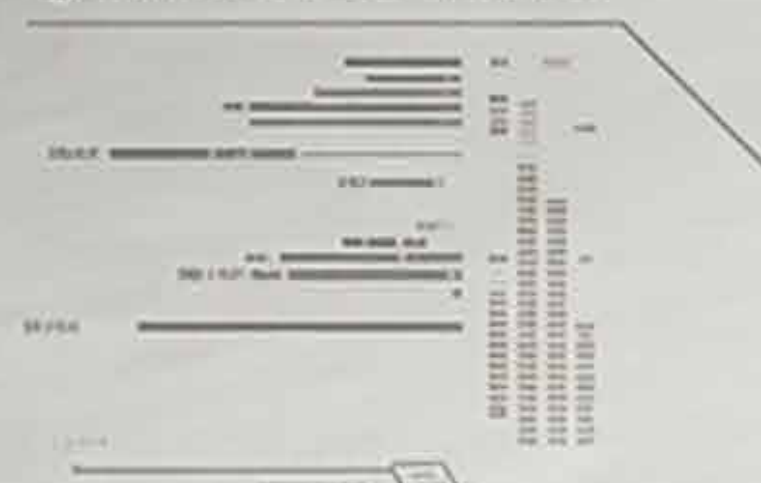
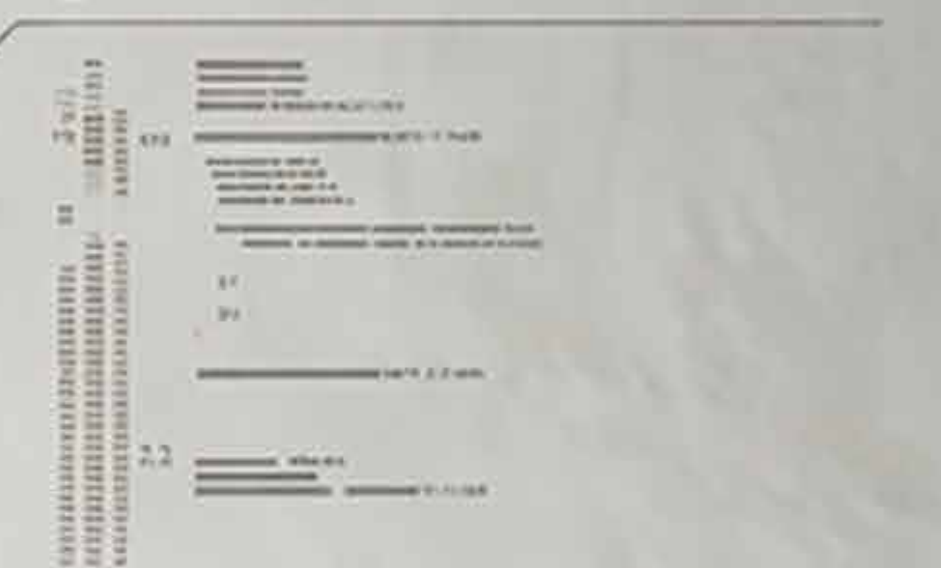


