

Red Hat Performance Tuning und System Monitoring (RH442)

ID RH442 Preis 3.320,- € (exkl. MwSt.) Dauer 4 Tage

Kursüberblick

Der Kurs Red Hat® Enterprise Performance Tuning vermittelt erfahrenen Linux® Systemadministratoren Kenntnisse der Performance-Optimierung für Red Hat Enterprise Linux.

Zielgruppe

Erfahrene Linux Systemadministratoren, die für die Maximierung der Ressourcennutzung durch Performance-Optimierung zuständig sind

Voraussetzungen

- Zertifizierung als Red Hat Certified Engineer (RHCE®) oder gleichwertige Kenntnisse
- Kandidaten, die über keine RHCE Zertifizierung verfügen, können die erforderlichen Kenntnisse durch Bestehen unseres Online-Einstufungstests nachweisen.

Kursziele

Auswirkungen auf die Organisation

Dieser Kurs vermittelt Fähigkeiten zur Verbesserung der Infrastrukturleistung, Steigerung der Systemnutzung und Reaktionsfähigkeit auf Systemausfälle.

Red Hat hat diesen Kurs in erster Linie für seine Kunden entwickelt. Da aber jedes Unternehmen, jede Infrastruktur anders ist, kann es sein, dass die gezeigten Vorteile von Fall zu Fall variieren.

Auswirkungen auf den Einzelnen

Die Teilnehmer dieses Kurses sollten in der Lage sein, Systemleistungsmetriken abzurufen, zu analysieren und zu interpretieren, mit der Unternehmen die Kosteneffizienz verbessern, die Anwendungsleistung optimieren sowie bessere Entscheidungen in Bezug auf Investitionen in Hardware- oder Ressourcen treffen kann.

Die Kursteilnehmer sollten in der Lage sein, die folgenden Aufgaben auszuführen:

- Beschreibung wichtiger Linux Subsysteme
- Interaktion mit Anwendungen
- Bestimmung relevanter Feinabstimmungen in verschiedenen Situationen

Kursinhalt

Der Kurs erörtert die Systemarchitektur mit Schwerpunkt auf folgenden Themen:

- Verständnis der Implikationen für die System-Performance
- Methoden zur Prüfung der Auswirkungen von Performance-Anpassungen
- Dienstprogramme für das Open Source Benchmarking
- Methoden zur Analyse der System- und Netzwerkleistung
- Konfigurationen zur Optimierung bei speziellen Anwendungslasten

Mit diesem Kurs können Sie sich außerdem auf das [Red Hat Certificate of Expertise in Performance Tuning Exam \(EX442\)](#) vorbereiten.

Überblick über den Kursinhalt

- Optimierung von Anwendungsfällen (zum Beispiel HPC, speicherintensive Workloads, Datenbanken und Dateiserver)

- Anwendung von Optimierungsprofilen mit Tuned
- Optimierung virtueller Maschinen (insbesondere Gast, aber Host wird diskutiert)
- Optimierung von Speicher und Caches
- Optimierung von CPU- und Speicherauslastung mit cgroups (integriert in systemd)
- Sammeln von Leistungswerten und anderen Daten für den Optimierungsprozess

Einen Server für Workloads mit häufigen Lese- und Schreibzugriffen auf kleine Dateien optimieren.

Optimierung von speicherintensiven Workloads

Speichermanagement und -optimierung kennenlernen.

Optimierung für CPU-intensive Workloads

Optimierung von CPU-basierten Anwendungen kennenlernen.

Detaillierter Kursinhalt

Einführung in Performance Tuning

Die Grundlagen der Leistungsoptimierung und -analyse kennenlernen.

Sammeln, Darstellen und Auswerten von Daten

Den effizienten Umgang mit einfachen Analyse-Tools und die Auswertung von Daten erlernen.

Allgemeine Einstellungen

Die grundlegende Theorie und die Mechanismen zur Leistungsoptimierung Ihres Systems kennenlernen.

Einschränkung der Ressourcennutzung

Ressourcen für die beste Leistung zuweisen, indem die Ressourcennutzung eingeschränkt wird.

Hardwareprofilierung

Hardware verstehen und analysieren.

Softwareprofilierung

CPU- und Speicherleistung von Anwendungen analysieren.

Nutzung von SystemTap

SystemTap für das Profiling von Software nutzen.

Optimierung bei kleinen Dateien

Dateiserveroptimierung

Die Grundlagen der Speicher- und Netzwerkoptimierung am Beispiel eines Dateiservers kennenlernen.

Optimierung von Datenbankservern

Speicher- und Netzwerkleistung am Beispiel einer Datenbankanwendung optimieren.

Stromverbrauchsoptimierung

Die Stromversorgung von Systemen optimieren.

Virtualisierungsoptimierung

„Host“ und „Gast“ zur effizienten Virtualisierung optimieren.

Umfassende Überprüfung zum Red Hat Performance Tuning

Verschaffen Sie sich einen umfassenden Überblick über den Kurs.