



۸روش تعمیر و رفع بدسکتور هارد دیسک لپ تاپ و کامپیوتر

تعداد صفحات: ۱۲

تهیه کننده: مهندس شهربانو دوستی

بدسکتور بر روی هارد دیسک به تعریف ساده يك دسته كوچكى از فضای ذخیره سازی هارد (سکتور) است كه معيوب به نظر می رسد . كه این سکتور خراب به درخواستهای خواندن یا نوشتن پاسخ نخواهد داد. بدسکتور ها می توانند در هاردهای مغناطیسی و هاردهای جدید SSD رخ دهند. دونهوع بد سکتور وجود دارد كه يكي ناشی از آسیب های فیزیکی است كه نمی توان آن را تعمیر كرد و دیگری از خطاهای نرم افزاری ایجاد می شود كه قابل تعمیر است. امروز می خواهیم در مورد بدسکتور و روش های شناسایی و تعمیر بدسکتور هارد اکسترنال و هارد داخلی لپت تاپ و کامپیوتر صحبت كنیم، با ما همراه باشید.

بد سکتور بر روی هارد دیسك به تعریف ساده يك دسته كوچكى از فضای ذخیره سازی هارد (سکتور) است كه معيوب به نظر می رسد. كه این سکتور خراب به درخواستهای خواندن یا نوشتن پاسخ نخواهد داد. قطاع های خراب معمولاً توسط يك ابزار نرم افزاری از قبیل CHKDSK یا SCANDISK در سیستم عامل ویندوز یا badblocks در سیستم عامل های شبه یونیکسی تشخیص داده می شود. هنگامی كه بدسکتور یافت می شود، این برنامه ها ممكن است این قطاع ها را به عنوان قطاعی غیر قابل استفاده برچسپ بزنند و سیستم عامل آنها را در آینده نادیده بگیرند.

بد سکتور موجب كند شدن و هنگ كردن سیستم یا فیریز شدن سیستم عامل میشود .

انواع بدسکتور هارد دیسك

دو نوع بدسکتور وجود دارد، بدسکتور نوع اول ناشی از صدمات فیزیکی است كه قابل ترمیم نیست و بدسکتور فیزیکی یا سخت نامیده می شود و بدسکتور نوع دوم بر اساس اشكالات نرم افزاری ایجاد می شود كه قابل ترمیم نیز است و بدسکتور نرم افزاری یا نرم نامیده می شود. بدسکتور فیزیکی و یا سخت به كلاستری از فضای هارد دیسك گفته می شود كه به صورت فیزیکی صدمه دیده است. ممكن است هد هارد دیسك با سطح هارد اتصال برقرار كرده و هارد صدمه دیده باشد، نفوذ گرد و غبار نیز به داخل هارد می تواند منجر به بدسکتور

شود، ممکن است فلش مموری solid درایو فرسوده شده و دچار بدسکتور شود و یا اینکه صدمات فیزیکی باعث بدسکتور این مدل هارد جدید گردد.

بدسکتور سخت افزاری قابل ترمیم نیست. بدسکتور نرم افزاری به کلاستری از فضای هارد دیسک گفته می شود که دچار مشکلات نرم افزاری شده و به درستی کار نمی کند. سیستم عامل برای خواندن اطلاعات از روی سکتور خراب تلاش می کند اما با عدم تطابق اطلاعات (Error-correcting Code) مواجه می شود. این سکتور ممکن است به عنوان سکتور خراب و یا همان بدسکتور علامت گذاری شود اما با نوشتن مجدد اطلاعات خالی بر روی سکتور خراب، بدسکتور از بین می رود، در گذشته از روش Low Level Format نیز برای اینکار استفاده می شد. ابزار چک دیسک ویندوز (Windows Check Disk) نیز می تواند بدسکتورهای نرم افزاری را ترمیم کند.



دلایل ایجاد بد سکتور سخت افزاری

ممکن است هارد دیسک شما از کارخانه با بدسکتور خارج شده باشد. این روزها روش های مدرن تولید محصولات بی نقص نیستند و می توان در هر محصول تولیدی اشکالاتی را مشاهده کرد. به همین دلیل است که solid درایو نیز گاهی اوقات، با بلوک های خراب به بازار عرضه می شود. solid درایو همچنین ممکن است نهایتاً بر اثر استفاده زیاد و نوشته شدن اطلاعات دچار بدسکتور شود، این بدسکتورها مجدداً در قسمت مازاد حافظه هارد جایگذاری می شوند. زمانی که

