

# Bölüm 28

## os modülü

### 28.1 İşletim Sistemleri

İşletim sistemi, bilgisayarı yöneten yazılımdır. Bunu yapması için, bilgisayarda donanım kaynaklarını kullanır, uygulama yazılımları için gerekli hizmetleri sunar, çevre birimlerini yönetir. İşletim sistemi, donanım bağımlıdır. Yaygın kullanılan işletim sistemlerine Microsoft Windows, Mac OS X, Linux, Android, iOS, vb . . . örnek verilebilir.

### 28.2 Dosya Sistemleri

Bilgisayarda dosya sistemi (filesystem), verinin kaydedilmesini, kaydedilen veriye erişilebilmesini ve güncellenebilmesini sağlayan veri tipidir. Uygulamada *filesystem* terimine farklı anlamlar yüklenir. Dosyaları tanımlayan soyut veri yapısından başlayıp, o soyut yapıyı yaratan yazılıma kadar değişen anlamlara sahiptir. Dosya sistemi kayıt ortamında dosyaya yer ayırır, dosyadaki veriye ve dosya ile ilgili özniteliklere (metadata) erişimi ve dosyanın güvenliğini sağlar.

Her işletim sistemi her dosya sistemi üzerinde çalışamaz. Bazı işletim sistemleri, dosya sistemi için kısıtlı sayıda seçenekler sunabilir. O zaman, kullanıcı kendisine en uygun dosya sistemini seçmelidir. Örneğin, veriye hızlı erişim için veri tutan hücrelerin büyük olması istenebilir; ama o zaman kullanılmayan alanlar çoğalır. Ayrıca dosya adları için bazıları az, bazıları çok yer ayırır. Bazıları terabyteler düzeyindeki çok büyük kayıt ortamlarını adresleyebilir, bazıları yapamaz.