Quantum Scalar Tape Storage

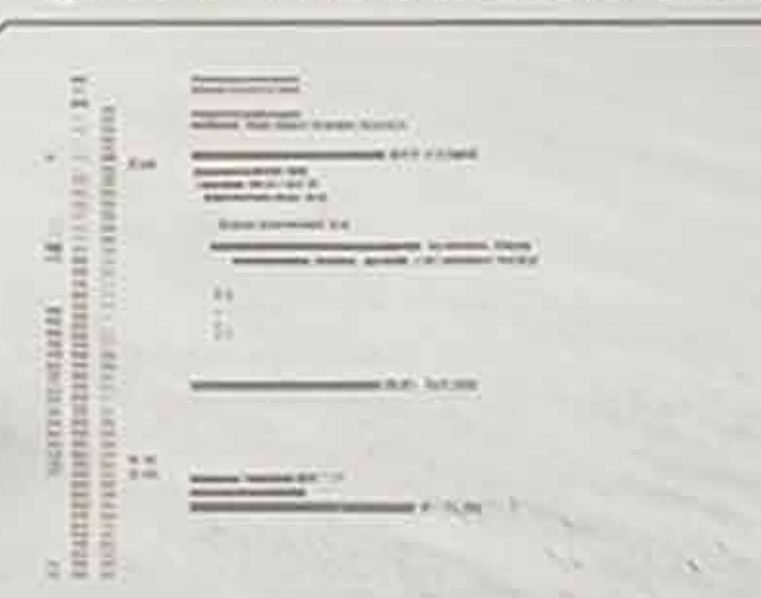
QUANTUM SCALAR I6



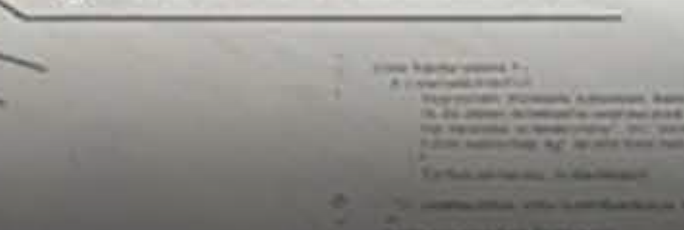
QUANTUM DATA CENTER RACK



QUANTUM SUPERLOADER 3



QUANTUM SCALAR I3



Super Loader | Scalar i3 | Scalar i6 | Scalar i6000 | Scalar i7 RAPTOR

3	 معرفی خانواده‌ی Scalar
4	 چرا Tape؟
4	 چالش‌ها و راه‌حل‌ها
5	 ویژگی‌های کلیدی
6	 محیط‌های هدف و موارد استفاده
7	 بینش مالی؛ محورهای اصلی اقتصادی خانواده Scalar
8	 مشخصات فنی
9	 کیس استادی
10-11	 خلاصه مشخصات فنی
12	 ویژگی‌های نرم‌افزاری و امنیتی مشترک در تمام اعضای خانواده Scalar
12	 خدمات ما
13	 فرآیند مشاوره تا خرید
14	 تماس با ما

معرفی خانواده‌ی Scalar؛ چه راهکارهایی ارائه می‌دهد؟

خانواده Quantum Scalar مجموعه‌ای از کتابخانه‌های ذخیره‌ساز نوار (Tape Libraries) پیشرفته و مقیاس‌پذیر شرکت کوانتوم است که برای ذخیره‌سازی، بایگانی طولانی‌مدت، نگهداری داده‌ها در مقیاس پتابایت و حفاظت از اطلاعات در برابر حملات سایبری طراحی شده‌اند.

این خانواده شامل:

- **Super Loader3**؛ مناسب استفاده‌ی سبک، خودکار، اقتصادی
 - **Scalar i3**؛ مقیاس‌پذیر، هوشمند، فشرده
 - **Scalar i6**؛ تراکم بالا، ایمن
 - **Scalar i6000**؛ سازمانی، پایدار، عظیم
 - **RAPTOR Scalar i7**؛ هوش مصنوعی، فوق‌امن، پیشرفته
- هرکدام از این محصولات با تمرکز به نیازها و بودجه‌های متفاوت طراحی و عرضه شده است.



چرا Tape؟

- امنیت در برابر باج افزارها (Air-Gap)
- هزینه بسیار پایین نگهداری (TCO)
- طول عمر بالا
- گنجایش و مقیاس پذیری بالا
- پایبندی به مقررات قانونی (Compliance)

چالش های شما چیست؟ Scalar چه راه حل هایی ارائه می دهد؟

- خطر باج افزار؟
 - با قابلیت Air-gap فیزیکی (Ransom Block و Active Vault)، اتصال نوارها از شبکه قطع شده و دسترسی هکرها غیرممکن می شود.
- هزینه های کمرشکن Cloud و HDD؟
 - با انتقال Cold Data به نوار، هزینه ذخیره سازی پتابایتی و مصرف برق به شدت کاهش می یابد.
- الزامات قانونی و نگهداری بلندمدت؟ با تکنولوژی WORM، امکان تغییر یا حذف داده ها به صورت سخت افزاری مسدود می شود.
- دردسر توسعه ظرفیت؟ با معماری Scale-up، بدون تغییر زیرساخت اولیه و تنها با افزودن ماژول، ظرفیت را تا هزاران اسلات افزایش دهید.
- خرابی های غیرمنتظره؟ با نرم افزار هوشمند iLayer، سلامت قطعات به صورت پیش دستانه پایش شده و پیش از وقوع مشکل هشدار داده می شود.