حافظه مازاد solid درایو پر شد، بدسکتورهای ایجاد شده به قسمت اصلی هارد منتقل خواهند شد و در نتیجه از میزان فضای آزاد هارد کاسته خواهد شد. هارد مغناطیسی رایج در بازار نیز بر اثر ضربات فیزیکی دچار بدسکتور می شوند. ممکن است هارد در هنگام تولید در کارخانه دچار بدسکتور شده باشد و یا مانند solid درایو بر اثر استفاده زیاد و نوشته شدن اطلاعات دچار بدسکتور شود، افتادن هارد نیز باعث اتصال هد با سطح هارد شده و می تواند از دلایل ایجاد بدسکتور باشد. همانطور که در ابتدا نیز گفته شد ورود هوا و گرد و غبار به داخل محیط هارد نیز می تواند باعث ایجاد بدسکتور شود، در مجموع می توان گفت عوامل زیادی در خرابی سکتورهای هارد مغناطیسی دخیل است.



دلایل ایجاد بدسکتور نرم افزاری

بدسکتورهایی که بوسیله مشکلات نرم افزاری ایجاد می شوند را بدسکتور نرم افزاری می نامند. برای مثال اگر کامپیوتر شما به صورت ناگهانی بر اثر قطعی برق خاموش شود، احتمال اینکه هارد شما در زمان نوشتن اطلاعات خاموش شده باشد زیاد است. در بعضی موارد نیز ممکن است اطلاعات خوانده شده تطابق نداشته

باشند که این امر نیز باعث ایجاد بدسکتور می شود. از طرف دیگر ویروس ها و سایر بد افزارهای مخرب هم ممکن است باعث ایجاد بدسکتورهای نرم افزاری شوند.

تعمیر و رفع بدسکتور هارد با برنامه ویندوز

ابزار شناسایی و تعمیر بدسکتور که به نام chkdsk شناخته می شود، داخل سیستم عامل ویندوز وجود دارد، این ابزار هارد دیسک شما را برای شناسایی بدسکتور اسکن کرده و سکتورهایی که به صورت سخت افزاری خراب شده اند را علامت گذاری کرده و سکتورهایی که مشکلات نرم افزاری دارند را تعمیر می کند. سیستم عامل ویندوز در صورتی که به مشکلی با هارد دیسک برخورد کند، به صورت اتوماتیک در هنگام بالا آمدن کامپیوتر آن را اسکن می کند.

البته شما هر زمان که تمایل داشتید می توانید برنامه تعمیر و شناسایی بدسکتور را با تایپ chkdsk در منوی Run ویندوز فراخوانی کنید و یا اینکه می توانید روی درایو مورد نظر مانند درایو C راست کلیک کنید و گزینه Properties را انتخاب کنید و در پنجره ظاهر شده سربرگ tools را انتخاب کنید و دکمه Check را کلیک کنید. سیستم عامل های دیگر نظیر لینوکس و OS X نیز ابزارهای مخصوص به خود را برای شناسایی و تعمیر بدسکتورها دارند.



نرم افزار بد سکتور گیری هارد اکسترنال و هارد داخلی

Western Digital Data Lifeguard Diagnostics یک نرم افزار تست سلامت

هارد دیسک است و قابلیت های زیادی برای تست درایور دارد. برنامه Western Digital Data Lifeguard Diagnostics قابلیت اندازه گیری و نشان دادن SMART Status و SMART Attribute و آزمایش های عیب یابی هارد را دارد. اگر خطای نرم افزاری وجود داشته باشد، امکان تعمیر کردن آن وجود دارد. این برنامه این قابلیت را دارد که تعمیرات خاص را انجام دهد و در ویندوزهای ویستا، ۷، ۸، ۸.۱ و ویندوز ۱۰ قابل اجرا است و هاردهایی نظیر SATA, USB, FireWire, SAS را تست می کند. همچنین این برنامه مدل، شماره سریال، وضعیت پارتیشن ها، ظرفیت و اطلاعات SMART هارد دیسک های شما را به نمایش می گذارد.



