

# Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) («EX200»)

Die leistungsorientierte RHCSA®-Prüfung (EX200) testet Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in Bereichen der Systemadministration, die in einer Vielzahl von Umgebungen und Einsatzszenarien üblich sind.

**Dauer:** 3 Stunden

**Preis:** 550.–

## Inhalt

RHCSA-Prüfungsteilnehmer müssen in der Lage sein, die folgenden Aufgaben mit JBoss EAP ohne fremde Hilfe zu erledigen. Diese wurden in verschiedene Kategorien unterteilt.

### Erlernen und Verwenden der wichtigsten Tools

- Auf einen Shell Prompt zugreifen und Befehle mit der korrekten Syntax ausführen
- Eingabe/Ausgabe-Umleitung verwenden (>, >>, |, 2> etc.)
- grep und reguläre Ausdrücke zur Textanalyse verwenden
- Über SSH auf Remote-Systeme zugreifen
- Anmelden und Nutzer in Multiuser-Zielen wechseln
- Dateien mit tar, star, gzip und bzip2 archivieren, komprimieren, entpacken und dekomprimieren
- Textdateien erstellen und bearbeiten
- Dateien und Verzeichnisse erstellen, löschen, kopieren und verschieben
- Hard und Soft Links erstellen
- Standardmäßige ugo/rwx Berechtigungen auflisten, einstellen und ändern
- Systemdokumentation, darunter man, info und Dateien, in /usr/share/doc finden, lesen und verwenden

### Erstellen einfacher Shell-Skripte

- Code bedingt ausführen (Verwendung von: if, test, usw.)
- Looping-Konstrukte (for usw.) verwenden, um Datei- und Befehlszeileneingaben zu verarbeiten
- Skripteingaben verarbeiten (\$1, \$2 usw.)
- Die Ausgabe von Shell-Befehlen innerhalb eines Skripts verarbeiten
- Exit-Codes für Shell-Befehle verarbeiten

### Ausführung laufender Systeme

- Systeme normal starten, neu starten und herunterfahren
- Systeme manuell in verschiedenen Zielen starten
- Den Startprozess unterbrechen und auf ein System zugreifen
- CPU-/speicherintensive Prozesse identifizieren und Prozesse beenden
- Prozessplanung anpassen
- Verwaltung von getunten Profilen
- Systemprotokolldateien und Journals auffinden und interpretieren
- System Journals verwalten
- Netzwerkservices starten, anhalten und ihren Status überprüfen
- Dateien sicher zwischen Systemen übertragen

### Konfiguration von lokalem Storage

- Partitionen auf MBR- und GPT-Datenträgern auflisten, erstellen und löschen
- Physische Datenträger erstellen und löschen
- Physische Datenträger zu Datenträgergruppen zuweisen
- Logische Datenträger erstellen und löschen

- Systeme für das Mounting von Dateisystemen beim Start per UUID (universally unique ID) oder Kennzeichnung konfigurieren
- Neue Partitionen und logische Datenträger hinzufügen und zerstörungsfrei zu einem System verschieben

## Erstellung und Konfiguration von Dateisystemen

- vfat, ext4 und xfs Dateisysteme erstellen, mounten, unmounten und nutzen
- Netzwerkdateisysteme mit NFS mounten und unmounten
- Bestehende logische Datenträger erweitern
- set-GID Verzeichnisse zwecks Kollaboration erstellen und konfigurieren
- Festplattenkomprimierung konfigurieren
- Layered Storage verwalten
- Dateiberechtigungsprobleme diagnostizieren und beheben

## Bereitstellung, Konfiguration und Pflege von Systemen

- Aufgaben mit at und cron planen
- Services starten und stoppen und für die automatische Ausführung beim Start konfigurieren
- Systeme für das automatische Booten in verschiedene Ziele konfigurieren
- Time Service Clients konfigurieren
- Softwarepakete über das Red Hat Netzwerk, ein Remote Repository oder das lokale Dateisystem installieren und aktualisieren
- Mit Paket-Modul-Streams arbeiten
- Den Bootloader des Systems modifizieren

## Grundlegende Netzwerkverwaltung

- IPv4- und IPv6-Adressen konfigurieren
- Host-Namensauflösung konfigurieren
- Netzwerkservices so konfigurieren, dass sie beim Booten automatisch gestartet werden
- Den Netzwerkzugriff per firewall-cmd/firewall beschränken

## Verwaltung von Benutzern und Gruppen

- Lokale Nutzerkonten erstellen, löschen und ändern
- Passwörter ändern und das Passwort-Aging für lokale Nutzerkonten konfigurieren
- Lokale Gruppen und Gruppenmitgliedschaften erstellen, löschen und ändern
- superuser-Zugriff konfigurieren

## Sicherheitsmanagement

- Firewall-Einstellungen per firewall-cmd/firewalld konfigurieren
- Zugriffssteuerungslisten erstellen und verwenden
- Schlüsselbasierte Authentifizierung für SSH konfigurieren
- Enforcing- und Permissive-Modi für SELinux konfigurieren
- SELinux-Datei- und -Verarbeitungskontext listen und identifizieren
- Standard-Dateikontexte wiederherstellen
- SELinux-Systemkonfiguration mit Booleschen Einstellungen ändern
- Wiederkehrende SELinux-Richtlinienverletzungen diagnostizieren und beheben

## Verwaltung von Containern

- Container-Images in einer Remote Registry finden und abrufen
- Container-Images prüfen
- Container mit Befehlen wie podman und skopeo verwalten
- Grundlegende Container-Verwaltung durchführen, z. B. Ausführen, Starten, Stoppen und Auflisten ausgeführter Container
- Einen Service in einem Container ausführen

- Einen Container so konfigurieren, dass er automatisch als systemd-Service gestartet wird
- Persistenten Storage an einen Container anhängen

Wie bei allen leistungsbasierten Red Hat Exams müssen die Konfigurationen nach einem Neustart ohne weiteres Eingreifen bestehen bleiben.

