مقدمه فى علوم الحاسب و أساسيات الصيانه

أنواع الحاسبات

تختلف الحاسبات باختلاف طرق استخدامها ويمكن تقسيمها إلي ما يلي:

الحاسب الشخصي (Personal Computer)

عادة ما يطلق عليه الحاسب الشخصي (pc) أو حاسب سطح المكتب نتيجة لأن حجمه يسمح بوضعه فوق سطح المكتب ولقد انتشر استخدام الحاسب الشخصي في المكاتب والأعمال المنزلية لان أسعاره في متناول الشخص العادي ويعتبر الآن الحاسب الأكثر استخداما في العالم.

الحاسبات المحمولة (laptop)

وهى حاسبات صغيرة محمولة في حجم حقيبة اليد يمكن التنقل بها بسهولة. وهى تتميز بصغر الشاشة ولوحة المفاتيح.كما يمكن توصيلها بشاشة ولوحة مفاتيح في الحجم الطبيعي وذلك في حالات ساعات العمل الطويلة.وتعتبر الحاسبات المحمولة في نفس قوةالحاسب الشخصي رغم ارتفاع سعرها ضعف سعر الحاسبات الشخصية و يرجع ذلك لصغر حجمها.

حاسب الكف (palmtop)

وهو حاسب صغير في حجم الكف و يمكن نقل الملفات المخزنة عليه إلى الحاسبات الشخصية، ويعتبر منخفض السعر مقارنة بالحاسب المحمول.

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.

تعريف الحاسب

تعتبر الحاسبات ماكينات لمعالجه المعلومات مهما اختلف الحجم ومهما اختلفت الإمكانيات فالحاسب يقوم بثلاث مهام رئيسيه وهي : قبول المعلومات ثم معالجتها بأوامر مسبقة ومحددة ثم بعد ذلك إخراج النتائج المعتمدة علي الأعمال التي تمت. المعرفة بكيفية قيام الحاسب بأداء هذه المهام يجعل من السهل التعامل مع الماكينة والاستفادة من نتائجها..

مصطلحات مهمه

البيانات: (data)هي أية معلومات مكتوبة بطريقة تمكن الحاسب أن يتعامل معها ، فالمعلومات التي لا يستطيع الحاسب التعامل معها لا يعتبرها الحاسب بيانات.

المعالجة: (processing) هي عملية تحويل البيانات من شكل إلى آخر.

إخراج البيانات: (data output) هي عملية إظهار أو استرجاع البيانات فى شكل يتمكن مستخدم الحاسب من فهمها.

التخزين: (storage)هي عملية الاحتفاظ بالبيانات لاسترجاعها لاحقاً - ويسمى ذاكرة في عالم الحاسب.

أنواع البيانات : يتعامل الحاسب مع البيانات فى أربعة صور هى النصوص : وهي معلومات على شكل نص مقروء (كلمات وأرقام) مثل الكلام الذي تقرأه الآن، كما يتعامل مع البيانات على هيئة صور ورسومات، وفيديو رسوم وصور متحركة)، وكذلك على هيئة صوت.

مكونات الكمبيوتر

وهى نوعان المكونات الماديه أجهزة Hardware ، والبرمجيات Software

المكونات المادية للحاسب الأجهزة Hardware

الوحدات المادية هي أي جزئ ملموس ومرئي في الحاسب الآلي أو متصل بالحاسب الآلي. وتنقسم الوحدات المادية إلى ثلاث أقسام هي:

- **وحدات الإدخال .Input Unite**
- **وحدات الإخراج .output Unite**
- **وحدة المعالجة المركزية .CPU**

أولا: وحدات الإدخال Input Unite

وهى تلك الأجهزة والوحدات المسئولة عن إدخال البيانات والبرامج المختلفة للجهاز.

أمثلة لوحدات الإدخال :

١. لوحة المفاتيح: Key Board

تعتبر لوحة المفاتيح من أهم وحدات إدخال البيانات للحاسب الآلي. وتستخدم لوحة المفاتيح في إدخال بيانات من حروف و أرقام. و تحتوي لوحة المفاتيح علي:

- **مفاتيح الحروف والرموز أ، ب، B، A، "، .&**
- **مفاتيح اللوحة الرقمية و التي تستخدم في إدخال الأرقام و العمليات الحسابية.**
- **مفاتيح الأسهم و التي تستخدم في تحريك مؤشر الكتابة.**

٢. الماوس: Mouse

هي إحدى وحدات إدخال الحاسب الآلي. و للفأرة زران أيمن و أيسر.
وقد يوجد زر في الوسط في بعض الانواع . عند تحريك الفأرة يتحرك مؤشر الفأرة في جميع الاتجاهات علي الشاشة. و هو علي شكل سهم .

٣. الماسح الضوئي:(Scanner)

يعتبر الماسح الضوئي وحدة من وحدات إدخال الحاسب الآلي. و يتم توصيله بالحاسب الآلي لإدخال الصور و الرسومات بجميع أنواعها بحيث تستطيع رؤيتها علي الشاشة وإعادة استخدامها و التغيير فيها.

٤. الميكروفون:

هو أيضا وحدة من وحدات إدخال الحاسب الآلي و يستخدم في إدخال الأصوات بحيث يمكنك إدخال و تسجيل صوتك أو بعض المحادثات أو المحاضرات.

٥. الكاميرا الرقمية:(Digital Camera)

هي أيضا وحدة من وحدات إدخال الحاسب الآلي. و يتم توصليها بالحاسب الآلي لإدخال صور تم التقاطها بحيث تستطيع مشاهدتها علي الشاشة و التغيير فيها.

٦. وحده الاسطوانات(Disk drives)

يمكن إدخال البيانات عن طريق الاسطوانات المرنة floppy disk والاسطوانات المدمج CD ROM والاسطوانات الرقمية . DVD

ثانيا: وحدات الإخراج output Unite

وهى تلك الوحدات المسئولة عن جميع عمليات عرض واستخراج النتائج التى قام بتنفيذها الحاسب وفقا للتعليمات التي قام المستخدم بإصدارها إليه

أمثلة لوحدات الإخراج :

١. شاشة العرض Monitors

و هي من أهم وحدات إخراج الحاسب الآلي بحيث تظهر الشاشة ما يتم إدخاله للحاسب الآلي من حروف و أرقام و صور الخ. كما تعرض الشاشة البيانات المسجلة مسبقا علي جهاز الحاسب

٢. السماعات: (Speakers)

السماعات هي وحدة من وحدات إخراج البيانات من الحاسب الآلي. وتستخدم في إخراج الأصوات والأغاني والموسيقي. و يمكنك التحكم في درجة علو و انخفاض الصوت

٣. الطابعة: (Printer)

وهي أيضا وحدة من وحدات إخراج البيانات من الحاسب الآلي. و تستخدم في إخراج البيانات والمعلومات (حروف - أرقام - صور) مطبوعة علي أوراق

٤. الراسمات (PLOTTERS)

وهي أيضا وحدة من وحدات إخراج البيانات من الحاسب الآلي. و تستخدم في إخراج الرسومات البيانية والهندسية بأحجام كبيره مطبوعة علي أوراق

ثالثا: وحدة المعالجة المركزية CPU

تنقسم وحدة المعالجة المركزية إلى ثلاث أجزاء وهى:

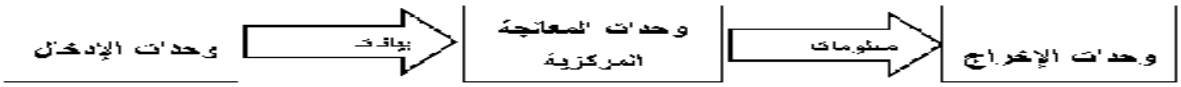
- **وحدة الحساب المنطقى. Arithmetic logic Unit (ALU)**
- **وحدة التحكم. Control unit (CU)**
- **الذاكرة الرئيسية. Main Memory**

١. وحدة الحساب والمنطق (ALU)

تقوم هذه الوحدة بإجراء العمليات الحسابية مثل عمليات الجمع والطرح والقسمة ... الخ والعمليات المنطقية هى أي عملية التى يتم فيها المقارنة بين كميات أو عمليات فرز وترتيب مثل عمليات أكبر من أو أصغر من أو يساوى.

٢. وحدة التحكم (CU)

تقوم بتنسيق العمليات بين الوحدات المختلفة للحاسب حيث أنها تتحكم فى كل المدخلات والمخرجات من والى الوحدات المختلفة فى الحاسب.



شكل توضيحي للأجهزة المكونة للحاسب

عند تشغيل الحاسب يتم تحميل البرامج المستخدمة والتي سبق تخزينها على الاسطوانة الصلبة إلى ذاكرة الوصول العشوائي (RAM).ويستخدم الحاسب هذه الذاكرة في تنفيذ الأعمال، وتخزين البرامج والبيانات الجاري معالجتها .وتفرغ الذاكرة عند إغلاق الجهاز أو انقطاع التيار الكهربي ليعاد تحميلها بالبرامج عند إعادة تشغيل الجهاز.

٣. الذاكرة

- يحتاج الحاسب إلي استرجاع وتذكر المعلومات التي يتعامل معها تماما كما يحتاج الإنسان كذلك لذا يجب حفظ المعلومات إما مؤقتًا أو بصفة دائمة.تعالج المعلومات ثم تخزن في صورة رقمية باستخدام النظام الثنائي .
- النظام الثنائي : هو النظام العددي الذي يستخدم رقمين فقط(٠ ، ١).ونحن في حياتنا نستخدم النظام العشري الذي يستخدم عشرة أرقام (من صفر إلي ٩) .
  - أقسام الذاكرة الرئيسية: Main Memory

تـنـقـسم الـذاكـرة الـرئـيـسيـة إلـى ثـلاث انـواع هـي :

- **ذاكرة التداول العشوائي : Random Access Memory (RAM) تستقبل هذه الذاكرة البيانات والبرامج من وحدة الإدخال كما تقوم باستقبال النتائج من وحدة الحساب والمنطق وتقوم بتخزينهم تخزيناً مؤقتاً (حيث تفقد هذه الذاكرة محتويتها بمجرد فصل التيار الكهربي) لذا سميت بالذاكرة المؤقتة أو المتطايرة . وكلما زادت سعة الذاكرة زادت كمية البيانات وحجم البرامج التى يمكن تداولها فى نفس الوقت.**
- **ذاكرة القراءة فقط : Read Only Memory (ROM) تحتوى على البرامج والبيانات الأساسية اللازمة لتشغيل الكمبيوتر وتلك البيانات والبرامج قد تم تسجيلها من قبل الشركة المصنعة . وهى ذاكرة ثابتة لا تتأثر بانقطاع التيار الكهربى وسميت بذاكرة القراءة فقط لأنه لا يمكن الكتابة عليها أو التعديل أو الإلغاء لمحتوياتها بواسطة المستخدم بل يمكن فقط قراءة ما بداخلها.**
- **الذاكرة المخبأة :(cache memory) وتستخدم خلال عمليات التشغيل وهى عبارة عن ذاكرة تخزين مؤقت ذات سرعة عالية جدًا تفوق سرعة الذاكرة الرئيسية. وتستخدم للتخزين المؤقت للبيانات والتعليمات المطلوب استرجاعها مرات عديدة أثناء عمليات تشغيل البيانات مما يساعد على سرعة تشغيل البيانات . وتقدر سعة الذاكرة المخبأة بحوالي ٥١٢ كيلو بايت أو اكثر.**

- **وحدة التخزين :Storage Devices**

وحدات التخزين هى الوحدات التى يمكن الاحتفاظ بالبيانات والبرامج عليها وتنقسم تلك الوحدات إلى: الاسطوانات الصلبة، والاسطوانات المرنة، والاسطوانات المضغوطة (اسطوانات الليزر (CD ، والأسطوانة الرقمية المتعددة الجوانب، والشريط الممغنط، وذاكرة الفلاش.

- **الاسطوانات الصلبة : Hard Disks وحده صغيرة فى حجم كف اليد تقريبا توجد بصفة دائما ومثبته فى وحدة المعالجة المركزية (CPU) وتتميز الاسطوانة بكبر سعتها التخزينية حيث تصل تلك السعة التخزينية الى تخزين اكثر من عشرة آلاف كتاب أى عشر مليارات حرف تقريبا.**

- **الاسطوانات المرنة :Floppy Disks ويوجد منها نوعين هما اسطوانات مرنة ٣.٥ بوصة وهى المستخدمة الآن فى عملية حفظ البيانات نظر صغر حجمها وكبر حجم السعة التخزينية لها اسطوانات مرنة ٥.٢٥ لم تعد تستخدم الآن نظر صغر حجم السعة الخزينية لها وكبر حجمها.**

- **الاسطوانات المضغوطة) اسطوانات الليزر Compact Disks (CD :الاسطوانات المضغوطة أو الاسطوانات الليزر تعتبر احدث وسائل التخزين حيث تستخدم فى تخزين الصوت ولقطات الفيديو، حيث تصل سعتها التخزينية الى ٦٥٠ أي ستمائة وخمسون مليون حرف. ويعيب على هذه النوعية أنها لا يمكن التسجيل عليها إلا مرة واحدة فقط.**

- **الأسطوانة الرقمية المتعددة الجوانب :(DVD Digital Versatile Disk) وهو نوع من الأسطوانات المدمجة عالي السعة يستخدم لتخزين ٢-١٠ جيجا بايت من المعلومات. وتستخدم الأسطوانة المدمجة (CD) لتخزين الموسيقى وعادة ما تستخدم في تخزين أفلام بجودة عالية بدلا من شرائط الفيديو.**
- **الشريط الممغنط :(Magnetic Tape) هذا النوع من وسائل التخزين تشابه ما نراه في عالم الصوتيات من شرائط كاسيت ممغنطة مسجل عليها الصوتيات ويعتمد على نفس التقنيةحيث يتم تخزين المعلومات عليه في شكل نقاط مغناطيسية بشكل متسلسل ، وتستخدم هذه الشرائط عادة في حفظ النسخ الاحتياطية من البيانات.**

- **ذاكرة الفلاش: (Flash Memory) هي ذاكرة تستخدم في حفظ البيانات وتتميز بصغر الحجم والسعة التخزينيه الكبيرة حيث تصل الي اكثر من جيجا بايت، كما يمكن أيضا مسح البيانات من عليها والكتابة عليها اكثر من مرة ويتم توصيلها بالحاسب بواسطة مدخل .USB.**

مرحله تجميع جهاز الحاسب الآلى

قبل تجميع جهاز الجاسب الآلى لابد من التعرف على مكوناته :

١. اللوحه الام motherboard
٢. المعالج processor (pin/pin less)
٣. مروحه المعالج (*البروسيسور*)
٤. الذاكره (DDR/DDR2/DDR3) (RAM)
٥. كارت الشاشه BUILT IN/OUT فى المازر بورد
٦. كارت الصورت BUILT IN/OUT فى المازر بورد
٧. القرص الصلب HDD. IDE/SATA
٨. مشغل الاسطوانات "IDE/SATA " DVD*CD DRIVER
٩. كابل البيانات لتوصيل الهارد و السى دى للوحه الام
١٠.صندوق النظام CASE و ياتى بداخله موزع الكهرباء POWER SUPPLY
١١.الشاشه
١٢.لوحه المفاتيح و الفأره MOUSE & KEYBOARD

معلومه تهـــــمك

القطع الكهربائيه حساسه جدا للكهرباء الساكنه التى تملا ثيابنا و انتقال جزء من هذه الكهرباء للقطع الالكترونيه يسبب بالغا لها لذلك ينبغى القيام بمجموعه من الاحتياطات .

- **أستخدام ثياب غير منتجه للكهرباء الساكنه**
- **الابتعاد عن الارضيات المغطاه بالسجاد**
- **استخدام المفكات المناسبه للمسامير**

خطوات تجميع الجهاز :

i. **تركيب كل قطع الجهاز (المعالج – الذاكره – كارت الشاشه – كارت المودم – مروحه المعالج – كابلات البيانات) على اللوحه الام .**

ii. **تثبيت اللوحه الام و القرص الصلب و محركات الاقراص الصلبه و المرنه داخل الكيسه .**

iii. **توصيل كابلات الكيسه باللوحه الام .**

الكيس بعد تركيب اللوحة الأم

يأتي مع الكيس موزع الكهرباء Power Supply

جهاز من شركة Dell

توجد تصاميم مختلفة من الكيس

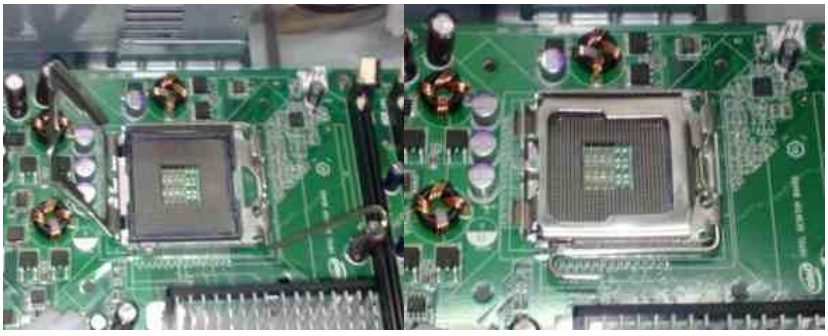
المعالج PROCESSOR

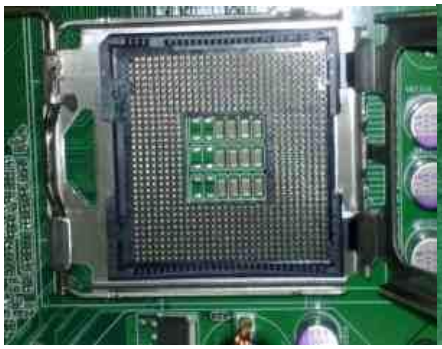
و يكون مكتوب عليه

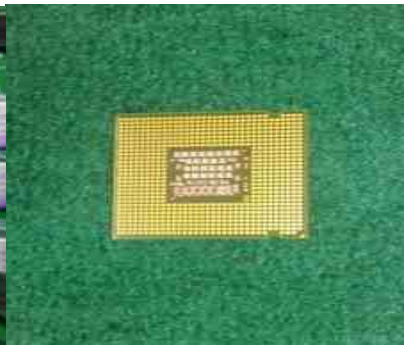
- **اسم الشركه المصنعه**
- **نوع المعالج**
- **سرعته**
- **الذاكره المخبأه CASH MEMORY**
- **سرعه الناقل BUS SPEED**

طريقه التركيب :

- **يتم مسك المعالج من الجوانب لعدم حدوث أضرار او اتساخ له**
- **نلاحظ فى اللوحه الام ان ال PINS محميه بواسطه غطاء بلاستيك**
- **نقوم برفع الغطاء البلاستيك من جانبيه**
- **ثم نقوم برفع الذراع الذى يغلق الـ SOCKET**
- **بعد رفع الذراع لاقصى حد نقوم برفع الغطاء المعدنى**
- **لا تحاول لمس الـ PINS حتى لا تتلف**
- **ثم نقوم بوضع المعالج (البروسيسور) فى مكانه الصحيح**
- **و نقوم بإعاده الغطاء المعدنى و التأكد من اغلاق الذراع تماما**
- **بعد الانتهاء من التركيب نقوم بوضع ماده المبرد عليه**
- **ثم نقوم بتركيب مروحه البروسيسور**







١-طريقه تركيب مروحه البروسيسور

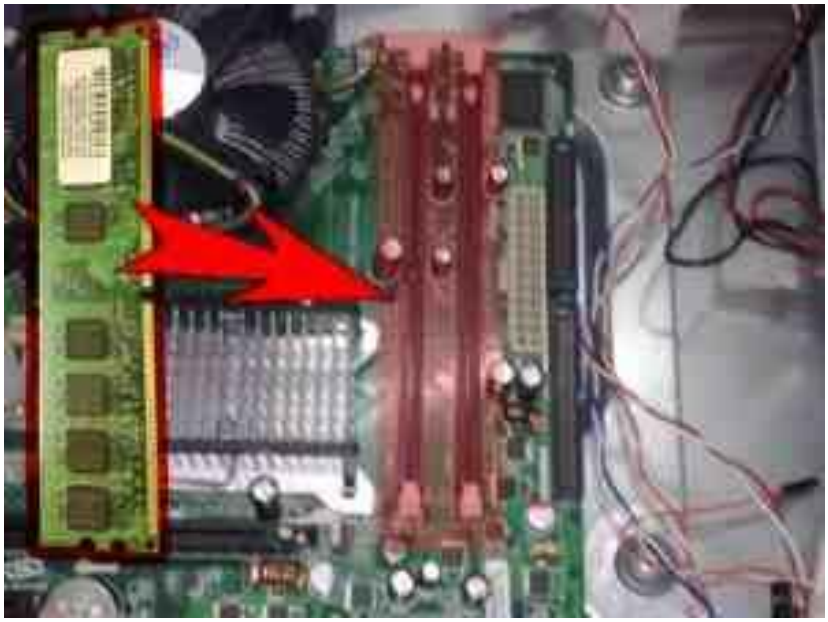
- **لتثبيت مروحه المعالج يجب التاكد من ان ارجل الضغط الاربعه مفتوحه**
- **نقوم بوضع المبرد فوق البروسيسور**
- **يجب ان تكون الارجل الاربعه فى محاذاة الثقوب الموجوده فى المازر بورد**
- **نقوم بالضغط على كل رجل لاسفل**
- **ثم نقوم بتوصيل كابل الكهرباء للمروحه**

٢- طريقه تركيب الذاكره العشوائيه (RAM)

*** أنواع الذاكره العشوائيه (SD RAM – RD RAM – DD RAM)**

طريقه التركيب :

١. يتم مسك الذاكره من طرفيها و إدخالها عموديا فى المكان المخصص لها
٢. يجب التأكد من مكان التركيب
٣. بعد تركيب الذاكره فى مكانها الصحيح ثم إغلاق الكلبس من الجهتين جيدا



طريقه تركيب I/O PANEL والتى تأتى مع اللوحه الام

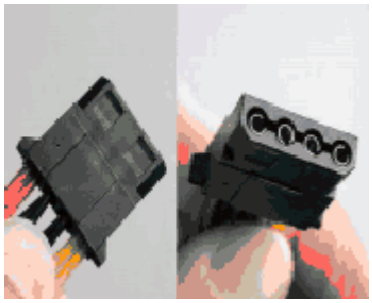
١. **نقوم بتركيبها فى الـ CASE مع مراعاه الاتجاه**
٢. **لابد من تهيئه الـ CASE لاستقبال اللوحه الام و ذلك عن طريق تحديد الثقوب الموجوده فى اللوحه الام و كذلك ال CASE**
٣. **نقوم بتثبيت القواعد فى الاماكن المناسبه لها و التى تم تحديدها**
٤. **نقوم بوضع اللوحه الام داخل الكيسه**
٥. **و بعد ادخال اللوحه الام نتأكد من كل منفذ موضوع فى مكانه الصحيح فى I/O PANEL**
٦. **و أخيرا نقوم بوضع المسامير فى مكانها الصحيح**

و الان قد نكون انتهينا من تثبيت اللوحه الام ...

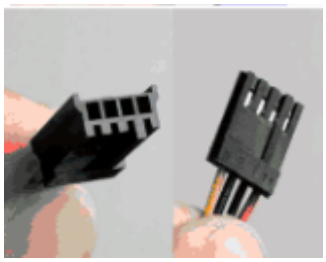
أنواع الكابلات داخل الحاسب الالى

- **الكابل الرئيسى من النوع ATX المستخدم لتغذيه اللوحه الأم بالطاقه .**
- **كابل لتوصيل الطاقه للمعالج**

- **كابل الطاقه الخاص ب القرص الصلب (الهارد) و القرص المضغوط (السى دى) من النوع (IDE)**



- **كابل الطاقه للقرص المرن (FDD)**



- **كابل الطاقه الخاص ب القرص الصلب (الهارد) و القرص المضغوط (السى دى) من النوع (SATA)**

- **مكان تركيب كابل الطاقه للوحه الام**

- **مكان تركيب كابل الطاقه للمعالج فى اللوحه الأم**

- **مكان تركيب كابل البيانات للقرص الصلب / السى دى فى اللوحه الام**

- **واجهه توصيل القرص الصلب من النوع (IDE)**

- **توصيل القرص الصلب (الهارد) من نوع (IDE) مع مرعاه خارطه الجمبر فى القرص الصلب لتحديد توصيل الهارد (MASTER /SLAVE)**

خارطة الجمبر في القرص الصلب من النوع IDE لتحديد MASTER/SLAVE

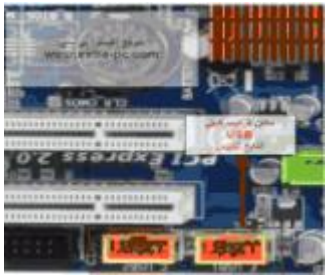
- و يكون شكل الجمبر هكذا

- كابلات البيانات الخاصه بالساتا (SATA)

- مكان توصيل الساتا (SATA) باللوحه الام

- **كابل البيانات الخاص بـ (FLOPPY)**

- **مكان تركيب الـ (USB) الامامى (فى الواجهه الاماميه للكيس)**

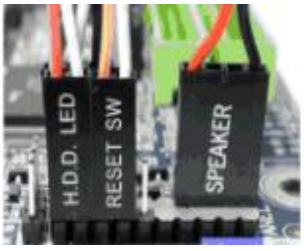


- **مكان تركيب منافذ الصوت الاماميه (فى الواجهه الاماميه للكيس)**

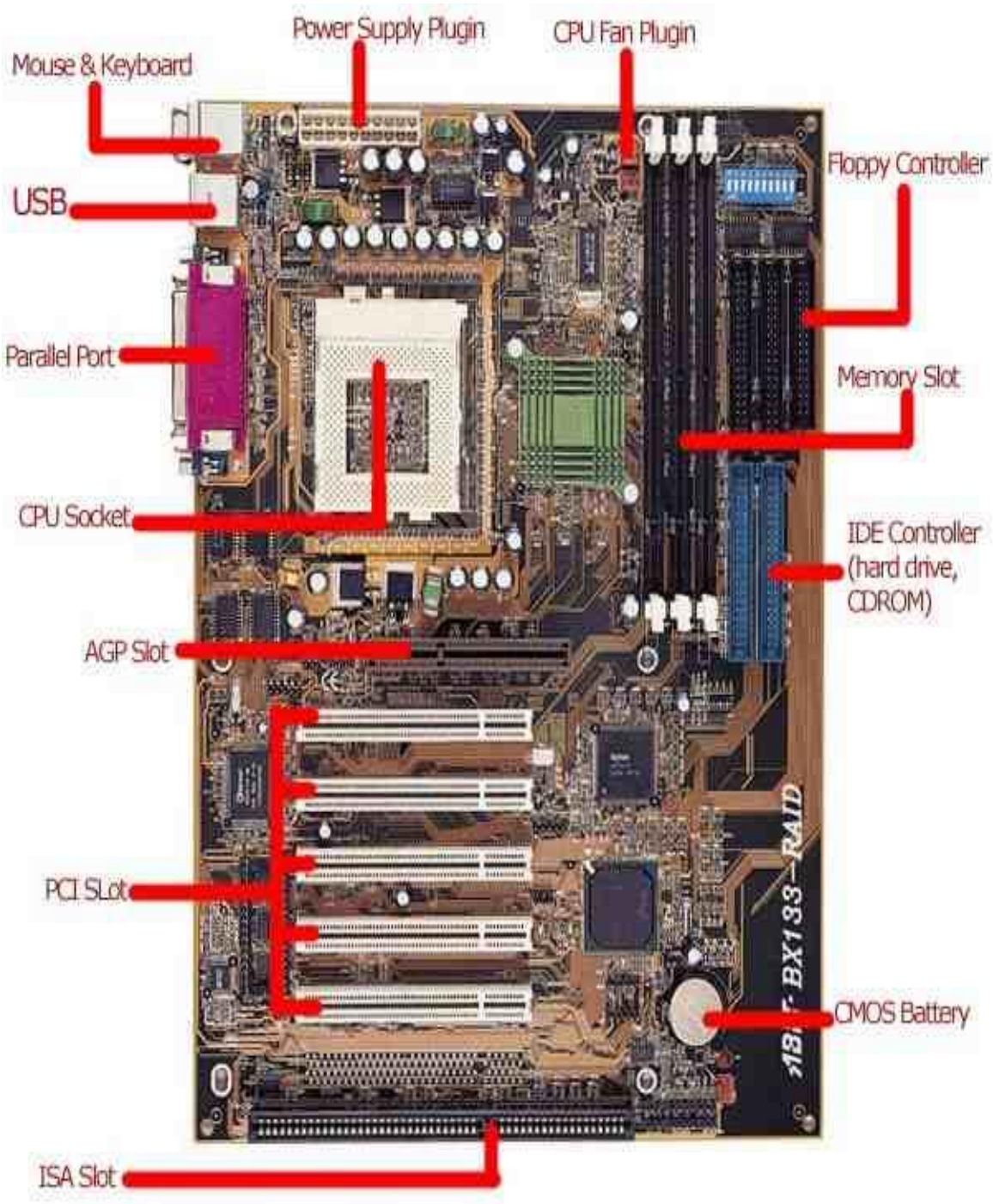
- **الوصلات الاماميه للكيس**

الوصلات الأمامية
للكيس
H.D.D
POWER SW
RESET SW
POER LED

يتم تركيبها في اللوحة
الأم في المكان
المخصص لها .



