

# etahta Dokümanı

version

etahta Linux

Aralık 03, 2023



# Contents

<b>Sistem</b>	<b>1</b>
Sistem Bilgisi	1
Sistem Hakkında	1
Açıklamalar	1
Sistem Kurulumu	3
İmaj Dosyası İndirme	3
UsbDisk Hazırlama	3
Ventoy	3
Rufus	3
Sistem Kurma	3
Ventoy Hazırlama	5
MBR-GPT	5
MBR mi?	6
GPT mi?	6
Ne Yapmalıyım	6
Giriş Seçenekleri	7
ebaqr Kullanımı	7
qrkod Kullanımı	9
usbanahar	22
Sifresiz Giriş	25
Etahta Ayarları	29
Çözünürlük Ayarlama	29
Ses Ayarlama	30
Wine Ayarları	31
Wine Yapılandırma	31
Wine Resetleme	31
OnlyOffice Ayar	32
Tema Ekleme	33
Wine Ayarları	34
Wine Nedir	34
Wine Kurulumu	34
Çalıştırma	34
Wine Ayarlama	35
Yapılardırma Aracını	35
Wine yapılandırma	35
Test Etme	37
z Kitap Hata Ayıklama	38
Hata Ayıklama	38
Wine Kurulumu	38
Wine Hazırlanmış Mı?	38
Wine Kitap Çalıştırma	39

z Kitap Parçalama	40
Yazıcı Ayarları	41
Yazıcı Kurulumu	41
Cups Kullanımı	43
Hp Yazıcı	46
Canon Yazıcı	47
Samsung Yazıcı	48
Epson Yazıcı	49
ppd Depoları	50
Yazıcı Paylaşması	51
Uygulamalar	52
Betikyukleyici	52
e-uctas	54
e-carp	55
e-tahta	56
e-kilit	60
e-ag	61
e-sabit	70
e-zil	75
akisdiyagrami	80
zamanligorev	81
usbkeycreaterusers	82
Kullanıcı İşlemi	84
Parola Değiştirme	84
Öğrenci Parolası	84
Öğretmen Parolası	84
Etapadmin Parolası	84
Not	84
Şifre Sıfırlama	85
Düzen Konular	86
Belgelendirme Aracı	86
Nasıl Kullanılır?	86
Sphinx'i yükleyin:	86
Proje Oluşturma:	86
Belgeyi oluşturun:	88
Sertifika Yükleme	91
pkexec Kullanma	92
İstenilen bir kullanıcıda çalıştırın	92
Açık olan bir kullanıcı ile komut çalıştırma	92
Desktop Dosyasından Çalıştırma	92
Önemli Hususlar	92
UEFI Nedir?	93
BIOS Ayarlarından UEFI'ye Geçiş Yapma:	93

Boot Menüsünden UEFI'ye Erişme:	93
UEFI Shell Kullanma:	93
Linuxda Uefi Alana Erişim	93
Linuxta Uefi Alanı Silme	94
Uefi Alan Neden Silinir	94
Qemu Kullanımı	95
Qemu Nedir?	95
Sisteme Kurulum	95
Sistem Hızlandırılması	95
Boot Menu Açıma	95
Uefi kurulum için:	95
qemu Host Erişimi:	96
Rst Yazı Yazma	97
grep Kullanımı	98
Temel kullanımı	98
Çoklu Kelime Arama	98
PGP Nedir?	99
PGP anahtar çifti oluşturma	99
İmza Kontrolü	102
PGP Key Silme	102
İmza Doğrulama	103
İmza Oluşturma	103
Belge İmzalama	103
İmzalı Belge Doğrulama	103
bash ile Doğrulama	103
c++ ile Doğrulama	105
c++ libpgpme ile Doğrulama	107



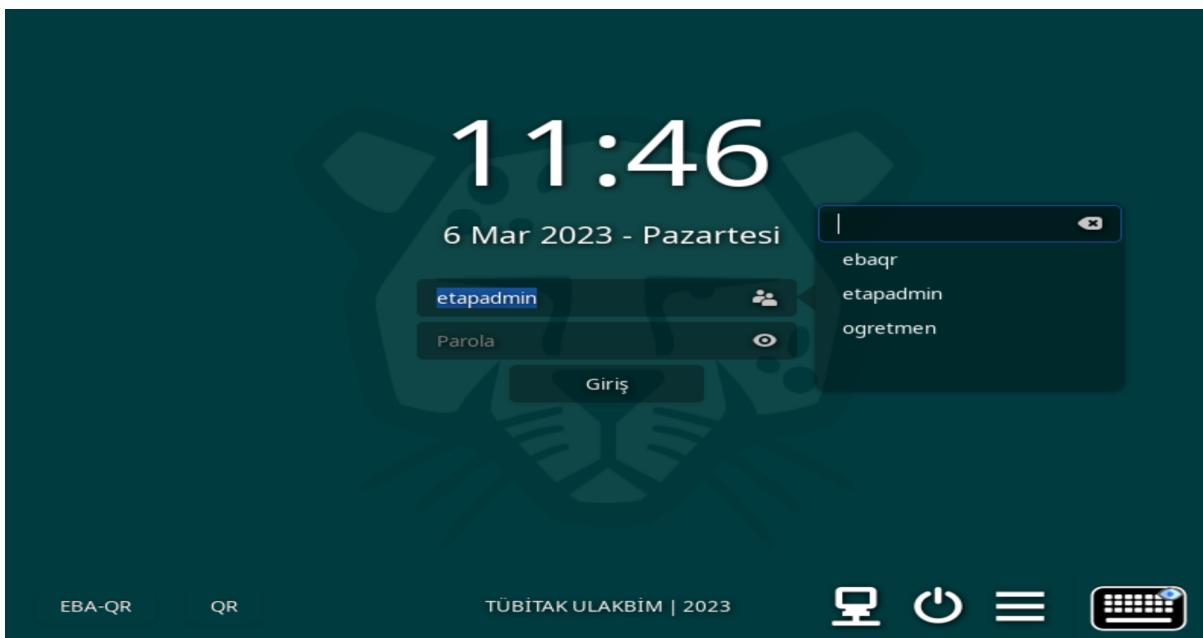
Sistem

## Sistem

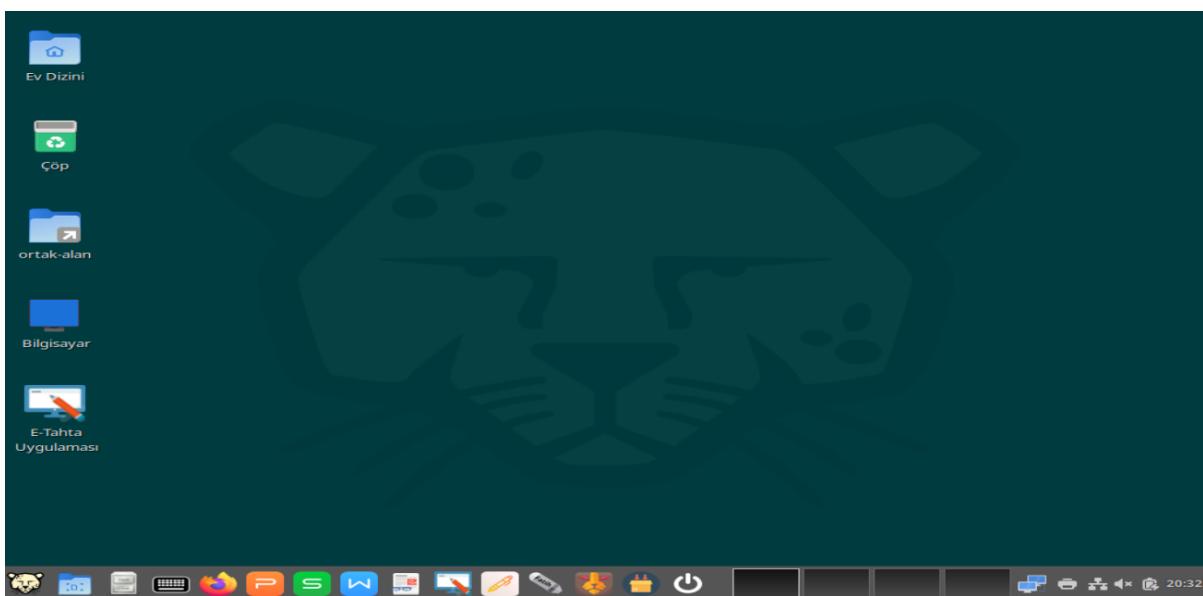
### Sistem Bilgisi

### Sistem Hakkında

### Giriş Ekranının Görünümü



### Sistem Açıldığındaki Masaüstü Görünümü



### Açıklamalar

- AMD olmayan Faz1, Faz2 ve Faz3 tahtalarda kullanılabilir.

## Sistem

- e-kilit sistemine ihtiyaç olmayacak şekilde tasarlandı(girişe iki farklı qr uygulaması eklendi)
- EbaQr ile sisteme giriş sistemi eklendi.
- Qr ile sistemdeki kullanıcılarından birini seçerek telefon ile giriş eklendi
- 3 farklı kalem eklendi(e-tahta, parduspen, fatih kalem)
- Klavye yenilendi.
- Wine kurulu(Tüm kullanıcınlarda geçerli olan ayalarla çalışmaktadır)
- Java dosyaları çalışır hale getirildi
- Flash(swf)dosyaları çalışır hale getirildi
- Ağ kontrol sistemi yüklenmiştir(client olarak)
- Only Ofis kurulu.
- Saç tuş iki parmak dokunuşudur.
- **etapadmin ve ogretmen kullanıcı parolaları "1" dir.** İlk açıldığında şifre değiştirme için uygulama açılacaktır.
- Usb Anahtar Oluşturma ve Usb ile Açıma yazılımı imaj içinde mevcuttur.

## Sistem

### Sistem Kurulumu

İmaj Dosyası İndirme

[İmajı indirmek için tıklayınız.](#)

UsbDisk Hazırlama

Ventoy

- imajı yüklemek için usb disk ventoy ile hazırlanabilir. Ventoy kullanmak ve usb disk hazırlamak için ventoy kullanım rehberine [bakınız](#).
- [Ventoy indirmek için tıklayınız.](#)

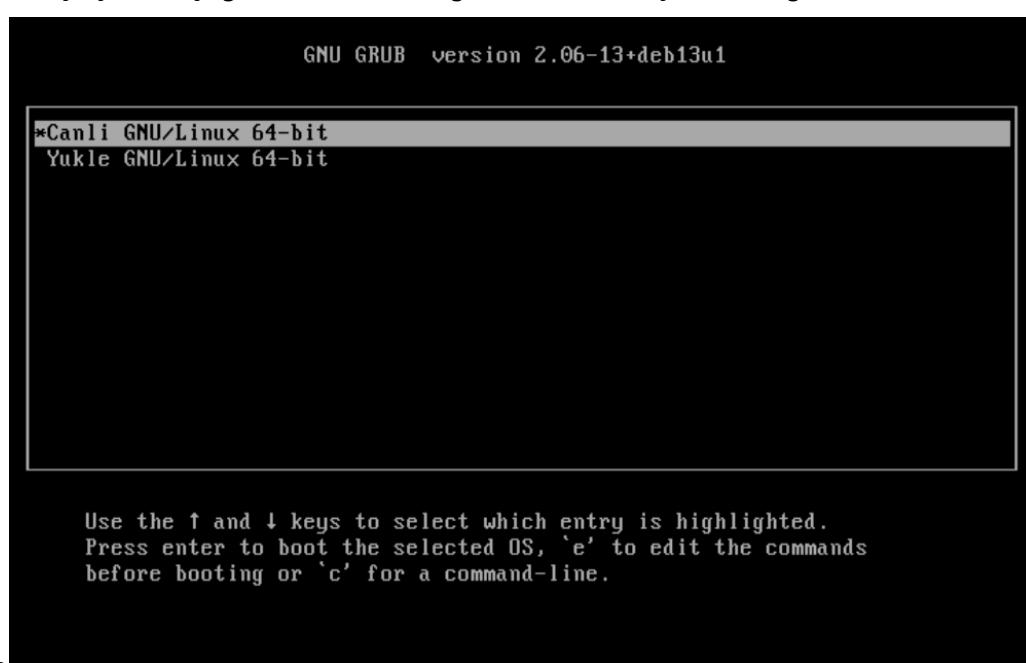
Rufus

- Rufus kullanan ise DD modunda gpt olarak flash belleğe imajı yazdırın
- Rufus indirmek için [tıklayınız](#).

Sistem Kurma

Sistem kurlumu **AMD olmayan, Intel Faz1, Faz2 ve Faz3** tahtalarda kullanılabilir.

- Kurulum için fizki bir klavye takılır.
- Tahta açma düğmesinden başlatılır.
- Açılırken klavyeden Vestel ve Aidata tahtalarda F7 tuşuna, Arçeliklerde(Bios şifresi:9301) F12 tuşuna basılı
- Ön yükleme menüsü gelecektir.
- Açılan menüden USB Bellek seçilerek enter tuşuna basıp, usb üzerinden sistem açılışı yapılır
- Sitem açılışında aşağıdaki resimdeki gibi kurulum seçenekleri gelecektir.

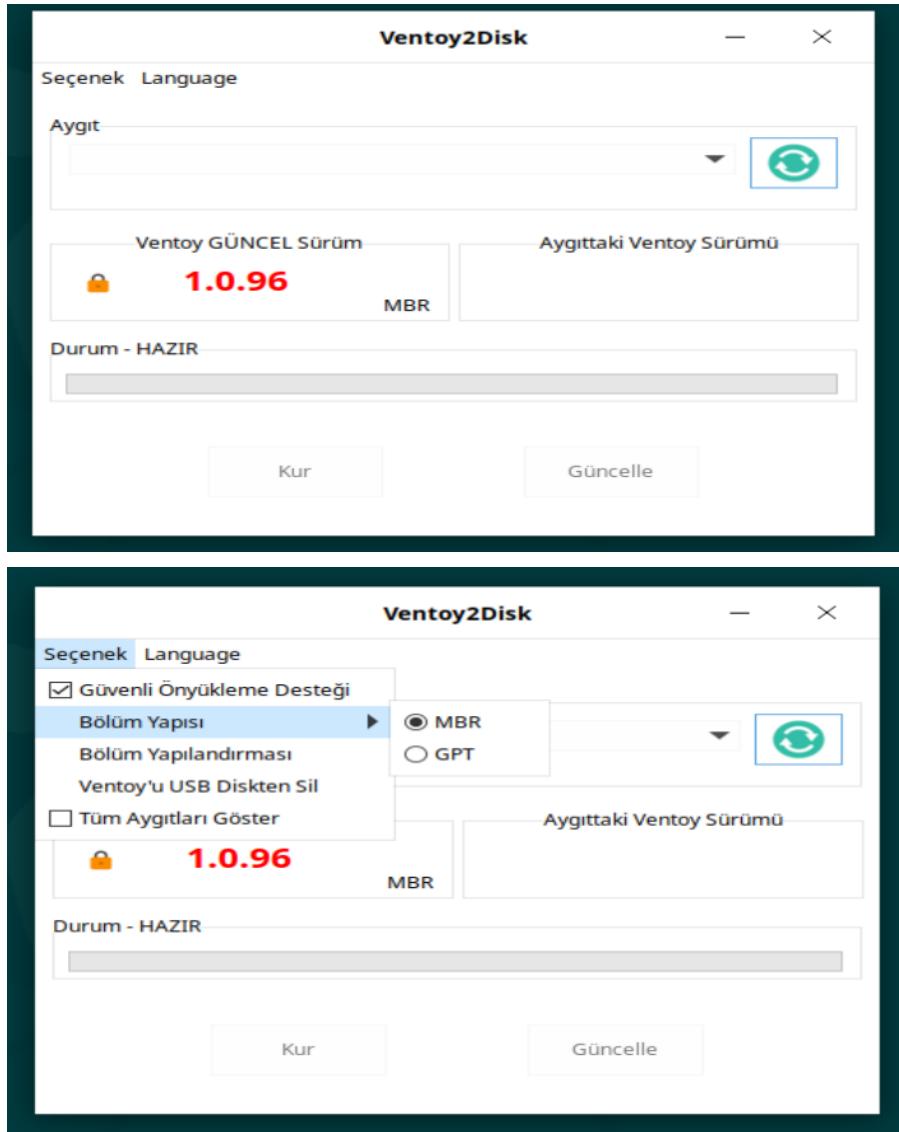


## Sistem

- Yükle seçenekleri ile sistemi kurabilirsiniz.
- Tahtanıza uygun kurulumu seçip kurulumun tammalanmasını bekleyiniz.
- Kurulum tammalandığında tahta yeniden başlayacaktır.
- Tahta yeniden başladığında usb diskimizi çıkartmalıyız.
- Tahtamız kurluna sistem üzerinden açılacaktır.
- Sistemin kullanıcılarının şifreleri **etapadmin ve ogretmen kullanıcı parolaları "1" dir.**
- İlk açıldığında şifre değiştirme için uygulama açılacaktır. Uygun bir şifre belirleyiniz.

## Sistem

### Ventoy Hazırlama



Ventoy usb disk içine birden fazla iso dosyası kopyalayıp istedigimizden başlatma imkanı sunan bir kurulum aracıdır.

### MBR-GPT

	MBR	GPT
Eski BIOS Desteği	★★★★★	★★★★☆☆
UEFI Desteği	★★★★★☆	★★★★★★
Disk 2TB+ Desteği	✗	✓
Tahribatsız Yükseltme	✓	✓
Ayrılım Alan Desteği	✓	✓
Maksimum Bölüm Numarası	4	128

Yukarıdaki resimde ventoyu oluştururken nelere dikkat etmemiz gerektiğini gösteren ifadeler bulunmaktadır. Bu durumları detaylıca anlatalım.

## Sistem

MBR mi?

2GB'dan daha düşükse usb diskimiz MBR yapılabilir. Burada acaba UEFI destekler mi? Destekler ancak UEFI donanım yazılımının yalnızca GPT biçimindeki diski tanıdığı bazı makineler vardır, bu nedenle MBR bu durumda uyumlu OLMAYACAKTIR.

GPT mi?

2GB'dan daha yüksekse usb diskimiz GPT yapılabilir. GPT, UEFI özelliklerinin bir parçasıdır, dolayısıyla GPT, herhangi bir uyumluluk sorunu olmadan UEFI'yi destekler. Ancak Legacy(Eski BIOS) için bazı makinelerde bazı uyumluluk sorunları olabilir.

Ne Yapmalıyım

Burada verilen bilgileri yukarıda gösterilen resimdeki tablodan yorumladık. Bu resim ventoyun resmi sitesinden alınmıştır. Neticede ne yapmamız gereği konusunu şu şekilde ifade edebiliriz.

- MBR hazırlanan USB diskler bazı bilgisayarlararda UEFI kurulumu yapamayabilir.
- UEFI hazırlanan USB diskler bazı bilgisayarlararda Legacy(Eski Bios) kurulum yapamayabilir.

Bu durumda dört ihtimal oluşuyor.

- **Legacy(Eski Bios)**

- MBR Olarak hazırlanan Ventoy : Kurulur.
- UEFI Olarak hazırlanan Ventoy: Kurulmayabilir.

- **UEFI(Yeni Bios)**

- MBR Olarak hazırlanan Ventoy : Kurulmayabilir.
- GPT Olarak hazırlanan Ventoy : Kurulur.

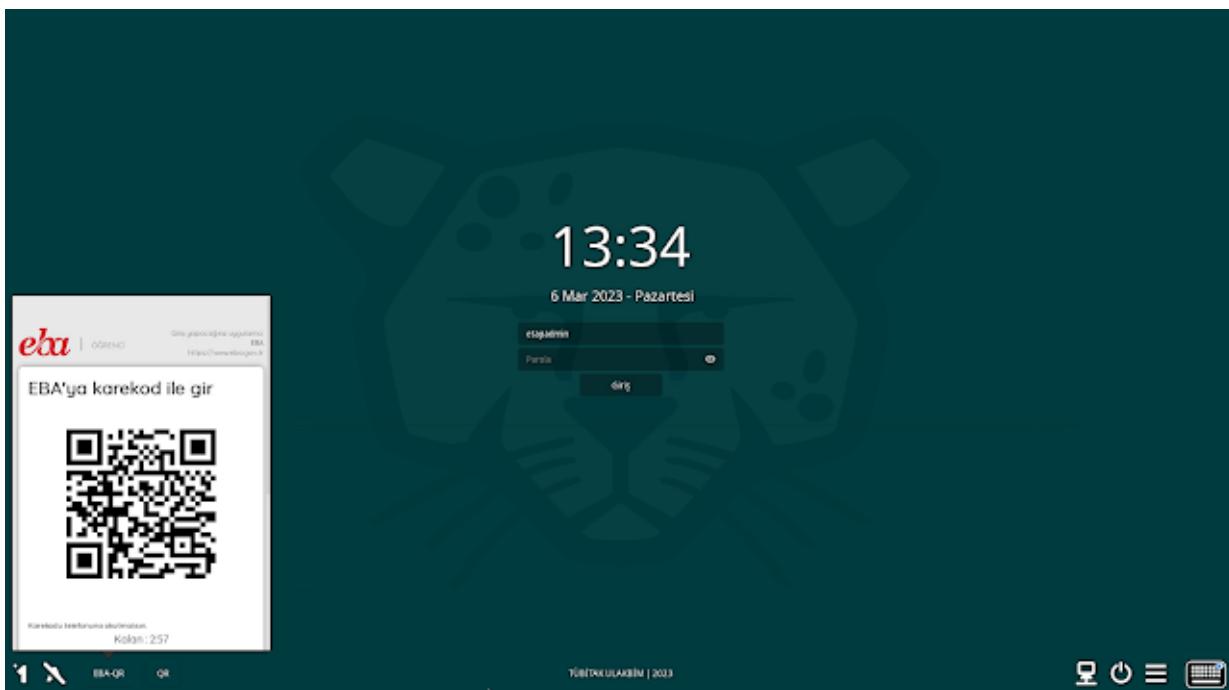
En garanti yöntem iki farklı USB hazırlamak. USB'nin birisi MBR, diğerini ise GPT olarak hazırlamalıyız.

## Giriş Seçenekleri

# Giriş Seçenekleri

### ebaqr Kullanımı

Burada ebaqr kullanımı anlatılmıştır. ebaqr ile kullanıcı giriş sistemi aşağıdaki resimdeki ekranın giriş yapılmaktadır.



### Qr Kod Kullanımı:

- Arama motorundan eba aranır.

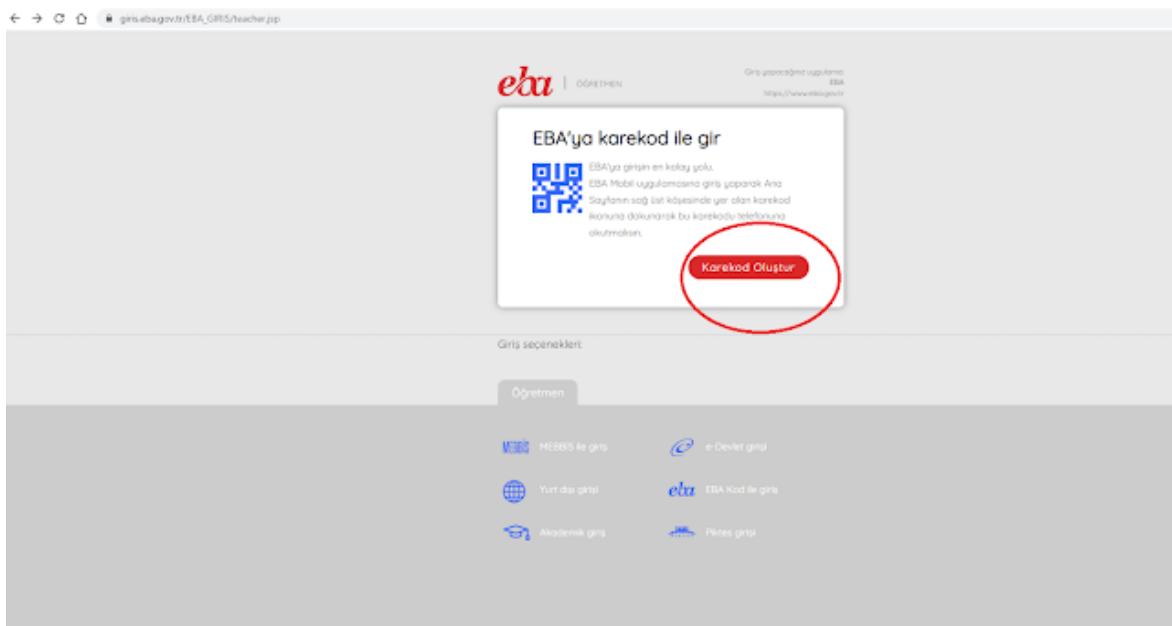
EBA, Canlı Ders, EBATV, Akademik Destek, Mesleki Gelişim ...  
Eğitim Bilişim Ağı Öğrenciler ile öğretmenler arasında iletişim kurmak, eğitim hayatının boyunca kütüphanelere materialex olarak ulaşmak üzere kurulan ...  
Bu sayfayı pek çok kez ziyaret ettiiniz. Son ziyaret tarihi: 22.11.2022  
eba.gov.tr https://www.eba.gov.tr ...  
Eğitim Bilişim Ağı (EBA) - Eğitmenlerin ve öğrencilerin arası iletişim kurmak, eğitim hayatının boyunca kütüphanelere materialex olarak ulaşmak üzere kurulan ...  
Bu sayfayı pek çok kez ziyaret ettiiniz. Son ziyaret tarihi: 22.11.2022  
eba.gov.tr önce EBA şubesini oluşturmadan, E-Okul Web ...  
Öğretmen  
Geçtiğinizde EBA https://www.eba.gov.tr ...  
EBA, Eğitim Bilişim Ağı, Ders ...  
EBA yüklesiyor...  
Şifremi Unuttum  
Hemiz şifre almamışsanız, e-şkol bilgilerinize hesap oluşturmak ...  
eba.gov.tr alanından daha fazla sonuc »  
google.com https://www.google.com/search ...  
EBA - Google Play'de Uygulamalar  
Milli Eğitim Bakanlığı'nın dijital eğitim platformu EBA, 2023 eğitim-vizyonu hedefleri ve çalışma planlarının doğrultusundaINDER İÇİN YENİLENDİ.  
★★★★★ ★ Kullanıcı oyuu: 3,1 - 412 143 oy - Ücretsiz - Android - Sosyal Ağ  
youtube.com https://www.youtube.com/user/egetimbilisim  
EBA - YouTube  
Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Milli Eğitim Bakanlığı: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

- Öğretmen seçilir.



## Giriş Seçenekleri

- Qrkod seçilir.



- Telefonunuzdan EBA mobilini açarak ekranda görülen QR kod okutularak tahta açılacaktır.



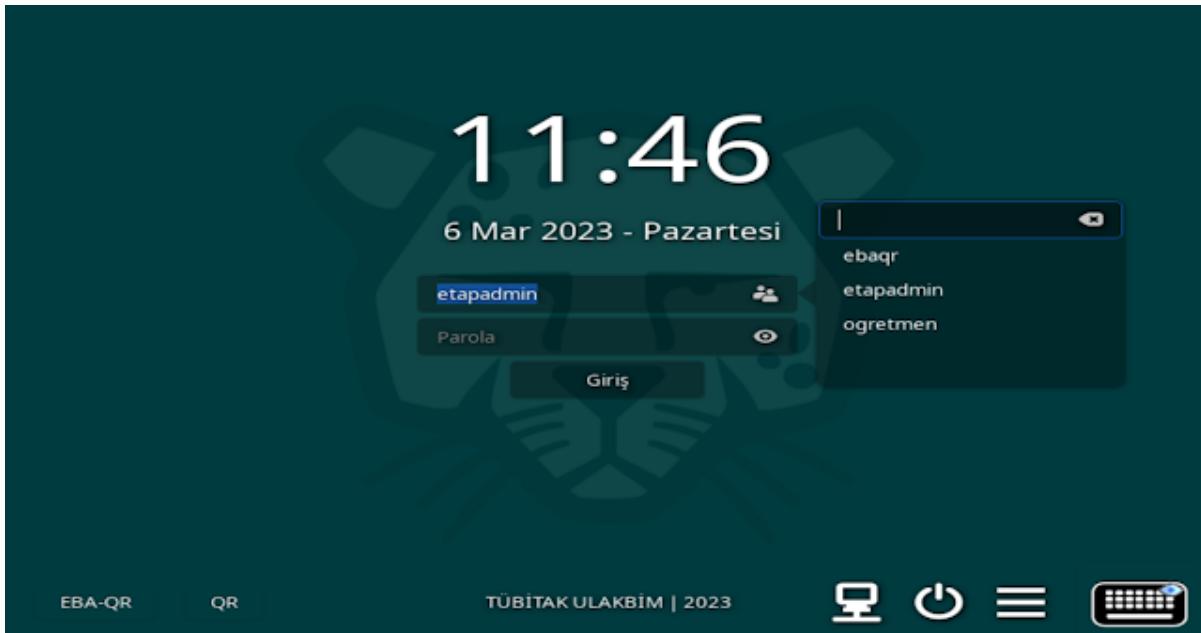
- Açılan oturum ebaqr adında oluşturulmuş bir kullanıcıdır.
- QR için sadece telefonunda öğretmen hesabı ile açılmış EBA mobil den oturum açılabilir.
- ebaqr kullanıcı şifresi kurulum sırasında rasgele oluşturulmaktadır.
- Şifre değişikliği yapmayınız. Şifre değişirse ebaqr girişi yapılamaz.
- Telefon ve tahta aynı ağıda olma şartı yoktur.
- Tahta internetini telefondan paylaşıp bu işlemleri yapabilirsiniz. Tahtaya öncesinde cep telefonu wi-fisini paylaşmış olmanız yeterlidir.

