

Linux-Hochverfügbarkeit Grundlagen (S1016)

Sicherstellung von hochverfügbaren Linux-Servern auf der Basis von Open-Source-Software und moderater Hardware-Ausstattung.

Offene Termine

Preis	Dauer
Auf Anfrage	3 Tage. Die vorgeschlagene Dauer kann Ihren Bedürfnissen angepasst werden

* **Buchen ohne Risiko**

- › Keine Vorkasse
- › Kostenloses Storno bis zum Vortag des Seminars
- › Rechnung nach erfolgreichem Seminar

✓ **Garantierter Termin und Veranstaltungsort**

€ **Preise zzgl. Mehrwertsteuer**

3=2 Der dritte Mitarbeiter nimmt kostenlos teil

Weitere Buchungsmöglichkeiten

Firmenschulung	Schulung für Ihre Mitarbeiter mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin im GFU-Schulungszentrum.
Inhouse-Schulung	Schulung für Ihre Mitarbeiter mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin in Ihrem Hause.
Individualschulung	Schulung für eine Einzelperson mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin, wahlweise in Ihrem Hause oder im GFU-Schulungszentrum.

Schulungs-Ziel

Nach Abschluss des Seminars kennen die Teilnehmer die wichtigsten, praxiserprobten Vorgehensweisen und konzeptionellen Ansätze, um ihre Linux-Server-Systeme auf der Basis von Open-Source-Software -und vor allem moderater Hardware-Ausstattung- hochverfügbar zu machen. Die Teilnehmer lernen die Konzeption und Administration von Software-Raid-Systemen sowie den Umgang mit dem flexiblen Logical Volume Manager (LVM2) kennen. Nach der Sicherstellung der Hochverfügbarkeit auf Server-Ebene wird den Teilnehmern die Sicherstellung der Hochverfügbarkeit von Diensten und Speichermedien auf Netzwerkebene anhand eines Corosync/Pacemaker-Clusters in Verbindung mit Distributed Replicated Block Devices (DRBD, dem "Netzwerk-Raid"), sowie dem neuen

Inhalt

- › **Hochverfügbarkeit**
 - › Grundsätzliche Überlegungen zur Hochverfügbarkeit und Redundanz
 - › Analyse von potentiellen Schwachstellen und Risikobewertung
 - › Hochverfügbarkeitskonzepte und -modelle
 - › Redundante Komponenten, Hardware-, Service- und Server-Monitoring
- › **Hochverfügbarkeit auf Server-Ebene**
 - › Verfügbare Datei-Systeme unter Linux und ihre Vor- und Nachteile
 - › Aktuelle Journaling-Dateisysteme im Detail
 - › The Road ahead: BTRFS
 - › BTRFS, Subvolumes und Snapshots
 - › Effiziente Snapshot-Verwaltung mit BTRFS und Snapper
 - › Clever mit SMART: automatisiertes

Standard-Dateisystem BTRFS. Ebenso werden Prozeduren zur Einrichtung eines Shared Storage vorgestellt, auf dessen Basis die Daten im Cluster hochverfügbar gehalten werden können. Zusätzliche Vorgehensweisen und Prozeduren zur Überwachung von Diensten und den vitalen und systemkritischen Komponenten der Server runden das Gesamtpaket ab.

Wer sollte teilnehmen

Administratoren und Systembetreuer, die ihre Serversysteme auf der Basis von Open-Source-Software -und vor allem moderater Hardware-Ausstattung- hochverfügbar machen möchten. Gute Vorkenntnisse in den Bereichen "Linux-System- und Netzwerk-Administration" sollten vorhanden sein.

Organisation

Teilnehmerzahl

min. 1, max. 8 Personen

Seminarzeiten

3 Tage, 1. Tag 10:00 - 17:00 Uhr, Folgetage 09:00 - 16:00 Uhr

Ort der Schulung

GFU-Schulungszentrum Köln oder bei Ihnen als Inhouse-Schulung

Enthaltene Leistungen

Im Preis enthalten:

- > Voll ausgestatteter Arbeitsplatz pro Teilnehmer
- > Fachbuch zum Seminar
- > Teilnahmezertifikat
- > Kostenloser persönlicher Parkplatz
- > Kostenloser Shuttle-Service
- > Frühstück, Snacks und Getränke ganztägig
- > Mittagessen im eigenen Restaurant, täglich 6 Menüs, auch vegetarisch

- Disk-Monitoring
- > Software-RAIDs konzeptionieren und administrieren, partitionable Raids
- > Arbeiten mit dem Logical Volume Manager (LVM2)
- > LVM-Snapshots, lineare und gestripte LVs, Snapshot-Merging, LV-Raid-Systeme
- > Datendurchsatz und Ausfallsicherheit erhöhen: Netzwerkkarten- Bonding / Teaming
- > **Monitoring und Healthcheck auf Server-Ebene**
 - > Überwachung und Kontrolle von Services und Systemressourcen
 - > Syslog-Services und automatisierte Logauswertung
- > **Hochverfügbarkeit auf Netzwerk-Ebene**
 - > Einführung in OpenSource-Cluster: Corosync und Pacemaker
 - > Cluster-Messaging mit Corosync
 - > Das Cluster Brain: Pacemaker, der CRM und die CIB
 - > Cluster-Ressourcen im CRM
 - > LSB, systemd und OCF-Agenten
 - > Primitives, Groups, Clonesets und Multistate-Ressourcen
 - > Rules und Constraints: Cluster-Regelwerke definieren
 - > Split-Brain verhindern: Fencing und Stonith
 - > Cluster-Administration per GUI, Kommandozeile, der CRM-Shell und dem neuen PCS (Pacemaker Configuration System)
 - > Hochverfügbare Serverdienste einrichten und testen
 - > Service-"Migration" und echtes Hot-Failover
 - > DRBD: Raid 1 im Netzwerk und hochverfügbarer Shared-Nothing-Storage
 - > Cluster-Dateisysteme und Locking-Mechanismen
 - > Hot-Failover Ressourcen im Cluster am Beispiel von Apache
 - > Einfache HA-Storage Cluster mit DRBD und NFS
- > **Backup und Disaster-Recovery**
 - > Konzeptionelle Ansätze
 - > Planung von effizienten Backup-Strategien
 - > Entwurf und Test von Disaster-Recovery-Prozeduren

Haben Sie Fragen?



Ihr Partner für IT-Schulungen.
Seit über 30 Jahren.

Gerne beraten wir Sie persönlich per [Mail](#) oder
Telefon.

- > info@gfu.net
- > Infoline 0221 82 80 90