ویژگی کلیدی	3 SuperLoader	Scalar i3	Scalar i6	Scalar i6000	Scalar i7 RAPTOR
طراحی فیزیکی و نصب	نصب درون رک (ماژول 2U)	نصب درون رک (ماژول های U3)	نصب درون رک (ماژول هایU6)	رک مستقل و ایستاده (Full Rack)	رک مستقل و ایستاده (Full Rack)
تراکم و تعداد اسلات	۸ یا ۱۶ اسلات	۲۵ تا ۸۰۰ اسلات	۵۰ تا ۸۰۰ اسلات	۱۰۰ تا ۱۴,۱۰۰ اسلات (بالاترین ظرفیت کل)	۱۰۰ تا ۲,۰۱۶ اسلات
تعداد درایو نوار	تنها ۱ درایو	۱ تا ۲۴ درایو	۱ تا ۲۴ درایو	۱ تا ۱۹۲ درایو	۱ تا ۲۰ درایو
برجسته ترین قابلیت های اختصاصی	راهکار پایه و مستقل برای کسب وکارهای کوچک و دفاتر ریموت ، ارائه شده به همراه نرم افزار بکاپ DATASTOR Shield با قابلیت فشرده سازی (Deduplication)	پشتیبانی از iSCSI برای محیط های ارزان تر و فاقد فیبر نوری	پشتیبانی از iSCSI و Data Path Failover برای پایداری مسیر داده	پشتیبانی از رباتیک دوگانه (Active/Active Dual Robots) برای جلوگیری از توقف کار در زمان خرابی ربات	بالاترین تراکم ذخیره سازی در بازار، تاب آوری سایبری فوق پیشرفته و طراحی اختصاصی برای هوش مصنوعی
محدودیت های فنی خاص	ظرفیت بسیار محدود، غیرقابل توسعه و فاقد ویژگی های سازمانی (مانند مدیریت هوشمند iLayer)	فاقد قابلیت EDLM (سیستم بررسی پیشگیرانه سلامت نوارها)	-	فاقد قابلیت Ransom Block (قفل فیزیکی در برابر باج افزار)	-

نتیجه گیری سریع و کاربردی:

- اگر یک دفتر ریموت یا کسب وکار بسیار کوچک هستید که فقط یک بکاپ خودکار اقتصادی می خواهید: 3 SuperLoader.
- اگر فضای رک شما کوچک است و به ذخیره سازی میان رده با قابلیت ارتقا نیاز دارید: i3.
- اگر در محیط رک تراکم بالاتری از داده های سازمانی را مدیریت می کنید: i6.
- اگر یک دیتاستنتر بسیار بزرگ با نیاز به تاب آوری بالا (ربات های جایگزین) دارید: i6000.
- اگر هدف شما آرشیوهای پتابیتی هوش مصنوعی و داده های عظیم با بالاترین تراکم ممکن و امنیت سایبری حداکثری است: i7 RAPTOR

