موقع الصورة ، لعرض صور أخرى أو الضغط على أستعراض لعرض الصور الموجودة على الجهاز .
- ٣- أسفل موضع الصورة نقوم بالنقر فوق السهم لأقتصاص الصورة التى تم اختيارها لتملى الشاشه وتنسيقها بشكل يناسب الشاشه ، ثم الضغط على حفظ التغييرات .

رابعاً: نبذه عن خصائص برنامج مايكروسوفت ورد (Microsoft Word) :



يمتاز برنامج الـ (Word) بتعدد اللغات ، حيث يتيح لمستخدميه الكتابه بكافة لغات العالم وبسهولة تامه ، كما أنه لا يحدد عدد معين للصفحات ، وبالتالي يعطى المستخدم حرية طرح كافة المعلومات فى ملف واحد أو أكثر حسب حاجته .

يحتوى فى تصميمه على كافة خواص التنسيق الفنى للنصوص ، بما فى ذلك لون الخط ، وحجمه ، ونوعه ، وشكل الصفحات وخلفيتها والهوامش وأتجاهاتها ، كما ويتيح خدمة المعاينه والتأكد من شكل النص قبل طباعته ، والحصول على النسخه النهائيه حسب رغبة المستخدم .

يضم خاصية الإدراج للصور والأشكال الهندسيه والرسوم البيانيه بكافة أنواعها ، والتخطيط بأنواعه التلقائى والهندسى والبيانى والهيكلى وغيره ، كما يتيح لمستخدميه إمكانية إنشاء ورسم جداول بأحجام وخانات متعددة ، وحسب الطلب ، كما يصنف الملف بعد حفظه على أساس الإسم الذى أطلق عليه المستخدم ، وتاريخ إنشائه ، وتعديله وحجمه .

يحفظ برنامج الـ (Word) خصوصية المستخدم ، كما يقدم له الحماية المطلوبه من السرقة والإختراق ، حيث يمنع وصول أى شخص سوى المستخدم لهذا الملف عن طريق خاصية تأمين الملف برقم سري ، كما يمكن الإحتفاظ بالملف على شكل صفحة ويب .

وأخيراً تكمن أهمية برنامج مايكروسوفت ورد فى سهولة التعامل معه ، وقدرته الكبيره على حفظ المعلومات غير محدودة العدد والحجم فى مكان واحد ، مما سهل عمل الشركات والمنظمات وقطاعات التعليم وغيرها ، وقلل من حجم إستخدام الورق ، حيث يمكن للمستخدم

حفظ كافة البيانات الخاصه به أو ذات العلاقه بعمله على ملفات الـ (Word) على حاسبه الشخصى ، حتى أضحي لا غنى عنه فى كافة ميادين الأعمال .

خامساً: نبذه مختصره عن برامج مايكروسوفت أوفيس (Microsoft office) :

١- مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel) :



هو أحد البرامج الموفره ضمن حزمة أوفيس وهو مخصص للعمليات الحسابيه ، حيث أن عبارته عن أوراق افتراضيه يمكن إضافة معادلات حسابيه عليها ومن ثم إضافة الأرقام ، حيث يقوم البرنامج بالعمليات الحسابيه بشكل آلى وفى نفس الوقت يمكن أن تستخدم لتخزين البيانات بصورة إلكترونيه حيث يمكن الإحتفاظ بها أو طبعتها على طلائح ورقيه .

٢- مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint) :



هو أحد البرامج الموفره ضمن حزمة أوفيس ، وهو مخصص للعروض التقديميه ، حيث يوفر البرنامج مجموعه من الأدوات لإنتاج ملفات إلكترونيه تحتوى على شرائح افتراضيه عليها كتابات وصور تستخدم على جهاز عرض سينمائى (بروجيكتور) مرتبط بحاسوب من قبل شخص (المقدم) فى حضور مجموعه من الأشخاص (المجتمعين) وهو كثير الإستخدام فى الشركات والمراكز التعليميه التى تتوفر بها المعدات اللازمه .

٣- مايكروسوفت أكسس (Microsoft Access) :



هو برنامج لإدارة قواعد البيانات من تطوير شركة مايكروسوفت ، يأتى البرامج مرافقاً لحزم مايكروسوفت أوفيس كجزء منها وله واجهه رسوميه ، يتميز البرنامج بقدرته على إستدعاء البيانات من نظم مختلفه لقواعد البيانات ، كقواعد بيانات أوراكل و SQL وأى قاعدة بيانات مفتوحه الإتصال (ODBC) .

أكثر مايستعمل أكسس فى الشركات وعند صانعى البرامج ، تستفيد منه الشركات ذات النسب المرتفعه فى الزبائن لإدارة سجلاتهم ، وأيضا يكثر إستعماله عند الشركات الحكوميه التى تتعامل مع الناس بكثره ، وبإختصار أكسس هو بوابة لحفظ الملايين من المعلومات بحيث يمكن إستدعائها للإطلاع أو التعديل عليها فى أى وقت ، ويمكن لبرنامج أكسس أن يُدرس فى المدارس لصفوف المرحله المتوسطة وذلك لسهولة التعامل معه .

