

1. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

Apache 2.0 lisansı, MIT veya BSD gibi diğer izin verici (permissive) lisanslardan ayrıran en önemli teknik ve yasal özellik nedir?

- ☐ Sadece kütüphanelerde (library) kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve statik linkleme durumunda özel kurallar içerir.
- ☒ Yazılma katkıda bulunanların, sahip oldukları ilgili patent haklarını da kullanıcılara lisanslamasını içerir (açık bir patent lisansı sağlar).
- ☐ Türetilen yazılımın da mutlak aynı lisansla dağıtılmasını zorunlu kılar.
- ☐ Yazılımın sadece sunucu tarafında (network üzerinden) kullanılması durumunda kodun açılmasını gerektirir.
- ☐ Yazılımın ticari olarak satılmasını veya kapalı kaynaklı projelerde kullanılmasını kesinlikle yasaklar.

2. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

FHS (Filesystem Hierarchy Standard) 'ye göre, sistem genelindeki (kullanıcıya özel olmayan) yapılandırma dosyalarının (configuration files) birinci olarak saklandığı dizin hangisidir?

- ☒ /etc
- ☐ /usr
- ☐ /home
- ☐ /opt
- ☐ /var

3. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

Debian tabanlı sistemlerde (Pardus gibi) apt remove paket_adi komutu ile apt purge paket_adi komutu arasındaki temel fark nedir?

- ☐ remove paketi kaldırır, purge ise sadece o paketin bağımlılıklarını (dependencies) kaldırır.
- ☒ Her ikisi de paketi kaldırır, ancak purge komutu ek olarak pakete ait sistem genel yapılandırma dosyalarını da diskten siler.
- ☐ remove servisi durdurur ama kaldırmaz, purge ise hem durdurur hem kaldırır.
- ☐ remove paketi kaldırır, purge ise sadece /var/cache/apt/archives altındaki .deb dosyalarını temizler.
- ☐ remove paketin sadece son sürümünü kaldırır, purge ise depodaki tüm eski sürümlerini temizler.

4. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

Bir yazılımın "Copyleft" (Örn: GNU GPL) bir lisansa sahip olması ne anlama gelir?

- ☐ Yazılım, Apache 2.0 gibi güçlü bir patent koruması altındadır.
- ☒ Yazılımın değiştirilmiş veya türetilmiş versiyonları dağıtıldığında, bu yeni versiyonların da aynı (veya uyumlu) copyleft lisans altında yayınlanması gerekir.
- ☐ Yazılımın kullanımı kesinlikle ticari olamaz ve sadece akademik amaçlıdır.
- ☐ Yazılım kamu malıdır (public domain) ve herhangi bir telif hakkı veya lisans kısıtlaması yoktur.
- ☐ Yazılımı kısıtlama olmaksızın alıp, değiştirip, kapalı kaynaklı (proprietary) bir projede kullanabilirsiniz.

5. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

Bir dizine setgid biti (Örn: chmod g+s proje_klasoru veya chmod 2775 proje_klasoru) uygulandığında, bu dizinin içleyişindeki temel değişiklik ne olur?

- ☒ Bu dizin içinde oluşturulan yeni dosyalar ve alt dizinler, otomatik olarak ana dizinin grubuna (group) sahip olur (grup kalıtımı).
- ☐ Bu dizin içindeki dosyalar, çalıştırıldığında dizinin sahibinin (owner) yetkileriyle çalışır.
- ☐ Bu dizin içine sadece dizinin sahibi ve 'root' kullanıcısı dosya silebilir (diğerleri silemez).
- ☐ Bu dizin içindeki tüm dosyalar otomatik olarak çalıştırılabilir (executable) hale gelir.
- ☐ Bu dizin içindeki tüm dosyalar otomatik olarak 'root' grubuna ait olur.

6. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

Preview Edit

Bir Bash betiğinde (script) set -o pipefail komutunu kullanmanın amacı nedir?