مدل های خانواده Scalar	محیط هدف	موارد استفاده	طراحی ماژولار	مقیاس پذیر ^۱	چارچوب امنیتی ^۲ جامع	مدیریت ^۳ هوشمند با iLayer	معماری ^۴ RAIL	پشتیبانی از چند نسل LTO	پایداری و صرفه جویی در مصرف انرژی
Super Loader	کسب و کارهای کوچک، شعبات و دیتاسنترهای کوچک	- پشتیبان گیری خودکار بدون مراقبت - ایجاد لایه امنیتی آفلاین - بایگانی مقرون به صرفه داده ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scalar i3	دیتاسنترهای کوچک تا متوسط، (Workgroups) و بخش های مستقل سازمان ها	- پشتیبان گیری و بایگانی اطلاعات تا چند هزار ترابایت - محیط هایی با فضای رک محدود - بایگانی داده های پزشکی، ویدیوها و پروژه های کوچک	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scalar i6	دیتاسنترهای متوسط تا بزرگ. محیط های سازمانی با داده های در حال رشد	- ذخیره سازی و بایگانی با تراکم بسیار بالا در محیط های محدود (تراکم بالای اسلات در رک) - حفاظت پیشرفته با ابزارهای امنیتی کامل تر Compliance & Regulatory Archiving	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Scalar i6000	سازمان های بسیار بزرگ، ارائه دهندگان خدمات ابری و دیتاسنترهای ملی/مادر	- بایگانی و ذخیره سازی داده ها در مقیاس های پتابایت و اگزابایت - برنامه های حساس با نیاز به پایداری بی وقفه، قابلیت پایداری بالا و ماژول های دوگانه - پیاده سازی معماری های RAIL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RAPTOR Scalar i7	Hyperscalers، مراکز پردازش ابری، بایگانی های داده های هوش مصنوعی و سازمان های مقیاس بزرگ	- ذخیره سازی و مدیریت داده های مورد نیاز مدل های هوش مصنوعی - Cold Storage / Cloud Archive - ایجاد بالاترین سطح امنیت Air-gap چندلایه ای	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

۱. امکان خرید و فعال سازی تدریجی مجوز اسلات ها متناسب با رشد داده ها

۲. افزایش امنیت سایبری و مقابله با باج افزارها از طریق ایجاد فاصله آفلاین (Air-gap)، انتقال و بلوکه کردن مکانیکی نوارها، و کنترل دسترسی پیشرفته مانند MFA و رمزنگاری AES 256.

۳. نرم افزار اختصاصی مدیریت سیستم با ویژگی Proactive Diagnostics

۴. قابلیت پیاده سازی و توزیع داده ها بر روی چند کتابخانه نوار مجزا

بینش مالی؛ محورهای اصلی اقتصادی خانواده Scalar

- هزینه نگهداری هر ترابایت داده روی نوار (Tape) نسبت به دیسک، در مقیاس‌های کلان (پتابایت)، می‌تواند تا ۴ تا ۸ برابر کمتر باشد.
- نوارهای LTO با طول عمر بیش از ۳۰ سال نیاز به تعویض و ری‌بیلد کردن‌های پرهزینه را کاهش می‌دهند.
- بازگشت سرمایه در این محصولات از طریق جلوگیری از زیان‌های سنگین حملات باج‌افزاری تامین می‌شود.
- به جای پرداخت هزینه کل اسلات‌ها، ابتدا فقط ظرفیت مورد نیاز را فعال کرده و هم‌گام با رشد داده‌ها، بخش‌های بعدی را خریداری می‌کنید.