٤- مايكروسوفت إنفوباث (Microsoft InfoPath) :



هو أحد تطبيقات مايكروسوفت أوفيس ، ويُستعمل لتطوير إستمارات دخول البيانات أساسها (إكس إم إل) ، أصدر أولاً كجزء من مايكروسوفت أوفيس (٢٠٠٣) وأصدر لاحقاً كجزء من مايكروسوفت أوفيس (٢٠٠٧) ، إستخدامه الأساسى مع (الشيربوينت) ويستخدم لتحرير النماذج الممكن إستخدامها مع الشيربوينت ، ويمكن أن يقوم بتدقيق المعلومات المدخلة فى بعض الحقول الموجوده فى النموذج ، كما ويمكن أن يتضمن توقيع رقمى لكاتب النموذج ، وإستخداماته هى :

- ١- نماذج إدخال إلكترونى مثلاً معلومات كاملة عن الموظفين الجدد .
- ٢- قوائم التدقيق الإلكتروني التى توجه المستخدمين إلى سير العمل المعرف مسبقاً .
- ٣- تنسيق العمل بين الموظفين فيما بالأول بملئ جزء من النموذج ويذهب تلقائياً إلى الموظف التالى حسب متطلبات سير العمل المحدده فى المؤسسه .

٥- مايكروسوفت أوتلوك (Microsoft Outlook) :



هو منظم معلومات شخصيه من مايكروسوفت ، وهو ضمن حزمة مايكروسوفت أوفيس ، وبالرغم من إستخدامه الأساسى كبرنامج بريد إلكترونى إلا أنه يتضمن العديد من المهام مثل تقويم ، ودفتر عناوين ومدون ملاحظات .



٦- مايكروسوفت شيربوينت (Microsoft SharePoint) :

يعمل على تنظيم الوثائق والسجلات داخل المنظمات والمؤسسات الكبيرة
كما يعمل على ربط فروع المؤسسة ببعضها البعض .



٧- مايكروسوفت بوبليشر (Microsoft Publisher) :

هو برنامج نشر مكتبى .



٨- مايكروسوفت بروجكت (Microsoft Project) :

هو برنامج لتخطيط المشروعات.

كيفية تثبيت ويندوز ٧ (Windows 7) على جهازك

قبل أن تقوم بتثبيت ويندوز ٧ على جهازك الشخصى ، يجب عليك أن تتأكد ما إذا كان
جهازك الشخصى يدعم الويندوز ٧ أو لا .



الخطوة الأولى :

١- قم بوضع أسطوانة الـ (DVD) والتى تحتوى
على نظام التشغيل ويندوز ٧ إلى الـ (DVD)
الموجود بجهازك .

٢- أو قم بتوصيل الفلاشه المنصب عليها الويندوز

كما فى هذا الشرح كيفية تحميل الويندوز وتثبيته عن طريق الفلاشه ، إذا كنت قد تريد
إستخدام الفلاشه بدلاً من الـ (DVD) .

٣- ثم قم بإعادة تشغيل الجهاز ، وعندما ترى الصورة التاليه أضغط على أة مفتاح فه لوحة
المفاتيح لبدء عملية التثبيت .

الخطوة الثانية :

١- أنتظر ثوانى قليله لتظهر لك الصورة التاليه ،
وفيها تجد ثلاثة أختيارات ، وهى : اللغة ،
والوقت والعمله ، أختيارات لوحة المفاتيح .

٢- قم بإعداد هذه الخيارات المناسبه لك أو دعها كما
هى ثم أضغط على كلمة (Next) .

الخطوة الثالثة :

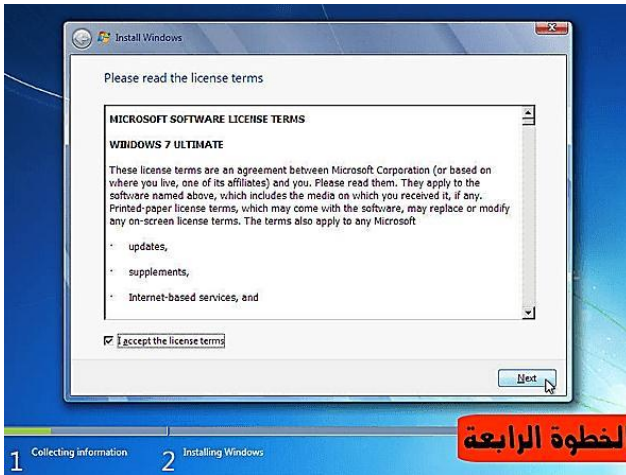
الآن يمكنك أن تبدأ عملية تثبيت الويندوز ٧ ،
بالضغط على كلمة (Install now) ، كما بالصورة
التاليه .

