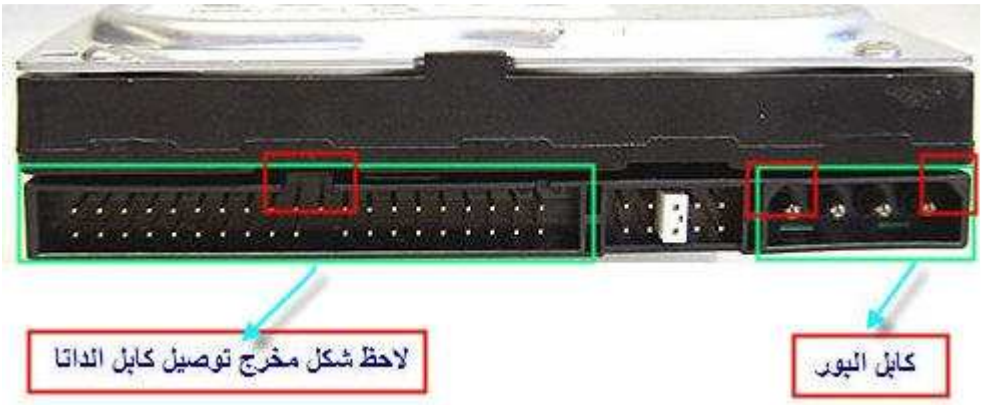
تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

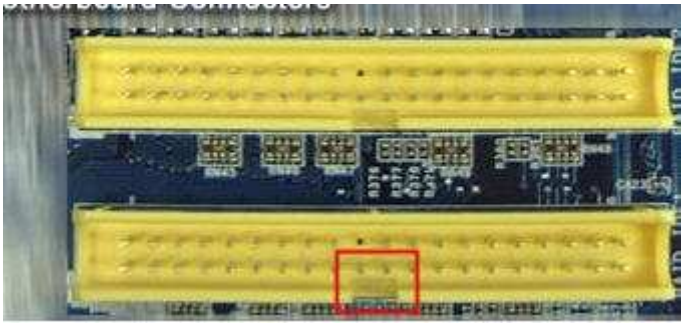
بســـم اللـــه الرحمـــن الرحيـــم

SATA Hard Drives

انتشـــــر فى الأخيـــــره الهارد الساتا ولكن هـــل تريد معرفة معلومات أكثـــر مميزاته كيفية توصيله الفرق بينه وبين الهارد IDE فتابع معنا البقيـــــه.

بداية لنـــــرى الهارد IDE سريعا وبالصـــــور وهو المعروف لدى الجميـــــع





مخـــارج كابل الد تا من Mother Board

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

وهذا شكل كابل الداتا العادى
(IDE) cable data
ونلاحظ وجود نوعين من الكابلات

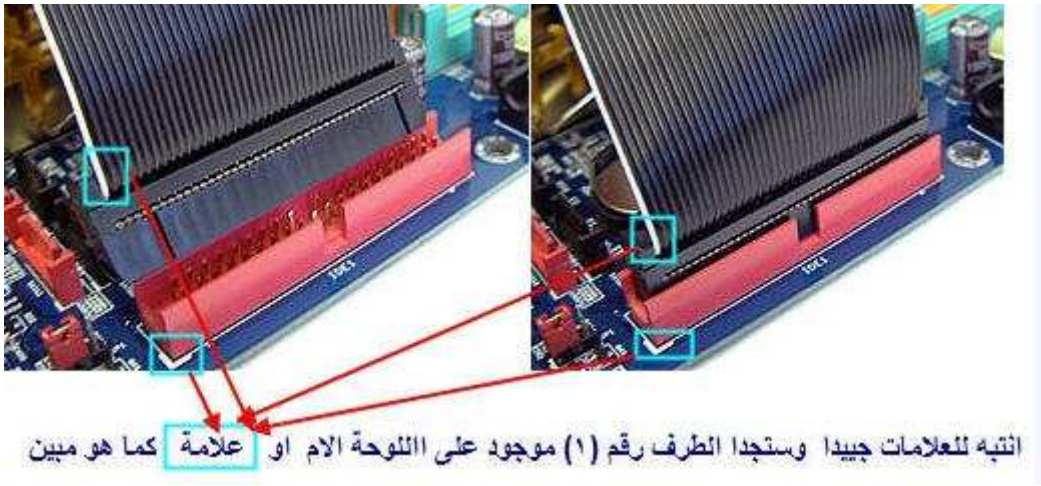
1- 80 pin IDE
وهو ما نطلق عليه كابل داتا
UTRA
وهو اسرع فى نقل البيانات

