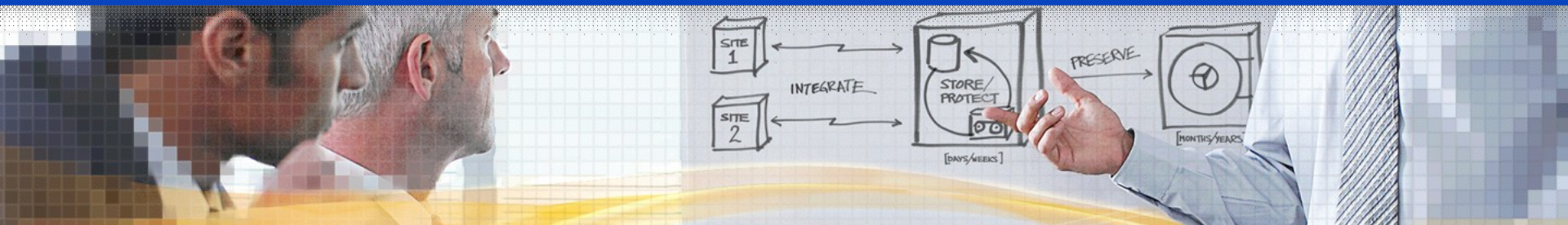


# Quantum®

BACKUP. RECOVERY. ARCHIVE.  
IT'S WHAT WE DO.™



Quantum®





---

# Protecting Your Data Wherever it Resides

# Quantum auf einen Blick

- Weltweit führend bei Backup, Recovery und Archivierung
  - Vorreiter bei Disk-basiertem Backup (VTL, Daten-Deduplizierung etc.)
  - Weltweiter Marktführer im Bereich Tape Automation
  - Renommierter Anbieter von Software-Lösungen für die Archivierung von großen Datenmengen
- Über 30 Jahre Erfahrung in der Speicherbranche
- 1800 Mitarbeiter, davon ca. 900 im direkten Kundenkontakt
- Weltweite Präsenz, Service in über 100 Ländern
- Börsennotierte Aktiengesellschaft (NYSE: QTM)
- Über 50.000 Kunden weltweit
- Jahresumsatz über 680 Mio \$



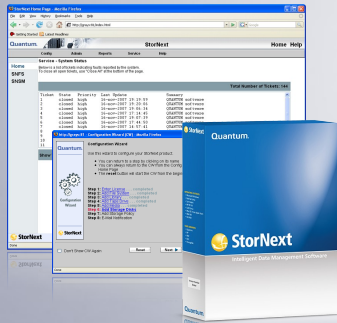
# Quantum Global Services auf einen Blick



## Erfahrene Experten bieten erstklassige Service-Leistungen für Backup, Recovery und Archivierung

- Über 400 Service-Mitarbeiter weltweit
- Umfassendes Know-how
  - Unterstützung für mehr als 50 Produkte
  - Einstiegsebene bis Enterprise
  - Disk, Tape und Software
- Service verfügbar in mehr als 100 Ländern
- Optimiertes Service-Handling über Call-Center an strategischen Standorten weltweit
- Intelligente Remote-Technologie für proaktive Überwachung und Diagnose

