

1. Bilgisayar Donanım Bileşenleri

Amaç: İç donanım birimlerini tanımak ve montaj mantığını kavramaktır.

- **Anakart:** Tüm bileşenlerin üzerine takıldığı merkezi sinir sistemidir.
- **İşlemci (CPU):** Bilgisayarın beynidir, verileri işler.
- **RAM:** Geçici bellek; verilerin hızlı işlenmesi için kısa süreli depolama yapar.
- **Depolama (SSD/HDD):** Verilerin kalıcı olarak saklandığı birimlerdir.
- **Güç Kaynağı (PSU):** Şebeke elektriğini bilgisayarın kullanabileceği voltaja çevirir

2. İşletim Sistemi Kurulumu ve Sürücü Yönetimi

- **BIOS/UEFI Ayarları:** Kurulum öncesi "Boot" menüsünden USB bellek ilk sıraya alınır.
- **Kurulum Adımları:** USB üzerinden önyükleme yapılır, disk bölümlendirilir ve Windows/Linux kurulumu tamamlanır.
- **Sürücü Yönetimi:** "Aygıt Yöneticisi" üzerinden eksik sürücüler kontrol edilerek güncel driverlar yüklenir.
- **Güvenlik:** Windows Update ile güncellemeler kontrol edilir ve Windows Defender etkinleştirilir.

3. Ofis Programları Uygulamaları

- **Word:** Bu rapor; kapak, indekler ve tablo düzeniyle Word standartlarına göre hazırlanmıştır.
- **Excel:** Donanım fiyat analizi bölümünde formül ve grafikler kullanılmıştır.
- **PowerPoint:** Konu özeti için 10 slaytlık ek bir sunum dosyası oluşturulmuştur.

4. Bilgisayar Ağları ve IP Yapılandırması

- **Temel Kavramlar:** Modem internete erişimi sağlar, Router ağlar arası trafiği yönlendirir.
- **Ağ Testi:** CMD ekranında ping 8.8.8.8 komutuyla bağlantı, ipconfig ile IP adresi kontrol edilir.
- **Dosya Paylaşımı:** İki bilgisayar aynı ağa bağlanarak ortak bir klasör üzerinden veri paylaşımı yapılmıştır.

5. Yazılım Kurulumu, Lisans Türleri ve Güncelleme Yönetimi

—Lisans Türleri Tablosu—

Lisans Türü	Açıklama
GPL	Yazılımın özgürce kullanılmasını ve değiştirilmesini sağlar
MIT	Çok az kısıtlama içeren, oldukça esnek bir açık kaynak lisansıdır
Freeware	Ücretsiz ancak kaynak kodu kapalı yazılımlardır
Shareware	Belirli bir süre deneme amaçlı ücretsiz olan yazılımlardır

6. Bilgisayar Güvenliği ve Yedekleme

- Güvenli Parola:** En az 12 karakter; büyük/küçük harf, rakam ve simbol içermelidir.
- Tehditler:** Virüsler sistemi bozar, Phishing (oltalama) ise kullanıcı bilgilerini çalar.
- Yedekleme:** Kritik veriler Google Drive veya harici bir diske yedeklenmiştir.

Bilgisayar güvenliği, sistem ve verilerin yetkisiz erişimlere karşı korunmasını amaçlar. Güçlü ve karmaşık parolalar, virüsler ve kimlik avı saldırılara karşı önemli bir savunma mekanizmasıdır. Veri yedekleme işlemleri sayesinde olası donanım arızaları veya veri kayıplarına karşı önlem alınmış olur.

7. Sanal Makine

- Kurulum:** VirtualBox yazılımı bilgisayara kurulmuştur.
- Sistem:** Sanal makine içerisinde Ubuntu (Linux) işletim sistemi yüklenmiştir.
- Avantaj:** Ana sisteme zarar vermeden farklı yazılımları test etme imkanı sunar

Sanal makineler, fiziksel bir bilgisayar üzerinde farklı işletim sistemlerinin çalıştırılmasına olanak tanır. VirtualBox ve VMware gibi yazılımlar kullanılarak sanal sistemler oluşturulabilir. Sanal makineler özellikle test, eğitim ve yazılım geliştirme süreçlerinde güvenli bir ortam sağlar.

8. Bilgisayar Parçalarının Performans Karşılaştırılması ve Fiyat Analizi

Donanım bileşenleri seçilirken performans ve fiyat dengesi göz önünde bulundurulmalıdır.