مشخصات فنی و جدول ها

قابلیت ها	مزیت ها
بهترین تراکم ذخیره سازی در کلاس خود (Best-in-Class Storage Density)	کتابخانه های i3 Scalar و i6 یکی از بالاترین تراکم ها را در ابعاد یک رک استاندارد ۱۹ اینچی ارائه می دهند. مدل Scalar i7 RAPTOR یکی از بالاترین تراکم ها را در میان هر نوع کتابخانه نواری (Tape Library) فراهم می کند.
رشد ظرفیت طبق نیاز (Capacity-on-Demand Growth - CoD)	با مقیاس پذیری سریع و آسان و بدون ایجاد اختلال در عملکرد سیستم، فرایند توسعه ظرفیت را ساده می سازد.
مخزن فعال (Active Vault)	یک روش خودکار برای ایجاد شکاف هوایی (Air Gap) امن تر در کتابخانه نواری Scalar ارائه می دهد؛ این کار از طریق انتقال نوارها به یک پارتیشن آفلاین و امن بدون دسترسی شبکه انجام می شود.
مسدودسازی نوار (Tape Blocking)	یک بلاک مبتنی بر Policy است که روی نوار یا خشاب اعمال می شود. این ویژگی حفاظت ارائه شده توسط Active Vault را افزایش داده و می تواند همراه با Active Vault و Ransom Block استفاده شود.
بلاک باج افزار (Ransom Block)	سطح امنیت پیشرفته را با ایجاد یک مانع فیزیکی بین نوارها و ربات کتابخانه فراهم می کند. داده های ذخیره شده روی نوارهای «بلاک شده»، حتی در صورت بروز رویداد نادر هک شدن کتابخانه، قابل دسترسی نیستند. این قابلیت مکمل Active Vault است و همراه با Tape Blocking استفاده می شود.
احراز هویت چندعاملی (Multi-Factor Authentication - MFA)	امکان احراز هویت چندعاملی برای ورود از راه دور به سیستم، با استفاده از برنامه های استاندارد MFA جهت حفاظت از حساب های مدیریتی/کاربری با یک لایه امنیتی اضافی از طریق رمز عبور یک بار مصرف زمان محور (TOTP).
مدیریت پیشرفته طول عمر داده (Extended Data Life Management - EDLM ²)	با بررسی های خودکار و مبتنی بر سیاست برای سلامت رسانه، خوانا بودن داده های ذخیره شده را تضمین می کند. اعلانات خودکار نتایج مشکوک یا خرابی از طریق ایمیل ارسال می شود. این ویژگی روی رسانه های موجود در پارتیشن های میزبان/داده یا پارتیشن های Active Vault کار می کند.
پایش و عیب یابی پیش دستانه iLayer~ (iLayer~ Proactive Monitoring and Diagnostics)	عملکرد روان و بدون مشکل کل سیستم را تضمین می کند و مراحل راهنما برای رفع مشکلات، غالباً پیش از وقوع خرابی، ارائه می دهد.
گزارش دهی پیشرفته (Advanced Reporting)	گزارش های رسانه، درایو و امنیت به مدیریت منابع سیستم، بهبود امنیت، و ارتقای بودجه بندی و برنامه ریزی کمک می کنند. زمان بندی و توزیع خودکار گزارش ها موجب صرفه جویی در زمان مدیریت می شود.
مدیریت کلید اسکالر (رمزنگاری) (Scalar Key Manager - Encryption)	این راهکار دارای تأییدیه FIPS، مدیریت کلیدها را آسان کرده و ریسک از دست رفتن داده را کاهش می دهد. استاندارد رمزنگاری ۲۵۶ بیتی AES یکی از بالاترین سطوح امنیت را فراهم می سازد. سیاست های متنوعی برای استفاده از کلیدها جهت تنظیم دقیق حفاظت و زمان مدیریت در دسترس است.
کتابخانه های نواری بر روی اترنت (iSCSI Bridge) (iSCSI Tape Libraries Over Ethernet - iSCSI Bridge)	پروتکل iSCSI اجازه می دهد در جاهایی که محدودیت طول کابل SAS مانع استفاده از درایوهای نوار SAS می شد، از SAS استفاده شود. همچنین iSCSI باعث کاهش هزینه های سخت افزاری، کاهش مصرف برق و هزینه های نگهداری پایین تر در مقایسه با سخت افزارهای Fibre Channel می شود.
پشتیبانی از مدیریت کلید شخص ثالث (Third-Party Key Management Support)	از مدیران کلید رمزنگاری شخص ثالث (جانبی) واجد شرایط با استفاده از پروتکل KMIP پشتیبانی می کند.
ربات های دوگانه فعال/فعال (Active/Active Dual Robots)	یک ربات پشتیبان (Redundant) دوم را برای پایداری بالا (High Availability) و عملکرد سریع تر به کتابخانه اضافه می کند. در صورت خرابی یک ربات، عملیات ادامه می یابد. سرویس و تعمیر ربات بدون ایجاد اختلال در برنامه ها انجام می شود.
مسیر جایگزین خودکار (Path Failover)	ویژگی های مسیر جایگزین خودکار کنترل و داده ^۲ تضمین می کنند که سیستم کتابخانه حتی در صورت بروز مشکل در ساختار شبکه SAN، عملیاتی و قابل دسترس باقی بماند.
رابط برنامه نویسی وب RESTful (RESTful Web Services API)	با اتوماسیون آسان کارهای تکراری، در زمان مدیریت صرفه جویی می کند. از این API می توان برای انجام هرگونه پیکربندی، عملیات، پایش و گزارش دهی موجود در iLayer استفاده کرد.
بررسی خودکار به روزرسانی های فریم ور (Automatic Firmware Update Checks)	مشتریان می توانند بررسی خودکار برای به روزرسانی های فریم ور (Firmware) را فعال کنند تا از به کارگیری آخرین نسخه کدهای کتابخانه و درایو اطمینان حاصل نمایند.
کشف و کالیبراسیون خودکار (Auto-Discovery and Auto-Calibration)	شناسایی و کالیبراسیون خودکار قطعات نصب شده/اضافه شده (ماژول ها، نوارها، درایوها، خشاب ها و غیره).
پارتیشن بندی (Partitioning)	تمام کتابخانه های Scalar از پارتیشن بندی منطقی پشتیبانی می کنند تا سیستم ها بتوانند بین چند برنامه به صورت مشترک استفاده شوند.