# Quantum Produktportfolio



Datenmanagement  
Software



Backup &  
Replikation auf  
Disk-Basis



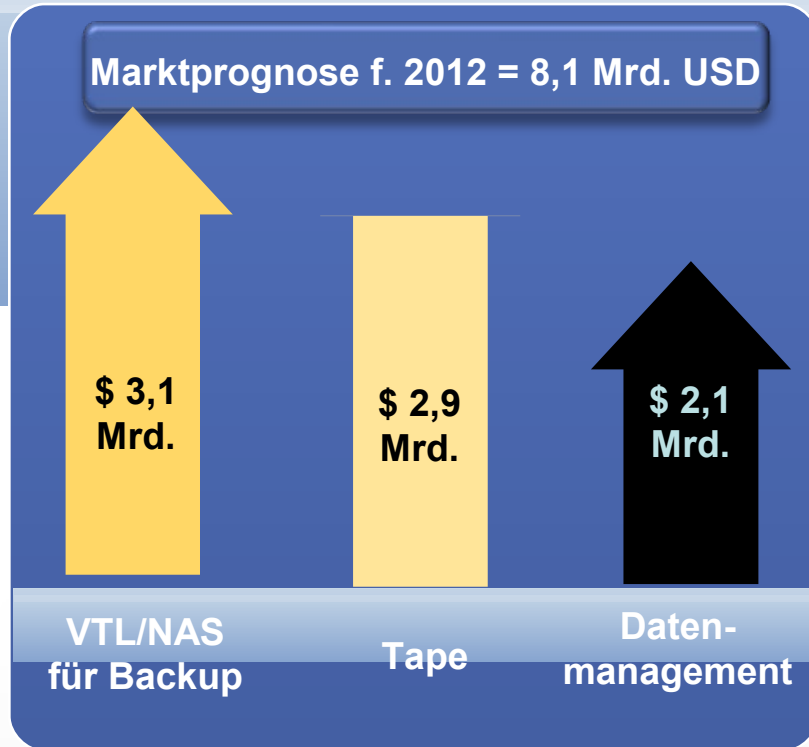
Tape Automation,  
Einzelaufwerke &  
Medien



Management  
Tools

StorageCare™ Technologie & Services

# Bedeutender Player in wichtigen Storage-Segmenten



Quelle: IDC, SCCG, Taneja Group

Zielbasierte Deduplizierung:  
 Jährliche Wachstumsrate von 83%,  
 = 75% von allen Deduplizierungsverfahren

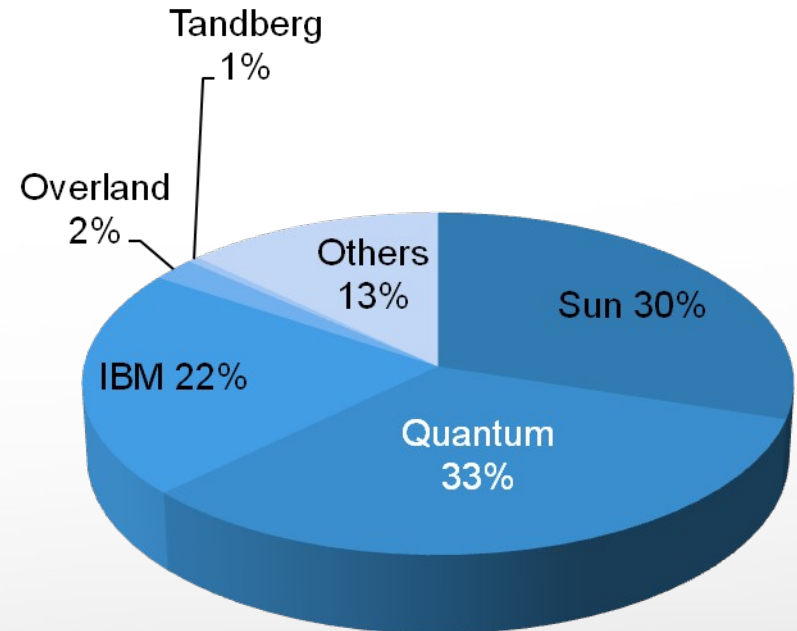
	Kundenaspekte	Quantum bietet
<b>VTL/NAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Backup-Umstrukturierung</li> <li>Hohe Kosten bei reinem Disk-Ansatz</li> <li>Konsolidierung mehrerer Standorte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlegendes Patent für Deduplizierung von Daten variabler Länge<sup>1</sup></li> <li>&gt; 400 PB geschützte Daten</li> <li>&gt; 2.000 ausgelieferte Systeme</li> </ul>
<b>TAPE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anforderungen für langfristige Aufbewahrung</li> <li>Geringere Nutzung von Tape für tägliche Backups</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weltmarktführer bei Tape-Lösungen für Open Systems-Umgebungen</li> <li>Über 70.000 installierte Tape-Systeme</li> </ul>
<b>SOFTWARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitalisierung</li> <li>Datenmanagement</li> <li>Nutzungsoptimierung von Storage-Systemen</li> <li>Vorhaltung von Rich Content</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 100 PB verwaltetes Datenvolumen</li> <li>&gt; 50.000 Filesysteme</li> <li>Erstmals am Markt: Deduplizierung als Speicherebene</li> </ul>

