

Linux Temelleri Ödevi

Soru 1: Linux işletim sistemi nedir ve açık kaynaklı olmasının önemi nedir?

- Linux ücretsiz ve açık kaynak kodlu bir yapıya sahip bir işletim sistemidir.
- Açık kaynak olması kullanıcıların istedikleri düzenlemeleri ve geliştirmeleri yapabilmesini, kodların herkes tarafından incelenebilmesini, çalıştırılabilmesini ve yeniden dağıtılabilmesini sağlar

Soru 2: Temel bir Linux dağıtımı (örneğin, Ubuntu, CentOS, veya Fedora) nedir ve ne amaçla kullanılır?

- Hangi Linux dağıtımının kullanılacağı, ihtiyaçlarımıza bağlıdır. Masaüstü kullanımı, sunucu yönetimi, geliştirme, güvenlik testi veya diğer özel amaçlar için birçok Linux dağıtımı bulunmaktadır.

Soru 3: Komut satırı (terminal) nedir ve Linux işletim sisteminde neden kullanılır?

- Komut satırı, bilgisayarın işletim sistemine komutlar ve komut dizileri girmek için kullanılan metin tabanlı bir arayüzdür.

Soru 4: ls komutu nedir ve ne işe yarar? ls komutunun farklı seçenekleri nelerdir?

- Bulduğumuz dizin içeriğini listelemek için kullanılan bir komuttur. Mevcut dizinde bulunan dosya ve dizinleri görüntülemeye yarar.

Soru 5: pwd komutu ne işe yarar ve mevcut çalışma dizinini nasıl görüntülersiniz?

- Mevcut çalışma dizininin tam yolunu gösterir. Dosya ve dizin işlemleri sırasında doğru dizinde olduğumuzdan emin olmamıza yardımcı olur.

Soru 6: Bir dizinden başka bir dizine nasıl geçiş yaparsınız? cd komutunun temel kullanımı nedir?

- “cd”komutu, çalışma dizinini değiştirmemizi ve belirtilen dizine gitmemizi sağlar.

Soru 7: mkdir komutu ile yeni bir dizin nasıl oluşturulur? Örnek bir dizin oluşturun.

- “mkdir Documents” komutunu kullanarak Documents adında bir dizin oluşturabiliriz.

Soru 8: Dosya veya dizinleri başka bir yere kopyalamak için cp komutunu nasıl kullanırsınız? Örnek bir kopyalama işlemi gerçekleştirin.

- “cp writers.txt Documents/ “ komutu "writers.txt" dosyasını "Documents" adlı dizine kopyalar.

Soru 9: mv komutu nedir ve ne işe yarar? Bir dosyayı veya dizini nasıl taşır veya yeniden adlandırırınız?

- “mv writers.txt Documents/ “ komutu "writers.txt" dosyasını "Documents" adlı dizine taşır.
- “mv writers.txt reader.txt “ komutu "writers.txt" dosyasının ismini " reader.txt " olarak değiştirir.

Soru 10: Dosya veya dizin silmek için rm komutunu nasıl kullanırsınız? Dikkatli kullanılması gereken durumlar nelerdir?

- “rm belge.txt” komutu ile bir dosyayı silebiliriz.
- “rm -r /odevler” komutu ile bir dizini silebiliriz.
- Dizin silerken dikkat etmemiz gerek dizin altında bulunan tüm dosya ve dizinlerinde silineceğidir bu yüzden dikkat etmek gerekir.

Soru 11: cat ve less gibi metin görüntüleme komutlarının temel işlevleri nelerdir? Hangi komut ne zaman tercih edilir?

- Küçük metin dosyalarını hızlıca görüntülemek veya birden fazla dosyanın içeriğini birleştirmek istiyorsak “cat” komutunu kullanabiliriz.
- Büyük metin dosyalarını incelemek, sayfalama özelliği ve metin içinde arama yapma gereksinimleri varsa “less” komutu daha uygundur.