کیس استادی؛ خانواده Scalar در واقعیت چه تفاوتی ایجاد می‌کند؟

1. اداره پلیس کلگری (Calgary Police Service)

مدل استفاده شده: Quantum Scalar i6000

تأثیر ذخیره‌ساز:

- ۵۰ درصد کاهش هزینه در مقایسه با راهکارهای مبتنی بر ذخیره‌سازی دیسکی.
- فراهم آوردن قابلیت نگهداری طولانی‌مدت ویدیوهای نظارتی و دوربین‌های بدنی برای دوره‌های ۷، ۲۰، ۴۰ سال یا بیشتر.

2. دانشگاه آیوی لیگ (Ivy League University)

مدل استفاده شده: دو دستگاه Quantum Scalar i6000

تأثیر ذخیره‌ساز:

- کاهش هزینه تا ۷۵٪ نسبت به استفاده از دیسک یا سرویس‌های ابر عمومی (PublicCloud).
- ایجاد یک آرشیو ابر خصوصی (Private Cloud Archive) جهت حفظ داده‌های حجم بالای دانشگاه در حوزه‌های ژنومیک، موسیقی، هنر و محاسبات سنگین HPC.

3. شرکت AM Lithography

مدل استفاده شده: Quantum Scalar i3

تأثیر ذخیره‌ساز:

- انجام سریع پشتیبان‌گیری (پشتیبان‌گیری کامل هفتگی ظرف چند ساعت انجام می‌شود) و بازیابی فوری داده‌ها.
- پایداری بسیار بالا به‌طوری که سیستم بدون نیاز به مداخله مداوم تا ماه‌ها به‌طور خودکار کار می‌کند.

1. Quantum SuperLoader3

- سرعت و عملکرد: سرعت انتقال داده تا ۷۵۰ MB/sec (معادل ۲٫۷ TB/hr در حالت فشرده‌سازی).
- اتصالات شبکه و داده: پشتیبانی از SA--S با سرعت‌های ۱۲ Gb و ۶ Gb (بسته به نسل درایو).
- پایداری و تعمیرپذیری: میانگین زمان بین خرابی‌ها (MSBF) حدود ۱٫۵ میلیون چرخه و میانگین زمان تعمیر (MTTR) کمتر از ۳۰ دقیقه.
- امنیت و مدیریت: دارای رابط مدیریت تحت وب اختصاصی با پورت اترنت (BASE-T ۱۰۰/۱۰)، پشتیبانی از کارتریج‌های WORM و رمزنگاری سخت‌افزاری AES ۲۵۶-bit.

2. Quantum Scalar i3

- مدل ارتقای ظرفیت (CoD): ارتقا بر اساس نیاز (Capacity-on-Demand) به صورت نرم‌افزاری و در گام‌های ۲۵ اسلاتی انجام می‌شود.
- پشتیبانی درایو: فقط از درایوهای با ارتفاع نیمه (Half-Height LTO) پشتیبانی می‌کند.
- اتصالات: Fibre Channel با سرعت ۸ Gb و SAS با سرعت‌های ۱۲/۶ Gb، به همراه پورت‌های اختصاصی ۱۰ GbE فیبر نوری یا مسی برای iSCSI.
- پایداری و تعمیرپذیری: میانگین زمان بین خرابی‌ها (MSBF) بیش از ۲ میلیون، و زمان تعمیر (MTTR) حدود ۳۰ دقیقه.

