



**NECMETTİN ERBAKAN  
ÜNİVERSİTESİ**  
KONYA

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE UYGULAMALARI

# İşletim Sistemleri

ÖĞR. GÖR. HASAN ALİ AKYÜREK

## İÇERİK

- Yazılım nedir?
- Yazılım türleri nelerdir?
- İşletim sistemi nedir?
- İşletim sisteminin özellikleri
- İşletim sistemleri
  - Unix
  - Linux
  - Windows
  - Mac OS
  - Android

## Yazılım

- Yazılım(Software), elektronik aygıtların belirli bir işi yapmasını sağlayan programların tümüne verilen isimdir.
- Değişik ve çeşitli görevler yapma amaçlı tasarlanmış elektronik araçların birbirleriyle haberleşebilmesini ve uyumunu sağlayarak görevlerini ya da kullanılabilirliklerini geliştirmeye yarayan makina komutlarıdır.
- Bir başka deyişle, var olan bir problemi çözmek amacıyla bilgisayar dili kullanılarak oluşturulmuş anlamlı anlatımlar bütünüdür.
- Hem bilgisayar sistemini oluşturan donanım parçalarının yönetimini hem de kullanıcıların işlerini yapmak için gerekli olan komutlar topluluğuna yazılım denilmektedir.

## Yazılım Türleri

- **İşletim Sistemleri;**
- Bilgisayar donanımının doğrudan denetimi ve yönetiminden, temel sistem işlemlerinden ve uygulama yazılımlarını çalıştırmaktan sorumlu olan sistem yazılımıdır. (Unix, Linux, Windows, MacOS, Android gibi..)
- **Uygulama Yazılımları;**
- Bilgisayarda her türlü işlerimiz için yaptığımız yazı, resim, müzik vb. kullandığımız programlardır.
- **Hizmet Yazılımları;**
- Genel sistem destek işlemlerini yapmak için kullanılan Yedekleme, anti-virüs çoğunluğu işletim sistemi parçası olan disk yönetim hizmetleri gibi programlardan oluşur.

## İşletim Sistemi

5

- Bilgisayar donanımlarının doğrudan denetimi ve yönetiminden, temel sistem işlemlerinden ve uygulama yazılımlarını çalıştırmaktan sorumlu olan sistem yazılımıdır.
- İşletim sistemi, bütün diğer yazılımların belleğe, girdi/çıkış aygıtlarına ve kütük sistemine erişimini sağlar.

```

graph TD
    K[Kullanıcı] <--> U[Uygulama]
    U <--> IS[İşletim Sistemi]
    IS <--> D[DONANIM]
  
```

Kullanıcı<->Uygulama<->İşletim Sistemi<->Donanım

## İşletim Sistemlerinin Özellikleri

6

- Donanımların verimli kullanımı ve uygulamaların doğru çalışabilmesi için çeşitli özellikleri sağlayacak programlara sahiptir. Bu programlar işletim sistemini oluştururlar.
  - Giriş/Çıkış
  - İşlem yönetimi
  - Bellek yönetimi
  - Dosya sistemi
  - Aygıt yöneticileri
  - Keskeler
  - Bilgisayar ağı
  - Bilgisayar güvenliği

## İşletim Sistemleri

7

- Unix - Unix Çeşitleri
  - System V, BSD, Solaris, AIX..
- Linux - Linux Dağıtımları
  - Pardus, Ubuntu, Fedora, Debian..
- Windows – Windows Sürümleri
  - Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10
- MacOS – MacOS/iOS Sürümleri
  - OS X, IOS
- Android
  - 4.0 Ice Cream Sandwich, 4.1 Jelly Bean, 5.1.1 Lollipop, 6.0 Marshmallow

## Unix

8

- 60'lı yılların sonunda "C" diliyle yazılan bir işletim sistemidir.
- Çok kullanıcı (multiuser) ve aynı anda birçok işi yapabilen (multitasking) bir işletim sistemidir.
- Komut yorumlayıcı programlar (shell) aracılığı ile kullanıcı ve bilgisayar sisteminin iletişimi sağlanır.
- Pek çok Unix çeşidi vardır.
- BSD Unix, OpenSolaris, HP-UX, AIX, SCO Unix, Sun OS...

