NT120 LibreNMS: Effektives und einfaches Monitoring

Kurzbeschreibung:

Administratoren und IT-Fachkräfte lernen, mit LibreNMS ein effektives Monitoring und Alerting für komplexe IT-Infrastrukturen umzusetzen. Vermittelt werden Einrichtung, erweiterte Konfiguration, Performanceoptimierung und Troubleshooting. Behandelt wird zudem die Anpassung an individuelle Anforderungen. Praxisnahe Übungen in Laborumgebungen fördern eigenständige Lösungsfindung und nachhaltige Betriebssicherheit.

Zielgruppe:

Der Kurs **NT120 LibreNMS: Effektives und einfaches Monitoring** richtet sich in erster Linie an:

- System- und Netzwerkadministratoren mit grundlegenden Netzwerkkenntnissen
- IT-Professionals, die Monitoring in Netzwerk- und Systemumgebungen aufbauen oder optimieren wollen
- Technische Projektleiter und Consultants mit Schwerpunkt Netzwerkinfrastruktur und Betriebsführung

Voraussetzungen:

Um den Kursinhalten und dem Lerntempo des Workshops **NT120 LibreNMS: Effektives und einfaches Monitoring** gut folgen zu können, sollten Sie folgendes Vorwissen mitbringen:

- Grundlegendes Verständnis grundlegender Netzwerktechnologien (TCP/IP, SNMP)
- Grundlagenwissen zu Linux-Betriebssystemen (bevorzugt Debian/Ubuntu, Shell, SecureShell)
- Praktische Erfahrung im Umgang mit CLI-Konfigurationen

Sonstiges:

Dauer: 3 Tage

Preis: 1650 Euro plus Mwst.

Ziele:

Nach Abschluss des Trainings **NT120 LibreNMS: Effektives und einfaches Monitoring** sind die Teilnehmer in der Lage:

- LibreNMS sicher zu installieren und grundlegend zu konfigurieren
- SNMP- und ICMP-basierte Überwachung zielgerichtet umzusetzen
- Sinnvolle Alert-Regeln und Benachrichtigungssysteme aufzubauen
- Monitoring mit externen Tools (z.B. Oxidized, Syslog, API) effektiv zu integrieren
- Performance-Engpässe frühzeitig zu erkennen und Optimierungen durchzuführen
- Systematische Fehleranalyse eigenständig durchzuführen (Hilfe zur Selbsthilfe)

Inhalte/Agenda:

- **Einführung, Installation und Grundlagen**
  - ◊ Warum LibreNMS? Historie, Architektur, Funktionsumfang
  - ◊ SNMP-Grundlagen: Sicherheit, Versionen, MIBs und typische Herausforderungen
  - ◊ Installation LibreNMS: Betriebssystem-Voraussetzungen, Webserver, Datenbank, Cronjobs
  - ◊ Geräteverwaltung, Inventarisierung, Polling-Intervalle

- **Erweiterte Konfiguration und Alarmierung**
  - ◊ Monitoring von Geräten: SNMP-Erweiterungen, individuelle Checks, Sensor-Integration (Umgebungsmonitoring)
  - ◊ Alerting und Benachrichtigungen: Alert-Rules, Schwellwerte, Eskalationen
  - ◊ Integration externer Systeme: Oxidized, Syslog-Integration, API-Nutzung und Automatisierung
  - ◊ Aufbau individueller Alert-Regeln und externe Toolintegration
  - ◊ Aufbau eines individuellen Dashboards und systematische Fehleranalyse

- **Performance, Troubleshooting und Best Practices**
  - ◊ Performanceoptimierung: Polling, Load-Verteilung, RRD-Tuning
  - ◊ Troubleshooting: SNMP-Probleme, Polling-Fehler, Alarme, Systemlast
  - ◊ Dashboards und Visualisierung: Geo-Mapping, individuelle Ansichten, Weathermaps
  - ◊ Sicherheit und Betriebskonzepte: Hardening, Backup/Restore, Dokumentation
  - ◊ Verteilte Systeme (distributed polling)

- **Ausblick**
  - ◊ Entwicklung eigener Module und Erweiterungen incl. Rückfluss in die OpenSource Community

- **Besonderheiten**
  - ◊ Individuelle Laborumgebung für jeden Teilnehmer mit realer Hardware zum Überwachen und Alarmieren
  - ◊ Realistische Praxisbeispiele aus KMU-, Enterprise- und Carrier-Umgebungen

- ◊