

سه روش کلی حذف اطلاعات هارد بدون بازیابی وجود دارد:

- خرد کردن هارد دیسک و یا رسانه اطلاعاتی به قطعات کوچک (منهدم کردن) Shredders
- امحاء اطلاعات، پاک کردن اطلاعات بوسیله میدان مغناطیسی degausser
- بازنویسی اطلاعات، پاک کردن اطلاعات بوسیله دوباره نویسی (data wiping)
-

دستگاه خرد کن هارد: Shredders

در این پروسه از بین بردن اطلاعات، هارد دیسک و یا هر رسانه دیگری را در دستگاهی قرار می دهند که دارای چرخ دنده های بسیار قوی و تیغه هایی خاص می باشد و قطعه ورودی را به قطعات کوچک خرد می کند. هر چند ممکن است هنوز اطلاعات بر روی قطعات کوچک پلتر (دیسک های گردان هارد دیسک های مغناطیسی) موجود باشد اما استخراج اطلاعات از این قطعات کوچک کاری محال از نظر علمی و عملی به نظر می رسد.

امحاء مغناطیسی اطلاعات هارد (حذف اطلاعات هارد بدون بازیابی)

در این روش حذف اطلاعات هارد بدون بازیابی، ساختار اطلاعاتی قطعه کلا منهدم میشود هر چند فیزیک قطعه مثلا هارد دیسک سالم مانده است اما هیچگونه اطلاعاتی بر روی آن موجود نیست. واضح است که این روش در هارد های مغناطیسی و یا نوارهای مغناطیسی کاربرد دارد.

بازنویسی اطلاعات با نرم افزارهای Low Level Format / Wiping / Zero-Fill

خیلی از مواقع نیاز است که قسمت خاصی از اطلاعات یک هارد دیسک و یا رسانه اطلاعاتی مانند فلش درایو و... از بین برود و یا حتی کل اطلاعات پاک شود. پس از پاک کردن اطلاعات با ایم روش هارد دیسک و یا آن رسانه اطلاعاتی قابل استفاده بوده و میتوان به منظور دیگری از آن استفاده کرد با این اطمینان که دیگر هیچ گونه اطلاعاتی قبل از تاریخ از بین بردن اطلاعات استخراج نخواهد شد. استاندارد های مختلفی برای این روش وجود دارد که آن هم بر اساس تعداد دفعات بازنویسی داده ها می باشد.

عموما در این روش کلیه بیت ها و یا کوچکترین واحدهای حافظه با یک پترن خاص بازنویسی میشوند برای مثال اگر همه با صفر پر شوند به آن Zero Fill گفته میشود این عملیات ممکن است چندین بار و با پترن های مختلف تکرار شود. مثلا بار اول با ۰۰ و بار دوم با FF و بار سوم با ۳۵ و الا آخر. سرعت پاک کردن اطلاعات در این روش بستگی به سرعت هارد و ظرفیت آن دارد و عموما از یک ساعت تا چندین ساعت زمان میبرد تا کلیه

لطالعات حذف و نابود شوند . مزیت این روش نسبت به روش های دیگر این است که میشود پس از پاک کردن اطلاعات هارد از آن دوباره استفاده کرد.

روش های پاک کردن اطلاعات از روی هارد

بیشتر ما زمانی که قصد فروش کامپیوتر خود را داریم، اطلاعات موجود روی هارد را Shift+Delete کرده و سپس هارد را فرمت می کنیم. پس از این کار هم تصور می کنیم که همه نکات امنیتی را رعایت کرده ایم و دیگر کسی نمی تواند به اطلاعات قبلی هارد ما دسترسی داشته باشد. درحالی که این طور نیست. درواقع در هیچ کدام از روش های عادی پاک کردن اطلاعات، سکتورهای هارد به طور کامل پاک نمی شوند. در این بخش قصد داریم این روش ها را معرفی کنیم.

Shift + Delete

زمانی که از این روش برای پاک کردن اطلاعات استفاده می کنید، اطلاعات به طور مستقیم پاک شده و دیگر وارد پوشه recycle Bin نمی شوند؛ اما این موضوع به این معنا نیست که سکتورهای هارد نیز کاملا پاک شده اند. درواقع در این روش تنها جداول اولیه ذخیره سازی اطلاعات حذف شده اند و سکتورها هنوز اطلاعات را در خود دارند؛ بنابراین می توان با ریکاوری همه اطلاعات را برگرداند.

فرمت کامل هارد دیسک

فرمت کردن هارد به معنای پاک شدن داده های مربوط به محل قرارگیری اطلاعات بر روی هارد است. درواقع با این روش تنها جدول Root که حاوی چنین اطلاعاتی است پاک می شود و اطلاعات موجود روی سکتورها را می توان با نرم افزار ریکاوری هارد به راحتی برگرداند.

حذف پارتیشن ها

در این روش نیز اطلاعات موجود بر روی سکتورها پاک نشده و تنها محل قرارگیری آنها در هارد از بین رفته است. با یک ریکاوری ساده می توان همه اطلاعات روی هارد را برگرداند.

پاک کردن عادی اطلاعات

در این روش نیز اطلاعات تنها از محلی به محل دیگر منتقل می‌شوند. در واقع اطلاعات پاک‌شده از محل ذخیره‌سازی به حافظه اختصاص داده‌شده به Recycle Been منتقل می‌شوند. این اطلاعات با یک restore ساده و بدون نیاز به نرم‌افزارهای بازیابی اطلاعات به محل ذخیره قبلی برمی‌گردند.

روش‌های پاک کردن اطلاعات از هارد بدون امکان ریکاوری

با توجه به همه موارد گفته‌شده در بخش‌های قبل می‌توان به این نتیجه رسید که هیچ‌یک از روش‌های معمول پاک کردن اطلاعات باعث از بین رفتن آن‌ها نشده و تنها به صورت ظاهری آن‌ها را حذف می‌کنند. به همین دلیل در این بخش قصد داریم روش‌هایی را معرفی کنیم که با استفاده از آن‌ها می‌توانید همه اطلاعات هارد را از بین ببرید. به گونه‌ای که حتی با قوی‌ترین نرم‌افزارهای ریکاوری نیز برنگردند.

ریختن اطلاعات جدید بر روی هارد

یکی از ساده‌ترین روش‌ها این است که بعد از پاک کردن همه اطلاعات، اطلاعاتی جدید و به‌دردنخور بر روی هارد خود بریزید تا امکان بازیابی اطلاعات قبلی وجود نداشته باشد. برای اطمینان از اثرگذاری این روش، بهتر است که چند بار این کار را تکرار کرده و در هر بار کل فضای هارد را کاملاً پر و خالی کنید. این کار زمان‌بر است؛ اما شما مطمئن خواهید بود که بعد از ریکاوری هارد با نرم‌افزار، هیچ‌یک از اطلاعات خصوصی شما بر نخواهند گشت.

سخن پایانی

گروه نرم‌افزاری پرهام، این امکان را برای شما فراهم آورده است تا در صورت نیاز به پاک کردن دائمی

اطلاعات هارد، شما را یاری نماید.

با ما در ارتباط باشید به روش‌های زیر:

