

البيادسيكتور او القطاع التالف
اعداد م/ القعقاع حسن احمد عوض الله (المغوارى)

بسم الله الرحمن الرحيم

البيادسيكتور او القطاع التالف:-



اعداد

م / القعقاع حسن احمد عوض الله (المغوارى)

ما هو الباد سيكتور (القطاع التالف) Bad Sector ؟

القطاع التالف في القرص الصلب Bad Sector عبارة عن مشكلة فيزيائية تحدث على القرص الصلب وهي عبارة عن وجود قطاع تالف على القرص الصلب أو أكثر.

ويعرف القطاع بأن جزء على القرص الصلب لا يمكن قراءته ولا الكتابة عليه، وربما يكون ذلك بصعوبة، ويمكن لا يسمح بأي شيء من هذا.

انواع الباد سيكتور:

ينقسم الباد سيكتور الى نوعين

النوع الاول وهو hard او Physical bad sector

وهذا النوع من البادات لا يمكن علاجه

النوع الثانى وهو soft او Logical bad sector

فى الغالب يمكن علاجه

مشاكل تظهر بسبب ظاهرة القطاع التالف: Bad Sector

- 1-تلف ملفات من النظام يقع جزء منها على هذا القطاع التالف.
- 2-استخدام الذاكرة الظاهرية للنظام هذا الجزء كموقع لتخزين الذاكرة عليه المتمثلة في ملف pagefile.sys وهذا يتسبب في ظهور الشاشة الزرقاء المزعجة.
- 3-بطء في أداء القرص الصلب لأنه سيحاول قراءة هذا القطاع فلا يستطيع.
- 4-تلف ملفات مهمة من الوثائق الشخصية .

أسباب ظهور مشكلة القطاع التالف:

- 1-الأغلاق غير الصحيح للجهاز بقطع الكهرباء مباشرة عنه أو الضغط على زر Reset.
- 2-تعرض القرص الصلب لاهتزاز عنيف أو ضربة نتيجة سقوط الجهاز أو سقوط القرص الصلب أو ركله.

- 3-ارتفاع درجة حرارة القرص الصلب.
- 4-كثرة عمل الفورمات او تهيئه الكمبيوتر وكثرة تثبيت الويندوز.

طرق تخفيف المشكلة وتجاوزها:

هذه مشكلة لا يمكن تتجاوز ومن الطبيعي أنه بعد الاستخدام المضني للقرص الصلب تظهر هذه المشكلة، وفي حال وجود بضعة قطاعات تالفة فلا مشكلة في ذلك، لكن إذا كثرت فمن الأولى شراء قرص صلب آخر.

- 1-حفظ الجهاز في بيئة نظيفة من الغبار الذي يتسبب في سوء تهوية الجهاز بالاضافة إلى بيئة بدرجة حرارة مناسبة.
- 2-حماية القرص الصلب والحاسب من السقوط والتعرض للصدمات.
- 3-تجنب الأغلاق غير الصحيح للجهاز سواء بعملية RESET او بقطع الكهرباء.
- 4-القيام بعملية Defragmentation و Check Disk بشكل مستمر.
- 5-عدم الاكثار من تركيب ومسح البرامج بشكل مستمر ومتكرر.

كيفية التعامل مع مشكلة القطاع التالف:

- 1-الأدنى وهو قابل للتعديل بعمل Check Disk.
- 2-المتوسط، وهذا سيحتم عليك عمل فورمات جديد للقرص الصلب مع استخدام طريقة LLF.
- 3-الأعلى، ولن تتمكن من الغاءه، ولكن عملية Check Disk تقوم بعملية عزل (حسب ما فهمت) لهذا القطاع بحيث لا يستخدمه النظام، ولن تتمكن من التخلص منه إلا باستبدال القرص الصلب.

ما هو Check Disk وكيف نشغله؟

هو برنامج يقوم بالبحث عن الملفات التالفة والضائعة في القرص الصلب ويخزنها على هيئة ملفات لا يحضرنى الآن طريقة حفظها.

ادخل على My Computer
اضغط بالزر الأيمن على القرص الصلب واختر Properties
اختر من القوائم العلوية Tools
تحت بند Error-Checking اختر Check Now
اختر بندين هما Scan for and attempt و Automatically fix file system errors
recovery of bad sectors
ثم اختر Start سيطلب منك أن يقوم بالعملية مع إعادة التشغيل القادمة لنظام التشغيل، تعيد تشغيل الجهاز وتتركه ليعمل عملية التفحص دون أن تقوم بأي تصرف، بعد وقت ربما يستمر 10-30 دقيقة سيكون قد انتهى التفحص.