- **و أخيرا تركيب كروت (الصوت – الشاشه – المودم – الشبكه)**



مرحله اعداد الجهاز (BOIS) :

البيوس هو اختصار (BASIC INPUT OUTPUT SYSTEM) و تعنى نظام الادخال و الاخراج الاساسى

وظيفته : يقوم بفحص جميع أجهزه الادخال و الاخراج المتصله باللوحه الام مثل (الاقراص الصلبه و المرنه ، الاقراص المدمجه ، المنافذ المتوازيه و المتسلسله ، الناقل التسلسلى العام ، لوحه المفاتيح) .

و هو عباره عن برنامج مدمج فى اللوحه الام خزن فى ذاكره القراءه فقط (ROM)

*** يوجد فى بعض اللوحات الام بيوس مزدوج (DUAL BIOS) خاصه فى لوحات الجيجا بايت ، تعطى مجال أكبر للمستخدمين لتحديث و تعديل البيوس بدون اى خطوره ، فعندما يحدث خلل أو خطا أثناء تحديث البيوس سيعطى البيوس المزدوج فرصه لاعاده النسخه الاصليه للبيوس بدون اى مشكله ، اما اذا حدت الهطا او الخلل فى لوحه ام ليس فيها البيوس المزدوج فسيكون الحل هو اعاده اللوحه الام الى المصنع او إعاده برمجه البيوس .**

أجهزه IBM لها بيوس خاص بها ، اما الاجهزه المتوافقه مع IBM تحتوى على بيوس من شركات مختلفه و من اشهرها

- **PHOENIX**
- **AWARD**
- **AMERICAN**

*** رقاقات سيموس CMOS**

عند قيامك بعمل تعديلات على البيوس مثل تعريف احد المكونات الماديه او إعدادات سرعه الناقل الامامى و حتى تغير الوقت و التاريخ فإن هذه الاعدادات يتم حفظها بشريحه تسمى CMOS و هى إختصار

SEMIOCONDUCTOR OXIDE METAL COMPLEMENTARY

و هى عباره عن نوع من الذاكره العشوائيه تقوم بتخزين البيانات و لكن تفقدها اذا انقطع عنها التيار الكهربى لذا تزود هذه الذاكره ببطاريه صغيره تقوم بالحفاظ على محتويات هذه الذاكره فى اوقات إطفاء الجهاز و تستهلك هذه الرقاقات القليل من الطاقه بحيث ان هذه البطاريه قد تعمل لعده سنوات .

*** مهمه البيوس**

- **القيام بعمليه الفحص الاولى للجهاز (POWER-ON SELF TEST)**
- **القيام بعمليه الاقلاع من الاقراص (بدء تشغيل نظام التشغيل)**
- **القيام بعمليه الادخال و الاخراج الاساسيه BOIS**
- **برنامج اعدادات البيوس (الشاشه الزرقاء التى تظهر عند الضغط على زر DEL وقت الاقلاع)**
- **دعم نقل المعلومات بين مكونات الجهاز و لوحه المفاتيح و الماوس و جهاز العرض**

*** وظائف البيوس**

١. وجود جميع عناوين المكونات الماديه بها ...

- **مثلا اذا تم ارسال ملف للطابعه يقوم البيوس بأخذ الامر و إرساله الى البيوس لمعرفه عنوان المنفذ الخاص بالطابعه فيتم تنفيذ الامر .**

٢. تحتوى على برنامج SETUP .

٣. تحتوى على ... POST " POWER ON SELF TEST"

- **حيث انها تقوم بإختبار جميع المكونات الماديه الموجوده فى الجهاز و مقارنته بما هو موجود فى برنامج الاعداد مثل صوت المعالج و تنوير لوحه المفاتيح .**

٤. رسائل الخطأ و الاعلانات و النصائح .

- **مثلا عند تشغيل الجهاز ممكن ان نجد بعض الرسائل مثل**

SYSTEM FAILURE

NO OPERATIONS SYSTEM FOUND

KEY BOARD ERROR

CHECK HARD DISK CABLE

.. بعد اكتمال كل هذه الوظائف عند أول ثانتين من بدأ الجهاز يتم وضع نسخه من البيوس فى الرام و تسمى BIOS SHADOW RAM .

بعض الاشياء التى يمكن ان يعدلها برنامج إعداد البيوس

- **تغيير الوقت و التاريخ**
- **تعيين عدد و حجم الاقراص المرنه و الصلبه**
- **كلمه السر (حمايه الحاسب بكلمه سر) ، اذا نسيت كلمه السر فيجب عليك إطفاء الجهاز و إزاله بطاريه السيموس حتى تزال جميع المعلومات من رقاقه السيموس بما فيها كلمه السر .**

مظاهر أعطال البيوس

- **عدم وجود بيانات عند فتح الشاشه مع التاكد من سلامه موزع الكهرباء POWER SUPPLY و كذلك كل ما هو مركب على اللوحه الام .**
- **عدم احساس الجهاز بأحد مكوناته الماديه .**
- **ظهور رساله صريحه عن عطل البيوس مثل (BOIS CHECK SOME ERRO)**

*** استبدال رقاقه البيوس :**

- **يمكن استبدال البيوس و لكن يجب ان يكون البيوس الجديد مناسب لنوع اللوحه الام الذى تستعمله و الا قد لايعمل الجهاز بعد تركيب البيوس الجديد .**

*** معرفه نوع البيوس :**

- **يمكن استعراض المعلومات العامه حول البيوس الخاص بالكمبيوتر بالذهاب الى قائمه ابدأ**
- **و اختيار الامر تشغيل (RUN) ثم كتابه الامر (DXDIAG) ، فيعطينا ملخص لمعلومات النظام و منها الشركه المصنعه للبيوس و تاريخ اصدار البيوس .**

*** تحديث البيوس :**

- **تختلف الطرق حسب الشركه المصنعه للبيوس ، يجب القيام بتحديث البيوس فقط عند الضروره (لحل مشكله توافق مثلا) .**
- **قد تكون عمليه التحديث معقده و فى حاله حدوث خطأ قد يتعرض الكمبيوتر الى عطل .**

*** الفائده من تحديث البيوس :**

١. **ترقيه دعم وحده المعالج المركزيه**
٢. **تحديث ال AGP ، PCI**
٣. **تسريع عمليه الادخال و الاخراج**
٤. **جعل الكمبيوتر اكثر استقرارا**
٥. **تحسين أداء الكمبيوتر**

أشهر الشركات المصنعه للبيوس :

- **AMERICAN MEGATRENDS (AMI)**
- **PHOENIX TECHNOLOGIES**
- **AWARD SOFTWARE INTERNATIONAL**
- **MICROID RESEARCH (MRBOIS)**
- **INSIDE SOFTWARE (INSIDE)**
- **GENERAL SOFTWARE**

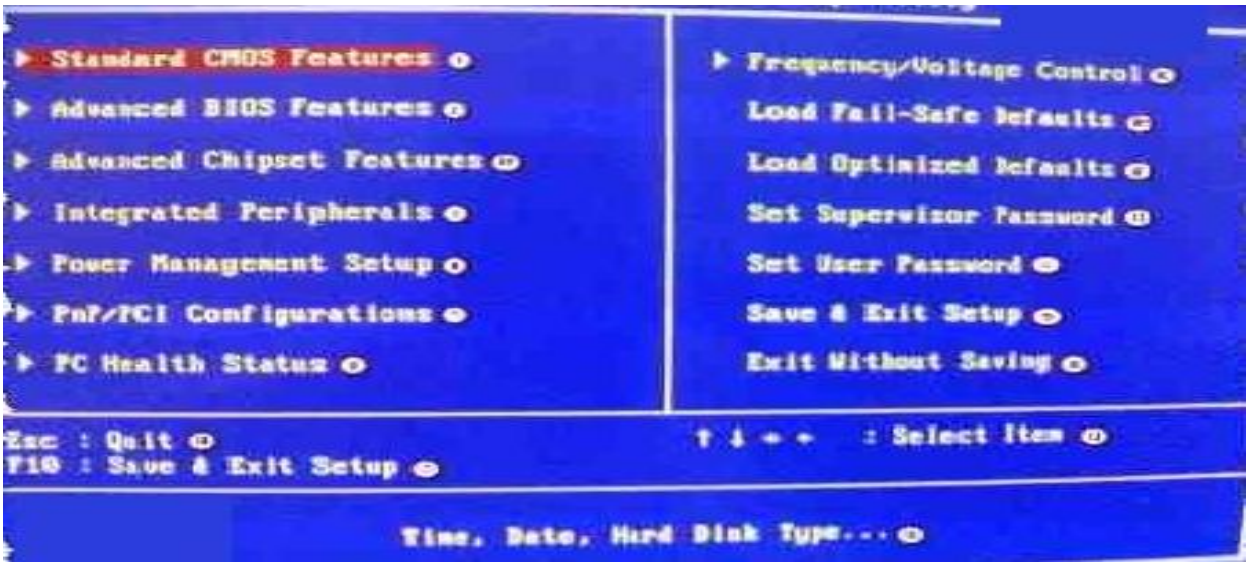
للدخول لبرنامج الاعداد

عند بدء تشغيل الجهاز تظهر رساله بالضغط على أحد المفاتيح DELETE أو F2 أو F10 أو ESC للدخول فى برنامج الاعداد الخاصه بالبيوس .

هناك العديد من الشركات المصنعه للبيوس و لكن فى المعتاد اما نظام AWARD ذو الخلفيه الزرقاء أو يكون PHOENIX ذو الخلفيه الرماديه .

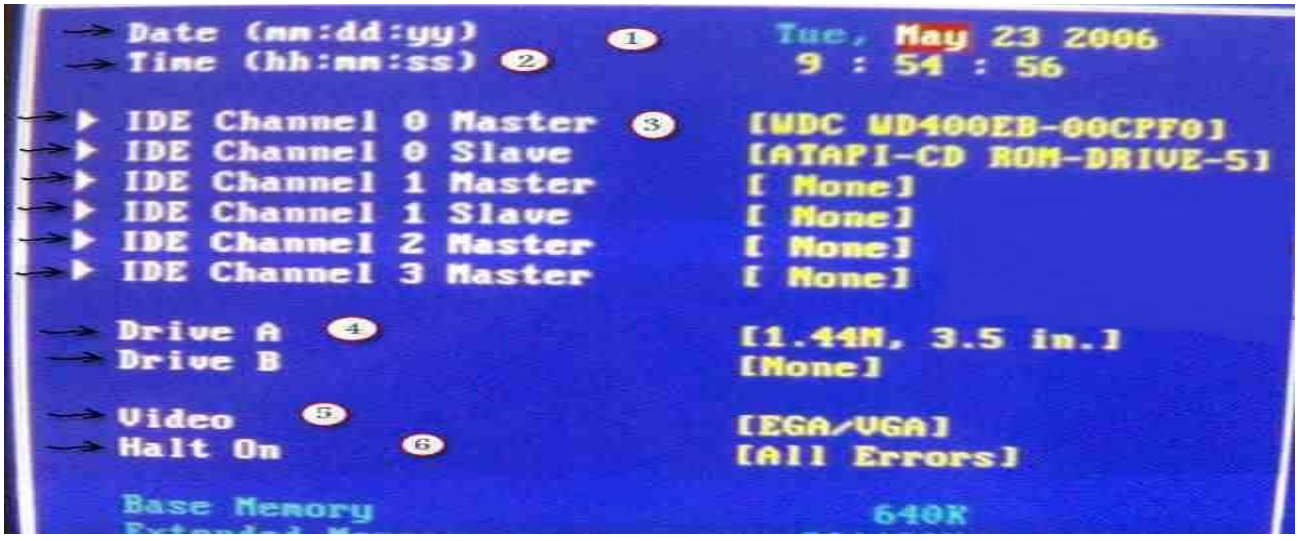
طريقه إعداد البيوس لنظام AWARD

مع بدايه تشغيل الجهاز نضغط على زر DEL من لوحه المفاتيح .



هذه هي الشاشة الرئيسية ل BIOS و التي يمكن الدخول إليها عن طريق الضغط على مفتاح Delete أو مفتاح F2أو حسب برمجـــة الـبـيوس .

أولا : Standard CMOS Features و هى الاعدادات الاوليه لـ CMOS و نجد فيها الاتى



١- لمعرفة التاريخ و ضبطه و نجده بالصيغة mm:dd:yy حيث يمثل أل m أي شهر من شهور السنة ؛ و أل d أي يوم ؛ و أل y السنة الميلادية.

و يمكننا تغيير هذه الأرقام عن طريق التنقل عليها من الاسهم فى لوحه المفاتيح ثم الضغط على مفتاح Enter و ضبط التاريخ عن طريق علامة + أو – الموجودة في لوحة الأرقام في شمال لوحة المفاتيح.

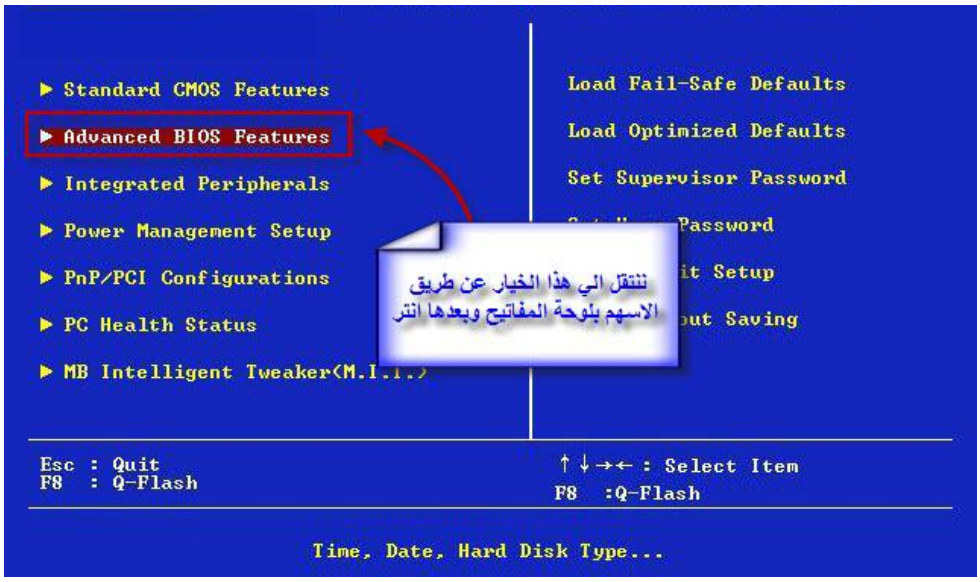
٢- معرفة الوقت و ضبطه و نجده بالصيغة mm:ss حيث يمثل أل h الساعة و أل m الدقيقة و أل s الثانية و يمكن التعديل عليها مثل التاريخ بالضبط.

٣- من هذا الخيار نستطيع معرفه ما هي الأجزاء المركبة على أل Motherboard من Hard Disk أو CD Romأو CD Raw أو DVD Rom أو DVD Raw و خلافه و يختلف شكل تركيب أل IDE من بيوس ألي أخرى.

٤- هذا الاختيار يوضح لنا ما إذا كان هناك قطع تحمل الحرف Aأو Bموجودة في نظام التشغيل مثل Floppy Driveأو .... Zip Drive الخ.

٥- في هذا الاختيار نعرف كروت الشاشة المتاح لنا تركيبها على أل Motherboardو هنا نجد إن كروت الشاشة المتاحة هي من نوع VGAو EGA .

ثانيا : Advanced BIOS Features



و هي الأعدادات المتقدمة لل BIOS

سأشرح في هذه الاختيار الأعدادات المهمة فقط لعدم ثقل الشرح على القارئ ...

٣- عند تفعيل هذه الميزة فإن سرعة تشغيل أو أقلاع الجهاز ترتفع بشكل ملحوظ و ذلك نظرا لتخطى بعض اختبارات بدء التشغيل ، و ينصح بتعطيل هذه الميزة فقط عند إضافة أي معدات أو أجزاء جديدة للجهاز ، و بعد تكرار التشغيل لبضعه مرات إذا تبين أن الجهاز يعمل بشكل جيد حينها من الممكن إعادة تفعيل هذه الخاصية

٤- هذه الخاصية تعطيك الحق في اختيار الترتيب الذي تريد من البيوس أن عند بداية التشغيل للبحث عن نظام التشغيل ، لهذا إذا أردت أكبر قدر من توفير الوقت عند بدأ التشغيل مع افتراض أن جهازك يعمل بشكل جيد فإنه

ينصح أن تختار القرص الصلب كأول جهاز في الترتيب عند البحث عن نظام التشغيل و عادة يكون رمز القرص الصلب هو C أما إذا كنت تستخدم قرص صلب من نوع SCSI فأختار SCSI ليكون هو الجهاز الأول .

٥- هذا الاختيار يشبه ألي حد كبير الاختيار السابق و لكنه ثاني أداة أقلاع يتم تحديدها للحاسب الألى و يكون ذلك في حالة فشل أداة الإقلاع الأولى من الإقلاع أو الرغبة من الإقلاع من أي أداة أخرى مثل CD Rom .

٦- أيضاً هذه هي ثالث أداة أقلاع و عملها مثل عمل الأداتين السابقتين . و لكنها تكون ثالث أداة أقلاع .

٨- هذه الخاصية ستحدد فيما إذا كان البيوس سيقوم بإجراء بحث عن محرك الأقراص المرنة عند بدأ التشغيل أم لا فإذا لم يستطع إيجاده فسيظهر رسالة خطأ . كما أنه سيختبر فيما إذا كان لدى محرك الأقراص ٤٠ أو ٨٠ مسار Track و حيث أن كل محركات الأقراص حالياً لديها ٨٠ مساراً فليس هناك حاجة لهذه الخاصية و من الممكن تعطيلها أي عمل Disabled لها .

٩- تتحكم هذه الخاصية عند بدأ التشغيل بوظيفة لوحة مفاتيح الأرقام على يمين لوحة مفاتيح الأحرف عند تفعيل هذه الخاصية فإن مفاتيح لوحة الأرقام ستعمل لطبع الأرقام ، بينما عند تعطيل هذه الميزة فستعمل هذه المفاتيح للتحكم بحركة مؤشر الموس .

١٠- تسمح لك هذه الخاصية بالتحكم بمعدل تكرار ضربات المفتاح Keystroke عندما تضغط بشكل مستمر على مفتاح ما على لوحة المفاتيح ، عند تفعيل هذه الخاصية سيكون بإمكانك التحكم يدوياً بإعدادات الخاصيتين القادمتين و المتعلقتين بهذه الخاصية ، أما عند تعطيل هذه الخاصية فإن ال BIOS سيقوم باستخدام الاعدادات الافتراضية .

١٢- في هذه الخاصية تستطيع اختيار معدل تكرار إظهار الرموز على الشاشة عند الضغط المتواصل على المفتاح ، و يقاس هذا المعدل بالرمز فى الثانية ، و هذا الخاصية تعمل فقط عند تفعيل الخاصية السابقة .

١٣- تحدد هذه الخاصية الزمن مقاساً بالمبلي ثانية الذي تنتظره لوحه المفاتيح قبل أن تبدأ تلقائياً بتكرار الرمز المتعلق بالمفتاح المضغوط عليه بشكل متواصل ، و هذه الخاصية تعمل فقط عند تفعيل الخاصية السابقة . و لكن نصيحة لكم لا تعبثوا في هذه الخيارات الثلاثة فقط أتركوهم كما هم .

١٤- الخيارات المتاحة في هذا الاختيار هي System , Setup

هذه الخاصية ستعمل فقط في حالة قيامك بإنشاء كلمة سر في أعداد كلمة المرور PASSWORD SETTING من شاشة أل BIOS الرئيسية .

عند اختيارك ل System فإن أل BIOS سيطلب منك إدخال كلمة المرور في كل مرة يقلع فيها الجهاز ، أما إذا اخترت Setup فإن كلمة المرور سيطلب منك إدخالها فقط إذا أردت الدخول إلى أعدادات أل BIOS .

هذه الخاصية مفيدة لمن يرغب بحماية أكبر لجهازه من المتطفلين .

أما إذا نسيت كلمة المرور و تريد تجاوز هذه المشكلة فلديك ثلاث خيارات :

١- عندما يطلب منك إدخال كلمة المرور فإذا كان أل BIOS لديك من النوع Award فأدخل كلمة المرور التالية:

syxz +Shift أي أضغط على Shift مع الضغط على الأحرف syxz.

2- تستطيع محو محتويات أل BIOS بما فيه كلمة المرور بأن تفتح الجهاز و تبحث عن البطارية و التي ستجد إلى جانبها سنين معدنيين Jumper قم ببساطة بالوصل بين هذين السنين بأي سلك أو جسم معدني لعمل دائرة مغلقة و سيكون الأمر كفيلا بمحو محتوى أل BIOS بما فيه أل Password .

3- إذا لم تجد السنين المذكورين أعلاه يبقى لديك الحل الأخير و المتمثل بإزالة البطارية من موضعها لفترة من الزمن ثم أعادتها و هذا سيكون أيضا كفيلا بحل المشكلة.

١٦- الخيارات المتاحة هي : OS/2 , Non-OS/2

عندما تكون ذاكرة الجهاز RAM لديك أكبر من ٦٤ MB فإن نظام التشغيل OS/2 من IBM يختلف فى تعامله و إدارته لهذه الذاكرة بالمقارنة مع غيره من أنظمة التشغيل ، لهذا إذا كان نظام التشغيل لديك هو OS/2 فقم باختياره و إن كان لديك نظام تشغيل أخر فأختار Non-OS/2.

١٧- الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

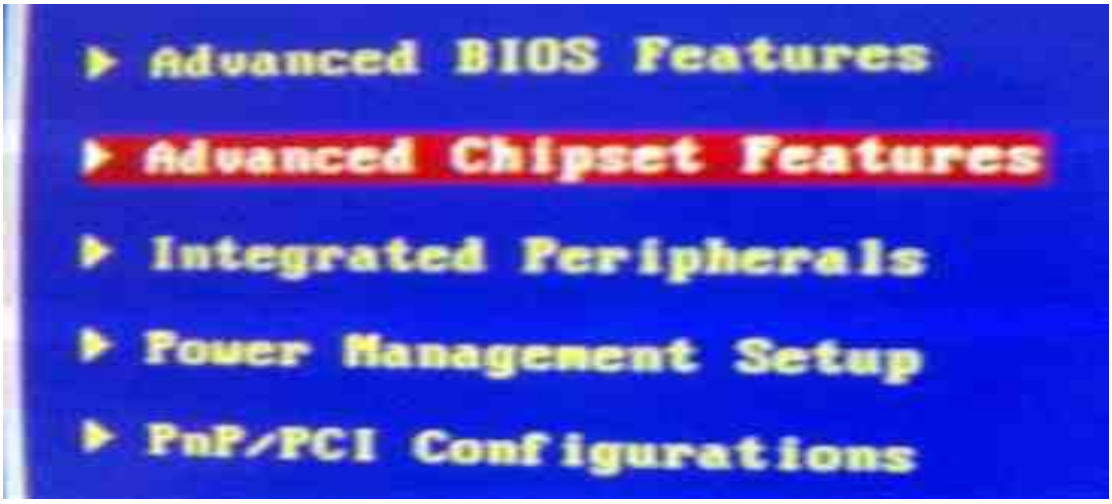
هذه الخاصية تعمل على تفعيل أو تعطيل تقنية خاصة بالأقراص ألصلبه الحديثة تسمى S.M.A.R.T و هي اختصار لكلمة Self Monitoring Analysis And Reporting أو تحليل و إصدار تقارير عن المراقبة الذاتية ، تسمح هذه التقنية بالتنبؤ المبكر و التحذير من حدوث أخطار تهدد القرص الصلب كما أنها تراقب حالة القرص الصلب على الشبكة ، يفضل تفعيل هذه الخاصية لتحقيق أكبر حماية ممكنة للقرص الصلب ، و لكن هناك حالات قليلة يؤدى تفعيل هذه الخاصية الى حدوث تكرار لإعادة تشغيل الجهاز المرتبط بشبكة و ذلك لأن S.M.A.R.T تقوم أحيانا بإرسال حزم من البيانات عبر الشبكة مع انه لا يوجد أى جهاز يراقب هذه البيانات على الشبكة مما قد يؤدى إلى إعادة تشغيل لا إرادية للجهاز ، لهذا إن كنت تعمل على شبكة و عانيت من هذه المشكلة فبإمكانك تعطيل هذه الخاصية .