## Giriş Seçenekleri

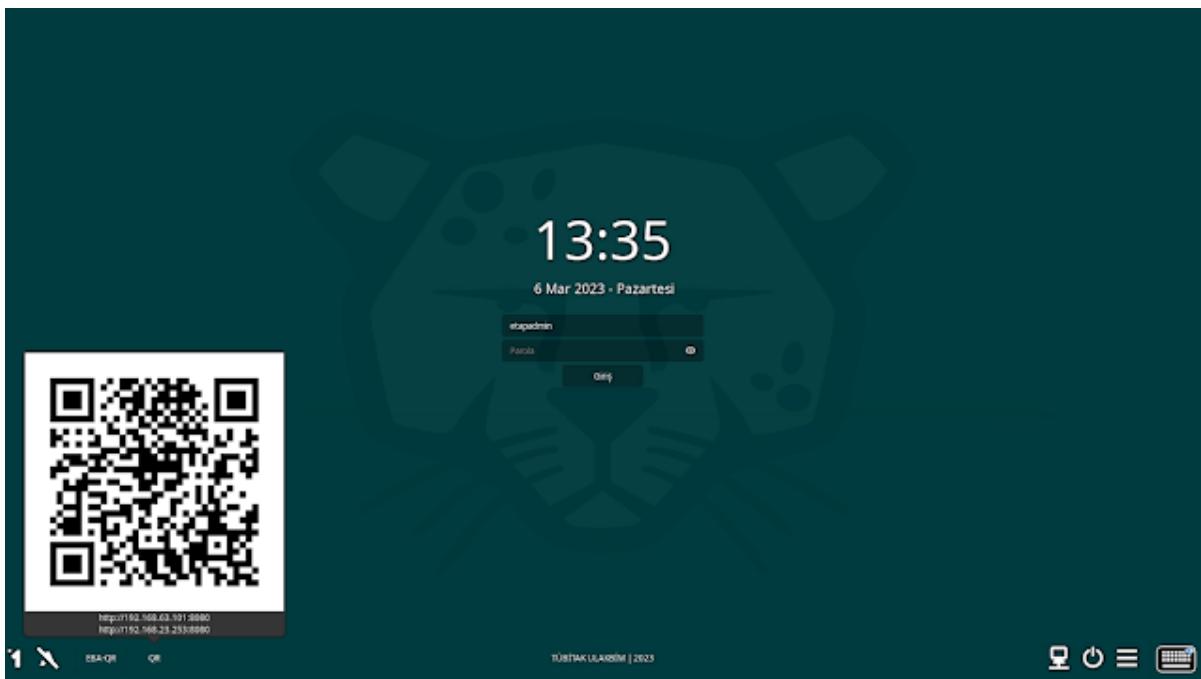
### qrkod Kullanımı

Telefon ile tahtayı açmak için işlem adımları;

1-Tahta açıldığında aşağıdaki gibi bir ekran görünecektir.

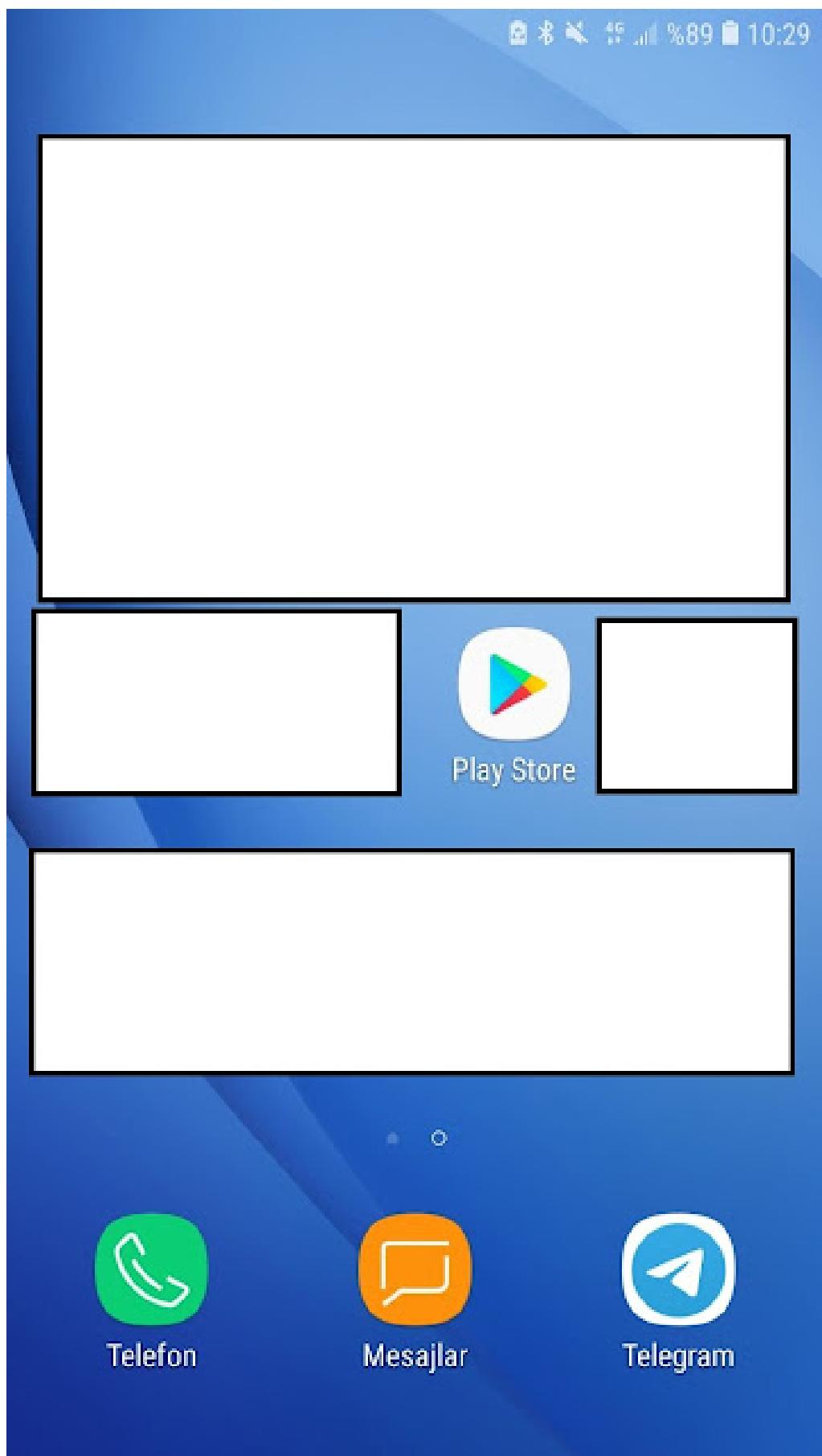


2-Fotoğraf makinası simgesine dokunduğunuzda QR kod gözükecektir. QR kod içerisinde bu tahtanın ip adresi bulunmaktadır.



3-Telefonumuza aşağıda gösterildiği gibi QR Kod okuyucu herhangi bir uygulama yükleyiniz. Ben örnek olarak android üzerinde gösterdim fakat ios sistemlerde de aynı aşamaları yapabilirsiniz.

## Giriş Seçenekleri



## Giriş Seçenekleri

4-İstediğiniz bir qr okuyucu olabilir.



✉ \* 4G %88 10:31



qr kod okuyucu



atıcı oyunları  
4,3 ★

Düzenleyici  
4,9 ★

Egzersizleri - Ev...  
4,5 ★



QR Kod Okuyucu  
TWMobile • Araçlar  
4,0 ★ 2,1 MB 100 Mn+



QR Kod & Barkod Okuyucu  
ScannerQR • Araçlar  
4,8 ★ 7,4 MB 100 B+



QR Kod Tarayıcı-Barkod Okuyucu  
MicroSingle • Araçlar  
4,7 ★ 4 MB 100 B+



QR kod tarayıcı  
QR E... • Araçlar • Araçlar • QR kodu tarayıcı  
4,8 ★ 3,6 MB 10 Mn+



QR & Barkod Okuyucu Plus  
Digit... • Araçlar • Araçlar • QR kodu tarayıcı  
4,5 ★ 5,3 MB 50 B+



QR Code Reader and Scanner  
Kas... • Verimlilik • Araçlar • QR kodu tarayıcı  
4,6 ★ 18 MB 5 Mn+

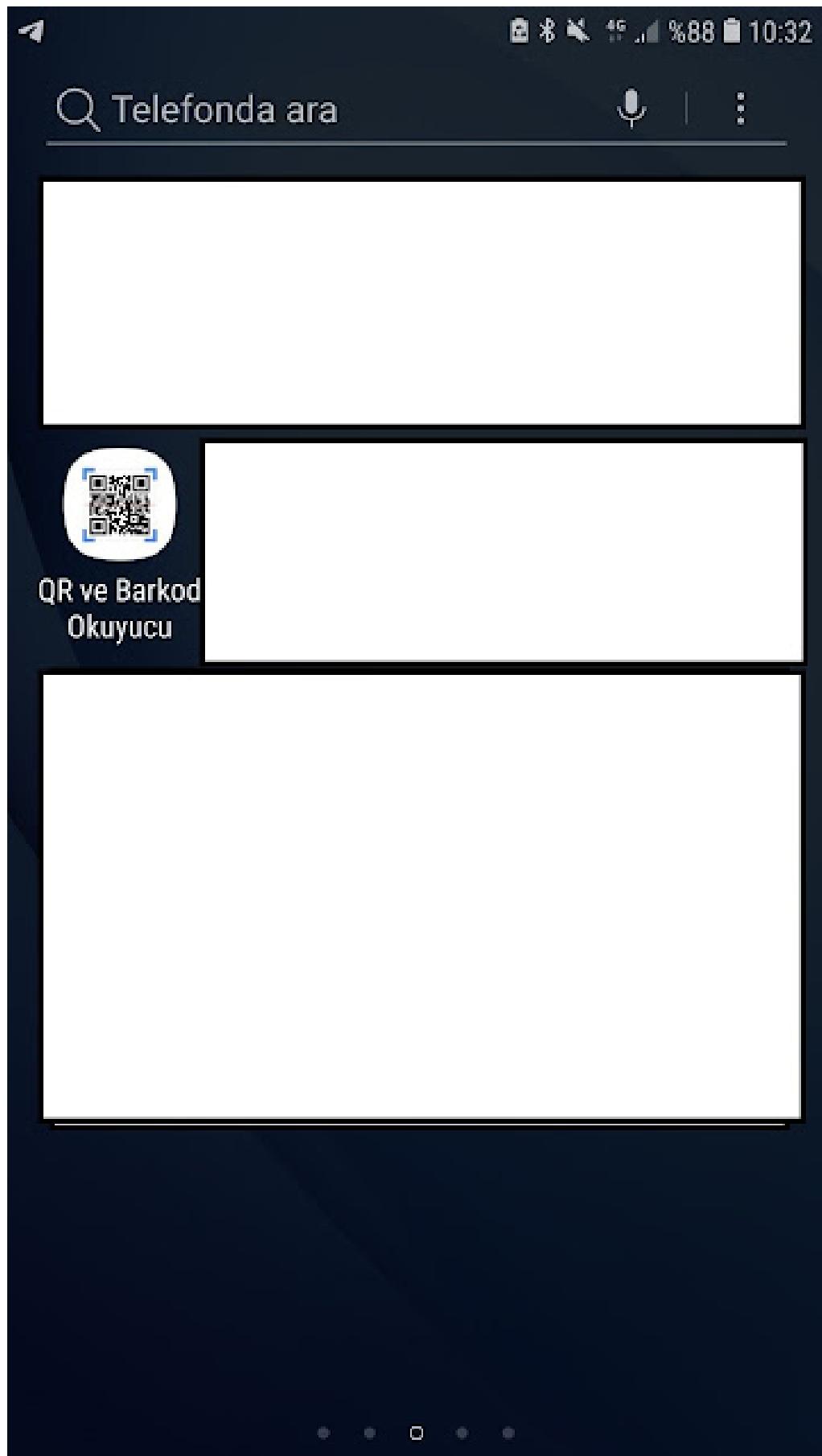


QR kod okuyucu, Barkod okuyucu  
A Mobi Lab • Verimlilik  
13 MB 100 B+ Erken erişim

## Giriş Seçenekleri

5-Yüklediğiniz uygulamayı telefonunuzda çalıştırınız..

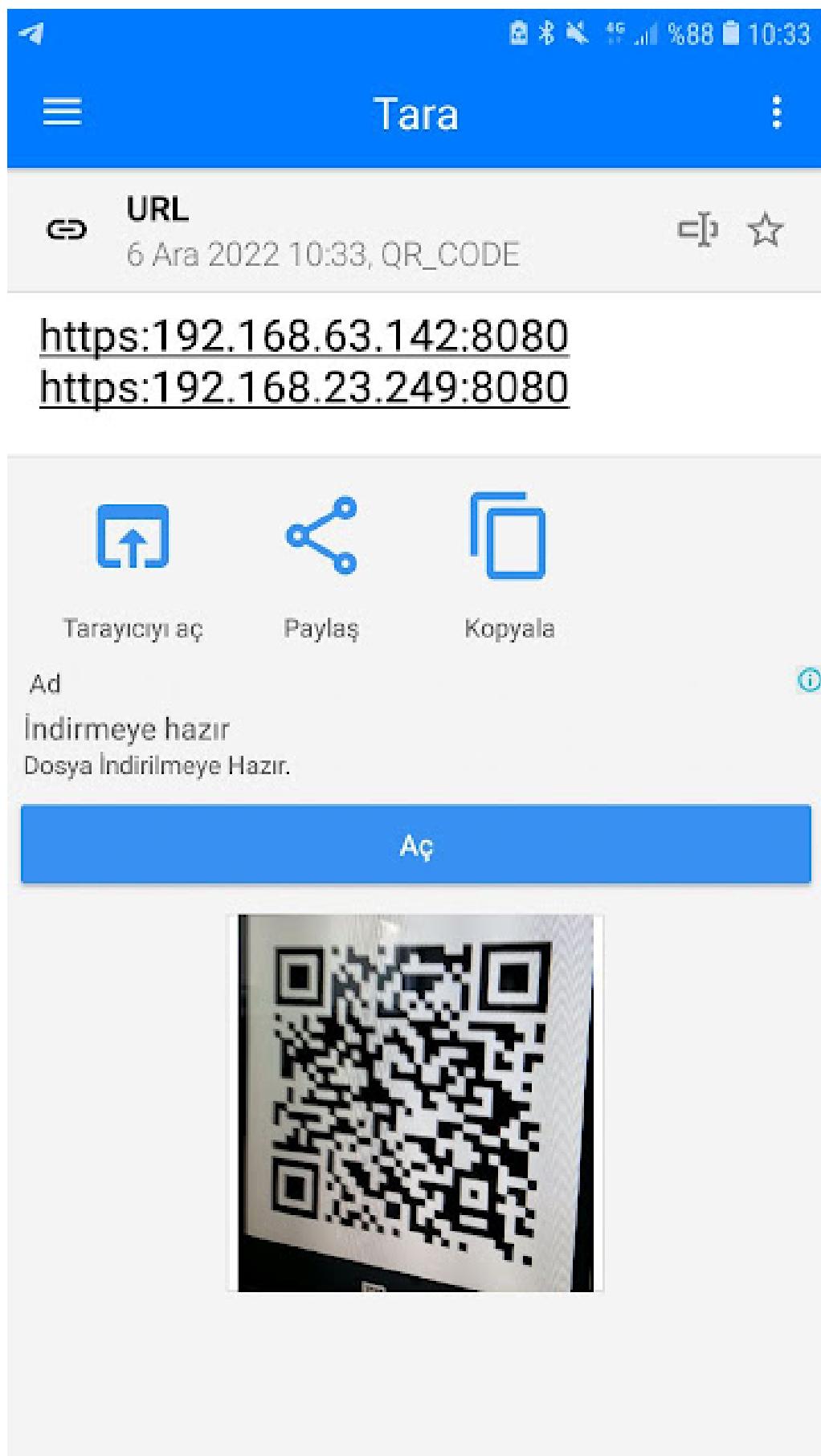
## Giriş Seçenekleri



## Giriş Seçenekleri

6-Telefondaki QR uygulamayla tahtadaki QR kodu okutunuz. Aşağıdaki gibi bir ipler gelecektir.  
Tarayıcıda aç işlemini seçiyoruz.

## Giriş Seçenekleri



## Giriş Seçenekleri

7-Tarayıcıda aç dediğimizde aşağıdaki gibi bir ekran açılacaktır. Yalnız ve tahta aynı ağa bağlı olmak zorunda(Telefonumuz okulun kablosuz ağına bağlı olmalı).

✉️ 🔍 ⌂ %87 10:34



192.168.63.142



## Login Screen

**Username**

etapadmin

**Password**

Enter Password..

**Login**

## Giriş Seçenekleri

8-Username kısmına tahtadaki tüm kullanıcılar listelenecaktır. istediğimiz bir kullanıcıyı seçiyoruz. Aşağıdaki gibi parolasını giriyoruz. Login butonuna tıkladığımızda tahta açılacaktır.

9- Telefon ve tahta aynı ağda olmalıdır.

10- Tahta internetini telefondan paylaşıp bu işlemleri yapabilirsiniz. Tahtaya öncesinde cep telefonu wi-fisini paylaşmış olmanız yeterlidir.



192.168.63.142

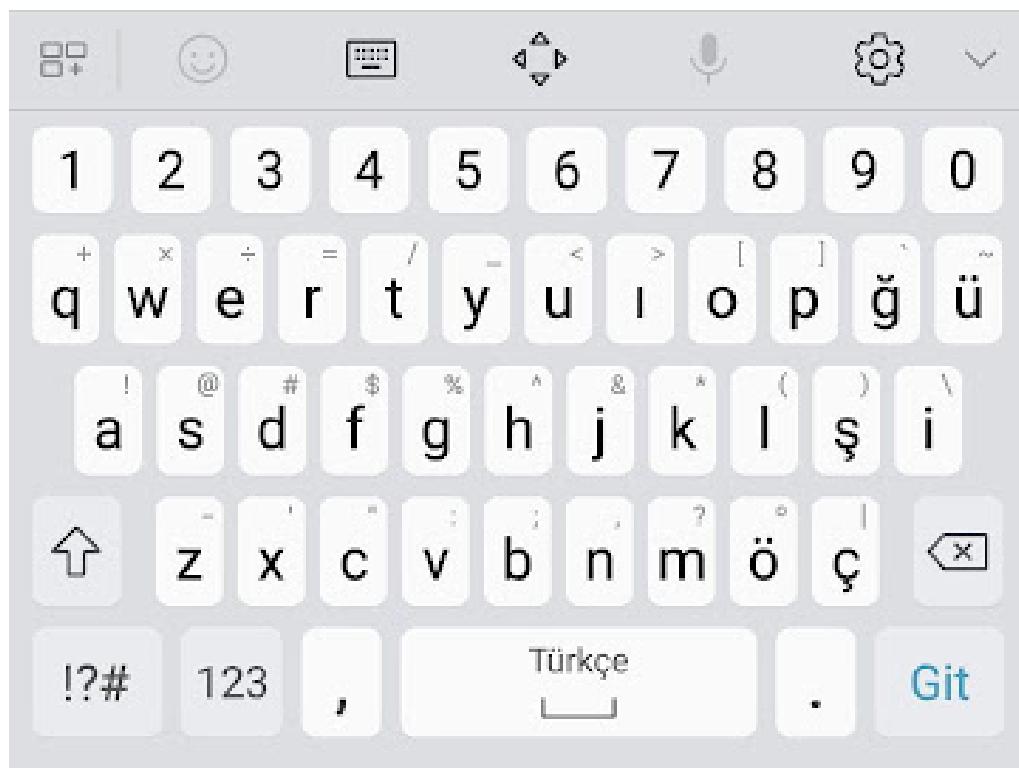


# Login Screen

**Username**

**Password**

**Login**



## Giriş Seçenekleri

## Giriş Seçenekleri

### usbanahtar



Bu proje usb anahtar hazırlama ve açılmasını içeren bir projedir.

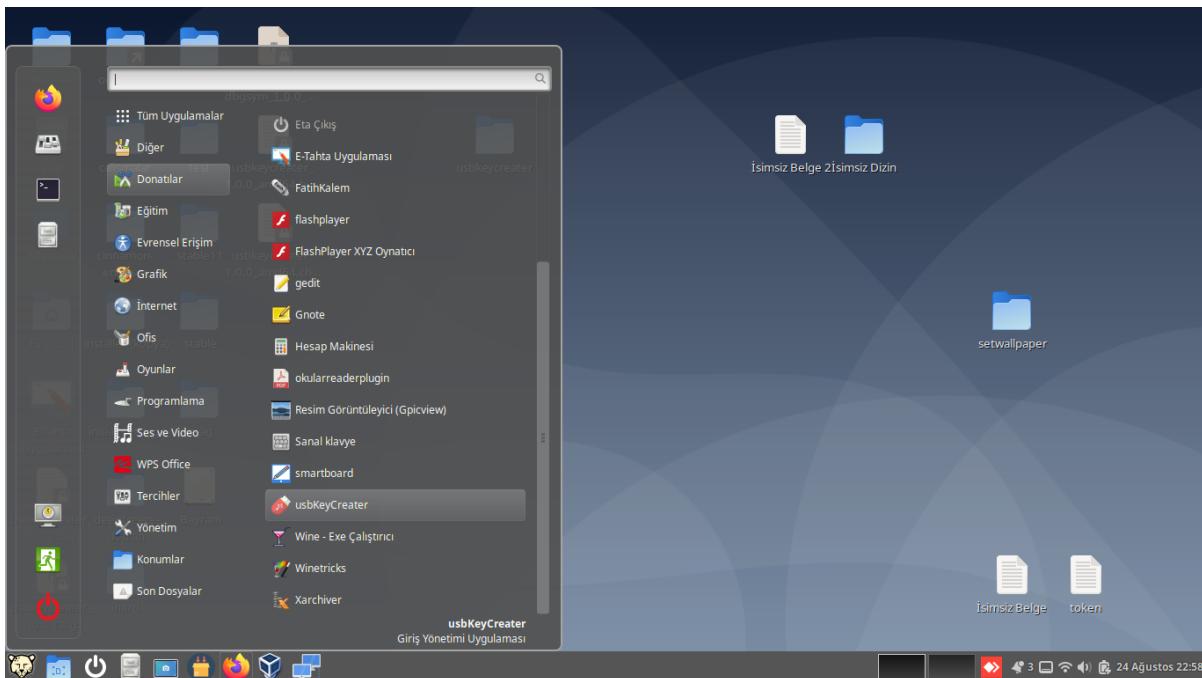
#### Kurulum:

Kurulum için deb paketini indirip kurununuz.

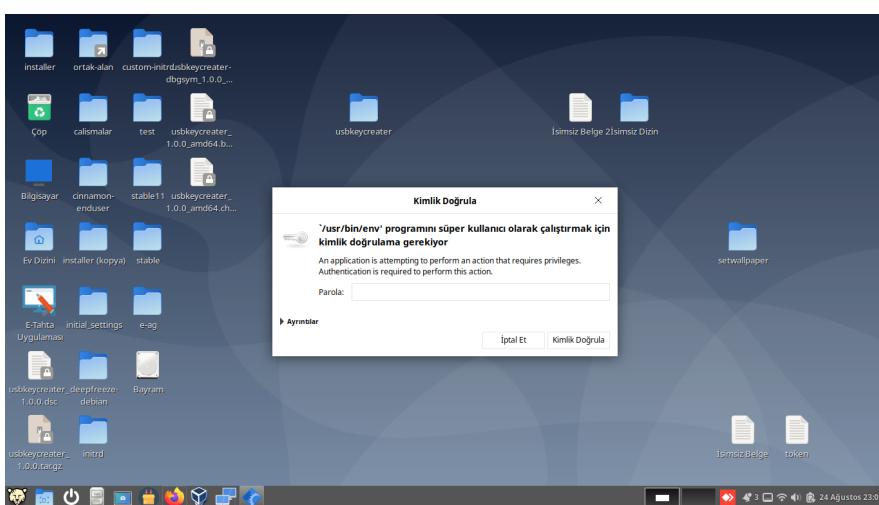
#### Usb Hazırlamak:

Aşağıdaki aşamaları sırasıyla uygulayarak usb disk hazırlanabilir.

Menuden Donatılar altında UsbAnahtar uygulaması seçilir

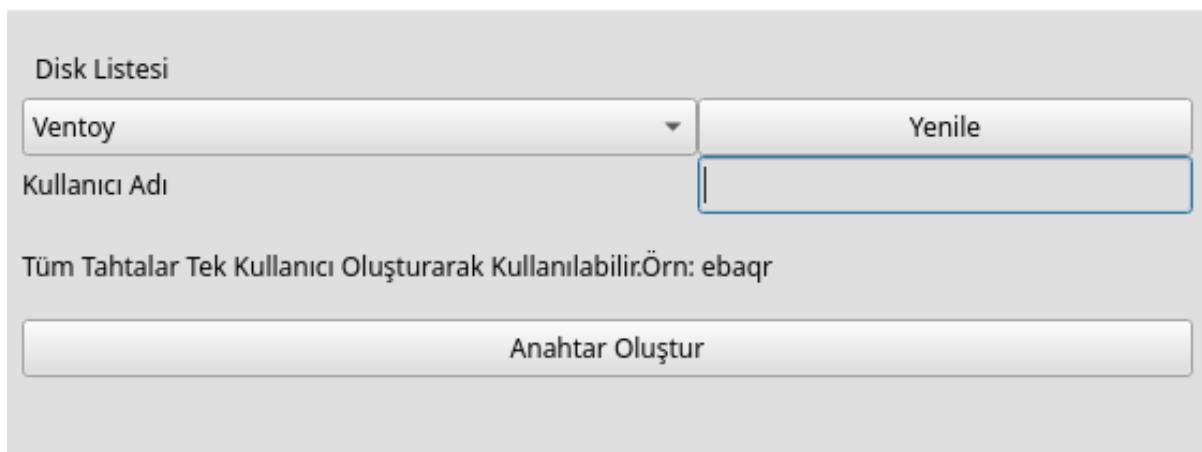


Yönetici şifresini girerek uygulama açılır.

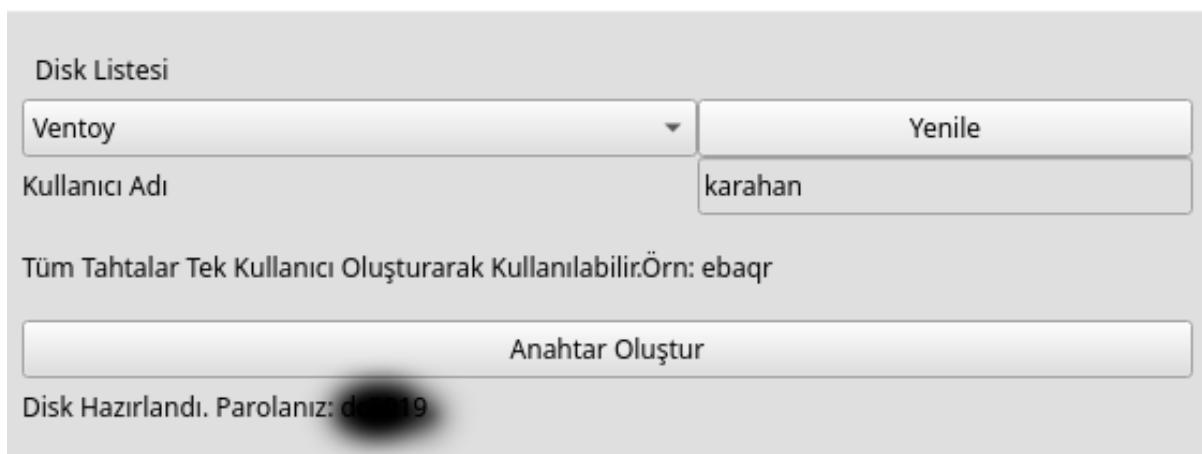


## Giriş Seçenekleri

Usb anahtarın kullanacağı kullanıcı adını yazınız.



Anahtar oluştur seçildiğinde alt köşede disk hazırlandı mesajı verir ve usb olmadığı zaman kullanmak için parola verir. Disk hazırlandı mesajını aldığınızda usb diskiniz hazırlanmıştır.