هل يمكن اصلاح الباد سيكتور؟

نعم يمكن ذلك ، ولا يمكن ذلك ايضاً ، فحسب المشكلة وحسب عدد القطاعات التالفة علي الهارد وحسب نوع الباد سيكتور ، ولكن في كل الاحوال يمكنك فحص الهارد من الباد سيكتور ومحاولة اصلاحه من خلال اداة الويندوز الخاص بفحص الهارد كما استعرضنا ذلك من خلال موضوع [فحص واصلاح اخطاء الهارد ديسك](#) ، وبشكل عام الويندوز دائما عندما يلاحظ مشكلة مع الهارد فيقوم بعرض امكانية فحص الهارد مع اقلاع الجهاز ، فدائما عندما يظهر لك هذا الامر فلا تقم بتجاوزه بل قم باتمام العملية لكي يتم فحص هذه الاخطاء واصلاحها. ايضاً يمكنك استخدام برنامج [HDD Regenerator](#) الاشهر والافضل في هذا المجال. ولكنه مجاني للتجربة فقط ، لذلك عليك بالبحث عنه واما أن تقوم بشراءه او الحصول عليه باي طريقة. وستحتاج الي فلاش ميموري لحرق البرنامج عليه بشكل سهل وتقوم باستخدامه مع بداية التشغيل لاصلاح مشاكل الباد سيكتور في الهارد.

خطوات علاج الباد سيكتور او القطاعات التالفة للقرص الصلب Bad Sector
*نستخدم برنامج HD tune pro لفحص القرص المصاب وتحديد اماكن ونسبة الاصابة
بالباد سيكتور.

*بعد تحديد الباد سيكتور نقوم باستخدام AOEMI Partition Assistant لمسح
التقسيمات والبراشينات بالقرص الصلب

*نستخدم اداة Wipe Data

*بعد الانتهاء من تنفيذ العمليات نقوم بفحص القرص مرة اخرى ببرنامج HD Tune Pro
للتأكد من نجاح العملية

ملاحظات فحص اقرص الصلب:

- *لاحظ سرعة قراءة القرص قبل الصيانة وبعد الصيانة
- *لاحظ هل تكرر وجود قطاعات تالفة بعد الصيانة وظهور باد سيكتور مرة اخرى ام لا
- *حاول نقل بعض الملفات وشاهد سرعة النقل وهل يوجد تقطيع ام لا

أولاً : الباد سيكتور المنطقى (الوهمي :-)
وهو ينتج بسبب :

- 1-تأثير مجال مغناطيسي على الهارد ديسك مما يؤدي إلى فقده بعض البيانات المسجلة
عليه أو يسبب تغيير فى بعض البيانات.
- 2-إنقطاع عملية تسجيل البيانات قبل إكمال حفظها على الهارد .

-الباد الوهمى من السهل معالجته وذلك إما باستخدام أحد برامج الصيانة الخاصة بفحص وإصلاح الباد سيكتور أو بعمل تهيئة.

يوجد طريقتين اساسيتين لعلاج الباد سيكتور الوهمى Logical Bad Sector ببرامج فحص الاقراص وصيانتها

*طريقة العزل : وهي عبارة عن الاستغناء عن الجزء المصاب وحذفه من تقسيم القرص واخفاؤه حتى لا يتم التعرض له بكتابة او قراءة ، وعادة يكون هذا الحل لبعض القطاعات التالفة باد سيكتور الحقيقية. Physical Bad Sector

*طريقة الاصلاح و الصيانة : وتتم عن طريق برامج تعمل على صيانة وتأهيل هذه القطاعات للعمل مرة اخرى ، او بحذف التقسيمات للقرص الصلب واعادة بناؤه من جديد . (وهذه الطريقة المشروحه فى هذا الفيديو)
لايضاح الامر تم شرح فيديو يوضح عملية اصلاح و صيانة باد سيكتور وهمى Logical Bad Sector على قرص صلب نوعه Seagate مساحته 80 جيجا بايت

ثانياً : الباد سيكتور المادى (الحقيقى) :
وهو ينتج بسبب :

1-حدوث صدمات لجسم الهارد أو دخول هواء داخل الهارد فيجعل رؤوس القراءة والكتابة تلامس سطح الإسطوانة الصلبة مما يتسبب فى خدش وتلف سطح الإسطوانة ويؤدى فى النهاية إلى فقد المادة الممغنطة التى

يتم تسجيل البيانات عليها فتصبح هذه المناطق عديمة الفائدة ولا تستجيب للقراءة أو الكتابة

2- تأكل الطبقة الممغنطة بسبب إنتهاء العمر الافتراضى أو التشغيل المتواصل للهارد.

-الباد الحقيقى ليس له علاج سوى حذفه من المساحة المستخدمه فى الهارد ويتم ذلك عن طريق استخدام بعض البرامج أو الأوامر لكى لا يتم استخدامه مستقبلاً حتى لا يحدث فقد فى البيانات.

نصائح للمحافظة على الجهاز خاليا من الباد سيكتور:

1-حفظ الجهاز فى بيئة نظيفة من الغبار بالاضافة الى بيئة ذات درجة حرارة مناسبة

- 2تجنب الاغلاق غير الصحيح

4.القيام بعمل الغاء تجزئة واستخدام امر chkdiskبصفة دورية

5.عدم الاكثار من تركيب حذف البرامج بشكل مستمر

6.عدم الاكثار من عدد الاقسام فى الهارد

7.عند نقل الهارد من مكان لآخر وهو يعمل و يجب حمله بطريقة امنة

الحمد لله رب العالمين

اللهم لا علم لنا الا ما علمتنا انك انت السميع العليم

م/ القعقاع حسن احمد عوض الله (المغوارى)