

# Açık Kaynak İşletim Sistemleri

---

Dr.Öğr.Üyesi Füsun Yavuzer Aslan

# Linux Masaüstü Ortamları

Desktop Environment



# Masaüstü Ortamları

---

- Bilgisayarların grafiksel arayüzle kullanılmasını sağlayan bilgisayar yazılımlarına verilen addır.
- Komut satırında kullanılan kodların ezberlenmesi ortalama bir bilgisayar kullanıcısı için zor olduğundan, masaüstü ortamları kullanıcıların rahatça (fare ve tuş takımı kullanarak) bilgisayarları kullanmasını sağlar.
- Masaüstü ortamları aşağıdaki görünüm bileşenlerini sunar;
  - simgeler,
  - araç çubukları,
  - dizinler,
  - pencereler,
  - duvar kağıtları ve
  - sürükle bırak gibi kolaylaştırıcı yetenekler...

# Masaüstü Ortamları

---

- Masaüstü ortamı için ihtiyaç duyulan bazı yazılımların bir arada bulunduğu ve bu yazılımların bir grafik arayüzü üzerinde bulunduğu yerdir denilebilir.
- Linux'ta birçok masaüstü ortamı bulunmaktadır.
- Sık kullanılan masaüstü ortamları;
  - KDE
  - GNOME
  - XFCE
  - MATE
  - CINNAMON

# KDE Masaüstü Ortamı



- KDE (K Desktop Environment/ K Masaüstü Ortamı), projesi 14 Ekim 1996 yılında Matthias Ettrich tarafından Tübingen Üniversitesi'nde okurken duyurulmuş geliştirilmeye başlanmıştır.
- KDE, Unix ve Unix benzeri işletim sistemleri için geliştirilmiş Linux tarihinin en eski masaüstü ortamıdır.
- KDE, GNU/Linux, Solaris, BSD, Unix ve Unix benzeri işletim sistemleri üzerinde çalışmasının yanı sıra Cygwin aracılığıyla da Microsoft Windows üzerinde de çalışabilmektedir.

**BSD**(Berkeley Software Distribution, Kaliforniya Üniversitesi, Berkeley'in kaynak kodu dağıtımı)

**Cygwin**, Windows'taki Linux dağıtımına benzer işlevsellik sağlayan geniş bir GNU ve Açık Kaynak araçları koleksiyonudur. Cygwin programları kurulu bir Windows işletim sisteminde UNIX ve Linux programlarının çoğunu çalıştırmak mümkündür.

# KDE Masaüstü Ortamı



- KDE arayüzünde görsellik ön planda olduğu için daha yüksek sistem gereksinimine ihtiyaç duyar.
- Çok sayıda uygulama ve geliştirme altyapısına sahip bir ortamdır.
- Geniş ölçüde özelleştirilebilir ve öğrenmesi kolay bir masaüstü ortamıdır.
- Projenin maskotu, **Konqi** isminde yeşil bir ejderhadır.
- Yaratıcısı Stephan Spatz'tır ve adı KDE'nin dosya ve genel ağ tarayıcısı Konqueror'dan gelmektedir.



Konqi and the KDE community!

# KDE Masaüstü Ortamı



- KDE masaüstü ortamı üç temel bileşene ayrılmıştır;
  - KDE Plasma: Masaüstü ortamı bileşenlerini oluşturur. Sürüm döngüsü üçer aylık dönemlerden oluşur.
  - KDE Frameworks: Yazılım kütüphaneleri ve geliştirme bileşenlerini oluşturur. Sürüm döngüsü aylık dönemlerden oluşur.
  - KDE Applications: KDE uygulamalarını bulundurmaz. Sürüm isimlerini yayın tarihinden alır.



