



# Lattus Object Storage

Speichersystem der nächsten Generation für Big Data-Archive

Der langfristige Nutzen von Daten – ganz gleich, ob es sich dabei um Satellitenbilder, CAD-Zeichnungen, die täglichen Muster (Dailies) bei der Filmproduktion, Daten zur DNA-Sequenzierung oder Unternehmensberichte handelt – hängt letztlich von den Möglichkeiten ab, diese nicht nur heute, sondern auch in Zukunft analysieren, weiterverwenden und verwerten zu können. Mit den fortschreitenden technologischen und analytischen Möglichkeiten nehmen die Datenbestände immer größere Volumen an. Herkömmliche Speichertechnologien stoßen bei der langfristigen Vorhaltung dieser Daten schnell an ihre Grenzen, zumal gleichzeitig auch noch ein effizienter Sofortzugriff gewährleistet werden soll, um das Potenzial der Daten jederzeit voll ausschöpfen zu können. Lattus™ Object Storage wird diesen Anforderungen mit unmittelbarem Datenzugriff sowie herausragender Skalierbarkeit, Haltbarkeit und Kosteneffektivität gerecht.

## SKALIERBAR AUF HUNDERTE PETABYTE

Lattus nutzt Object Storage-Verfahren der nächsten Generation und basiert auf einer Architektur, die sich mit einem flachen Objektnamensraum ganz unkompliziert auf Hunderte PB skalieren lässt. Konfigurierbare Algorithmen zur Optimierung der Abrufbarkeit und Verfügbarkeit sorgen für eine gleichmäßige Verteilung der Daten, auch auf mehrere Standorte. Schneller Zugriff auf die Datenobjekte wird gewährleistet durch die native http:REST-Schnittstelle sowie durch Quantum Dateisystem-Technologien wie NAS-Zugriff und Integration des StorNext® Storage Managers.

## ROBUSTE SELBSTDIAGNOSE MIT SELBSTTHEILUNGSFUNKTIONEN

Die Lattus-Lösungen verwenden Algorithmen zur Fehlerkorrektur, um einen extremen Schutz der Daten auch bei Geräteausfällen zu gewährleisten. Mithilfe der im Hintergrund ausgeführten Selbstdiagnose kann Lattus Bit-Fehler auf Disks erkennen und eigenständig korrigieren. Beim Austausch fehlerhafter Laufwerke oder bei der Einbindung zusätzlicher Kapazität werden die Objekte automatisch umverteilt, sodass die aktuell verfügbare Speicherkapazität sofort optimal genutzt wird. Der Datenzugriff wird hiervon nicht beeinträchtigt. Auch Upgrades auf neue Speichertechnologien erfolgen einfach durch den schrittweisen Austausch von Speicherknoten – Lattus übernimmt die Umverteilung der Objekte.

## GERINGERE KAPITAL- UND BETRIEBSKOSTEN

Da seine internen Algorithmen für extreme Datenhaltbarkeit sorgen, kann Lattus kostengünstigere Laufwerke mit entsprechend geringerem Strom- und Kühlungsbedarf verwenden. Auf diese Weise sparen Sie Kapital- und Betriebskosten ein. Anders als bei RAID-Systemen müssen ausgefallene Laufwerke in den meisten Fällen nicht sofort manuell ausgetauscht werden. Durch die hohe Redundanz entfällt mit Lattus auch ein Großteil der ungeplanten Wartungsarbeiten.

## ZENTRALE LEISTUNGSMERKMALE

- Extreme Skalierbarkeit**  
 Skalierbar von hundert TB auf mehrere Hundert PB
- Zugriff in Hochgeschwindigkeit**  
 Disk-Speicherung mit geringer Latenz für verlässlich schnelle Werte beim Datenzugriff
- Sicherer Datenspeicher mit Selbstheilungsfunktionen**  
 Extrem robuste Speicherstruktur gewährleistet den Schutz der Daten. Ungeplante Wartungsarbeiten werden nahezu vollständig ausgeschlossen.
- Kostengünstigere Laufwerke**  
 Geringerer Strom- und Kühlungsbedarf für geringere Kapital- und Betriebskosten
- Unterstützung geografisch verteilter Standorte**  
 Redundante Verteilung der Daten auf mehrere geografisch verteilte Standorte möglich
- Selbstmigration**  
 Innovative Algorithmen vereinfachen Upgrades auf neue Speichertechnologien
- Heterogener Zugriff**  
 Flexible Datenarchivierung in Lattus über CIFS, NFS, StorNext Storage Manager oder HTTP REST, einschließlich Amazon S3-Unterstützung
- Geringere Betriebsanforderungen**  
 Austausch von Laufwerken nach Plan statt unmittelbar bei Ausfall

## LATTUS-LÖSUNGEN

### LATTUS-M

Lattus-M nutzt die Leistungsstärke von StorNext mit regelbasierter hierarchischer Ablage und Archivierung für eine intelligenter verwaltete, langfristig ausgelegte Datenspeicherung. Ideal für Big Data-Umgebungen mit mehreren Speicherebenen – vom hochleistungsfähigen Primärspeicher über ein aktives Archiv bis hin zum Tape.

