

اولین هارد دیسک ۱۰ ترابایتی جهان توسط HGST معرفی شد - دیجیاتو

رضا مقدری | چهارشنبه، ۲۰ خرداد ۱۳۹۴

هاردهای ظرفیت بالای HGST اولین بار در سال ۲۰۱۲ رونمایی شدند آنهم درست در زمانی که کمپانی تولید کننده شان ذکر نمود توانسته با حذف هوایی که به صورت معمول در این نوع درایو ها وجود دارد و جایگزین کردن آن با گاز هلیوم، گنجایش شان را تا ۴۰ درصد افزایش دهد.

این شرکت زیر شاخه وسترن دیجیتال، تحقیق و توسعه در زمینه مورد اشاره را ادامه داد و لذا در سال ۲۰۱۳ شاهد ارائه ی هارد دیسک های مبتنی بر هلیوم ۶ ترابایتی بودیم و این روند در سال ۲۰۱۴ به عرضه ی مدل های ۸ ترابایتی ختم شد. اکنون نیز کمپانی مذکور طی سال جاری یکبار دیگر موفق شده تا ظرفیت این دسته از محصولاتش را افزایش داده و آن را به ۱۰ ترابایت برساند.

در ادامه با [دیجیاتو](#) همراه باشید.

در همین راستا به تازگی آخرین هارد مبتنی بر هلیوم HGST با نام Ultrastar Archive Ha10 رونمایی شده و مستقیماً دیتا سنترها و کسب و کارهایی که نیاز به آرشیو کردن داده دارند را مورد هدف قرار داده است.

اما شاید این پرسش برایتان بوجود آمده باشد که استفاده از هلیوم چگونه سبب افزایش ظرفیت درایو های یاد شده می گردد؟ در پاسخ باید بگوییم همه چیز در کم چگال بودن این گاز نسبت به هوا خلاصه می گردد. تراکم کمتر هلیوم سبب می شود قطعات مکانیکی هارد دیسک در حین کار کردن اصطکاک کمتری را تجربه نموده و لذا انرژی مورد نیاز برای عملکرد آنها نیز کاهش یابد، ضمن اینکه در چنین شرایطی حرارت تولیدی قطعات مذکور نیز کمتر می شود.

در وضعیت ذکر شده در بالا تولید کنندگان فرصت می یابند از دیسک های فشرده تر و دارای گنجایش بیشتر برای ذخیره سازی داده بهره گیرند و به زبان ساده هارد هایی با ظرفیت بالا تولید نمایند.

HGST محصولاتی که بر اساس راهکارهای پیش تر اشاره شده تولید می نماید را تحت خانواده HelioSeal عرضه می کند و در آنها از شیوه ای با نام SMR یا "ضبط توفالی مغناطیسی" بهره می گیرد.

لازم به ذکر است در حالت عادی داده ها بر روی پلاتر یا همان صفحه مغناطیسی هارد در

مسیرهایی دایره ای با ضخامت ۷۵ نانومتر ذخیره سازی می شوند و در بین هر مسیر فواصلی نیز وجود دارد، اما با بهره گیری از راه حل SMR داده ها مانند ردیف های سقف های سفالی در مسیرهایی لب به لب و کنار هم جای گرفته و در نتیجه ظرفیت هارد دیسک بسیار بالاتر می رود.

البته این راهکار مشکلاتی را هم در پی دارد، مثلاً چنین درایو هایی برای کارهای روزمره با لود بالا مناسب نیستند و تنها برای آرشیو کردن دیتا توصیه می گردند.

محصول ۳.۵ اینچی جدید کمپانی زیر شاخه وسترن دیجیتال علاوه بر ظرفیت بسیار بالایش وعده ی طول عمری مطلوب و بسیار طولانی را نیز به همراه دارد و طبق اظهارات سازنده مصرف انرژی آن نسبت به نمونه های پیشین به ازای هر ترابایت ۲۰ درصد کمتر گشته است.

آنطور که از شواهد بر می آید و همانگونه که در ابتدای مطلب نیز گفته شد Ultrastar Archive Ha10 به شکل جدی خدمات دهندگان سرویس های کلاود و سایر کمپانی هایی که در زمینه ذخیره سازی داده فعالیت دارند را هدف گرفته و البته سعی دارد فضای فیزیکی مورد نیاز و هزینه های آنها را به صورت قابل توجهی کاهش دهد.

[دیجیاتو](#)