Red Hat Enterprise Linux Performance Tuning (RH442) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Red Hat Enterprise Linux sistemlerinde performans optimizasyonu ve kapasite planlaması konusunda kapsamlı bilgi ve uygulama becerileri kazanın.

Red Hat Enterprise Linux Performance Tuning (RH442), deneyimli Linux sistem yöneticilerine sistem performansını ölçme, analiz etme ve iyileştirme konusunda sistematik bir yaklaşım kazandırmayı amaçlayan ileri seviye bir eğitimdir.

Eğitimde sistem mimarisinin performans üzerindeki etkileri, performans ölçümleri, açık kaynak benchmarking araçları, ağ performansı ve farklı sunucu kullanım senaryolarına yönelik tuning yapılandırmaları ele alınır. Katılımcılar yalnızca performans sorunlarını tespit etmeyi değil, elde edilen metrikleri yorumlayarak farklı workload gereksinimlerine uygun optimizasyonlar gerçekleştirmeyi de öğrenir.

Bu eğitim **Red Hat Enterprise Linux 10** temel alınarak hazırlanmıştır.

Kurumlara Sağladığı Katkılar

RH442 eğitimi, sistem yöneticilerinin altyapı performansını daha etkin biçimde yönetmesine yardımcı olur. Doğru performans analizi ve optimizasyon yöntemlerinin uygulanması sayesinde kurumlar:

- Altyapı performansını artırabilir.
- Mevcut sistem kaynaklarından daha yüksek verim elde edebilir.
- Sistem kesintilerini azaltmaya yönelik önlemler geliştirebilir.
- Performans problemlerine ve sistem arızalarına daha hızlı müdahale edebilir.

Bu yetkinlikler özellikle fiziksel, sanal ve cloud tabanlı altyapılarda kaynakların daha verimli kullanılmasına katkı sağlar.

Katılımcılara Sağladığı Kazanımlar

Eğitimi tamamlayan katılımcıların sistem performansına ilişkin metrikleri toplaması, analiz etmesi ve doğru şekilde yorumlaması hedeflenir.

Eğitim sonunda katılımcılar elde ettikleri performans verilerini kullanarak:

- Sistem kaynaklarının kullanımını değerlendirebilir.
- Performans darboğazlarını belirleyebilir.
- Uygulama performansının artırılmasına yönelik tuning işlemleri gerçekleştirebilir.
- Sistem kaynaklarını daha verimli kullanabilir.
- Donanım ve cloud kaynaklarına yapılacak yatırımlar konusunda daha sağlıklı teknik kararlar alınmasına katkıda bulunabilir.
- Sistem performansı ile maliyet etkinliği arasında daha iyi bir denge kurulmasına yardımcı olabilir.

Önerilen Sonraki Sertifika Sınavı

Red Hat Enterprise Linux Performance Tuning (RH442) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

RH442 eğitiminin ardından aşağıdaki Red Hat sertifika sınavı önerilmektedir:

Red Hat Certified Specialist in Performance Tuning Exam (EX442)

Prerequisites

Katılımcıların aşağıdaki bilgi ve deneyime sahip olması önerilir:

- Red Hat Certified System Administrator (EX200) sertifikası veya eşdeğer seviyede Red Hat Enterprise Linux bilgisi ve uygulama deneyimi,
- Eğitimin mevcut bilgi seviyenize uygunluğunu değerlendirmek için Red Hat'in ücretsiz yetkinlik değerlendirmesinin tamamlanması.

Who Should Attend

RH442 özellikle farklı deployment ortamlarında kaynak kullanımını en verimli hale getirmek ve sistem performansını optimize etmekten sorumlu:

- Platform mühendisleri,
- Cloud yöneticileri,
- Linux sistem yöneticileri

için uygundur.

What You Will Learn

Eğitim kapsamında katılımcılar:

- Sistem performans metriklerini ve benchmarking verilerini toplar.
- Belirli kaynak ve kullanım senaryolarına göre sistem performansını analiz eder ve optimize eder.
- TuneD aracını kullanarak uygun tuning profillerini uygular.
- Sanallaştırılmış ortamlarda çalışan RHEL sistemlerinin performansını optimize eder.
- Sistem event ve aktivitelerini analiz ederek performans profillemesi gerçekleştirir.
- systemd ile entegre control groups kullanarak kaynak kullanımını ve limitlerini yönetir.

Outline

Performans Optimizasyonuna Giriş

Performance tuning kavramlarını ve kullanılan temel metodolojileri öğrenin. Performans metriklerini karşılaştırabilmek için farklı ölçüm birimlerini doğru şekilde yorumlayın.

Red Hat Enterprise Linux Performance Tuning (RH442) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Performance Monitoring Araçlarıyla Metrik Toplama

Red Hat Enterprise Linux ile birlikte sunulan monitoring araçlarını kullanarak sistem performansını inceleyin ve ilgili performans metriklerini değerlendirin.

Donanım Kaynaklarının Belirlenmesi

Sistem araçlarının çıktılarını kullanarak sunucu üzerindeki donanım kaynaklarını tespit etmeyi ve bu bilgileri yorumlamayı öğrenin.

Kernel Parametreleri ve Sistem Tuning Profillerinin Yapılandırılması

Farklı workload gereksinimleri doğrultusunda ayarlanabilir kernel parametrelerini değiştirin ve system tuning daemon için uygun profilleri yapılandırarak Red Hat Enterprise Linux sistemlerini optimize edin.

Kaynak Limitleri ve Control Groups Yönetimi

POSIX limitleri ve control groups kullanarak kaynak rekabetini yönetin. Servisler, uygulamalar ve kullanıcı process'leri için kaynak kullanım sınırları belirleyin.

Performance Counters ve System Call Tracing ile Performans Analizi

Hardware performance counter'larını takip ederek ve system call ile library function execution süreçlerini izleyerek sistem ve uygulama davranışlarını analiz edin.

SystemTap ve eBPF ile Performans Analizi

SystemTap ve eBPF araçlarını kullanarak performance counter'ları takip edin. Kernel ve kullanıcı process'lerinde gerçekleşen sistem yazılımı event'lerini inceleyerek performans sorunlarını teşhis edin.

CPU Kullanımının Optimize Edilmesi

CPU kaynaklarının paylaşımını ve scheduling mekanizmalarını yöneterek işlemci kullanımını kontrol etmeyi ve optimize etmeyi öğrenin.

Bellek Kullanımının Optimize Edilmesi

Linux kernel'in memory management yaklaşımını inceleyin ve farklı workload türleri için bellek kullanımını optimize edin.

Storage I/O Performansının Optimize Edilmesi

Storage I/O performansını ölçün ve elde edilen sonuçları farklı storage cihazları, file system'ler ve kullanım senaryoları için performans iyileştirmelerinde kullanın.

Ağ Performansının Optimize Edilmesi

Network throughput, latency ve genel ağ verimliliğini analiz ederek network performansını iyileştirin.

Red Hat Enterprise Linux Virtual Machine Performans Optimizasyonu

Red Hat Enterprise Linux Performance Tuning (RH442) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Uygun tuning profilleri ve sistem ayarlarını kullanarak virtualization overhead'i azaltın ve RHEL virtual machine'lerinin performansını optimize edin.

Kapsamlı Değerlendirme

Eğitim boyunca edinilen Red Hat Enterprise Linux performance tuning becerilerini uygulamalı olarak pekiştirin. RH442 kapsamında kazanılan bilgileri değerlendirerek **Red Hat Certified Specialist in Linux Performance Tuning (EX442)** sınavına yönelik hazırlık yapın.