

2015

# İŞLETİM SİSTEMLERİ

Enformatik Bölümü

# 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;**

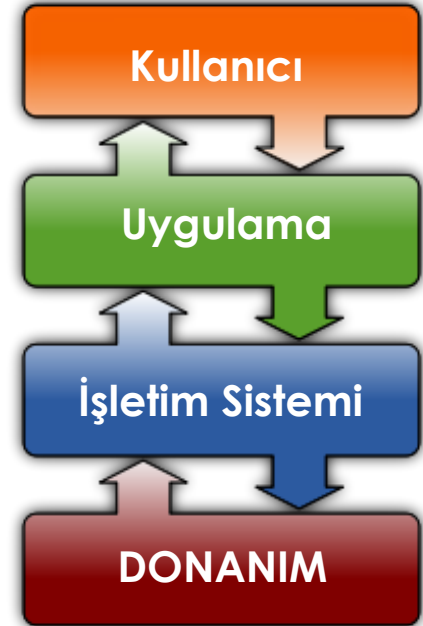
Bilgisayarda her türlü işlerimiz için yaptığımız yazı, resim, müzik vb. kullandığımız programlardır.

- **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

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



**User<>Application<>Operating System<>Hardware**

# İşletim Sistemlerinin Özellikleri

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
- Kesmeler
- Bilgisayar ağı
- Bilgisayar güvenliği





# İşletim Sistemleri

- Unix - Unix Çeşitleri
  - System V, BSD, Solaris, AIX..
- Linux - Linux Dağıtımları
  - Pardus, Ubuntu, Fedora, Debian..
- Windows – Windows Sürümleri
  - Windows 7, 8, 10, Windows Server 2012
- Apple OS (MacOS) ve IOS Sürümleri
  - OS X, IOS
- Android Sürümleri
  - 2.3, 4.0, 4.1, 4.4, 5, 6

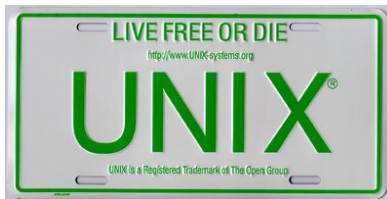
**Unix**<sup>®</sup>  
Operating System



**android**

# Unix

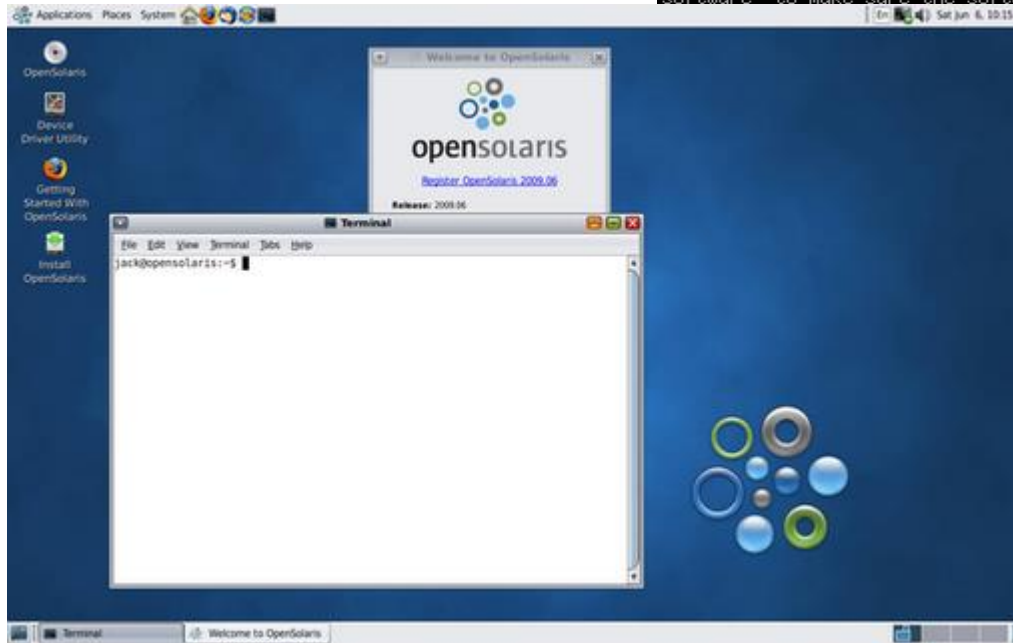
- 60'lı yılların sonunda "C" diliyle yazılan bir işletim sistemidir.
- Çok kullanıcı (multiuser) ve aynı anda birçok işi yapabilen (multitasking) bir işletim sistemidir.
- Komut yorumlayıcı programlar (shell) aracılığı ile kullanıcı ve bilgisayar sisteminin iletişimi sağlanır.
- Pek çok Unix çeşidi vardır.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