١٨- الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

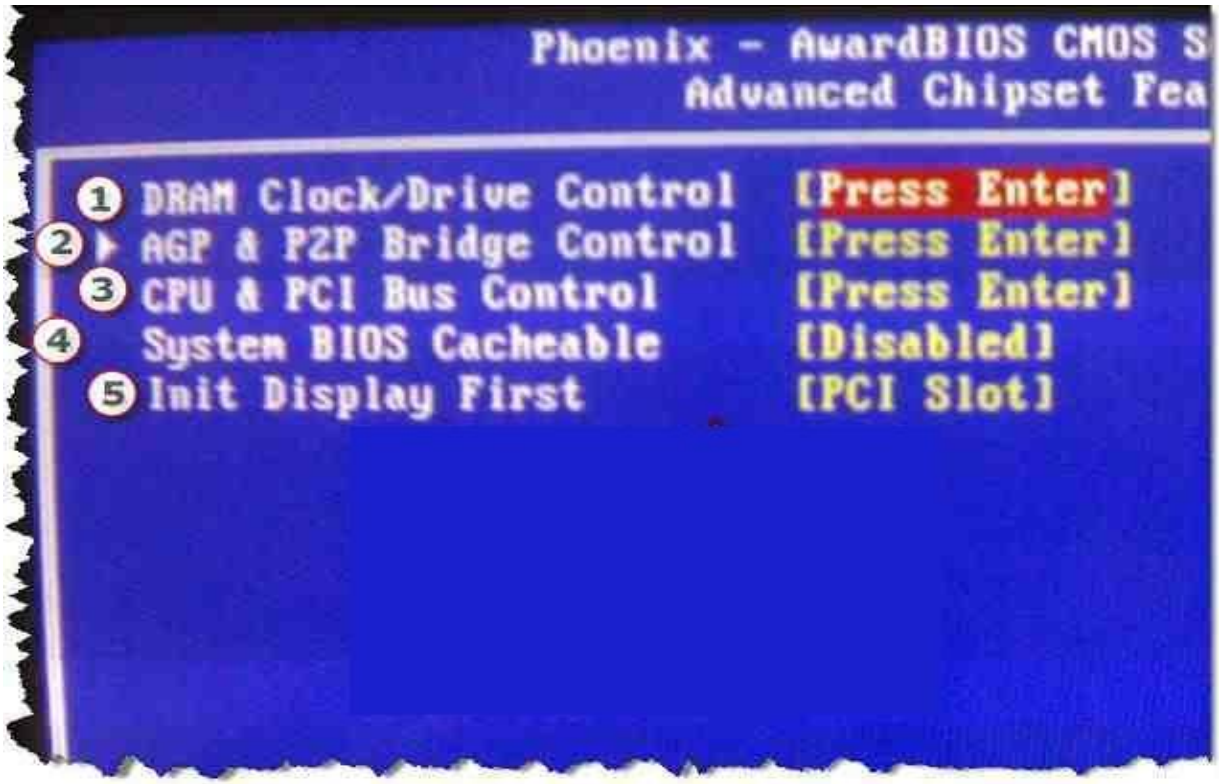
عند تفعيل هذه الخاصية فإن المعلومات Video BIOS يتم نسخها من الذاكرة ROM البطيئة إلى الذاكرة DRAM السريعة ، و ذلك لتحقيق وصول أسرع لهذه المعلومات مما يحسن من أداء أل BIOS لأن سرعة نقل البيانات من ذاكرة أل RAM أكبر بمئة مرة تقريبا من نقلها من ذاكرة أل ROM ، و يكون العيب الوحيد إن جزءا من الذاكرة أل RAM سيصبح محجوزا لتخزين المعلومات المنسوخة من أل ROM .

و لكن و حيث أن أنظمة التشغيل الحديثة بدءا من ويندوز ٩٥ و ما تلاه لا تستخدم أل BIOS للوصول إلى بطاقة الشاشة بل تتعامل معها مباشرة مما يجعل هذه الخاصية عديمة النفع ، لهذا ينصح بتعطيلها إذ لا حاجة حاجه بنا لنحجز جزءا من ذاكرة أل RAM ليضيع سدى ، و لكن أحب أن أنوه ألي أغلب الألعاب القديمة التي تعمل من خلال أل DOS تستفيد من هذه الخاصية ، و لهذا إن كنت من المدمنين على مثل هذه الألعاب فأنه يمكنك تفعيل هذه الخاصية .

ثالثا : Advanced Chipset Features



و هي خصائص مجموعة الشرائح المركبة في جهاز الكمبيوتر.



يظهر فى هذه الشاشة الكثير من الأعدادات الخاصة بخصائص مجموعة الشرائح الموجودة على اللوحة الأم ، يفضل أن لا يتم التغيير فى هذه الأعدادات إلا من قبل مختص فى مجال صيانة الحاسب لكن بعض هذه الأعدادات مفيد فى تحسين أداء الحاسب ، .

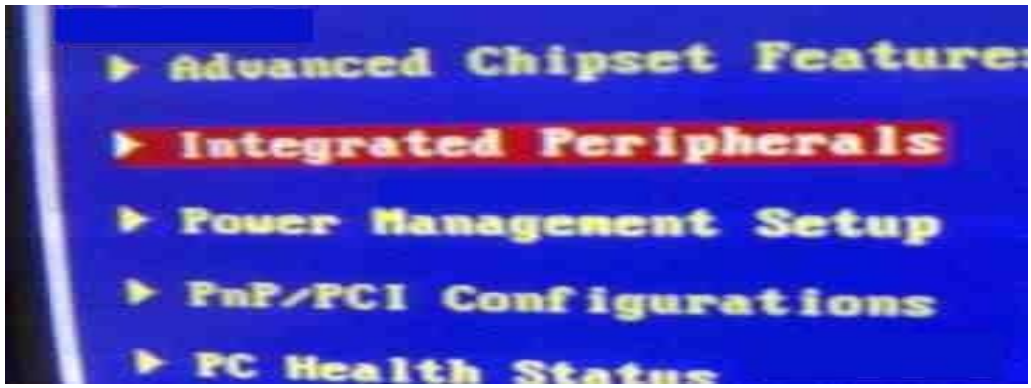
4- الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

تسمح هذه الخاصية بنسخ محتويات ال BIOSمن الذاكرة ال ROMالى الذاكرة ال Cashالمستوى الثانى.

5- الخيارات المتاحة AGP , PCI

إذا كان لديك أكثر من بطاقة شاشة ، فهذه الخاصية تسمح لك بالإختيار بين البطاقتين AGPو PCI لجعلها البطاقة الأولية ، أما إن كانت لديك بطاقة واحدة فتستطيع أختيار نوعها (AGP , PCI) لتوفير الوقت لل BIOS للتعرف عليها.

رابعا : Integrated Peripherals



و تعنى الطرفيات المتكاملة و نجد فيها الأتى

1- Onboard IDE-1 Controller

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

تتحكم هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل قناة IDE الأولى فى متحكم IDE على اللوحة الأم ، فإذا كنت تستخدم أيا من الأقراص الصلبة أو محركات الأقراص المضغوطة الموصلة الى هذه القناة على اللوحة الأم فلا بد من تفعيلها و إلا لن تعمل هذه الأجهزة ، كما يمكنك تعطيل هذه الخاصية لتحرير IRQ إن لم يكن لديك أيه أجهزة موصلة الى

هذه القناة ، بأن تكون الأجهزة IDE لديك موصلة بالقناة الثانية أو بمتحكم مستقل عن اللوحة الأم أو كانت الأجهزة لديك من النوع SCSI و ليس IDE .

2- Onboard IDE-2 Controller

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

تتحكم هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل قناة IDE الثانية فى متحكم IDE على اللوحة الأم ، فإذا كنت تستخدم أيا من الأقراص الصلبة أو محركات الأقراص المضغوطة الموصلة ألى هذه القناة على اللوحة الأم فلا بد من تفعيلها و إلا لن تعمل هذه الأجهزة ، كما يمكنك تعطيل هذه الخاصية لتحرير IRQ إن لن يكن لديك أيه أجهزة موصلة بالقناة الأولى أو بمتحكم مستقل عن اللوحة الأم أو كانت الأجهزة لديك من النوع SCSI و ليس IDE .

3- Master/Slave Drive PIO Mode

الخيارات المتاحة Auto , 4 , 3 , 2 , 1 , 0

هذه الخاصية تسمح لك بإعداد نمط Programmed Input/Output (PIO) لكلا من القرصين الصلبين لديك السيد Master و العبد Slave المرتبطين بقناة ال IDE .

بشكل عام يفضل أختيار Auto لتترك لل BIOS مهمة التعرف على نمط الأقراص الصلبة لديك.

3- Master/Slave Drive UltraDMA

الخيارات المتاحة Auto , Disabled

تسمح لك هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل دعم UltraDMA فى حال توفره لكلا القرصين السيد و العبد المتصلان بقناة IDE .

يفضل عادة أختيار Auto لتترك لـ BIOS مهمة أختيار نمط UltraDMA المناسب للأقراص الصلبة لديك ، و بعض أنواع الـ BIOS يسمح لك أختيار النمط بنفسك.

4- Ultra DMA-66/100 IDE Controller

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

تسمح لك هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل متحكم Ultra DMA-66/100 الإضافى المدمج باللوحة الأم (فى حال توفره)

عليك تفعيل هذه الخاصية إن كان لديك أقراص صلبة موصلة الى هذا المتحكم ، و عليك تعطيلها فى الحالات التالية

١- إذا كانت لديك أقراص صلبة موصلة الى هذا المتحكم.

٢- إذا لم يكن لديك على اللوحة الأم أى متحكم من هذا النوع.

فى الحالتين السابقتين فإن تعطيل هذه الخاصية سيكون مفيداً فى إسراع عملية إقلاع الجهاز.

5- USB Controller

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

تسمح هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل تخصيص خط IRQ للناقل المتسلسل العام USB Universal Serial Bus ، فإذا كان لديك أيه أجهزة USB فقم بتفعيل هذه الخاصية و إلا فقم بتعطيلها.

6- USB Keyboard Support

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

تسمح لك هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل دعم لوحة المفاتيح من النوع USB فإن لديك هذه النوع من لوحات المفاتيح فقم بتفعيل هذه الخاصية و إلا فقم بتعطيلها.

7- USB Keyboard Support Via

الخيارات OS,BIOS

هذه الخاصية تحدد فيما إذا كنت تريد أن يتم دعم لوحة المفاتيح من النوع USB من الـ BIOS أو نظام التشغيل لأداء أفضل أختر OS أما إذا كنت تستخدم لوحة المفاتيح من ال DOS فأختر الـ BIOS .

8- KBC Input Clock Select

الخيارات المتاحة 8MHz , 12MHz , 16MHz

تسمح هذه الخاصية التحكم بتردد ساعة لوحة المفاتيح ، ينصح بإختيار 16MHz لأداء أفضل ، و لكن إذا واجهتك أيه مشاكل مع لوحة المفاتيح فأختر قيمة أقل.

9- Onboard FDD Controller

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

تسمح هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل المتحكم بمحرك الأقراص المرنة على اللوحة الأم ، لهذا قم بتفعيل هذه الخاصية إذا كان لديك محرك أقراص مرنة متصل بالمتحكم على اللوحة الأم و قم بتعطيلها إذا لم يكن لديك محرك أقراص مرنة أو كان متصلاً بمتحكم أضافى.

10- Onboard Serial Port 1/2

الخيارات المتاحة , Disabled , 3F8h/IRQ4 , 2F8h/IRQ3 , 3E8h/IRQ4 , 2E8h/IRQ3

3F8h/IRQ10 , 2F8h/IRQ11 , Auto

تسمح لك هذه الخاصية بتعطيل أو توفير تحكم تلقائى أو يدوى بالمنفذ المتسلسل على اللوحة الأم ، الأختيار الأمثل هو Auto بأن تترك لل BIOS مهمة تحديد IRQ و I/O Address المناسبين للمنفذ ، إذا لم تكن تستخدم هذه المنفذ فبإمكانك تعطيله لتحرر IRQ ، أما إذا أردت أن تحدد بنفسك IRQ و I/O Address لغرض أن تحرر IRQ قد تم شغله من قبل المنفذ المتسلسل ، فتستطيع أن تختار بنفسك عنوان و خط IRQ أخر للمنفذ المتسلسل.

11- PnP/PCI Configurations

و تعنى هيئة أعدادات تقنية ركب و ألعب

و تقنية الربط الداخلى بين المكونات

1- Reset Configuration Data

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

و هى إعادة تجهيز بيانات التهيئة ، نلاحظ أن القيمة الطبيعية لهذا الأعداد هى Disabled و لكن أحياناً قد يحث أنه عند تركيب بطاقة أضافية فى الحاسب يتوقف الحاسب عن تحميل نظام التشغيل ، فى مثل هذه الحالة يكون مفيداً أن تفعل هذا الأعداد لإعادة تجهيز البيانات المتعلقة بالنظام و المخزنة فى الذاكرة CMOS .

2- Resources Controlled By

الخيارات المتاحة Auto ,

و تعنى يتم التحكم بالمصادر بإستخدام ، يمكننا من خلال هذا الإعداد أن تحدد المصادر المتوفرة لكل بطاقة أضافة ، و أنصح أن تكون قيمة هذا الإعداد Auto .

نجد فى الجانب الأخر كلمة PCI IDE IRQ MAP to : PCI-AUTO أنصح أيضاً أن تكون قيمة هذا الإعداد PCI-Auto للحصول على أسرع أداء للسواقات المتصلة بمنفذ السواقة متكاملة الألكترونيات.

3- PCI/VGA Palette Snoop

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled

هذه الخاصية مفيدة فقط إذا كنت تستخدم بطاقة MPEG أو بطاقة مضافة Add-On Card الى بطاقة الشاشة ، تقوم هذه الخاصية بتصحيح إعادة إنتاج الألوان و ذلك بالتحكم بالمعلومات فى الذاكرة الإحتياطية لبطاقة الشاشة التى تسلم من موصل Graphics Card's Feature Connector الى بطاقة MPEGأو البطاقة المضافة ، لهذا ينصح بتفعيلها إذا كنت تمتلك مثل هذه البطاقات.

4- Assign IRQ For USB

الخيارات المتاحة Enabled , Disabled :

تسمح هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل تخصيص خط IRQ للناقل المتسلسل العام Universal Serial BusUSB ، فإذا كان لديك أيه أجهزة USB فقم بتفعيل هذه الخاصية و إلا فقم يتعطيلها ، فيجب تفعيلها أن كنت تستخدم أجهزة كتصلة بمنفذ USB .

7- PC Health Status

طبعاً هذا الخاصية لا تحتاج ألى شرح فهى تبين الحالة الصحية للجهاز الشخصى

فمن هنا نستطيع معرفة درجة حرارة المعالج ، و سرعة المروحة الخاصة به و تقاس باللفة فى الدقية ، ألخ- - -

8- Frequency/Voltage Control

فى هذا الأختيار نسطيع التحكم فى معدل الفولت الداخل للوحة الأم و كل قطعة فيها

9- Load Optimized Defaults

و تعنى تحميل الأعدادات المسبقة من برنامج الإعداد.

الأعدادات المسبقة من برنامج الأعداد الخاصة باللوحة الأم هى تلك الأعدادت التى يفترض أن تعطى أفضل أداء للحاسب لكن نتيجة أن مصنع اللوحة الأم يغير هذه الأعدادات بحسب حاجته هو فأن هذا ليس صحيحاً دائماً.

و عند الضغط عليها يظهر لنا مستطيل أحمر يكون محتواه Load Optimized Defaults (Y/N) ?: N و يريد منا التأكيد هل موافق على أسترجاع الأعدادت المسبقة للوحة الأم و يريد منا الموافقة بـ Y أو الرفض بـ N

10- Set Supervisor Password

وهى كلمة السر للمشرف أو المسئول

يمكن من خلال هذا الأعداد أدخال كلمة السر التى تحدد أمكانية تشغيل الحاسب و تغيير قيم الأعدادات فى برنامج الأعدادات الخاص باللوحة الأم ، كلمة السر للمشرف أو المسئول تتحكم بتشغيل الحاسب و برنامج الأعداد BIOS أى انه عندما تحدد كلمة سر للمشرف عندها لا يمكن تشغيل برنامج الاعداد الخاص باللوحة الام أو تشغيل الحاسب الا عند أدخال كلمة السر صحيحة.

لإدخال كلمة سر جديدة أنقل المستطيل ألى هذا الاعداد ثم أضغط Enter ثم أدخل كلمة السر المراد وضعها فى المستطيل الذى سيظهر لك و التى يجب أن لا يزيد طولها عن 8 حروف و و يمكنك أستعمال الأرقام و الرموز ثم أضغط Enter ، سيظهر مستطيل أخر محتواه Confirm Password و المطلوب هو أعادة وضع كلمة السر مرة أخرى ثم أضغط Enterو كده فقد تم تحديد كلمة السر للمشرف أو المدير.

عندما نريد أزالة كلمة السر للمشرف أو المدير نحدد المستطيل على كلمة Set Supervisor Password و نضغط Enter فيظهر لك مربع أخر يطلب منك وضع كلمة السر اترك السطر بدون كلمة و أضغط على Enter ستظهر رسالة تحذيرية محتواها هو تنبيه أن كلمة السر ستلغى أضغط Enter و كده تكون قد لغيت كلمة السر.

12- Set User Password

كلمة السر للمستخدم

الفرق بين كلمة السر للمستخدم و كلمة السر للمشرف أو المدير هو أن تحديد كلمة السر للمستخدم تسمح له فقط بتشغيل الحاسب لكن لا تسمح له بتغيير قيم الاعدادات الخاصة فى برنامج الأعداد الخاصة اللوحة الأم BIOS ماعدا كلمة السر الخاصة به

إلا فى حالة أنك لم تقم أساساً بوضع كلمة سر للمشرف بذلك يكون لك الحق فى تغير قيم الأعدادات فى برنامج الأعداد BIOS ، أتبع نفس الطريقة السابقة لتحديد كلمة سر للمستخدم أو ألغائها.

13- Save & Exit Setup

عند الأنتهاء من أجراء التعديلات المراد عملها يجب حفظ القيم الجديدة التى تم تعديلها ، لعمل ذلك عليك بنقل المستطيل الى الإعداد Save & Exit Setup أى بمعنى الحفظ و الخروج من برنامج الأعداد ثم أضغط Enter ستظهر لنا رسالة تأكيد على أنك تريد حفظ الأعدادات الجديدة محتواها Save to CMOS and Exit (Y/N) ? Y : بهذه الطريقة أضغط المفتاح Y للتأكيد على الحفظ و الخروج من لوحة الأعداد CMOS سيتم حفظ الأعدادات فى الذاكرة CMOSو إعادة تشغيل الحاسب

14- Exit Without Saving

إذا كنت لا تريد حفظ التعديلات التى أجريتها على ال CMOS أنتقل بالمستطيل على هذه الكلمة أى أخرج دون حفظ التعديلات التى أجريت ثم أضغط Enterسيظهر مربع أخر يطلب منك التأكيد من الخروج من لوحة الأعدادت دون حفظ التعديلات التى أجريتها و محتواها Quit Without Saving (Y/N) ? : Y أضغط المفتاح Y ثم Enterللخروج من لوحة الأعداد دون حفظ و بعدها سيتم أعادة التشغيل.

15- Esc : Quit

و تعنى أضغط زر Esc للخروج و هى تعنى نفس الإعداد رقم ١٤ (Exit Without Saving) أى الخروج دون حفظ التعديلات التى أجريت فى لوحة الاعدادات.

16- F10 : Save & Exit Setup

و تعنى للخروج و حفظ التعديلات أضغط F10حيث أنه يساوى نفس الأعداد رقم ١٣ و عند الضغط على F10

يظهر لك مستطيل يطلب منك التأكيد على حفظ التعديلات التى أجريتها على لو حة الأعدادات و يطلب منك الموافقة بـ Yأو الرفض بـ N

17- . . . Time , Date , Hard Disk , Type

يظهر لنا هذا السطر المحتويات الموجودة فى الأعداد المحدد بالمستطيل الأحمر.

طرييقه إعداد البيوس لنظام PHOENIX

مع بدايه تشغيل الجهاز نضغط على زر DEL

و من BOOT نختار BOOT DEVICE PRIORITY لتحديد مكان الاقلاع

ثم نقوم بالاختيار بين القرص الصلب و القرص المرن و القرص الضوئى

و اخيرا يمكننا الحفظ و الخروج بالضغط على F10

الاختبار الذاتى (POST)

عند بدايه تشغيل الحاسب يبدا فى بدا اختبار نفسه (POWER-ON SELF TEST POST) حتى يتأكد من ان جميع المكونات الماديه سليمه و تعمل بكفاءه ... و ان وجد خطأ اثناء هذا الاختبار يظهر هذا عاده على شكل صوت متقطع BEEP من سماعه الجهاز الداخليه او على شكل رسائل نصيه تظهر عبر الشاشه و تتضمن هذه الرساله ارقام او أكواد ، بواسطه هذا الصوت او كود رساله الخطا يمكننا تحديد مكان العطل او السبب ...

معانى اصوات الاخطاء الاساسيه لاجهزه IBM

- **صوت واحد قصير = الجهاز يعمل بشكل طبيعى**
- **صوتان قصيران متتابعان = خطا فى الجهاز و تظهر رساله خطا تحمل كود يجب ان تسجله لمعرفه معناه لاحقا**
- **لا يوجد صوت = عطل فى موزع الكهرباء او اللوحه الام**
- **صوت متواصل = عطل فى موزع الكهرباء و اللوحه الام او لوحه المفاتيح**
- **صوت متقطع متواصل = موزع الكهرباء او اللوحه الام**
- **صوت واحد طويل يتبعه صوت واحد قصير = عطل فى اللوحه الام**
- **صوت واحد طويل يتبعه صوت قصير مرتين = الخطا من كابل الشاشه او مكان تركيب الشاشه .**

اكواد AMI BOIS

- صوت واحد قصير = الجهاز يعمل بشكل طبيعى
- صوتين قصيرين = مشكله فى الذاكره او فى اللوحه الام (ستظهر رساله خطا)
- 5 اصوات قصيره متكرره = مشكله فى اللوحه الام (فى الغالب عدم توافق بين احدى مكوناتها)
- 6 اصوات متقاربه = لوحه المفاتيح لا تعمل
- 7 اصوات متعاقبه = قد تحتاج لتغير المعالج او اللوحه الام
- 9 اصوات قصيره = مشكله بالبيوس (تغييره او إعاده شحنه)
- 10 اصوات قصيره = المشكله فى الـ CMOS وربما وج تغير بعض الكروت

أكواد PHOENIX BIOS

- 1-1-3 لا يستطيع الجهاز قراءه المعلومات فى CMOS
- 1-1-4 البيوس يحتاج للاستبدال
- 1-2-1 كارت من الكروت المدمجه فى اللوحه الام يحتاج الى التغيير
- 1-2-2 او 1-2-3 اللوحه الام غير صالحه
- 1-4-2 شريحه من الرام غير صالحه
- 3-3-4 أو 3-4 مشكله فى كرت الشاشه
- 4-2-2 مشكله فى موزع الكهرباء
- 4-2-4 احد الكروت غير صالحه
- 4-3-4 التاريخ و الساعه غير صحيح
- 4-4-1 منفذ السيريل به عطل افصل جميع الاجهزه المتصله به ثم اعد التشغيل
- 4-4-3 المعالج به عطل
- 1-1-3 عيب فى الذاكره أو بطاريه البيوس
- ت طويله : خطا فى لوحه المفاتيح و قد يكون السبب ان بعض الازرار ملتصقه

تـثـبـيـت نـظـام الـتـشـغـيـل WINDOWS XP

نظره عامه على نظام WINDOWS XP :

يتميز نظام الويندوز بانه سهل الاستخدام و يعتبر اكثر انظمه التشغيل شيوعا فى العالم هناك عده اصدارات من ويندوز اكس بى و هى WINDOWS XP PROF و WINDOWS XP HOME EDITION و WINDOWS XP CE و كل نسخه منهم لها مميزاتها فالنسخه PROF بها بعض المميزات الهامه مثل SECURITY و ايضا ADMINISTRATIVE TOOLS و التى لا توجد فى النسخه HOME اما نسخه CE فهى مخصصه لبعض الاجهزه الكفيه مثل PDA و الـ POCKET PC .

