# BIOS ve İşletim Sistemi Görevleri

## 1. BIOS Nedir?

BIOS (Basic Input/Output System), bilgisayarın anakartında yer alan küçük bir yazılımdır. Görevi bilgisayar açıldığında donanımı test etmek, sistem bileşenlerini tanımak ve işletim sistemini başlatmaktır.

## 2. BIOS’un Temel Görevleri

• POST (Power-On Self Test): Donanım bileşenlerini test eder.

• Boot İşlemi: İşletim sistemini yükler.

• Donanım Ayarlarını Saklama: CMOS belleğinde tutulur.

• Donanım-İşletim Sistemi İletişimi: İşletim sistemi BIOS aracılığıyla donanımla iletişim kurar.

## 3. BIOS Türleri

• Legacy BIOS: Eski sistemlerde kullanılır, 2 TB üzeri diskleri desteklemez.

• UEFI (Unified Extensible Firmware Interface): Modern sistemlerde kullanılır, GPT diskleri destekler, güvenlidir.

## 4. BIOS İle İlgili Kavramlar

|  |  |
| --- | --- |
| Kavram | Açıklama |
| CMOS | BIOS ayarlarını geçici olarak saklayan yongadır. |
| Firmware | Donanımın içinde gömülü çalışan küçük yazılımdır. |
| Boot Order | İşletim sisteminin yükleneceği diski belirler. |
| Secure Boot | Güvenilir imzalı yazılımların açılmasını sağlar. |
| BIOS Update | BIOS yazılımını güncelleme işlemidir. |

## 5. BIOS Ayarlarına Giriş

Bilgisayar açılırken DEL, F2, F10, ESC veya F12 tuşları ile BIOS ekranına girilir. Buradan saat, tarih, boot sırası, fan hızı ve güvenlik ayarları yapılabilir.

## 6. BIOS ve Yazılım Kurulumu İlişkisi

Yazılım kurulumu öncesinde BIOS’un donanımı doğru tanıması gerekir. UEFI modunda kurulum yapılacaksa disk GPT biçiminde olmalıdır.

## 7. İşletim Sisteminin Görevleri

• Kullanılabilir arayüzü olmalı

• Kaynakları kontrol etmeli

• Bilgileri uzun vadede saklamalı

• Giriş çıkış işlemlerini sonuçlandırmalı

• Sistem belleğini yönetmeli

• Programları çalıştırmalı

• Bir bilgisayara birden fazla erişim sağlamalı

• Hata durumunda ilgili işlemi sonuçlandırmalı

İşletim sistemi bu görevleri yerine getirirken etkin ve hızlı bir şekilde hatalardan arındırılmış olmalı. Ayrıca sistem asıl özelliğini kaybetmeden olabildiğince düşük boyutta olmalıdır.