## Usb Anahtar Olarak Kullanma:

- 1- Sistemi yeniden başlatın
- 2- Oturum açma giriş ekranına geldiğinde usb diskiniz takınız.
- 3- Usb disk takılıncaya sistem ebaqr kullanıcısıyla açılacaktır.
- 4- Oturum açıkken usb diski çıkartığınız oturumu kapatacaktır.
- 5- Eğer disk çıkartıldığında başka bir farklı bir komut çalıştırmak isterseniz;

```
/usr/share/usbkeycreator/command.conf dosya içeriğini değiştirin.
```

## Örnek 1(Oturum Kapatma varsayılan bu var):

```
sudo echo "loginctl terminate-seat seat0">>/usr/share/usbkeycreator/command.conf
```

## Örnek 2(Sistemi Kapatma):

## Giriş Seçenekleri

```
sudo echo "poweroff">>/usr/share/usbkeycreater/command.conf
```

### Örnek 3(Sistemi Yeniden Başlatma):

```
sudo echo "reboot">>/usr/share/usbkeycreater/command.conf
```

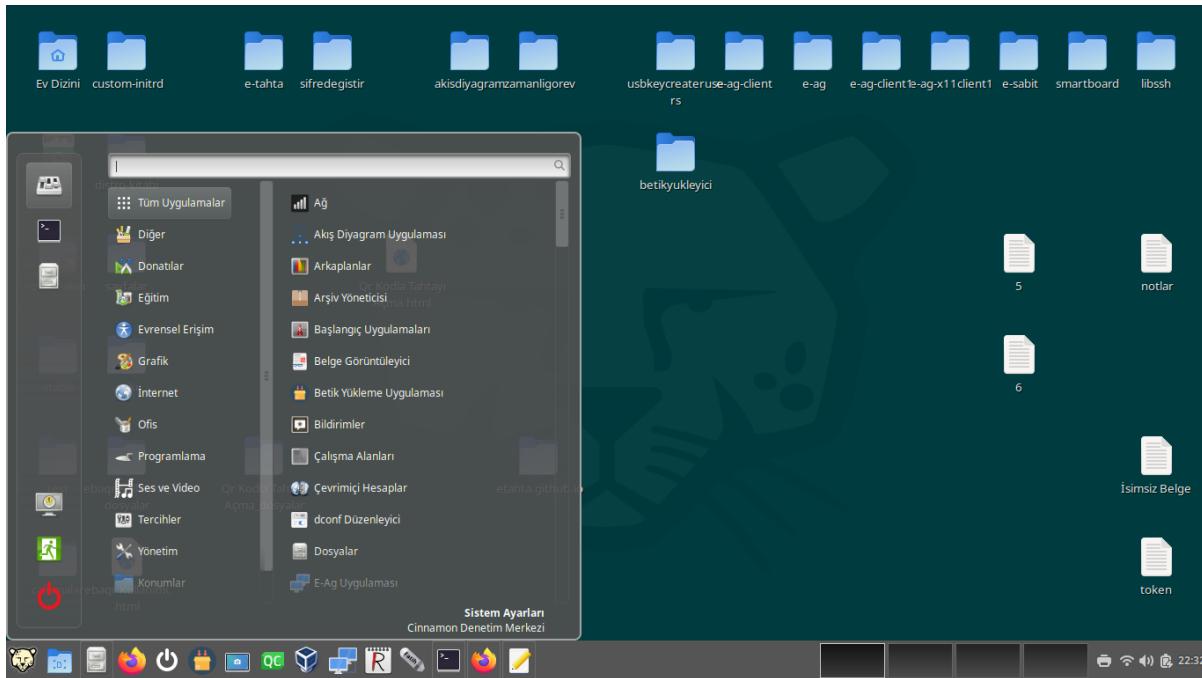
Yukarıdaki örnekleri veya başka bir işi yapacak komutları çalıştırabilirsiniz. Kurulduğunda varsayılan olarak ilk örnek çalışacak şekilde ayarlanmıştır. Terminalde örneklerde gösterilen komut çalıştırılarak görev tanımlaması yapabilirsiniz.

## Giriş Seçenekleri

### Sifresiz Giriş

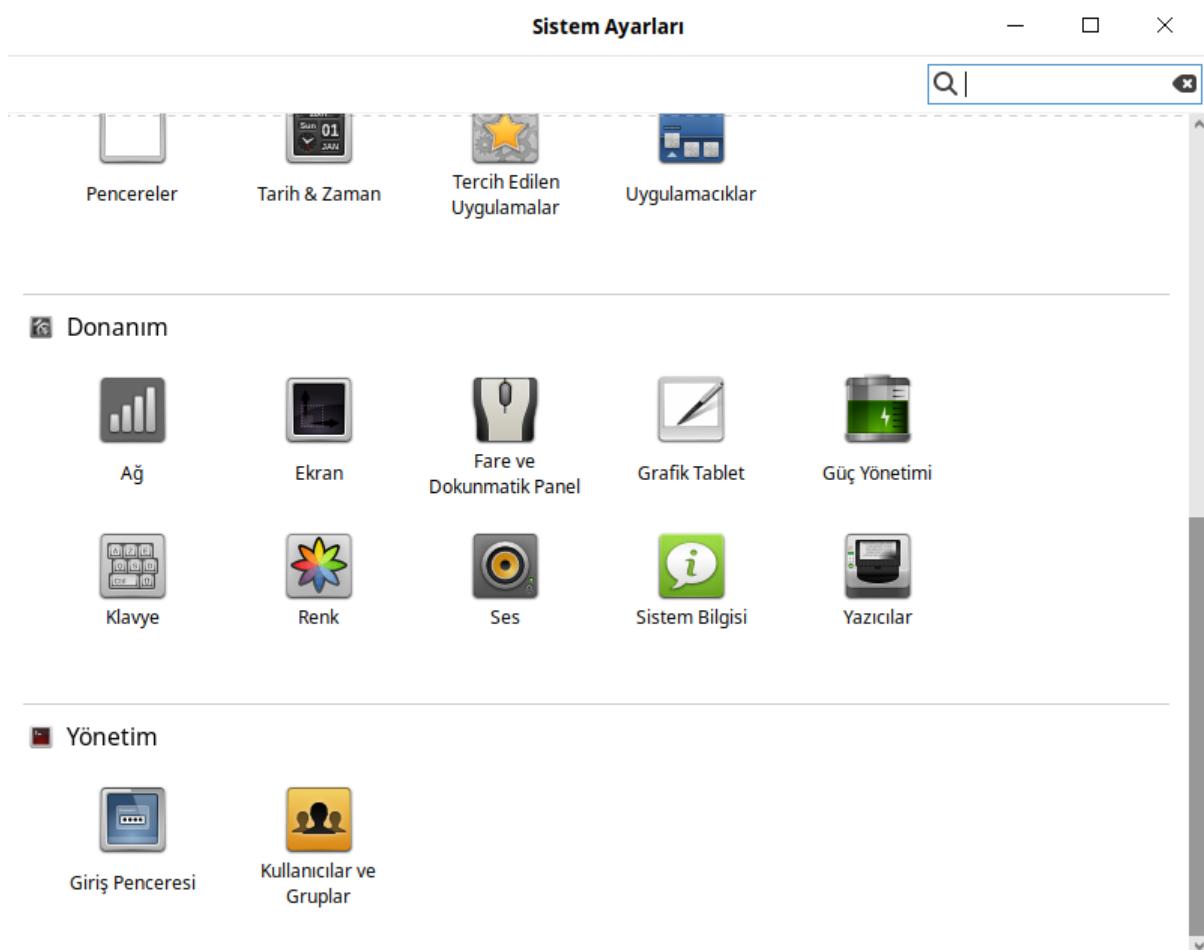
Sisteme şifresiz giriş için aşağıdaki aşamalar yapılır.

Öncelikle menüden sistem ayarlarına giriyoruz.



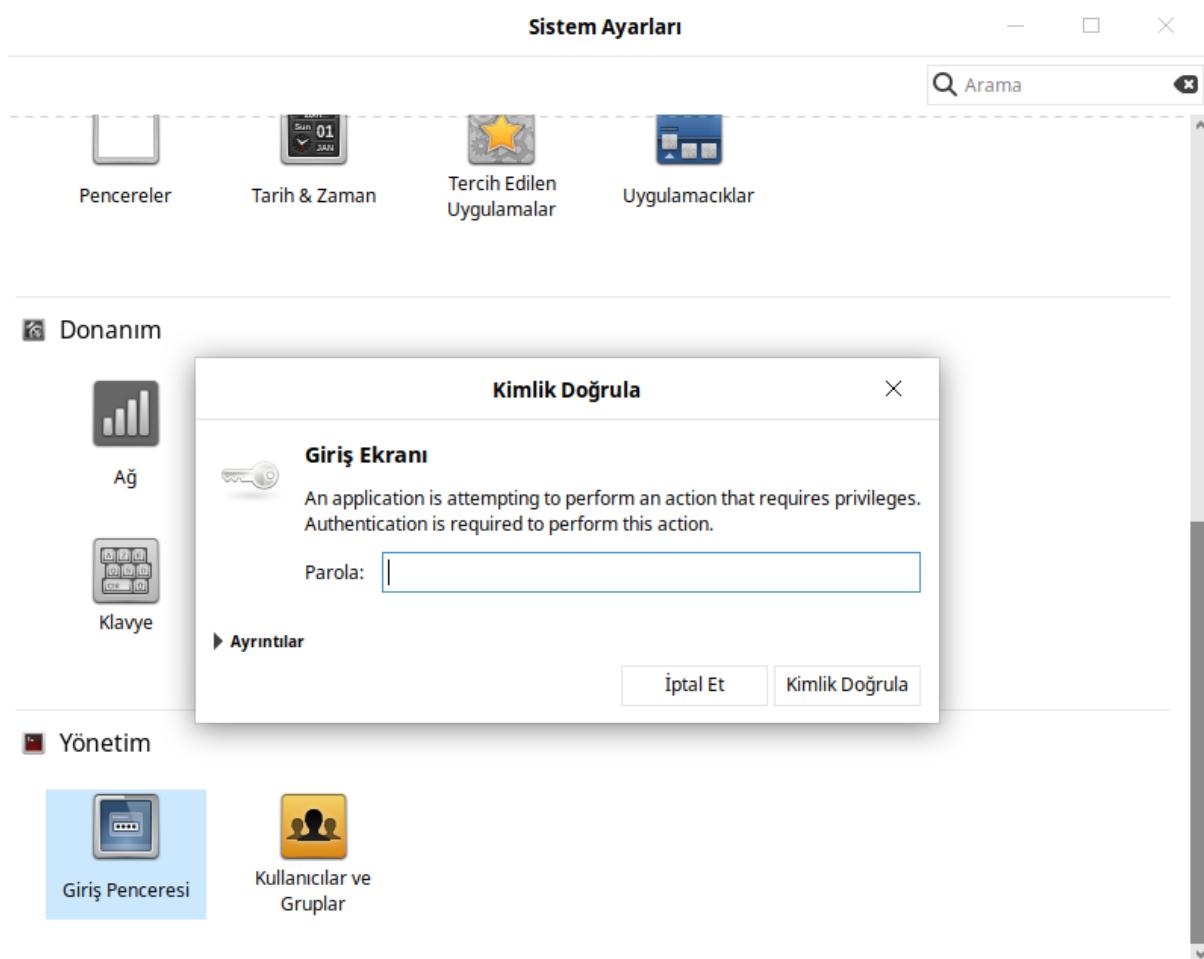
Yönetim bölümündeki giriş penceresini seçelim.

## Giriş Seçenekleri



Yönetici parolasını girerek açalım.

## Giriş Seçenekleri



Kullanıcı sekmesinde **Otomatik Giriş** bölümüne şifresiz açılacak kullanıcı yazılır.

## Giriş Seçenekleri

**Giriş Ekranı**

— □ ×

GörünümKullanıcılarAyarlar

**Kullanıcı listesi**

Elle girişe izin ver *	<input type="checkbox"/>
Kullanıcı listesini gizle *	<input checked="" type="checkbox"/>

**Otomatik giriş**

Kullanıcı adı *	ogretmen
Bağlantı öncesinde gecikme (saniye olarak) *	

\* Bu ayarların etkili olması için bilgisayarın yeniden başlatılması gereklidir.

Etahta Ayarları

Etahta Ayarları

Çözünürlük Ayarlama

Etahta Ayarları

Ses Ayarlama

## Etahta Ayarları

### Wine Ayarları

#### Wine Yapılandırma

etahta ilk defa açıldığında wine hazır değil. Hazırlamak için aşağıdaki işlem adımlarını takip ederek hazırlayınız.

- 1- Çalışır hale gelmesi için fatih kalem çalıştırılmalıdır.
- 2- Fatih kalem exe uzantılı bir windows uygulamasıdır.
- 3- Bu uygulama wine uygulamasını yapılandıracaktır.
- 4- Eğer çalışmama gibi durumlarla karşılaşmanız durumunda;

```
sudo rm -rf /opt/windows  
sudo rm -rf /home/$USER/.wine
```

- Komutlarını çalıştırıp yeniden başlatınız ve 1. madde aşamalarını baştan uygulayınız..
- moremore z kitabı çalıştmak için okuyunuz.\*

#### Wine Resetleme

İlk defa **z kitap** çalıştırıldığından internetin olmaması veya işlem adımlarını iptal etme gibi durumlardan dolayı wine ayarları bozuk olabilir. Bu durumda da **z kitap** çalışmayaçaktır. Böyle durumla karşılaşığınızda **Wine Yapılandırma** başlığındaki adımlar veya hazır olarak oluşturulmuş betik yükleyiciyi kullanarak aşağıdaki adımlarla wine yapılandırabilirsiniz.

- 1- **betikyükleyici** uygulamasını çalıştırın
- 2- **winereset** betığını kurunuz
- 3- Tahtayı yeniden başlatın
- 4- Fatih kalemi çalıştırın
- 5- Fatih kalem exe uzantılı bir windows uygulamasıdır.
- 6- Bu uygulama wine uygulamasını yapılandıracaktır.
- 7- Yapılandırma esnasında tahtada internet olmalıdır.
- 8- Yaklaşık 50MB bir kurulum yapacaktır. Kurulum için sizin gelen ekranda **yükle** demeniz gerekmektedir.
- 9- Bu işlemler tamamlanınca tekrardan fatih kalemi çalıştırabilirsiniz.

## Etahta Ayarları

### OnlyOffice Ayar

Sistemde Only ofis kurulu. Only ofiste simgeler büyük gözüküyorsa aşağıdaki resimde gösterildiği gibi ayarlayabilirsiniz..

### Yeni oluştur

-  Belge
-  Tablo
-  Sunum
-  Form şablonu

---

- Son dosyalar
- Yerel dosya aç
- Buluta bağlan

---

- Ayarlar

---

- Hakkında

### Ayarlar

Kullanıcı Adı

Arayüz dili

Türkçe



Arayüz ölçeklendirme \*

Otomatik



- Otomatik
- 100%
- 125%
- 150%
- 175%
- 200%



Sekmede



Uygula

\* - Seçim uygulama yeniden başlatıldığında uygulanır.

## Etahta Ayarları

### Tema Ekleme

- Temaları aşağıdaki web sitesinden indiriniz.

<https://www.gnome-look.org/>

- Ev dizinine girin
- .icons dizini oluşturun
- İndirdiğiniz tema dizinini .icons dizinine koplayayın.
- Sistem ayarlarından tema bölümüne girip simgeleri değiştirebilirsınız.

## Wine Ayarları

# Wine Ayarları

## Wine Nedir

Wine, Linux kullanıcılarına Windows uygulamalarını kullanma esnekliği sağlar, ancak her uygulamanın sorunsuz çalışacağının garantisini yoktur. Wine'in resmi web sitesi olan [winehq.org](http://winehq.org)'da, desteklenen uygulamaların bir listesini bulabilirsiniz.

## Wine Kurulumu

Uçbirimde aşağıdaki komutlar ile yükleyebilirsiniz; Bu komutları sudo su root komutunu çalıştırıp root olduktan sonra kullanınız..

```
#!/bin/bash
#### install wine
apt --fix-broken install -y
apt-get install -f -y # eksik bağımlılıkları tamamlaması için.
apt --purge remove wine* -y
apt autoremove -y
apt update

wget -O /tmp/winehq.key https://dl.winehq.org/wine-builds/winehq.key
apt update
dpkg --add-architecture i386
apt install software-properties-common -y
apt-key add /tmp/winehq.key
echo 'deb https://dl.winehq.org/wine-builds/debian/ bullseye main' > /etc/apt/sources.list.d/winehq.list
apt update
apt install --install-recommends winehq-devel -y
rm -rf /tmp/winehq.key
apt install libgtk3-nocsd0:i386 -y
apt install gnupg2 -y
apt install winetricks -y
apt install mono-complete -y
wget -nc -O /tmp/winemimetype.deb https://github.com/bayramkarahan/wineplugin/raw/master/winemimetype.deb
sudo dpkg -i --force-all /tmp/winemimetype.deb

wget -nc -O /tmp/wineshare.deb https://github.com/bayramkarahan/wineshare/raw/master/wineshare.deb
sudo dpkg -i --force-all /tmp/wineshare.deb

apt autoremove -y
apt autoclean -y
apt update
```

## Çalıştırma

Terminali açın ve Wine ile uygulamayı çalıştırmak için aşağıdaki komutu kullanın:

```
wine /path/to/application.exe
```

## Wine Ayarları

### Wine Ayarlama

Wine ayarlarını yapılandırmak, Windows uygulamalarını daha iyi çalıştmak ve performansı artırmak için önemlidir. İşte Wine ayarlarını yapılandırmak için adımlar

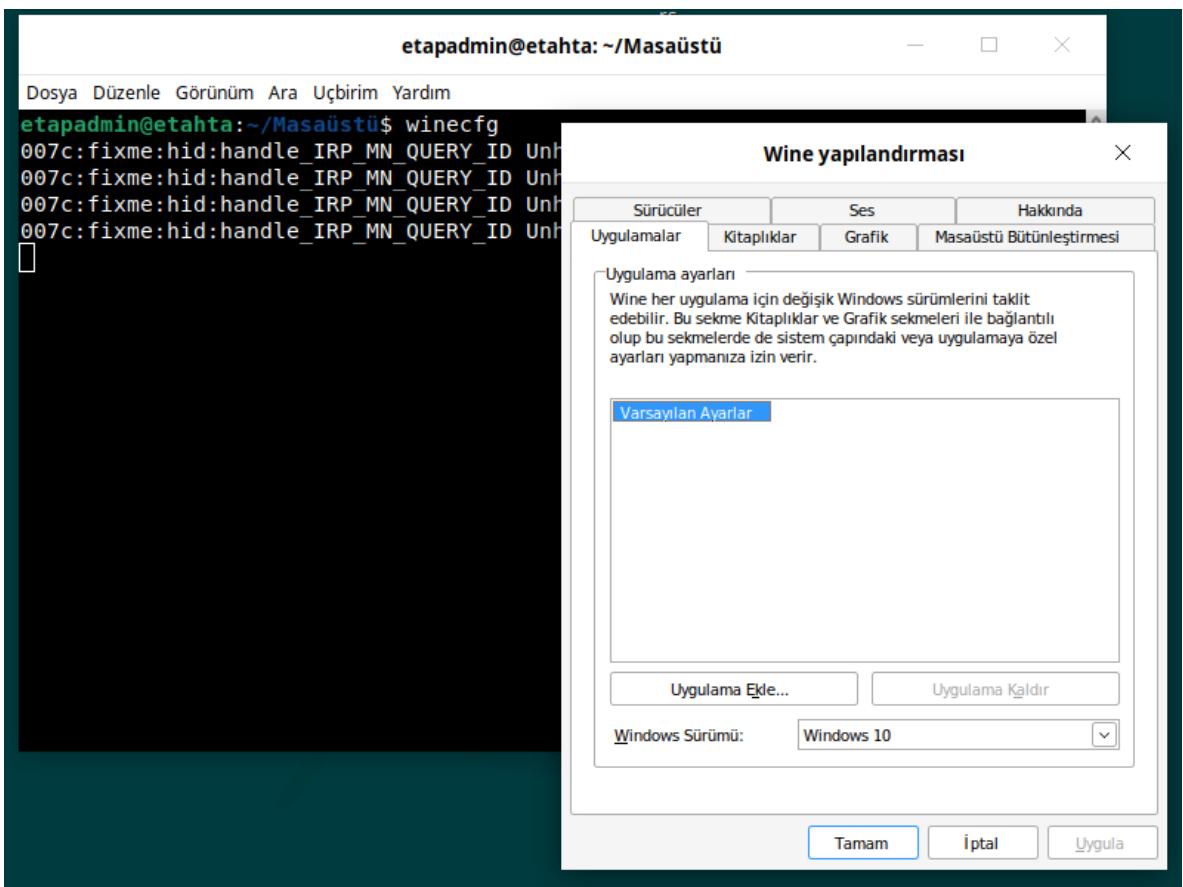
#### Yapilandırma Aracını

Terminali açın ve **winecfg** komutunu çalıştırın. Bu komut, Wine yapılandırma aracını başlatacaktır.

```
etapadmin@etahta: ~/Masaüstü
-
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü$ winecfg
```

#### Wine yapılandırma

Wine yapılandırma aracı, farklı sekmlerde çeşitli ayarları içerir.

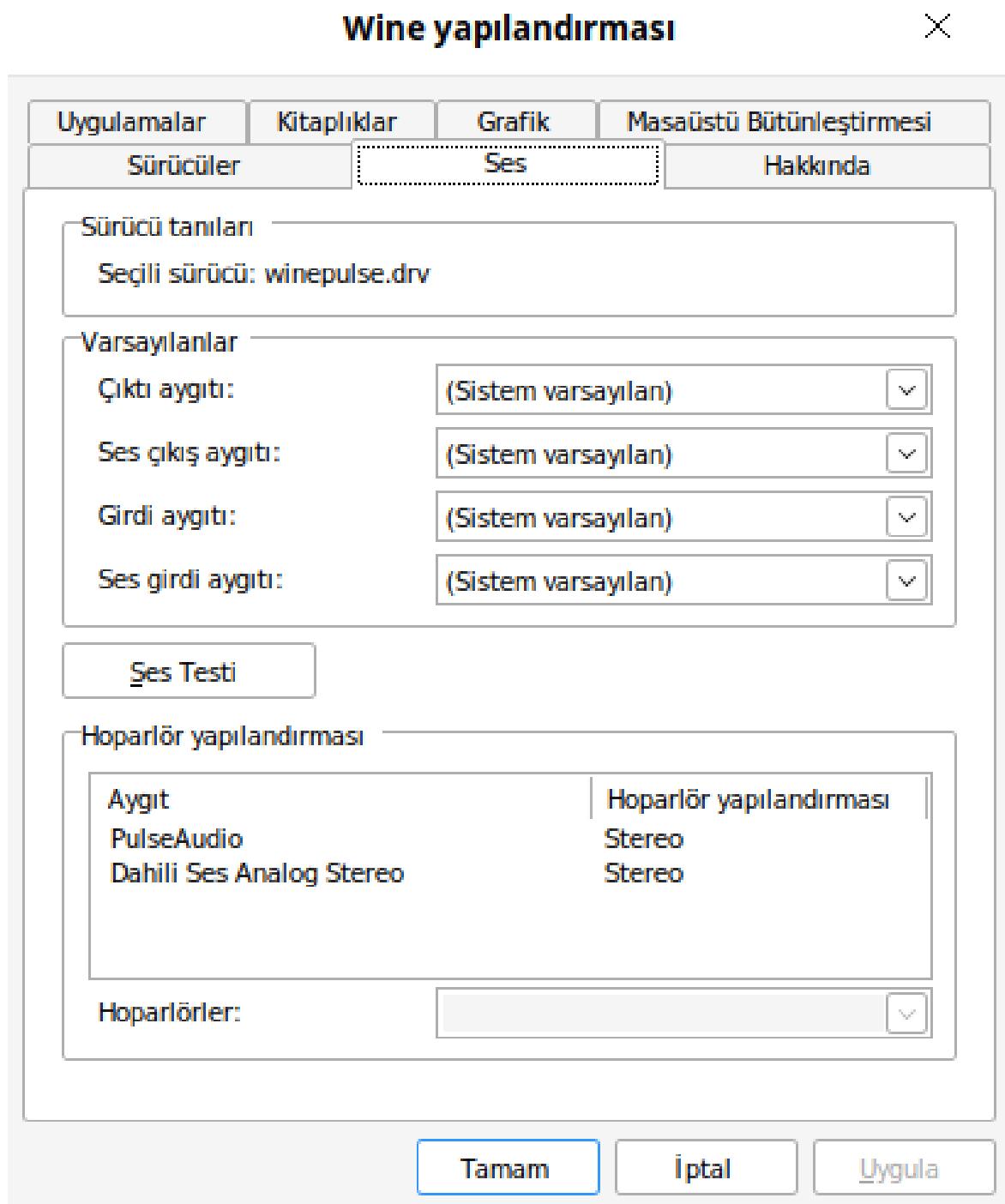


- "Uygulama" sekmesinde, belirli bir uygulama için özel ayarlar yapabilirsiniz.



## Wine Ayarları

- "Ses" sekmesinde, ses ayarlarını yapılandırabilirsiniz. Diğer sekmlerde de çeşitli ayarlar bulunur.

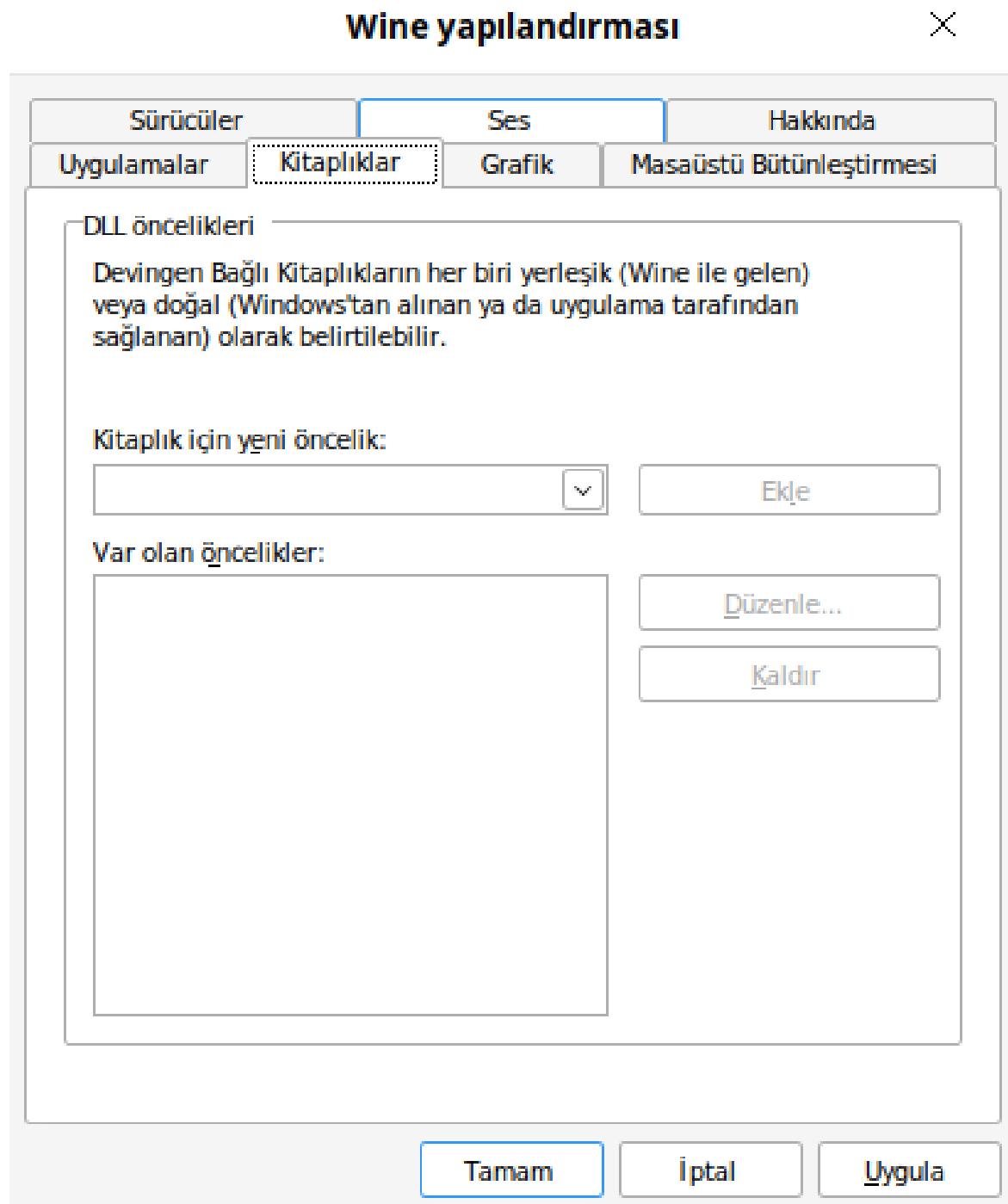


- "Ekran" ayarları yapılandırılır.



## Wine Ayarları

- DLL dosyalarını yükleyin: Wine, bazı Windows DLL dosyalarını gerektirebilir. Bu DLL dosyalarını yüklemek için winetricks aracını kullanabilirsiniz. Örneğin, winetricks msxml6 komutıyla msxml6 DLL dosyasını yükleyebilirsiniz.



### Test Etme

Yapilandırığınız Wine ayarlarını test etmek için bir Windows uygulamasını çalıştırın. Eğer sorunsuz bir şekilde çalışıyorsa, ayarlarınız doğru yapılandırılmış demektir.

## Wine Ayarları

### z Kitap Hata Ayıklama

wine üzerinden çalışan **exe** uygulamalar her zaman istenildiği gibi çalışmayabilir. Bu hataların bir çok sebebi olabilir. Bu hataları tahmin etmek elbette zordur. Hataları bulmak için yapılan işlemlere **hata ayıklama** denir.