اهم ما يميز هذه النسخه الاحترافيه WINDOWS XP PROF

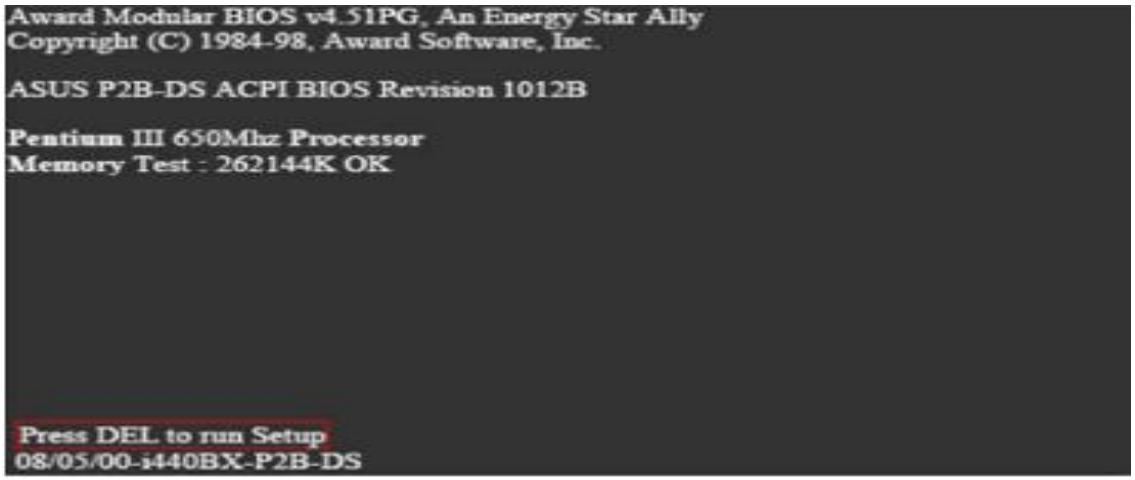
- انها تختوى على REMOTE DESKTOP و الذى يمكنك من التحكم فى اجهزه اخرى على الشبكه
- ADMINISTRATIVE TOOLS و هى من اهم مميزاته و منها التحكم فى كل شئ فى النظام
- ENCRYPTED FILE SYSTEM & EFS نظام التشفير للملفات بدعم NTFS
- OFFLINE FILES & FOLDERS و التى تتيح لك حريه التصفح للملفات بدون اتصال
- دعم MULTIPROCESSOR حيث تدعم XP PROF العمل بمعالجين فى آن واحد
- لا تسمح للمستخدم بسطوع شاشه اقل من 800×600 PIXEL

أول خطوات تثبيت نظام التشغيل هو الدخول على برنامج إعداد البيوس و تحديد بدء التشغيل من مكان وجود النظام مثلا القرص المضغوط أو الفلاش

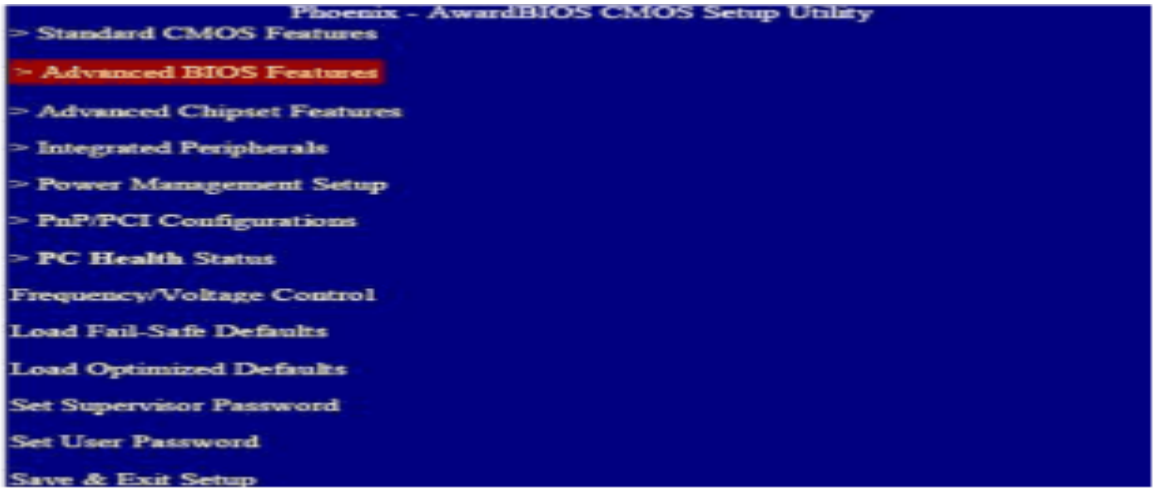
نضغط على مفتاح DEL للدخول للبيوس من شركه AMI

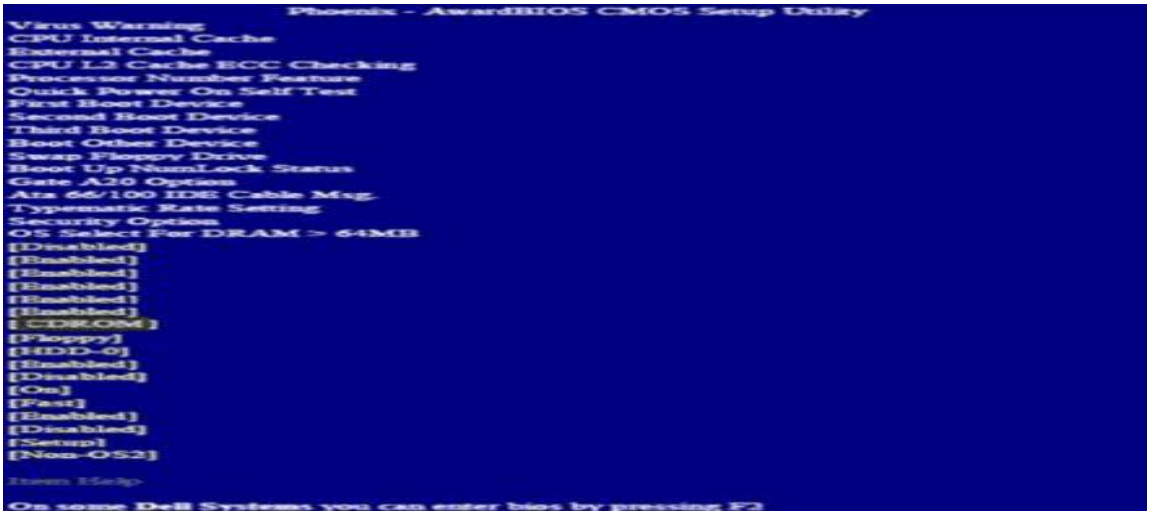
بعدها BOOT ثم BOOT DEVICE PRIORITY ثم CD ROM من 1ST BOOT DEVICE

اما اذا كان البيوس من شركه AWARD نضغط على مفتاح DEL للدخول لبرنامج الاعداد



ثم ADVANCED BIOS FEATURES

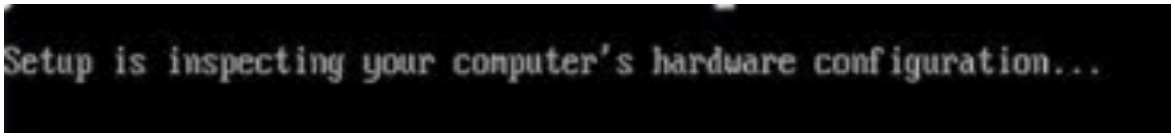




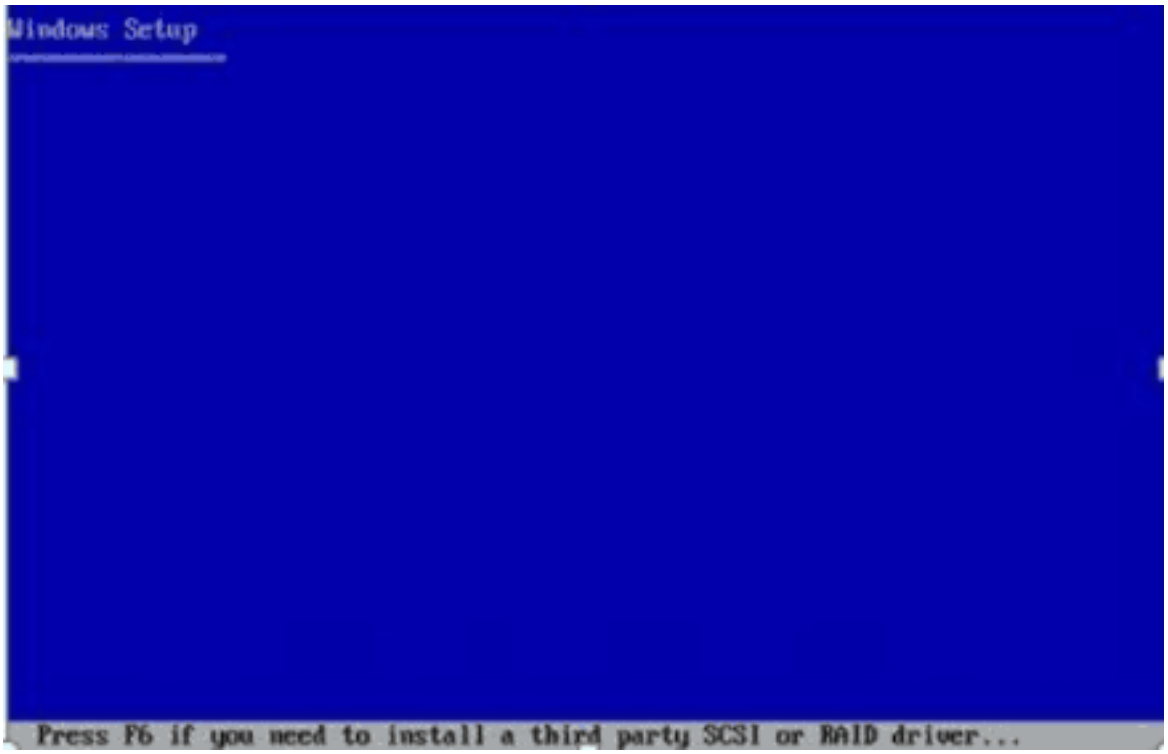
نضع أسطوانه WINDOWS XP فى محرك الاقراص و نقوم بحفظ الاعدادات بالضغط على F10

عند بدء التشغيل تظهر رساله تطالب بالضغط على اى مفتاح للبدء فى تثبيت نظام التشغيل (فى حاله عدم الضغط يتم تجاوز بدء التشغيل من الاسطوانه)

يتم التاكد من جميع مكونات الجهاز الماديه



ثم يقوم البرنامج بتفحص القرص الصلب



تظهر رساله ترحيب و ثلاثه خيارات ، للمتابعه اضغط ENTER ، لمعالجه نظام مثبت R ، للخروج F3

هذه الرساله تطلب الموافقه على شروط المنتج ، للموافقه اضغط على F8

Windows XP Professional Setup
The following list shows the existing partitions and unpartitioned space on this computer.
Use the UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.
• To set up Windows XP on the selected item, press ENTER.
• To create a partition in the unpartitioned space, press C.
• To delete the selected partition, press D.
10237 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]
Unpartitioned space 10237 MB
هذه المرحله غايه فى الاهميه وهى المرحله الخاصه بالتعامل مباشره مع الهارد. والتى يمكن من
خلالها انشاء او الغاء اقسام من على الهارد او القيام بعمليه التهيئه. وسنلاحظ
Unpartitioned Space اى مساحه غير مقسمه وبجوارها مساحتها
لإلغاء قسم نضغط دي ولإنشاء قسم نضغط سي
ENTER=Install C=Create Partition F3=Quit

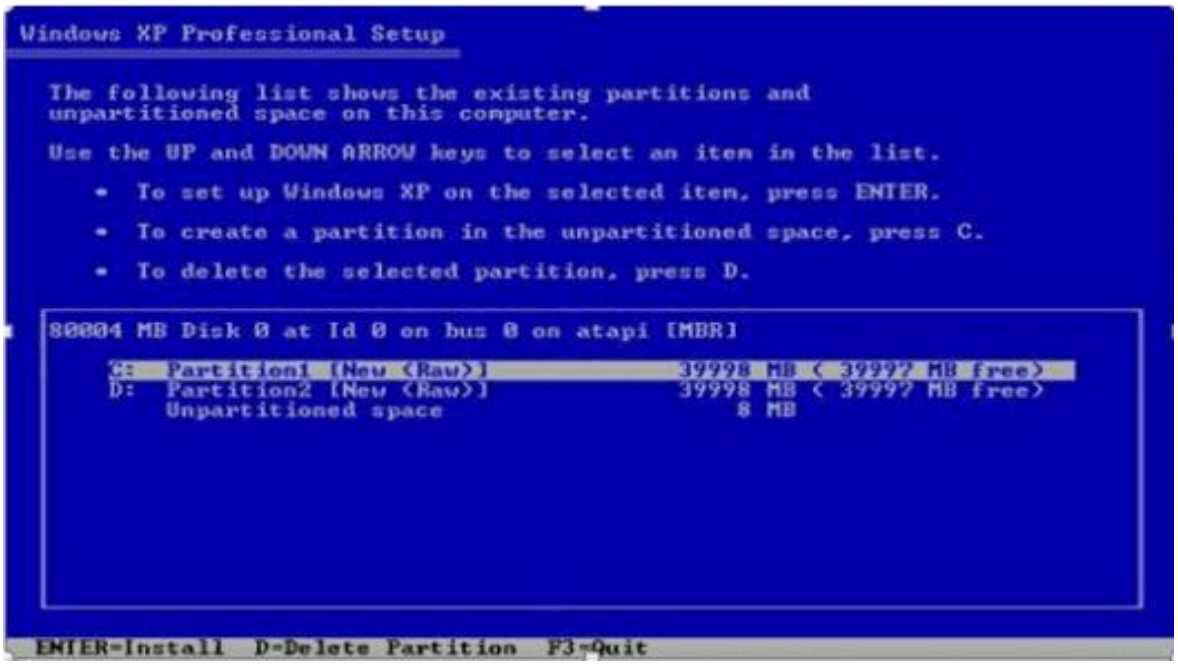
Windows XP Professional Setup
You asked Setup to create a new partition on
10237 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR].
• To create the new partition, enter a size below and press ENTER.
• To go back to the previous screen without creating the partition, press ESC.
The minimum size for the new partition is 8 megabytes (MB).
The maximum size for the new partition is 10229 megabytes (MB).
Create partition of size (in MB): 10229
اذا اردنا ان نجعل الهارد كله قسم واحد نترك المساحه كما هي
وبالطبع نحن نريد ان يكون لدينا اكثر من قسم وبالتالى نكتب المساحه التى نريدها
بالميجا بايت MB .
1GB = 1024 MB .
ويتطبع على كل مستخدم ان يحدد عدد الاقسام وسعه كل قسم مقدما.
ENTER=Create ESC=Cancel

سوف نقوم بتقسيمه الى قسمين C& D لذلك سوف نختار جزء من المساحه للقسم C ثم نضغط ENTER

سوف تعود بنا الشاشه و يظهر لنه انه تم تكوين قسم C الان ننتقل الى الجزء المتبقى من القرص الصلب لعمل قسم اخر من الحجم المتبقى من القرص الصلب UNPARTITIONED SPACE ثم نضغط الحرف C

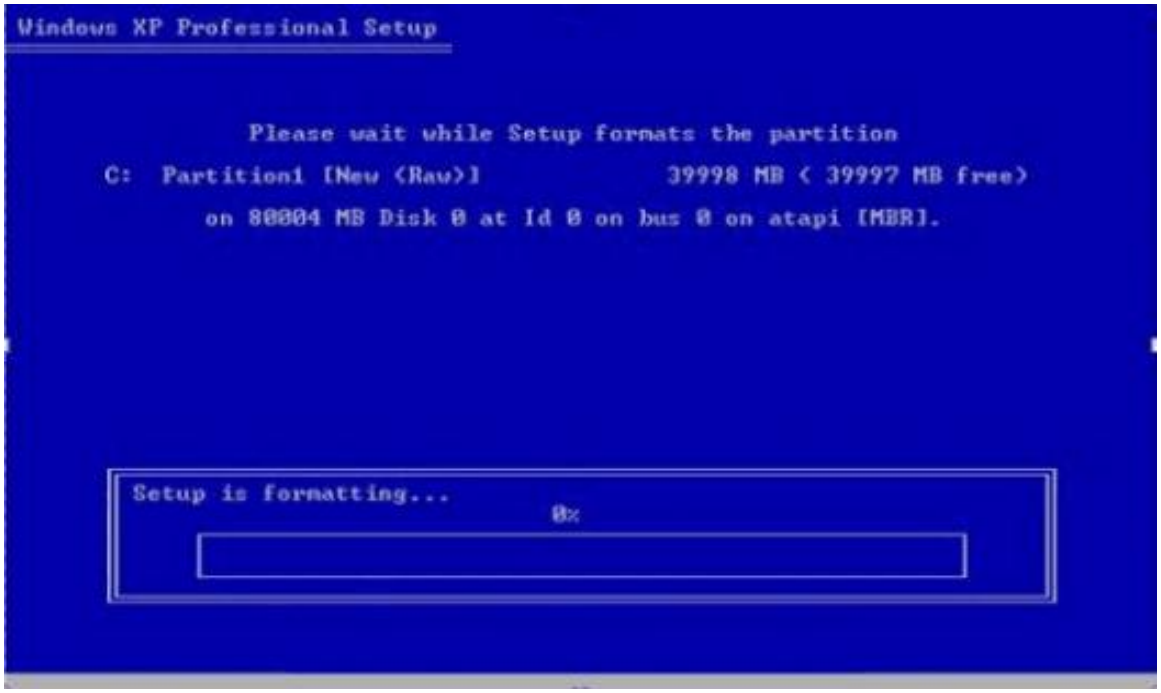
سوف تظهر المساحه المتبقيه من القرص الصلب ، نضغط ENTER

الان اصبح لدينا قسمين C& D لكن غير مهيئه (لم يتم عمل فورمات لها) و للانتقال للخطوه التاليه اضغط ENTER



فى هذه الصوره يخبرك ان القرص غير مهيا و لعمل فورمات سريع بالانتقال الى الخيار الاول QUICK ثم ENTER

و تبدأ عمليه التهيئه (FORMATTING)

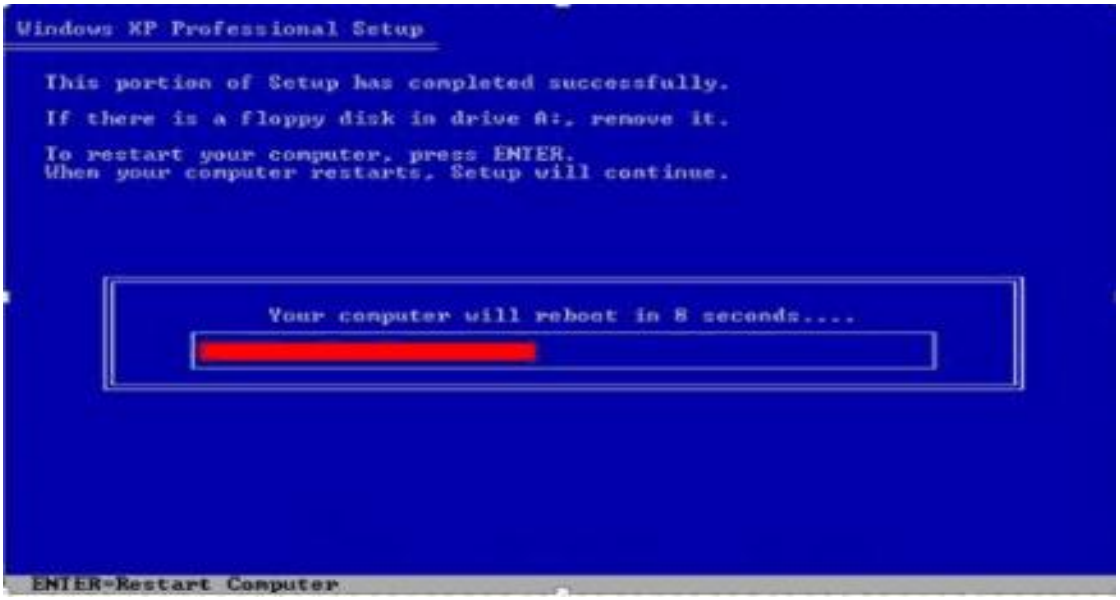


بعد ذلك تبدا تلقائيا عمليه تثبيت الويندوز اكس بى WINDOWS XP

عمليه نسخ الملفات الى القرص الصلب

جاااااارى نسخ الملفات (فضلا انتظر)

مرحله حفظ الاعدادات

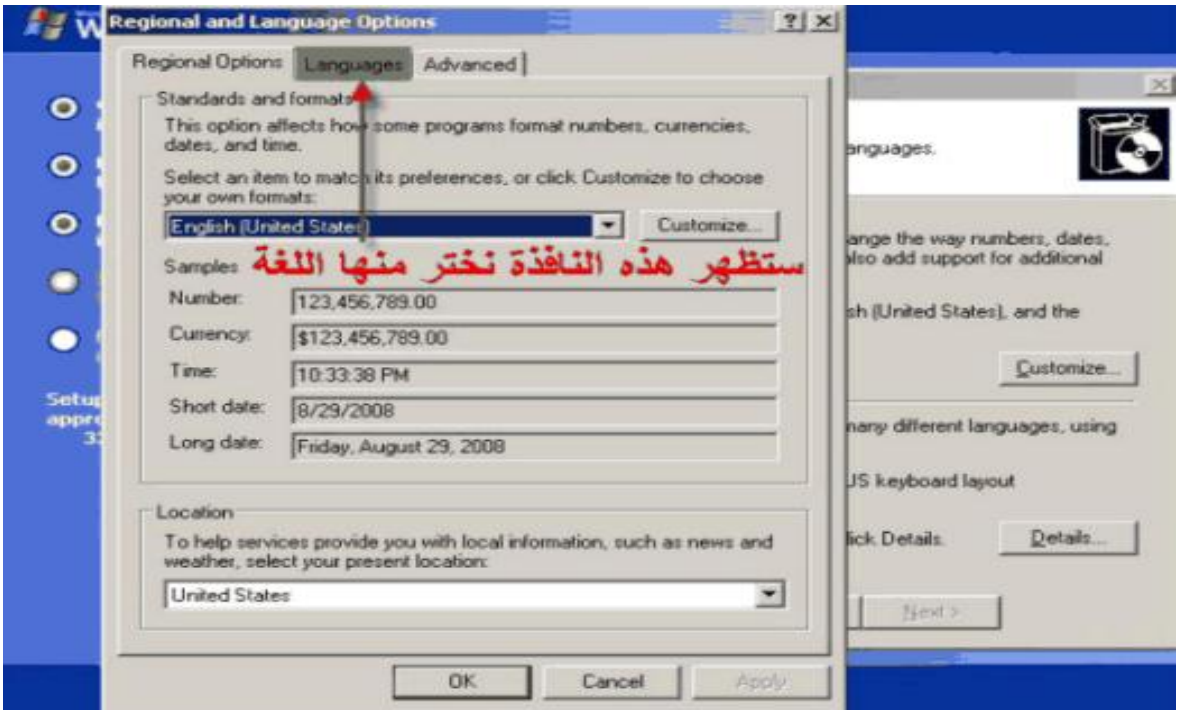


مرحله إعاده التشغيل ، تقم بالضغط على اى زر فى هذه اللحظه

لا تقم بالضغط على اى زر فى هذه اللحظه لتجنب العوده الى نقطه البدايه

تبدا الان عمليه تثبيت ملفات الويندوز WINSOWS XP

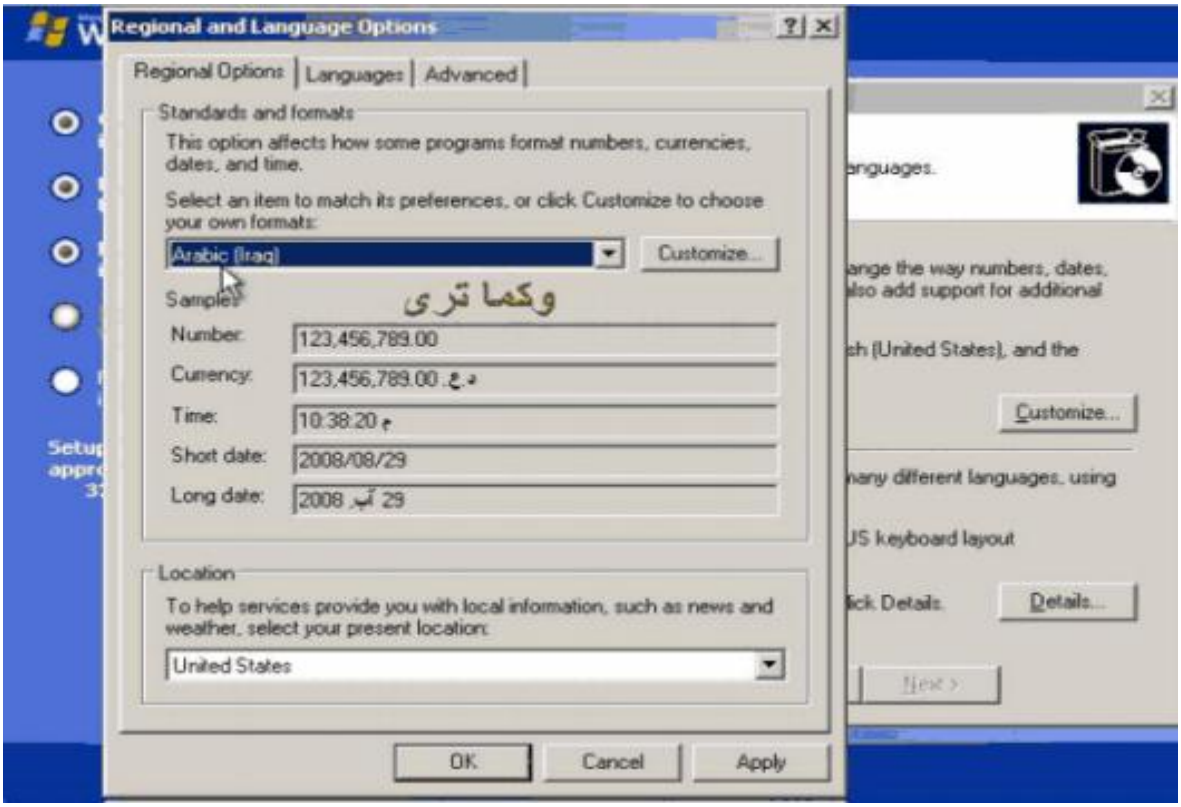
Windows XP
Collecting information
Dynamic Update
Preparing installation
Installing Windows
Finalizing installation
Setup will complete approximately: 33 minutes
Windows XP Professional Setup
Regional and Language Options
You can customize Windows XP for different regions and languages.
اضغط هنا لضبط اعدادات اللغة
Regional and Language Options allow you to change the way numbers, dates, currencies and the time are displayed. You can also add support for additional languages, and change your location setting.
The Standards and formats setting is set to English (United States), and the location is set to United States.
To change these settings, click Customize.
Customize...
Text Input Languages allow you to enter text in many different languages, using a variety of input methods and devices.
Your default text input language and method is: US keyboard layout
To view or change your current configuration, click Details.
Details...
< Back
Next >


Regional and Language Options
Regional Options
Languages
Advanced
Standards and formats
This option affects how some programs format numbers, currencies, dates, and time.
Select an item to match its preferences, or click Customize to choose your own formats:
English (United States)
Customize...
ستظهر هذه النافذة نختر منها اللغة
Samples
Number: 123,456,789.00
Currency: $123,456,789.00
Time: 10:33:38 PM
Short date: 8/29/2008
Long date: Friday, August 29, 2008
Location
To help services provide you with local information, such as news and weather, select your present location:
United States
OK
Cancel
Apply

Regional and Language Options
Regional Options
Languages
Advanced
Text services and input languages
To view or change the languages and methods you can use to enter text, click Details.
نضع علامة صح هنا
1
Details...
Supplemental language support
Most languages are installed by default. To install additional languages, select the appropriate check box below.
Install files for complex script and right-to-left languages (including Thai)
Install files for East Asian languages
Install Supplemental Language Support
You chose to install the Arabic, Armenian, Georgian, Hebrew, Indic, Thai and Vietnamese language files. This will require 10 MB or more of available disk space. The files will be installed a you click OK or Apply on the Regional and Language Options box.
2
OK
ثم اوكـ
OK
Cancel
Apply
Customize...
Details...
Next >