# Unix

## Grafik Kullanıcı Arayüzü



```

zymos@PDP-8:~
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
      51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

       Preamble

The licenses for most software are designed to take away your
freedom to share and change it.  By contrast, the GNU General Public
License is intended to guarantee your freedom to share and change free
software--to make sure the software is free for all its users.  This
license, which is different from the GNU General Public License, is
more like the old BSD licenses, in that it requires copying of the
copyright notice for all copies of the software.  (We refer to this
license as the "GNU Lesser General Public License", because it
permits copying and distributing GPL'd programs in source and binary
form, so long as you pay attention to the same limitations you pay
attention to when you redistribute GPL'd software.)

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public
License along with this program; if not, write to the Free Software
Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA
02110-1301 USA.
  
```

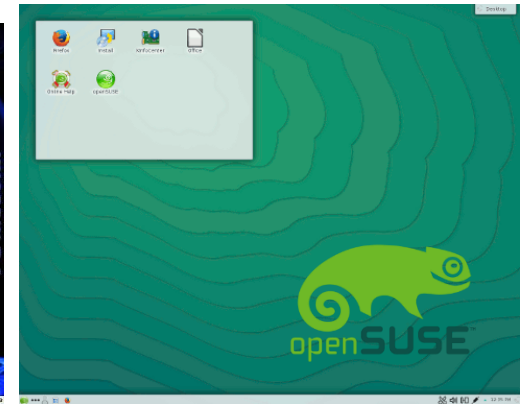
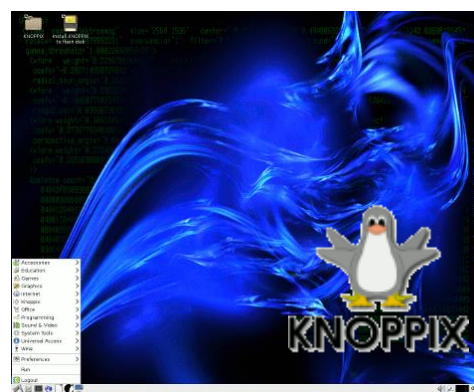
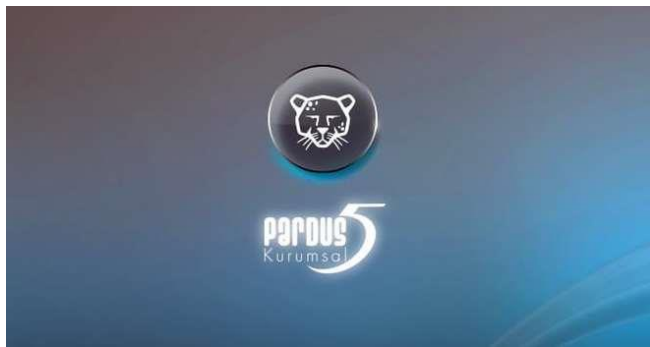
## Metin Tabanlı Arayüz

# Linux

- 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.
- LinuxMint, Ubuntu, Debian, Fedora, Pardus, KNOPPIX, OpenSuse...



# Linux Dağıtımlarının Masaüstleri



# Windows



- 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 geliştirilmiştir.
- Son olarak Windows 10 sürümü bulunmaktadır.