<sup>1</sup> US-Patent 5890810 für Deduplizierung von Daten variabler Länge

# Quantum Marktführer im Open Systems Tape Markt

- Quantum ist mit 33% Marktanteil Marktführer!
- Weltweit über 22.000 Scalar i500 Libraries installiert!
- Über 35.000 Scalar Libraries mit iLayer Technologie installiert!
- Quantum ist einer von drei Mitgliedern im LTO Konsortium.
- Quantum war als erster mit LTO-5 Drives im Markt.

**Open Systems Market Share  
(100+ Slots)**



*Based on IDC market share data  
Q1-Q3 2010*

# Weltweit führende Unternehmen setzen auf Quantum



# Next Generation Archival--StorNext

*Accelerate your business. Preserve your data.*

Quantum®



© 2010 Quantum Corporation. Company Confidential. Forward-looking information is based upon multiple assumptions and uncertainties, does not necessarily represent the company's outlook and is for planning purposes only.

# Herausforderung bei typischen Archiven

---

- **Plattformübergreifende Architekturen**
  - Unix und Windows Daten Archivierung in einem System
    - ACL
    - SAMBA
- **Skalierbarkeit**
  - Skalierung von 50TB bis mehreren Petabyte
  - Anforderung an Cache - und Rechnersystemen
- **Multi-Site Architekturen**
  - Plattformübergreifende Einbindung von Aussenstellen in ein Archiv
- **Herstellerunabhängigkeit**
  - Fokus auf die Archiv Architektur anstatt auf Produkte
  - Archive müssen mit HW Änderungen arbeiten

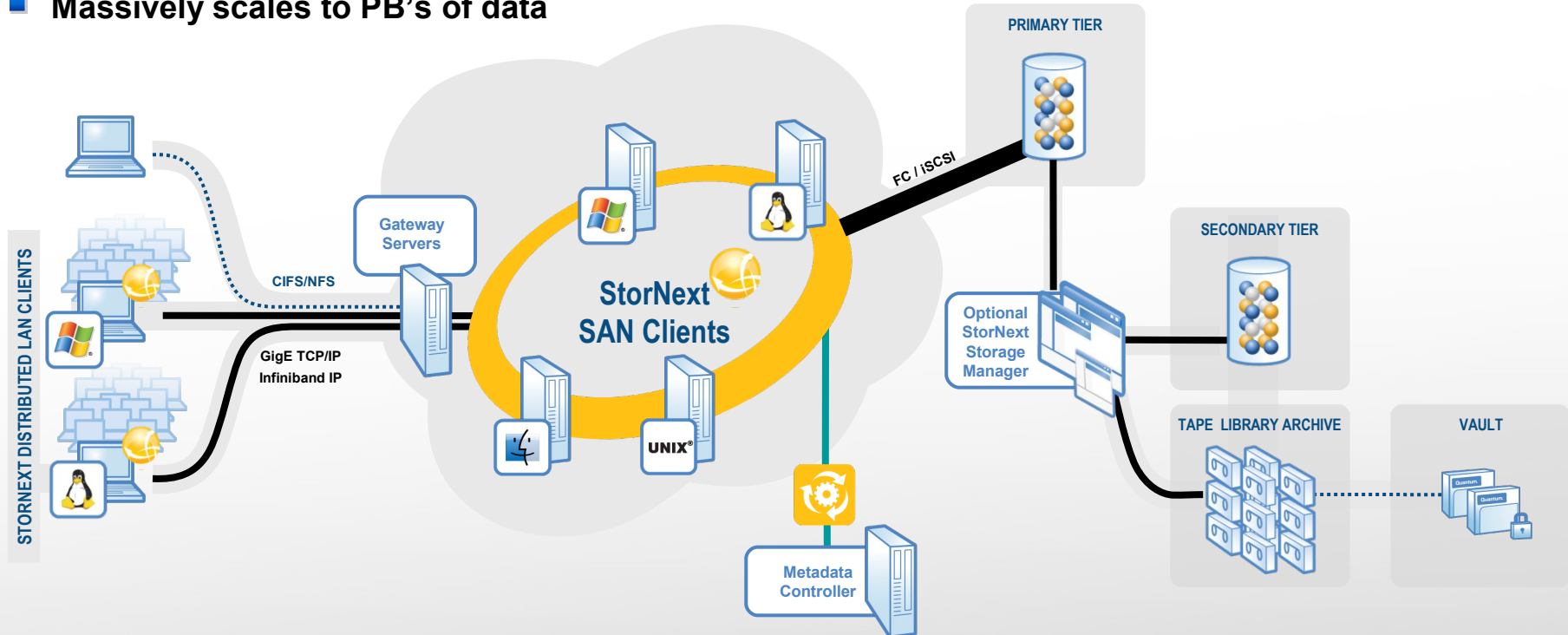
# Was ist StorNext ?