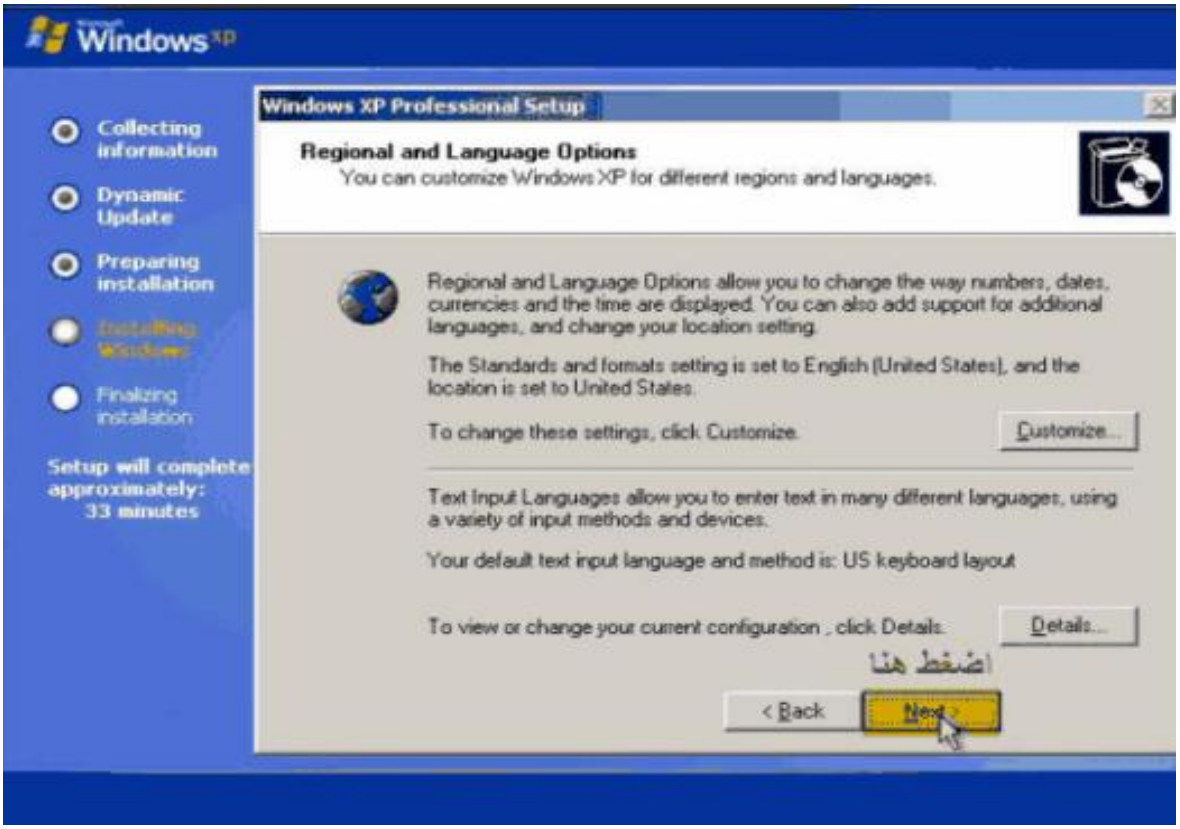
1
Regional Language Options
Regional Options
Languages
Advanced
Standards and formats
This option affects how some programs format numbers, currencies, dates, and time.
Select an item to match its preferences, or click
2
mize to choose your own formats:
English (United States)
Customize...
Samples
Number:
123,456,789.00
Currency:
Time:
Short dat
Long date
نذهب الى الخياراعلاه ونضغط على السهم لاختيار لغة البلد
Location
To help services provide you with local information, such as news and weather, select your present location:
United States
OK
Cancel
Apply
anguages.
ange the way numbers, dates,
lso add support for additional
sh (United States), and the
Customize...
nany different languages, using
JS keyboard layout
lick Details.
Details...
Next >

Afrikaans
Albanian
Arabic (Algeria)
Arabic (Bahrain)
Arabic (Egypt)
Arabic (Iraq)
Arabic (Jordan)
Arabic (Kuwait)
Arabic (Lebanon)
Arabic (Libya)
Arabic (Morocco)
Arabic (Oman)
Arabic (Qatar)
Arabic (Saudi Arabia)
Arabic (Syria)
Arabic (Tunisia)
Arabic (U.A.E.)
Arabic (Yemen)
Armenian
Azeri (Cyrillic)
Azeri (Latin)
Basque
Belarusian
Bengali (India)
Bosnian (Latin, Bosnia and Herzegovina)
Bulgarian
Catalan
Croatian
Croatian (Bosnia and Herzegovina)
Czech
وكما في الصورة
United States
OK
Cancel
Apply
anguages.
ange the way numbers, dates,
lso add support for additional
sh (United States), and the
Customize...
nany different languages, using
JS keyboard layout
lick Details.
Details...
Next >

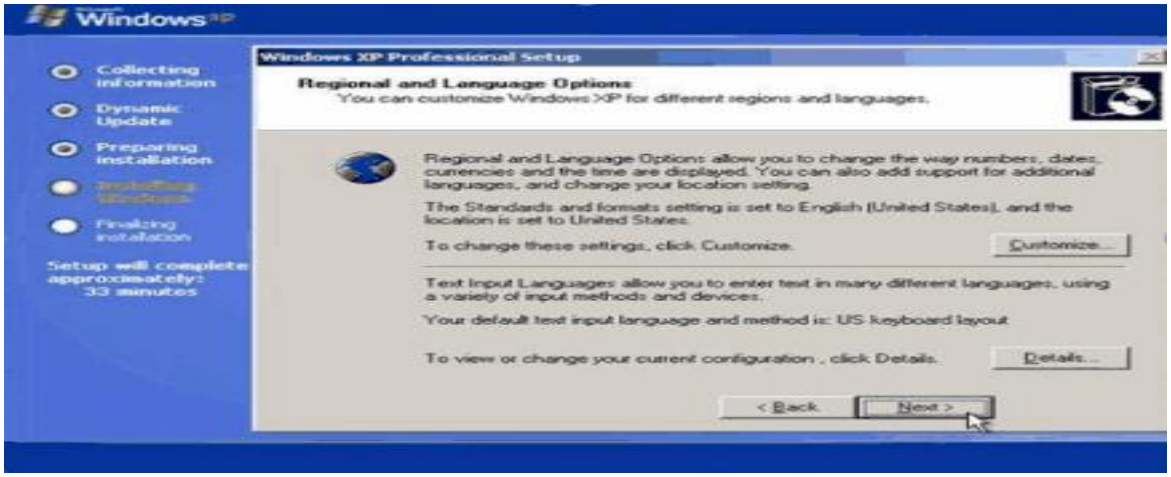

Regional and Language Options
Regional Options
Languages
Advanced
Standards and formats
This option affects how some programs format numbers, currencies, dates, and time.
Select an item to match its preferences, or click Customize to choose your own formats:
Arabic (Iraq)
Customize...
Samples:
وكما ترى
Number:
123,456,789.00
Currency:
123,456,789.00 د.ع.
Time:
10:38:20 م
Short date:
2008/08/29
Long date:
29 آب 2008
Location
To help services provide you with local information, such as news and weather, select your present location:
United States
OK
Cancel
Apply
Customize...
Details...

Regional and Language Options
Regional Options
Languages
Advanced
1
Language for non-Unicode programs
This system setting enables non-Unicode programs to display menus and dialogs in their native language. It does not affect Unicode programs, but it does apply to all users of this computer.
Select a language to match the language version of the non-Unicod programs you want to use:
2
English (United States)
لاختيار لغة البلد ايضا
Code page conversion tables
10000 (MAC - Roman)
10001 (MAC - Japanese)
10002 (MAC - Traditional Chinese Big5)
10003 (MAC - Korean)
10004 (MAC - Arabic)
10005 (MAC - Hebrew)
OK
Cancel
Apply
Customize...
Details...
Next >

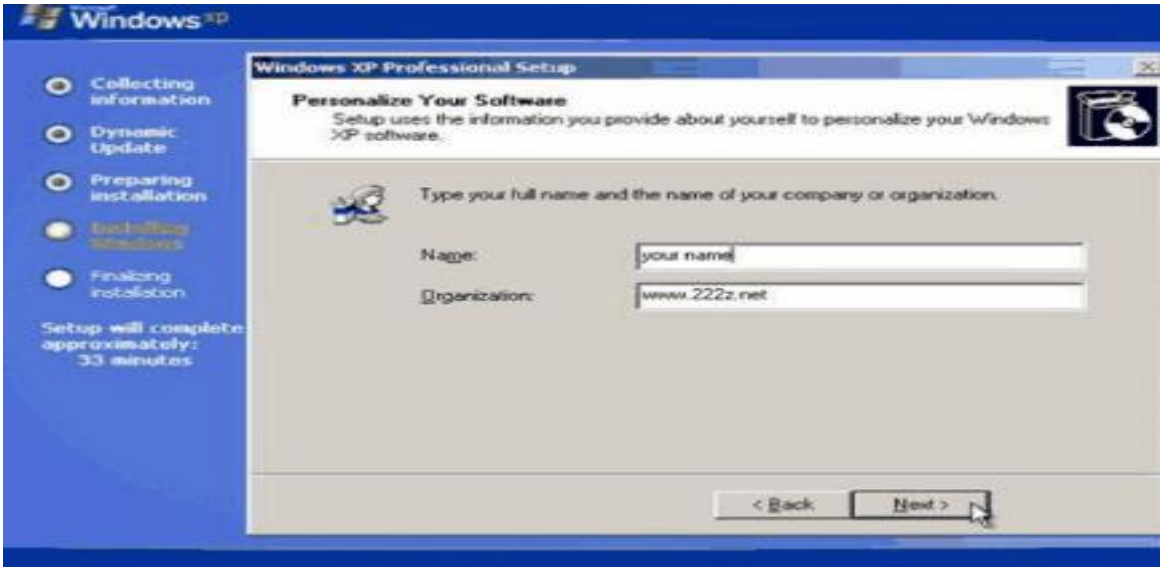
Regional and Language Options
Regional Options
Languages
Advanced
Language for non-Unicode programs
This system setting enables non-Unicode programs to display menus and dialogs in their native language. It does not affect Unicode programs, but it does apply to all users of this computer.
Select a language to match the language version of the non-Unicode programs you want to use:
Arabic (Iraq)
Regional and Language Options
Please wait while Setup installs or uninstalls language files. This might take a few minutes.
10001
10002
10003 (MAC - Korean)
10004 (MAC - Arabic)
10005 (MAC - Hebrew)
ننتظر لحظات لاكمال العملية
OK
Cancel
Apply
Customize...
Details...
Next >


Windows XP
Collecting information
Dynamic Update
Preparing installation
Installing Windows
Finalizing installation
Setup will complete approximately:
33 minutes
Windows XP Professional Setup
Regional and Language Options
You can customize Windows XP for different regions and languages.
Regional and Language Options allow you to change the way numbers, dates, currencies and the time are displayed. You can also add support for additional languages, and change your location setting.
The Standards and formats setting is set to English (United States), and the location is set to United States.
To change these settings, click Customize.
Customize...
Text Input Languages allow you to enter text in many different languages, using a variety of input methods and devices.
Your default text input language and method is: US keyboard layout
To view or change your current configuration , click Details.
Details...
اضغط هنا
< Back
Next >

Windows XP
Collecting information
Dynamic Update
Preparing installation
Installing Windows
Finalizing installation
Setup will complete in approximately:
36 minutes
Installing Devices
Stay up to date
Windows Update provides you with critical software updates and hardware support files for Windows® XP. And Setup gives you the opportunity to ensure that you have the latest software to install Windows quickly and successfully.
For corporate customers, there have been great improvements to the system preparation tool as well as unattended setups.



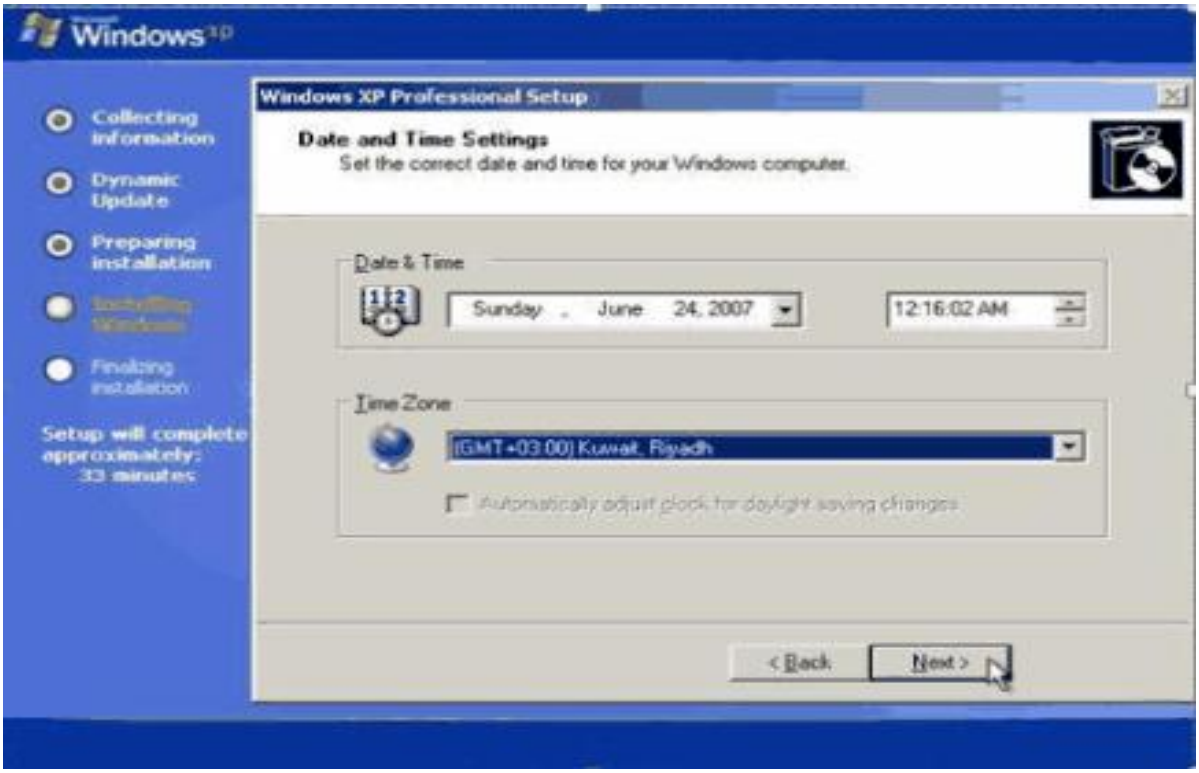
نضغط NEXT للمتابعه



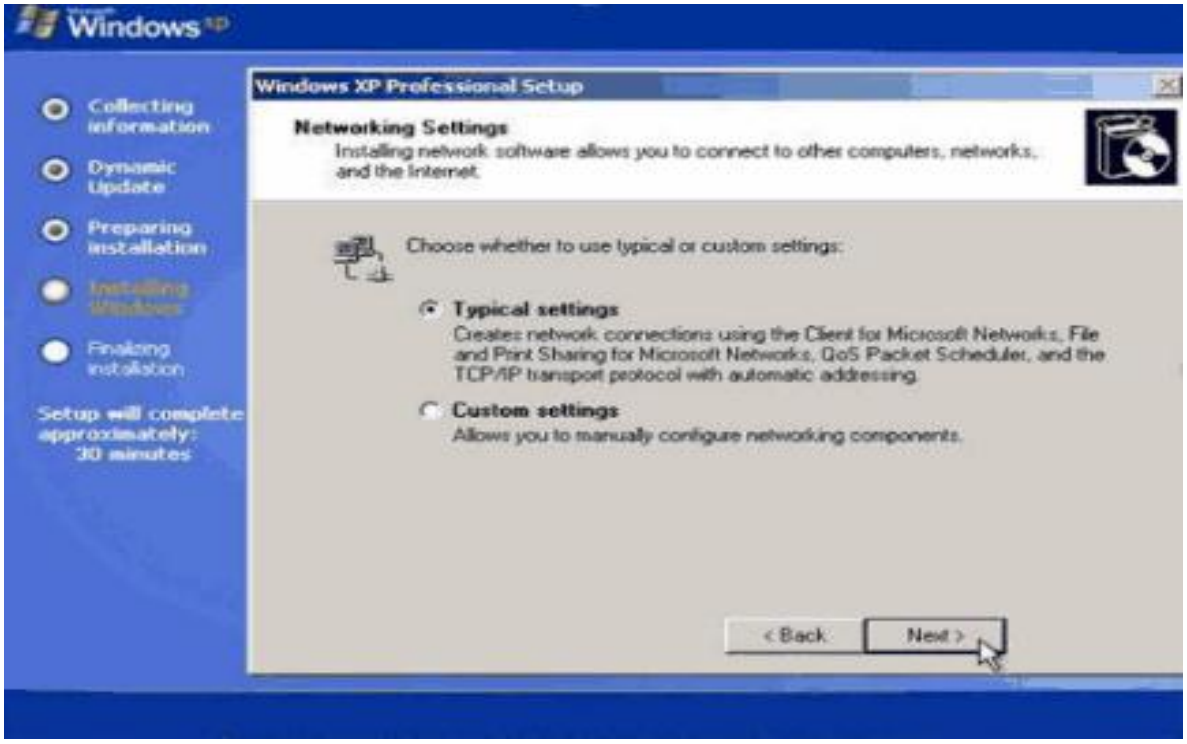
Windows XP
Collecting information
Dynamic Update
Preparing installation
Installing Windows
Finalizing installation
Setup will complete approximately: 33 minutes
Windows XP Professional Setup
Your Product Key
Your Product Key uniquely identifies your copy of Windows XP.
Please see your License Agreement Administrator or System Administrator to obtain your 25-character Volume License product key. For more information see your product packaging.
Type the Volume License Product Key below:
Product Key:
PQTHM - RWBHR - 3BPVW - TFB22 - V8H0Q
< Back
Next >

Windows XP
Collecting information
Dynamic Update
Preparing installation
Installing Windows
Finalizing installation
Setup will complete approximately: 33 minutes
Windows XP Professional Setup
Computer Name and Administrator Password
You must provide a name and an Administrator password for your computer.
Setup has suggested a name for your computer. If your computer is on a network, your network administrator can tell you what name to use.
Computer name:
Setup creates a user account called Administrator. You use this account when you need full access to your computer.
Type an Administrator password.
Administrator password:
Confirm password:
< Back
Next >

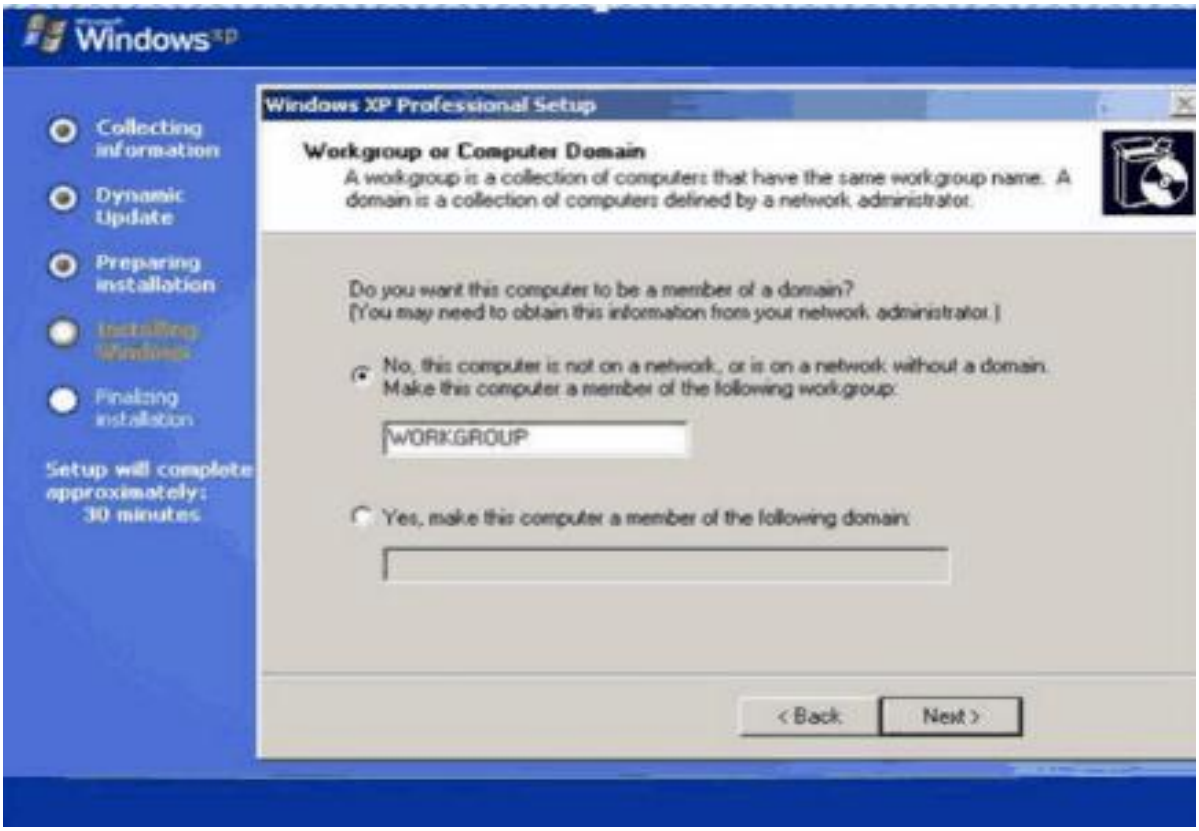
مرحله ضبط الوقت و التاريخ و تحديد المنطقه الزمنيه



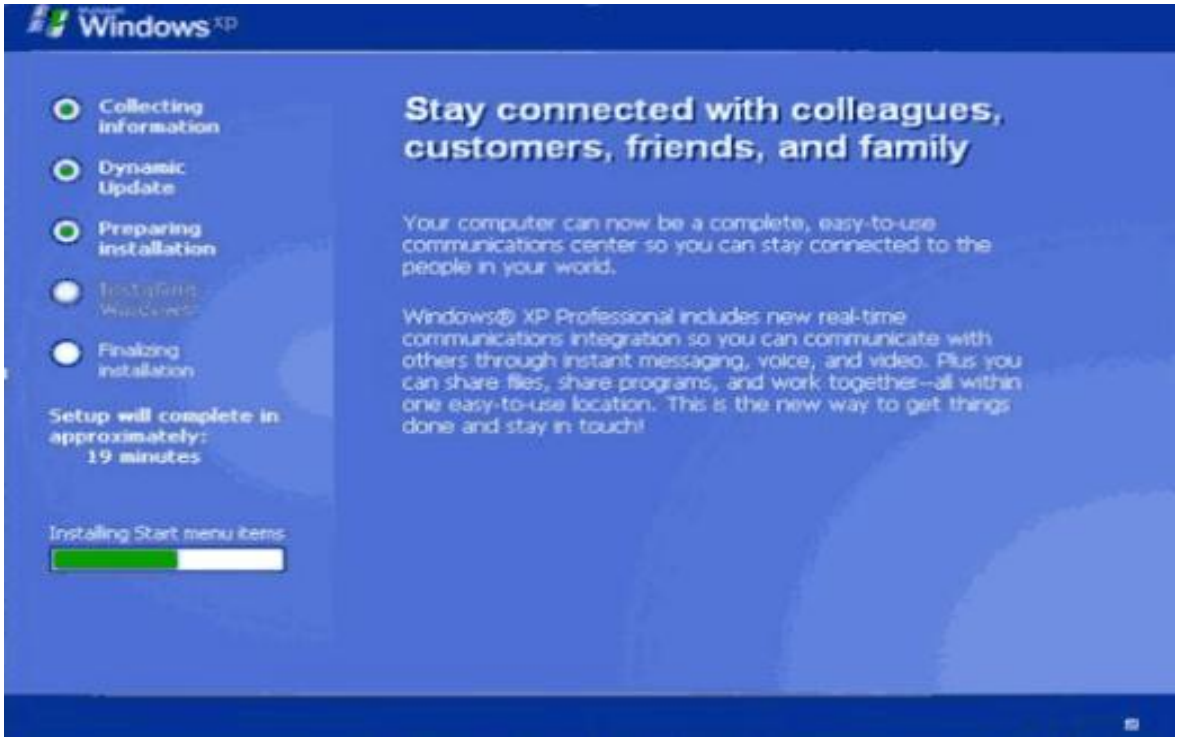
تظهر عمليه متابعه التثبيت

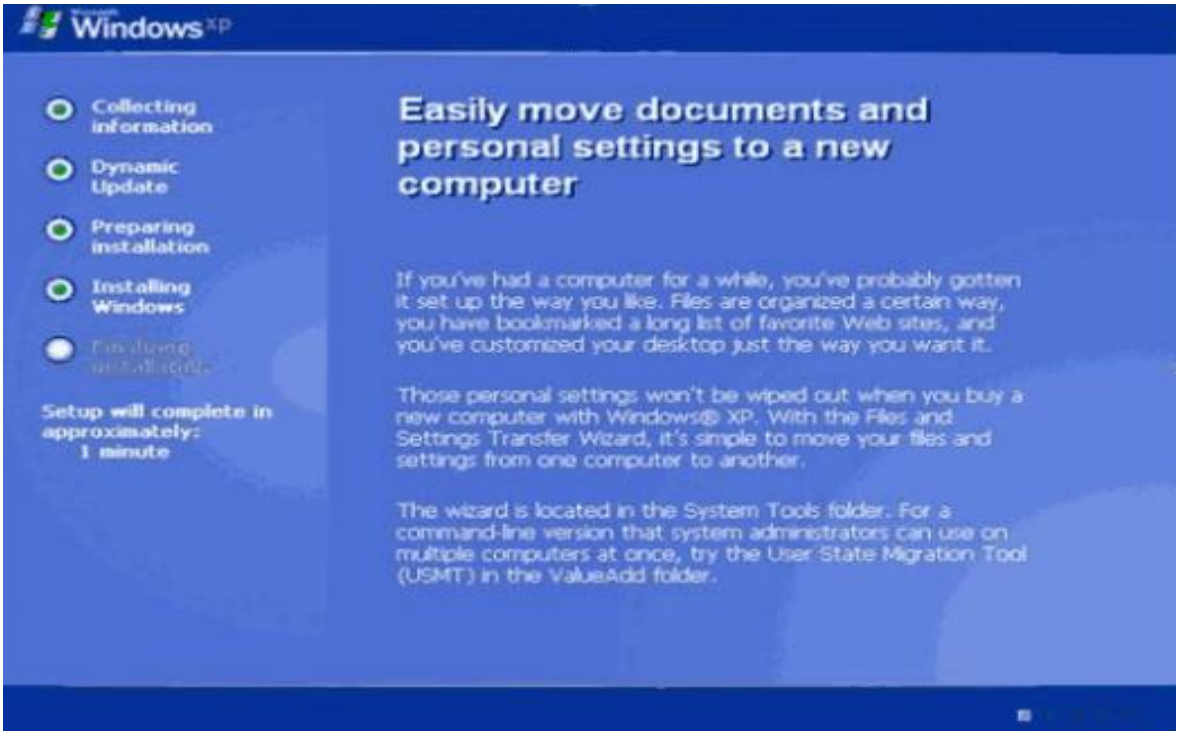


اضغط NEXT للمتابعه



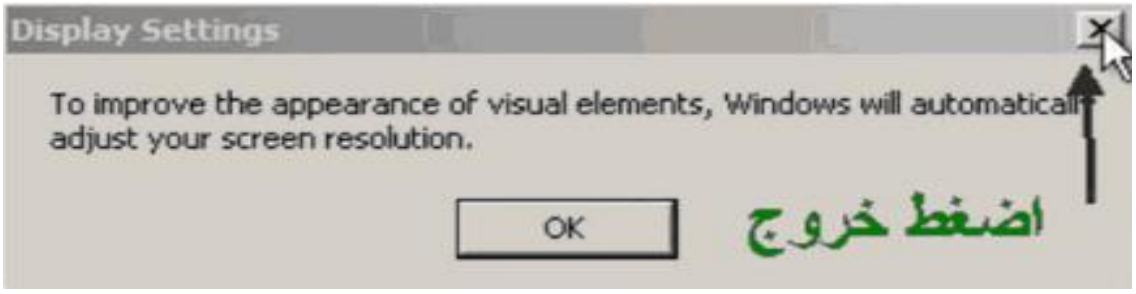
عمليه استكمال الويندوز



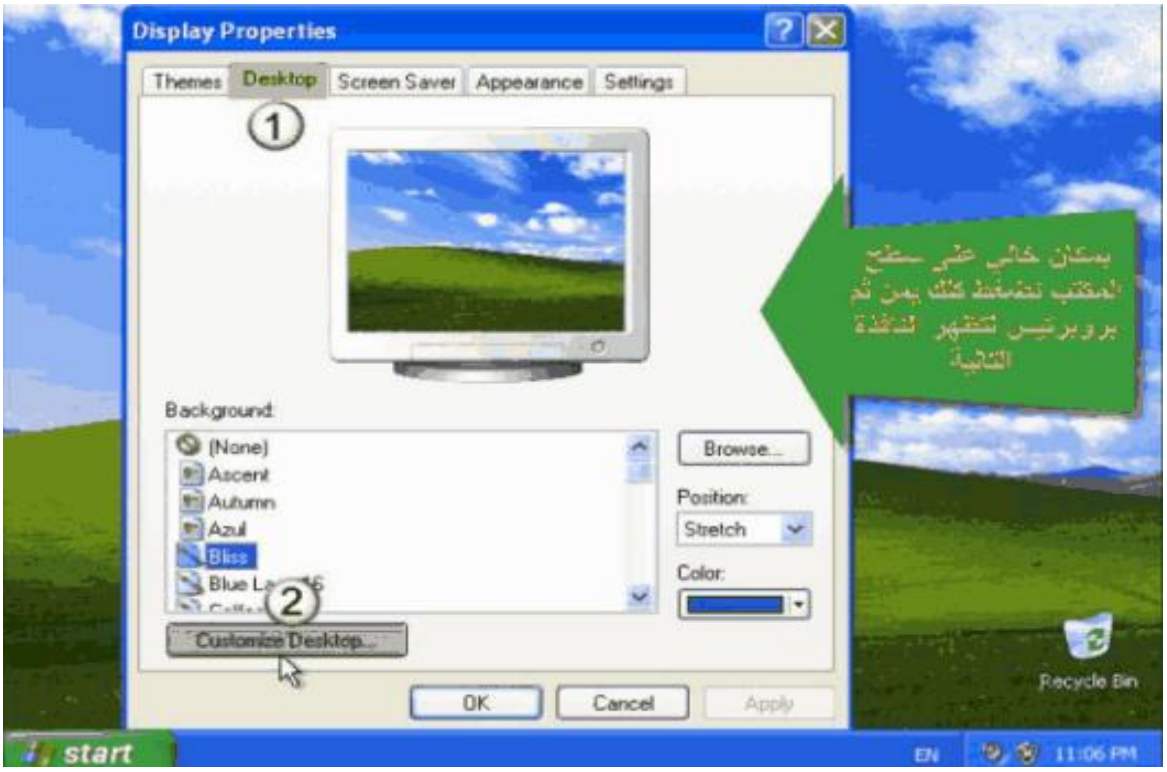


بقى دقيقه على الانتهاء من عمليه التثبيت ، بعد ذلك سوف يعيد التشغيل مره اخرى و بذلك نكون قد انهينا عمليه تثبيت الويندوز بنجاح