2- 40 pin IDE
وهو كابل الداتا العادى
NORMAL
وهو بطىء فى نقل البيانات

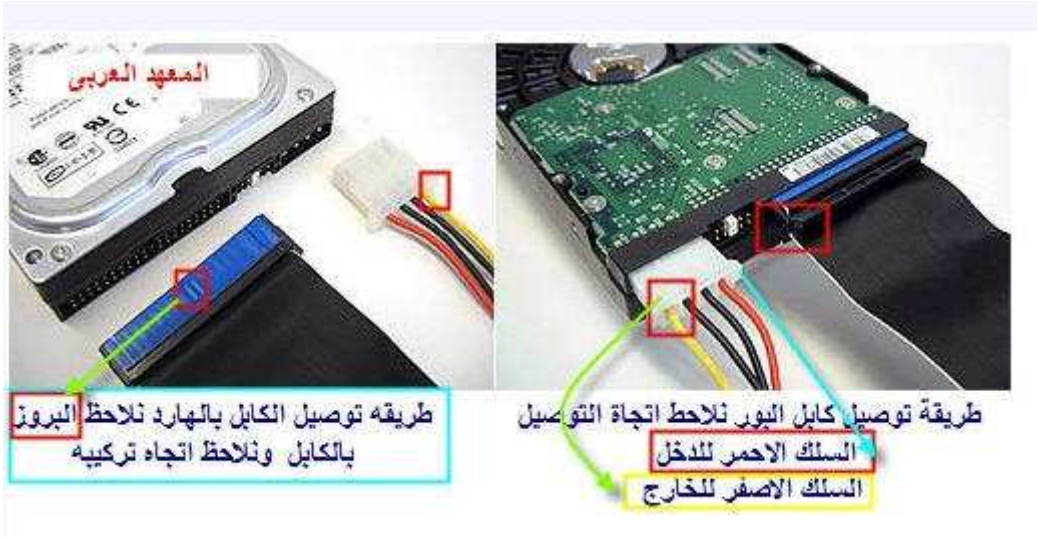
كابـــل الد تا للهارد IDE

كابل البور للهارد IDE

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا



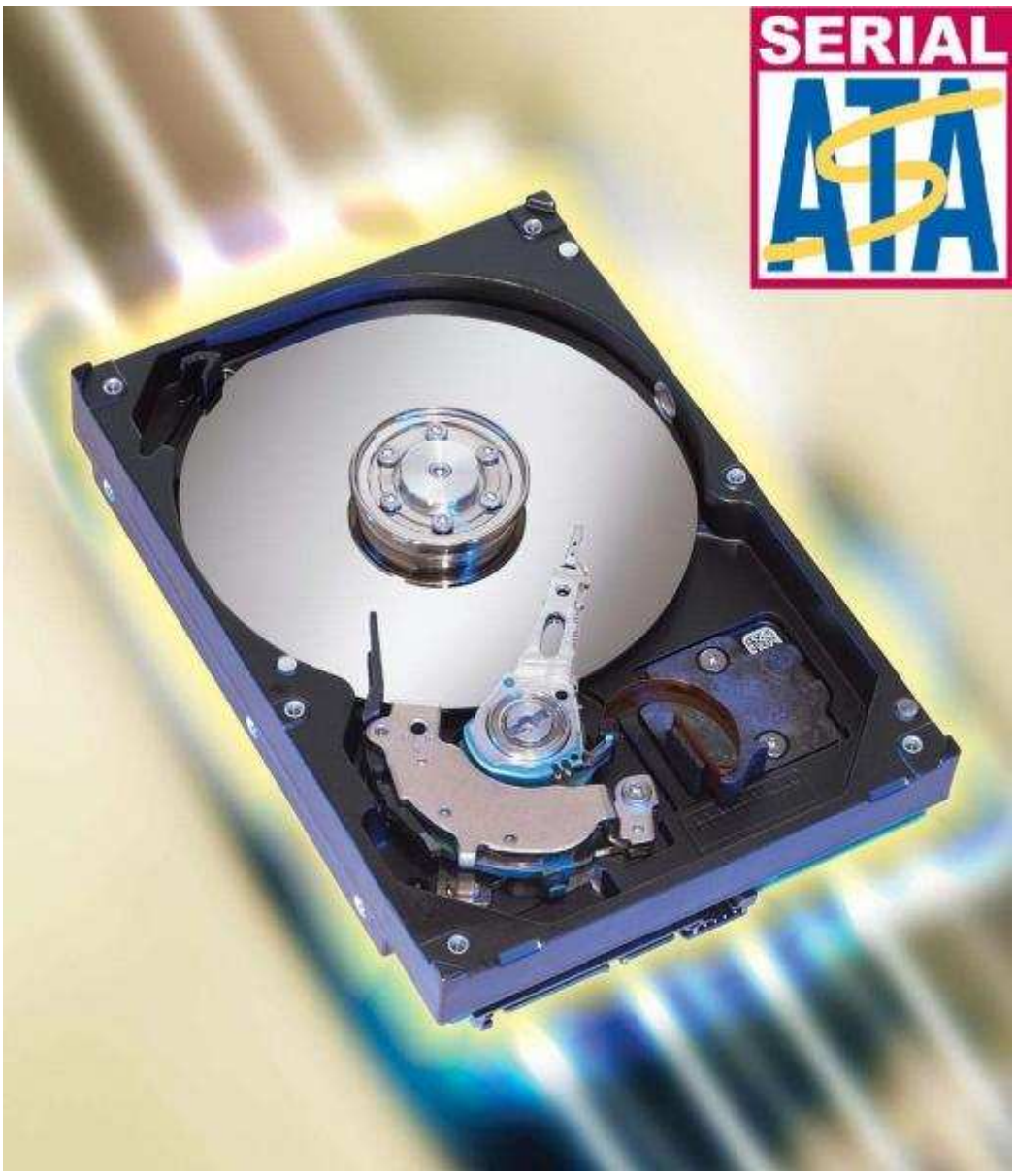
طـــــريقة توصيل كابلات الدتا فى **Mother Board**



