

Dell PowerVault ME5 für Schutz und Sicherheit

Nahtloser Storage für eine intelligenteren Überwachung

Der Bedarf an fortschrittlichen Videoüberwachungslösungen wächst weiter, da Unternehmen ihre Sicherheitssysteme erweitern, um Ressourcen zu schützen, für Sicherheit zu sorgen und behördliche Auflagen einzuhalten. Das Management des enormen Zustroms von Überwachungsdaten stellt jedoch einzigartige Herausforderungen in Bezug auf Performance, Skalierbarkeit, Ausfallsicherheit und einfache Verwaltung dar.

Das Dell PowerVault ME5-Storage-Array bietet eine effiziente, zuverlässige und skalierbare Lösung, die darauf ausgelegt ist, die strengen Anforderungen von Videoüberwachungsanwendungen (CCTV) zu unterstützen. Mit Funktionen, die eine hohe Performance, eine ausreichende Kapazität und eine einfache Integration sicherstellen, können Unternehmen mit PowerVault ME5 ihre aktuellen und zukünftigen Sicherheitsanforderungen zuverlässig erfüllen. Ganz gleich, ob Sie ein kleines Unternehmen oder einen großen Konzern managen – PowerVault ME5 kann Ihnen dabei helfen, eine optimale Überwachungsperformance zu erzielen und gleichzeitig die betriebliche Komplexität zu reduzieren.

Dell PowerVault



Einfach

- PowerVault ME5 vereinfacht Ihre Betriebsabläufe mit einer intuitiven Benutzeroberfläche und einem mühelosen Management, sodass Daten-Storage und -Verwaltung einfacher denn je sind. Das unkomplizierte Design beseitigt die Komplexität und setzt Zeit und Ressourcen frei, damit Sie sich ohne Unterbrechungen auf das Erreichen Ihrer Geschäftsziele konzentrieren können.

Schnell

- PowerVault ME5 ist auf eine Verfügbarkeit von 99,999 % ausgelegt und bietet schnelle, effiziente und zuverlässige Performance. Die Lösung beschleunigt den Datenzugriff und optimiert den Storage, sodass Sie Kosten senken können. Das zuverlässige Design schützt Ihre Daten und vereinfacht gleichzeitig das Management, damit Sie sich vertrauensvoll auf Ihr Wachstum konzentrieren können.

Erschwinglich

- PowerVault ME5 bietet leistungsstarken Storage mit niedrigen Anschaffungskosten, effizienten Gesamtbetriebskosten und einem flexiblen Pay-as-you-grow-Modell. Mit der Lösung können Unternehmen nahtlos skalieren, Budgets optimieren und sich ohne Kompromisse auf ihren Erfolg konzentrieren.

HERAUSFORDERUNGEN

Moderne Überwachungssysteme bringen erhebliche technische und betriebliche Herausforderungen mit sich, insbesondere wenn sie skaliert werden, um neue Anforderungen zu erfüllen. Zu den wichtigsten Problemen zählen:

1. Enorme Datengenerierung

Mit der zunehmenden Einführung von hochauflösenden HD- und 4K-Kameras kann selbst ein kleines Netzwerk von Videoüberwachungsgeräten im Laufe der Zeit Hunderte von Terabyte an Daten erzeugen. Jede Kamera zeichnet kontinuierlich auf, was zu erheblichen Herausforderungen beim Daten-Storage führt, insbesondere in Umgebungen mit Hunderten oder Tausenden von Kameras.

2. Performanceanforderungen

Überwachungssysteme sind auf unterbrechungsfreie Videoeinspeisungen angewiesen. HD-Filmmaterial muss reibungslos und nahtlos in Echtzeit erfasst, gespeichert und abgerufen werden. Verlorene Frames, Latenz oder eine Verlangsamung der Performance können Sicherheitsvorgänge beeinträchtigen.

3. Skalierbarkeit und zukünftiges Wachstum

Die Erweiterung von Überwachungsnetzwerken durch Hinzufügen von mehr Kameras oder Erhöhen der Storage-Kapazität führt häufig zu Reibungen. Systeme müssen schnell ohne erhebliche Ausfallzeiten oder Leistungseinbußen skaliert werden können.

4. Anforderungen an die Datenaufbewahrung

Viele Branchen, darunter Gesundheitswesen, Finanzen und kritische Infrastruktur, müssen strenge Bestimmungen einhalten, die festlegen, wie lange Videoaufnahmen aufbewahrt werden müssen. Die langfristige Aufbewahrung erhöht die Storage-Anforderungen drastisch und erfordert gleichzeitig zuverlässige Archivierungslösungen.

5. Systemkomplexität

Für das Management von Storage-Umgebungen für die Videoüberwachung sind oft IT-Ressourcen erforderlich, die komplexe Konfigurationen überwachen, Probleme beheben und die Verfügbarkeit aufrechterhalten – selbst bei einem Hardwareausfall.

VORTEILE VON POWERVAULT ME5 für den Überwachungsmarkt

Dell PowerVault ME5 bewältigt diese Herausforderungen mit Funktionen und Merkmalen, die speziell für moderne Überwachungsanforderungen entwickelt wurden.