مرحله تحميل الويندوز



يتعرف البرنامج على دقه الشاشه قم بالضغط على خروج

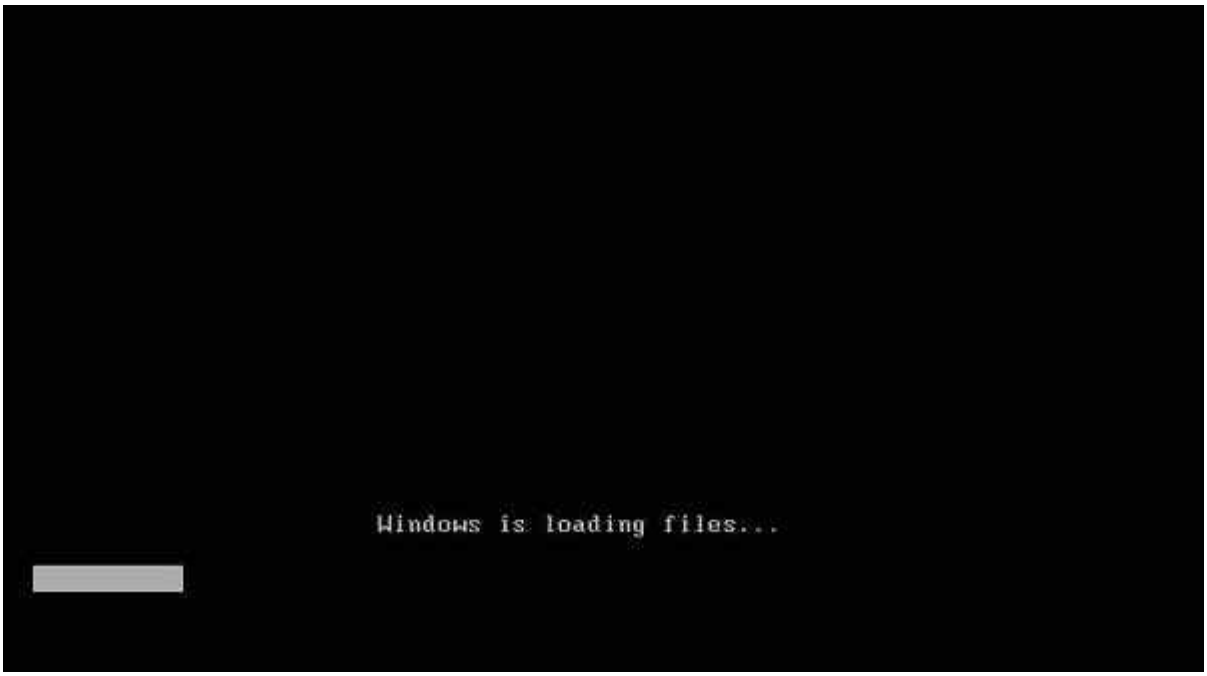


بعد ذلك نقوم بالضغط على زر اوك و كده احنا خلصنا عمليه تثبيت الويندوز على الجهاز

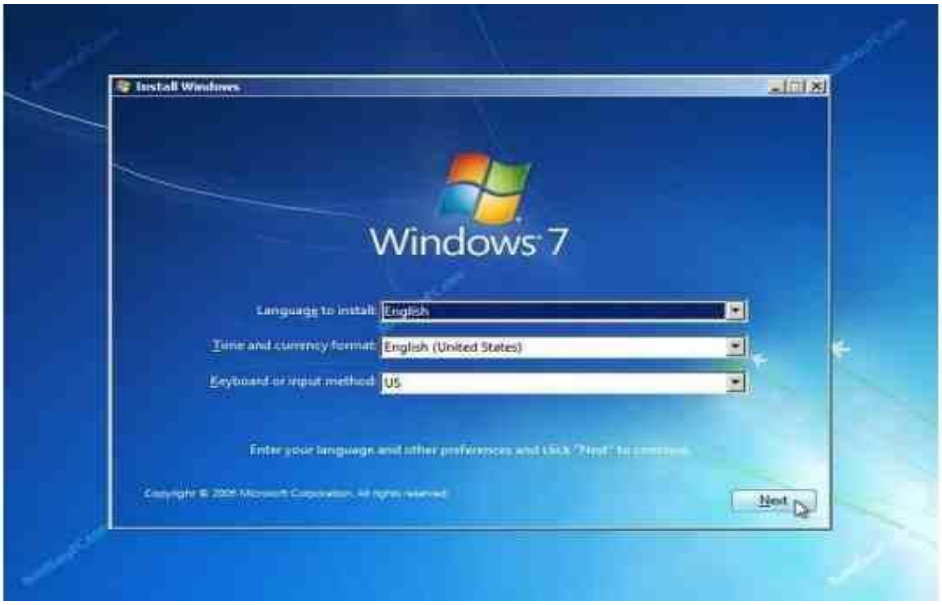
ثـانـيـا : طريـقـه تـثـبـيـت ويـنـدوز 7

اولا يجب ضبط الاعدادات اللازمه فى البيوس لتعين الاقلاع من CD-ROM/DVD-ROM **كأول boot device**

١--ضع قرص DVD ل Windows 7 في مشغل dvd الخاص بك وقم بتشغيل الجهاز . ويندوز ٧ سوف تبدأ في الإقلاع وسوف تحصل على شريط الحالة next .



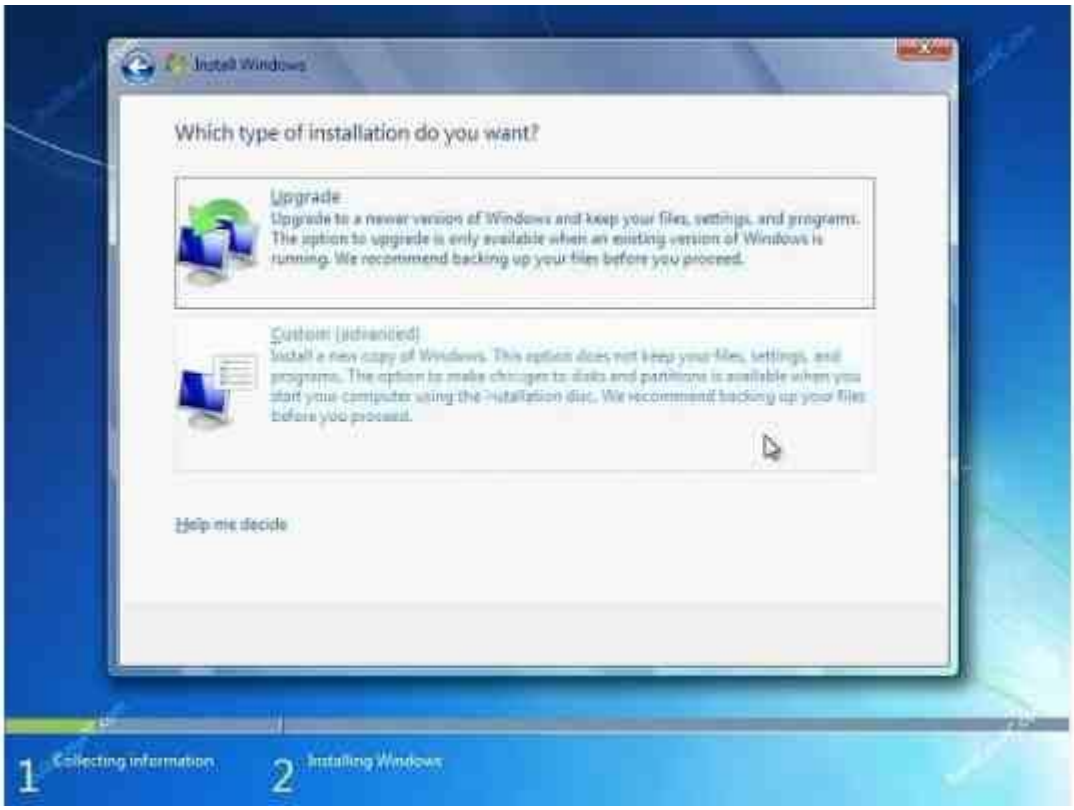
٢--الشاشة next تسمح لك باختيار اللغة و الوقت و وكيفية الإدخال . اختر الإعدادات الخاصة بك، وانقر فوق next للمتابعة.



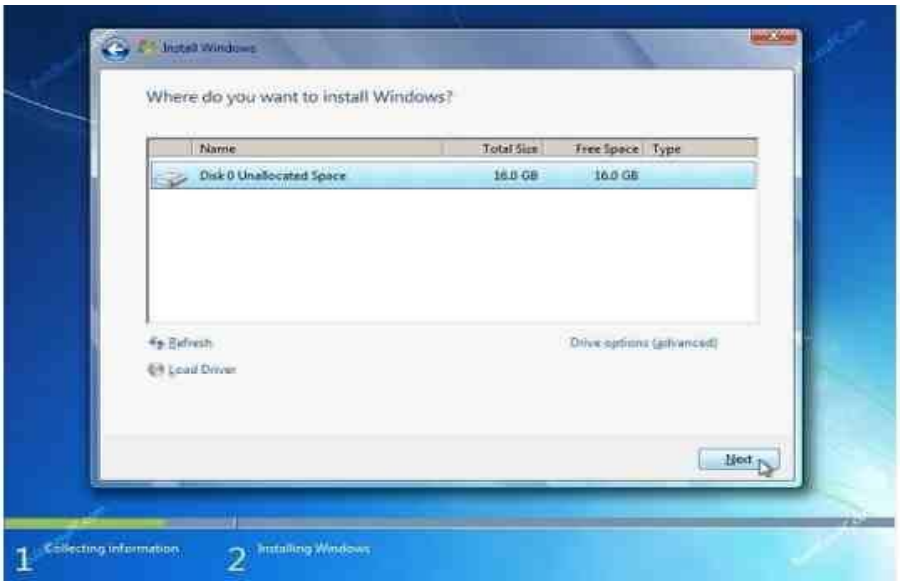
٣-الشاشة next تسمح لك بتثبيت أو إصلاح ويندوز ٧. حيث أننا نقوم بتثبيت نظيف لذا سوف ننقر فوق " install now ".

٤--قم بقراءة شروط الترخيص و أقبل شروط الترخيص. ثم انقر فوق next للمتابعة.

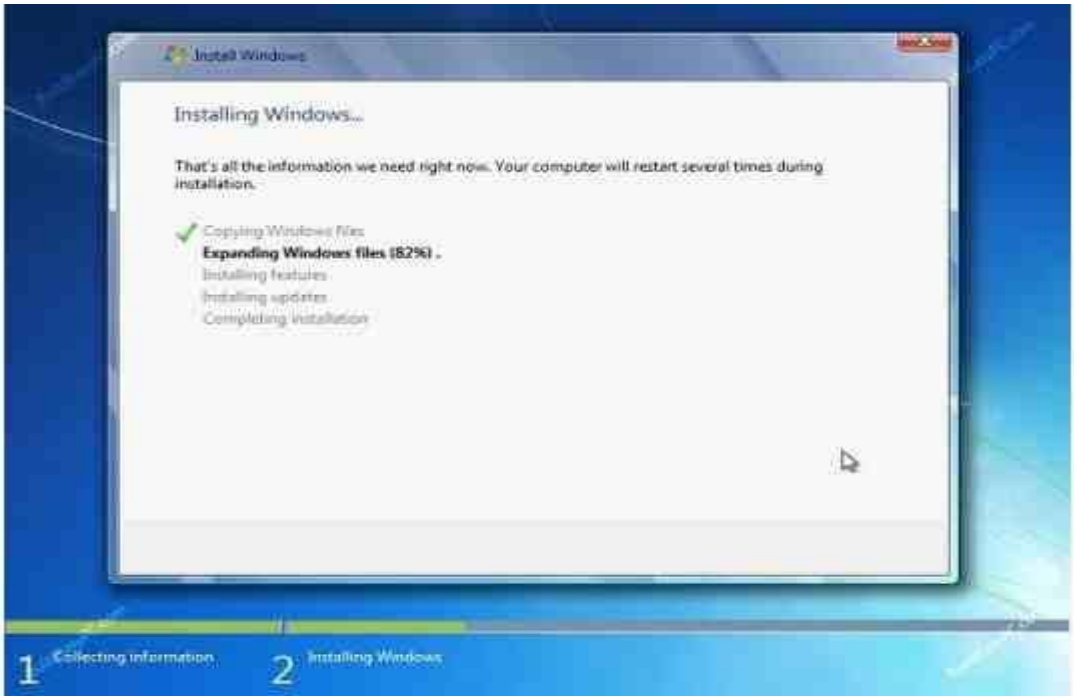
٥--سيتم الآن عرض اثنين من الخيارات. (Upgrade أو Custom Advanced). حيث أننا نقوم بتثبيت نظيف سنختار (Custom Advanced) .



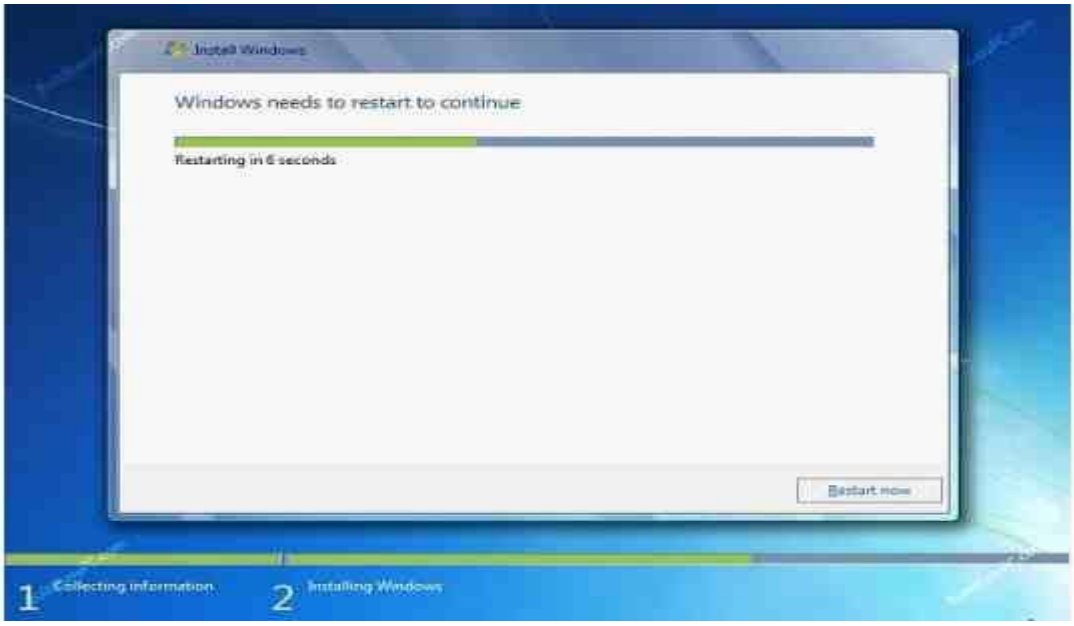
٦--اختر أين ترغب في تثبيت ويندوز ٧. إذا كان لديك قرص صلب بقسم واحد سوف تحصل على خيار مشابه للصورة أدناه. يمكنك النقر فوق next للاستمرار. إذا كان لديك أكثر من قرص صلب أو أكثر من قسم "partion" فأنت بحاجة إلى تحديد "partion " المناسب، ثم انقر فوق next . إذا كنت بحاجة إلى إجراء "format" أو تقسيم القرص الصلب فانقر فوق (Drive options advance) قبل النقر فوق next .



٧-- سيقوم Windows 7 ببدء تشغيل عملية التثبيت و نسخ كافة الملفات الضرورية على القرص الصلب الخاص بك كما هو موضح في الصورة أدناه.



٨ـ سوف تذهب خلال مراحل مختلفة من التثبيت، وسيتم إعادة تشغيل النظام الخاص بك عدة مرات.



٩ـعندما يبدأ الكمبيوتر الخاص بك بالعمل مرة أخرى فإنه سيحاول اجراء ال booting من مشغل DVD لأنه جهاز ال booting الأول. لا تضغط أي مفتاح حيث سيتم متابعة عملية تثبيت Windows 7 و سوف يكمل الإقلاع من القرص الصلب.

١٠--بعد إعادة تشغيل الحاسب ، سيتم إعداد الكمبيوتر الخاص بك لاستخدامه لأول مرة.

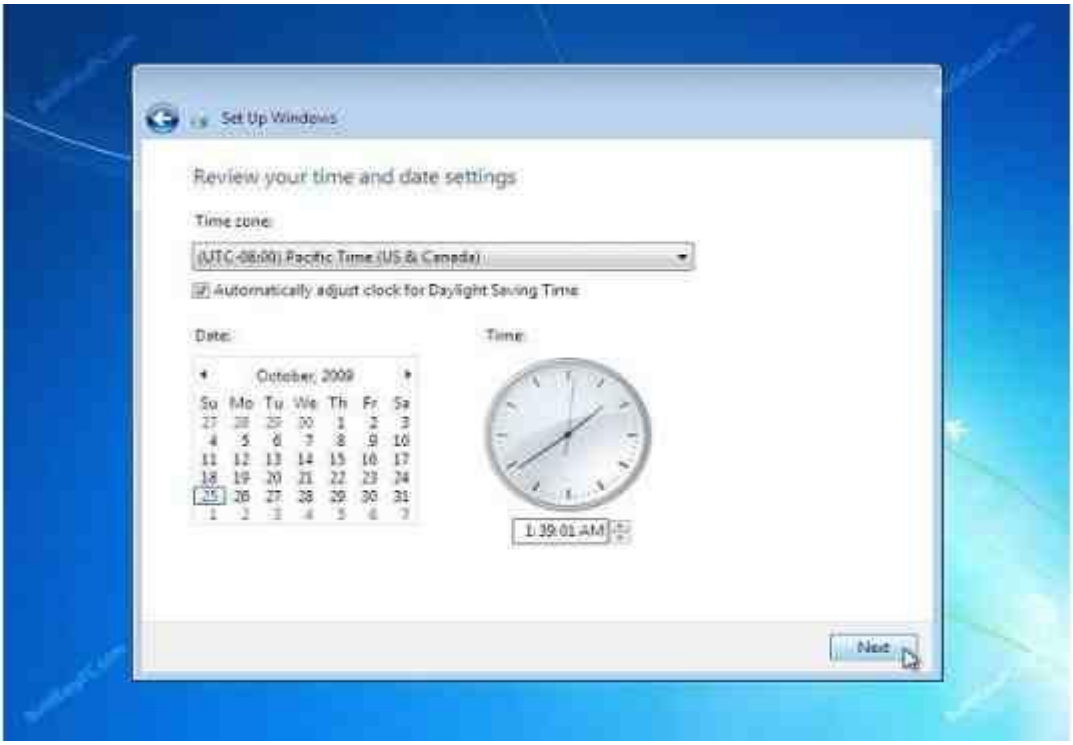
١١-في هذه المرحلة تحتاج إلى اختيار اسم المستخدم واسم الكمبيوتر. انقر فوق next للمتابعة. حساب المستخدم " user account "الذي تقوم بإنشائه هنا هو حساب المسؤول و هو الحساب الرئيسي الخاص بك لويندوز ٧ و الذي يحتوي على جميع الامتيازات.

١٢-اختر كلمة المرور وتلميح كلمة المرور" password hint " الخاصة بك حتى إذا نسيت كلمة المرور الخاصة بك وتحتاج لتنشيط ذاكرتك.

١٣-يمكنك الآن كتابة " product key " الذي يأتي مع ويندوز ٧ وانقر فوق next . إذا لم يكن معك " product key " فيمكنك بالرغم من ذلك المتابعة للمرحلة القادمة. و سيتم تشغيل Windows 7 كنسخة تجريبية لمدة ٣٠ يوما. ولذلك يجب تفعيل Windows خلال ٣٠ يوما و إلا فلن يمكنك الدخول إلى الكمبيوتر الخاص بك بعد ٣٠ يوما.

١٤-المساعدة في حماية الكمبيوتر الخاص بك، وتحسين Windows تلقائياً. اختيار استخدام الإعدادات الموصى بها.

١٥-مراجعة إعدادات الوقت والتاريخ. حدد المنطقة الزمنية الخاصة بك وتصحيح التاريخ والوقت، وانقر فوق next للمتابعة.



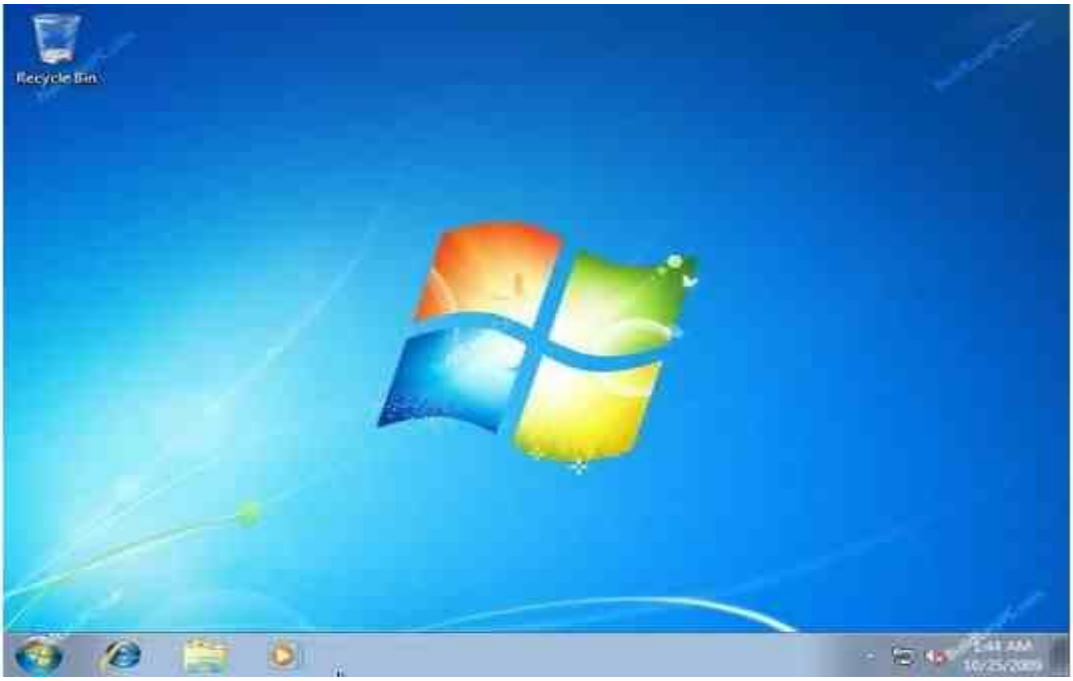
١٦-تحديد الموقع الحالي للكمبيوتر الخاص بك. إذا كنت أحد المستخدمين المنزليين ثم اختر شبكة الاتصال المنزلية إلا تحديد الخيار المناسب.

١٧-والآن قد ينهي الويندوز كل إعدادات النظام ويقوم بإعادة تشغيل الجهاز مرة أخرى.

١٨-عقب إعادة التشغيل النهائية للجهاز سوف يبدأ الآن ويندوز٧ في الإقلاع.

