禪

۵ نکته برای انتخاب SSD حرفهای مناسب مراکز داده

انتخاب SSD در دنیای سرورها و مراکز داده با دنیای کامپیوترهای رومیزی و بازی، تفاوتهای بسیاری دارد . در دنیای کامپیوترهای رومیزی سرعت، ظرفیت، قیمت، اندازه و عوامل اینچنینی مدنظر خواهند بود . اما در دنیای سرورها و مراکز داده، نیازهای برنامههای کاربردی عظیمی که روی صدها سیستم نصب شده است، سازگاری با پلتفرمهای سختافزاری مورد استفاده، میزان خنککنندگی و موضوعاتی از این دست، اهمیت پیدا میکنند .

این مطلب یکی از مجموعه مقالات پرونده ویژه **«به دوران پساهارددیسک خوش آمدید»** است. برای دریافت کل پرونده ویژه می‌توانید به این لینک مراجعه کنید.

مدیران شبکه باید میان نیازهای ظرفیت و سرعت بیشتر، پایداری کل سیستم و تجهیزات ذخیرهسازی قدیمی تعادل برقرار کنند و به همین دلیل با انتخابهای سختتری روبهرو هستند . همچنین، این انتخابها فقط بر اساس یک محصول نیست، بلکه باید راهکار خاصی گزینش شود . در ادامه به پنج نکته اشاره خواهیم کرد که مدیران شبکه را در انتخاب SSD مناسب یاری میکنند .

1- نیازمندیهای برنامههای کاربردیتان را درک کنید

افرادی که گمان میکنند SSD فقط یک SSD است، سخت در اشتباه هستند. در دنیای امروز، درایوهای SSD گوناگونی برای انجام کارهای بسیار متنوع ساخته شده است . در واقع هر SSD، روش منحصربهفردی برای سروسامان دادن به بار کاری درخواست شده دارد . ممکن است یک مدل SSD برای بار کاری خواندن اطلاعات

طراحی و بهینه شده باشد و در سیستمهای کلاینت -کلاس بهخوبی کار کند . برعکس، ممکن است مدل دیگر SSD برای محیطهای مبتنی بر نوشتن اطلاعات طراحی شده باشد . بنابراین بسیار مهم است که درک درستی از نیازمندیهای برنامههای کاربردی نصبشده روی سرورها و مراکز داده خود داشته باشید و بدانید قرار است چه عملیاتی روی درایوهای SSD انجام شود . اگر بدون داشتن چنین اطلاعاتی به جستوجو در بازار بپردازید، ممکن است مدلی بخرید که پاسخگوی نیازهای شما نباشد و در آینده به مشکل بربخورید .

2- به هزینه TCO دقت کنید؛ نه قیمت خرید

پیش از خرید، بهتر است کمی وقت صرف کنید و کل هزینه به کارگیری درایوهای SSD را شامل هزینه خرید، استقرار، نگهداری و پشتیبانی، خنککنندگی، بهروزرسانی، تعویض و هزینههای مرتبط دیگر، محاسبه کنید . برخی افراد فقط هزینه خرید SSD را در نظر میگیرند و هر راهکار یا محصولی را که ارزانتر بود، انتخاب میکنند . اما ممکن است این افراد زود پشیمان شوند، چون هزینههای دیگر مرتبط با این نوع درایوهای ذخیرهسازی در طول زمان بیشتر میشود . برای مثال، عمر مفید SSD کمتر از چیزی باشد که تصور میکردند . ابزارهایی برای محاسبه هزینه TCO ارائه شده است که کار شما را آسانتر میکند .

3- TBW/$ به جای GB/$

در گذشته وقتی قصد داشتیم هارددیسک انتخاب کنیم، هزینه هر یک گیگابایت فضای ذخیرهسازی را محاسبه میکردیم و بعد تصمیم میگرفتیم . اما برای انتخاب یک SSD اینترپرایز، این دیدگاه اشتباه است و باید با دیدگاه هزینه نوشتن روی هر یک ترابایت اطلاعات، جایگزین شود؛ چراکه در سیستمهای ذخیرهسازی گسترده، میزان عملیات نوشتن در هر سال اهمیت زیادی دارد و هر درایو SSD که بتواند از نظر نوشتن طول عمر بیشتری داشته باشد، بهصرفهتر است. وقتی TBW/$ را محاسبه میکنید، ممکن است به نتایج شگفتانگیزی برسید و متوجه شوید SSD ارزان در TBW/$ گران است، چون طول عمر مفید نوشتن آن زود تمام میشود و باید با SSD دیگری جایگزین آن شود .