الخطوة الرابعة :

يعرض لك نظام التشغيل شروط الترخيص ، وللموافقة
على هذه الشروط ضع علامة صح داخل المربع بجانب
(I accept the license terms) ثم أضغط على
كلمة (Next) .

الخطوة الخامسة :

١- بمجرد الموافقه على شروط الترخيص تجد أمامك
أختياران ، وهما (upgrade) و (custom) .
٢- الأختيار الأول وهو (upgrade) : وهو لمن يريد
نظام التشغيل الحالى إلى نظام التشغيل ويندوز ٧
٣- الأختيار الثانى وهو (custom) : هو ما سوف
نختاره من أجل تثبيت نظام التشغيل أول مره .



الخطوة السادسة :

١- بعد الضغط على كلمة (custom) سوف يجب عليك اختيار التقسيم الخاص بنظام التشغيل أو المكان الذى عليه سوف تثبت نظام التشغيل ويجب ألا تقل مساحة هذا التقسيم عن ٢٠ جيجا ، ويفضل أن يكون فوق ٢٥ جيجا .

٢- قم بالضغط على التقسيم الذى سوف تثبت عليه الويندوز ٧ ، ثم أضغط على (Drive Options) .

الخطوة السابعة :

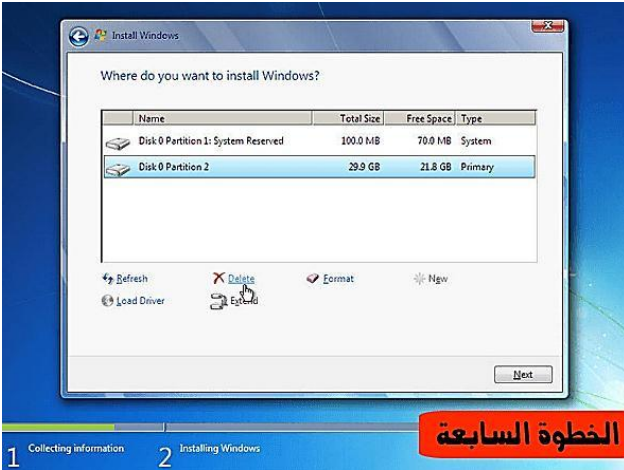
من خلال الشاشة التالىه يمكنك إنشاء تقسيم جديد أو إعادة تقسيم الهارد من جديد ، ولكن إن كنت قد حددت من قبل التقسيم فقم بالضغط على (delete) لمسح التقسيم أو (format) لإعادة تهيئة التقسيم .

الخطوة الثامنة :

تظهر الرساله التالىه عند الضغط على كلمة (delete) ، وفى حالة إذا كان هناك نظام تشغيل آخر فى نفس التقسيم من قبل ، حيث يخبرك أنه سوف يتم مسح كافة الملفات من على هذا التقسيم ، فقم بالضغط على كلمة (ok) .

الخطوة التاسعة :

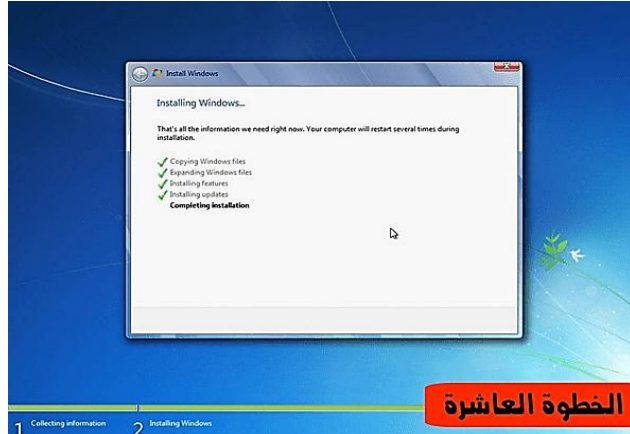
بعد أن تضغط على (delete) ثم ok كما فى الصور السابقة ، أو (format) سوف تظهر لك الصورة التالىه



وهنا قد بدأ نظام التشغيل فى تثبيت نفسه بنفسه ، وربما يقوم بقفل الجهاز وإعادة فتحه تلقائياً أكثر من مره فانتظر .

الخطوة العاشرة :

الصورة التاليه تظهر بعد مرور وقت قليل من تثبيت وإعادة فتح الجهاز وهذا يدل على قرب إكمال التثبيت فانتظر .



الخطوة العاشرة

الخطوة الحادية عشر :

سوف تظهر لك الرساله التاليه ، وفيها يطلب منك نظام التشغيل تحديد اسم لجهاز الكمبيوتر واسم مستخدم للجهاز فأكتب الأسماء التى تريدها مثلاً إسمك أنت ، ثم أضغط على كلمة (Next) .



