



Bilişim Teknolojileri II

Modül III - İşletim Sistemleri ve Temel Yazılımlar

Dr. Metehan GÜZEL

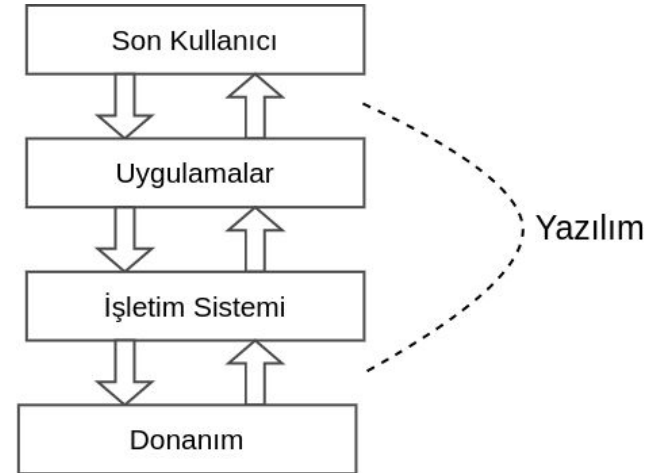
Bilgisayar



- Bilgisayar iki ana unsurdan oluşmaktadır.
 - Donanım
 - Bilgisayarın fiziksel unsurlarıdır.
 - Esnek değildir.
 - Yazılım
 - Bilgisayarların belirli işlevleri yerine getirmek için programlanan unsurlarıdır.
 - Esnektir.
 - Donanımı kullanılabilir yapan yazılımdır!

Bilgisayar Katmanları

- Yazılım bilgisayarda farklı katmanlarda bulunur.
 - İşletim sistemleri
 - Özelleşmiş uygulamalar
 - Uygulama geliştirme yazılımları
 - Donanım katmanında makina diline yakın düzeyde olan programlar.



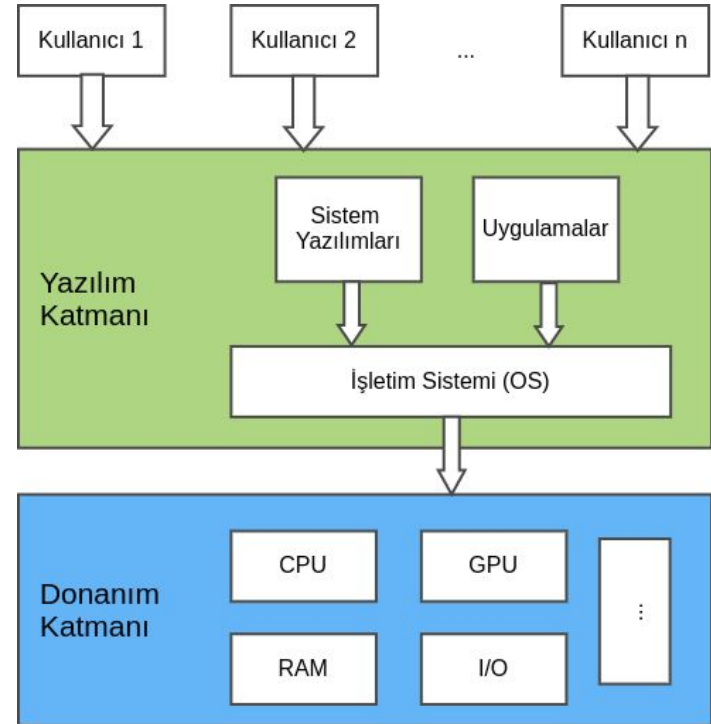
Bilgisayar Yazılımı

- 50 sene öncenin yazılım dünyasından bir kare.
 - Margaret Hamilton
 - Yazılım mühendisliğini başlatan bilim insanlarından biri,
 - İnsanları aya taşıyan apollo mekiğinin kılavuz yazılımını geliştirmiştir.