KDE 1.0



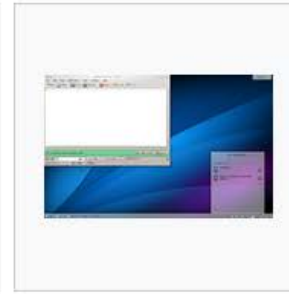
KDE 2.0



KDE 3.0



KDE 3.5



KDE 4.0

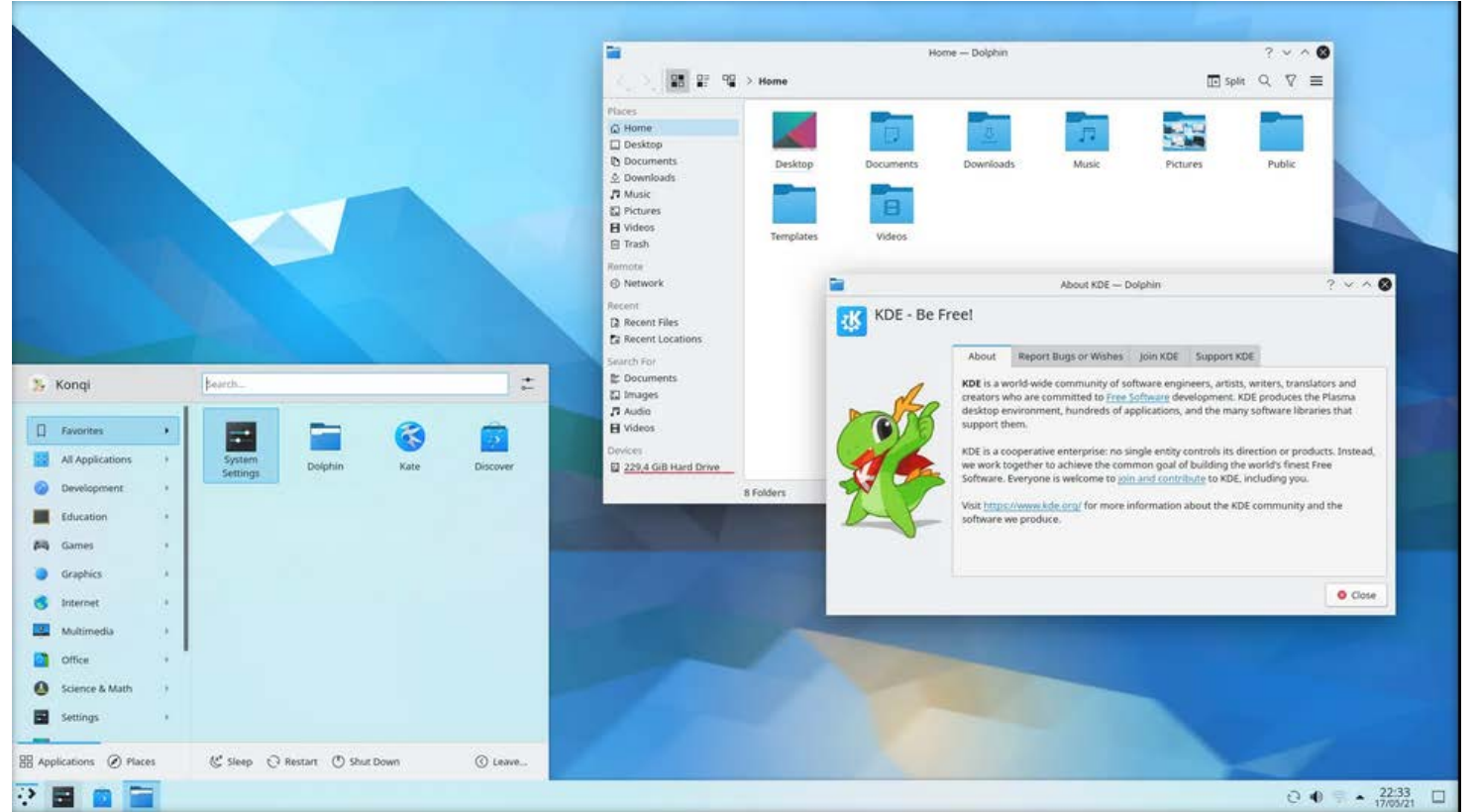


KDE Plasma 5

# KDE Masaüstü Ortamı



- Varsayılan olarak KDE masaüstü ortamı kullanan bazı Linux dağıtımları:
  - Kubuntu
  - openSUSE
  - KDE Neon
  - Alt Workstation K
  - Fedora KDE
  - Manjaro KDE
  - ROSA
  - Arch Linux
  - Chakra
  - Debian
  - FreeBSD
  - Gentoo