الخطوة الحادية عشر

الخطوة الثانية عشر :

يطلب منك وضع رقم سري وإعادة كتابته فى الخانه الأولى والثانيه ، أما (password hint) فهى كلمه تكتبها كى تذكرك بهذا الرقم السرى فى حالة نسيانه .



الخطوة الثانية عشر

الخطوة الثالثة عشر :

فى الصورة التاليه يطلب منك وضع مفتاح التشغيل الخاص بهذه النسخه حيث أن لكل أسطوانه رقم سري خاص بها ، كما يمكنك البدء فى تجربه هذا النظام لمدة ٣٠ يوم فأضغط على كلمة (Next) .



الخطوة الثالثة عشر

الخطوة الرابعة عشر :

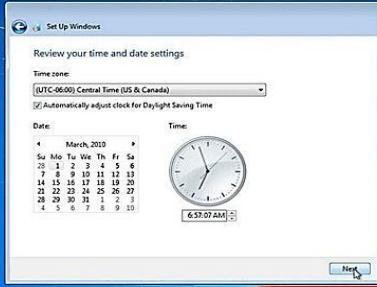
أختر من الصورة التاليه (Use recommended settings) من أجل حمايه أفضل لجهازك وتحسين عمل نظام التشغيل بشكل دورى .



الخطوة الرابعة عشر

الخطوة الخامسة عشر :

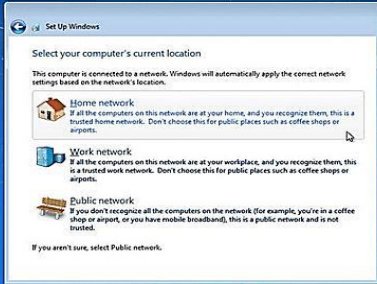
عليك أن تحدد المنطقة الزمنية الخاصه بك ، وبعدها تقوم بضبط الوقت والتاريخ ، ثم أضغط على (Next) .



الخطوة الخامسة عشر

الخطوة السادسة عشر :

قم بإختيار موقع الحاسب الآلى ، حيث إذا كان هذا الحاسب بالمنزل فأضغط على (Home Network) .



الخطوة السادسة عشر

الخطوة السابعة عشر :

يقوم نظام التشغيل بتثبيت بعض اللمسات الأخيرة ويقوم بتثبيت الإعدادات التى تم اختيارها ، فانتظر قليلاً .



الخطوة السابعة عشر



الخطوة الثامنة عشر :

سيتم فتح سطح المكتب الخاص بنظام التشغيل ويندوز ٧ ، كما فى الصورة التالىة ، وبهذا نكون قد إنتهينا من شرح طريقة تثبيت ويندوز ٧ على الأجهزة الشخصية .

الفرق بين Software و Hardware

أولاً: Hardware :-

الهاردوير هو الأجزاء أو المكونات المادية والملموسة فى الحاسوب ، والأجهزة الداخلية الصغيرة التى تعتبر جزء لا يتجزء من حاسوبك ، والتى تعتبر أيضاً من أهم أعضاء جسم الحاسوب ، ويتميز بتركيبته المتكامله فى حالة ما إذا أصيب أو وقع خلل ما أو غاب أحد المركبات أو الأجزاء الداخلية تتوقف كل الوظائف ويعجز الحاسوب عن الإقلاع .

والهاردوير يطلق عليه مصطلح (عتاد الحاسوب) وذلك نظراً لما يقدمه من أهميه كبيره ، فهو كل مكونات الحاسوب .

ويشير (عتاد الحاسوب) إلى المكونات الداخلية مثل الشاشة ، والهارد ديسك ، والذاكره الداخليه ، ولوحة المفاتيح ، واللوحة الأم ، والرقائق الأخرى أى كل الأشياء الماديه والملموسة الموجوده فى حاسوبك .

ثانياً: Software :-

السوفت وير هو الجزء الثانى من الحاسوب ، وهو الكيان الغير ملموس أو الغير مرئى فى الحاسوب بالنسبة للمستخدم ، وينقسم إلى قسمين وهما : (نظام التشغيل) ، و (البرمجيات) .

١- نظام التشغيل : وهو الويندوز أو أى نظام آخر مثل لينكس أو ماك .