#### Hata Ayıklama

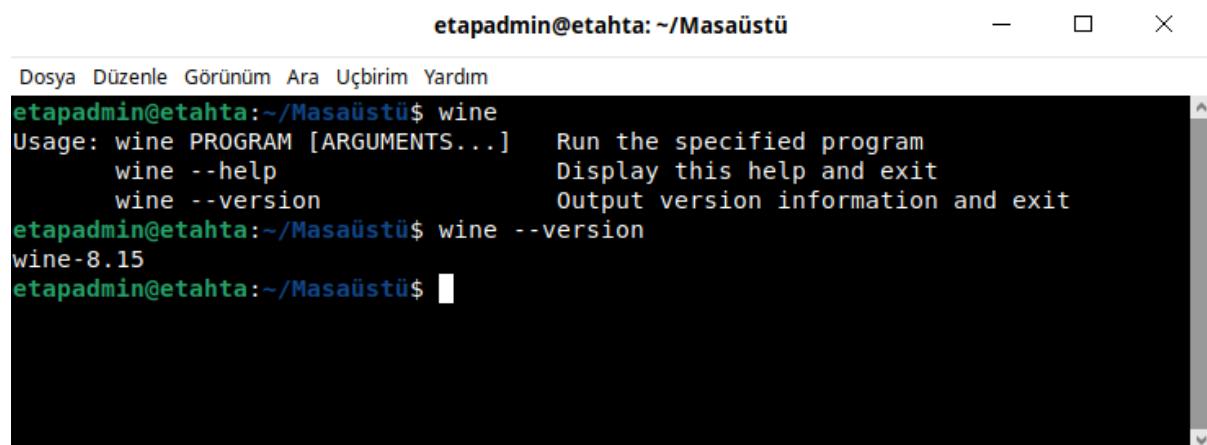
- Hata ayıklamak için terminali kullanacağız. Bu örnekte kalem.exe dosyası kullanılacak.
- Bu sayfadaki bilgileri kullanarak çözüm bulamassanız **zkitap** analiz parogramı(binwalk) ile test ediniz.
- Z kitaplarda sorunsuz çalıştmak için windows sürümlerini tercih ediniz.
- Pardus ve etap sürümleri sadece z kitabın paketlendiği imaj üzerinde çalışacaktır.
- Bundan dolayı farklı imajlarda çalışmamaktadır.

#### Wine Kurulumu

wine kurulmuş mu? Öğrenmek için;

```
wine  
wine --version
```

Eğer hatasız bir şekilde kurulu ise versiyon numarasını verecektir. Alttaki resimde wine kurulu ve versiyonunu öğrendik.



A screenshot of a terminal window titled "etapadmin@etahta: ~/Masaüstü". The window shows the command "wine --version" being run and its output. The output includes usage information for wine and its version number, "wine-8.15".

```
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü$ wine  
Usage: wine PROGRAM [ARGUMENTS...] Run the specified program  
      wine --help          Display this help and exit  
      wine --version       Output version information and exit  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü$ wine --version  
wine-8.15  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü$
```

#### Wine Hazırlanmış Mi?

wine eğer özel bir ayar yapılmamışsa otutum açtığınız ev dizininde .wine dizinine ayarlar. .wine dizini o kullanıcıya ait bilgileri barındırır. Eğer diğer kullanıcılarında kullanmasını istersek ev dizini dışında bir dizine .wine dizini oluşturmak ve paylaşmak gereklidir. Aşağıdaki resimde ev dizininde .wine dizini olduğunu görüyoruz. Eğer yoksa bir **exe** dosya çalıştırınca ev dizinine oluşacaktır.

```
ls ~/.wine
```

## Wine Ayarları

```
etapadmin@etahta: ~/Masaüstü
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü$ ls ~/.wine
dosdevices drive_c system.reg userdef.reg user.reg windows
etapadmin@etahta:~/Masaüstü$
```

## Wine Kitap Çalıştırma

Terminalden çalıştırınca birçok hata ve çıktı verecektir. Exe uygulamamız çalışsa bile birçok çıktı verecektir. Eğer hata varsa onlarıda göreceğiz. Eğer hata görüyororsak artık çözümünü araştırabiliriz. Aşağıda exe dosya çalışınca oluşan çıktıyi görmekteyiz.

```
wine /usr/bin/kalem.exe
```

```
etapadmin@etahta: ~/Masaüstü
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü$ wine /usr/bin/kalem.exe
007c:fixme:hid:handle_IRP_MN_QUERY_ID Unhandled type 00000005
007c:fixme:hid:handle_IRP_MN_QUERY_ID Unhandled type 00000005
007c:fixme:hid:handle_IRP_MN_QUERY_ID Unhandled type 00000005
007c:fixme:hid:handle_IRP_MN_QUERY_ID Unhandled type 00000005
0110:fixme:ntdll:NtQuerySystemInformation info_class SYSTEM_PERFORMANCE_INFORMATION
0110:fixme:msg:ChangeWindowMessageFilter c039 00000001
0110:fixme:dwmapi:DwmAttachMilContent (0000000000000062) stub
011c:fixme:gdi:GdiEntry13 stub
011c:fixme:dwrite:dwwritefactory_CreateMonitorRenderingParams (0000000000000001): monitor setting ignored
011c:fixme:d3d:wined3d_check_device_format_conversion output 00000000001836F30, device_type WINED3D_DEVICE_TYPE_HAL, s
rc_format WINED3DFMT_B8G8R8X8_UNORM, dst_format WINED3DFMT_B8G8R8X8_UNORM stub!
0110:fixme:wincodec:ColorTransform Initialize ignoring color contexts
0110:fixme:wtssapi:WTSSessionInformationW Unimplemented class 8
test0110:fixme:win:RegisterPowerSettingNotification (00000000000010078,{02731015-4510-4526-99e6-e5a17ebd1aea},0): stub
0110:fixme:wtssapi:WTSSessionNotification Stub 00000000000010072 0x00000000
0110:fixme:msg:ChangeWindowMessageFilterEx 00000000000010072 c035 1 0000000000011DB28
0110:fixme:msg:ChangeWindowMessageFilterEx 00000000000010072 111 1 0000000000011DB28
011c:fixme:d3d:wined3d_check_device_format_conversion output 00000000001836F30, device_type WINED3D_DEVICE_TYPE_HAL, s
rc_format WINED3DFMT_B8G8R8A8_UNORM, dst_format WINED3DFMT_B8G8R8X8_UNORM stub!
011c:fixme:seh:WerRegisterMemoryBlock (00007FFFFE992E10 10240) stub
011c:fixme:seh:WerRegisterMemoryBlock (00007FFFFE990370 4) stub
011c:fixme:dwmapi:DwmGetCompositionTimingInfo (0000000000000000 0000000009E4F6D0)
011c:fixme:dwmapi:DwmFlush () stub
```

## z Kitap Parçalama

binwalk, bir dosyanın içeriğini analiz etmek ve içinde gizli olan verileri bulmak için kullanılan bir Linux aracıdır. Bu araç, dosyanın içindeki farklı dosya türlerini tanımlamak ve çıkarmak için imza tabanlı bir tarama yapar.

binwalk'ı kullanmak için aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz:

İlk olarak, binwalk'ı sisteminize yüklemeniz gerekmektedir. Bunun için aşağıdaki komutu kullanabilirsiniz:

```
sudo apt install binwalk
```

binwalk ile analiz etmek istediğiniz dosyayı belirtin. Örneğin, aşağıdaki komutu kullanarak "ornek.dosya" adlı bir dosyayı analiz edebilirsiniz:

```
binwalk ornek.dosya
```

binwalk, dosyanın içindeki farklı dosya türlerini ve verileri taramak için imza tabanlı bir analiz yapacaktır. Sonuçları ayrıntılı bir şekilde görüntülemek için -e veya --extract parametresini kullanabilirsiniz:

```
binwalk -e ornek.dosya
```

binwalk, dosyanın içindeki herhangi bir gizli veriyi veya dosyayı çıkarmak için -D veya --dd parametresini kullanabilirsiniz:

```
binwalk -D ornek.dosya
```

binwalk, dosyanın içindeki gizli verileri bulmak ve analiz etmek için güçlü bir araçtır. Yukarıdaki adımları izleyerek binwalk'ı kullanabilir ve dosyalarınızı analiz edebilirsiniz.

## Yazıcı Ayarları

### Yazıcı Ayarları

#### Yazıcı Kurulumu

Yazıcılar iki farklı yoldan kurulabilir.

- Yazıcı Ayarları

The screenshot shows a web-based printer configuration interface titled "Yazıcı Ayarları - localhost". At the top, there are tabs for "Sunucu", "Yazıcı", "Görünüm", and "Yardım". On the right, there is a "Kilitle" (Lock) button. Below the tabs, there is a search bar labeled "Filtre:" with a magnifying glass icon and a clear button. On the left, there is a "Ekle" (Add) button with a plus sign and a dropdown arrow, and a "C" icon. In the center, there is a list item with a small printer icon and the text "Virtual\_Braille\_BRF\_Printer". At the bottom left, a message says "localhost bağlandı".

- Tarayıcı üzerinden Cups arayüzü

The screenshot shows a web-based printer configuration interface titled "Add Printer" from the "Administration" section of "localhost:631/admin". The URL in the address bar is "localhost:631/admin". The navigation menu includes "CUPS.org", "Home", "Administration", "Classes", "Help", "Jobs", and "Printers". The main page title is "Add Printer". The form fields are as follows:  
Name: Virtual\_Braille\_BRF\_Printer  
(May contain any printable characters except "/", "#", and space)  
Description: Virtual Braille BRF Printer  
(Human-readable description such as "HP LaserJet with Duplexer")  
Location:  
(Human-readable location such as "Lab 1")  
Connection: cups-brf:/Virtual Braille BRF Printer  
Sharing:  Share This Printer

## Yazıcı Ayarları

Bu iki kurulum yönteminde cups ayarlarına yansımaktadır. Bundan dolayı yazıcı kurulumlarını cups üzerinden yapmak daha iyi olacaktır.

## Yazıcı Ayarları

### Cups Kullanımı

Yazıcı kurulumlarını Cups uygulaması üzerinden yapılabilir. Kurulum aşağıdaki aşamalara göre yapabiliriz.

1- Tarayıcıya **localhost:631** yazılır sayfa açılır

The screenshot shows the CUPS 2.2.1 Administration interface in Mozilla Firefox. The URL is `localhost:631/admin`. The main navigation bar includes CUPS.org, Home, Administration, Classes, Help, Jobs, and Printers. The Administration tab is selected. The left sidebar has sections for Printers, Classes, and Jobs. The right sidebar contains a 'Server' section with 'Server Settings' and an 'Advanced' link. Under 'Advanced', there are several checkboxes for sharing printers, remote administration, and Kerberos authentication. A 'Change Settings' button is also present. At the bottom, there's an 'RSS Subscriptions' section with a 'Add RSS Subscription' button.

2- Administrator bölümünden **Add Printer** seçilir

The screenshot shows the 'Add Printer' configuration page. The 'Name' field is set to 'Virtual\_Braille\_BRF\_Printer' with a note about allowed characters. The 'Description' field is set to 'Virtual Braille BRF Printer' with a note about human-readable descriptions. The 'Location' field is empty. The 'Connection' field is set to 'cups-brf://Virtual Braille BRF Printer'. The 'Sharing' option is checked. A 'Continue' button is at the bottom.

## Yazıcı Ayarları

3- Yazıcı listesinden veya **ppd** dosya seçiminden dosya seçilerek devam edilir.

4- Biz **ppd** dosyası seçeceğiz.

## Yazıcı Ayarları

5- Add Printer diyelim.

Name: Virtual\_Braille\_BRF\_Printer  
Description: Virtual Braille BRF Printer  
Location:  
Connection: cups-brf:/Virtual Braille BRF Printer  
Sharing: Do Not Share This Printer

Make:

- Sharp
- Shinko
- Sinfonia
- Sony
- Star
- Tally
- Tektronix
- Toshiba
- Xerox
- Zebra

Continue

Or Provide a PPD File: Dosya Seç HP-LaserJet\_1018.ppd

Add Printer

6- Yazıcı eklendi.

## Set Printer Options

### Set Default Options for Virtual\_Braille\_BRF\_Printer

Printer Virtual\_Braille\_BRF\_Printer default options have been set successfully.

8- Yazıcının çalışıp çalışmadığını testini yapabiliriz.



## Yazıcı Ayarları

### Hp Yazıcı

Hp 1005-1018-1020 Yazıcıları kurmak için;

- Aşağıdaki komutları çalıştırmanız gerekmektedir.

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install printer-driver-all  
sudo apt-get install printer-driver-foo2zjs printer-driver-foo2zjs-common  
sudo apt-get install hplip  
sudo hp-plugin
```

- Komutlar hatasız çalıştırıldıktan sonra **cups** üzerinden kurulum gerçekleştirilebilirsiniz.
- Buradan yapamayanlar etahta içerisinde bulunan **Betik Yükleyici** kullanarakda kurulum yapabilirler.
- Sorun yaşayanlar aşağıdaki sayfayı ziyaret edebilirler.

<https://forum.pardus.org.tr/t/hp-laserjet-m1132-mfp-yazici-sorunu/16567/5>

## Yazıcı Ayarları

### Canon Yazıcı

Debian (Pardus) için Canon LBP Yazıcı Sürücüleri Yükleyicisi

Debianda (hem 32 bit hem de 64 bit) Canon LBP yazıcılar için Linux CAPT Yazıcı Sürücüsünü yüklemek için komut dosyası Yüklemek için:

```
wget https://github.com/hieplvip/canon_printer/raw/master/canon_lbp_setup.sh  
chmod +x canon_lbp_setup.sh  
./canon_lbp_setup.sh
```

Kaynak:[https://github.com/hieplvip/ubuntu\\_canon\\_printer](https://github.com/hieplvip/ubuntu_canon_printer)

## Yazıcı Ayarları

### Samsung Yazıcı

Debian (Pardus) için Samsung Yazıcılar için Web Sitesi:

<https://www.bchemnet.com/suldr/suld.html>

## Yazıcı Ayarları

### Epson Yazıcı

Epson yazıcılar için alttaki paketi kurmanız yetecektir. Paket kurulumu yapıldıktan sonra yazıcı ayarlarından veya **cups** üzerinden yazıcı ekleyiniz.