# GNOME Masaüstü Ortamı

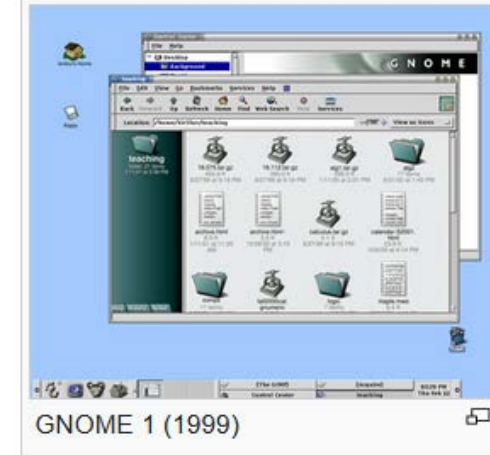


- GNU projesine bağlı GNOME Projesi topluluğunca geliştirilmekte olan GNOME (GNU Network Object Model Environment/ GNU Ağ Nesne Modeli Ortamı), Linux işletim sistemleri için geliştirilmiş grafiksel kullanıcı arayüzü sunan tamamen açık kaynak ve özgür masaüstü ortamıdır.
- 15 Ağustos 1997'de Miguel de Icaza ve Federico Mena tarafından masaüstü ortamı ve bunun için uygulamalar geliştirmek üzere özgür bir yazılım projesi olarak başlatıldı.
- KDE'ye alternatif seçenek olması için geliştirilmeye başlanmış ve günümüzde de KDE ile birlikte en popüler masaüstü ortamı olmuştur.
- İlk sürümü Mart 1999 da yayınlanmıştır.
- Sadece Linux işletim sistemi ile değil Solaris, BSD ve Unix türevi işletim sistemlerinde de kullanılabilir.



# GNOME Masaüstü Ortamı

- GNOME, arayüzü daha az sistem gereksinimine ihtiyaç duyan yapısıyla eski sistem bilgisayarlarda bile rahatlıkla çalışma imkanı sunar.
- Sadeliği ve fonksiyonelliği bir arada barındıran bir arayüzdür.
- Özelleştirilmesi büyük ölçüde mümkün olan bir masaüstü ortamıdır.
- Günlük kullanım için gerekli olan neredeyse tüm yazılımlara sahiptir.
- GNOME, Linux'ta en çok tercih edilen masaüstü ortamıdır.
- GNOME masaüstü ortamı birçok Linux dağıtımı ile birlikte gelmektedir.



GNOME 1 (1999)



GNOME 2.18 (released in March 2007)



GNOME 2.6 (released in March 2004)



GNOME 3 has a modern approach to [user interface design](#) and naming the applications. This screenshot shows GNOME Weather running on [GNOME Shell](#), both in version 3.14 (September 2014)

# GNOME Masaüstü Ortamı



- Varsayılan olarak GNOME masaüstü ortamı kullanan bazı Linux dağıtımları:

- Fedora
- Ubuntu
- Arch Linux
- Debian
- Solus
- Manjaro Linux
- CentOS
- OpenSUSE
- Zorin OS
- Pop!\_OS