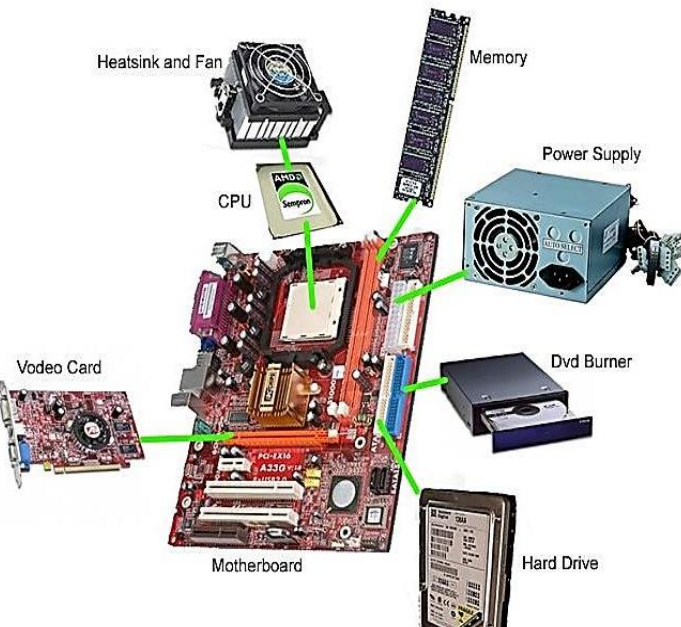
٢- البرمجيات : هى التى تشغل حيز أكبر من أداء السوفتوير ، وهى عبارة عن البرامج والتطبيقات التى تغذى ذاكرة الحاسوب وتتميز ببساطة عملها ووضوح فوائدها وتعدد أنواعها ومصادرها وأسلوب عمل كل منها .

وهناك علاقة تربط أيضاً بين الـ Software والـ Hardware ، حيث تتميز علاقتهما بالتكامل والبساطة من خلال أن أحدهم يكمل دور الآخر أو يساعده ، فلا يمكن أن يعمل هذا بدون ذلك ، ويثبت ذلك مثال بسيط ، فعندما تقوم بتنصيب برنامج ما فلا يمكن تنصيبه ولا يجوز إكتماله إلا بتصديق من جزء ما من الحاسوب وهو (Hardware) ، أو مثال آخر عند تنصيب

تعريفات الحاسوب فإن التعريفات من المستحيل أن تنصب بدون وجود الأجزاء الداخلية التى يقوم المستخدم بتعريفها ، ويمكن حدوث العكس أيضاً حيث يمكن للأجزاء الداخلية للحاسوب أن تطلب إستجابة أحد البرمجيات لكى تتم عملها بشكل سليم .
فوجود العنصرين فى حد ذاته لا غنى عنه لأنهما يعتبران العامل الأساسى فى الحاسوب ، بل هما الحاسوب نفسه .

شرح للهاردوير وخصائصه :-

كثير من الناس عندما يسمع عن تعلم الكمبيوتر يخطر على باله تعلم البرامج والويندوز فقط ولكن هناك جانب من الكمبيوتر مهمل بالنسبة لهم وهو الهاردوير (Hardware) .
١- تعريفه : هو الأجزاء الداخلية المكونة للكمبيوتر أى الأشياء المادية والملموسة للحاسب .
٢- مكوناته : هى عبارته عن قطع يجب وصلها ببعضها لعمل الكمبيوتر ، وتوضع داخل صندوق اسمه (Case) ليجمعها ويحافظ على القطع من الغبار والعوامل الخارجية التى قد تؤثر سلباً على قطع الكمبيوتر الحساسه .



٣- وأى جهاز كمبيوتر يجب أن يتكون من :

١- اللوحة الأم (MotherBoard) .

٢- المعالج (CPU) .

٣- الذاكرة العشوائيه (RAM) .

٤- كارت الشاشة (Graphics Card) .

٥- كارت الصوت (Saund Card) .

٦- القرص الصلب (Hard Disc) .

٧- محول الطاقة (Power Supply) .

٨- الصندوق لجمع القطع السابقة (Case) .

١- اللوحة الأم (motherboard) :-



تسمى اللوحة الأم أو المذربورد (MotherBoard) وهى أهم قطعه فى الحاسوب من القطع الأخرى ، واسمها يدل على عملها فهى تقوم بوصل جميع القطع ببعضها ونقل البيانات بين هذه القطع ، ويوجد منها أنواع ومميزات مختلفه كثيره ، ولكل لوحه مميزاتاها الخاصه بها من ناحية دعمها للتقنيات وسرعتها وكمية إستيعابها للذاكره العشوائيه ، لذلك يُنصح عند شراء جهاز جديد أن يتم شراء هذه القطعه أولاً عن باقى القطع الأخرى لأن باقى القطع التى يتم إختيارها بناءً على اللوحة الأم .

٢- المعالج (CPU) :-



وهو اختصاراً لـ (Central Processing Unit) أى وحدة المعالجه المركزيه ، وهو ببساطه الدماغ بالنسبة للكمبيوتر ، حيث يقوم بجميع العمليات الحسابيه المعقده لتشغيل البرمجيات المختلفه ، وهى عباره عن رفاقه صغيره الحجم ومعقده التركيب ، تصنعها شركتين متنافستين فى

عالم المعالجات هما (Intel) و (AMD) ، وقامت بتصنيع العديد من أنواع المعالجات منها التى تحتوى على نواه واحده ومنها التى تكون متعددة الأنويه (٢ - ٦ أنويه) ، وبالتأكيد كلما زادت عدد الأنويه كان أفضل فى الأداء .