3. Quantum Scalar i6

- مدل ارتقای ظرفیت (CoD): مشابه مدل i3، ارتقا در بلوک‌های ۲۵ اسلاتی انجام می‌شود.
- پشتیبانی درایو: استفاده از درایوهای قدرتمندتر با ارتفاع کامل (Full-Height LTO).
- اتصالات: Fibre Channel با سرعت ۸ Gb و ۳۲ Gb (برای نسل‌های جدیدتر مانند LTO-۱۰)، در کنار پورت‌های ۱۰ GbE برای iSCSI.
- پایداری و تعمیرپذیری: MSBF بیش از ۳ میلیون، و MTTR در حدود ۲۰ دقیقه.



Quantum Scalar i6000.4

- مدل ارتقای ظرفیت (CoD): به دلیل مقیاس سازمانی، ارتقا در گام‌های بزرگ‌تر ۱۰۰ اسلاتی انجام می‌شود.
- پشتیبانی درایو: درایوهای LTO Full-Height (FH).
- جابجایی داده (I/E): برخلاف مدل‌های کوچک‌تر، از ماژول HDEM برای بارگذاری و تخلیه فله‌ای (Bulk Load/Unload) کارتریج‌ها استفاده می‌کند.
- پایداری و تعمیرپذیری استثنایی: MTTR بسیار پایین (در حد ۵ دقیقه یا کمتر) و برای سیستم‌های دارای ربات دوگانه (Dual Robot)، تعویض ربات تنها ۱۰ دقیقه زمان می‌برد.

RAPTOR Quantum Scalar i7.5

- مدل ارتقای ظرفیت (CoD): ارتقا در گام‌های ۱۰۰ اسلاتی و با مکانیزم افزودن خشاب (Magazine) انجام می‌شود.
- سخت‌افزار ماژولار و سریع: تمامی قطعات به صورت ۱۰۰ درصد بدون نیاز به ابزار (Tool-free) توسط خود مشتری در کمتر از ۵ دقیقه قابل تعویض هستند.
- پایداری محیطی و انرژی: مجهز به منابع تغذیه با استاندارد ۸۰ PLUS Titanium که مصرف انرژی را نسبت به رقبا تا ۷۳٪ کاهش می‌دهد.
- تطبیق‌پذیری (Integration): سازگاری کامل و یکپارچه با پلتفرم‌های ابری و نرم‌افزارهای مدرن مثل Quantum StorNext، Veeam، ActiveScale و Commvault.





ویژگی‌های نرم‌افزاری و امنیتی مشترک در تمام اعضای خانواده Scalar

- **پایش هوشمند iLayer:** نرم‌افزار یکپارچه و پیشرفته‌ای که وضعیت دما، رطوبت، ولتاژ و سلامت فیزیکی درایوها را به صورت مداوم بررسی کرده و با زبان ساده، هشدارهای پیشگیرانه صادر می‌کند.
- **پروتکل‌های مدیریتی:** همگی دارای رابط مدیریت یکپارچه اترنت (۱ GbE)، پشتیبانی از API های نوع RESTful Web Services و امکان به‌روزرسانی خودکار فرم‌ویر (Firmware) هستند.
- **احراز هویت و دسترسی:** پشتیبانی از احراز هویت چندعاملی (MFA/TOTP)، کنترل دسترسی مبتنی بر نقش (Role-based)، ادغام با LDAP/LDAPS و محدودسازی IP.
- **استانداردهای رمزنگاری:** سیستم مدیریت کلید اسکالر (Scalar Key Manager) با استاندارد FIPS، رمزنگاری AES ۲۵۶-bit و سازگاری با پروتکل استاندارد مدیریت کلیدهای شخص ثالث (KMIP).

خدمات ما

- **تأمین تجهیزات اورجینال و لایسنس‌ها:** ارائه سخت‌افزار اصلی همراه با گارانتی معتبر، گواهی اصالت کالا و لایسنس‌های نرم‌افزاری رسمی
- **ارتقا و مهاجرت داده‌ها (Data Migration):** انتقال امن، سریع و بدون قطعی (Zero Downtime) داده‌ها از سیستم‌های قدیمی به ذخیره‌ساز جدید
- **راهکارهای پشتیبان‌گیری و بازیابی**
- **پشتیبانی فنی**
- **آموزش و انتقال دانش**

فرآیند مشاوره تا خرید



ارزیابی اولیه و حجم‌سنجی (Sizing): شناخت زیرساخت و میزان داده‌ها.