- Regelbasierte hierarchische Ablage mit dem StorNext Storage Manager
- Kompatibel mit gestaffelten Umgebungen, inkl. Tape und StorNext AEL-Archive
- Kompatibel mit Lattus A10-Access-Node für CIFS/NFS-Zugriff
- Bis zu 1 Mrd. Dateien pro StorNext-Metadaten-Controller
- Unterstützung von HTTP-REST-Zugriff
- Basiskonfiguration: drei C10-Controller-Nodes, sechs oder 20 S10-Storage-Nodes, Lattus-M Feature Keys für S10-Storage-Nodes, damit diese in Verbindung mit StorNext Storage Manager genutzt werden können, sowie zwei interne Switches
- Erfordert einen (ggf. separat zu bestellenden) StorNext-Metadaten-Controller, z. B. StorNext M662 Metadaten-Appliance
- Kompatibel mit StorNext DDM (Distributed Data Movers)

### LATTUS-X

Lattus-X bietet NAS-Zugriff auf einen mehrere PB großen Speicher für große Mengen an gemeinsam genutzten Dateien bereit – zu einem für langfristige Datenspeicherung angemessenen Preis. Ideal für verteilte Arbeitsgruppen, die gemeinsamen Zugriff auf umfangreiche Repositories oder große Datensätze benötigen.

- Archivieren und Zurückladen von Daten über CIFS, NFS oder HTTP REST
- Speicherresidenter Cache für zuverlässig schnelles Einspeisen und Zurückladen
- Bis zu 400 Mio. Dateien pro A10-Access-Nodes
- Basiskonfiguration: drei C10-Controller-Nodes, sechs oder 20 S10-Storage-Nodes, ein A10-Access-Node sowie zwei interne Switches
- Einbindung zusätzlicher Controller- und Storage-Nodes für noch größere Robustheit, Kapazität und Performance möglich
- Kann zur Skalierung und Performance-Steigerung um weitere A10-Access-Nodes ergänzt werden

### LATTUS-D

Lattus-D bildet mit der nativen HTTP REST-Schnittstelle eine perfekte Ergänzung für Softwareanwendungen, die leistungsstarke Object-Storage-Technologie in der Cloud für den Nearline-Zugriff mit niedriger Latenz und die langfristige Vorhaltung unstrukturierter Archivdaten nutzen.

- Konfiguration für optimierte Anwendungsintegration
- Integrierter HTTP REST-Zugriff
- Basiskonfiguration: drei C10-Controller-Nodes, sechs S10-Storage-Nodes und zwei interne Switches
- Einbindung zusätzlicher Controller- und Storage-Nodes für noch größere Robustheit, Kapazität und Performance möglich
- A10-Access-Nodes optional für NAS-Konnektivität verfügbar

## SCALE-OUT-ARCHITEKTUR VON LATTUS OBJECT STORAGE

Lattus Object Storage kombiniert drei unterschiedliche Knotentypen zu einer erweiterbaren, skalierbaren Lösung für die intelligente und optimale Speicherung und Vorhaltung von Big Data.



### LATTUS C10-CONTROLLER-NODE

- Führt Algorithmen aus, die Daten in Objekte codieren und auf die einzelnen Speicherknoten verteilen
- Ermöglicht den Datenzugriff über HTTP REST
- Architektur aus mehreren Controller-Nodes für Hochverfügbarkeit
- Erhältlich in einem 1 HE-Gehäuse



### LATTUS S10-STORAGE-NODE

- Erweiterbarer Speicher für die Objektdaten
- Geringer Strom- und Kühlungsbedarf
- 12 Laufwerke pro Knoten, 36 TB Brutto-Kapazität pro Knoten
- Überwachung und Reparatur beliebiger Fehler
- Prüfungen zur Datenintegrität und Reparatur von Bit-Fehlern
- Hohe Dichte: 36 TB in einem 1 HE-Gehäuse



### LATTUS A10-ACCES-NODE

- Dateisystemzugriff über CIFS und NFS
- Verwaltung von bis zu 400 Mio. Dateien pro A10-Access-Node
- Speicherresidenter und Disk-basierter Cache für verbesserte Performance
- Erhältlich in einem 2 HE-Gehäuse

### ÜBER QUANTUM

Quantum ist ein weltweit anerkannter Anbieter von professionellen Storage-Lösungen für Datensicherung und Big Data-Management in physischen, virtuellen und Cloud-basierten Umgebungen. Mehr als 100.000 Kunden aller Unternehmensgrößen vertrauen bei der Sicherung und optimalen Nutzung ihrer Daten über den gesamten Lebenszyklus auf Quantum. Mit Quantum erhalten sie die Gewissheit, für alle betrieblichen Herausforderungen gerüstet zu sein – dank einer zukunftssicheren und kosteneffizienten Vorhaltung wachsender Datenmengen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.quantum.com/de](http://www.quantum.com/de).

©2013 Quantum Corporation. Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Quantum, das Quantum Logo, Lattus und StorNext sind eingetragene Marken oder Marken der Quantum Corporation und ihrer verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.

**Quantum**  
BE CERTAIN

[www.quantum.com/de](http://www.quantum.com/de) • +49 89 94303-0

DS004586-v04 Aug. 2013