طريقة توصيل الكابلات فى الهارد **IDE**

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

SATA Hard Drives



نبذه عن أقراص الساتا

اقراص ساتا عبارة عن جيل جديد من الاقراص الصلبة, ظهرت هذه الاقراص بين عامي 2002-2003 لتختلف عن الاجيال السابقة بشكلها وميكانيكية عملها في نقل

.المعلومات مستخدما آابل رفيع لنقل المعلومات و آابل أخر خاص لنقل الكهرباء

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

صممت هذه الاقراص لنقل المعلومات بسرعة نظرية 1,5 غيغابت لكل ثانية. اصبح هذا النوع

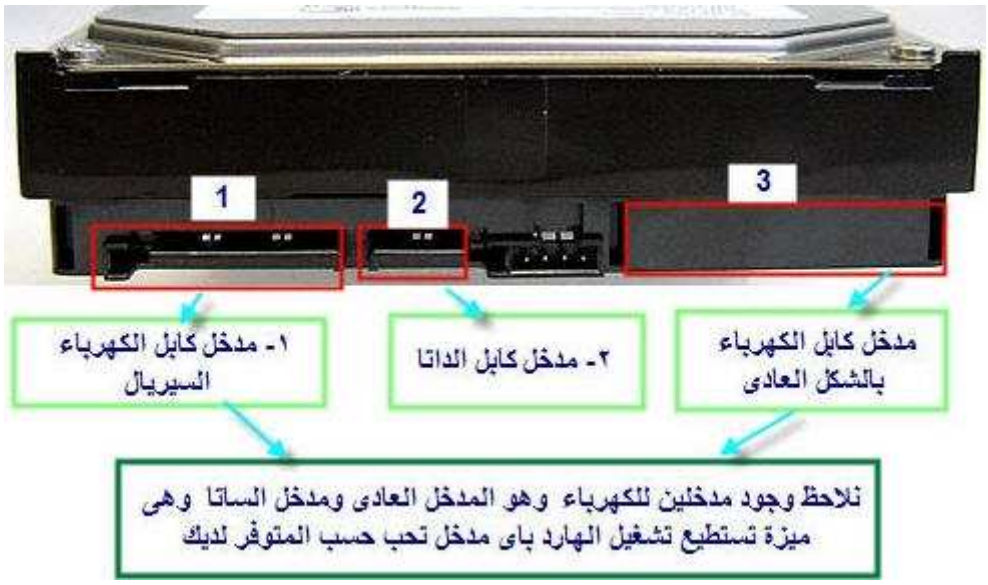
من الاقراص شائعة الاستخدام وحلت محل الاقراص العادية نظرا لتفوقه على الاقراص العادية

في سرعتها وحداثتها فضلا عن ثمنها المساوي تقريبا لثمن الاقراص العادية

شكل قرص ساتا

يختلف شكل اقراص ساتا عن الاقراص العادية في مكان توصيل

كابل المعلومات وكابل الكهرباء فقط.



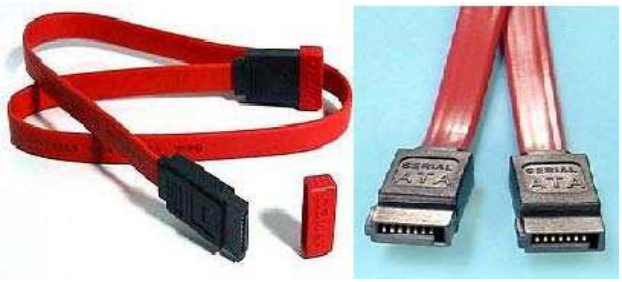
كل اللوحات الام الحديثه يكون بها كلا النوعين من السوكت الساتا والسوكت العادى على عكس اللوحات القديمة وبعض اللوحات الرخيصه الثمن

مخارج كابل الد تا من **Mother Board**

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

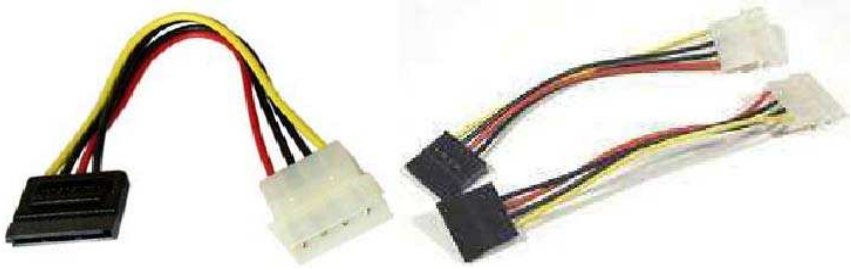
متطلبات ربط أقراص ساتا

كابل نقل المعلوماتيتميز(كـــابل الد تا) هذا الكابل بانه رفيع وطوله لايتجاوز 1 متر

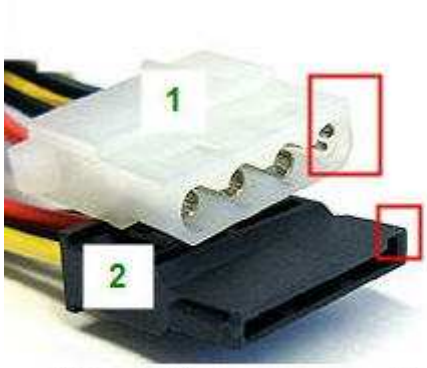


كابل الكهرباء

يتميز هذا الكابل برأس رفيع ذو 15 فتحة, حيث يستهلك اقراص ساتا فولتية اقل من الاقراص العادية