٣- الذاكره العشوائيه (RAM) :-



وهى ذاكره مؤقتة تقوم بحفظ بيانات البرنامج التى تقوم بالعمل عليه ، وعند إطفاء الجهاز تمسح هذه البيانات ، لذلك كلما زاد حجم الـ (RAM) زادت قدرة الجهاز على تشغيل البرامج الثقيله مثل الألعاب أو حتى تشغيل أكثر من برنامج فى نفس الوقت دون الإحساس ببطئ فى الكمبيوتر ، ولها أنواع متعدده مثل

(SD-RAM) وهذا النوع قديم جداً ويكاد يكون أنقرض ، (DDR) وهذا النوع قديم ولكن هناك من يستخدمه إلى الآن ، (DDR2) وهذا النوع المنتشر حالياً ، (DDR3) وهو النوع الجديد ولا يزال فى بداية إنطلاقه .

ملاحظة: كلمة (RAM) اختصار لـ (Random Access Memory) أى ذاكرة الوصول العشوائى .



٤. كارت الشاشة (Graphics Card) :-

هو وحده صغيره من جهاز الكمبيوتر مسؤوله عن تعاطى وتناول ملفات الرسومات والصور والفيديوهات ، وإستحداث وتكوين الصور ، وإظهارها على شاشة الجهاز ، ومسؤوله أيضاً عن كل شئ يظهر على سطح المكتب من العلامات والرموز والصور والنوافذ والفيديوهات والأفلام والألعاب ، علماً بأن معظم الشركات المنتجه للحواسيب تستخدم كروت الشاشة .

٥. كارت الصوت (Saund Card) :-

يقوم هذا الكارت بتحويل الإشارة الصوتيه التناظريه (Analog Signal) إلى إشاره رقميه (Digital Signal) والعكس حتى يتعرف الحاسوب على تلك الإشارة ويتم تمرير الإشارة إلى المكبرات والسماعات ، علماً بأن السماعه الخارجيه تساعد بشكل كبير على تحسين جودة الصوت الخارج وذلك بحسب قدرة السماعه بالواط ، يمكن أيضاً توصيل سماعات الأذن والميكروفون والأقراص المدمجه (CD, DVD Players) بهذا الكارت ، علماً بأن إتصال كارت الصوت مع أحد هذه الأجهزة يكون عن طريق المخارج المتصله به وتكون عادة ثلاثة مخارج للسماعات الخارجيه والميكروفون وسماعات الأذن ، ولكل كارت صوت التعريف

الخاص به وذلك بتنصيب البرنامج الذى يوجد بداخل الإسطوانه المرفقه مع الكارت ، ويتم تنصيبها بشكل مباشر وبالطرق الإعتياديه ، وعندما نريد تبديل كارت الصوت إلى نوع آخر

يجب علينا حذف التعريف القديم وتنصيب الجديد ، وذلك بعد تركيبه داخل اللوحة الأم ، وفى حالة فقدان التعريف الخاص بالكارت يتم الحصول عليه من الشركة الصانعه له أو من على المواقع المختلفه على شبكة الإنترنت .

٦- القرص الصلب (Hard Disc) :-



هى القطعه المسؤوله عن حفظ البيانات بشكل دائم على عكس الرام الذى يحفظ المعلومة بشكل مؤقت ، وله ساعات متعدده وسرعات مختلفه ، وطبعاً كلما زادت سعته وسرعته كان أفضل ، ويمكن إضافة أكثر من قرص واحد للجهاز لزيادة مساحة الحفظ ، وقد يصل سعة القرص الواحد إلى ٢ تيرابايت (٢٠٤٨ جيجابايت) ، الأنواع القديمه من الأقراص كانت توصل باللوحة الأم عن طريق سلك (IDE) ولكن الأقراص الحاليه تستعمل سلك (SATA) فهو أفضل من ناحية السرعة فى نقل البيانات وصغر حجمه لكى يسمح بتهوئة الصندوق .

٧- مزود الطاقة (Power Supply) :-

وهو المكون النشط المسئول عن إمداد وتغذية كل مكونات وعناصر الحاسب الأخرى بالطاقة الكهربائيه ، فتعمل بديناميكيه وحيويه ، ولا تقتصر وظيفته على تزويد الكمبيوتر بالكهرباء فقط ، وإنما يقوم أيضاً بعملية تنظيميه مهمه للجهاز بدونها يتوقف عمل الجهاز وقد تحترق عناصره ومكوناته ، وهى أنه يقوم بتحويل الشحنه الكهربائيه المتدفقه خارج الحاسب إلى تيار دائم ومستمر داخل الحاسب وبدرجات جهد تناسب تشغيل عناصر ومكونات الجهاز المتنوعه ، وتكون كابلات وتوصيلات مزود الطاقة (Power Supply) فى غالبية الأجهزة متشابهه جداً فى كم وعدد الفزات (الإبر) ، وتتميز فقط فى درجات التيار الكهربى الذى يحمله كل كابل مع التنبيه إلى أن تلك الكابلات والتوصيلات ليست سيان بل إن هناك تباعد وفرق ما



مسموح لذلك التيار والجهود التى تنقلها تلك الوصلات وتتردد ما بين ٥ إلى ١٠ ٪ من قيمة التيار ذاته وتتوفر أنواع متعددة من الكابلات التى تمد عناصر الكمبيوتر بالطاقة الكهربى أهمها : (كابل Berg) و (كابل Molex) و (كابل ATX 20 pins) .



