



Linux-Hochverfügbarkeit Grundlagen (S1016)

Überblick

Beschreibung

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

Termin	freie Plätze	Tage	Preis in Euro zzgl. MwSt.
29.10.-31.10.2012	>3	3	1.520,00 3=2

Bitte beachten Sie die aktuellen Termine und Preise auf unserer Webseite.

Details

Seminar-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 erlernen die Teilnehmer die Sicherstellung der Hochverfügbarkeit von Diensten und Speichermedien auf Netzwerkebene anhand eines Heartbeat/OpenAIS-Pacemaker-Clusters in Verbindung mit Distributed Replicated Block Devices (DRBD, dem "Netzwerk-Raid"), sowie dem neuen "Clustered Logical Volume Manager" CLVM. Prozeduren zur Einrichtung eines Shared Storage werden vorgestellt, auf dessen Basis XEN-VMs gehostet und als live-migrierbare Ressourcen im Cluster verwaltet werden. 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. Vorkenntnisse in den Bereichen "Linux-System- und Netzwerk-Administration" sollten vorhanden sein.

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 und ihre Vor- und Nachteile
 - Aktuelle Journaling-Dateisysteme im Detail
 - The Road ahead: btrfs
 - Clever mit SMART: automatisiertes Disk-Monitoring
 - Software-RAIDs konzeptionieren und administrieren, partitionable Raids
 - Arbeiten mit dem Logical Volume Manager (LVM2)
 - LVM-Snapshots, lineare und gestripte LVs, Snapshot-Merging
 - Datendurchsatz und Ausfallsicherheit erhöhen: Netzwerkkarten- Bonding
- **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: OpenAIS|Corosync und Pacemaker
 - Cluster-Messaging mit OpenAIS|Corosync
 - Das Cluster Brain: Pacemaker, der CRM und die CIB
 - Cluster-Ressourcen im CRM
 - LSB 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, XML, Kommandozeile und CRM-Shell
 - Hochverfügbare Serverdienste einrichten und testen
 - Service-"Migration" und echtes Hot-Failover
 - DRBD: Raid 1 im Netzwerk, Dual-Primary-DRBD in DRBD V8
 - Hochverfügbarer Shared-Nothing-Storage mit DRBD
 - Cluster-Dateisysteme und Locking-Mechanismen

Buchungsalternativen

Firmenschulung

Inhouse-Schulung mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin. Preis auf Anfrage.

Individualschulung

Schulung für eine Einzelperson mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin. Preis auf Anfrage.

Enthaltene Leistungen

Schulungsunterlagen
Teilnahmezertifikat
Frühstück und Mittagessen
Getränke, Obst und Snacks

Organisation

Teilnehmerzahl

min. 1, max. 8 Personen *** Der Kurs findet garantiert statt! ***

Seminarzeiten

1. Tag 10:00-17:00h, Folgetag(e) 09:00-16:00h

Ort der Schulung

GFU-Schulungszentrum Köln oder bei Ihnen als Inhouse-Schulung

Haben Sie Fragen?

Gerne beraten wir Sie persönlich per Mail oder Telefon.

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



- Einführung in den CLVM (Clustered Logical Volume Manager)
- XEN-Ressourcen im Cluster managen
- Live-Migration von XEN-VMs
- **Backup und Disaster-Recovery**
 - Konzeptionelle Ansätze
 - Planung von effizienten Backup-Strategien
 - Entwurf und Test von Disaster-Recovery-Prozeduren