## Unix

9

Grafik Kullanıcı Arayüzü

Metin Tabanlı Arayüz

## Linux

10

- > Linux, işletim sisteminin çekirdeğidir, aynı zamanda genel adıdır.
- > Linus Torvalds tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir.
- > Günümüzde Özgür Yazılım(Açık kaynak kod) felsefesi olarak kabul edebileceğimiz bir yapı ile geliştirilmektedir(GNU/GPL).
- > Çekirdek olarak Linux kullanan pek çok dağıtım adı verilen sürümü mevcuttur.
- > Dağıtım, bir GNU/Linux sistemini kurmayı ve yönetmeyi kolaylaştırmayı amaçlayan yazılımlar bütünüdür.
- > Ubuntu, Debian, Fedora, Pardus, KNOPPIX, OpenSuse...

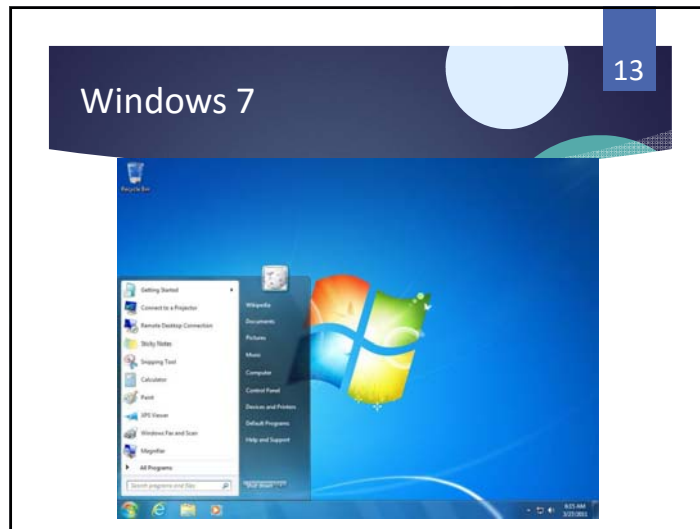
## Linux Dağıtımlarının Masaüstüleri

11

## Windows

12

- > Microsoft şirketinin geliştirdiği Windows (pencereler) kullanıcıya grafik arabirimler ve görsel iletilerle yaklaşarak, yazılımları çalıştırmak, komut vermek gibi klavyeden yazma zorunluluğunu ortadan kaldıran, dünyada en çok kullanılan işletim sistemi ailesidir.
- > İlk Windows 1981 yılında satışa sunulmuştur.
- > Günümüzde en çok kullanılan sürümü Windows 7 olmuştur.
- > Özellikle tablet bilgisayarlar için Windows 8/8.1 ve 10 geliştirilmiştir.



## Windows 10



17

## Apple OS X (MacOS)

- Apple firması tarafından piyasaya sürülen Apple bilgisayarlarında çalışan sistem yazılımı ilk olarak 1984 yılında orijinal Machintosh adı ile tanıtılmıştır.
- En son ana sürümü OS X'tir.



18

## Apple OS X



19

## Apple iOS Mobil Cihaz İşletim Sistemi

- iOS (eski adıyla iPhone OS) Apple'in orijinal olarak iPhone için geliştirdiği ancak daha sonra iPod Touch ve iPad'de de kullanılan mobil işletim sistemidir.



20

21


## Android

- Android, Google, Open Handset Alliance ve özgür yazılım topluluğu tarafından geliştirilen, Linux tabanlı, mobil cihaz ve cep telefonları için geliştirilmekte olan, açık kaynak kodlu bir mobil işletim sistemidir.
- En yaygın sürümleri;
- 4.0 Ice Cream Sandwich,
- 4.1 Jelly Bean
- 5.1.1 Lollipop
- 6.0 Marshmallow



22


## Android İşletim Sistemi Mobil Cihaz



2.3      4.0      4.1      5.1.1      6.0

23

## Android İşletim Sistemi Tablet PC



4.0

24

## 4. HAFTA Windows 7