Soru 12: Dosya izinleri (permissions) nedir ve neden önemlidir? Bir dosyanın veya dizinin izinlerini nasıl değiştirirsiniz?

- Read – r, Write – w, Execute – x, üç temel erişim izni vardır.
- “chmod +r örnek” chmod komutunu kullanarak örnek dosyasına okuma izni vermiş olduk.

Soru 13: grep komutu nedir ve ne işe yarar? Basit bir örnek ile kullanımını açıklayın.

- Dosya içinde metin aramak için kullanılır.
- “grep 'aranan_metin' dosya_adı” komutu kullanarak belirtilen dosyanın içinde metin arayabiliriz.

Soru 14: ps ve top komutları nelerdir ve çalışan işlemleri nasıl listelerler?

- “ps” komutunu yalnızca çağırılınca, mevcut kullanıcının işlem listesini gösterir.
- “top” komutu, bir döngü içinde sürekli olarak güncellenen bir işlem listesi ve sistem performansını gösterir.

Soru 15: apt veya yum gibi paket yöneticileri kullanarak yazılım nasıl yüklenir veya güncellenir?

- Debian tabanlı sistemlerde “apt” komutunu kullanırız.
 - “apt-get install paket_ismi” : paket kurmaya yarar.
 - “apt-get update” : Repoda bulunan paketlerin güncel listesini indirip repoyu günceller.
- Centos, Rocky Redhat işletim sistemlerinde “yum veya dnf” komutunu kullanırız.
 - “yum install paket_ismi” : paket kurmaya yarar.
 - “yum update” : Repoda bulunan paketlerin güncel listesini indirip repoyu günceller.

Soru 16: tar komutunu kullanarak bir dosya veya dizini nasıl sıkıştırırsınız ve nasıl çıkartırsınız?

- “tar -cvf hedef_dosya.tar dizin_adı” komutu ile bir dosyayı sıkıştırabiliriz.
- “tar -cvf belgeler.tar belgeler” komutu ile sıkıştırılmış dosyayı çıkartabiliriz.

Soru 17: ping komutu nedir ve uzak bir sunucunun erişilebilirliğini nasıl kontrol edersiniz?

- Ping komutu,ile belirli bir IP adresine veya domaine istekler gönderir ve hedefin bu isteklere nasıl yanıt verdiğini gözlemleriz.
- “ping 8.8.8.8” komutu ile google sunucularına bir istekte bulunabiliriz.

Soru 18: ifconfig komutu ile ağ arayüzlerinin durumunu nasıl görüntülersiniz? IPv4 ve IPv6 adreslerini nasıl bulursunuz?

- “ifconfig” komutu ile ağ arayüzlerinin durumunu görüntülemek ve ayrıntılı ağ konfigürasyon bilgilerini alabiliriz.
- “ifconfig eth0” komutunu kullanarak IPv4 ve IPv6 adreslerini görüntüleyebiliriz.

Soru 19: Linux sistem günlükleri (logs) nedir ve neden önemlidir? tail komutunu kullanarak günlükleri nasıl izlersiniz?

- İşletim sistemi ve uygulamalar tarafından oluşturulan kayıtlardır. Bu kayıtlar, sistemin çalışma durumu, hata mesajları, olaylar ve diğer önemli bilgileri içerir.
- “tail -f dosya_adı” komutu ile dosyanın canlı olarak takip edebiliriz.

Soru 20: Bir metin düzenleyici olarak nano veya vi kullanmanın temel adımları nelerdir? Bir metin dosyası oluşturup düzenleyin, ardından kaydedin ve çıkın.

- “vi test.txt” komutu ile test adında bir metin belgesi oluşturuyoruz.
- Klavyeden i tuşuna basıp dosyanın içine giriyoruz ve belgenin içine girdileri yazıyoruz.
- “:wq” komutu ile dosyayı kaydedip ve vi’den çıkıyoruz.