بهترین نرم افزار رفع بد سکتور هارد دیسک "Seagate"

نرم افزار Seagate SeaTools برنامه ای رایگان از شرکت سیگیت Seagate است و شاید فکر کنید چون این برنامه را شرکت Seagate که خود از تولید کننده های هارد دیسک است طراحی و منتشر کرده است تنها بر روی حافظه های

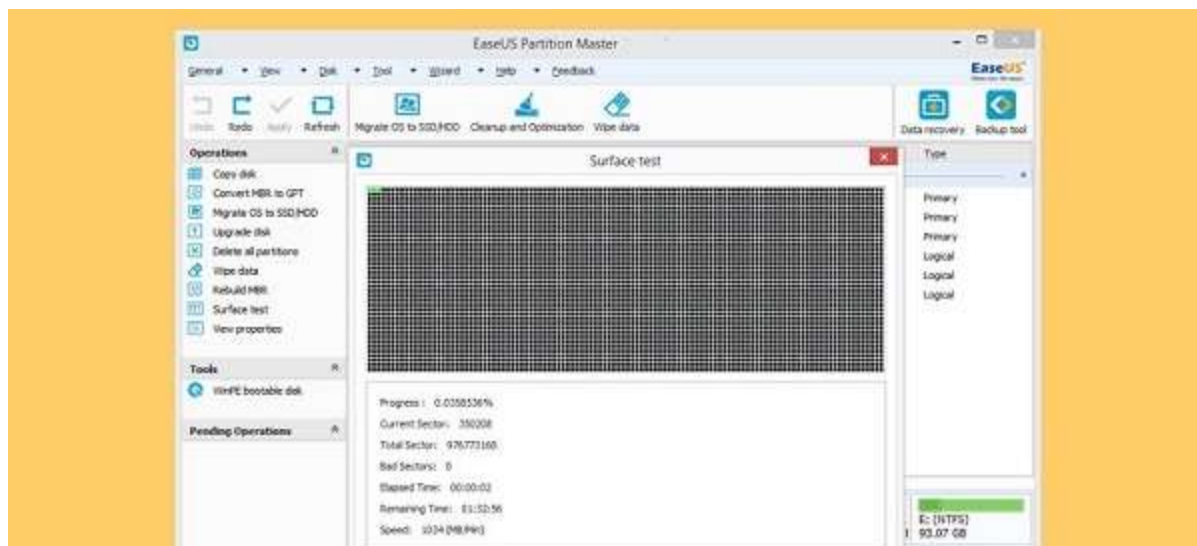
سیگیت قابل اجراست اما اینطور نیست و کاربران با هر برند هارد دیسک می‌توانند از این برنامه استفاده کنند. این برنامه برای هر درایو وضعیتی را نمایش خواهد داد که نشان دهنده اطلاعاتی درباره تست یا عدم توانایی تست و یا مشکلات احتمالی درایوها می‌باشند. محیط کار این برنامه کاملاً ساده است و قابلیت نمایش مقدار اضافی کل هارد و جمع آوری جزییات هارد دیسک را دارد و با اکثر ویندوزها حتی ویندوز ۱۰ سازگار است.



EASEUS Partition Master نرم افزار رفع بدسکتور هارد

EASEUS Partition Master نام نرم افزاری قدرتمند در زمینه مدیریت برپارتیشن ها و فضای هارد دیسک می باشد. به کمک این نرم افزار کاربران قادر خواهند بود تا با استفاده از ابزارهای موجود در برنامه هارد دیسک خود را پارتیشن بندی نموده و میزان فضای آن را مدیریت نمایند. در این نرم افزار کاربران می توانند بدون ایجاد مشکلات برای اطلاعات ذخیره شده بر روی هارد اقدام به تغییر اندازه درایوهای خود نمود و حجم فضای دلخواه را به آن ها اضافه و کم نمایند. با استفاده از این نرم افزار می توانید بدسکتور هارد دیسک خود را شناسایی و تعمیر کنید. هنگامی که

بخش بدسکتور توسط این نرم افزار پیدا می شود رنگ آن بخش با رنگ قرمز نمایش داده می شود.