```
sudo apt update  
sudo apt install printer-driver-escpr
```

## Yazıcı Ayarları

### ppd Depoları

Yazıcı kurulumu ppd dosyası ile yapılabilir. ppd dosyaları depoları aşağıda verilmiştir.

PPD Dosyaları için [indir](#)

Diğer ppd adresi <http://www.openprinting.org/download/PPD/>

## Yazıcı Ayarları

### Yazıcı Paylaşma

FATİH Projesi TTVPN internet bağlantısı olan okullarımızda yazıcı ve kameralar için IP aralığı

- IP : 192.168.0.2 - 192.168.0.20 arası
- Gate : 192.168.0.1
- Mask : 255.255.248.0

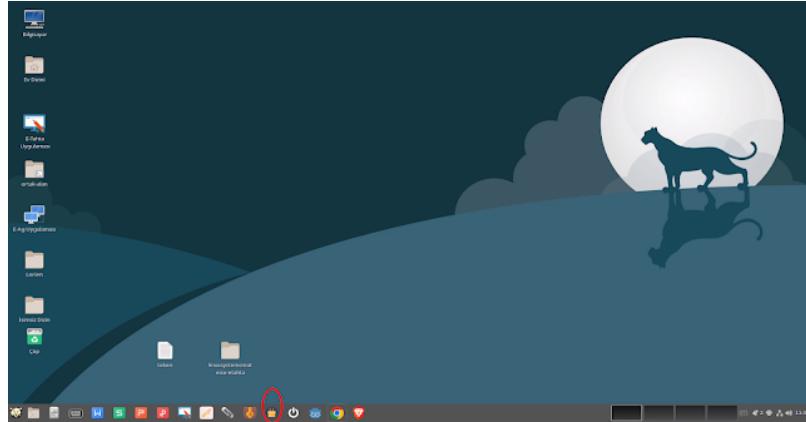
Güvenlik kameraları sadece okul içinden izlenebilir.

## Uygulamalar

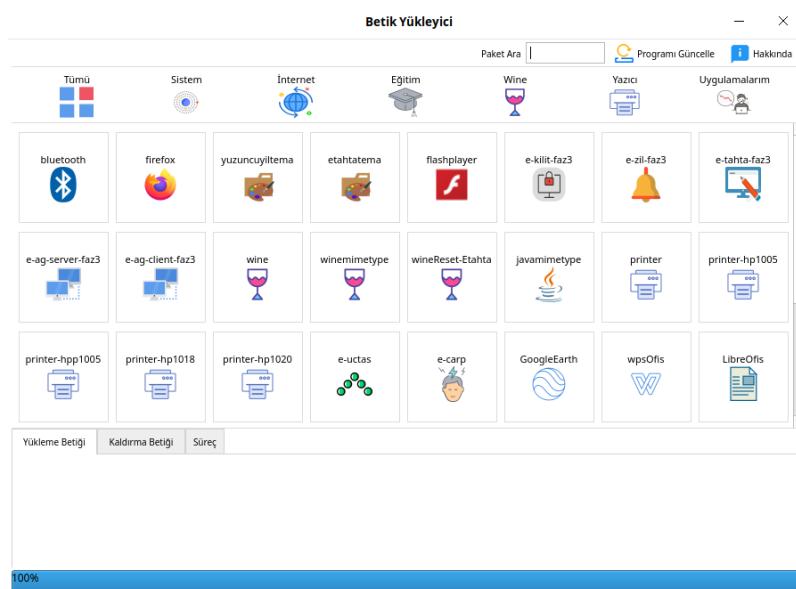
### Uygulamalar

#### Betikyukleyici

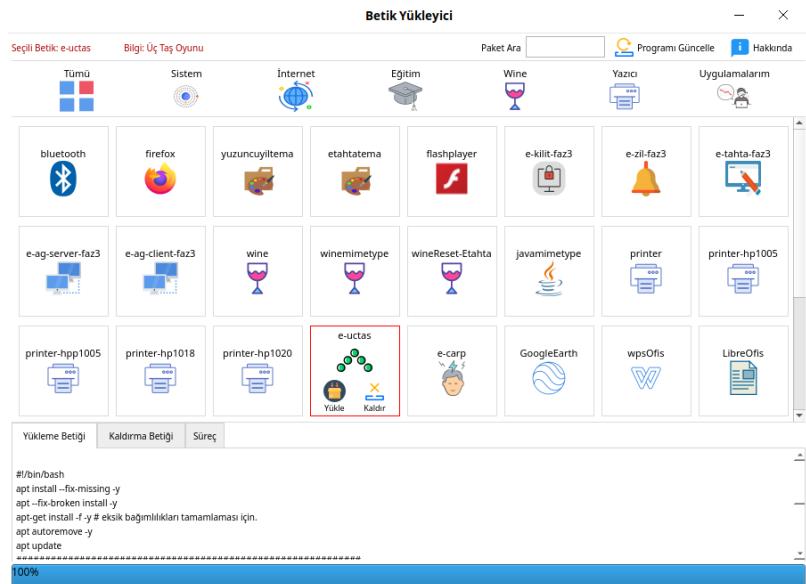
Terminal komutlarını kolaylıkla etkileşimli bir şekilde kurmak için geliştirilen bir uygulamadır.



#### Uygulama Görünümü



## Uygulamalar



Uygulama içeriğine yeni eklemeler yaptığımızda program internet üzerinden güncelleme yapacaktır. Bundan dolayı yeni içerik eklenmesi güncellenmesi çok kolaydır. İsteğiniz doğrultusunda sık kullanılan konson işleri ekleye biliriz.

### Paket Ve Kod

- \* betikyukleyici paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* betikyukleyici paketini indirmek için [tıklayınız](#).

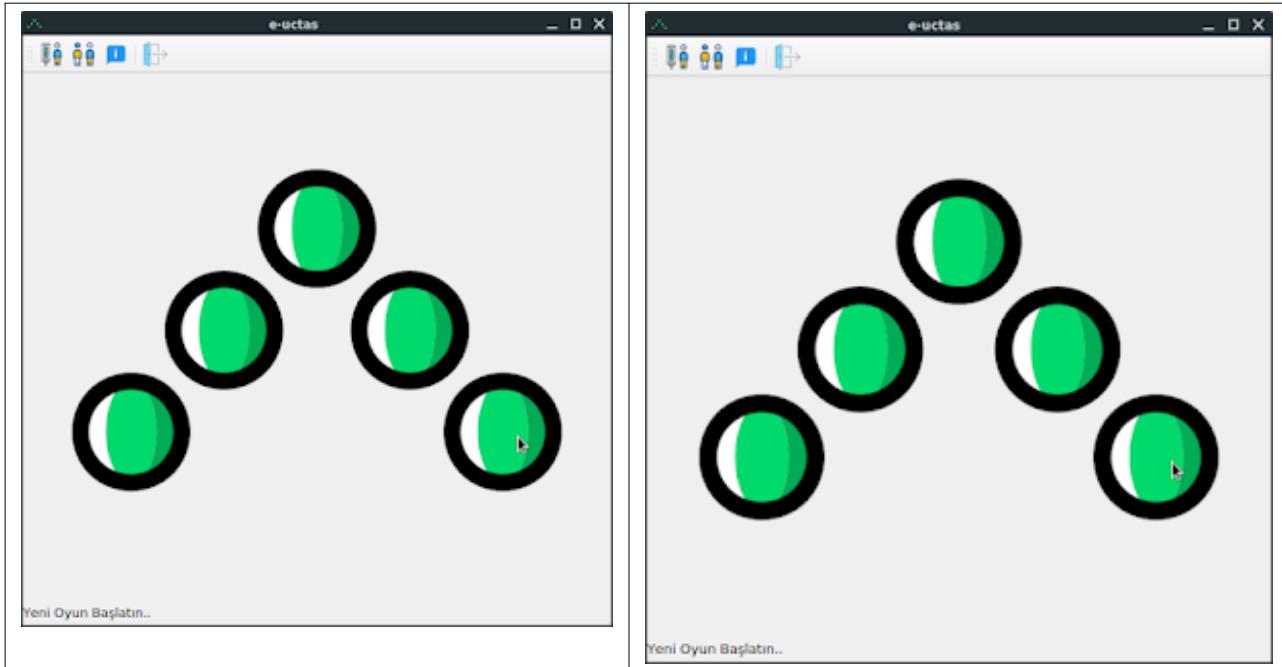
## Uygulamalar

### e-uctas

e-uctas mantık oyunu.

- İki kişi oynanabilir.
- Bilgisayar ve kişi oynayabilir.

Uygulama Görüntüleri;



### Paket Ve Kod

- \* e-uctas paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* e-uctas imajı için e-uctas [indir](#).

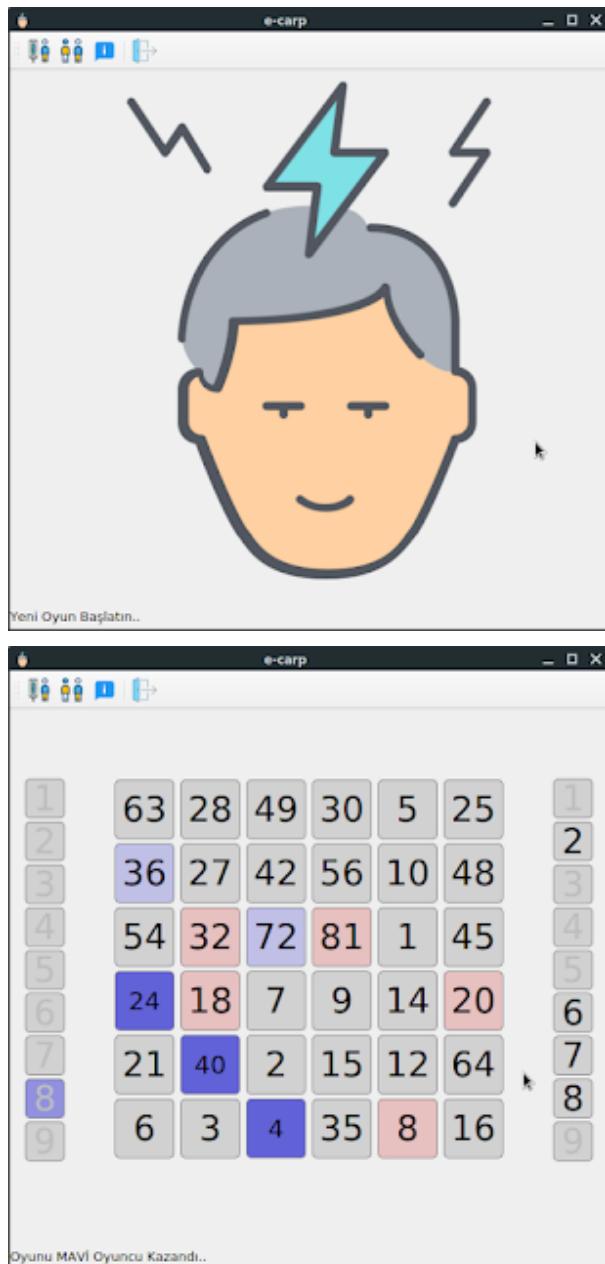
## Uygulamalar

### e-carp

e-carp mantık oyunu.

- İki kişi oynanabilir.
- Bilgisayar ve kişi oynayabilir.

Uygulama Görüntüleri;



### Paket Ve Kod

- \* e-carp paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* e-carp imajı için e-kilit [indir](#).

## Uygulamalar

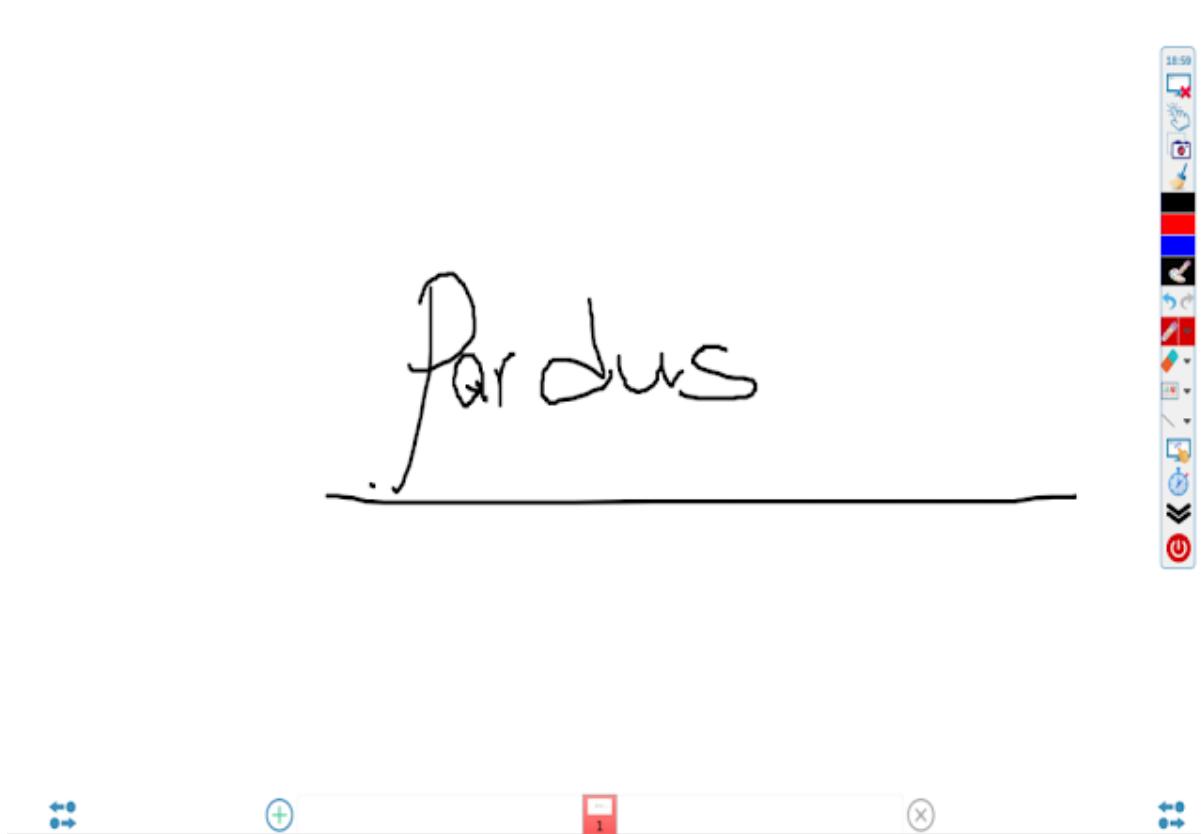
### e-tahta

#### **Pardus sistemler için tasarlanmış, yazma, geometrik şelilleri kullanma, sınav zaman göstergesi ve pdf açma, düzenleme aracıdır.**

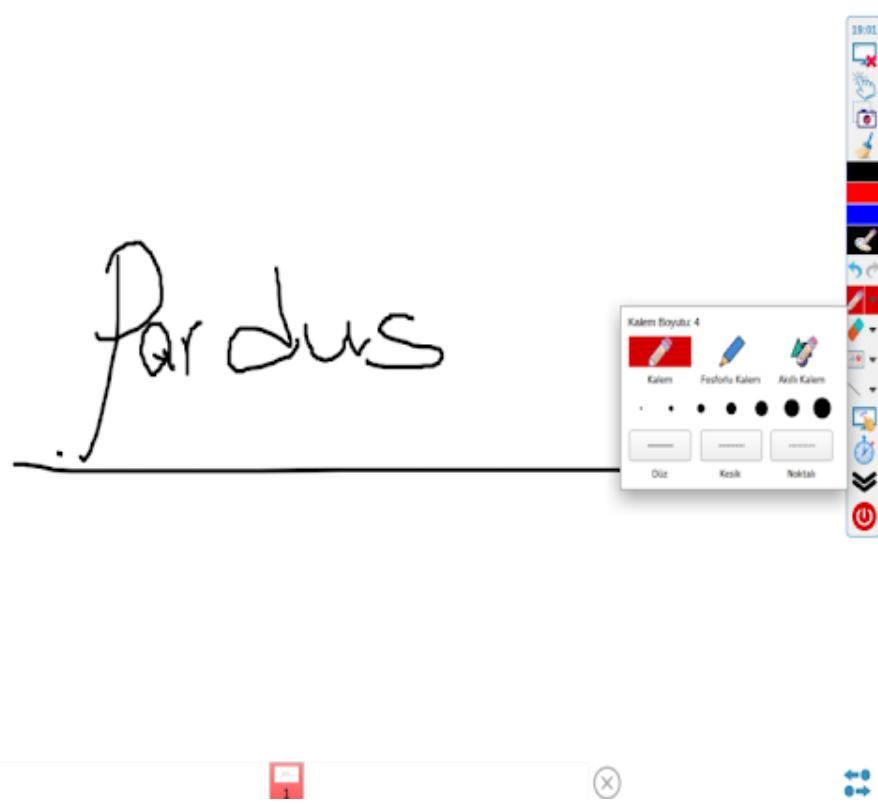
e-tahta Yazılımı ile Yapabilecekler;

- Ekranın her alanına yazabiliyorsunuz.
- Pdf dosyaları yükleyip üzerinde yazılar yazıp tekrar Pdf olarak kaydedebiliyorsunuz.
- Çalışığınız sayfayı yazdırabilirsiniz.
- İstediğiniz ayarlarda tahtanın açılmasını sağlayabilirsiniz(beyaz zemin mavi kalem vb.).
- Birden fazla sayfa oluşturup çalışabilirsiniz.
- Oluşturulan bu sayfalar pdf olarak kaydedilebilir.
- Ekranın bir bölümünü seçip kesebilir büyültme, taşıma vb. işlemler yapabilirsiniz.
- Çalışığınız sayfayı resim olarak kaydedebilirsiniz.
- Akıllı kalem özelliği sayesinde çizdiğiniz şekli kendisi tahmin ederek düzenleyebilir.
- Geometrik şekilleri isteğinize göre ekleme, silme, taşıma, boyutlandırma yapabilirsiniz.
- Dışarıdan zemin fotosu ekleyebilirsiniz.
- Dışarıdan bir resmi bir nesne şeklinde ekleyebilirsiniz.
- Birden fazla tahta deseni seçebilirsiniz.
- Sayaç özelliğini sınavlarda kalan süreleri gösterebilirsiniz.

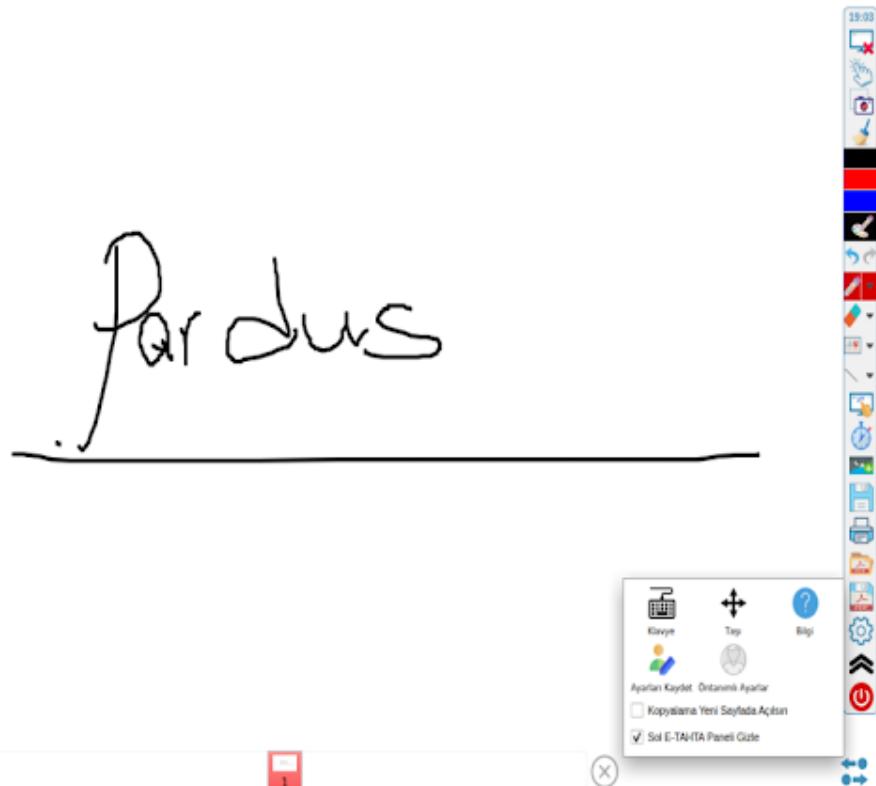
### Uygulama Görünümü



## Uygulamalar



## Uygulamalar



### Sistem Kontrol Uygulamaları Notları

Bayram KARAHAN

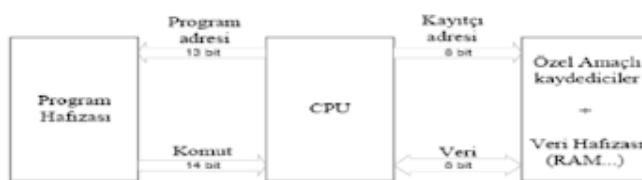
Bilgisayar Teknolojileri Öğretmeni  
Günümüzde elektronik teknolojideki gelişmeler bilgisayar ve elektronik cihazların gelişmesine büyük katkı sağlamıştır. Bu gelişmelerin paralelinde mikrodenetleyiciler de gelişmiştir. Mikrodenetleyicilerin普及は、多くの企業が製造するようになり、特に Microchip社が1990年代から8ビットマイクロプロセッサーの開発に力を入れてきました。これらのマイクロプロセッサーは、低消費電力と高機能性を兼ね備え、様々な電子機器や自動車用ECUなどに広く採用されています。



1.1. PIC 16F877 Mikrodenetleyici

Mikrodenetleyicilerin kullanımını yaygınlaştırıcı Atmel, Philips, Renesas, NEC, Microchip gibi firmalar mikrodenetleyici üretmeye başlamışlardır. Bu firmalardan Microchip, 1990 yılında itibaren 8-bitlik mimarı üzerinde yaptığı özel donanım eklenmeler ile günümüzde onlarca çeşit mikro denetleyici üretmektedir. 8 bit mikrodenetleyiciler 8-bit veri yolu, 16-bitlik mikrodenetleyiciler ise 16-bitlik veri yoluunu kullanırlar [1].

PIC 16F87x serisi PIC 16CXX ailesinin özelliklerini taşır. PIC-16CXX de Harvard Mimarisi kullanılmıştır. Veri yolu 8 bit genişliğindedir. Program belleğine program yolu yada adres yolu (program bus /addressbus) denilen 13 bit genişliğindeki diğer bir yolla erişilir. PIC 16C87X de komut kodları (opcode), 14 bittir. 14 bitlik program belleğinde her bir adresi, bir komut koduna karşılık gelir [1]. Her komuta bir çevrim süresinde (sayklı, cycle) erişilir ve komut yazmacına yüklenir. Dallanma komutları dışındaki bütün komutlar, aynı çevrim süresinde çalıştırılır [1].



Şekil : PIC16F877 nin Harvard Mimarisi



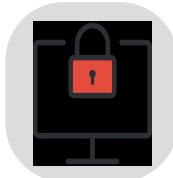
## Uygulamalar

### Paket Ve Kod

- \* e-tahta paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* Faz3 için; Kurulum paketi için [tıklayınız](#).
- \* pardus21 için; Kurulum paketi için [tıklayınız](#).
- \* pardus23 için; Kurulum paketi için [tıklayınız](#).
- \* portable dosyası(kurulumsuz) dosya için [tıklayınız](#).

## Uygulamalar

### e-kilit



Tahtalarda QR Kod ile tahtayı açıp kapattığımız bir uygulamadır. Uygulamayı kullanabilmek için;

- Telefonumuzda herhangi bir qr okuyucu uygulama olmalıdır.
- Tahtamız parola ekranı gelmeden açılır şekilde yapılmalıdır.
- Uygulama tahtaya kurulmalıdır.
- Tahta açıldığında ekrana **e-kilit** uygulaması gelecektir.
- Ekrandaki **QR Kod** telefondaki uygulamayla okutulur.
- Telefonda gözüken 6 basaklı sayı **e-kilit** uygulaması üzerindeki bölüme girilerek sistem açılır.
- Oturum kapatılıp açılınca ekrana yine **e-kilit** uygulaması gelecektir.



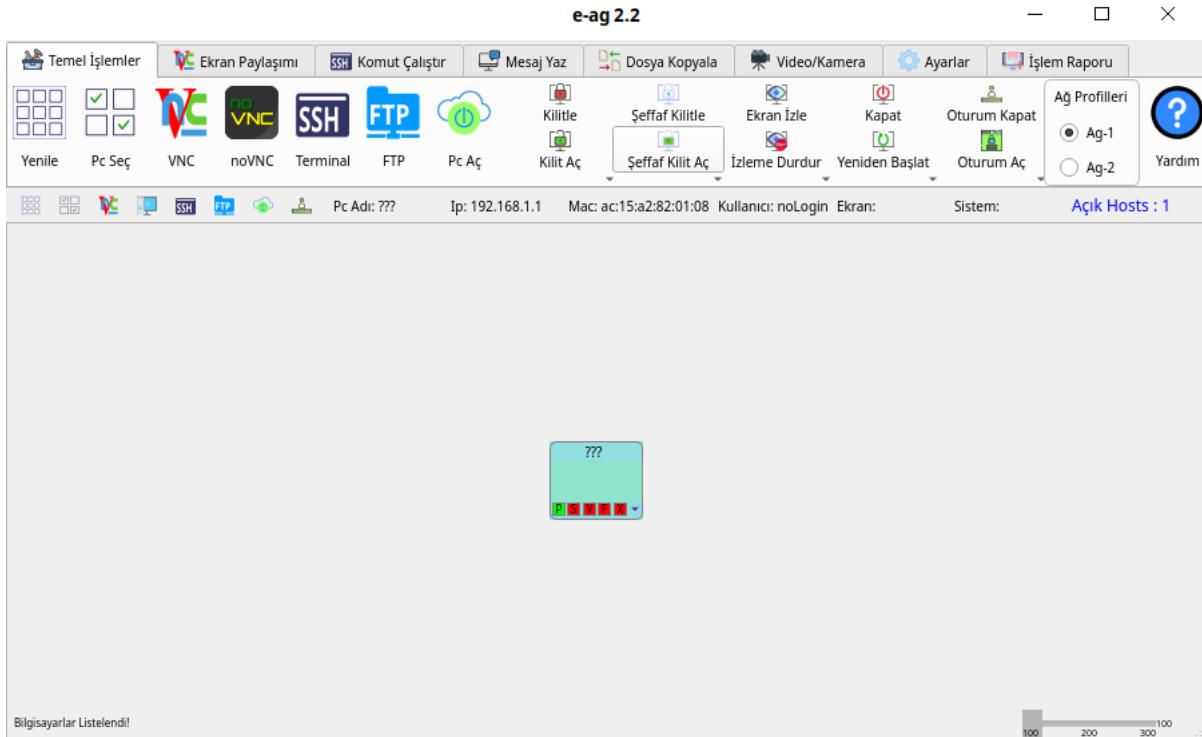
### Paket Ve Kod

- \* e-kilit paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* etap imaj için e-kilit [indir..](#)
- \* e-kilit imajı için e-kilit [indir](#).

## Uygulamalar

### e-ag

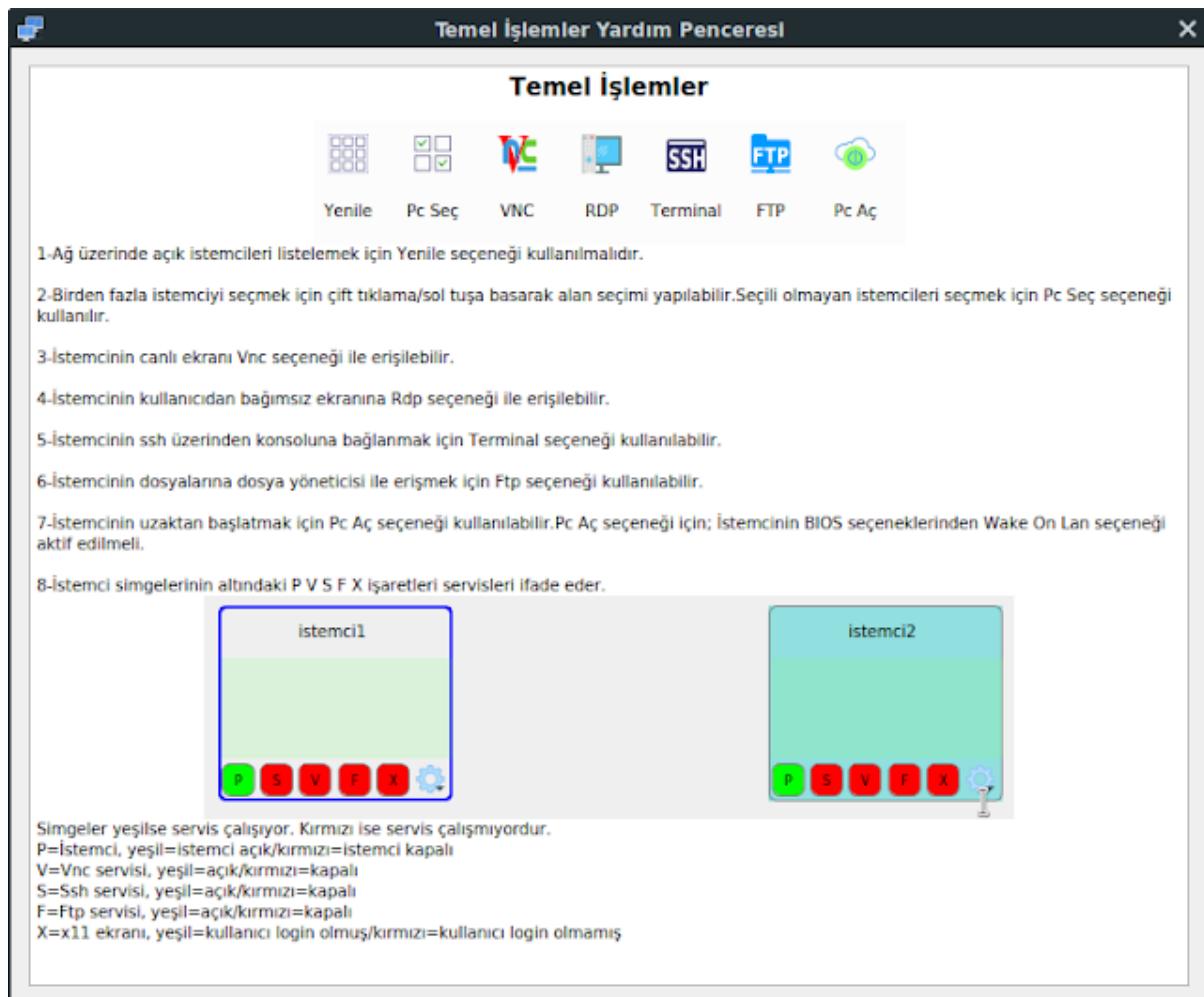
Yerel bir ağdaki(lan) bilgisayarların kontrol ve yönetimini yapabileceğiniz veyon, epostes vb. bir yazılım.



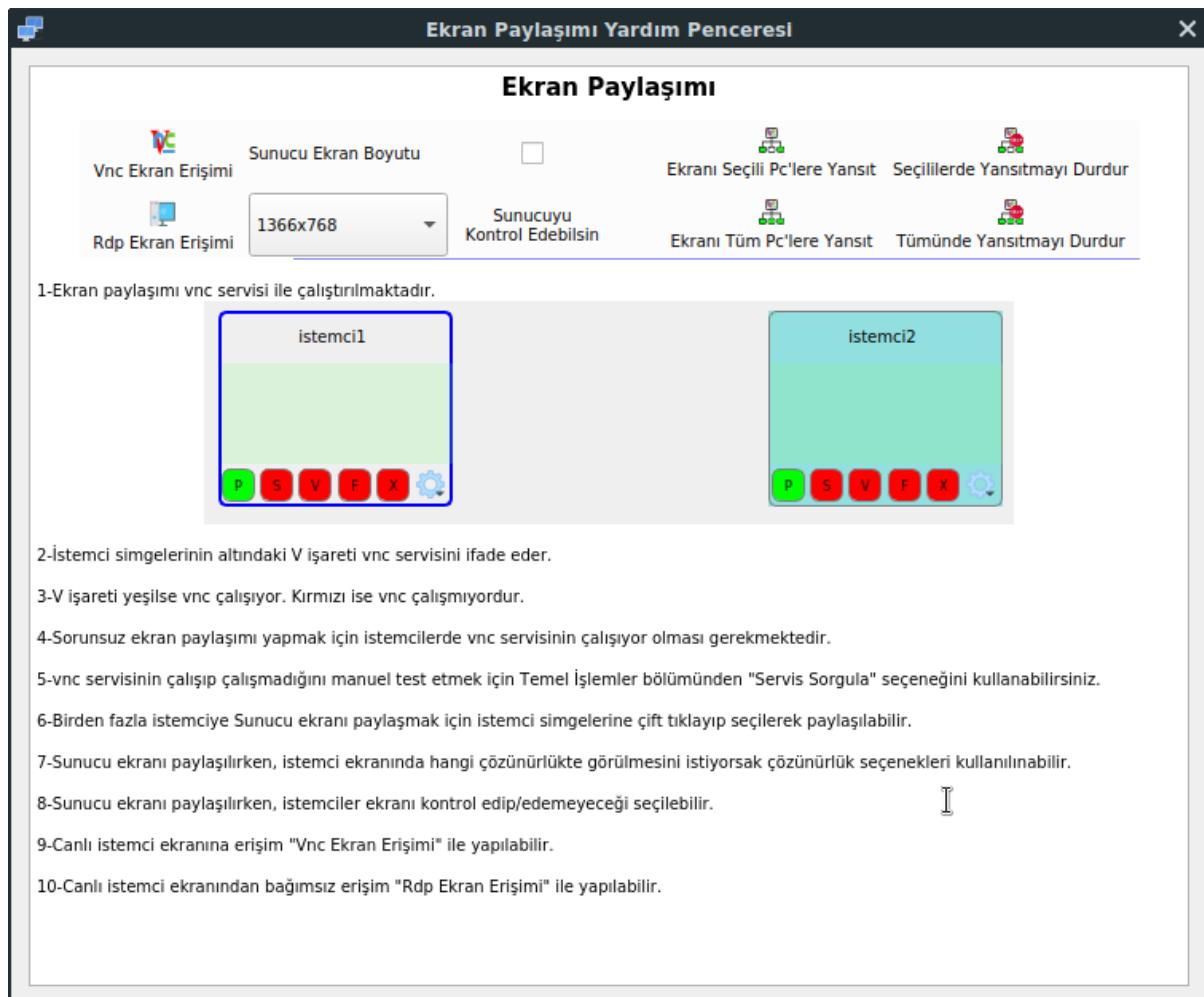
Yazılımla yapabilecekleriniz;

- Açık olan bilgisayarlara linux komutlarını aynı anda çalıştırabilirsiniz.
- Birden fazla bilgisayara aynı anda dosya kopyalayabilirsiniz.
- Bütün bilgisayarlara ya da tek bilgisayarın ekranına mesaj gönderebilirsiniz.
- Bütün bilgisayarıları ya da tek bilgisayarın ekranını kilitleyebilirsiniz.
- Bütün bilgisayarıları ya da tek bilgisayarı kapatabilirsiniz.
- Bütün bilgisayarıları ya da tek bilgisayıri güncellemeler yapabilirsiniz.
- Açık bilgisayara ftp erişimi yapılabilir.
- Açık bilgisayarın ekranına erişim ve kullanma.
- Video yayını yapabilirsiniz.
- Canlı kamera yayını yapabilirsiniz.
- Açık olan kullanıcı masaüstüne dosya kopyalama ve geri toplayabilirsiniz.
- İstediğiniz bilgisayarları seçip sadece seçili olanlara işlem yapabilirsiniz.
- Uzak bilgisayarın yönetici hesabına script kopyalayıp server üzerinden çalıştırabilirsiniz.
- Server bilgisayarın ekranını yansıtma

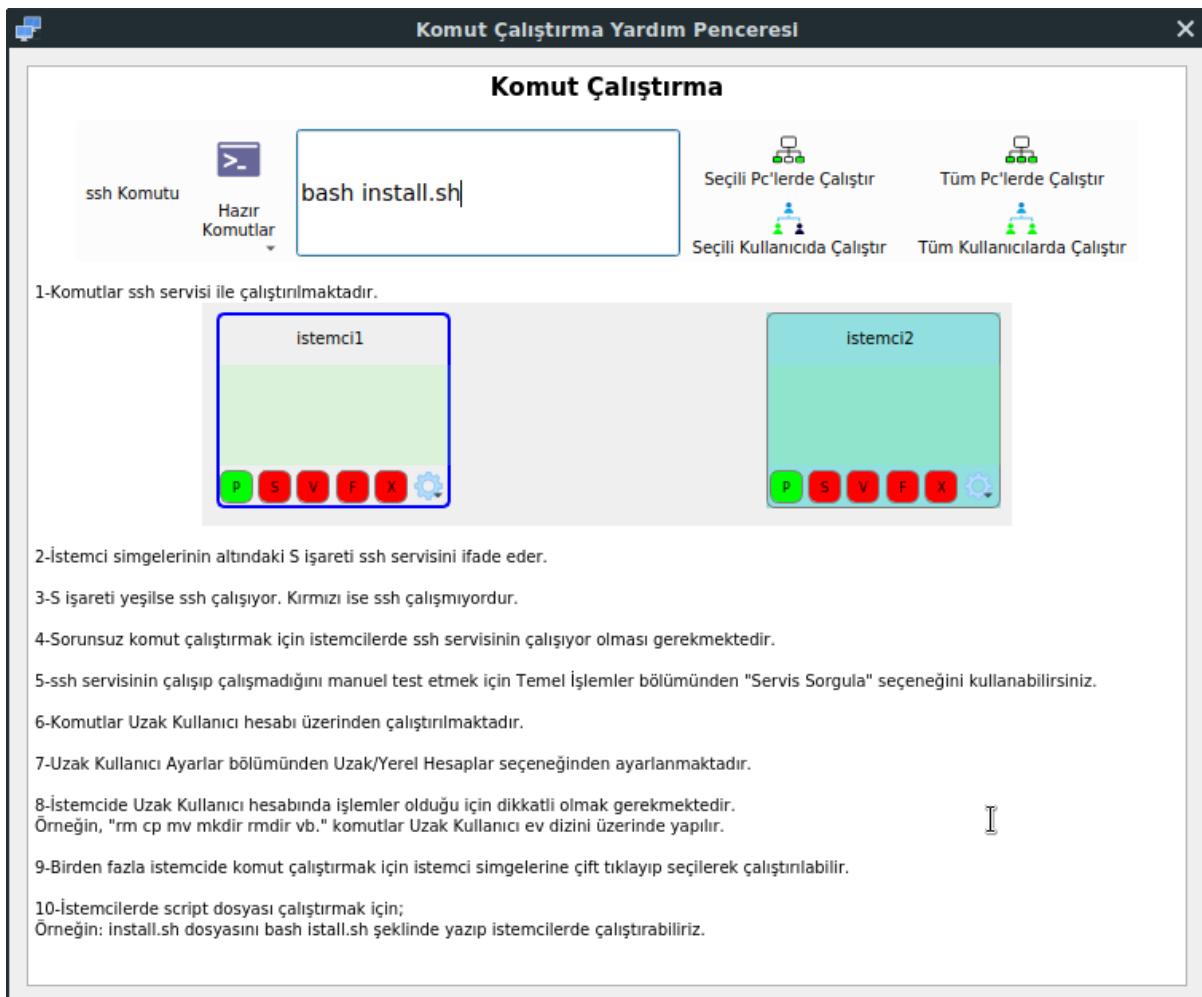
## Uygulamalar



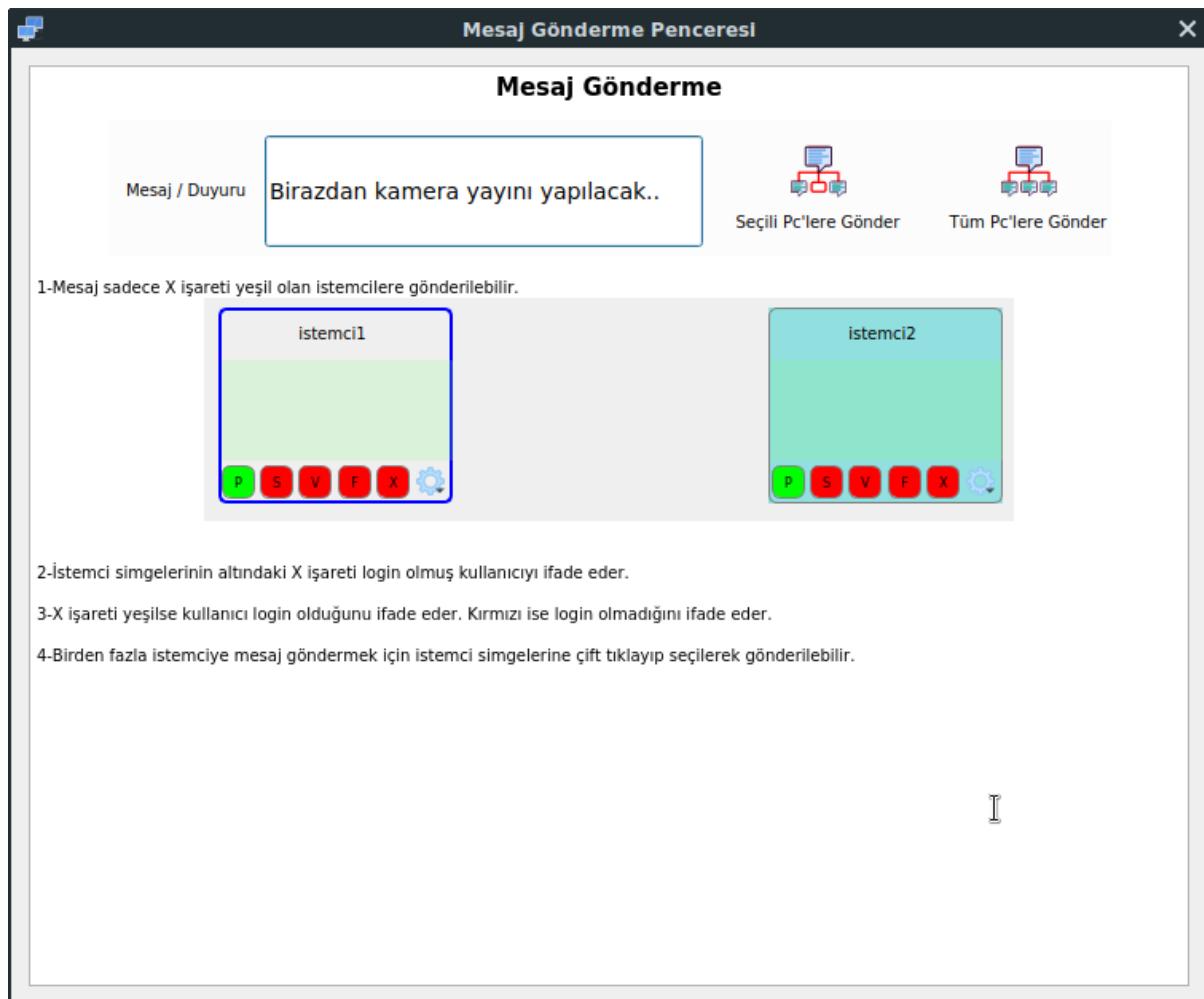
## Uygulamalar



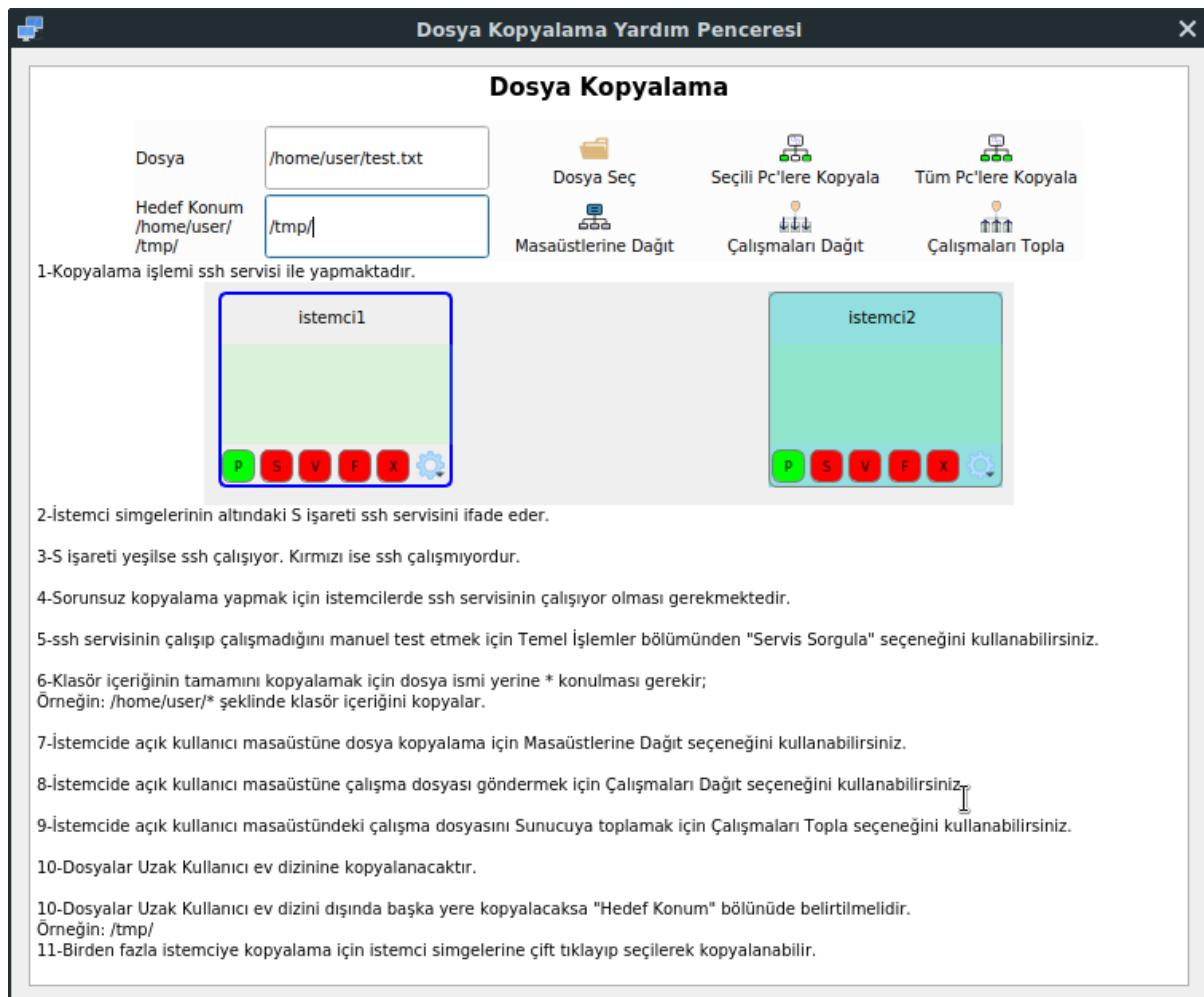
## Uygulamalar



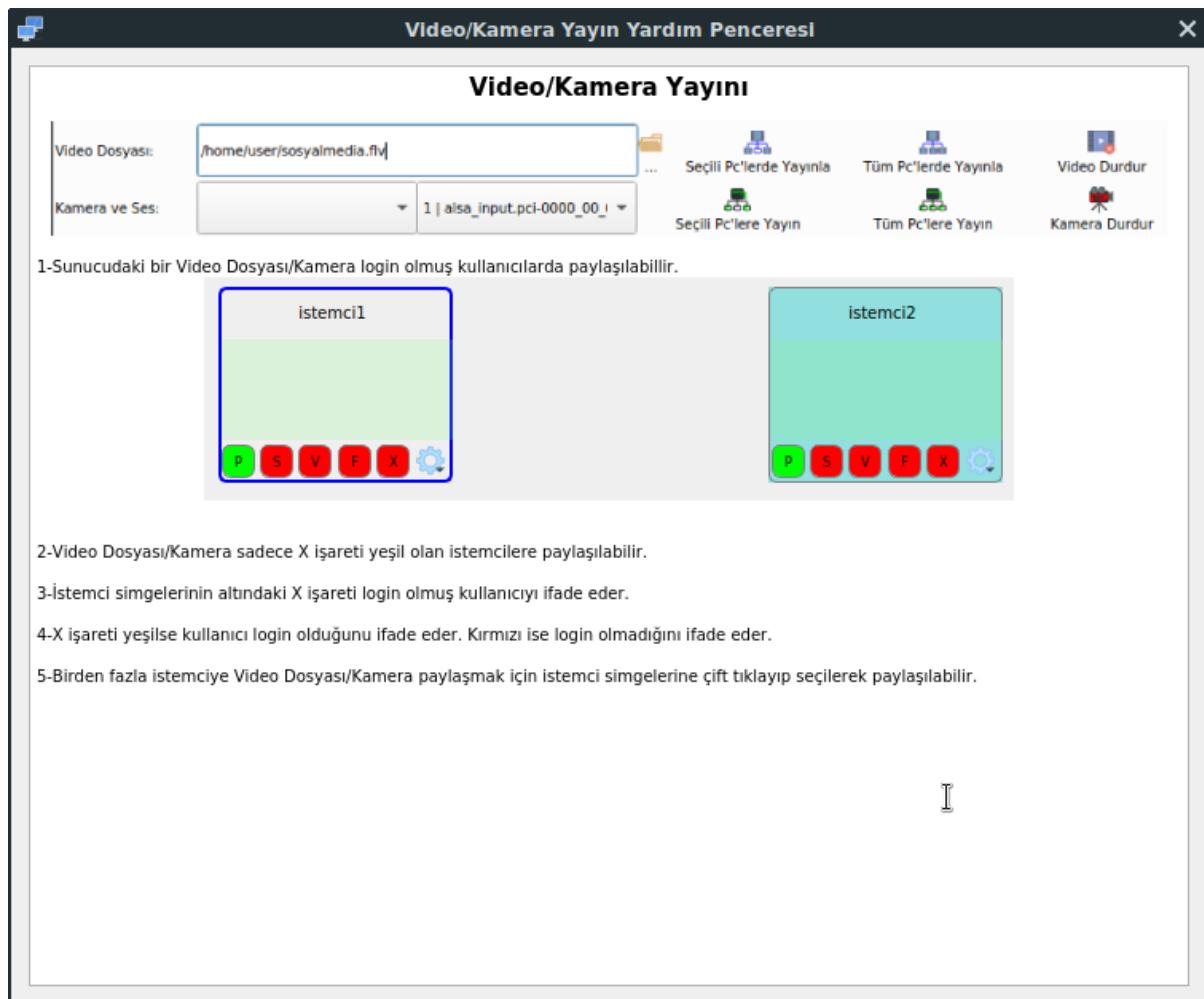
## Uygulamalar



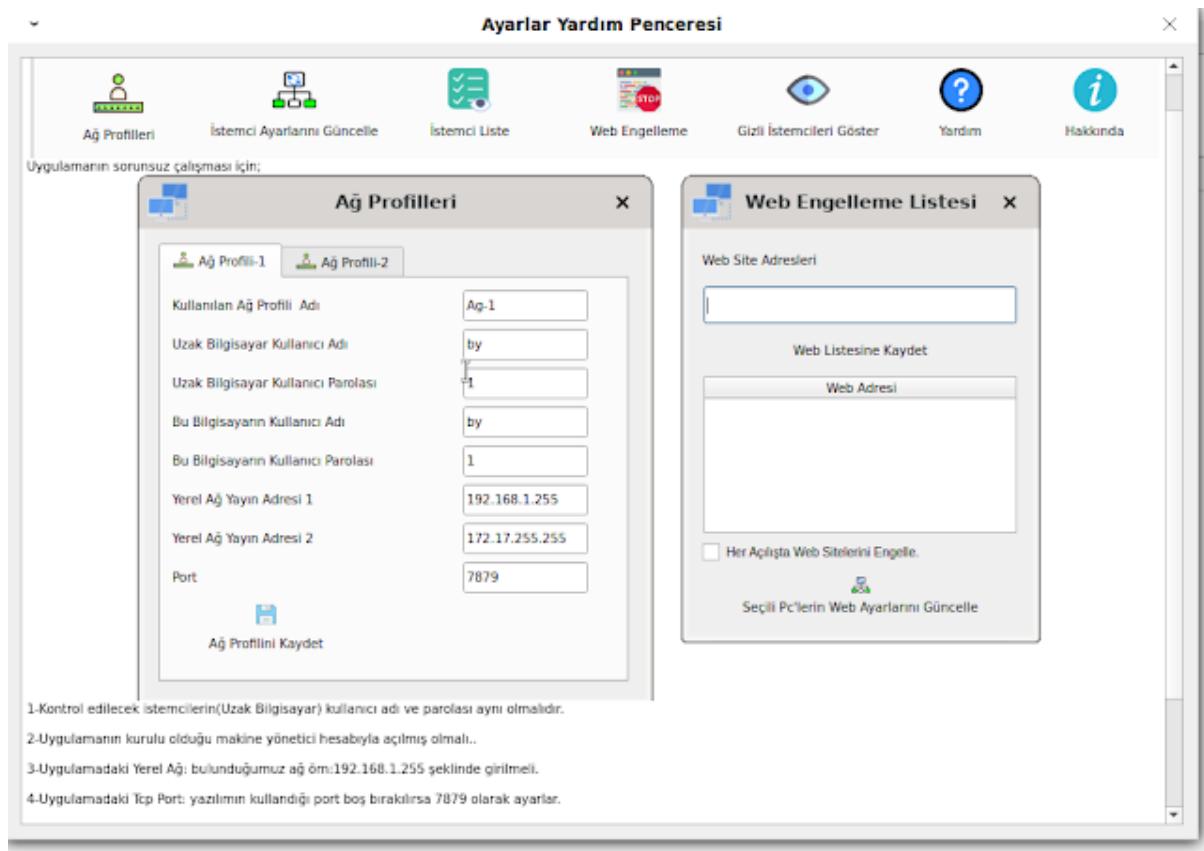
## Uygulamalar



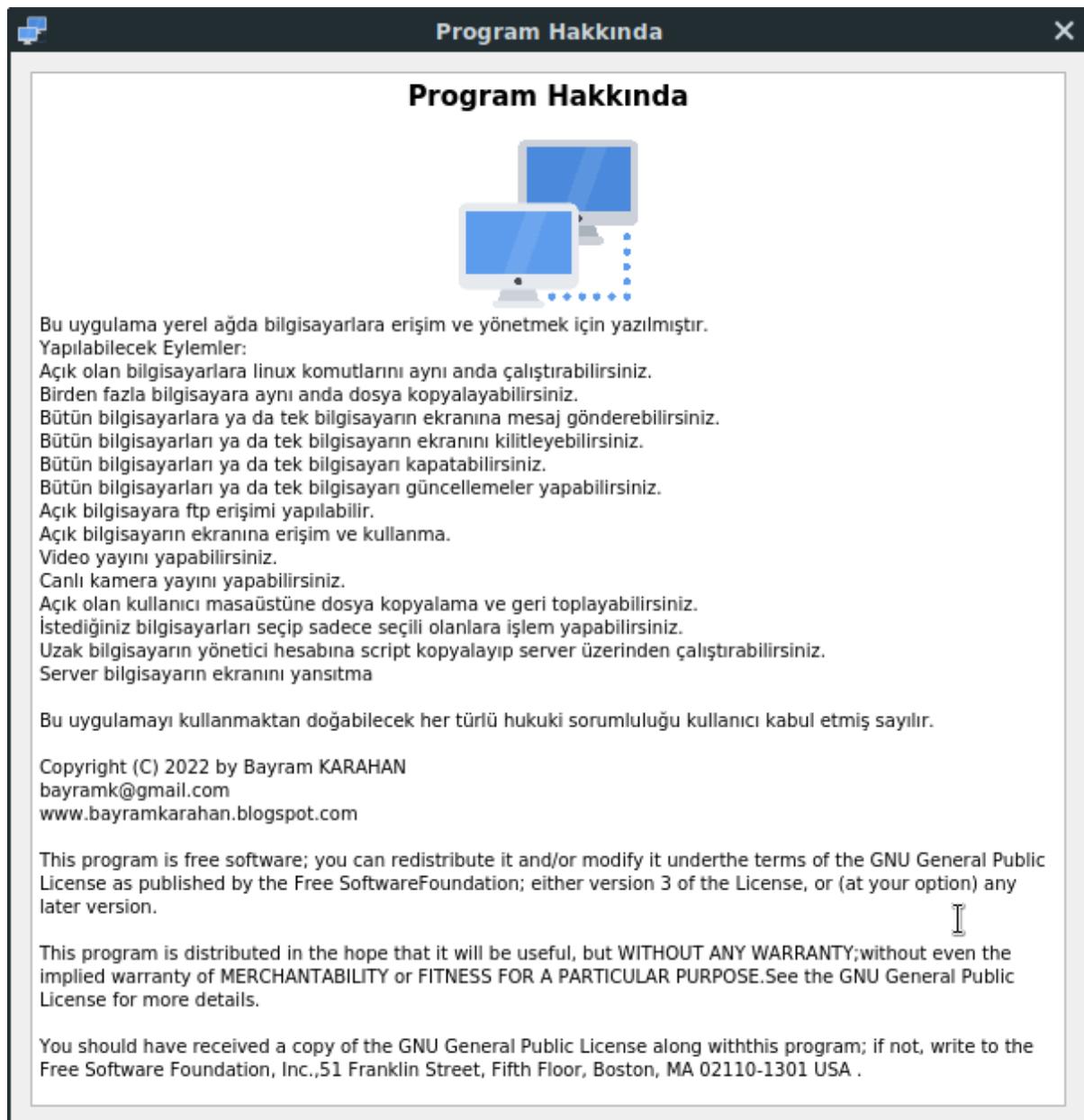
## Uygulamalar



## Uygulamalar



## Uygulamalar



## Paket Ve Kod

- \* e-ag paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* Faz3, Pardus19 ve Pardus21 server yazılımı için [tıklayınız](#).