## StorNext File System

- SAN & LAN Clients: High-speed Fibre Channel (SAN) and NAS
- Shared File System: Operating System independent
- Independently scales to thousands of DLC nodes

## Storage Manager:

- Transparent data movement
- Tiered Storage & Archiving: Disk and Tape vendor agnostic
- Massively scales to PB's of data



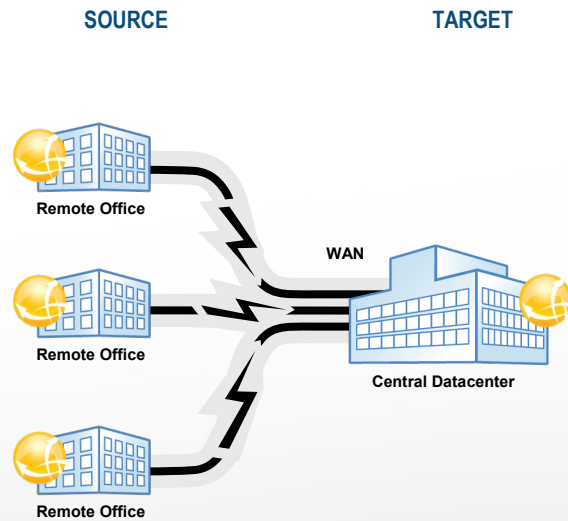
# Entwicklung der StorNext Produkte

---

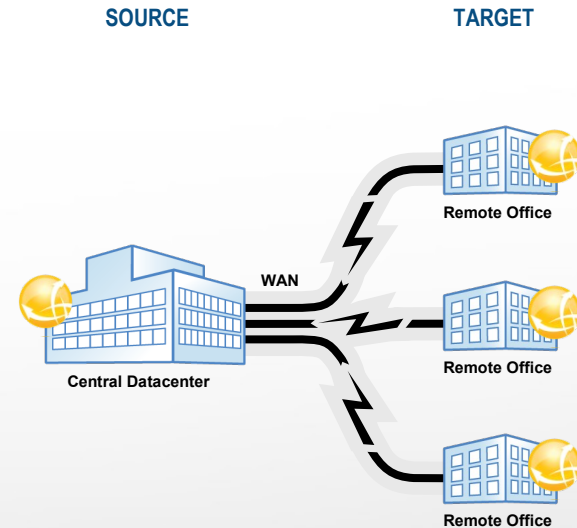
- StorNext 4.0 (Release April 2010)
  - Distributed Data Movers
  - Replication
  - Deduplication
  - New GUI
- StorNext 4.1 (Release December 2010)
  - Archive Conversion Utility