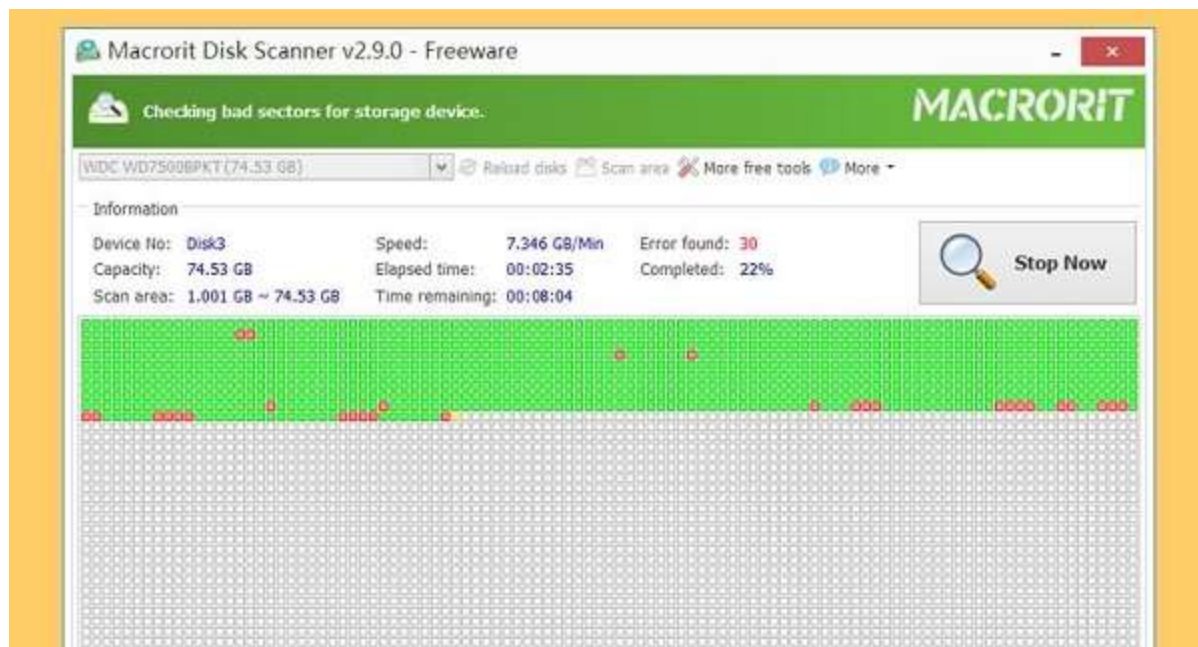
تعمیر بد سکتور هارد دیسک اکسترنال و اینترنال

Macrorit Disk Scanner نرم افزاری کاربردی است برای تشخیص اینکه آیا هارد دیسک یا حافظه قابل حملی دارای بدسکتور (bad sector) است یا خیر. وجود بد سکتور برای هارد دیسک و انواع حافظه ها شایع ترین مشکلات در زمینه ذخیره سازی اطلاعات محسوب می شود. اگر حافظه یا هارد دیسکی دارای بد سکتور باشد برای ذخیره سازی امن نیست و قابل اعتماد نیست چرا که هر لحظه ممکن است اطلاعات از دست برود یا غیرقابل خواندن شود.

همچنین بد سکتور باعث کند شدن اجرای سیستم یا فایل ها و برنامه ها خواهد شد و در برخی از موارد مشاهده صفحه آبی مرگ نیز مسبب آن است. این نرم افزار میتواند با شناسایی بد سکتورها به کاربر در نگهداری بهتر اطلاعاتش کمک کند. به سادگی نسبت به اسکن هارد دیسک می پردازد و تعداد خطاها و بدسکتورها را نمایش خواهد داد. نرم افزار Macrorit Disk Scanner جهت یافتن بدسکتور از هارد دیسک و دستگاه های زیر پشتیبانی می نماید، E HDD :

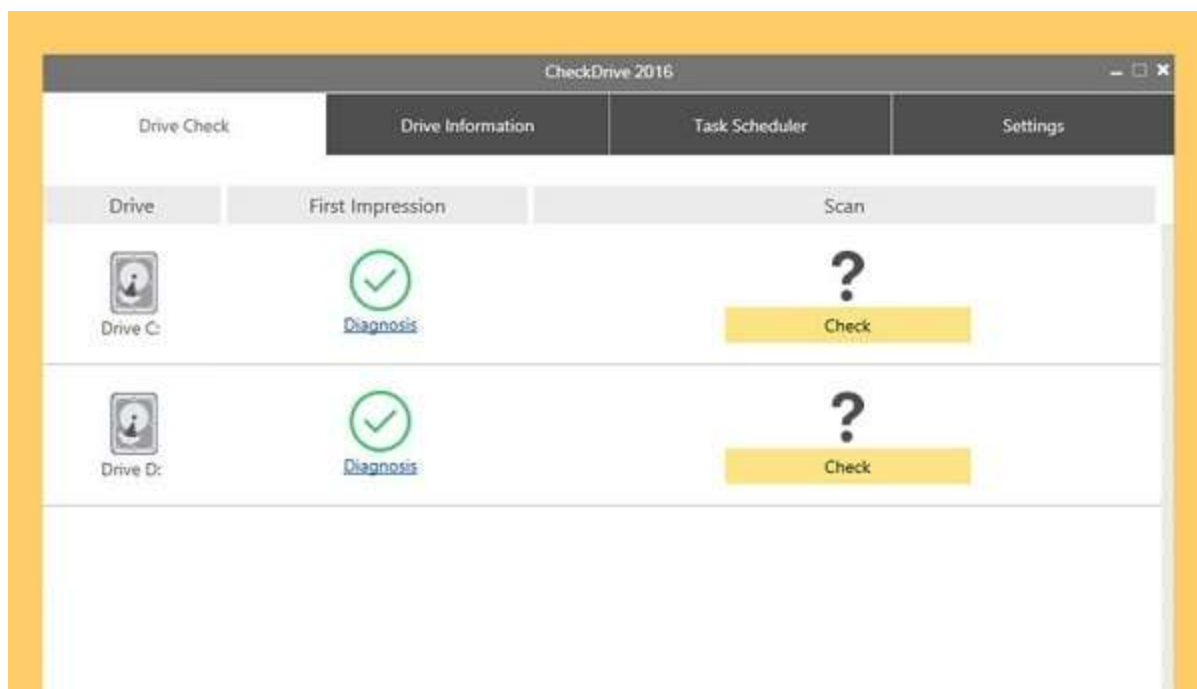
SATA HDD, SCSI HDD, FireWire HDD, SSD, USB HDD, External HDD, Hardware RAID, Floppy drive, USB flash drive, Compact