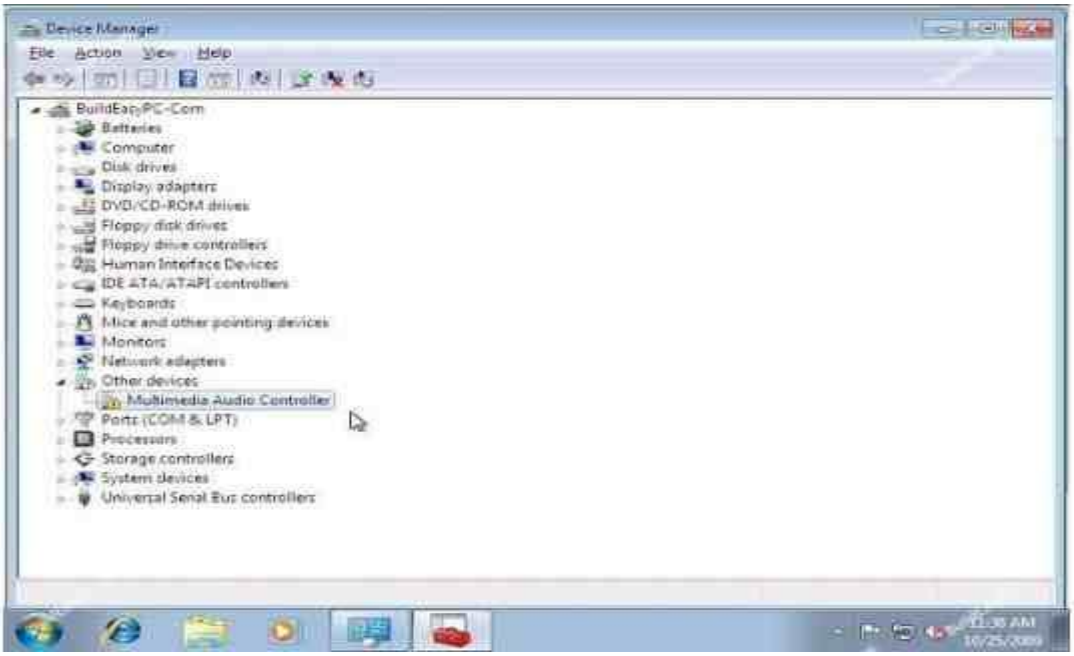
١٩-أخيرا لديك شاشة تسجيل الدخول. فقط اكتب كلمة المرور الخاصة بك وانقر على زرّ انتر أو انقر فوق السهم لتسجيل الدخول إلى ويندوز ٧ للمرة الأولى.

٢٠-بعدما قمت بتسجيل الدخول إلى Windows 7 للمرة الأولى، سوف تشاهد سطح المكتب مماثلة إلى الصورة أدناه. عند هذه النقطة يمكنك البدء باستخدام الكمبيوتر الخاص بك. ومع ذلك قد لا يكون مكتملا في تعريفاته وإعدادات الهاردوير. إذا كنت بحاجة للتأكد من أن يتم الكشف عن جميع الأجهزة بشكل صحيح ويتم تثبيت برامج تشغيل الأجهزة اللازمة. يمكن أن يتم ذلك من "إدارة الأجهزة".



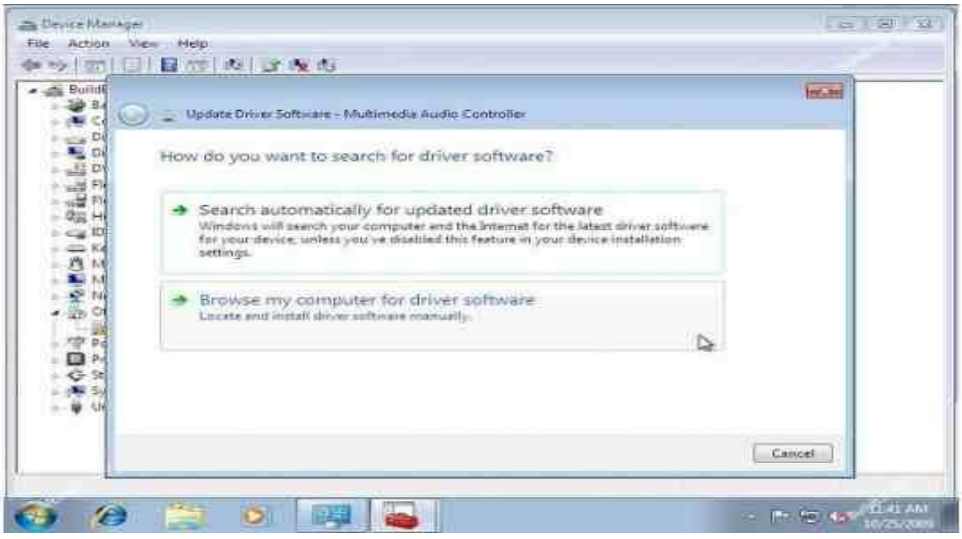
٢١-للذهاب إلى "إدارة الأجهزة"-"قائمة ابدأ"--> "لوحة التحكم"-> النظام والأمن--> النظام--> "إدارة الأجهزة". سوف تشاهد جميع الأجهزة المذكورة كما هو موضح في الصورة أدناه. كنت بحاجة للتحقق من ما إذا كان لديك أي علامات تعجب صفراء إلى جانب اسم الأجهزة، مماثلة إلى "وحدة تحكم الصوت والوسائط المتعددة" على الصورة أدناه. وهذا يشير إلى أنه لم يتم تثبيت برنامج التشغيل لهذا الجهاز.

في هذه المرحلة يمكن أن تقوم بتثبيت برنامج التشغيل لهذا الجهاز. للقيام بذلك، انقر فوق "الماوس اليمين" على "وحدة تحكم الصوت والوسائط المتعددة"--> "تحديث برنامج التشغيل"...

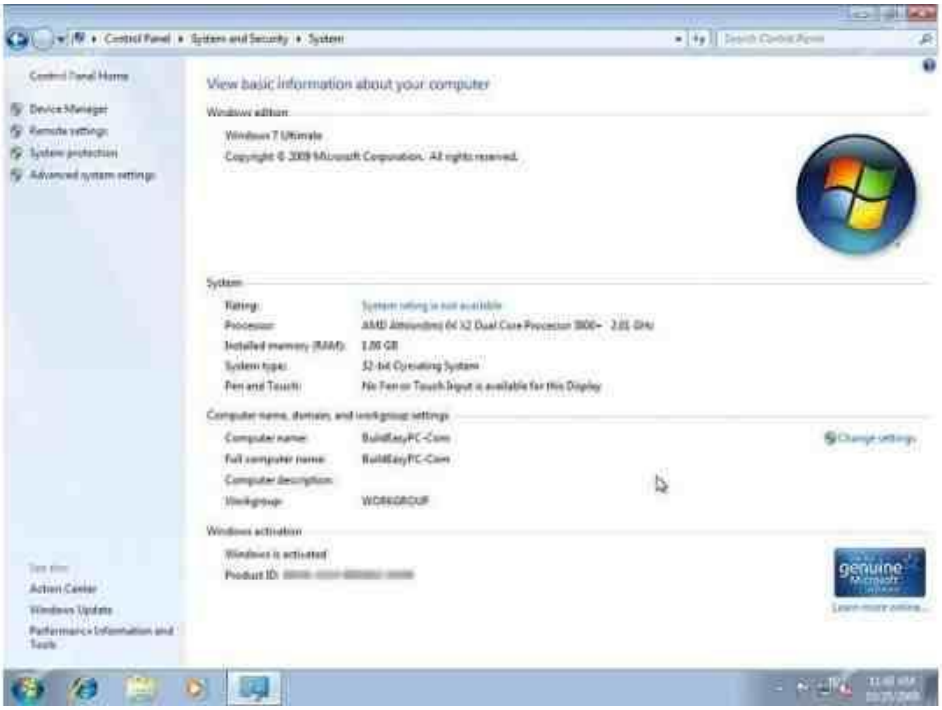


٢٢-يمكنك اختيار "البحث تلقائياً عن برنامج تشغيل محدث" أو "استعراض جهاز الكمبيوتر لبرنامج التشغيل". إذا كان لديك برنامج تشغيل القرص المضغوط، أو إذا كان برنامج التشغيل موجوداً على محرك أقراص USB ثم اختر "استعراض جهاز الكمبيوتر لبرنامج التشغيل". وسيقوم نظام ويندوز٧ بالبحث وتثبيت برنامج التشغيل من القرص المضغوط أو يمكنك تحديد موقع برنامج التشغيل يدوياً.

عندما قمت بإزالة كافة علامات التعجب الصفراء من "إدارة الأجهزة" التكوين الخاص بويندوز ٧ قد يكتمل تماما.



٢٣-وأخيراً تحقق إذا قمت بنجاح بتنشيط Windows 7. انقر فوق القائمة "ابدأ"-> لوحة التحكم--> النظام والأمن--> نظام. وسوف تحصل نافذة مماثلة إلى الصورة أدناه. نحو الأسفل سترى تنشيط Windows متبوعاً معرف المنتج الخاص بك. وهذا يبين أن يتم تنشيط نسختك من Windows 7 تماما.



الـفـيـروسـات

هى برامج تتم كتابتها بغرض إلحاق الضرر بكمبيوتر اخر ، او السيطره عليه ، تمت كتابتها بطريقه معينه .

سميت بالفيروسات لانها تشبه تلك الكائنات المتطفله فى صفتين رئيسيتين :

i. **تحتاج فيروسات الكمبيوتر دائما الى ملف عائل تعيش متستره فيه ، و لكنها تأخذ زمام السيطره على البرنامج المصاب بحيث انه حين يتم تشغيل البرنامج المصاب يتم تنشيط الفيروس اولا .**
ii. **تستطيع فيروسات الكمبيوتر ان تنسخ نفسها للاقراص الاخرى فإذا كان الكمبيوتر مصابا و وضعت فيه فلاش يتم نسخ الفيروس أوتوماتيكيا للفلاش و نظرا لهذه الخاصيه فى الفيروسات تجد ان القرص المصاب يعطيك علامه انه ممتلئ تماما برغم انك لم تقم بتخزين غير ملفات ذات حجم صغير .**

الفرق بين الدوده و التروجان و الفيروس :

i. **الدوده : تصيب الاجهزه الموصله بالشبكه بشكل آلى و من غير تدخل الانسان و هذا الامر يجعلها تنتشر بشكل اوسع و اسرع عن الفيروسات . الفرق بينهم هو ان الديدان لا تقوم بحذف او تغير الملفات بل تقوم بإستهلاك موارد الجهاز و استخدام الذاكره بشكل فظيع مما يؤدى الى بطئ ملحوظ جدا للجهاز ، و من المهم تحديث نسخ النظام المستخدم فى الجهاز كى يتم تجنب الديدان ، و منها ما ينتشر عن طريق البريد الالكترونى حيث يرفق بالرساله ملفا يحتوى على دوده و عندما يشغل المرسل إليه الملف المرفق تقوم الدوده بنشر نفسها الى جميع الرسائل الموجوده فى دفتر عناوين الصفحه**

ii. **التروجان :عباره عن برنامج يغرى المستخدم بأهميته او بشكله او بأسمه و فى الواقع هو برنامج يقوم بفتح باب خلفى ان صح التعبير بمجرد تشغيله و من خلال هذا الباب الخلفى يقوم المخترق بإختراق الجهاز و بإمكانه التحكم بالجهاز بشكل كبير حتى فى بعض الاحيان يستطيع القيام بأمور صاحب الجهاز نفسه لا يستطيع القيام بها ، و هذا لا يرجع لملف التروجان لكن ملف التروجان هو الذى فتح الباب للمخترق ان صح التعبير بتشغيله اياه .**

iii. **الفيروس : عباره عن برنامج صمم لينشر نفسه بين الملفات و يندمج أو يلتصق بالبرامج عند تشغيل البرنامج المصاب فأنه قد يصيب باقى الملفات الموجوده معه فى القرص الصلب لذا يحتاج الفيروس الى تدخل من جانب المستخدم كى ينتشر ، بطبيعه الحال التدخل هو عباره عن تشغيله بعد ان تم جلبه من الايميل او تنزيله من الانترنت او من خلال تبادل الفلاش .**

طريقه عمل الفيروسات :يقوم الفيروس فى حاله اصابه الملف بإضافه نفسه فى بدايه او نهايه الملف المصاب دون ان يقوم فعليا بأى تغيير فى مكونات الملف الاصليه طريقه اللصق تكون اما انه يقوم بلصق نفسه فى بدايه البرنامج بحيث يتم تشغيله قبل البرنامج نفسه و قد تكون طريقه التحاق الفيروس بالملف بان يضع نفسه فى نهايه البرنامج المصاب و يضع علامه فى بدايته .ان هذا الفيروس يختبئ فى نهايه الملف المصاب و يضع فى نقدمه البرنامج مؤشرا بحيث انه عندما يتم استدعاء البرنامج و تشغيله ، يحول السيطره للفيروس بدلا من تشغيل البرنامج و فى الحالتين قد يعود الفيروس بعد الانتهاء من تنفيذ عمله المؤذى لتشغيل البرنامج و لكنه قد لا يعود ايضا و يسبب اضرارا جسميه للجهاز .

أنواع الفيروسات :

١) فيروسات بدء التشغيل BOOT SECTOR VIRUS

هذا النوع من الفيروسات يصيب قطاع الاقلاع فى الجهاز و هو المكان المخصص الذى يتجه اليه الكمبيوتر فى بدايه تشغيل الجهاز و هذا النوع من الفيروسات قد يمنع المستخدم من الوصول الى النظام و يمنعه من اقلاع الجهاز

٢) فيروس الملف FILE VIRUS

يصيب البرامج عاجه و ينتشر بين الملفات الاخرى و البرامج الاخرى عند تشغيله

٣) فيروس الماكرو MACRO VIRUS

تصيب برامج ميكروسوفت اوفيس مثل الورد و الاكسيل و تعتبر ذات انتشار واسع جدا تقدر ب 75 % من عدد الفيروسات الموجوده و يقوم هذا النوع من الفيروسات يتغيير بعض المستندات الموجوده فى القرص الصلب و خصوصا الورد و قد تجد بعض التصرفات الغير منطقيه فى بعض الاحيان مثل طلب باسورد لفتح ملف تعرف انك لم تضع عليه باسورد و أيضا نجد بعض الكلمات قد تغير مكانها و أضيفت كلمات جديده لا علاقه لها بالموضوع هى اساسا ليست ضاره لكنها مزعجه نوعا ما و قد تكون مدمره احيانا !!!

٤) الفيروس المتعدد الاجزاء MULTIPARTITE VIRUS

يصيب ملفات الاقلاع و يكون مدمرا فى كثير من الاحيان اذا لم تتم الوقايه منه

٥) الفيروس المتطور POLYMORPHIC VIRUS

هى فيروسات متطوره حيث انها تغير الشفره كلما انتقلت من جهاز الى اخر نظريا يصعب على مضادات الفيروسات التخلص منها و لكن عمليا و مع تطور المضاجات فالخطر اصبح غير مخيف

٦) الفيروس المختفى STEALTH VIRUS

تخفى نفسها و تخدع مضادات الفيروسات بان الملف سليم و ليس مصابا بفيروس . مع تطور مضادات الفيورسات أصبح من السهل كشف النوع .

العلامات الشائعه لوجود فيروس فى الجهاز :

- **بطئ الجهاز الشديد بما لا يتناسب مع عدد البرامج التى تعمل فى نفس الوقت**
- **امتلا القرص الصلب بمت لا يتناسب مع عدد و حجم الملفات الموجوده عليه**
- **ظهور مربعات حوار غريبه اثناء العمل على الجهاز**
- **اضاءه لمبه القرص الصلب دون ان تقوم بعمليه فتح او حفظ ملف**

هذه العلامات لا تعنى بالضروره وجود فيروس فقد يكون بعضها مشكله فى أداء الجهاز

كيفيه الحمايه من الفيروسات :

- **لابد من وجود برنامج حمايه من الفيروسات فى جهازك**
- **لابد ان تقوم بتحديثه بشكل دورى و الا فلا فائده من وجوده**
- **لا تقم بفتح المرفقات فى اى ايميل لا تعرف مرسله**
- **لا تقم بفتح المرفقات فى ايميلات اصدقائك اذا وجدتها تنتهى ب EXE او BAT او اى امتداد لا تعرفه**
- **لا تقبل ملف من شخص لا تعرفه ابدا**
- **احرص على فحص جميع البرامج التى تقوم بتنزيلها من الانترنت او تشغيلها من قرص مرن او سى دى قبل ان تشغلها**

معلومات عن برامج الحمايه من الفيروسات

- **يقوم البرنامج بفحص و تدقيق و حمايه الجهاز عن طريق البحث عن بصمات الفيروسات فلكل فيروس بصمه عباره عن رقم محدد و برنامج الحمايه فى الواقع يبحث عن هذه البصمه المحدده فإن وجدها فإنه يعلن عن وجود فيروس و هو اذ يقوم بلك يقارن بين الملفات و بين جدول لبصمات الفيروسات المختلفه**

- **ان الكثير من الفيروسات تتم كتابتها و نشرها فى الاسبوع الواحد و هكذا ترى انه من المهم جدا ان يكون هذا الجدول محدثا بإستمرار لذا فإن وجود برنامج الحمايه نفسه ليس كافيا ابدا . بل لابد من تحديثه باستمرار .**
- **بعض برامج الحمايه من الفيروسات تقوم بالحمايه من التروجانز و الوورمز ايضا و لكن هناك بعض البرامج المتخصصه فى مجال الحمايه من الاختراق التى تعمل بمسانده برامج مكافجه الفيروسات لحمايه جهازك من اى ضرر**
- **و لعل اشهر برامج مكافحه الفيروسات : NOD ، NORTON ، MCAFFEE و فى كل برنامج ستجد زرا واضحا فى النافذه الرئيسيه لتحديث قائمه الفيروسات .**

ملاحظه هامه :

- **تتم إصابه جهازك او قرصك بفيروس فقط حين تقوم بتشغيل برنامج مصاب**
- **يمكن لأى قرص ان يصاب بفيروس الـ BOOT SECTOR**
- **مجرد اتصالك بالانترنت لا يعرضك للإصابه بفيروس و لكنك تصاب به فقط اذا قمت بتنزيل برنامجا مصابا من الانترنت و قمت بتشغيله**
- **لابد ان تحرص على استخدام نسخا قانونيه و مسجله من البرامج**
- **لابد ان تقوم بعمل تخزين احتياطى لملفاتك المهمه بشكل دورى و ذلك لاسترجاعها فى حاله فقدانها لاى سبب تقنى او تعرضك لفيروس .**
- **لابد ان يكون فى جهازك برنامجا للحمايه من الفيروسات و لابد ان تقوم بتحديثه بشكل دورى**
- **لابد ان تقوم بفحص جميع البرامج التى تنوى تشغيلها و كذلك جميع الاقراص التى تقوم بشرائها قبل ان تشغلها .**

خيارات بدء تشغيل الويندوز بإستخدام F8

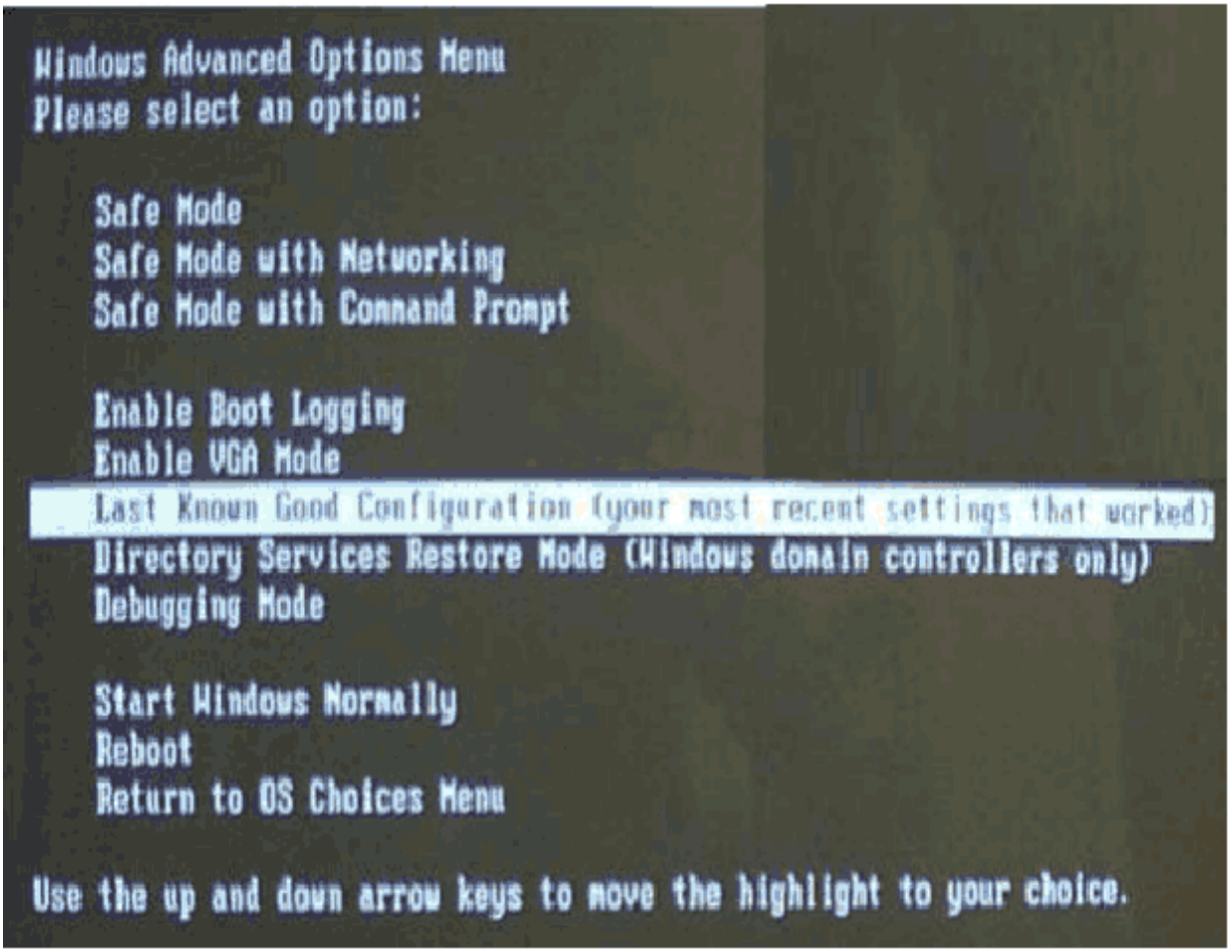
عندما نواجه مشاكل أو اخطاء فى نظام التشغيل WINDOWS أو لحذف برنامج أو لاسترجاع نقطه النظام إلى تاريخ قبل حدوث المشكله أو الى كل ما يفيدنا به الوضع الامن من الممكن ان نبدا تشغيل الكمبيوتر فى الوضع الامن حيث يستخدم الويندوز الاعدادات الافتراضيه بدون اى اتصال بشبكه الاتصال ، و الحد الادنى من برامج تشغيل الجهاز المطلوبه لبدء تشغيل الويندوز ثم تغيير إعدادات الكمبيوتر او ازاله البرامج المثبته حديثا و التى تسبب المشكله .

لإظهار خيارات بدء التشغيل نضغط على F8 فى بدايه تشغيل الكمبيوتر و قبل ظهور شعار ويندوز .

تحتوى القائمه على العديد من الخيارات و هى :

١. الاوضع الامن SAFE MODE

التشغيل بإستخدام الملفات الاساسيه و برامج تشغيل (الماوس ، جهاز العرض ، جهاز الفيديو الاساسى ، لوحه المفاتيح ، جهاز تخزين ذو سعه عاليه) و خدمات النظام الافتراضيه و بدون اتصالات شبكه .



٢. الوضع الامن مع الاتصال بالشبكه SAFE MODE WITH NETWORKING

التشغيل بإستخدام الملفات و برامج التشغيل الاساسيه فقط إضافه الى اتصالات الشبكه .

٣. الوضع الامن مع موجه الاوامر SAFE MODE WITH COMMAND PROMPT

التشغيل بإستخدام برامج التشغيل و الملفات الاساسيه فقط . بعد تسجيل الدخول يتم عرض موجه الاوامر بدلا من واجهه التطبيق الرسوميه لـ الويندوز .

٤. ENABEL BOOT LOGGING

التشغيل اثناء تسجيل كافه برامج التشغيل و الخدمات التى كانت محمله (او التى لم تكن) من قبل النظام الى ملف NTBTLOG.TXT و هو موجود فى مجلد ويندوز ، ويعتبر تسجيل التمهيد مفيد لتحديد السبب فى مشاكل بدء تشغيل النظام .

٥. ENABLE VGA MODE

بدء تشغيل النظام بإستخدام برنامج تشغيل VGA الاساسى ، هذه الوضع مفيد عندما تكون قد قمت بتثبيت برنامج تشغيل جديد لبطاقه الفيديو الذى تسبب فى عدم بدء تشغيل الويندوز بشكل صحيح

٦. LAST KNOWN GOOD CONFIGURATION

بدء تشغيل بإستخدام معلومات التسجيل و برامج التشغيل التى قام الويندوز بحفظها عند اخر ايقاف تشغيل . يتم فقدان أيه تغيرات تمت منذ أخر بدء تشغيل ناجح ، يستخدم هذا الخيار فقط فى حالات التكوين غير الصحيح و لكنه لا يحل المشاكل التى تسببها الملفات أو برامج التشغيل المفقوده او المعطوبه .

٧. DIRECTORY SERVICE RESTORE MODE

يستخدم فقط فى استعاده دليل SYSVOL و خدمه دليل ACTIVE DIRECTORY على وحده تحكم .

٨. DEBUGGING MODE

بدء التشغيل اثناء إرسال معلومات التصحيح عبر كابل تسلسلى إلى كمبيوتر أخر .اذا كنت تستخدم او قد استخدمت خدمات التثبيت عن بعد لتثبيت الويندوز على الكمبيوتر قد تشاهد خيارات اضافيه متعلقه بإستعاده أو أسترداد النظام بإستخدام خدمات التثبيت عن بعد .

٩. تعطيل بدء التشغيل التلقائى عند فشل النظام

يمنع بدء تشغيل الويندوز تلقائيا اذا تسبب احد الاخطاء فى فشل الويندوز يتم اختيار هذا الخيار فقط اذا دخل الويندوز فى حلقه مستمره من الاخطاء ، حيث يفشل الويندوز و يحاول بدء التشغيل ، ثم يفشل بتكرار

١٠. تعطيل فرض تواقيع برامج الشتغيل

يتيح تثبيت برامج التشغيل التى تحتوى على تواقيع غير صالحه

١١. تشغيل بشكل عادى START WINDOWE NORMALLY

يشغل الويندوز فى وضعه العادى

١٢. REBOOT

يقوم هذا الخيار بإعاده الشتغيل

١٣. RETURN TO OS CHOICES MENU

بالنسبه للحاسبات التى تم إعدادها لتشغيل اكثر من نظام تشغيل ، يعمل هذا الخيار على العوده الى القائمه BOOT .

إضافه (الوضع الامن) كخيار عند بدء التشغيل

لتسهيل استخدام خيارات الوضع الامن يمكن إضافته لخيارات بدء التشغيل دون ان يكون هناك داعى للضغط على F8 عند بدء التشغيل .