# Replikation eine Multi-site Anforderung

- Comprehensive Data Protection options
- Branch office protection solutions
- Consolidate for better storage & resource utilization
- Global distribution for greater workflows

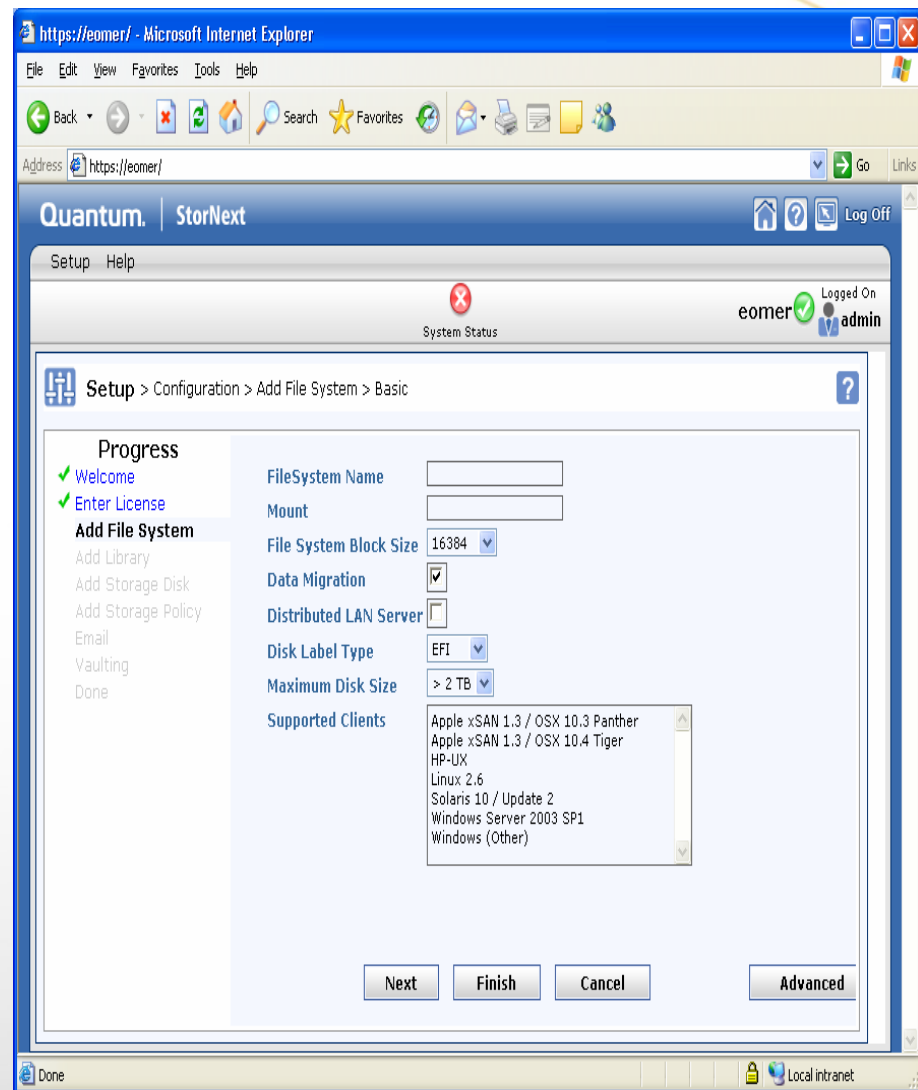
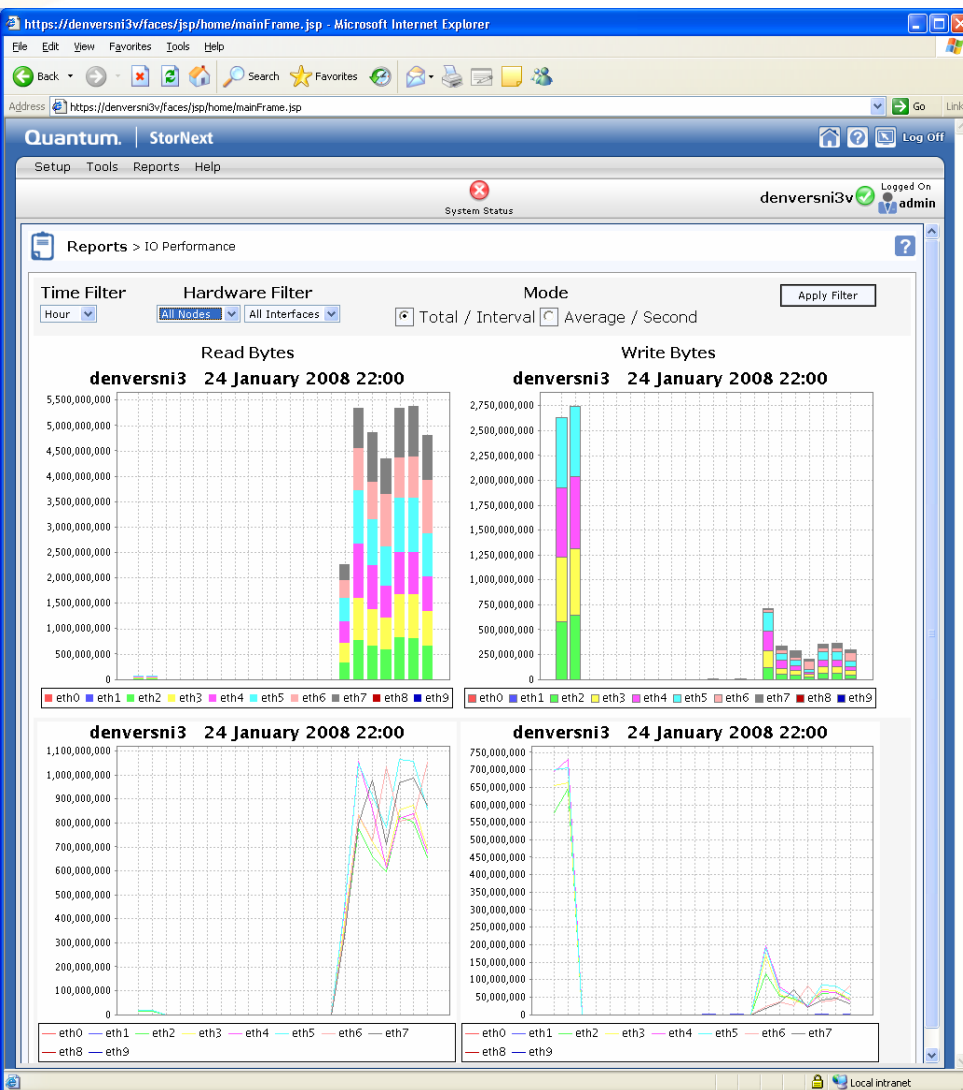