İşletim Sistemleri

- İşletim sistemleri bilgisayar açıldığında donanım üzerine yüklenir ve bir takım görevleri yerine getirir:
 - Üstünde programlama yapılabilir bir temel yapı oluşturur
 - Bilgisayar üzerinde çok sayıda yazılımın aynı anda çalışabilmesini sağlamak
 - Kaynak yönetimi ve izolasyonu



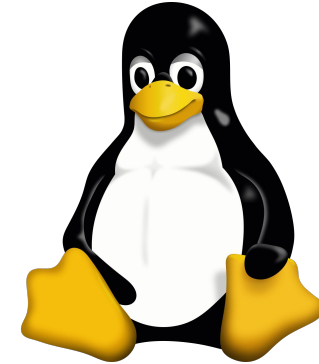
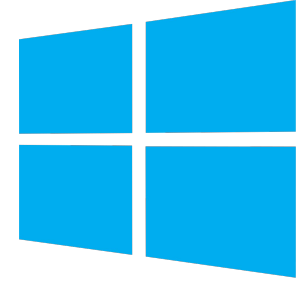
İşletim Sistemleri



- İşletim sistemleri genel olarak kaynak yönetimlerinden sorumludur.
 - İşlem yönetimi
 - Bellek yönetimi
 - I/O Yönetimi
 - Dosya Yönetimi
 - Kullanıcı Yönetimi
- İşletim sistemleri hedef cihazlarına göre 3'e ayrılır.
 - Sunucu (Server)
 - Masaüstü (Desktop)
 - Mobil
 - Diğerleri
 - Spesifik donanımlara yönelik işletim sistemleri.
 - Daha özelleşmiş, daha fonksiyonel.

İşletim Sistemleri

- 70'ler ve sonrası bilgisayar bilimleri açısından oldukça heyecan verir dönemlerdi,
 - Bu zaman diliminde çok sayıda işletim sistemi ortaya çıkmaya başladı
 - Günümüzde hala temel olarak kullanılanlar
 - Windows
 - Linux (Unix)
 - MacOS (Unix)
 - Android



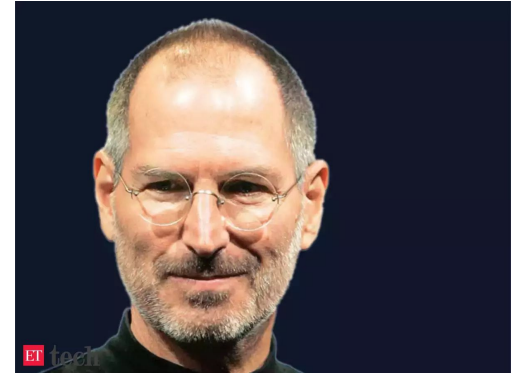
İşletim Sistemleri - Windows

- Microsoft Corp.
 - 1975'de kurulum
 - 1980'lerde MS-DOS ve Windows ürünleri
 - Günümüzde (özellikle Türkiye'de) kişisel bilgisayar piyasasının en büyük oyuncusu
 - İşletim sistemlerine ek olarak çok sayıda uygulaması bulunmaktadır.
 - Teams
 - Office
 - Skype
 - et.
 - 1985'ten beri çeşitli sürümleri (95, 98, XP, Vista, 8, 10, 11 vb.)
 - Tamamen son kullanıcıya odaklı, kullanımı basit ve donanımsal farklılıklara karşı hassas değil.
 - <https://www.youtube.com/watch?v=IAkuJXGldrM>



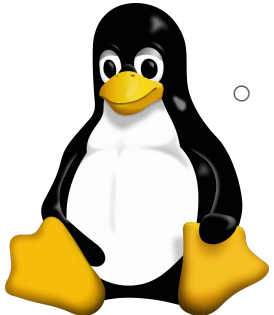
İşletim Sistemleri - Windows

- Apple Company
 - Mac OS, IOS
 - 2001 itibari ile satılmaya başlandı
 - Apple ürünlerinde (Iphone, Macbook, Ipad) kullanılan temel işletim sistemidir.
 - Temel özelliği (windows'a göre) çok daha donanım-spesifik olduğu için daha yüksek performanslı çalışmasıdır.
 - Aynı zamanda çok daha kullanıcı dostu arayüze sahiptir.