flash card, Secure Digital card, Memory card/Memory stick, Micro ...card, Zip drive, iPod



تعمیر هارد بدسکتور شده با Abelssoft CheckDrive

Abelssoft CheckDrive یک برنامه برای توسعه هارد دیسک و تعمیر هرگونه ارور مربوط به هارد دیسک با اسکن کردن کل هارد برای رفع هرگونه خطاهای احتمالی می باشد. نرم افزار Abelssoft CheckDrive یک برنامه کاربردی برای هارد دیسک های کامپیوتر شما که یک رابط کاربری گرافیکی چشم نواز و زیبا با گزینه های ساده در تب استارت و با قابلیت چک درایو امکان انتخاب آسان آیتم اسکن را داراست و اطلاعات درایو را نمایش می دهد و همیشه میزان هارد دیسک شما را کنترل می کند.



معرفی نرم افزار شناسایی بدسکتور فلش ، هارد اکسترنال و داخلی

HDDScan یکی از بهترین و قوی ترین برنامه های تست هارد دیسک لپ تاپ و کامپیوتر است. در صورتی که اطلاعاتی در هارد دیسک دارید در استفاده از این نرم افزار دقت کنید. امکان دارد در صورت استفاده نادرست باعث شود اطلاعات هارد دیسک از بین برود و قابل بازیابی نباشد. این برنامه تمامی هارد دیسکهای IDE و SATA و SCSI و حتی SSD و انواع فلش مموری های USB را پشتیبانی میکند.



رفع بد سکتور هارد دیسک لپت تاپ و کامپیوتر با نرم افزار HDD Regenerator علاوه بر نرم افزارهای فوق برنامه **HDD Regenerator** یکی از قدرتمند ترین برنامه های رفع بد سکتور نرم افزاری و تعمیر بد سکتور سخت افزاری با بلاک کردن بخش آسیب دیده میباشد. جهت استفاده از این برنامه حتما قبل از شروع فرآیند بد سکتور گیری هارد از اطلاعات مهم خود بکاپ بگیرید ، سپس برنامه را میتوانید از طریق بوت روی فلش (Bootable USB Flash) یا CD/DVD اجرا کنید.



پس از ریستارت شدن سیستم و بوت شدن ، Normal Scan with /without ، Prescan Show Bad Zones یا repair (به هیچ عنوان گزینه Regenerate all sectors in a range even if not bad انتخاب نکید) و سپس گزینه Scan and Repair اسکن و تعمیر خودکار بدسکتورها را انتخاب نمایید و با فشردن کلید ۱ فرآیند بد سکتور گیری هارد را شروع کنید و پس از آن با انتخاب گزینه Start Sector فرآیند اسکن و تعمیر را شروع کنید ، توجه کنید که ممکن است این کار به ساعت ها زمان نیاز داشته باشد.

می توان گفت بدسکتور یکی از مشکلات لاینفک هارد است و در نتیجه اگر هارد شما دچار بدسکتور شد، نگران نباشید. در نظر داشته باشید که همیشه از اطلاعات مهم خود پشتیبان تهیه کنید تا در صورت مواجه شدن با بدسکتور، اطلاعات مهم خود را از دست ندهید و اگر متوجه شدید که بدسکتورهای موجود بر روی هارد شما سریعاً رو به افزایش است احتمال خرابی کامل هارد شما وجود دارد.