

Trainings

Quobyte Training



Die Quobyte Unified Storage Plane (USP) ist eine Schlüsseltechnologie für den Aufbau von Software-defined Data Centers. In diesem Training geht es um Aufbau, Wartung und Tuning eines solchen Quobyte-Clusters.

Dauer: 2 Tage

Zielgruppe: Linux-Administrator:innen

Die Quobyte Unified Storage Plane (USP) ist eine Schlüsseltechnologie für den Aufbau von Software-defined Data Centers.

Quobyte hat sich innerhalb kürzester Zeit als wichtiger Player im Markt verteilter Dateisysteme etabliert. Die rein software-basierte Lösung fasst beliebige Commodity Hardware zu einem hochverfügbaren und -performanten verteilten Speichersystem für Dateien, Block Devices und Object Storage zusammen.

In diesem Training geht es um Aufbau, Wartung und Tuning eines solchen Quobyte-Clusters. Neben den Grundlagen zur Installation und Wartung werden auch weiterführende Themen wie Best Practices zur Hardware-Auswahl oder Troubleshooting-Tipps & -Tricks behandelt. Auch die interne Funktionsweise des Quobyte-Systems wird detailliert besprochen. Dabei steht immer die Praxis im Vordergrund: Jede:r Teilnehmer:in bekommt während des Trainings Zugriff auf einen eigenen Quobyte-Cluster, um dort die vermittelten Inhalte im Rahmen von vorbereiteten Übungsaufgaben direkt anwenden zu können.

Agenda:

- Allgemeine Quobyte-Architektur (Wesentliche Komponenten und Konzepte, Kommunikation der Komponenten, die Registry und das Komponenten-Management)
- Installation und Bootstrap eines Quobyte-Clusters

- Verteilter Konsens: Einführung in Paxos & Co. (verteiltes Logging, verteilte Caches)
- Quobyte von innen: Paxos & Co. bei Quobyte
- „Life of a File“ in einem Quobyte-Cluster: Was passiert beim Anlegen, Bearbeiten und Löschen von Dateien und Metadaten?
- Die Quobyte Placement Engine: Nach welche Regeln können Dateien auf die Knoten im Cluster verteilt werden?
- Maintenance von Quobyte-Clustern und Device Management
- Einbindung von Quobyte in Monitoring-Systeme
- Performance Tuning während und nach der Installation eines Clusters (Best Practices für die Hardware-Architektur, Parameter Tuning)
- Multi-Tenant Quobyte (Quotas, User Management etc.)
- Sicherheitskonzepte (LDAP, X.509 Zertifikate etc.)
- Locking (z. B. für Datenbankinstallationen auf einem Quobyte-Mount)