İşletim Sistemleri - Windows

- Linux
 - 1991 senesinde Linus Torvalds'ın kişisel projesi olarak başlamıştır.
 - UNIX tabanlıdır.
 - Günümüzde
 - Sunucuların %80
 - Süper bilgisayarların neredeyse hepsi
 - Kişisel bilgisayarların %3'ü linux işletim sistemi kullanmaktadır.
 - Ana felsefesi
 - yazılım teknolojilerinin şirketlerin tekelinden kurtarılması
 - yazılımların açık kaynaklı olmasıdır.
 - Distrowatch



İşletim Sistemleri - Android

- Alphabet Inc.
 - Linux temelli akıllı telefonlar için geliştirilmiş işletim sistemidir.
 - Günümüzde çoğu cihazda (telefon, tablet, smart tv etc.)
 - 2007 ilk çıkışı
 - IOS ve Apple tekelini kırmak için ortaya çıkmıştır.
 - Başarmıştır.
 - Günümüzde market'in %75'nden fazlasını elinde tutar.
 - Felsefesi
 - Yüksek değiştirilebilirlik.
 - Açık kaynak kodlara sahip olması
 - Geniş bir donanım yelpazesini desteklemesi.



İşletim Sistemleri - Kullanım Oranları (Desktop)



- Windows %72
- OS X %16
- Linux %3
- Chrome OS %3

İşletim Sistemleri - Kullanım Oranları (Mobil)



