



**RED HAT ENTERPRISE LINUX 8  
(RHEL 8) SYSTEM  
ADMINISTRATION II EĞİTİMİ  
5 GÜN**



**Digital Vizyon**  
Akademi

[www.digitalvizyon.net](http://www.digitalvizyon.net)



## İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz? .....	3
Ön Koşullar .....	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline .....	5
Improve Command Line Productivity .....	5
Using Regular Expressions with grep.....	5
Schedule Future Tasks .....	5
Control Access to Files with ACLs .....	5
Install Red Hat Enterprise Linux 8 (with kickstart).....	5
Control the Boot Process.....	5
Maintain Basic Storage .....	6
Manage Logical Volumes .....	6
Implement Advanced Storage Features .....	6
Manage Network Security .....	6
Access Network-Attached Storage.....	7
Manage SELinux Security.....	7
Tune System Performance.....	7

## Eğitim Hakkında

“Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration II Eğitimi”, RHEL 8 işletim sistemi üzerinde daha gelişmiş sistem yönetimi becerilerini edinmek isteyen kişileri hedefleyen bir eğitim programıdır. Bu eğitim, RHEL 8’in temel eğitimi olan “Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration I Eğitimi”nin devamıdır. Bununla birlikte, katılımcılara daha derinlemesine bilgi ve daha geniş bir beceri seti sunar.

Bu eğitim, ağ servislerinin yönetimi, dosya paylaşımı, sanallaştırma, sistem izleme, güvenlik ve ölçeklenebilirlik gibi RHEL 8 işletim sistemi üzerinde daha gelişmiş konuları kapsar. Eğitim ayrıca, RHEL 8 işletim sistemi üzerinde güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için gereken adımları ve en iyi uygulamaları öğretir. Bu yetenekler, karmaşık ve çeşitli IT çevrelerinde çalışan profesyoneller için son derece değerlidir.

RHEL 8 System Administration II Eğitimi, ayrıca, Red Hat Certified System Administrator (RHCSA) sertifikası için gereken bilgi ve becerileri sağlar. RHCSA sertifikası, bir kişinin RHEL 8 işletim sistemi üzerinde gelişmiş sistem yönetimi becerilerine sahip olduğunu kanıtlar ve bu, birçok işveren tarafından aranan bir niteliktir.

Bu eğitimde, katılımcılar gerçek dünya senaryolarına dayanan örnekler ve uygulamalar üzerinde çalışır. Bu, katılımcıların öğrendiklerini pratiğe uygulama olanağı sağlar ve becerilerini geliştirir. Pratik uygulamalar, teorik bilginin gerçek dünya durumlarına nasıl uygulanacağını gösterir ve bu, katılımcılara daha iyi bir anlayış ve daha güçlü bir beceri seti sağlar.

Sonuç olarak, Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration II Eğitimi, katılımcılara RHEL 8 işletim sistemini gelişmiş düzeyde yönetme becerileri kazandırır. Eğitim, RHEL 8 işletim sisteminin daha derinlemesine anlaşılmasını sağlar ve bu, IT profesyonelleri için değerli bir yetenektir. RHEL 8’i etkili bir şekilde yönetme ve sürdürme yeteneği, iş verimliliğini artırabilmektedir. Böylece, daha güvenli, daha güçlü bir IT altyapısı oluşturabilmektedir.

## Neler Öğreneceksiniz?

Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration II eğitiminde şu konular öğretilecektir:

- Linux sistem yapılandırması ve yönetimi: Linux sunucularının konfigürasyon dosyaları, sistem kaynaklarının yönetimi ve süreçler.
- Ağ yapılandırması ve güvenliği: TCP/IP protokolleri, DNS, DHCP, firewall ve ağ güvenliği konuları.
- Dosya ve izin yönetimi: Dosya sistemi yapısı, dosya izinleri, dosya ve izin yönetimi komutları.
- Linux komutları ve araçları: Avans seviyede Linux komutları, dosya arama ve manipülasyon araçları.

- Linux sunucuları üzerinde güncelleme ve paket yönetimi: Linux dağıtımlarındaki paket yönetimi sistemi (RPM ve YUM), sistem güncelleme ve yamalama.
- Sunucular üzerinde dosya paylaşımı ve veri yedekleme: NFS ve SAMBA paylaşımı, veri yedekleme ve kurtarma teknikleri.

Linux sunucuları üzerinde performans ve güvenlik analizi: Sistem performansının izlenmesi, güvenlik açıklarının tespiti ve çözümleri.