Red Hat behält sich das Recht vor, Prüfungsziele hinzuzufügen, zu verändern oder zu entfernen. Die Änderungen werden dann durch Überarbeitungen dieses Dokuments vorab bekannt gegeben.

## Methodik & Didaktik

Die RHCSA-Prüfung ist eine leistungsorientierte Bewertung der Fähigkeiten und Kenntnisse der «Red Hat Enterprise Linux»-Systemadministration. Die Kandidaten führen eine Reihe von Routineaufgaben der Systemadministration durch und werden danach beurteilt, ob sie bestimmte objektive Kriterien erfüllt haben. Leistungsorientierte Tests bedeuten, dass die Kandidaten ähnliche Aufgaben erfüllen müssen wie bei der Arbeit.

Die RHCSA-Prüfung ist eine praktische Prüfung, die 2,5 Stunden dauert. Während der Prüfung wird kein Internetzugang zur Verfügung gestellt. Fremdmaterialien sind nicht erlaubt. Dokumentation, die mit «Red Hat Enterprise Linux» ausgeliefert wird, ist während der Prüfung verfügbar. Red Hat behält sich das Recht vor, Änderungen am Format, einschließlich des Zeitplans und der obigen Richtlinien, vorzunehmen. Solche Änderungen werden im Voraus durch Überarbeitungen dieses Dokuments veröffentlicht.

Dieses Exam können Sie im Rahmen unseres Remote-Testformats auch virtuell absolvieren. Erfahren Sie [mehr zu Remote Exams](#) und ob sie für Sie die richtige Option sind. Bitte wählen Sie [EX200R](#) für das Remote Exam.

## Zielpublikum

- Erfahrene «Red Hat Enterprise Linux»-Systemadministratoren, die ihre Fähigkeiten validieren möchten
- Studenten, die Red Hat System Administration I und II besucht haben und sich auf dem Weg zur RHCSA-Zertifizierung befinden
- Erfahrene Linux-Systemadministratoren, die eine Zertifizierung entweder für ihre Organisation oder aufgrund eines Mandats (DOD 8570-Richtlinie) benötigen
- IT-Fachleute, die auf dem Weg zur RHCE-Zertifizierung sind
- Ein RHCE, der auf Stellensuche ist oder kurz davor steht, und sich als RHCE rezertifizieren möchte
- DevOps-Profis, die ihr Fachwissen über die Grundlagen der Container-Technologie unter Beweis stellen möchten

## Zertifizierung

Offizielle Noten der Prüfungen kommen ausschließlich von der Red Hat Certification Central. Red Hat autorisiert weder Prüfer noch Schulungspartner, die Ergebnisse den Kandidaten direkt mitzuteilen. Die Ergebnisse der Prüfung werden in der Regel innerhalb von 3 Werktagen gemeldet.

Die Prüfungsergebnisse werden als Sektionspunkte ausgewiesen. Red Hat berichtet nicht über die Leistung einzelner Artikel und stellt keine zusätzlichen Informationen auf Anfrage zur Verfügung.

## Zusatzinfo

Wir ermutigen alle Kandidaten für RHCSA, die Teilnahme an einem oder mehreren offiziellen Trainingskursen zur Vorbereitung in Betracht zu ziehen. Die Teilnahme an diesen Kursen ist nicht erforderlich und es kann auch nur die Prüfung abgelegt werden. Viele erfolgreiche Kandidaten, die in

den Kursunterricht gekommen sind und bereits über umfangreiche Fähigkeiten und Kenntnisse verfügen. Sie berichten, dass der Unterricht für sie einen positiven Unterschied gemacht hat.



Um Ihnen zu helfen, die besten Kurse zu finden, bieten wir Ihnen ein [Online-Assessment](#) an.

Während der Besuch von Red Hat-Kursen ein wichtiger Teil der Vorbereitung sein kann, garantiert der Besuch des Kurses nicht den Erfolg der Prüfung. Erfahrung, Praxis und Eignung sind ebenfalls wichtige Erfolgsfaktoren.

Viele Bücher und andere Ressourcen zur Systemadministration für die Produkte von Red Hat sind verfügbar. Wir unterstützen keine als Prüfungsvorbereitung. Nichtsdestotrotz können Kandidaten zusätzliche Lektüre finden, die das Verständnis vertiefen und sich als hilfreich erweisen kann.

## Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter [www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/red-hat/red-hat-exams/pruefung-red-hat-certified-system-administrator-rhcsa](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/red-hat/red-hat-exams/pruefung-red-hat-certified-system-administrator-rhcsa)