İşlemci, RAM, SSD ve ekran kartı gibi parçalar karşılaştırımalı tablolarla analiz edilir. Bu analizler sonucunda kullanıcı ihtiyaçlarına uygun ideal bir bilgisayar sistemi önerilebilir.

9. Kablosuz Ağ Güvenliği

- **Protokoller:** WPA3, güncel en güvenli şifreleme protokolüdür; WEP ise güvensizdir.
- **Güvenlik Ayarı:** Modem arayüzünden SSID gizleme ve MAC filtreleme işlemleri incelenmiştir.

Kablosuz ağ güvenliği, yetkisiz kişilerin ağa erişimini engellemeyi amaçlar. WEP, WPA, WPA2 ve WPA3 gibi şifreleme protokolleri ağ güvenliğinde kullanılır. SSID gizleme ve MAC filtreleme gibi ek önlemler ağ güvenliğini arttırmaktadır.

10. Bakım ve Performans

- **Fiziksel:** Fan temizliği ve termal macun yenilenmesi yapılmıştır.
- **Yazılımsal:** Başlangıç programları devre dışı bırakılmış ve disk temizleme yapılmıştır.

Düzenli bilgisayar bakımı, sistemin uzun ömürlü ve verimli çalışmasını sağlar. Fiziksel temizlik işlemleri donanım bileşenlerinin zarar görmesini engeller. Yazılımsal temizlik ve performans ölçümleri ile sistem hızı artırılabilir.

“Görev Yöneticisi ile performans ölçümü yapılmıştır.

11. GitHub ve Paylaşım

- GitHub hesabı oluşturuldu. Yazılım kurulum kılavuzu "Repository" olarak paylaşıldı.

- GitHub Username =mehdimoslemi0

GitHub hesabı oluşturmak ve Yazılım kurulumu ve denetimi ile ilgili herhangi içerik oluşturup paylaşmak.

12. Yapay Zeka Uygulamaları

Sınırlı satırda kod yazdırma:

Yapay zeka kullanılarak basit bir probleme yönelik kısa kod örneği oluşturulmuştur.

Sözlü ifadelerden görsel/video oluşturma: Metin tabanlı komutlar kullanılarak yapay zeka ile görsel veya video içerik üretilmiştir

Serbest yapay zeka uygulaması: Yapay zeka ile günlük hayatı yönelik serbest bir uygulama gerçekleştirilmiştir.

13. Windows ve Linux İşletim Sistemlerinde CMD/Terminal Komutları

Windows CMD Komutları

dir: Bulunulan dizindeki dosya ve klasörleri listeler.

cd [klasör_adı]: Belirtilen klasöre geçiş yapar.

ipconfig: Bilgisayarın ağ yapılandırmasını (IP adresi, Maske) gösterir.

ping [adres]: Belirtilen IP veya siteye paket göndererek bağlantıyı test eder.

cls: Komut satırı ekranını temizler.

mkdir [ad]: Yeni bir klasör oluşturur.

tasklist: O an çalışan tüm sistem görevlerini ve uygulamaları listeler.

systeminfo: İşletim sistemi ve donanım hakkında detaylı bilgi verir.

sfc /scannow: Sistem dosyalarındaki hataları tarar ve onarır.

netstat: Aktif ağ bağlantılarını ve açık portları listeler.

Linux Terminal Komutları

ls: Dizindeki dosyaları listeler (Windows'taki `dir` karşılığı).

pwd: Şu an hangi dizinde olduğunuzu tam yol olarak gösterir.

sudo [komut]: Komutu "Süper Kullanıcı" (Yönetici) yetkisiyle çalıştırır.

apt-get update: Paket listesini ve yazılım kaynaklarını günceller.

mkdir [ad]: Yeni bir dizin oluşturur.

rm -rf [ad]: Dosya veya dizini kalıcı olarak siler.

ifconfig: Ağ arayüzlerini ve IP bilgilerini görüntüler.

top: Sistem kaynaklarını (CPU, RAM) kullanan süreçleri canlı izletir.

cat [dosya]: Metin dosyasının içeriğini terminal ekranına yazdırır.

chmod: Dosya ve klasörlerin okuma/yazma/çalıştırma izinlerini değiştirir.

25Bilp0067 - Mehdi Möslemi

BİLP1112.2