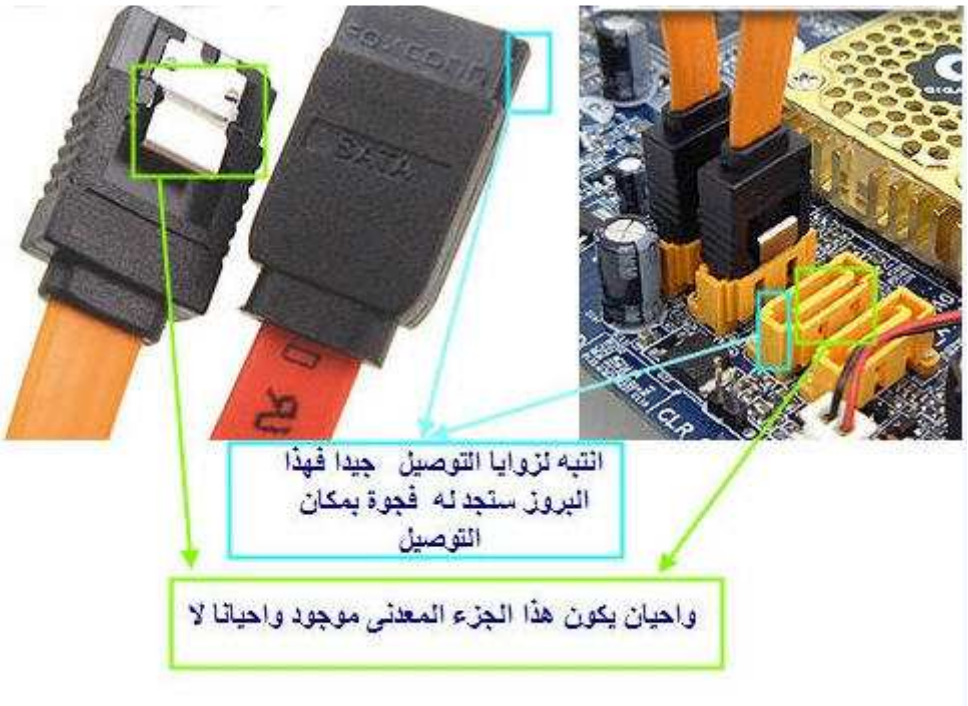


تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

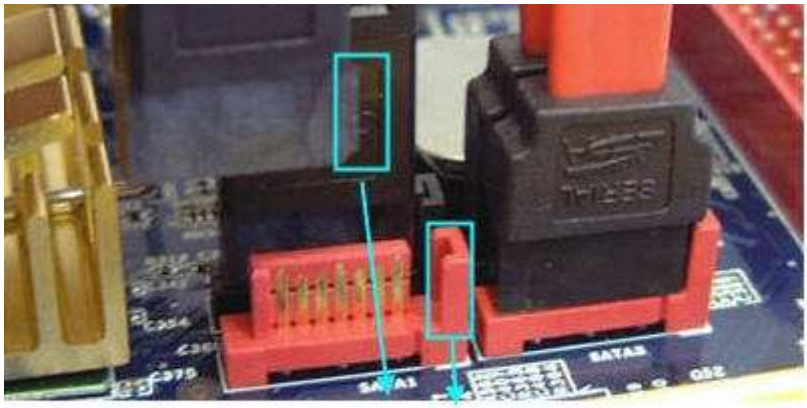


١- كابل البور العادى ٢- كابل البور الساتا SATA

طـــــريقة توصيل كابل الدتا للهارد الساتا باللحوحة الأم

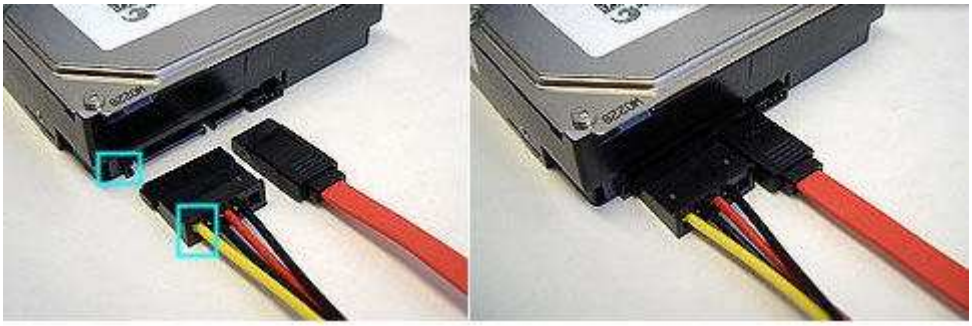


تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا



صورة توضيحية اخرى

طريقة توصيل كابل الدتا والباور بالهارد الساتا

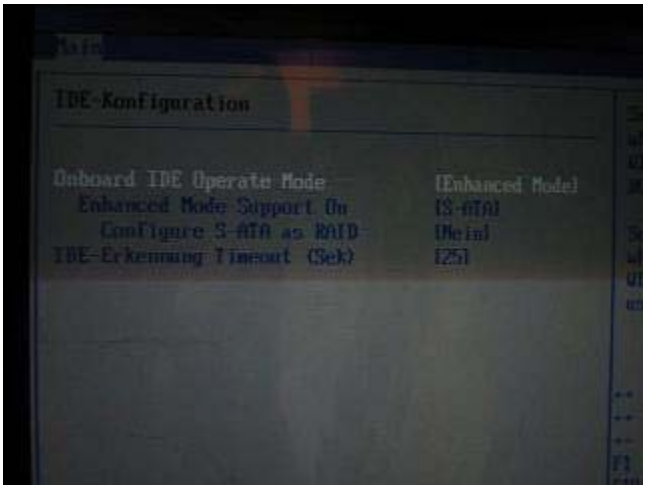


تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

بيـــــوس الســـــاتا