## Ön Koşullar

Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration II eğitiminin ön koşulları şunlardır:

- Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration I eğitimi veya benzer bir eğitimin tamamlanmış olması.
- Linux işletim sistemi temel kavramlarının anlaşılması ve kullanımı.
- Komut satırı arayüzü kullanma becerisi.
- Dosya ve izin yönetimi konularının bilgisi.
- Ağ teknolojileri ve protokolleri hakkında temel bilgi.

Bu ön koşullar, eğitimin verimli bir şekilde tamamlanması ve eğitim amaçlarının tam olarak kavranması için gereklidir. Eğitim süresi boyunca, bu önkoşulların kavranması ve uygulanması gerektiği vurgulanacaktır.

## Kimler Katılmalı

Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration II eğitimine şu kişiler katılabilir:

- Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) sistem yöneticileri
- Linux sunucuları üzerinde uygulama ve sistem yapılandırması yapmak isteyen IT profesyonelleri
- Linux sunucuları üzerinde performans ve güvenlik analizi yapmak isteyen IT güvenlik uzmanları
- Linux sunucuları üzerinde yapılandırma, yönetim ve performans optimizasyonu yapmak isteyen IT destek ekibi üyeleri.

Bu eğitim, Linux sunucuları üzerinde avans seviyede yapılandırma, yönetim ve performans optimizasyonu yapmak isteyen kişilere yöneliktir ve eğitimin verimli bir şekilde tamamlanması için Red Hat Enterprise Linux 8 (RHEL 8) System Administration I eğitiminin tamamlanmış olması gereklidir.



# Outline

## Improve Command Line Productivity

- vim editor
- invoking vim
- vimrc file
- key vim features
- advanced vim features
- gvim
- using command aliases and shell scripts

## Using Regular Expressions with grep

- regular expressions

## Schedule Future Tasks

- submitting a batch job with at
- batch job logging with at
- submitting a batch job with crontab
- crontab file entry layout
- uses of crontab entries
- system level periodic processing via crond
- periodic processing via a systemd timer

## Control Access to Files with ACLs

- special file attributes (SUID, SGID, STICKY)
- special directory attributes (SGID, STICKY)
- Access Control Lists (ACLs)
- default directory access control lists (dACLs)

## Install Red Hat Enterprise Linux 8 (with kickstart)

- building a kickstart File
- initiating Installation via a kickstart File
- upgrading Red Hat Enterprise Linux 8
- KVM virtual machine requirements
- KVM virtual machine creation

## Control the Boot Process

- RHEL 8 system initialization sequence
- Grand Unified Boot Loader (GRUB 2)
- Grand Unified Boot Loader (GRUB 2) – components
- Grand Unified Boot Loader (GRUB 2) – variables
- Grand Unified Boot Loader (GRUB 2) – menuentries
- RHEL 8 server single user mode
- RHEL reset forgotten root password
- kernel boot parameters
- shutdown
- install rescue mode



## **Maintain Basic Storage**

- disk device and partition operations
- disk device information
- MBR partition table concepts
- GPT partition table concepts
- Red Hat Enterprise Linux 8 system (boot) disk
- MBR partition operations
- GPT partition operations
- file system operations
- Red Hat Enterprise Linux 8 ext\* file system layout
- ext4 filesystem
- superblock backup areas
- Red Hat Enterprise Linux 8 xfs file system layout
- xfs filesystem
- unmounting filesystems
- swapping and paging spaces
- encrypted filesystems
- changes to /tmp

## **Manage Logical Volumes**

- logical volume management concepts
- logical volume management utilities
- using the logical volume manager
- physical volumes
- volume groups
- logical volumes
- logical volume mirroring
- logical volume backup
- using logical volumes as swap space

## **Implement Advanced Storage Features**

- Stratis volume management concepts
- using Stratis as a volume managing filesystem
- Stratis volume management commands
- using Stratis
- VDO volume management concepts
- using VDO as for volume compression
- VDO volume management commands
- using VDO

## **Manage Network Security**

- service specific access control
- firewalld components
- firewall interface – firewall-cmd
- firewall interface – cockpit
- iptables firewall



### **Access Network-Attached Storage**

- Network File System concepts
- Network File System configuration
- setting up the Network File System
- starting up the Network File System
- using the Network File System
- Automounter – direct / indirect maps

### **Manage SELinux Security**

- SELinux concepts
- SELinux files and utilities

### **Tune System Performance**

- Overview of performance management
- Utilities for performance monitoring
- Changing system and kernel parameters
- Using tuned to define performance profiles