- ☐ Boru hattında awk komutu kullanılıyorsa, bellek kullanımını optimize eder.
- ☐ Boru (pipeline) hattındaki tüm komutların paralel (aynı anda) çalışmasını sağlar.
- ☐ Boru hattındaki bir komut hata verse bile (sıfır dışında bir çıkış kodu) betiğin çalışmaya devam etmesini sağlar.
- ☐ Boru hattının çıktısını otomatik olarak hem ekrana hem de bir günlük dosyasına yazdırır.
- ☒ Boru hattındaki komutlardan herhangi biri (sadece sonuncusu değil) sıfır dışında bir çıkış koduyla sonlarsa, tüm hattın çıkış kodunu o hata kodu olarak ayarlar.

7. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

systemd servis yönetiminde systemctl enable nginx.service komutunun yaptığı işlem tam olarak nedir?

- ☐ nginx servisinin yapılandırma dosyalarını (örn. /etc/nginx/nginx.conf) yeniden yükler.
- ☐ nginx servisini hemen (o an) başlatır, ancak bir sonraki sistem açılışını etkilemez.
- ☐ Hem servisi hemen (o an) başlatır hem de sistem açılışında otomatik başlamasını sağlar.
- ☒ Servisin sistem bir sonraki açılışında otomatik olarak başlaması için gerekli sembolik linkleri oluşturur (ancak servisi o an başlatmaz).
- ☐ nginx servisinin o anki durumunu, son günlüklerini (log) ve çalışıp çalışmadığını gösterir.

8. MULTIPLE CHOICE • 30 sec • 1 pt

Klasik UNIX izinleri (sahip/grup/diğerleri) varken, ACL (Access Control Lists - Erişim Kontrol Listeleri) kullanmanın temel gereksesi nedir?

- ☒ Klasik izinlerin yetersiz kaldığı durumlarda, dosyanın sahibi veya ana grubu dışında, belirli bir üçüncü kullanıcıya veya farklı bir gruba özel izinler atamayı sağlar.
- ☐ ACL, setuid ve setgid gibi özel bitlerin (special bits) tamamen yerine geçmiştir.
- ☐ ACL, dosyaların yalnızca 'root' kullanıcısı tarafından değiştirilebilmesini garanti eden daha güvenli bir yöntemdir.
- ☐ ACL, dosyaların FHS hiyerarsisine uygun yerleştirilip yerleştirilmediğini denetleyen bir güvenlik duvar görevi görür.
- ☐ ACL, umask değerini kullanıcı bazında kalıcı olarak ayarlamak için kullanılır.

9. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

Bir günlük (log) dosyasını işlerken awk komutunun, cut veya grep komutlarına göre en belirgin üstünlüğü nedir?

- ☒ awk, metinleri alanlara (fields) bölüp, bu alanlar üzerinde aritmetik işlemler (örn. toplama, ortalama alma) ve gelişmiş mantıksal koşullar uygulayabilir.
- ☐ Sadece awk, dosyaları yerinde (in-place) düzenleyebilir.
- ☐ awk, cut ve grepten farklı olarak ikili (binary) dosyaları işleyebilir.
- ☐ awk, find komutuyla xargs kullanmadan doğrudan çalışabilen tek araçtır.
- ☐ Sadece awk, düzenli ifadeler (regex) kullanarak satırları filtreleyebilir.

10. MULTIPLE CHOICE • 2 mins • 1 pt

systemd kullanan modern Linux sistemlerinde journalctl komutunun temel görevi nedir?

- ☐ Sisteme yeni kullanıcılar eklemek ve mevcut kullanıcıların yetkilerini sudoers dosyasına göre düzenlemek.
- ☐ Aktif servisleri (service) ve zamanlayıcıları (timer) listelemek, başlatmak veya durdurmak.
- ☐ Eski günlük dosyalarını (/var/log altındaki) döndürmek (rotate), sıkıştırmak ve silmek.
- ☐ Sistemdeki tüm paketlerin (.deb) bütünlüğünü doğrulamak ve güncellemek.
- ☒ Sistem ve servis günlüklerini (log), yapılandırılmış ve indekslenmiş merkezi bir 'journal' veritabanından sorgulamak ve görüntülemek.