لوحات الام الداعمة لتقنية ساتا تحتوي على بيوس ثاني يسمى ببيوس الساتا والرايد لانه بعض اللوحات لاتتعرف على اقراص ساتا مباشرة من خلال البيوس لذا يجب تعريفها بواسطة البيوس الثاني, اضف الى ذلك فان اغلب اللوحات تدعم تقنية ساتا والرايد معا , لذا وجب وجود هذا النوع من البيوس في هذه اللوحات للتعرف

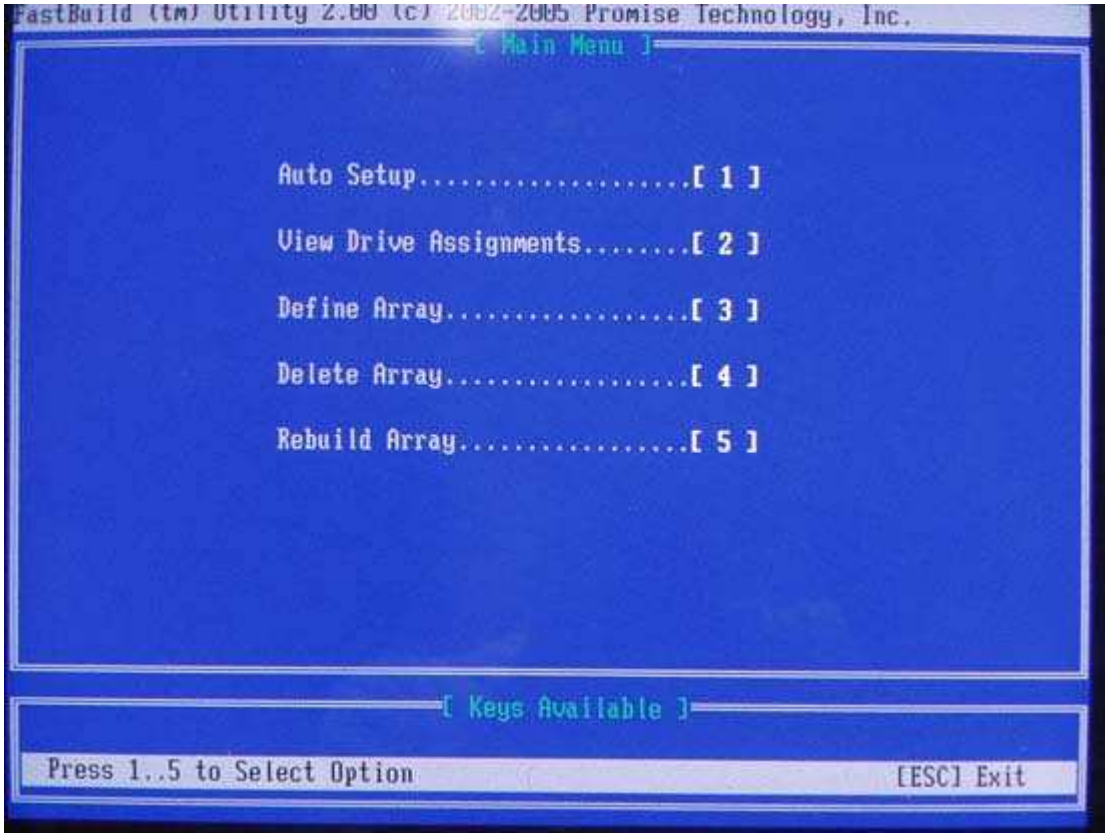
على اقراص ساتا وتفعيل نظام الرايد بعض اللوحات الام الجديدة تتعرف على اقراص ساتا في البيوس الاول التابع للوحة , اما البيوس الثاني فهو مخصص لتقنية الرايد. لكن يجب تفعيل خاصية الساتا في البيوس الاول حتى تتمكن اللوحة من التعرف على هذه الاقراص.



تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

وتختلف شكل بيوس الساتا والرايد من لوحة الى اخرى , آما في الصور ادناه

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا



بعد اجراء عملية تعريف قرص الساتا في البيوس , نقوم بالخطوة الاخيرة

وهي تنصيب نظام الوندوزتنصيب نظام الوندوز على اقراص الساتا

عملية تنصيب نظام الوندوز يحتاج الى فلوبي ساتا , هذا الفلوبي يحتوي على

التعريفات الخاصة بانواع انظمة الوندوز , حيث ان وندوز الآس بي مثلا لايتعرف

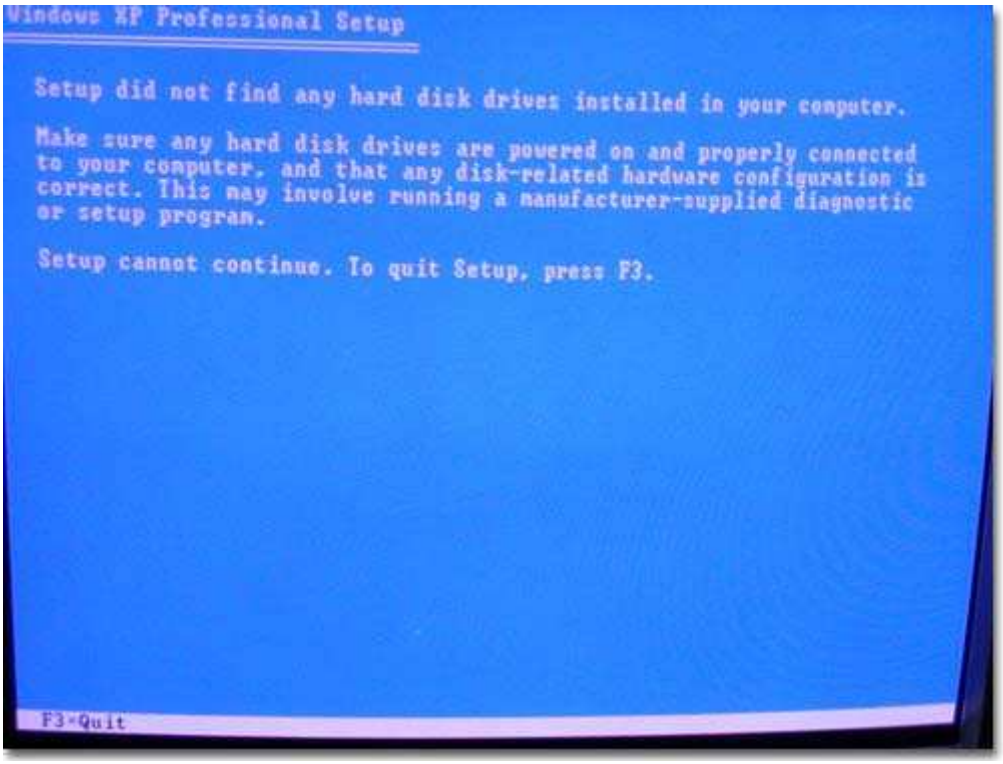
على اقراص

ساتا مباشرة بمعنى ان النظام لايحتوي على تعريف قرص ساتا ونحصل على الصورة

ادناه

.اذا لم نمتلك فلوبي الساتا

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا



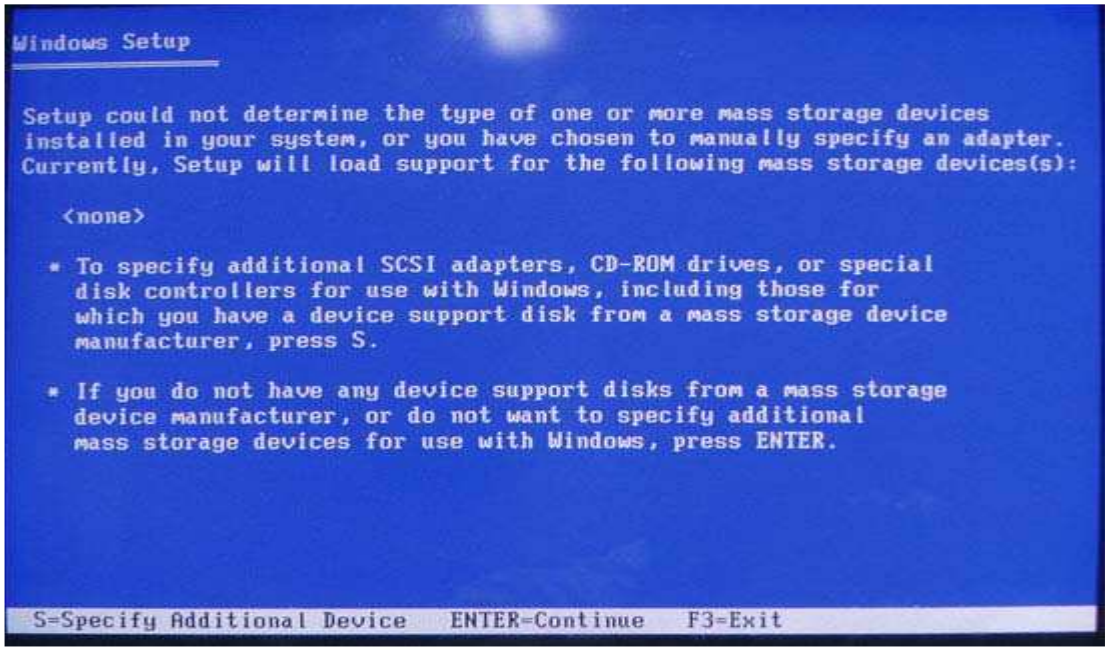
لذا وجب وجود هذا الفلوبي. عادة ترفق الشركة المصنعة للوحة الام