Windows

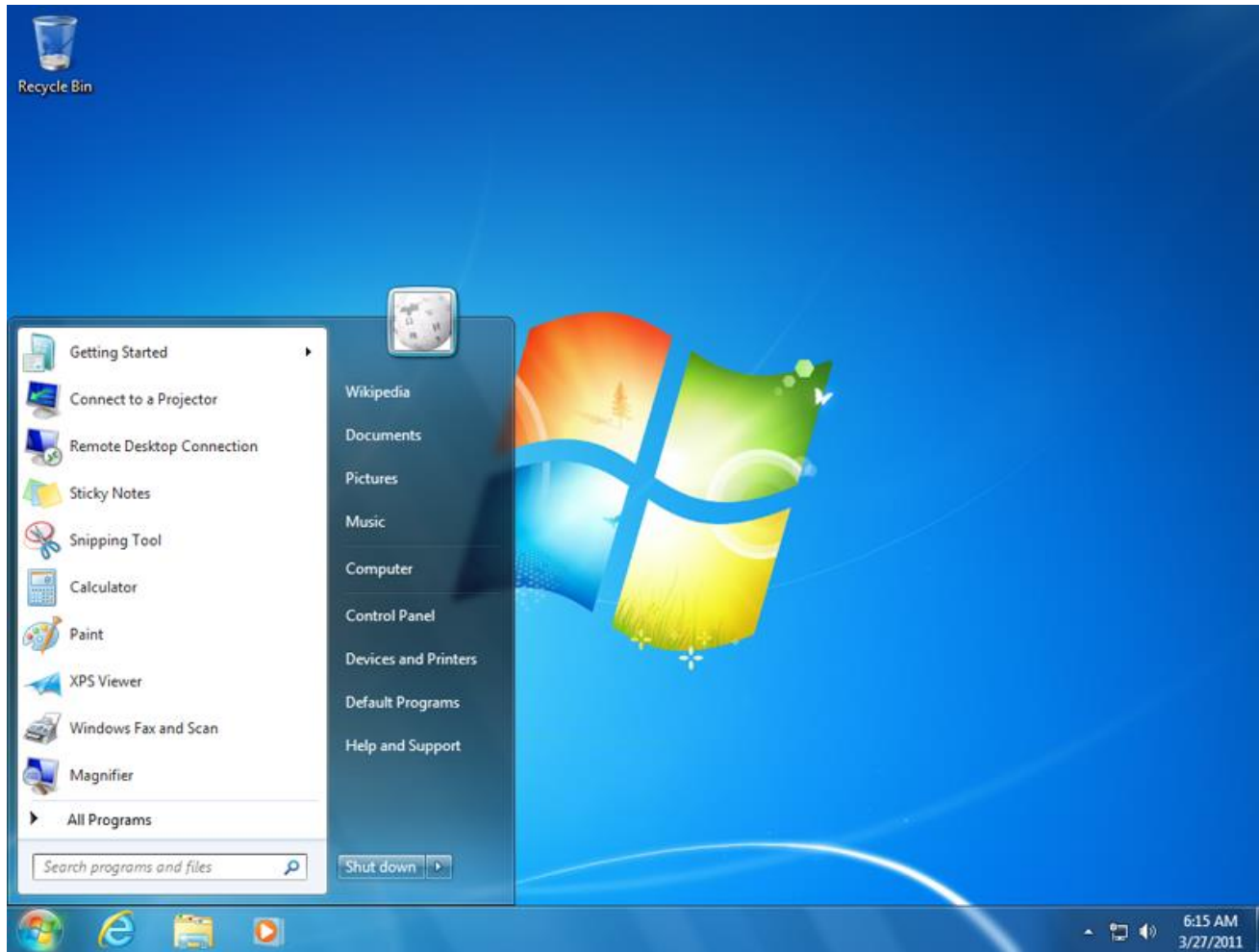


Windows



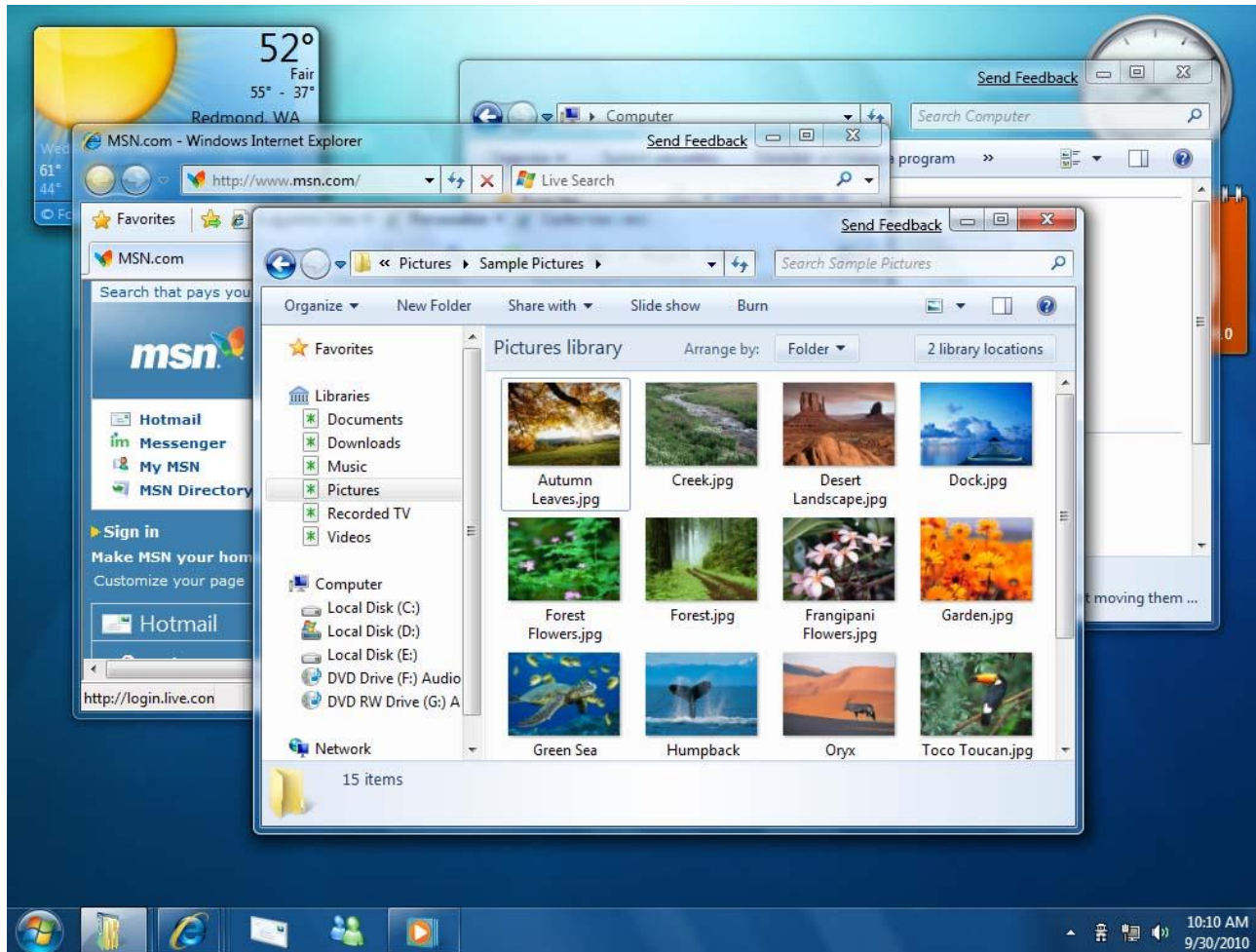
Windows

# Windows 7





# Windows 7





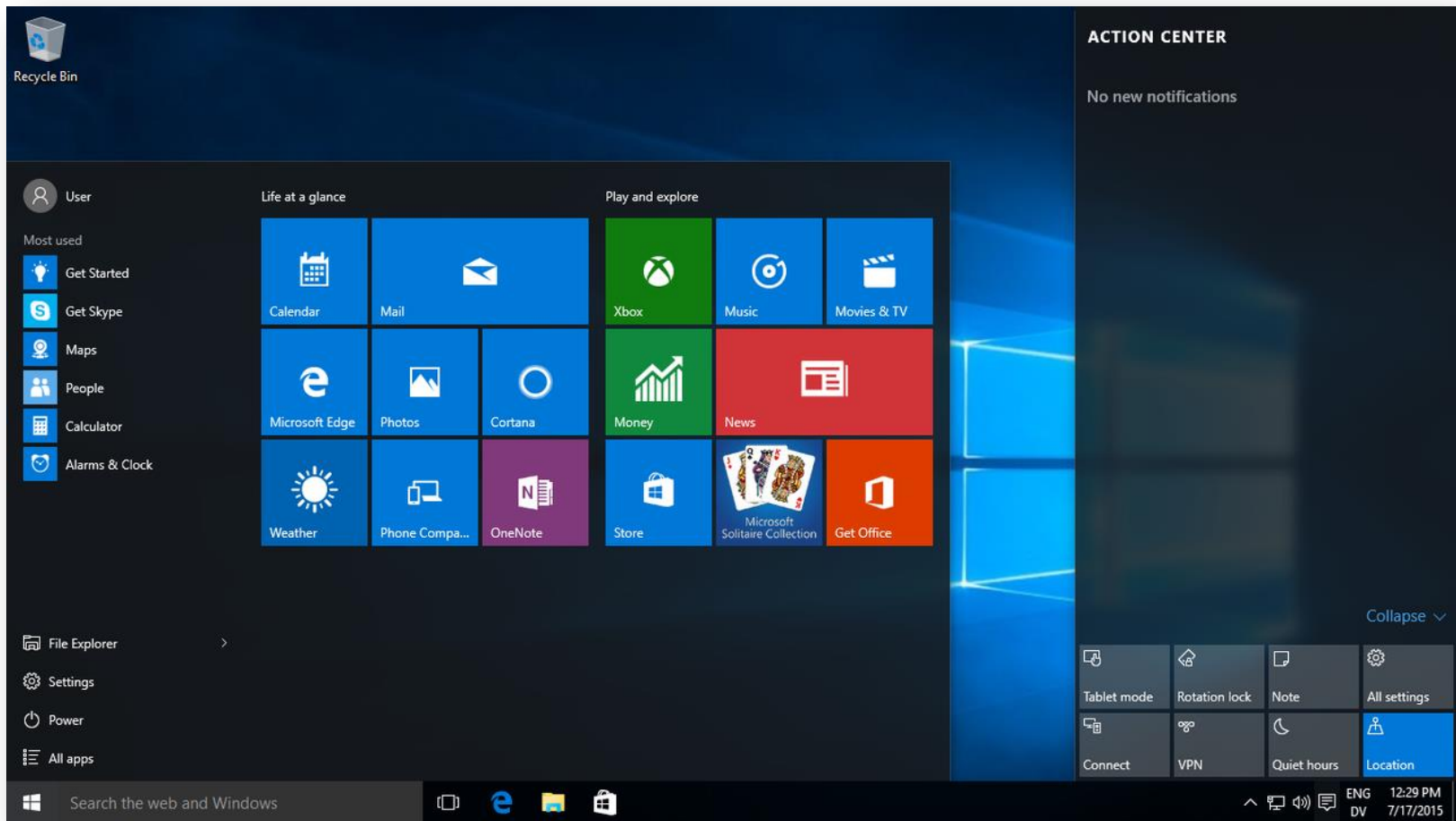
# Windows 8



# Windows 8



# Windows 10



# Windows 10





# 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 (10.11 El Capitan)'tir.







# Apple OS X



# Apple IOS Mobil Cihaz İşletim Sistemi

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