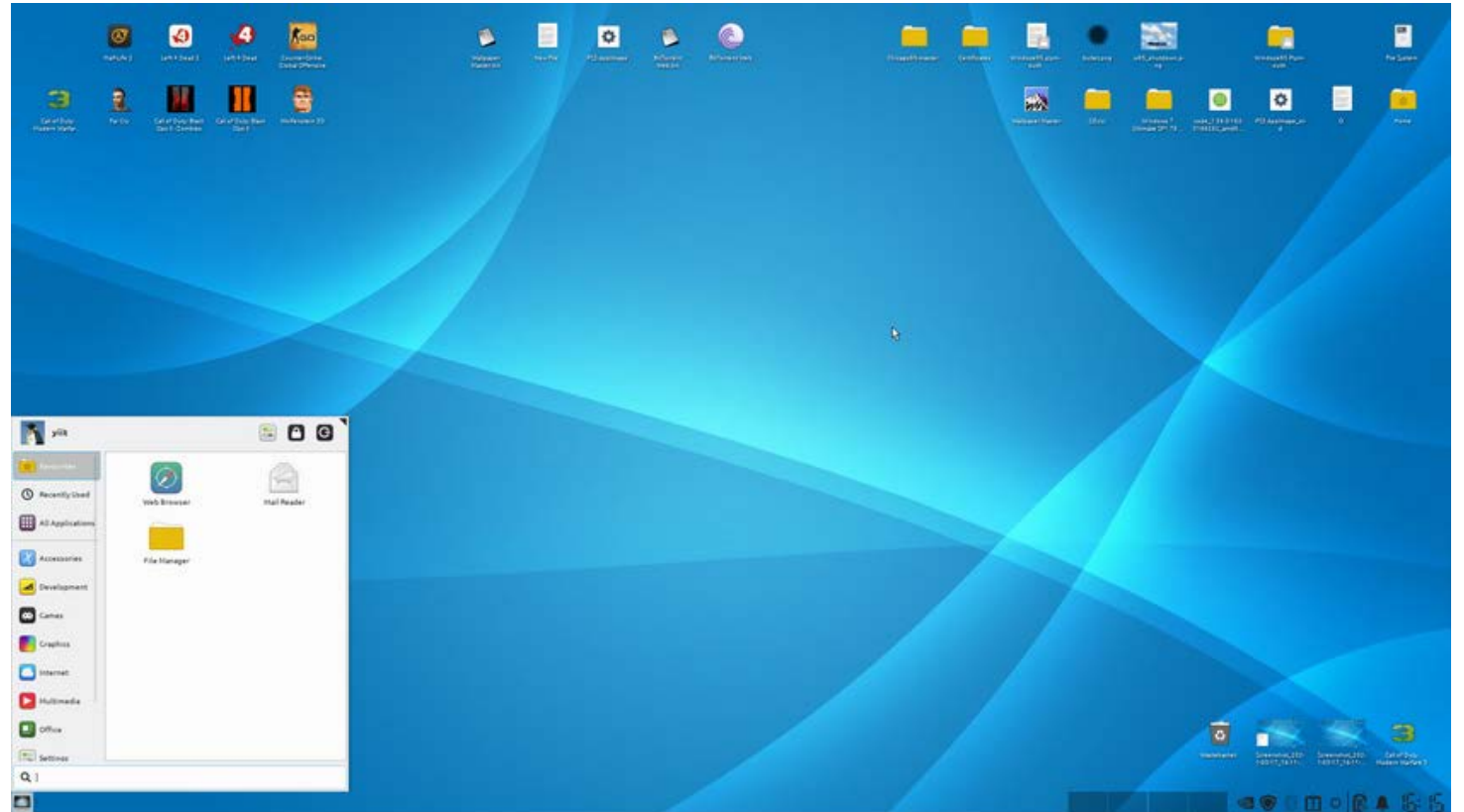


- XFCE, UNIX benzeri işletim sistemleri için hafif yani minimal ve hızlı bir masaüstü ortamıdır.
- GNOME ve KDE'ye kıyasla daha az sistem kaynağı kullanmaktadır. Düşük performanstaki makineler için idealdir.
- Sistem kaynaklarını korurken uygulamaları hızlı bir biçimde çalıştırır ve yürütür.
- Görünüş ve kullanım açısından GNOME'a benzemektedir.
- Kendine has bir pencere yöneticisi, dosya yöneticisi, panel vb öğeler barındırmaktadır.
- XFCE, her ne kadar GNOME ya da KDE kadar yaygın bir şekilde varsayılan masaüstü ortamı olarak tercih edilmese de birçok dağıtımda alternatif paket olarak sunulmaktadır.