.هذا الفلوبي مع اللوحة او ممكن تحميلها من موقع الشركة الصانعة للوحة الام

لنتمكن من تحميل تعريف قرص ساتا من الفلوبي عند بداية اقلاع الكمبيوتر

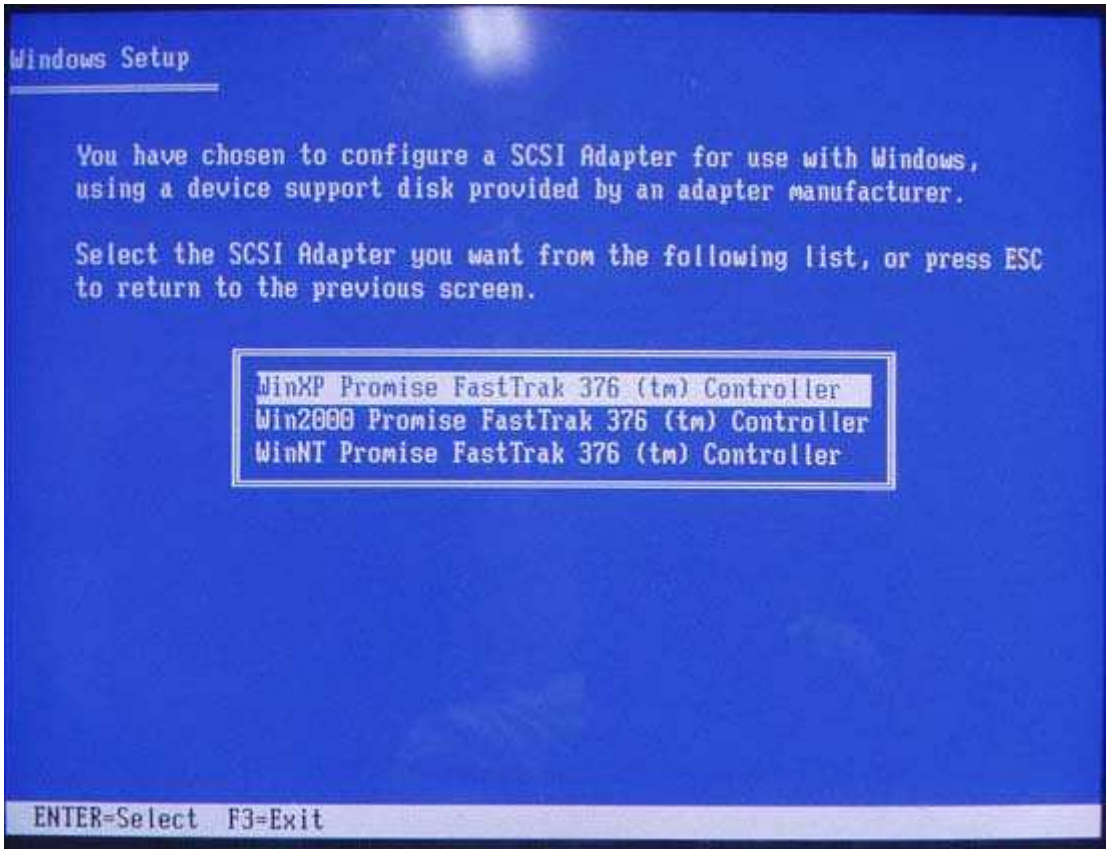
من اسطوانة وندوز الآس بي نضغط على مفتاح

سنحصل على الصورة ادناه **F6**



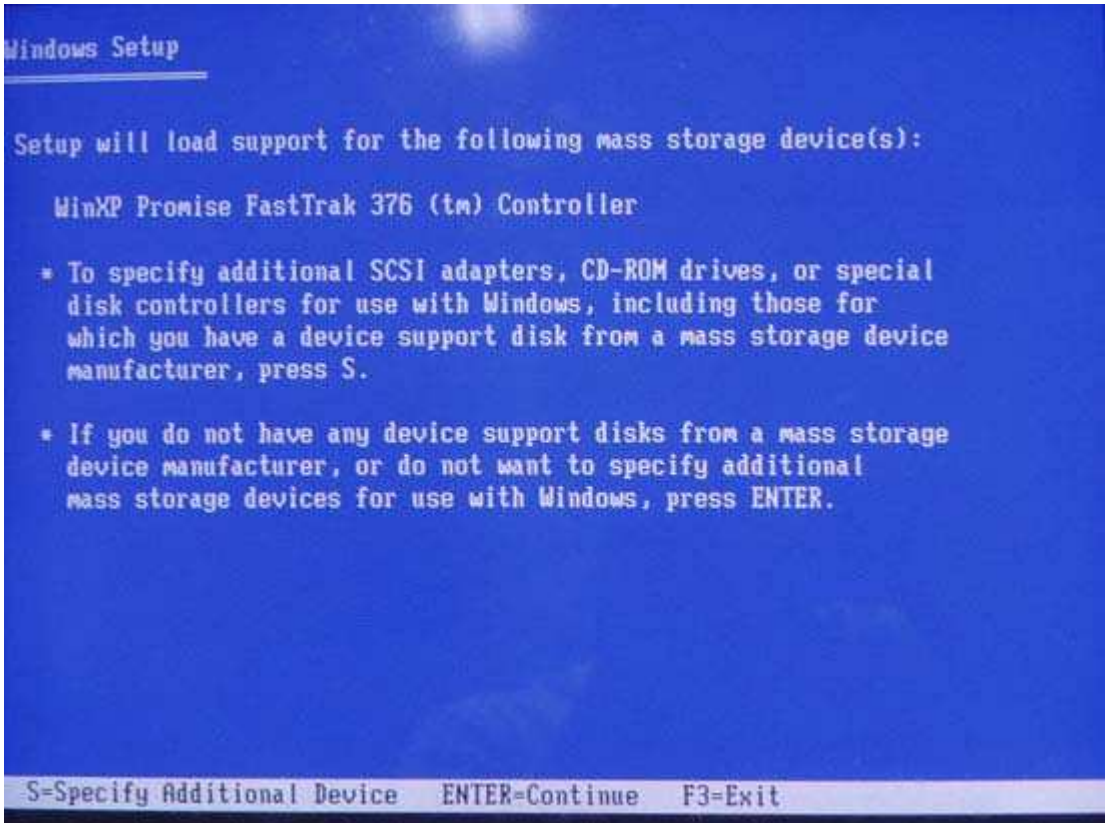
تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