اضغط بالزر الايمن على جهاز الكمبيوتر و اختر خصائص ثم اختر متقدمه و من خانه بدء التشغيل و الاسترداد اضغط على الاعدادات بعد ظهور المفكره اضف السطر التالى :

```
multi(0)didk(0)rdisk(0)partition(1)\WIDOWS="SAFE Mode" /safeboot:minimal/sos/bootlog
```

ثم نختار حفظ من قائمه ملف عند تشغيل الكمبيوتر سيظهر خياران لبدء التشغيل ، الاول ويندوز عادى و الثانى هو خيار الوضع الامن SAFE MODE

لحذف خيار SAFE MODE من بدء التشغيل نقوم بحذف السطر الذى اضفناه للمفكره

ملاحظه :

انتبه عند تعديل ملفات BOOT حتى لا تحذف اى خيار تشغيل أخر عنجها ستعانى من مشامل فى بدء التشغيل .

طريقه الدخول للوضع الامن SAFE MODE اثناء عمل الويندوز .

أولا فى الويندوز XP :

نفتح قائمه ابدأ ثم تشغيل ، نكتب msconfig ستظهر نافذه اختر منها boot.ini، اختر safeboot ثم MINIMAL او NETWORK (MINIMAL بدون اتصال – NETWORK تمكين الاتصال) و يفضل MINIMAL نختار تطبيق ثم اغلاق . نعيد التشغيل و سوف يدخل النظام مباشره على الوضع الامن .

بعد الانتهاء من الوضع الامن نعيد نفس الخطوات لكن ننزع علامه √ من SAFE MODE حتى يرجع الجهاز يشتغل على الوضع العادى .

ثانيا فى الويندوز : VISTA ، 7

أبدا فى خانه البحث اكتب msconfig ثم نختار تبويب التشغيل او boot فى الاسفل ثم نضع علامه صح على تشغيل أمن safe boot ثم نختر الاحد الادنى minimal

تطبيق ثم موافق ثم نعيد التشغيل .

عند الانتهاء من الوضع الامن نعيد نفس الخطوات لكن ننزع علامه صح من safe mode حتى يرجع الجهاز يشتغل على الوضع العادى .

ملفات (برامج) الصيانه

١. تنظيف القرص DISK CLEAN UP

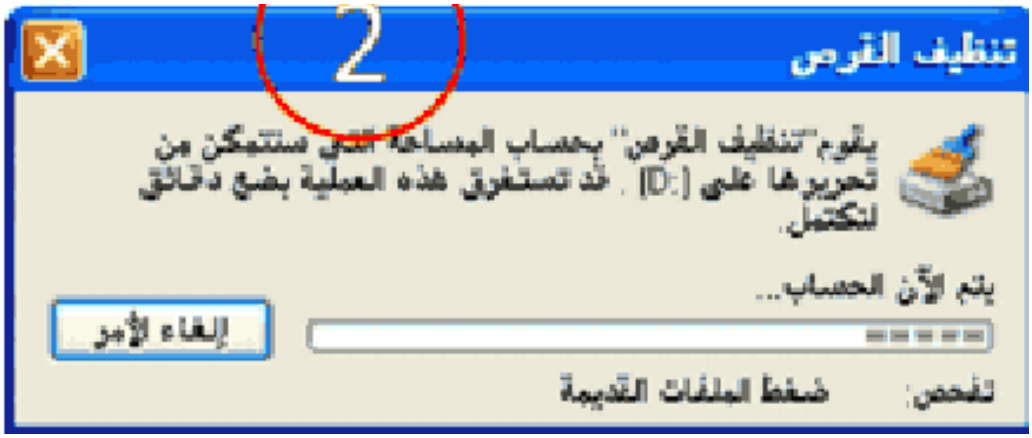
يستخدم هذا الامر لتحرير مساحات اضافيه على القرص دون حذف الملفات و ذلك بضغطها أو حذف فهرسه الملفات

للقايام بعمليه تنظيف القرص نتبع الخطوات التاليه :

STAR – ACCESSORIES – SYSTEM TOOLS – DISK CLEANUP

أو RUN – CLEANMGR

- نحدد القرص المراد تنظيفه ثم نضغط OK
- سيتم تفحص القرص ننتظر لحظات
- نحدد الملفات المراد تنظيفها إن وجدت ثم نضغط OK



٢- إلغاء تجزئه القرص DISK DEFRAGMENTER

يستخدم هذا الامر لالغاء التجزئه التى تحدث بفعل تخزين ملفات و حذفها على القرص الصلب و بالتالى هناك تجزئه و مساحات ضائعه فى القرص .

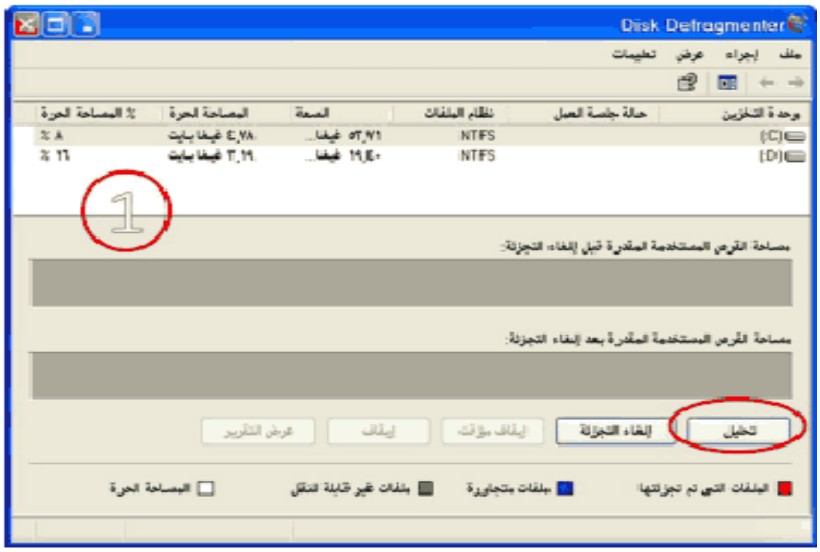
للقيام بعمليه إلغاء تجزئه القرص نتبع الخطوات الأتيه :

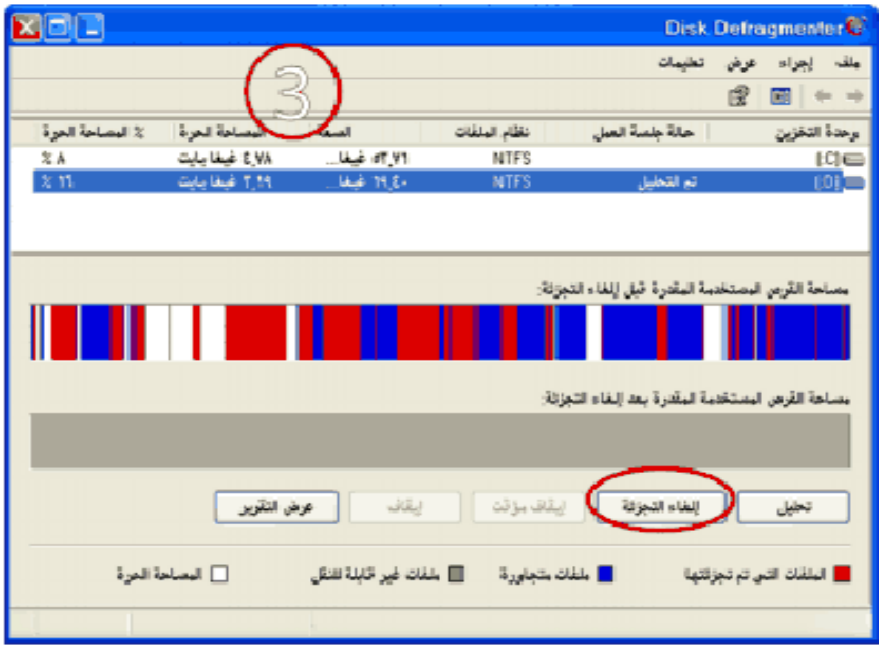
START – ACCESSSORIES – SYSTEM TOOLS – DISK DEFRAGMENTER

او من RUN نكتب DEFRAG

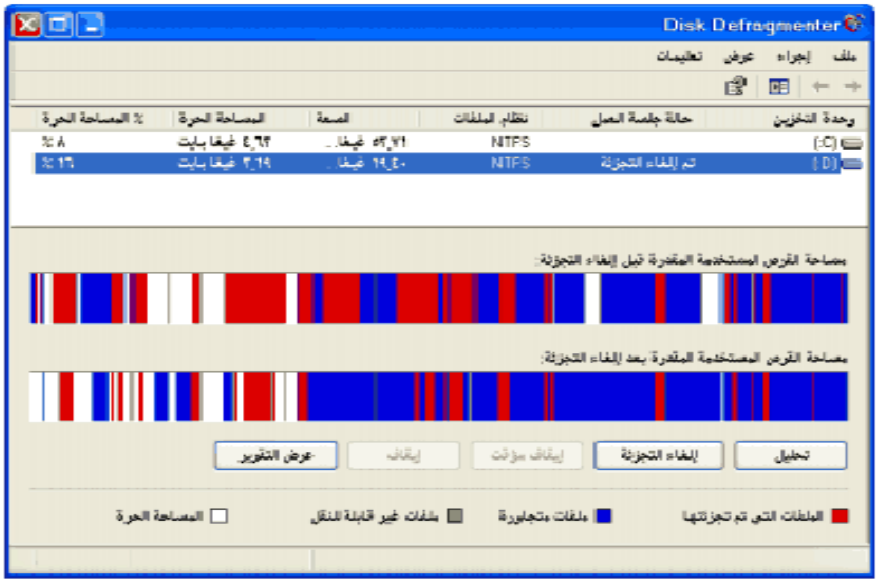
- **نحدد القرص المراد إلغاء تجزئته ثم نضغط (تحليل)**
- **تظهر نافذه توضح اذا كان القرص بحاجه الى الغاء تجزئه او لا**
- **اذا كان القرص بحاجه لالغاء التجزيه نضغط زر (إلغاء التجزيه) و ننتظر حتى تنتهى عمليه الالغاء .**

(نلاحظ وجود تخطيط بين الملفات المجزئه و المتجاوره و بعد عمليه إلغاء التجزيه)





بعد عمليه إلغاء التجزيه نلاحظ وجود ملفات متجاوره على القرص و هذا يعنى تحرير مساحات إضافيه

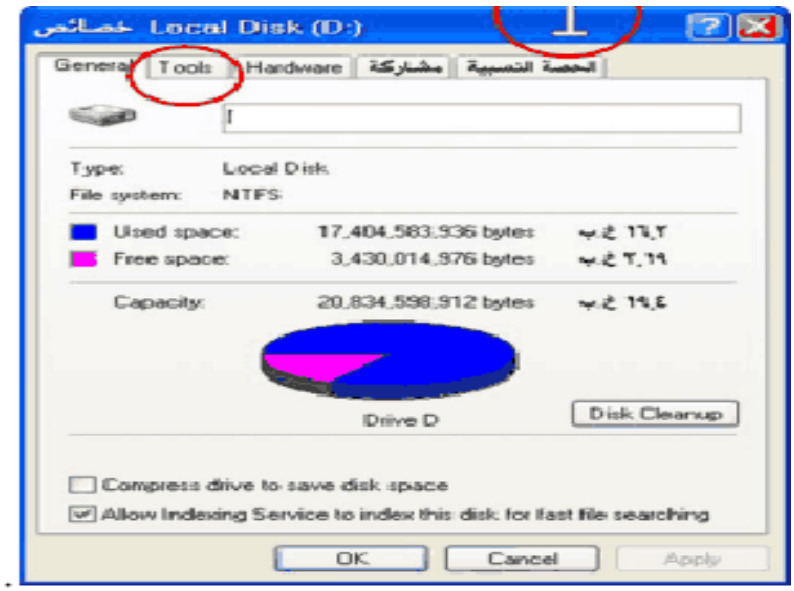


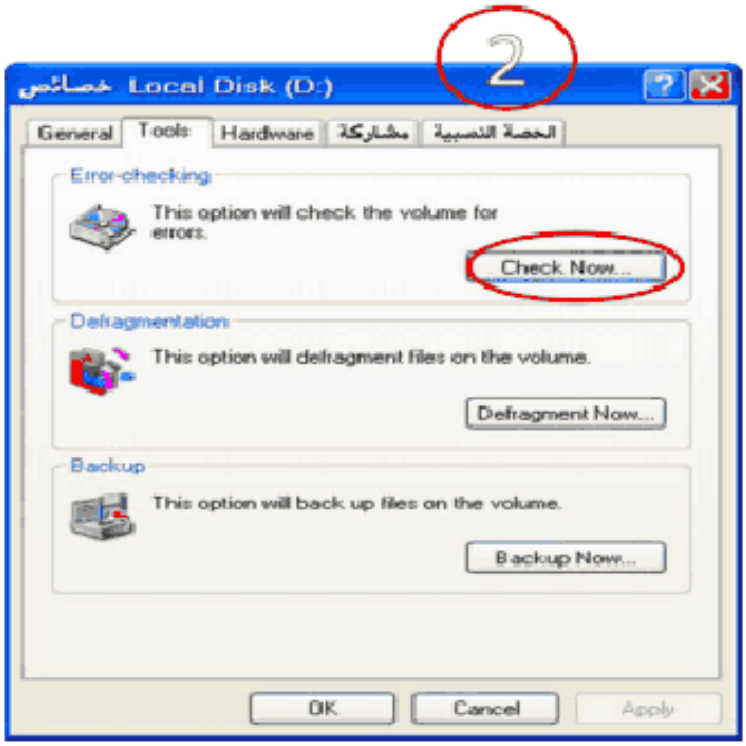
ثالثا فحص القرص CHECK DISK

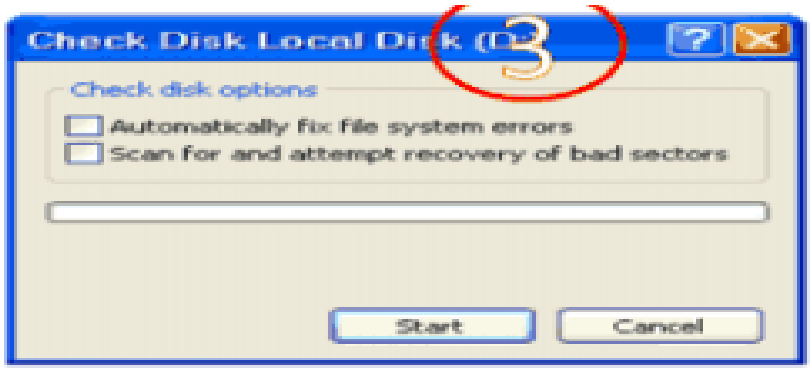
يستخدم هذا الامر لفحص القرص من وجود القطاعات التالفه BAD SECTOR و إصلاحها إن امكن ذلك :

للقايم بعمليه فحص القرص نتبع الخطوات التاليه :

- **ننقر بزر الفأره الايمن على القرص المراد فحصه و نختار خصائص**
- **نفتح علامه تبويب أدوات (TOOLS)**
- **نضغط على زر الفحص الان (CHECK NOW)**
- **تظهر نافذه نحدد منها إصلاح ملفات النظام و استعاده القطاعات التالفه ان أمكن ثم نضغط على زر بدء start للقيام بعمليه الفحص .**
-


خصائص Local Disk (D:)
1
General
Tools
Hardware
مشاركة
الحصة التنسيبية
Type: Local Disk
File system: NTFS
Used space: 17,404,583,936 bytes
Free space: 3,430,014,976 bytes
Capacity: 20,834,598,912 bytes
Drive D
Disk Cleanup
Compress drive to save disk space
Allow Indexing Service to index this disk for fast file searching
OK
Cancel
Apply


خصائص Local Disk (D:)
2
General
Tools
Hardware
مشاركة
الحصة التنسيبية
Error-checking
This option will check the volume for errors.
Check Now...
Defragmentation
This option will defragment files on the volume.
Defragment Now...
Backup
This option will back up files on the volume.
Backup Now...
OK
Cancel
Apply



SYSTEM FILE CHECKER

ابدأ (START) ثم تشغيل (RUN) أكتب الامر sfc/scannow ثم ادخل اسطوانه الويندوز .

الذى يتم فى هذا الامر هو :

اولا : يحذف الملفات التالفه و يستبدلها بالملفات الاصليه التى توجد باسطوانه الويندوز

ثانيا : اكمال الملفات الناقصه فى الويندوز

مدقق تسجيل ويندوز scanreg

وظيفته : يحتفظ دوما بنسخه احتياطيه عن تكوين التسجيل بما فيها (معلومات عن حساب المستخدم ، و روابط البورتوكول ، و اعدادات البرامج ، و تفضيلات المستخدم)

و يمكنك استخدام السنخه الاحتياطيه اذا صادف التسجيل الحالى مشكله

و فى كل مره تعيد فيها تشغيل الكمبيوتر يوم مدقق التسجيل تلقائيا بتفحص التسجيل .

اذا لاحظ مدقق التسجيل وجود مشكله فهو يستبدل تلقائيا التسجيل بالنسخه الاحتياطيه .

اذا احتوى التسجيل على ادخال يشير الى ملف لم يعد موجودا مثل ملف (vxd) فلن يتم تصحيحه بواسطه مدقق التسجيل .

بعض اوامر التشغيل RUN المهمه :

- **Dxdiag تظهر مواصفات الجهاز**
- **Winver لمعرفه اصدار الويندوز**
- **Tasjmgr برنامج اداره مهام الويندوز**
- **Perfmon لمعرفه اداء الجهاز**
- **Magnify لفتح المكبر الخاص بذوى النظر الضعيف**
- **Gpedit.msc للتحكم فى خصائص الويندوز**

اكثر مشاكل بدء تشغيل النظام شيوعا و كيفيه تخطيها :

أولا : نضغط على زر التشغيل فيعمل الكمبيوتر و لكن الشاشه تظل سوداء اللون ؟
الحل : لدى الشروع فى محاوله حل ايه مشكله فإنه من الافضل دائما البدء بالنظر الى الاسباب البسيطه و من ثم الانتقال بالتدريج نجو المعقده .
اول ما ينبغى القيام به هو التاكد من ان وصله الطاقه ووصله البيانات الخاصتين بالشاشه موصولتين بشكل صحيح و محكم فى المنافذ و المخارج الخاصه بهما . و من ثم التحقق من كون بطاقه العرض موصوله بشكل صحيح و مثبته بإحكام فى المنفذ الخاص بها على اللوحه الام سواء اكان PCI او AGP و يفضل فى هذه الحاله ازاله بطاقه العرض و تثبيتها مره اخرى .
بعد التاكد من ان كل شئ موصول حاول إعاده تشغيل الجهاز مره اخرى ، اذا ظلت هذه المشكله قائمه فلابد ان يكون سببها احد الاجزه الموجوده فى الكمبيوتر مثل (المودم ، بطاقه الصوت ، الذاكره) فكر بأى شئ اخر قمت به قبل حدوث المشكله .

هل قمت باضافه جديد الى جهازك ؟ اذا كان الجواب بنعم فلابد اذن انه سبب المشكله ، او ان الجهاز قد يكون معطلا او غير مثبت بصوره صحيحه ، قم بإزاله الجهاز ثم حاول تشغيل الكمبيوتر من جديد .

ثانيا : الكمبيوتر يصدر انذارات صوتيه BEEPS مع بدايه التشغيل !!

يدل ذلك على ان الكمبيوتر قد فشل فى عمليه التفحص الذاتى (POST)

POWER-ON SELF TEST و ينبغى الاستماع جيدا الى التحذيرات الصوتيه الصادره ، و تحديد نوعها و تسلسلها بصوره دقيقه . هل هى عباره عن صوت واحد طويل ام عده اصوات قصيره متكرره ؟ و اذا كانت كذلك فكم عددها و فور تحديد نوع الانذار الصوتى و تسلسله على نحو دقيق تماما ينبغى تحديد نوع الادخال و الاخراج BIOS اذ ان كل نظام يتبع طريقه معينه للدلاله على مصادر المشاكل من خلال طبيعه و تسلسل الانذارات الصوتيه التى يصدرها .

نظام البيوس AWARD :

الانذار المؤلف من اشاره صوتيه مفرده طويله متبوعه بإشارتين صوتيتين قصيرتين يصدر عاده للدلاله على ان هناك مشكله ما فى بطاقه الفيديو و ان النظام لا يستطيع استخدام الشاشه لعرض أيه معلومات اضافيه عن المشكله

و فيما هدا ذلك فإن أيه اشارات تحذير صوتيه يصدرها النظام تدل عاده على مشاكل فى الذاكره RAM .

نظام البيوس PHIENIX :

الانذار المؤلف من إشاره صوتيه متبوعه بأشارتين صوتيتين قصيرتين تدل على وجود مشكله فى نظام الفيديو (العرض) مع عدم تمكن النظام من استخدام الشاشه لعرض أيه تفاصيل

- **اشاره صوتيه واحده متبوعه بثلاث اشارات صوتيه ثم اشاره واحده ثم صوتيه (١-٣-١) تدل على اختبار الذاكره الديناميكيه DRAM و انعاشها .**
- **اشاره صوتيه واحده ثم ثلاث اشارات صوتيه ثم اشاره صوتيه واحده ثم ثلاث اشارات صوتيه (١-٣-١-٣) تدل على اختبار متحكم لوحه المفاتيح KEYBOARD CONTROLLER**
- **كل ما عدا ذلك تقريبا انذارات صوتيه يدل على فشل فى الذاكره RAM FAILURE**

نظام البيوس AMI :

- اشاره صوتيه واحده تعنى فشل فى عمليه انعاش الذاكره
- ثلاث اشارات صوتيه معا تدل على فشل الذاكره الاساسيه BASE 64K MEMORY
- اربعه اشارات صوتيه معا تصدر للدلاله على ان المؤقت لا يعمل
- خمس اشارات صوتيه معا تعنى وجود مشكله ما فى المعالج

ثالثا : بعد تشغيل الكمبيوتر يتخطى النظام عمليه التفحص الذاتى POWER-ON SELF TEST (POST) بنجاح و لكنه يتوقف عن الاستجابه بعدها مباشره من دون ان تظهر أيه رسائل خطا او تنبيه

أغلب الظن خطا ما فى القرص الصلب و تاكد من ان القرص الصلب تمت تهيئته FPRMAT بصوره صحيحه .

رابعا : صوره رساله خطا مع بدايه تشغيل النظام تقول : " MISSING OPERATION SYSTEM " نظام التشغيل مفقود ..!

تشير هذه الرساله الى ان القرص الصلب الذى يحاول النظام الاقلاع عبره لا يتضمن اى نظام تشغيل مثبت عليه

اما الاحتمال الثانى : نظام التشغيل مثبت على القرص الصلب و لكن سجل التشغيل الاساسى RECORD MASTER BOOT تعرض للتلف او التحوير جراء فيروس او ما شابه ذلك ...

بعض أعطال الكمبيوتر و كيفيه حلولها :

* أعطال الماوس : المؤشر لا يعمل

السبب : عدم تركيب الكابل او عكل فى الماوس

الصيانه : إعاده تركيب الكابل و تشغيل الجهاز من جديد أو فك الماوس و تنظيفها من الغبار العالق و إعاده تثبيت اجزائها الداخليه .

*** أعطال لوحه المفاتيح (الكيبورد)**

بعض / كل المفاتيح لا تعمل

السبب : الكابل مفصول أو عطل فى لوحه المفاتيح .

الصيانه : إعاده تركيب الكابل ، تنظيف المفاتيخ من العوائق

*** أعطال الشاشه**

توقف الشاشه مع إضاءه لمبتها .

السبب : عطل فى وحده الطاقه أو الشاشه أو الكابل أو كرت الشاشه .

الصيانه : إعاده تزويد الشاشه بالطاقه (إعاده تشغيلها) أو اصلاح أو تغير وحده الطاقه ، او تغير كابل الشاشه .

*** الشاشه مزوده بالطاقه لكن لا تعمل مع اصدار انذار من الجهاز**

السبب : تحرك كارت الشاشه من مكانه .

الصيانه : إعاده تثبيت كارت الشاشه

*** توقف الشاشه مع إطفاء لمبتها**

السبب : لا توجد طاقه

الصيانه : إعاده تثبيت كابل الشاشه او استبداله

*** صوره معتمه مع وميض فى اللمبه**

السبب : عطل فى الشاشه أو فى الكرت

الصيانه : أطفى الجهاز و شغل الشاشه ، اذا ظهرت الشاشه بدون اهتزاز فالمشكله من الكارت أو العكس .

*** لا بمكن ضبط الالوان او درجه الوضوح**

السبب : عطل فى الكرت او الشاشه

الصيانه : استبدال كارت الشاشه ، تكرار المشكه يعنى عطل فى الشاشه

*** الالوان الاساسيه غير موجوده**

السبب : وجود مجال مغناطيسى

الصيانه : تغير مكان الشاشه

*** الالوان غير سليمه**

السبب : الكابل او الشاشه

الصيانه : استبدال الكابل ، تكرر المشكله يعنى عطل فى الشاشه

أعطال الطابعه

*** الالوان باهته جدا**

السبب : نفاذ الحبر

الصيانه : استبدال الحبر بأخر جديد .

*** طبع معلومات غير مفهومه**

السبب : تركيب غير سليم لكابل الطابعه او تعريف غير سليم .

الصيانه : إعاده تركيب الكابل أو اعاده التعريف

*** استمرار تنفيذ الامر السابق (كالاستمرار فى طباعه مستند اكثر من نسخه مع عدم طلب ذلك)**

السبب : الاحتفاظ بالامر السابق فى الذاكره

الصيانه : ايقاف الطابعه مؤقتا عن العمل و إعاده تشغيل الجهاز و الطابعه مع إزاله الاختيار (ايقاف الطابعه مؤقتا)

*** الطابعه غير نظيفه**

الصيانه : عمل تنظيف للطابعه بإحدى الطريقتين :

١- مسح الطابعه من الداخل بشريط جاف ، مع استعمال ماده تنظيف الطابعه .

٢- عمل تنظيف من برنامج التنظيف المرفق مع برنامج الطابعه ثم طباعه صفحه الاختبار .

أعطال المعالج

*** الحاسب لا يعمل بصوره سليمه بعد تغير المعالج .**

السبب : عدم تعريف المعالج

الصيانه : فك البطاريه و إعاده تركيبها

*** سماع أصوات بعد تركيب المعالج**

السبب : عطل فى المعالج

الصيانه : استبدال المعالج

عدم ظهور شئ على الشاشه حتى بعد التأكد من صلاحيه كرت الشاشه و الذاكره المؤقته .

السبب : عطل فى المعالج الصيانه : استبدال المعالج

أعطال اللوحه الام (MOTHER BOARD)

*** عدم ظهور اى بيانات على الشاشه بعد استبدال اللوحه**

السبب : اذا لم يكن السبب له علاقه بالرام أو كرت الشاشه أو المعالج فيكون من اللوحه الأم .

الصيانه : استبدال اللوحه الام

*** ظهور أعطال خاصه فى الكروت المدمجه فى اللوحه .**

السبب : عطل فى أحد الكروت .

الصيانه : إلغاء الكرت و استبداله و اذا لم تتح اللوحه هذه الميزه فيجب استبدالها