Data Protection



Data Distribution

# Management Console





---

# Protecting Your Data Wherever it Resides

# Proactively Check Your Data Integrity

Extended Data Life Management (EDLM) protects your archive/DR data even after it leaves the library.

The screenshot shows the 'MeDIA Session Report' window. The main table lists media items with columns for Barcode, Session, Test Result, Drive ID, State, and Type. The 'Test Result' column uses color coding: Green for 'Good', Yellow for 'Suspect', and Red for 'Bad'. The 'Details' pane at the bottom shows scan status and analysis for the selected item (Barcode 000075L3).

Barcode	Session	Test Result	Drive ID	State	Type
000020L3	61	Good	HU173208K9	Completed	Normal Scan
000041L4	61	Good	HU173208K9	Completed	Normal Scan
000057L3	61	Good	HU173208KL	Completed	Normal Scan
000059L3	61	Good	HU173208KF	Completed	Normal Scan
000061L3	61	Good	HU173208KF	Completed	Normal Scan
000063L3	61	Good	HU19487U2VW	Completed	Normal Scan
000065L3	61	Suspect	HU173208KF	Completed	Normal Scan
000066L3	61	Good	HU173208KL	Completed	Normal Scan
000067L3	61	Good	HU19487U2VW	Completed	Normal Scan
000068L3	61	Good	HU173208KF	Completed	Normal Scan
000069L3	61	Good	HU17400EPB	Completed	Normal Scan
000070L4	61	Good	HU19487U2VW	Completed	Normal Scan
000071L3	61	Good	HU17400EPB	Completed	Normal Scan
000072L3	61	Good	HU17400EPF	Completed	Normal Scan
000073L3	61	Good	HU173208KL	Completed	Normal Scan
000074L3	61	Good	HU173208KF	Completed	Normal Scan
000075L3	61	Bad	HU173208K9	Completed	Normal Scan
000076L3	61	Good	HU173208KL	Completed	Normal Scan
000077L3	61	Good	HU173208K9	Completed	Normal Scan
000078L3	61	Good	HU17400EPF	Completed	Normal Scan
000078L4	61	Bad	HU17400EPF	Completed	Normal Scan
000079L3	61	Good	HU173208KF	Completed	Normal Scan

**Details**

CM Scan Status:  
Test completed

CM Scan Analysis:  
Good

Tape Scan Status:  
Test completed

Tape Scan Analysis:  
Un-recovered read errors on the tape

- Complementary to Advanced Reporting
  - For use with inactive cartridges
- Checks completed in a library managed partition
  - No impacts to operations
  - Managed in background
- Three levels of scanning
  - Quick Scan
  - Normal Scan
  - Full Scan
- Intuitive reports with detail
- Supports LTO-2 thru LTO-5 media
- **Ensures archived data is available when needed!**

# EDLM in a StorNext Storage Manager Environment (CQ2-CQ3)

1

User sets EDLM policy on Scalar i6000:  
✓ “Scan all tapes in archive once every 6 months”  
✓ “Notify StorNext of results”

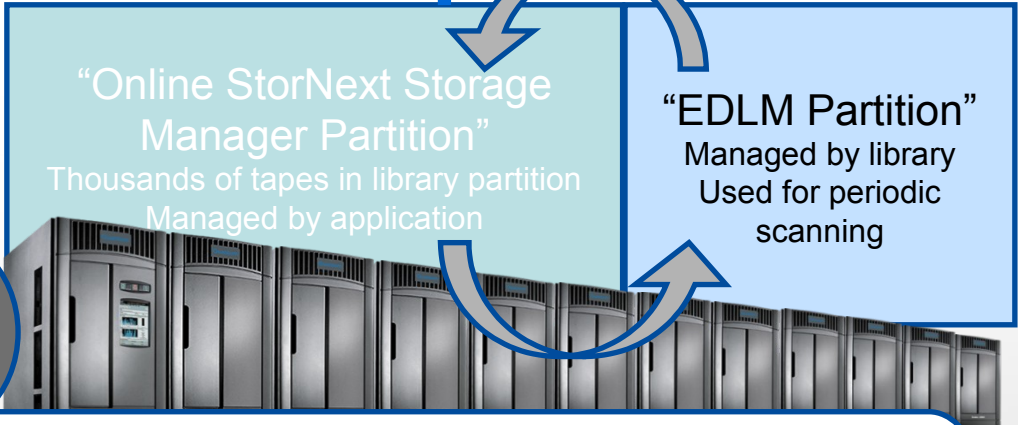
## StorNext Storage Manager



3

✓ Storage Manager migrates data, updates the database to indicate file location on new tape

2



✓ Library manages data integrity checking in the background based on policy, produces results  
✓ For suspect tapes, requests that StorNext migrate data to new tape





Fragen?

[keit.wolff-moore@quantum.com](mailto:keit.wolff-moore@quantum.com)

+49 172 3585768