تحلیل حجم داده‌های فعلی، نرخ رشد سالانه، پنجره زمانی پشتیبان‌گیری (Backup Window) و نرم‌افزارهای موجود برای تعیین دقیق مشخصات فنی.

1



طراحی راهکار و انتخاب مدل Scalar: معماری متناسب با نیاز و بودجه.

انتخاب مدل مناسب (Scalar i3) برای ابعاد متوسط یا i6/i6000 برای مقیاس‌های پتابایتی، تعیین نسل درایوها (LTO) و مدل لایسنسینگ ظرفیت درخواستی (CoD).

2



تأمین، نصب و پیکربندی تخصصی: استقرار عملیاتی در مرکز داده.

تحویل تجهیزات، تحویل فیزیکی، پارتیشن‌بندی مجازی (Virtual Partitioning)، اتصال به شبکه SAN/NAS و یکپارچه‌سازی با زیرساخت فعلی خریدار.

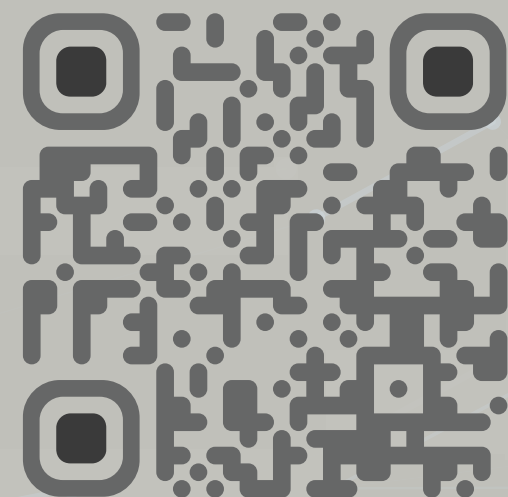
4



تست تحویل، آموزش و آغاز پشتیبانی (SLA): تضمین پایداری و نگهداری.

انجام تست‌های بازیابی داده (Data Recovery)، آموزش کاربردی به کارشناسان مشتری و فعال‌سازی قرارداد پشتیبانی و تأمین قطعات.

5



ارائه پیشنهاد فنی-مالی و اثبات مفهوم (POC): تضمین شفافیت و عملکرد.

ارائه پیش‌فاکتور و پروپوزال فنی شفاف، به همراه امکان اجرای دمو یا POC (در صورت نیاز) برای اطمینان کامل تیم IT خریدار.

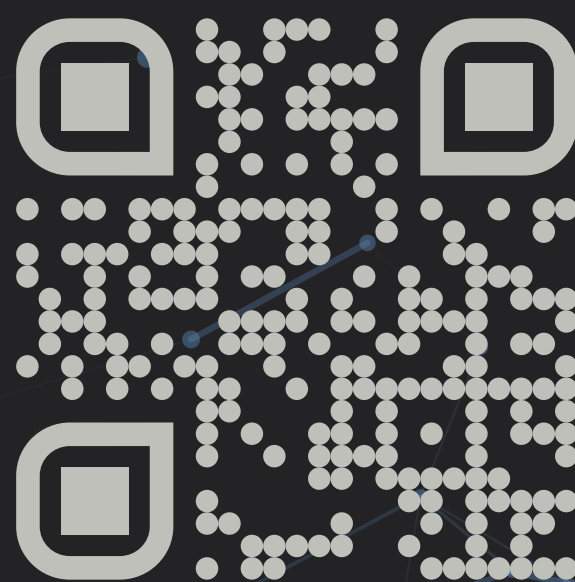
3



Meftah

Rayaneh Afzar co.

Digital Age Solutions



meftah.com

مرکز تماس: 021-42922000



نمبر (فکس): 021-88840554



کد پستی: 1589675741



امور مشتریان: 021-42922100



پست الکترونیکی: info@meftah.com | pr@meftah.com



آدرس پستی: تهران، میدان هفت تیر، خیابان قائم مقام فراهانی، کوچه شبنم، پلاک یک

