

## ***ST294 Kubernetes NetApp Trident und Trident Protect***

### **Kurzbeschreibung:**

Im Workshop **ST294 Kubernetes NetApp Trident und Trident Protect** lernen Sie, wie Sie NetApp® Trident™ installieren, updaten, konfigurieren und verwenden, um Kubernetes mit NetApp ONTAP® Speicher zu verwenden. Sie implementieren Trident mit Hilfe des Trident Operators und verwenden die Methoden tridentctl und kubectl zum Verwalten von Konfigurationen. Sie konfigurieren NFS-, NVMe/TCP- und iSCSI-gestützten Storage mithilfe von Trident und managen Snapshot™-Kopien, erweitern Volumes und importieren Nicht-Trident-Volumes, um sie zu verwalteten Volumes zu machen. Sie implementieren Trident in einer Umgebung mit Container-Speicherschnittstellen (CSI).

Außerdem werden in dem Kurs Installation, Konfiguration, Backup, Restore und Disaster Recovery mit Trident Protect behandelt. Hiermit sichern sie Kubernetes Namespaces zu Azure, GCP, AWS, Generic S3, Storagegrid und ONTAP S3.

Des Weiteren erstellen Sie Snapshots und rollen diese zurück, machen Restores und üben Disaster Recovery für den Fall, dass nur noch das S3 Bucket zur Verfügung steht. Auch werden mit Trident Protect Snapmirror Verbindungen zwischen zwei NetApp Speichersystemen eingerichtet.

### **Zielgruppe:**

- Systemadministratoren
- Architekten
- Operatoren
- Integrationsingenieure

### **Voraussetzungen:**

- Kubernetes Administration
- ONTAP Cluster Administration

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 5 Tage

**Preis:** 4700 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

Der Workshop **ST294 Kubernetes NetApp Trident und Trident Protect** befähigt Sie zu Folgendem:

- Überprüfen, wie Container persistenten Speicher verwenden
- Beschreiben der in Kubernetes verfügbaren Speicherkonzepte
- Erläutern, wie Trident die Verwaltung von persistentem Speicher vereinfacht
- Installation von Trident in einem Kubernetes-Cluster
- Konfigurieren von Backends, Speicherklassen und persistenten Volumes zur Verwendung von Trident-verwaltetem Speicher
- Verwendung von Trident zur Verwaltung gängiger Anwendungsszenarien
- Überwachung von Trident mit Prometheus und Grafana

- Trident Installation, Update, Konfiguration, Verwaltung
- Trident Protect Installation, Konfiguration, Backup, Restore und Disaster Recovery

## Inhalte/Agenda:

- ♦ **Deploy ONTAP select, Kubernetes**
- ♦ **TRIDENT**
  - ♦ EmptyDir, hostPath und NFS volumes
  - ♦ Persistent Volumes (Claims)
  - ♦ Trident Abhängigkeiten
  - ♦ Trident Konfiguration
  - ♦ tridentctl
  - ♦ iSCSI Provisionierung und Fehlersuche
  - ♦ NFS und SAN Snapshots
  - ♦ NFS und SAN Volumes Erweiterung
  - ♦ NFS und SAN Volume Import
  - ♦ NFS und iSCSI hardening
  - ♦ Trident Multi Zone Deployment
  - ♦ Protocols: NFS, iSCSI, NVMe/TCP
  - ♦ Basic and Economy
  - ♦ Metrocluster IP
  - ♦ Update
- ♦ **Trident Protect**
  - ♦ Installation
  - ♦ Snapshots
  - ♦ Backups zu AWS, GCP, Azure, Generic S3, ONTAP S3, Storagegrid
  - ♦ Snapmirror Konfiguration
  - ♦ Disaster Recovery nach Totalverlust bis auf S3 bucket
  - ♦ Operationen mit tridentctl und yaml Dateien