1. Auf Video-Workloads zugeschnittene Performance

PowerVault ME5 nutzt fortschrittliche Storage-Technologien, um schreibintensive Anwendungen mit hohem Durchsatz zu verarbeiten. Skalierbare Konfigurationen mit Festplattenlaufwerken (HDDs) oder Solid-State-Laufwerken (SSDs) sorgen dafür, dass selbst große Videostreams (HD oder höher) reibungslos ohne verlorene Frames ablaufen. Die ausgewogene Workload-Optimierung sorgt für einen unterbrechungsfreien Aufnahmeprozess.

2. Nahtlose Skalierbarkeit

Ob zehn oder Tausende Kameras – PowerVault ME5 ist darauf ausgelegt, mit Ihnen zu wachsen. Mit einer Rohkapazität von bis zu 8 PB pro Array bietet PowerVault ME5 ausreichend Storage für die Erweiterung von Kameranetzwerken und sich entwickelnde Auflösungen. Das modulare Design ermöglicht eine Hardwareerweiterung ohne Unterbrechung kritischer Betriebsabläufe.

3. Datenintegrität und Data Protection

Erweiterte Funktionen wie Snapshots, Verschlüsselung und Replikation schützen kritische Überwachungsaufnahmen. Die Replikation stellt beispielsweise sicher, dass das Filmmaterial sicher an sekundären Standorten gespeichert wird, sodass Daten im Falle von Hardwareproblemen oder örtlich begrenzten Ausfällen zugänglich bleiben.

4. Rationalisierungsmanagement

Mit einer innovativen und einfachen Benutzeroberfläche vereinfacht PowerVault ME5 das Storage-Management. Integrierte Automatisierungsfunktionen reduzieren den Aufwand manueller Prozesse und ermöglichen es IT-Teams, sich auf Initiativen mit hoher Priorität zu konzentrieren. Darüber hinaus sorgt die nahtlose Integration in führende VMS-Plattformen (Videomanagementsysteme) für Kompatibilität mit Ihrem vorhandenen Softwareökosystem.

5. Geringere Gesamtbetriebskosten (TCO)

Durch die Kombination energieeffizienter Komponenten, zuverlässiger Hardware und flexibler Skalierungsoptionen minimiert PowerVault ME5 sowohl Vorabinvestitionen als auch laufende Wartungskosten. Unternehmen können leistungsstarke Lösungen ohne Einbußen bei der Kosteneffizienz implementieren.

ÜBERLEGUNGEN ZU KAUF UND IMPLEMENTIERUNG

Um PowerVault ME5 erfolgreich in Ihrer Videoüberwachungsumgebung bereitzustellen, berücksichtigen Sie die folgenden Parameter, damit Sie eine fundierte Entscheidung zu Ihrer Investition treffen und optimale Ergebnisse sicherstellen können:

1. Analyse der Überwachungsanforderungen

Beginnen Sie mit einer detaillierten Bewertung Ihrer Videoüberwachungsanforderungen. Identifizieren Sie die Anzahl der Kameras, die Auflösung (z. B. 1080p, 4K) und die erforderlichen Bildraten. Für leistungshungrige Workloads wie die 24/7-Überwachung dicht besiedelter städtischer Gebiete sind Hochleistungskonfigurationen mit SSDs und 2 Controllern für Redundanz erforderlich.

2. Kapazitätsplanung

Berücksichtigen Sie nicht nur die aktuellen Anforderungen, sondern auch die zukünftigen Wachstumsprognosen. Ein Beispiel dafür ist eine Ersteinrichtung für 50 Kameras, die möglicherweise 300 TB Storage benötigt. Wenn Sie in den nächsten 12 Monaten weitere 50 Kameras hinzufügen, könnte sich der Storage-Bedarf verdoppeln. Die Skalierungsoptionen von PowerVault ME5 bieten Raum für Wachstum ohne kostspielige Upgrades.

3. Compliance mit Datenaufbewahrungsvorgaben

Unternehmen, die Aufnahmen über Monate oder Jahre aufbewahren müssen, sollten HDD-Arrays mit hoher Kapazität verwenden, um Videos kosteneffizient zu archivieren. Sie können auch die Implementierung eines automatischen Tiering-Systems in Betracht ziehen, um ältere Aufnahmen auf inaktiven, kosteneffizienten Storage auszulagern.

4. RAID-Konfigurationen

Wählen Sie RAID-Level wie RAID 6 aus, um maximale Verfügbarkeit in erfolgskritischen Umgebungen sicherzustellen, in denen die Betriebszeit höchste Priorität hat.

5. VMS-Kompatibilität und -Integration

Stellen Sie eine nahtlose Integration sicher, indem Sie überprüfen, ob PowerVault ME5 mit Ihrem aktuellen Videomanagementsystem (VMS) zusammenarbeiten kann. Beliebte VMS-Software wie Milestone, Genetec und andere Branchenführer werden von Dell PowerVault-Systemen unterstützt.