٨. الصندوق لجمع القطع السابقة (Case) :-

وهو صندوق ليست له فائده تقنيه إنما وظيفته جمع القطع بداخله وحفظها من الغبار ، بالإضافة لتبريد القطع عن طريق المراوح التى تأتى مع الصندوق ، وينقسم لثلاثة أنواع أساسيه هى :

١. (Mini-Tower) : للإستخدامات العاديه والبسيطه مثل جهاز لتصفح الإنترنت والبرامج الخفيفه فتكون القطع أقل

ومناسبه لحجم هذا الصندوق ، كما أنه يوفر المساحه ، كما أن سعره رخيص جداً .

٢. (Mid-Tower) : مناسب لأغلب الإستخدامات وهو النوع الأكثر شيوعاً وانتشاراً لإعتدال

حجمه وإمكانياته فى التبريد الأعلى من الـ (Mini-Tower) ، وسعره يعتبر من رخيص

إلى متوسط على حسب الشركه والمميزات الإضافيه مثل عدد المراوح أو الشكل الخارجى أو

الماده المصنوع منها الهيكل .

٣. (Full-Towe) : النوع المخصص للأجهزة الإحترافيه ، والتى تحتوى على العديد من القطع

كأكروت الشاشة المتعدده وكرت الصوت المنفصل والأكروت الأخرى ، بالإضافة إلى العدد

الكبير من المراوح والسعه الداخليه الكبيره ، لكن يعيب هذا النوع حجمه الكبير وسعره

المرتفع .

هذه هى أنواع الصناديق ، قد تكون هناك أنواع أخرى لكنها ليست منتشره كثيراً مثل

الصناديق المخصصه للسيرفرات .

الآن بعدما عرفت مكونات جهاز الكمبيوتر أظن أن لديك فضول لمعرفة مواصفات جهازك

الحالى إذا لم تكن تعرف مواصفاته ، تفضل هذا البرنامج :

برنامج (EVEREST) لمعرفة نوع كل قطعه بجهازك ومعرفة درجة حرارتها ويمكنك عمل

تقرير عن حالة جهازك وطباعته .

برنامج التصميم (فوتوشوب) Photoshop

تعريف برنامج الفوتوشوب :-

الهاردوير هو الأجزاء أو المكونات المادية والملموسة فى الحاسوب ، والأجهزه الداخليه الصغيره التى تعتبر جزء لا يتجزء من حاسوبك ، والتى تعتبر أيضاً من أهم أعضاء جسم الحاسوب ، ويتميز بتركيبته المتكامله فى حالة ما إذا أصيب أو وقع خلل ما أو غاب أحد المركبات أو الأجزاء الداخليه تتوقف كل الوظائف ويعجز الحاسوب عن الإقلاع .

والهاردوير يطلق عليه مصطلح (عتاد الحاسوب) وذلك نظراً لما يقدمه من أهميه كبيره ، فهو كل مكونات الحاسوب .

ظهر برنامج الـ (فوتوشوب) Photoshop لأول مرة عام ١٩٨٧م عندما قام (توماس نول) بعمل تطبيق جرافيك على جهاز ماكنتوش بلس ، وكان البرنامج وقتها يقوم بعرض الصور أحادية اللون بدرجات اللون الرمادى ، وكان اسم التطبيق Display ، ثم قام أخوتوماس (جون نول) ، بتطوير التطبيق وأضاف عليه خاصية تعديل الصور ، وكانت أول نسخه من الفوتوشوب هى (Photoshop version 0.07) .

وفى أواخر عام ١٩٨٨م قامت شركة (أدوبى) بشراء البرنامج ، وفى عام ١٩٩٠م أصدرت أدوبى (Photoshop 1.0) ، وكان يتضمن خاصية تعديل الألوان وإضافة (تحسينات) (Retouching) ، بعدها تم إصدار نسخه تدعم وضع (CMYK) وإضافة أداة (Pen Tool) .