هنا نضغط على مفتاح S :لنحصل على الصورة ادناه



سيتم قراءة الفلوبي تلقائيا وتظهر في الشاشة التعاريف الخاصة لقرص الساتا. تختار التعريف الخاص للنظام المراد تنصيبه ثم تضغط ENTER على مفتاح لتحصل على الصورة ادناه

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا



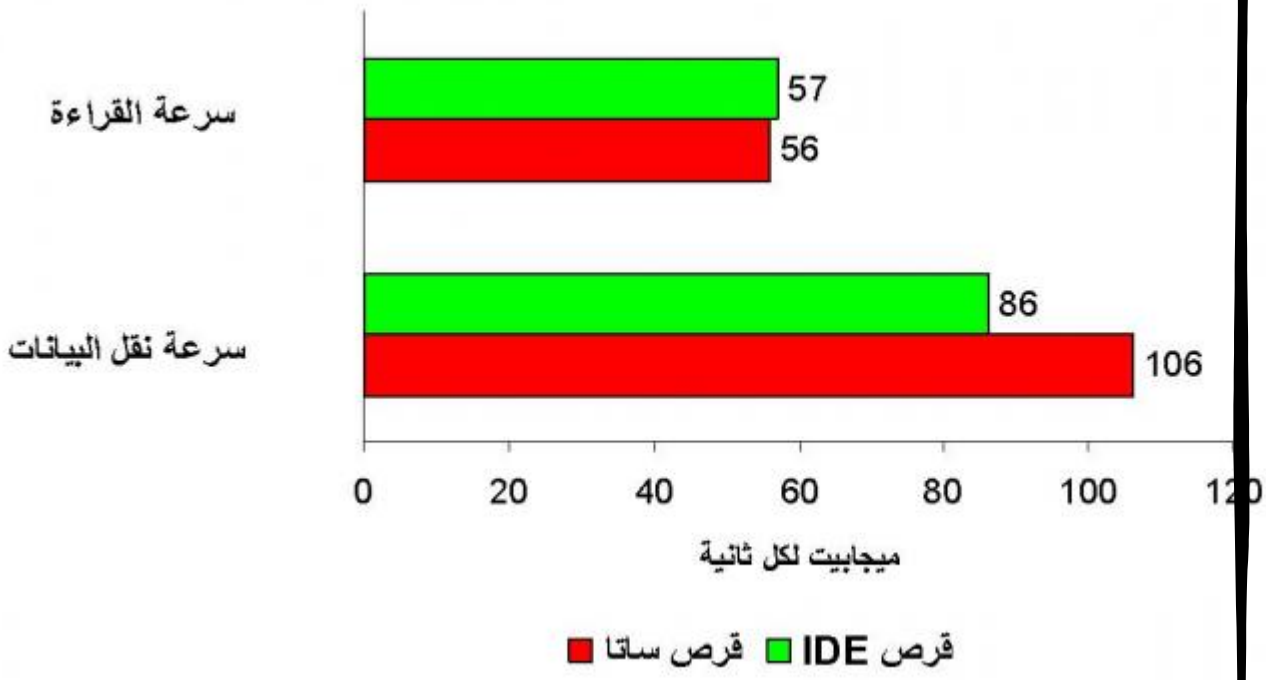
وبهذه الخطوة نكون قد عرفنا قرص ساتا على نظام الوندوز ثم تستمر فى عملية تصيب الويندوز بشكـــــل عادى

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

الاختبارات

لاختبار قرص ساتا ماكستور وعادى وكانت HD_SPEED استخدمت برنامج

النتائج كما يلى



تقريبا نفسها HDE133نجد ان سرعة القراءة في قرص ساتا و القرص العادي

لكن سرعة نقل البيانات في قرص ساتا اكبر من القرص العادي اى ان اقراص ساتا يتغلب

على الاقراص العادي ,فى سرعه نقل البيانات

تم تحميل هذا الكتاب من موقع كتب الحاسب العربية www.cb4a.com
للمزيد من الكتب في جميع مجالات الحاسب والإلكترونيات ، تفضلوا بزيارتنا

واخيرا فان نتائج الاختبار تعتمد على اللوحه الام والتعريف الخاص بالساتا والرايد

الكـــــاتب : محمـــــود محمد عبد الرازق عطيه

المصدر أجتهاد شخصـــــى مع بعض المعلومات المجمعه من شبكة الأنـــــترنت

شكـــــــر لأصحاب المعلومات التى اقتبست منها المعلومات

تم بحمـــــد وتوفيق من اللـــه سبحانه وتعالـــى