- \* Pardus23 server yazılımı için [tıklayınız](#).
- \* Faz1-2 server yazılımı için [tıklayınız](#).
- \* Faz3, Pardus19 client yazılımı için [tıklayınız](#).
- \* Pardus23 client yazılımı için [tıklayınız](#).
- \* Faz1 ve Faz2 client için [tıklayınız](#).
- \* Faz3, Pardus19 ve Pardus21 x11client yazılımı için [tıklayınız](#).
- \* Pardus23 x11client yazılımı için [tıklayınız](#).
- \* Faz1 ve Faz2 x11client için [tıklayınız](#).

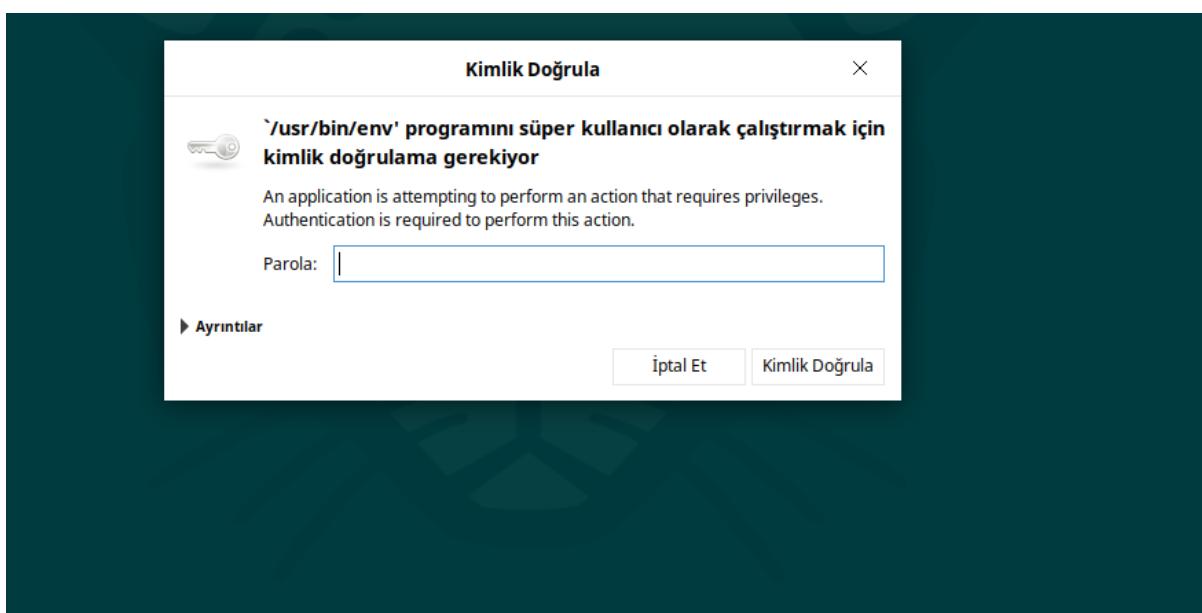
## Uygulamalar

### e-sabit

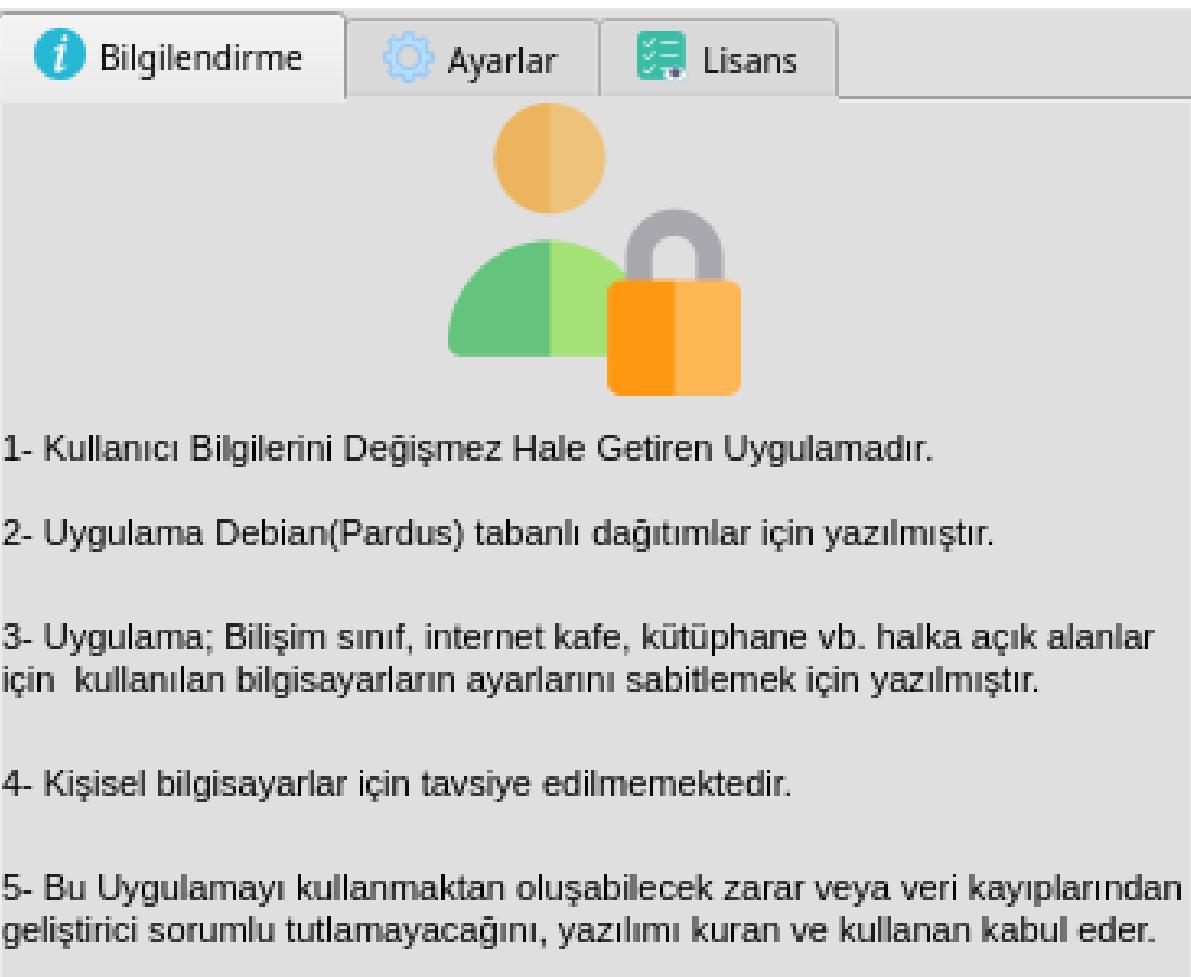


Kullanıcı bilgilerinin yedeğini alarak sistemin her açılışında yedeklenen bilgileri kullanıcı bilgileriyle değiştiren uygulama.

- Uygulama kullanıcı düzeyinde bilgi dondurma işlemi yapmaktadır.
- Sistem ayarlarıyla ilgili değişiklik yapılabilir.



**e-sabit**



**Bilgilendirme**   **Ayarlar**   **Lisans**

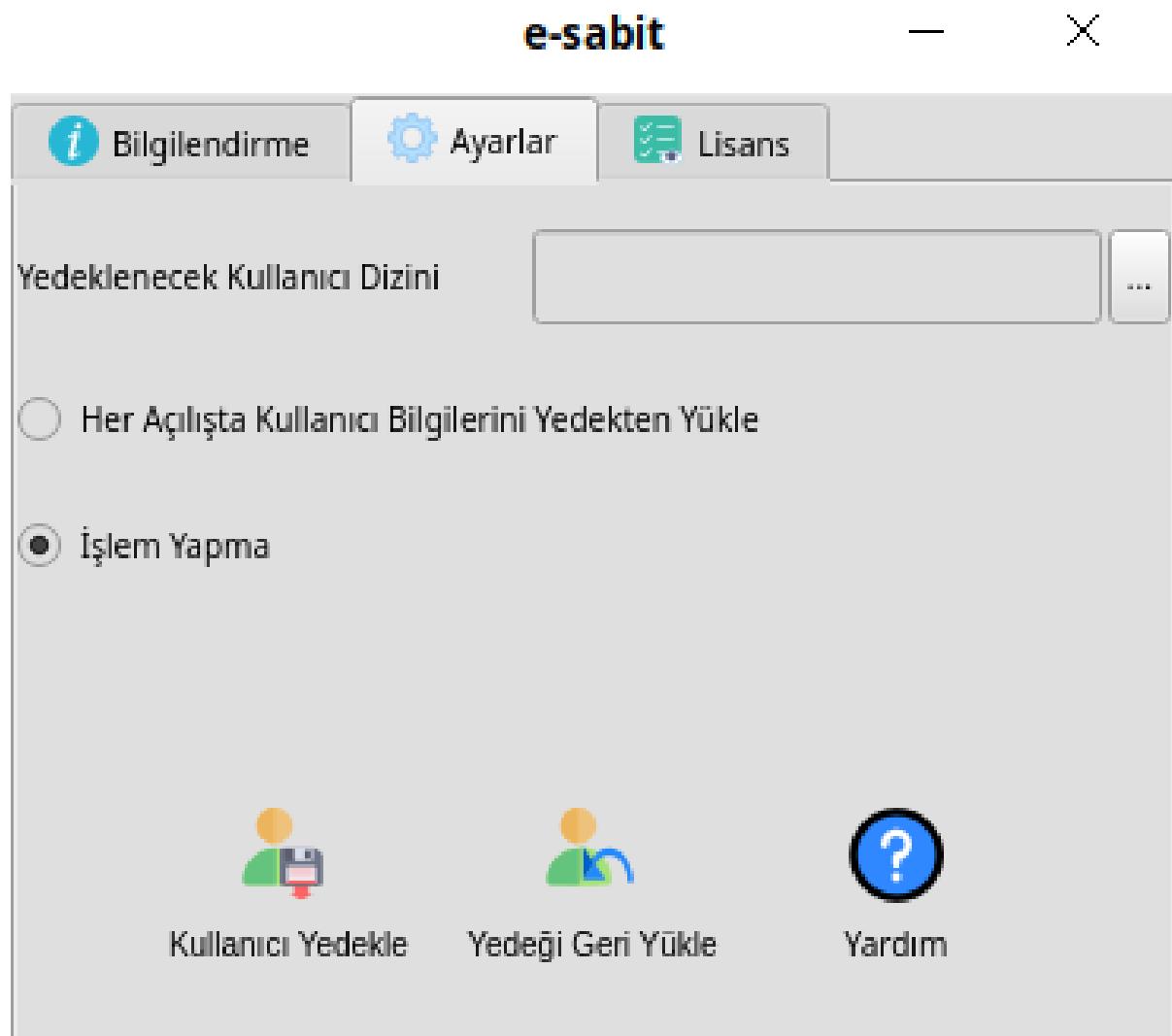
1- Kullanıcı Bilgilerini Değişmez Hale Getiren Uygulamadır.

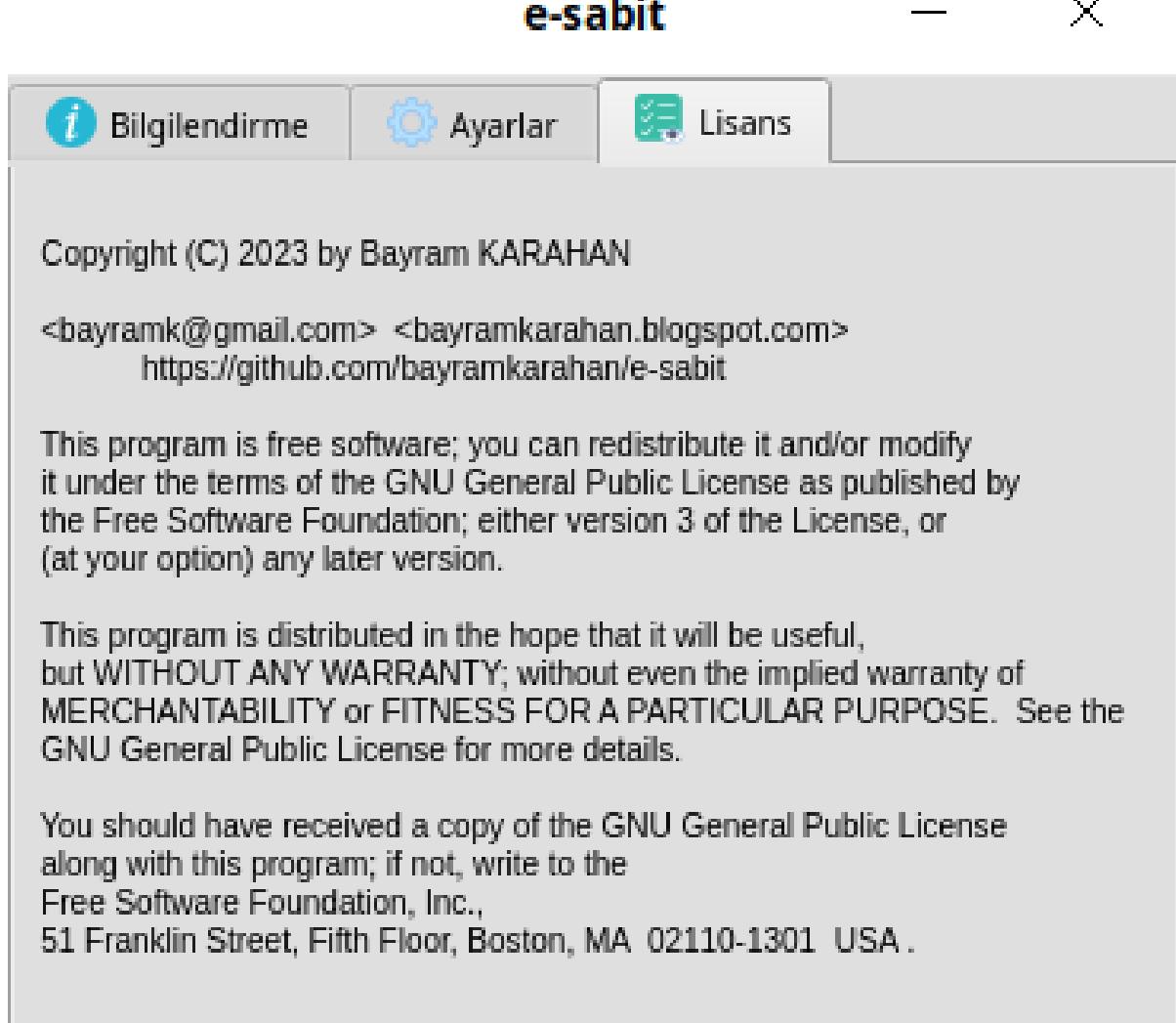
2- Uygulama Debian(Pardus) tabanlı dağıtımlar için yazılmıştır.

3- Uygulama; Bilişim sınıfı, internet kafe, kütüphane vb. halka açık alanlar için kullanılan bilgisayarların ayarlarını sabitlemek için yazılmıştır.

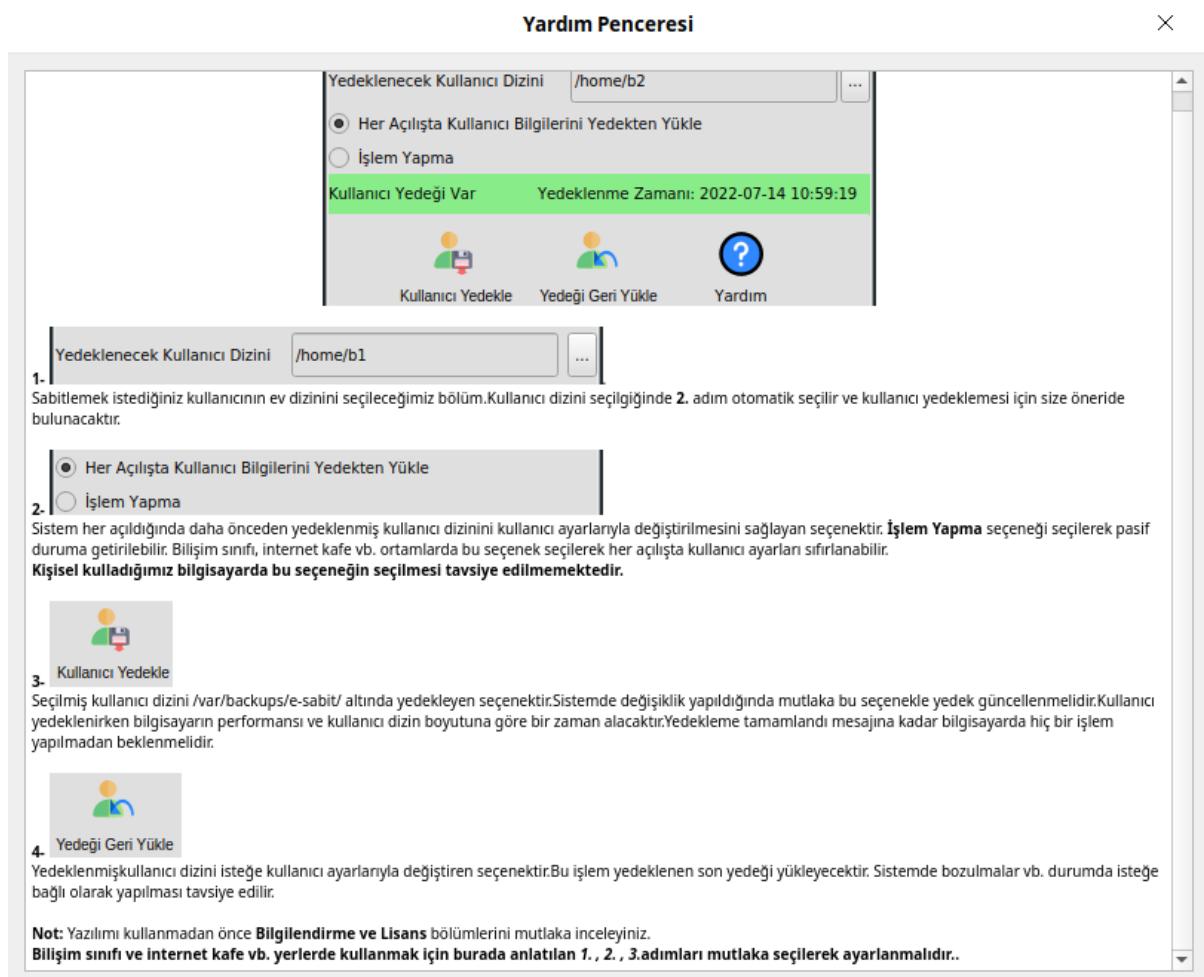
4- Kişisel bilgisayarlar için tavsiye edilmemektedir.

5- Bu Uygulamayı kullanmaktan oluşabilecek zarar veya veri kayıplarından geliştirici sorumlu tutlamayacağını, yazılımı kuran ve kullanan kabul eder.





## Uygulamalar



## Paket Ve Kod

- \* e-sabit paket ve kaynak kodları için [tıklayınız.](#)
- \* e-sabit [indir.](#)

## Uygulamalar

### e-zil



Okullarda linux tabanlı çalışacak zil uygulaması.

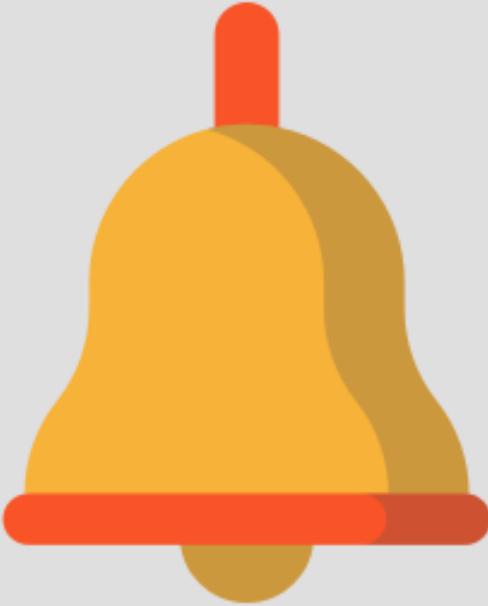
- Simge durumundaki ikondan erişim.
- İçerisinde standart kullanılan sesler mevcuttur.
- 14 saat ders tanımlaması yapılabilir.
- Tenefüs ve öğle arası müzik yayını yapabilir.
- Ekranda mevcut durumu gösteren **sessiz zil sistemi** bulunmaktadır.
- Bellirli saatte komut yürütme mevcut(bilgisayarı kapatma).
- Belirli gün ve hafta gösterme özelliği bulunmaktadır.
- Ayarlar bölümünden tören için gerekli olan müzikler yönetilebilir.



**e-zil**

Giriş Ayarlar Pzrts Salı Çrşmb Prşmb Cuma Cmrts Pazar Hakkında

# E-Zil



Kullanım Hakkında Bilinmesi Gerekenler:

- 1- Her gün için ayrı ayrı saatler girip kaydedebilirsiniz.
- 2- Pazartesi günü ayarlarını tüm haftaya uyarlayabiliyorsunuz.
- 3- Öğrenci ya da öğretmen zili kullanılmayacaksça ayarlar bölümünden boş bırakılacaktır.
- 4- Ayarlar bölümünden seçilen tören, öğrenci, öğretmen, çıkış zili tüm günlerde geçerlidir.
- 5- Tören, öğrenci, öğretmen, çıkış zili dışındaki(İstiklal Marşı, Siren vb.) elle çalışabilir.
- 6- Öğrenci Zili ile Öğretmen Zili arasındaki fark Tenefüs süresinden kısa olmalıdır!

## Uygulamalar

**e-zil**

Giriş	Ayarlar	Pzrts	Salı	Çrşmb	Prşmb	Cuma	Cmrts	Pazar	Hakkında
Sabah Töreni Zili Çal	e-zil-ses/Ses/muzik1.mp3	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
Öğrenci Zil Çal	s/Ses/ogrencianons.mp3	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
Öğretmen Zil Çal	Ses/ogretmenanons.mp3	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
Çıkış Zili Çal	e-zil-ses/Ses/muzik2.mp3	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
İstiklal Marşı Çal	/Resmi/istiklalmarsi.mp3	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
Saygı+İstiklal Marşı Çal	dakika-istiklalmarsi.mp3	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
Siren Çal	Resmi/siren30saniye.mp3	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
Müzik Yayın Klasör Çal	r/share/e-zil/e-zil-ses/Ses	<input type="button" value="..."/>	Ses %	80					
Ders Sayısı	7								
Ögle Öncesi Ders Sayısı	4								
Mola Süresi	01:00	<input type="button" value="▼"/>							
Ders Sonu Pc Kapatma	15:25	<input type="button" value="▼"/>							
Mola Başı Pc Kapatma	12:05	<input type="button" value="▼"/>							
Kapatma Komutu	/sbin/poweroff								
Müzik Y. Başla/Dur Saati	12:05	<input type="button" value="▼"/>	12:55	<input type="button" value="▼"/>					
<input type="checkbox"/> Müzik Yayıını Yapılsın!									
<input type="checkbox"/> Tenefüste Müzik Yayıını Yapılsın!									
<input checked="" type="checkbox"/> Sessiz Zil Sistemi Gözüksün Mü?									
<input type="checkbox"/> e-kilit ile e-zil Uygulaması Etkileşime Girsin Mi?									
<input checked="" type="checkbox"/> Önemli Günler Gösterilsin Mi?									
<input type="button" value="Zil Durdur"/>	<input type="button" value="Ayarları Kaydet"/>								
Önemli Gün İşlemleri									

## Uygulamalar

**e-zil**

Giriş Ayarlar Pzrts Salı Çrşmb Prşmb Cuma Cmrts Pazar Hakkında

Tören Saati **17:51**

Örnek saatlerde öğrenci giriş saati ile öğretmen giriş saati arasındaki süre teneffüs süresinden kısa olmalıdır.  
Öğrenci veya Öğretmen giriş saati kullanılmiyorsa öğrenci ve öğretmen giriş saatini aynı yapınız..

**Tüm Saatleri Uyarla** **Tüm Haftaya Uyarla** **Kaydet**

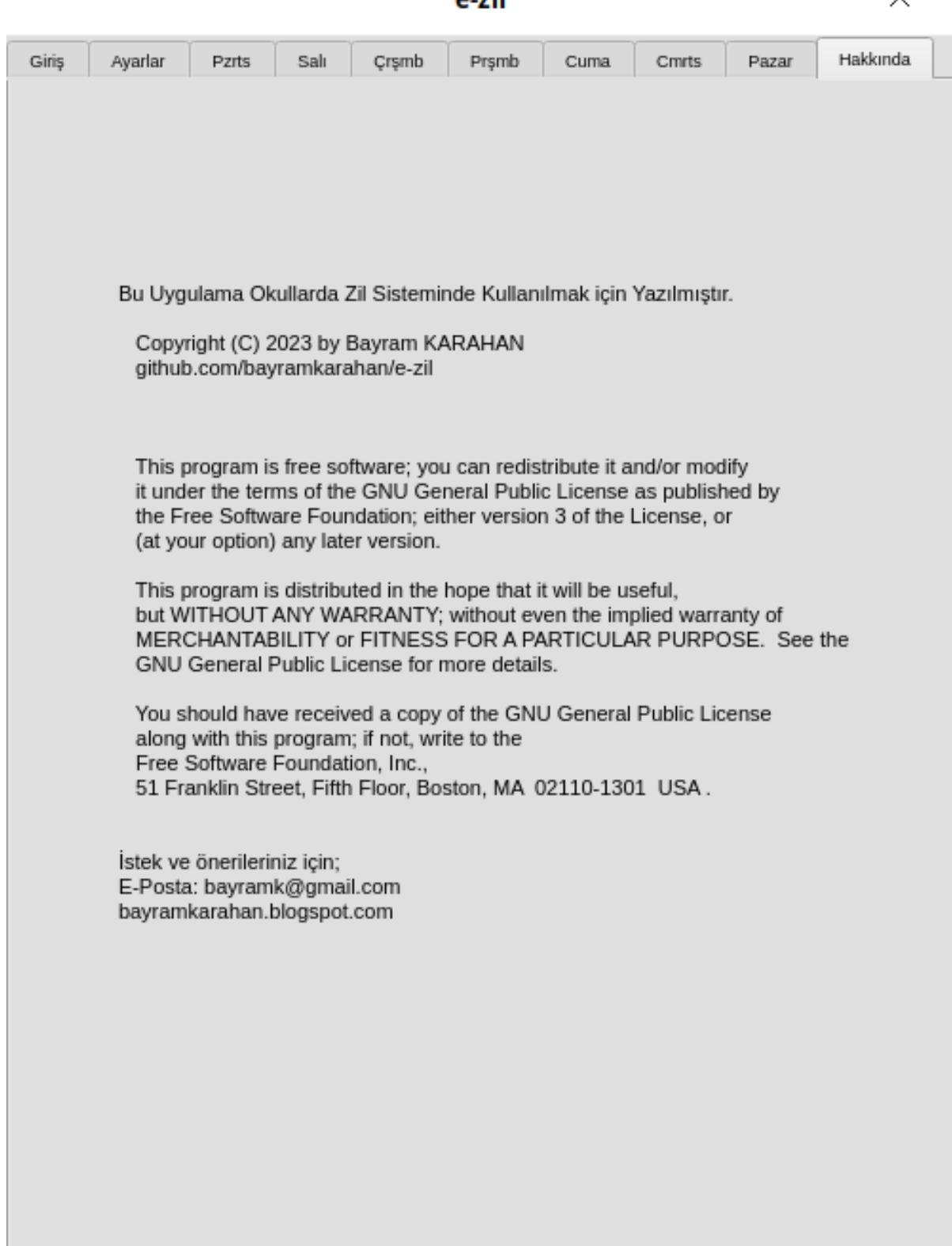
	Öğrenci Saati	Öğretmen Saati	Çıkış Saati	Teneffüs Bitiş
1. Ders	17:52	17:53	17:55	17:56
2. Ders	17:55	17:56	17:58	
3. Ders	17:58	17:59	18:01	
4. Ders	18:01	18:02	18:04	

\*\*\*\*\* Mola \*\*\*\*\*

**Mola Sonrası Saatleri Uyarla**

5. Ders	19:03	19:04	19:06
6. Ders	19:06	19:07	19:09
7. Ders	19:09	19:10	19:12

## Uygulamalar



### Paket Ve Kod

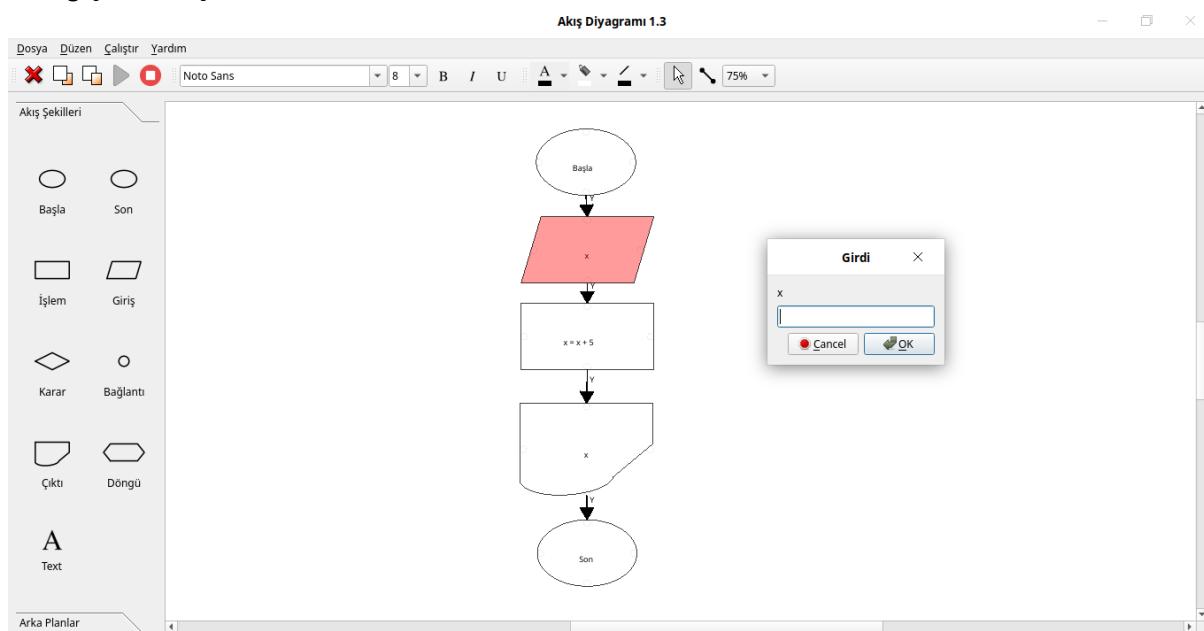
- \* e-zil paket ve kaynak kodları için [tıklayınız.](#)
- \* e-zil [indir.](#)

## Uygulamalarakisdiagrami



Programlama için temel basamaklardan olan **akış diyagramını** bilgisayar üzerinden yapmayı sağlayan bir uygulamadır.

- Adım adım simülasyon yapılabilir.
- 2 farklı değişken tanımlaması yapılabilir.
- Değikenlere dışarıdan girdi alınabilir.
- Değişkenler üzerinde dört işlem yapılabilir.
- Karar yapısı kullanılabilir.
- Tekrar blokları eklenebilir.
- Değişkenler çıktı olarak kullanılabilir.



### Paket Ve Kod

- \* akisdiagram paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* p19-p21 imaj için akisdiagram [indir..](#)
- \* p23 ve etahta imajı için akisdiagram [indir](#).

## Uygulamalar

### zamanligorev



Debian Tabanlı Sistemlerde Kullanılmak Üzere Kodlanmış Zamanlanmış görevleri çalıştırın Yazılımı

- Simge durumundaki ikondan erişim.
- 5 farklı görev verilebilir



### Paket Ve Kod

- \* zamanligorev paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#).
- \* zamanligorev paketini indirmek için [tıklayınız](#).

## Uygulamalar

### usbkeycreaterusers



Bu proje usb anahtar hazırlama ve açılmasını içeren bir projedir.

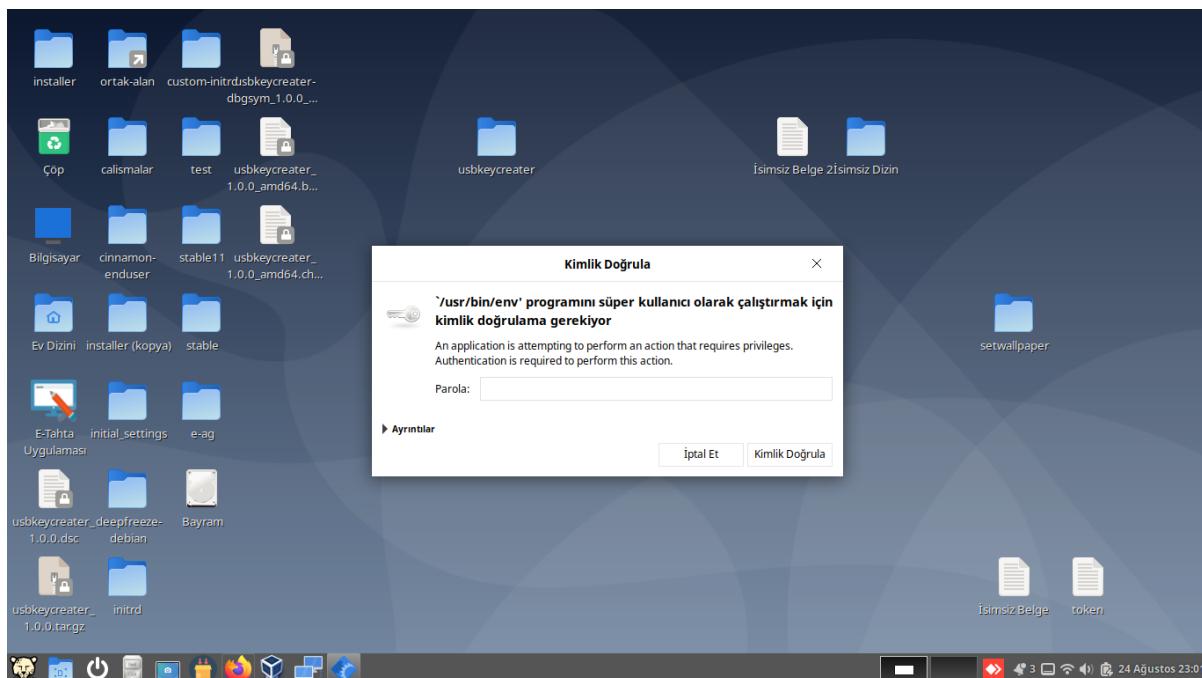
#### Kurulum:

Kurulum için deb paketini indirip kurununuz.

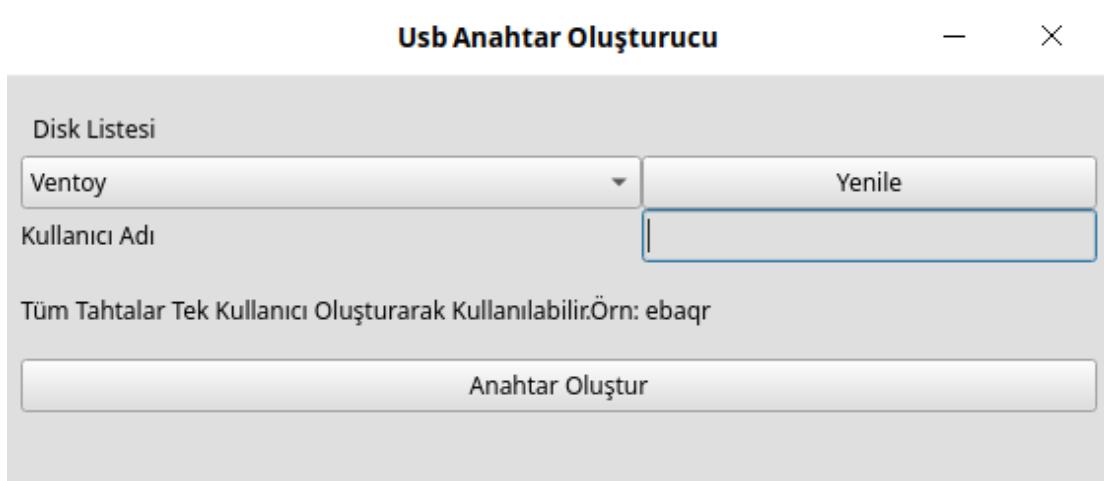
#### Usb Hazırlamak:

Aşağıdaki aşamaları sırasıyla uygulayarak usb disk hazırlanabilir.

Yönetici şifresini girerek uygulama açılır.

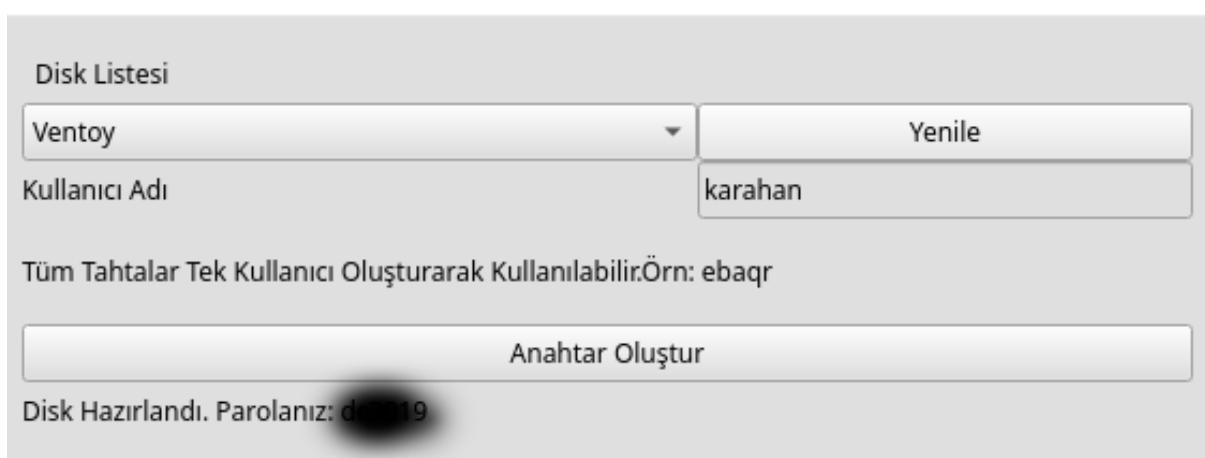


Usb anahtarın kullanacağı kullanıcı adını yazınız.



## Uygulamalar

Anahtar oluştur seçildiğinde alt köşede disk hazırlandı mesajı verir ve usb olmadığı zaman kullanmak için parola verir. Disk hazırlandı mesajını aldiğinizda usb diskiniz hazırlanmıştır.



### Usb Anahtar Olarak Kullanma:

- 1- Sistemi yeniden başlatın
- 2- Oturum açma giriş ekranına geldiğinde usb diskiniz takınız.
- 3- Usb disk takılıncaya sistem ebaqr kullanıcısıyla açılacaktır.
- 4- Oturum açıkken usb diski çıkartığınızda oturumu kapatacaktır.
- 5- Eğer disk çıktılığında başka bir farklı bir komut çalıştırırmak isterseniz;