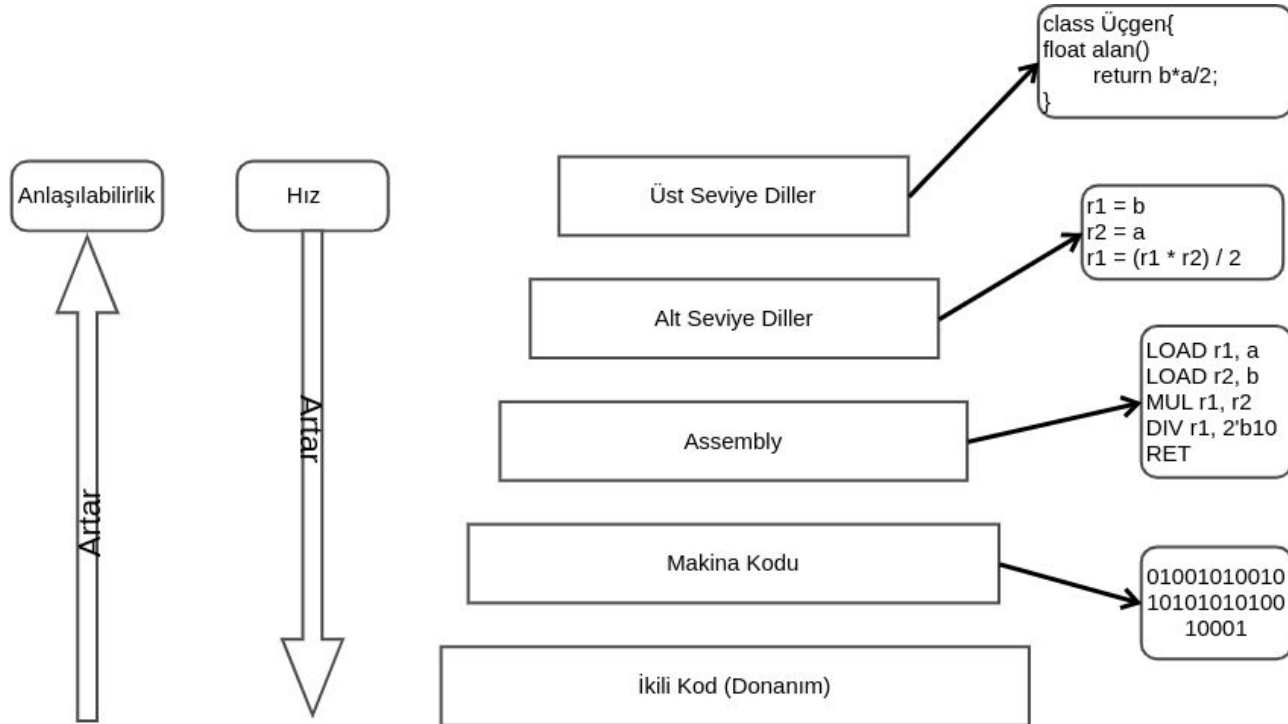
- Android %72
- IOS %27

İşletim Sistemleri - Kullanım Oranları (Tüm cihazlar)



- Android %44
- Windows %28
- IOS %17
- OSX %6
- Linux %1

Programlama Dilleri



Programlama Dilleri



- Örnek diller
 - Fortran
 - Pascal
 - C/C++
 - HTML
 - Java
 - C#
 - Python
 - etc.
- https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_programming_languages

Uygulamalar



- Ofis Uygulamaları
 - Metin Yazılımları (Word, Google Documents)
 - Sunum Yazılımları (Powerpoint, Google Slides)
 - Hesaplama -E-Tablo- Yazılımları (Excel, Google Spreadsheet)
- İnternet uygulamaları
 - Chrome
 - Firefox
 - Opera
- Multimedya Uygulamaları
 - Ses
 - Video
 - Resim
- Programlama yazılımları
- Çeşitli otomasyonlar
- Veritabanları
- Sistem Uygulamaları
- Sürücüler

İşletim Sistemleri

- Windows 10 deneyelim



İşletim Sistemleri - Windows



- Windows Açılış Ekranı
 - Oturum Kapat
 - Kullanıcı Değiştir
 - Kilit
 - Yeniden Başlat
 - Uyku
- Başlat Menüsü Fonksiyonları

İşletim Sistemleri - Masaüstü



- Masaüstü
 - Simgeler
 - Başlat Menüsü
 - Görev Çubuğu
 - Bildirim Alanı
 - Geri Dönüşüm Kutusu
 - Sağ Tıklama Menüsü
 - Dosya ve Klasörler

İşletim Sistemleri - Dosya ve Klasör İşlemleri

- Dosya Türleri
 - Daha iyisi google'a sorup öğrenebilirsiniz.

Dosya uzantısı	Türü	Program
.exe/.com/.bat	Uygulama	Çalışabilir uygulama
.msi	Uygulama	Setup/kurulum dosyası
.txt/.doc/.docx	Ofis belgesi	Word
.xls/.xlsx	Ofis belgesi	Excel
.ppt/.pptx/.pps	Ofis belgesi	Powerpoint
.gif/.jpg/.tiff/.bmp	Resim	Resim görüntüleyici
.mp3/.wav	Ses	Winamp/media player
.avi/.divx/.mkv/.mp4/.mpg	Video	Media player
.pdf	Belge	Acrobat reader
.flv/.swf	Flash	Flash player/ web tarayıcı
.htm/.html	Html belgesi	Frontpage/web tarayıcı
.c/.cpp	C belgesi	Devc++/Turbo c
.rar/.zip/.tar	Sıkıştırılmış dosya/klasör	Winrar

İşletim Sistemleri - Dosya ve Klasör İşlemleri



- Dosya ve Klasör İşlemleri
 - Oluşturma ve İsimlendirme
 - Sağ tık menüsü
 - Özellikler menüsü

İşletim Sistemleri - Masaüstü



- Sağ tık menüleri
 - Masaüstü
 - Görev Çubuğu
- Görev Çubuğu Fonksiyonları
- Başlat Menüsü Fonksiyonları
- Home Klasörleri
- Aygıt Yöneticisi
- Diskler ve Özellik Menüleri
- Denetim Masası
- Ağ ve Paylaşım Merkezi
- Program ekle kaldır

Sorularınız ???