وقد تم تطوير الإصدارات عبر السنوات حتى عام ٢٠٠٣م الذى ظهرت فيه نسخه (Photoshop CS) اختصاراً لـ (Creative Suite) ، وهى مجموعه من البرامج الخاصه بمصممى الجرافيك ، ومن أهم برامجها الفوتوشوب ، وتوالى الإصدارات حتى (Photoshop CS6) ثم ظهر الإصدار الأخير الموجود حالياً ، وهو (Photoshop CC) اختصاراً لـ (Creative Cloud) .

تتعدد إستخدامات برنامج الفوتوشوب ، وفيما يلى عدة إستخدامات مع أمثله سريعه عليها :

١- تصحيحات على الصور :

تكمُن قوّة الفوتوشوب فى قدرته على تصحيح عيوب الصور الرقمية مثل : تعديل الألوان ، تصحيح الإضاءة ، وغير ذلك الكثير .

٢- تحسينات :

قدم الفوتوشوب العديد من الأدوات لإجراء تحسينات على الصور مثل : إزالة عيوب البشرة ، إزالة عيوب الصور القديمه ، والكثير غير ذلك .

٣- تكوينات :

إحدى نقاط القوة فى الفوتوشوب هى قدرته على دمج العديد من الصور لإنتاج صورهِ جديده مختلفه عن بقية الصور المستخدمه جميعاً .

٤- تأثيرات فنيه :

من المميزات الممتعه فى الفوتوشوب هى إمكانية استخدام (فلاتر Filters) مختلفه لإضافة تأثيرات فنيه على الصور ، وهى كثيره جداً ، ومتوفره كإضافات يمكن زيادتها حسب الحاجه .

٥- الرسم الرقّمى :

الفوتوشوب من أفضل البرامج المستخدمه فى (الرسم الرقّمى) ، ويتميز بإحتوائه على العديد من الأدوات المساعده للرسم .

٦- إضافة نصوص :

يتيح الفوتوشوب أدوات لإضافة نصوص للصور وإمكانية تعديل الخط والحجم وإضافة تأثيرات مختلفه على النص بطرق إبداعيه .

٧- تصميم مواقع إلكترونيه :

إحدى مميزات الفوتوشوب المهمه هى إمكانية (تقطيع Slice) التصميم وتصديره بصيغة (HTML) لوضع الأكواد المناسبه ، مما يسمح بتصميم واجهات المواقع الإلكترونية بسهولة .

٨. تحضير للطباعة :

عادة يستخدم الفوتوشوب فى تعديل الصور من وضع (RGB) إلى وضع (CMYK) ، مما يسمح بفصل الألوان حتى تصبح مناسبة للطباعة .

٩. تصميمات ثلاثية الأبعاد :

يحتوى الفوتوشوب على إمكانية إنتاج أشكال ثلاثية الأبعاد ، ولكنه ليس أفضل برنامج لهذا الغرض ، فهناك برامج أكثر تخصصاً واحترافيه لذلك .

١٠. تصحيحات على الفيديو :

يمكن استخدام الفوتوشوب فى تصحيح اللون أو الإضاءة فى فيديو ولكن قدراته محدوده أيضاً ، وهناك برامج متخصصة بذلك وتقدم خيارات احترافيه أكثر من الفوتوشوب . فى الحقيقة برنامج الفوتوشوب له العديد من الخصائص التى سيتم تفصيلها وشرحها ضمن مقالات ومواضيع تعليميه فى كيف فن ، كما يمكن مشاهدة الفيديو المرفق مع هذا المقال ، والذى يقدم شرحاً مبسطاً لواجهة استخدام برنامج الفوتوشوب والقوائم الخاصه به .

متطلبات شارة هاوى الكمبيوتر

متطلبات مرحلة أشبال وزهرات :-

- ١- تعريف مميزات ومكونات الحاسب الآلى .
- ٢- أن يقوم بتغير اسم المجلد وخلفية الكمبيوتر .
- ٣- أن يقوم بعمل إحدى المشاريع الخاصة بفريقه على إحدى برامج ميكروسوفت أوفيس ، وعلى أن يكون العدد من (٥ : ١٠) أفراد .

مرحلة كشافه ومرشدات :-

- ١- تعريف مميزات ومكونات الحاسب الآلى .
- ٢- أن يقوم بتغير اسم المجلد وخلفية الكمبيوتر .
- ٣- أن يقوم بعمل مشروعين من المشاريع الخاصة بفريقه على إحدى برامج ميكروسوفت أوفيس وعلى أن يكون الحد الأقصى (٥) أفراد ، ويقوم الكشاف باستخدام برنامجين مختلفين .
- ٤- أن يقوم بعمل إحدى المشاريع على برنامج الفوتوشوب .

مرحلة متقدم ورائدات :-

- ١- ينفذ متطلبات مرحلة كشافه ومرشدات .
- ٢- الفرق بين Hardware و Software .

ملاحظات :-

- ١- الإمتحان العملى والشفوى (٩٠ ٪) .
- ٢- المحفوظات (١٠ ٪) .

إعداد □

قادة فرق الأنبا أبرام