```
/usr/share/usbkeycreator/command.conf dosya içeriğini değiştirin.
```

### Örnek 1(Oturum Kapatma varsayılan bu var):

```
sudo echo "logind terminate-seat seat0">>/usr/share/usbkeycreator/command.conf
```

### Örnek 2(Sistemi Kapatma):

```
sudo echo "poweroff">>/usr/share/usbkeycreator/command.conf
```

### Örnek 3(Sistemi Yeniden Başlatma):

```
sudo echo "reboot">>/usr/share/usbkeycreator/command.conf
```

Yukarıdaki örnekleri veya başka bir işi yapacak komutları çalıştırabilirsiniz. Kurulduğunda varsayılan olarak ilk örnek çalışacak şekilde ayarlanmıştır. Terminalde örneklerde gösterilen komut çalıştırılarak görev tanımlaması yapabilirsiniz.

Paket Ve Kod | [usbkeycreaterusers](#) paket ve kaynak kodları için [tıklayınız](#). | [usbkeycreaterusers](#) imajı için [usbkeycreaterusers](#) [indir](#).

## Kullanıcı İşlemi

### Kullanıcı İşlemi

#### Parola Değiştirme

Terminalde (uçbirimde) kullanıcı parolalarını değiştirmek için;

- **etapadmin** ile giriş yapın

Öğrenci Parolası

```
sudo passwd ogrenci
```

- Komutunu yazıp enter tuşuna basın
- ilk olarak etapadmin şifresini ister, parolayı girip enter tuşuna basın
- Öğrenci için parolayı girip enter tuşuna basın
- Tekrar öğrenci parolasını girmenizi isteyecek, girip tekrar enter tuşuna bastığınızda yeni öğrenci parolasını belirlemiş olacaksınız

Öğretmen Parolası

```
sudo passwd ogretmen
```

- Komutunu yazıp enter tuşuna basın
- ilk olarak etapadmin şifresini ister, parolayı girip enter tuşuna basın
- Öğretmen için parolayı girip enter tuşuna basın
- Tekrar öğretmen parolasını girmenizi isteyecek, girip tekrar enter tuşuna bastığınızda yeni öğretmen parolasını belirlemiş olacaksınız

Etapadmin Parolası

```
sudo passwd etapadmin
```

- Komutunu yazıp enter tuşuna basın
- ilk olarak etapadmin şifresini ister, parolayı girip enter tuşuna basın
- etapadmin için parolayı girip enter tuşuna basın
- Tekrar etapadmin parolasını girmenizi isteyecek, girip tekrar enter tuşuna bastığınızda yeni etapadmin parolasını belirlemiş olacaksınız

Not

**Terminalde girdiğiniz parolalar görünmez**

## Kullanıcı İşlemi

### Şifre Sıfırlama

Bazı durumlarda sistem kullanıcı şifresi unutulabilir. Bu durumda şifres sıfırlaması yapılır. Bu işlem için;

- 1- Bilgisayarı açtığınızda karşınıza gelen ilk ekranda (grub) seçenekleri üzerindeyken e tuşuna basın
- 2- Kernel ile başlayan satırın en sonuna gidin ve bir karekter boşluk bırakmadan sonra `init=/bin/bash` yazın
- 3- Enter tuşuna basın sonra da b tuşuna basarak sistemi açın.
- 4- Bu işlem siz direkt konsolda root yapacaktır / (root).
- 5- Sisteminizi yazılabilir şekilde yükleyin. `mount -o remount,rw /`
- 6- `passwd root` komutu girin. Sizden yeni yönetici şifresini isteyecek. Yeni root şifresini belirlemiş olacaksınız.
- 7- `reboot` komutu ile bilgisayarınızı tekrar başlatabilirsiniz.

## Diğer Konular

# Diğer Konular

## Belgelendirme Aracı

Sphinx, Python programcılar için popüler bir belgelendirme aracıdır. Sphinx, belgelerinizi otomatik olarak oluşturmanıza ve yönetmenize yardımcı olan bir dokümantasyon aracıdır. Sphinx, belgelerinizi Markdown veya reStructuredText formatında yazmanızı olanak tanır ve ardından bu belgeleri HTML, PDF, EPUB ve diğer formatlara dönüştürür.

Sphinx, Python projeleri için özellikle kullanışlıdır çünkü Python'un docstring formatını destekler. Bu, Python kodunuzun içine yerleştirilen belge dizelerini kullanarak otomatik olarak belgeler oluşturmanızı sağlar. Sphinx ayrıca, belgelerinizi özelleştirmenize ve stilize etmenize olanak tanıyan bir dizi tema ve ekleni sunar.

### Nasıl Kullanılır?

Sphinx'i kullanmak için aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz:

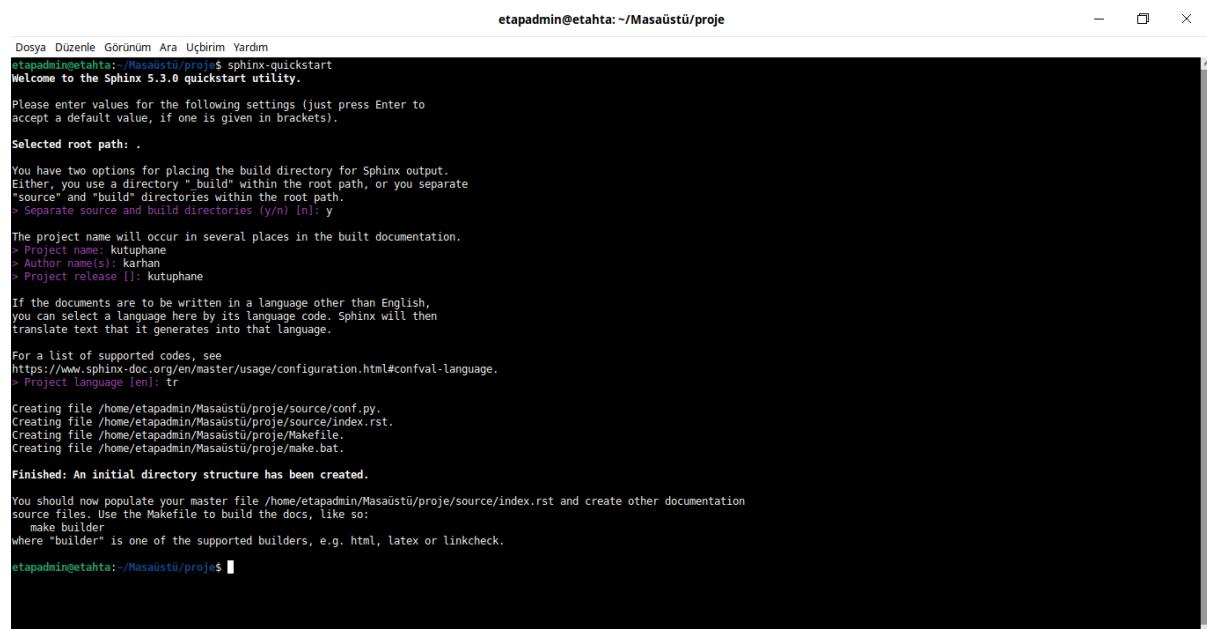
Sphinx'i yükleyin:

```
pip install sphinx  
#or  
sudo apt install python3-sphinx
```

### Proje Oluşturma:

Projeye uygun bir dizin açalım. Dizin içinde terminali açalım.