# 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. Son sürümü 6.0 (Marshmallow) dır.



# Android Sürümleri



Cupcake  
1.5  
Kek



Donut  
1.6  
Donut



Eclair  
2.0  
Ekler



Froyo  
2.2  
Froyo



Gingerbread  
2.3  
Zencefilli Çörek



Honeycomb  
3.0  
Petek



Ice Cream Sandwich  
4.0  
Dondurmalı Sandviç



Jelly Bean  
4.2  
Jöleli Fasülye



KitKat  
4.4  
Kitkat

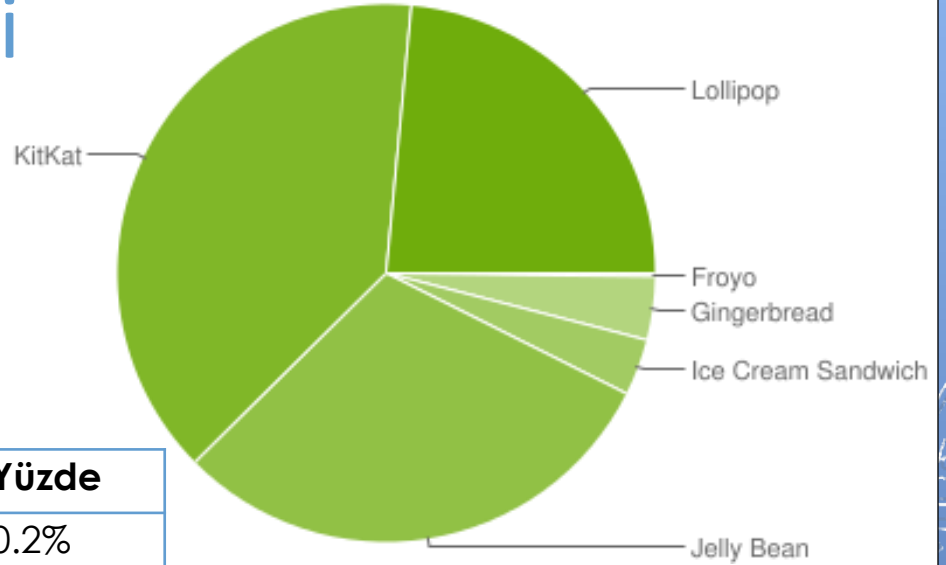


Lollipop  
5.0  
Lolipop



Marshmallow  
6.0  
Şekerleme

# Android Sürümleri Kullanım Oranları



Sürüm	Kod Adı	Yüzde
2.2	Froyo	0.2%
2.3	Gingerbread	3.8%
4.0	Ice Cream Sandwich	3.4%
4.1	Jelly Bean	11.4%
4.2		14.5%
4.3		4.3%
<b>4.4</b>	<b>KitKat</b>	<b>38.9%</b>
5.0	Lollipop	15.6%
5.1		7.9%

5 Ekim 2015 itibari ile