# XFCE Masaüstü Ortamı



- Varsayılan olarak XFCE masaüstü ortamı kullanan bazı Linux dağıtımları:
  - Linux Mint XFCE Edition
  - Pardus
  - Pisi Linux
  - Manjaro
  - Debian GNU/Linux
  - Endeavour OS
  - ...



# MATE Masaüstü Ortamı



- Mate, GNU/Linux ve diğer UNIX benzeri işletim sistemlerinde çalışan ücretsiz ve açık kaynaklı yazılımlardan oluşan bir masaüstü ortamıdır.
- GNOME 2 baz alınarak geliştirilmiştir. GNOME 2'nin en son kaynak kodunu kullanarak klasik masaüstü yapısını sürdürmektir.
- MATE ismini Latin Amerika'da kafein oranı yüksek olan mate çayının hazırlanmasında kullanılan yerba mate çobanpüskülü bitkisinden alır.
- 19 Ağustos 2011 tarihinde ilk defa piyasaya sürülmüştür.
- MATE kullanıcılara hem hafif hem de tasarım olarak etkileyici bir masaüstü ortamı sunmaktadır.
- MATE, Linux Mint başta olmak üzere birçok işletim sistemi tarafından varsayılan masaüstü ortamı olarak kullanılmaktadır.

# MATE Masaüstü Ortamı



- Varsayılan olarak MATE masaüstü ortamı kullanan bazı Linux dağıtımları:
  - Alpine Linux
  - Antergos
  - Arch Linux
  - Debian
  - Fedora
  - Gentoo
  - Linux Mint
  - Mageia
  - Manjaro
  - openSuse
  - ...

# Cinnamon Masaüstü Ortamı



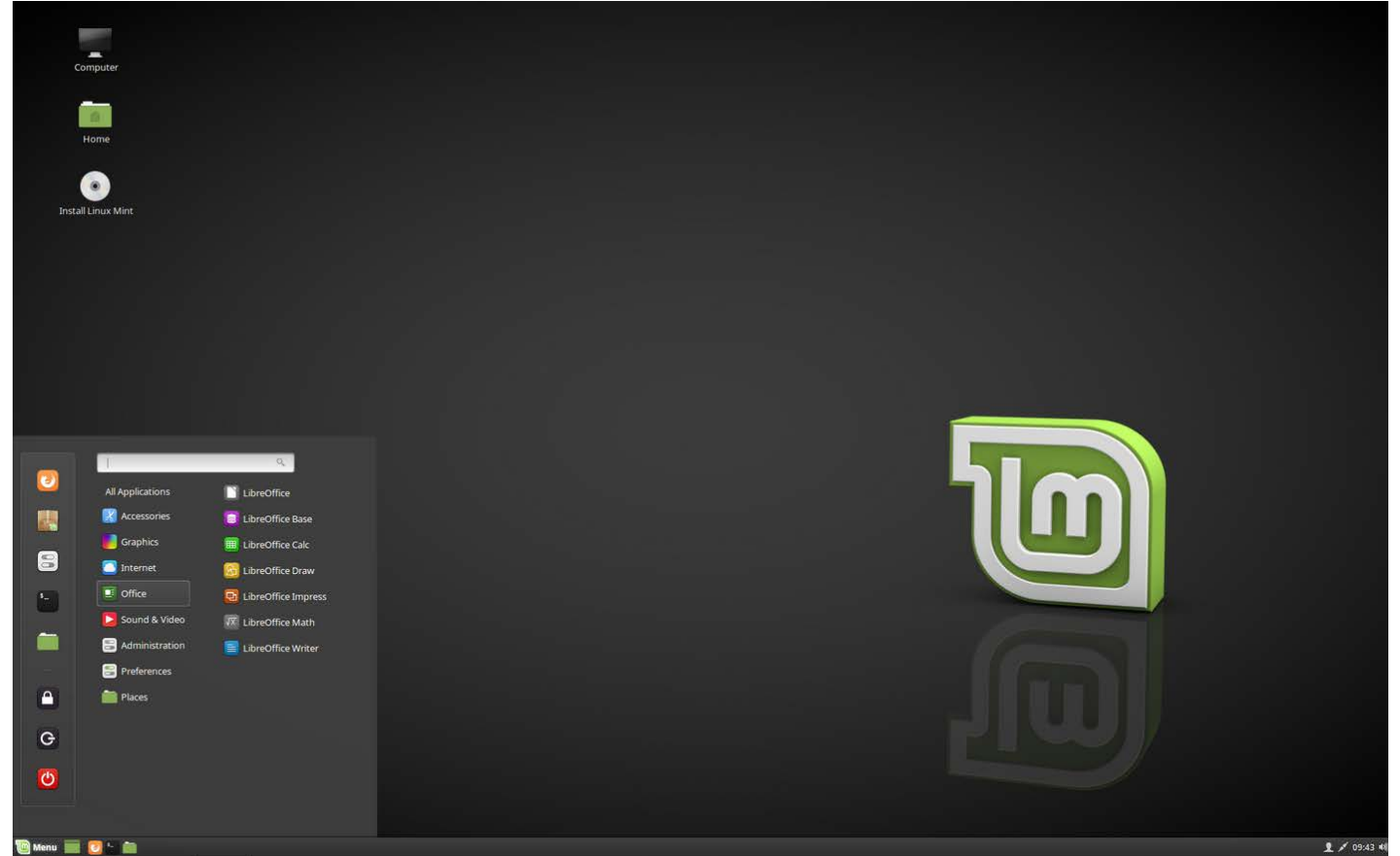
- Cinnamon, GNOME 3'ten türetilen özgür ve açık kaynaklı bir masaüstü ortamıdır.
- Diğer birçok Linux dağıtımı ve Unix benzeri işletim sistemlerinde isteğe bağlı olarak kullanılabilir.
- Cinnamon, Linux Mint geliştiricileri tarafından geliştirilmektedir.
- Windows işletim sisteminin masaüstü ortamına benzemektedir.
- Windows'tan Linux'a ilk kez geçenlerin kullanımı için iyi bir seçenek olarak göz önünde durmaktadır.