FESTLEGUNG DER RICHTIGEN POWERVAULT ME5-KONFIGURATION

Hier sind einige Empfehlungen für die Anpassung von PowerVault ME5 an Ihre spezifischen Überwachungsanforderungen:

• Storage-Mischung

Verwenden Sie Tiered Storage mit HDDs mit hoher Kapazität für Archivaufnahmen und SSDs für die Aufnahme und Wiedergabe von aktiven Aufnahmen. Dieser flexible Ansatz sorgt für ein ideales Gleichgewicht zwischen Performance und Kosteneffizienz.

• Konnektivität und Durchsatz

Integrieren Sie Highspeed-Konnektivitätsoptionen wie 10-Gb-Ethernet (10 GbE) oder Fibre Channel, um eine schnelle und zuverlässige Datenübertragung sicherzustellen. Dies ist entscheidend für Umgebungen mit umfangreichen Workloads oder einer großen Menge gleichzeitiger Videostreams.

• Redundanzdesign

Verwenden Sie Konfigurationen mit zwei Controllern, um sicherzustellen, dass das System auch bei einem Hardwareausfall eine nahtlose Verfügbarkeit bietet.

IMPLEMENTIERUNGSSCHRITTE

Die Bereitstellung von PowerVault ME5 für die Videoüberwachung ist einfach, wenn Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Bewertung vor der Bereitstellung

Führen Sie eine gründliche Überprüfung Ihrer Videoüberwachungsinfrastruktur durch, einschließlich Kamerapositionen, VMS-Plattformspezifikationen, Netzwerkbandbreite und Stromversorgungsanforderungen.

2. Systemkonfiguration

Arbeiten Sie mit Dell ExpertInnen zusammen, um das PowerVault ME5-Storage-Array gemäß Ihren betrieblichen Anforderungen zu konfigurieren. Weisen Sie Volumes zu, definieren Sie RAID-Level und richten Sie automatisierte Data-Protection-Funktionen ein.

3. VMS-Integration und -Tests

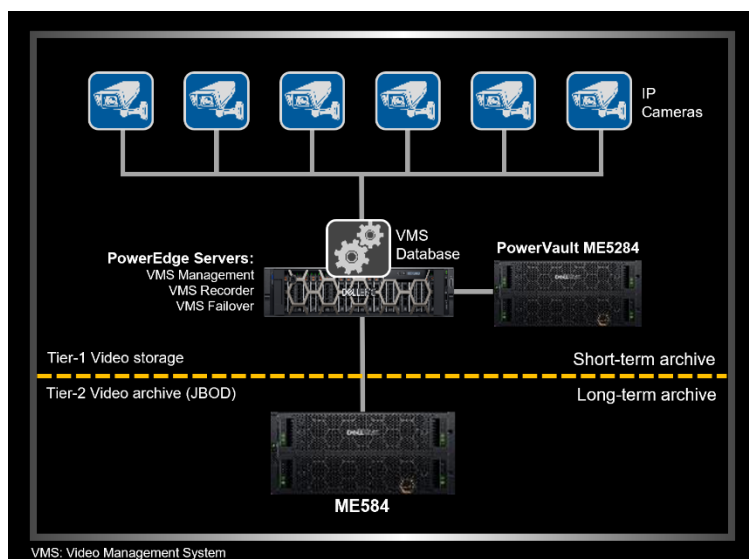
Verbinden Sie das PowerVault ME5-Array mit Ihrer ausgewählten VMS-Plattform. Führen Sie Livetests durch, um zu bestätigen, dass Videofeeds korrekt aufgezeichnet, gespeichert und für die Wiedergabe abgerufen werden – ohne verlorene Frames oder Latenz.

4. Leistungsoptimierung

Passen Sie die Storage-Einstellungen und Netzwerkkonfigurationen an, um den Durchsatz zu optimieren. Stellen Sie ausreichende Bandbreite für die Unterstützung von Video-Workloads zu Spitzenzeiten sicher.

5. Überwachung und Verwaltung

Stellen Sie Monitoringtools wie Dell AIOps bereit, um die Arrayperformance proaktiv nachzuverfolgen und die langfristige Integrität sicherzustellen. Richten Sie automatisierte Warnmeldungen für Kapazitätsschwellenwerte oder potenzielle Hardwareprobleme ein.



MACHEN SIE DEN NÄCHSTEN SCHRITT

Mit Dell PowerVault ME5 werden robuste, skalierbare und kosteneffiziente Videoüberwachungslösungen Realität.

Gehen Sie den nächsten Schritt hin zur Optimierung der Performance und Ausfallsicherheit Ihres Überwachungssystems.

Kontaktieren Sie die ExpertInnen von Dell Technologies noch heute, um Ihre spezifischen Anforderungen zu besprechen und eine individuell auf Ihr Unternehmen zugeschnittene Lösung zu entwickeln. Gemeinsam können wir Ihre Mission für mehr Sicherheit und Fortschritt vorantreiben.



[Weitere Informationen](#) über Dell PowerVault-Storage



[Kontakt](#) zu Dell Technologies