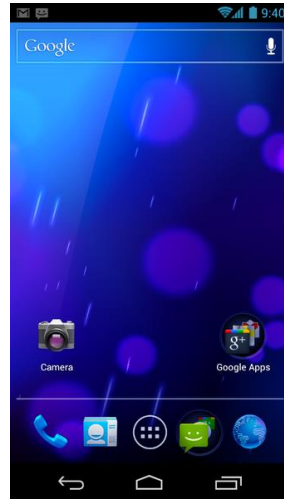
<https://developer.android.com/about/dashboards/>



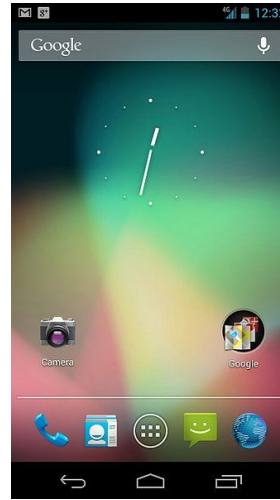
# Android Mobil



2.3



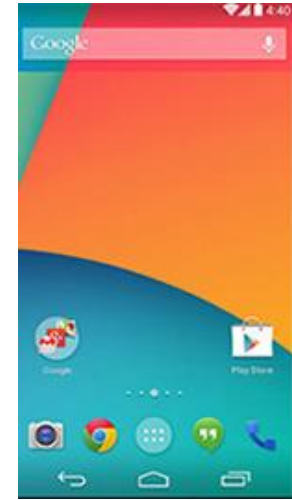
4.0



4.1



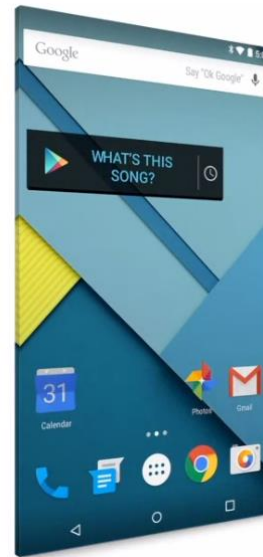
4.3



4.4



5.1



6.0





# Android İşletim Sistemi Tablet PC



4.0

# Android İşletim Sistemi Tablet PC



Android 6.0

# 4. Hafta

# Windows 7