4- سرد و ساکت

مصرف انرژی و خنککنندگی ذخیرهساز از مهمترین نکات در انتخاب و خرید این دستگاهها هستند . معیاری که باید به آن توجه کنید، IOPS/Watt است. هدف این است که بیشترین توان خروجی را با کمترین میزان مصرف انرژی به دست بیاورید. اگر یک SSD با مصرف انرژی زیاد بخرید، هزینههای سربار شما در طول چند سال، چندین برابر خواهد شد . تمام درایوهای SSD در بهترین حالت مصرف انرژی، خنککنندگی و توان خروجی ساخته نشدهاند و به همین دلیل باید به دنبال انتخاب درایوی باشید که در معیار IOPS/Watt جزو بهترینها باشد . چنین درایوی میتواند تا 80 درصد هزینههای مصرف انرژی و خنککنندگی را کاهش دهد.

5- تأخیر

مدیران فناوری اطلاعات برای خرید SSD، ابتدا به مزایا و کارایی آن برای استفاده در سیستمشان و برنامههای کاربردیشان توجه میکنند . گاهــی مـدتزمـــان تأخیر SSD، تمام این تفاوت را نشان میدهد. وقتی موضوع تأخیر را بررسی میکنید، بسیار اهمیت دارد که معیارتان چیزی فراتر از حد متوسط بازار باشد . همچنین باید بررسی کنید که این تأخیر فقط محدود به همان SSD میشود یا به کل آرایه درایوهای ذخیرهسازی منتقل خواهد شد و در نهایت چه مدتزمان تأخیری به وجود خواهد آمد . گاهی تأخیر SSD بسیار کم است، اما در سیستم شما تبدیل به مشکلی بزرگ میشود . مدت زمان متوسط پاسخگویی را نیز مدنظر قرار دهید .

==================================

شاید به این مقالات هم علاقمند باشید:



[SSD و HDD]



[HDD و SSD]



[HDD و SSD]



[HDD و SSD]









پنج استراتژی برای موفقیت مرکز داده نرمافزار محور

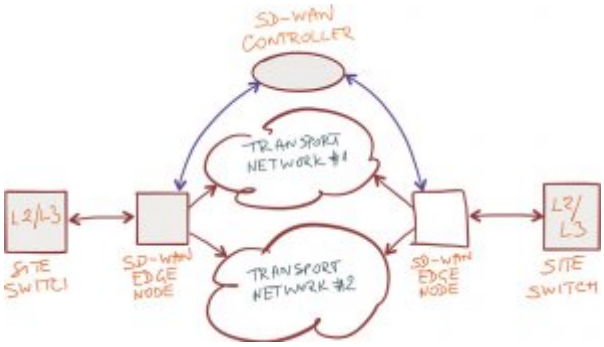
در سال **2016** مراکز داده چه فناوریها و رویکردهای جدیدی پیشرو دارند؟

FIXSTARS
Solid State Drive

بزرگترین **SSD** جهان با ظرفیت **13** ترابایت معرفی شد

رسا رایان
RASA RAYAN
RH5885

ویدیوی اختصاصی: ورود رسمی سرور و مرکزداده هواوی به ایران









SD-WAN
CONTROLLER
TRANSPORT
NETWORK #1
TRANSPORT
NETWORK #2
L2/L3
SITE
SWITCH
SD-WAN
EDGE
NODE
SD-WAN
EDGE
NODE
L2/
L3
SITE
SWITCH

مدرنسازی شبکههای گسترده قدیمی با **SD-WAN**

مراکز داده کاملاً مجازی

BIG DATA

5 چالش تازه شبکههای کامپیوتری سازمانهای بزرگ

راهنمای خرید تجهیزات ذخیرهساز **NAS** در سال **2015** (بخش اول)



راهنمای خرید تجهیزات ذخیره‌ساز NAS در سال 2015 (بخش پایانی)

نویسنده :
میثاق محمدیزاده
دسته بندی:
پرونده ویژه
تاریخ انتشار :
11:40 - 06/04/1395

برچسب:
Enterprise SSD - SSD - مرکزداده - سرور - تجهیزات ذخیره‌سازی

□□□□□ منبع: https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/3607