# Cinnamon Masaüstü Ortamı



- Varsayılan olarak Cinnamon masaüstü ortamı kullanan bazı Linux dağıtımları:
  - Linux Mint
  - Artix Linux
  - feren OS Classic
  - Manjaro Linux
  - Gentoo Linux
  - Fedora Cinnamon



# Diğer Masaüstü Ortamları

---

- **LXDE**, Unix benzeri işletim sistemleri için geliştirilen özgür ve açık kaynak kodlu bir masaüstü ortamıdır. Sistem kaynaklarını az tüketmesi ve kullanıcı dostu olması için tasarlanmıştır.
- **BUDGIE**, Açık kaynak kodlu masaüstü ortamı. Solus işletim sistemi için geliştirilmiştir. Ayrıca Ubuntu, Manjaro Linux, Sparky Linux, Gecko Linux işletim sistemlerine de kurulabilmektedir.
- **LXQt**, özgür ve açık kaynaklı hafif bir masaüstü ortamıdır. LXDE ve Razor-qt projelerinin birleşmesinden oluşmuştur. LXQt masaüstü ortamını varsayılan olarak kullanan Linux dağıtımları arasında Artix Linux LXQt sürümü, Lubuntu, Manjaro LXQt sürümü bulunur.
- **Pantheon** masaüstü ortamı Linux dağıtımı olan Elementary OS için basit ve iyi tasarlanmış bir masaüstü ortamıdır. Kullanıcılara sade, temiz ve düzenli bir masaüstü deneyimi sunar.

# Kaynaklar

---

- Ubuntu, KodLab
- <https://kde.org/tr/>
- <https://community.kde.org>
- <https://www.gnome.org/>
- <https://xfce.org>
- <https://linuxmint.com/>
- <https://tr.wikipedia.org>
- <https://www.cygwin.com/>