```
sphinx-quickstart #komutunu çalıştırıralım.
```

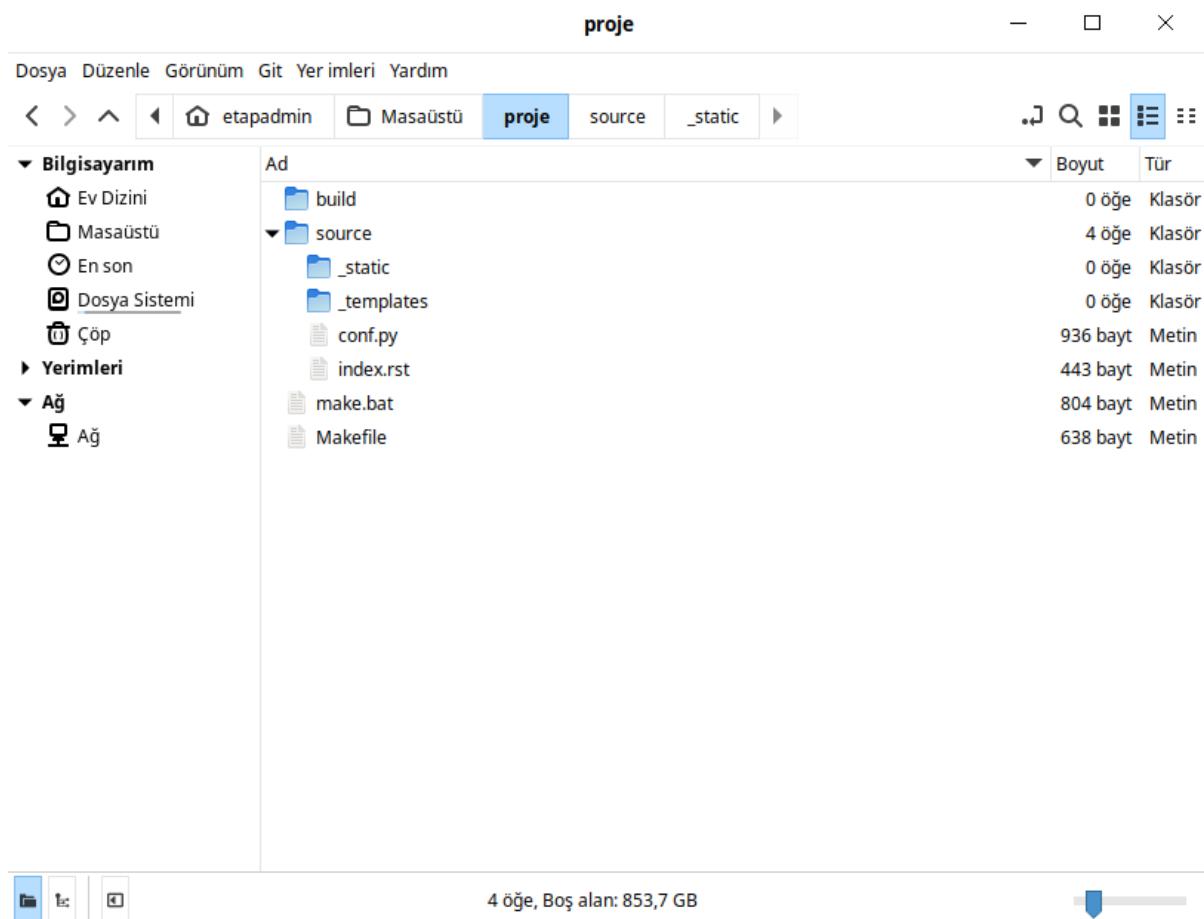


The terminal window shows the execution of the sphinx-quickstart command. It starts with the command 'sphinx-quickstart #komutunu çalıştırıralım.' followed by the output of the command itself. The output includes prompts for project name ('kutuphane'), author name ('karhan'), and project release ('1.0'). It also asks if the documents are to be written in English or another language, and provides a link for supported codes. Finally, it creates files like conf.py, index.rst, Makefile, and make.bat, and ends with a message about creating a master file and documentation source files.

```
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/proje$ sphinx-quickstart  
Welcome to the Sphinx 5.3.0 quickstart utility.  
  
Please enter values for the following settings (just press Enter to  
accept a default value, if one is given in brackets).  
  
Selected root path: .  
  
You have two options for placing the build directory for Sphinx output.  
Either, you use a directory "build" within the root path, or you separate  
"source" and "build" directories within the root path.  
> Separate source and build directories (y/n) [n]: y  
  
The project name will occur in several places in the built documentation.  
> Project name: kutuphane  
> Author name(s): karhan  
> Project release []: 1.0  
  
If the documents are to be written in a language other than English,  
you can select a language here by its language code. Sphinx will then  
translate text that it generates into that language.  
  
For a list of supported codes, see  
https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/configuration.html#confval-language.  
> Project language [en]: tr  
  
Creating file /home/etapadmin/Masaüstü/proje/source/conf.py.  
Creating file /home/etapadmin/Masaüstü/proje/source/index.rst.  
Creating file /home/etapadmin/Masaüstü/proje/Makefile.  
Creating file /home/etapadmin/Masaüstü/proje/make.bat.  
  
Finished: An initial directory structure has been created.  
  
You should now populate your master file /home/etapadmin/Masaüstü/proje/source/index.rst and create other documentation  
source files. Use the Makefile to build the docs, like so:  
`make builder`  
where "builder" is one of the supported builders, e.g. html, latex or linkcheck.  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/proje$
```

Bu komut sonrasında proje ile ilgili tanımlamaları soracaktır. İşlemleri tamamladığımızda bize ayar dosyalarını oluşturacaktır.

## Diğer Konular



## Diğer Konular

The screenshot shows a terminal window titled 'conf.py (~/Masaüstü/proje/source) - gedit'. The file content is a Python configuration script for Sphinx:

```
conf.py
~/Masaüstü/proje/source
1 # Configuration file for the Sphinx documentation builder.
2 #
3 # For the full list of built-in configuration values, see the documentation:
4 # https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/configuration.html
5
6 # -- Project information -----
7 # https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/configuration.html#project-information
8
9 project = 'kutuphane'
10 copyright = '2023, karhan'
11 author = 'karhan'
12 release = 'kutuphane'
13
14 # -- General configuration -----
15 # https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/configuration.html#general-configuration
16
17 extensions = []
18
19 templates_path = ['_templates']
20 exclude_patterns = []
21
22 language = 'tr'
23
24 # -- Options for HTML output -----
25 # https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/configuration.html#options-for-html-
26 # output
27 html_theme = 'alabaster'
28 html_static_path = ['_static']
```

Python 2 ▾ Etiket Genişliği: 8 ▾ Sat 1, Süt 1 INS

**Belge dosyalarınızı oluşturun veya mevcut belgelerinizi Sphinx formatına dönüştürün.**

Belge dosyalarınızı düzenleyin ve içeriğini ekleyin.

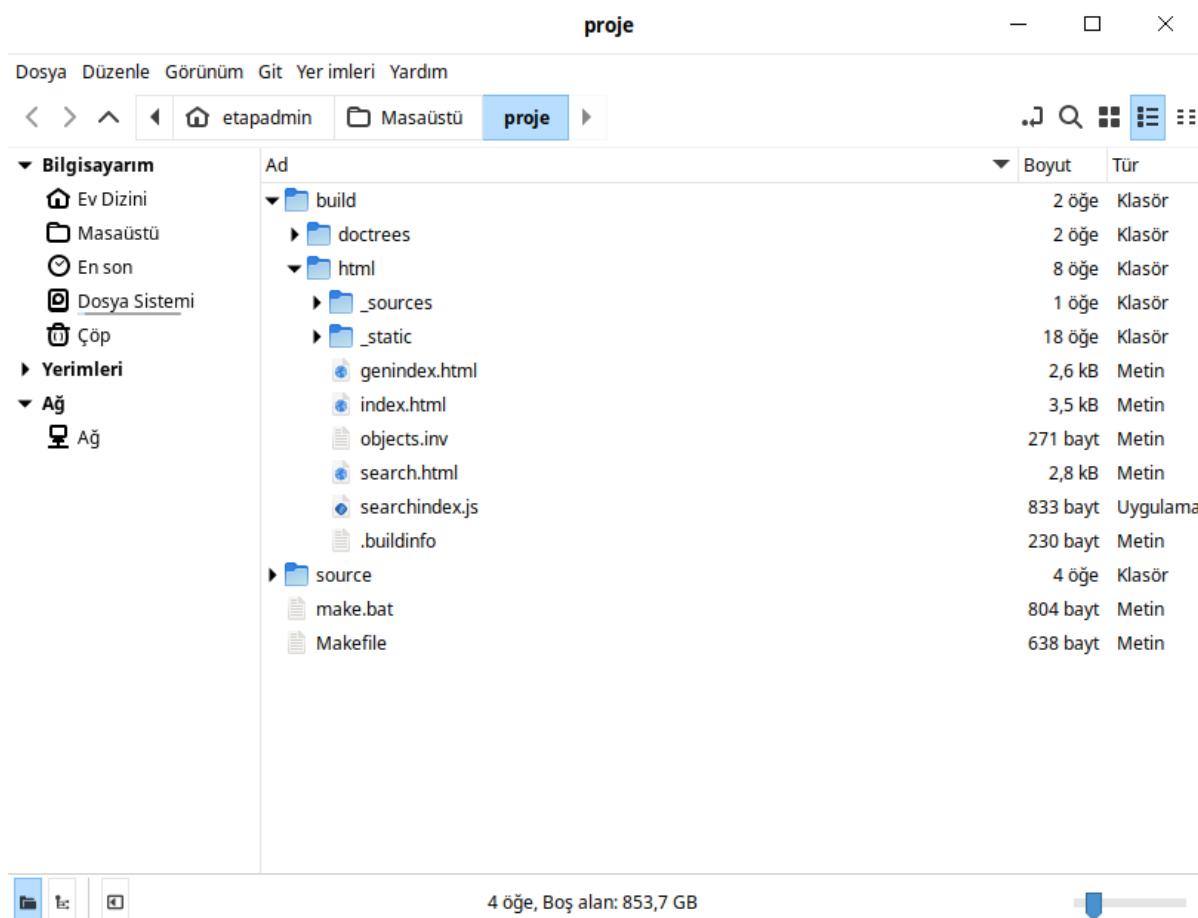
Belgeyi oluşturun:

```
make html #rst formatındaki dosyaları html olarak oluşturuyor.
#veya
make pdf #rst formatındaki dosyaları pdf olarak oluşturuyor.
```

## Diğer Konular

```
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/proje
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/proje$ make html
Running Sphinx v5.3.0
loading translations [tr]... done
making output directory... done
building [mo]: targets for 0 po files that are out of date
building [html]: targets for 1 source files that are out of date
updating environment: [new config] 1 added, 0 changed, 0 removed
reading sources... [100%] index
looking for now-outdated files... none found
pickling environment... done
checking consistency... done
preparing documents... done
writing output... [100%] index
generating indices... genindex done
writing additional pages... search done
copying static files... done
copying extra files... done
dumping search index in Turkish (code: tr)... done
dumping object inventory... done
build succeeded.

The HTML pages are in build/html.
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/proje$
```



## Diğer Konular

Oluşturulan belgeleri kontrol edin ve dağıtım için hazır hale getirin. Sphinx, Python projelerinizin belgelerini oluşturmanın kolay ve etkili bir yoludur. Hem geliştiriciler hem de kullanıcılar için daha iyi bir belge deneyimi sağlar. Sphinx hakkında daha fazla bilgi için Sphinx'in resmi belgelerine göz atabilirsiniz.

## Sertifika Yükleme

Sertifikalar, web tarayıcılarında güvenli bir şekilde iletişim kurmak için kullanılan önemli bileşenlerdir. Chrome tarayıcısında sertifika yükleme işlemi oldukça basittir. İşte adım adım sertifika yükleme süreci:

İlk adımda, sertifika dosyasını bilgisayarınıza indirin. Genellikle .cer veya .pem uzantılı dosyalarıdır.

Chrome tarayıcısını açın ve sağ üst köşedeki üç noktaya tıklayın. Açılan menüden "Ayarlar" seçeneğini seçin.

Ayarlar sayfasında, sayfanın en altına kaydırın ve "Gelişmiş" seçeneğini tıklayın.

Gelişmiş ayarlar bölümünde, "Güvenlik" başlığı altında "Sertifikaları Yönet" seçeneğini bulun ve tıklayın.

Sertifikaları yönetme sayfasında, "Sunucu Sertifikaları" sekmesine geçin ve "İçe Aktar" düğmesini tıklayın.

Bilgisayarınızdaki sertifika dosyasını seçin ve "Aç" düğmesine tıklayın.

Sertifika yükleme işlemi tamamlandığında, tarayıcınızın güvenlik ayarları güncellenecektir.

Artık sertifikanız başarıyla yüklenmiştir ve Chrome tarayıcınızda güvenli bir şekilde web sitelerine erişebilirsiniz.

Bu adımları takip ederek, Chrome tarayıcınıza sertifika yükleyebilir ve güvenli bir şekilde internete bağlanabilirsiniz.

## Diğer Konular

### pkexec Kullanma

Gui uygulamalarda root yetkisi ile uygulama çalıştırırmak istenebilir. bu durumda aşağıdaki komutla yapabiliriz.

```
pkexec env DISPLAY=$DISPLAY XAUTHORITY=$XAUTHORITY usbKeyCreator
```

İstenilen bir kullanıcıda çalıştırma

```
pkexec --user root /usr/bin/app şeklinde kullanılabilir.  
#veya  
echo password | su -c "pkill -9 java" user
```

Açık olan bir kullanıcı ile komut çalıştırma

```
echo password | su -c "pkill -9 java" $(whoami)
```

Desktop Dosyasından Çalıştırma

```
Exec=sh -c "pkexec env DISPLAY=$DISPLAY XAUTHORITY=$XAUTHORITY usbKeyCreator" bu şekilde kullanmalıyız.
```

Sadece root kullanıcı olarak çalıştırmak için dosya haklarını, 700 olarak değiştirmeliyiz.

Önemli Hususlar

- İstenilen bir kullanıcı ile komut çalıştırma(sudo yetkisi olmayan bir kullanıcı içinde geçerlidir)
- sudo kullanıcısı birden fazla ise hangisini kullanacağımızı seçebiliriz.

## Diğer Konular

### UEFI Nedir?

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), modern bilgisayar sistemlerinde BIOS'un yerini alan bir arayözdür. UEFI, bilgisayarın donanımını başlatmak ve işletim sistemini yüklemek için kullanılır. Linux işletim sistemi, UEFI'yi destekler ve UEFI'ye erişmek için birkaç yöntem vardır.

BIOS Ayarlarından UEFI'ye Geçiş Yapma:

Bilgisayarlarınızın BIOS ayarlarına erişin ve UEFI'yi etkinleştirin. Bu ayar genellikle "Boot" veya "Startup" bölümünde bulunur. UEFI'yi etkinleştirildikten sonra, bilgisayarınızı yeniden başlatın ve UEFI arayüzüne erişebilirsiniz.

Boot Menüsünden UEFI'ye Erişme:

Bilgisayarınızı başlatırken, genellikle bir tuş kombinasyonu (örneğin F12 veya ESC) kullanarak boot menüsüne erişebilirsiniz. Boot menüsünde, UEFI seçenekini seçerek doğrudan UEFI arayüzüne erişebilirsiniz.

UEFI Shell Kullanma:

Bazı durumlarda, UEFI arayüzüne erişmek için UEFI Shell'i kullanmanız gerekebilir. UEFI Shell, bir komut satırı arabirimine benzer bir ortamdır. UEFI Shell'i kullanarak UEFI ayarlarını yapılandırabilir ve yönetebilirsiniz.

UEFI, bilgisayarınızın donanımını yönetmek ve işletim sistemini yüklemek için önemli bir arayözdür. Linux işletim sistemi, UEFI'yi destekler ve UEFI arayüzüne erişmek için yukarıda belirtilen yöntemleri kullanabilirsiniz.

### Linuxda Uefi Alana Erişim

Linux işletim sisteminde efivars, EFI (Extensible Firmware Interface) değişkenlerine erişim sağlamak için kullanılır. EFI, modern bilgisayarların başlatma sürecini yöneten bir arayözdür ve efivars, bu arayüzdeki değişkenlere erişmek için kullanılan bir arabirimdir.

- Efivars'a erişmek için aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz:
  - Uefi alanerisim olabilmesi için **bios** üzerinden **uefi** açık olmalıdır.
  - Linux sistem açılır. Uefi bistan açık olunca **kernel** /sys/firmware/efi/efivars dizini ekleyecektir.
  - Eğer sistem açıldığında **/sys/firmware/efi/efivars** yoksa **uefi** açık değildir.
  - bash scriptlerde sistemin **uefi** veya **legacy** olup olmadığı aşağıdaki kodla tespit edilebilir.

```
if [[ -d /sys/firmware/efi ]] ; then
    echo "sistem uefi(yeni)"
else
    echo "sistem legacy(eski)"
fi
```

- Terminali açın ve sudo su komutunu kullanarak root kullanıcı olun.
- cd /sys/firmware/efi/efivars komutunu kullanarak efivars dizinine gidin.
- ls komutunu kullanarak efivars dizinindeki değişkenleri listeleyin.

İlgilenen bir değişkenin içeriğini görüntülemek için cat {değişken\_adı} komutunu kullanın. Örneğin, cat SecureBoot-8be4df61-93ca-11d2-aa0d-00e098032b8c komutunu kullanarak Secure Boot durumunu kontrol edebilirsiniz.

## Diğer Konular

Efivars'a erişmek, EFI ayarlarını kontrol etmek veya değiştirmek için kullanışlı bir yöntemdir. Ancak, dikkatli olmanız ve gereksiz değişikliklerden kaçınmanız önemlidir. Yanlış bir değişiklik, sisteminizin başlatılmasını engelleyebilir veya istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, efivars'a erişirken dikkatli olmanızı öneririm.

### Linux'ta Uefi Alanı Silme

- efibootmgr komutu çalıştırarak entryleri listeleyin,

```
root@pardus:/home/a# efibootmgr
BootCurrent: 0000
Timeout: 0 seconds
BootOrder: 0000,0006,0007,0003,000
Boot0000* pardus
Boot0001* debian
Boot0002* arch
Boot0003* TeArch
Boot0004* linux
Boot0005* cloudready
Boot0006* Fedora
Boot0007* ubuntu
```

efibootmgr -B -b xxxx yaparak entry silin xxxx için bir önceki çıktıdaki değerlere bakarak yazmalısınız.

```
root@pardus:/home/a# efibootmgr -B -b 0001
BootCurrent: 0000
Timeout: 0 seconds
BootOrder: 0000,0019,001A,001D,001E,001F,001
Boot0000* pardus
```

Eğer yanlışlıkla pardus entrysini silerseniz isosunu canlı olarak başlatıp başlangıç onarmadan grubu tekrar yükleyi seçebilirsiniz. Windows için olanı silerseniz windowsu tekrar kurmanız gerekebilir.

Bu komutlardan sonra sisteme yeniden sistem kurmak zorunda kalabilirsiniz. Bundan dolayı bu komutları uefi alanda sorun olduğunda ve sistem açılmadığında, canlı sistemler üzerinden yapmanızı tavsiye ederim.

Alternatif olarak aşağıdaki komutlarıda kullanarak UEFI bilgilerini silebilirsiniz.

```
sudo chattr -i /sys/firmware/efi/efivars/*
sudo rm -f /sys/firmware/efi/efivars/*
```

### Uefi Alan Neden Silinir

- Sistem açılmiyorsa
- **no boot options** hatası alınıyorsa
- uefi bir sitem kurulumu hiç bir şekilde olmuyorsa **uefi** alanı silmek gerekebilir.

## Diğer Konular

### Qemu Kullanımı



Qemu Nedir?

Açık kaynaklı sanallaştırma aracıdır.

Kaynaktan dosyalarından kurulum için;

```
git clone https://gitlab.com/qemu-project/qemu.git
cd qemu
./configure
make
sudo make install
```

Sisteme Kurulum

```
sudo apt update
sudo apt install qemu-system-x86 qemu-utils
```

- 30GB bir disk oluşturup etahta.iso dosyamızı 2GB ramdan oluşan bir makina çalıştıralım.

```
qemu-img create disk.img 30G #30GB disk oluşturuldu.
qemu-system-x86_64 --enable-kvm -hda disk.img -m 2G -cdrom etahta.iso
```

- Oluşturulan sanal disk ve 2GB ram ile açma.

```
qemu-system-x86_64 --enable-kvm -hda disk.img -m 2G #sadece disk ile çalıştırılıyor
```

- Sistemi etahta.iso dosyamızı 2GB ramdan oluşan bir makina olarak çalıştıralım.

```
qemu-system-x86_64 -m 2G -cdrom etahta.iso #sadece iso doyası ile çalıştırma
```

Sistem Hızlandırılması

**--enable-kvm** eğer sistem disk ile çalıştırıldığında bu parametre eklenmezse yavaş çalışacaktır.

Boot Menu Açıma

Sistemin diskten mi imajdan mı başlayacağını başlangıçta belilemek için boot menu gelmesini istersek aşağıdaki gibi komut satırına seçenek eklemeliyiz.

```
qemu-system-x86_64 --enable-kvm -cdrom distro.iso -hda disk.img -m 4G -boot menu=on
```

Uefi kurulum için:

```
sudo apt-get install ovmf
```

## Diğer Konular

```
qemu-system-x86_64 --enable-kvm -bios /usr/share/ovmf/OVMF.fd -cdrom distro.iso -hda disk.img -m 4G -boot menu=on
```

qemu Host Erişimi:

kendi ipsi:10.0.2.15

ana bilgisayar 10.0.0.2 olarak ayarlıyor.

Kaynak: | <https://www.ubuntubuzz.com/2021/04/how-to-boot-uefi-on-qemu.html>

## Diğer Konular

### Rst Yazı Yazma

Rst formatında yazı yazmak için yazım kuralları vardır.

Bu kuralları anlatan kaynak için [tıklayınız](#).

## Diğer Konular

### grep Kullanımı

grep komutu, bir metin dosyasında veya bir dizede belirli bir deseni aramak için kullanılan güçlü bir arama aracıdır.

#### Temel kullanımı

```
grep "aranacak_desen" dosya_adı
```

Örneğin, "dosya" adlı bir metin dosyasında "merhaba" kelimesini aramak istediğimizi varsayıyalım. Aşağıdaki komutu kullanabiliriz:

```
grep "merhaba" dosya.
```

grep komutu, dosya içinde "merhaba" kelimesini içeren tüm satırları ekrana yazdıracaktır.

Ayrıca, grep komutunu kullanırken bazı seçenekler de belirleyebilirsiniz. Örneğin, büyük/küçük harf duyarlığını devre dışı bırakmak için "-i" seçeneğini kullanabilirsiniz:

```
grep -i "merhaba" dosya
```

Bu komut, "merhaba" kelimesini büyük/küçük harf farkı olmaksızın arayacak ve eşleşen tüm satırları ekrana yazdıracaktır.

grep komutunun daha fazla seçeneği ve kullanımı hakkında daha fazla bilgi için "man grep" komutunu kullanabilirsiniz.

Bu şekilde, grep komutunu kullanarak belirli bir deseni arayabilir ve metin dosyalarında hızlı bir şekilde bilgi bulabilirsiniz. Bazı kriterlere göre listeler almak için grep komutu göre listeler oluşturabilirsiniz. Bazen dosya içerisinde farklı kelimelerin geçtiği tüm satırları görmek isteyebilirsiniz.

#### Çoklu Kelime Arama

grep komutunu kullanırken birden fazla ifade ile arama yapmak için "-e" opsyonu kullanılabilir.

```
grep -e bash -e ahmet -e mehmet /etc/passwd
```

## Diğer Konular

### GPG Nedir?

GnuPG, RFC4880 ( PGP olarak da bilinir ) tarafından tanımlanan OpenPGP standardının eksiksiz ve ücretsiz bir uygulamasıdır . GnuPG, verilerinizi ve iletişimlerinizi şifrelemenize ve imzalamanıza olanak tanır; her türlü ortak anahtar dizini için erişim modüllerinin yanı sıra çok yönlü bir anahtar yönetim sistemine sahiptir. GPG olarak da bilinen GnuPG, diğer uygulamalarla kolay entegrasyon sağlayan özelliklere sahip bir komut satırı aracıdır. Çok sayıda ön uç uygulama ve kütüphane mevcuttur. GnuPG ayrıca S/MIME ve Secure Shell (ssh) desteği de sağlar.

Ayrıntılı bilgi:

1. <https://www.gnupg.org/>
2. [https://tr.wikipedia.org/wiki/GNU\\_Privacy\\_Guard\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/GNU_Privacy_Guard)

GPG anahtar çifti oluşturma

gpg komutunun, bir gpg anahtar çifti oluşturmak için üç seçeneği vardır:

1. --quick-generate-key seçeneği; komut satırında USER-ID alanını ve istege bağlı olarak bir algoritma, kullanım ve son kullanma tarihi belirtmenizi gerektirir. Diğer tüm seçenekler için varsayılanları uygular.
2. --generate-key seçeneği; devam etmek için onay istemeden önce gerçek adı ve e-posta alanlarını girmenizi ister. Anahtar oluşturmanın yanı sıra iptal sertifikasını da saklar.
3. --full-generate-key seçeneği, tüm verileri istemek için bir iletişim kutusu sağlar.

```
$ gpg --full-generate-key
```

Bizden kullanmak istediğimiz anahtar türünü seçmemizi isteyecek. 1 numarayı seçelim.

```
gpg (GnuPG) 2.2.40; Copyright (C) 2022 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: directory '/home/usta/.gnupg' created
gpg: keybox '/home/usta/.gnupg/pubring.kbx' created
Lütfen istediğiniz anahtarı seçiniz:
 (1) RSA and RSA (default)
 (2) DSA and Elgamal
 (3) DSA (yalnız imzalamak için)
 (4) RSA (sadece imzalamak için)
 (14) Existing key from card
Seçiminiz? 1
```

1024 - 4096 bit arasında bir anahtar uzunluğunu belirlememizi isteyecek. Mesela 4096 yazalım.

```
RSA anahtarları 1024 bit ile 4096 bit arasında olmalı.
İstediğiniz anahtar uzunluğu nedir? (3072)
```

Anahtar geçerlilik süresini belirlememizi isteyecek.

- 0 = Süresiz
- 7 = 7 gün geçerli
- 8w = 8 hafta geçerli
- 3m = 3 ay geçerli

## Düzenleme

- 1y = 1 yıl geçerli

İstediğiniz birini seçin. Bu doğru mu? (e/H yada y/N) sorusunu cevaplayın.

```
Lütfen anahtarın ne kadar süreyle geçerli olacağını belirtin.  
    0 = anahtar süresiz geçerli  
    <n> = anahtar n gün geçerli  
    <n>w = anahtar n hafta geçerli  
    <n>m = anahtar n ay geçerli  
    <n>y = anahtar n yıl geçerli  
Anahtar ne kadar geçerli olacak? (0) █
```

Kullanıcı kimliği oluşturmak için bazı bilgiler isteyecek onları yazın.

```
GnuPG anahtarınızı betimlemek için bir kullanıcı kimliği oluşturmaya ihtiyaç duyuyor.
```

```
Adınız ve Soyadınız: deneme  
E-posta adresiniz: deneme@deneme.com
```

```
Önbilgi: deneme
```

```
Seçtiğiniz KULLANICI-KİMLİĞİ:  
"deneme (deneme) <deneme@deneme.com>"
```

```
(A)dı ve Soyadı, (Y)orum, (E)posta alanlarını değiştir ya da (T)amam/Çı(k)? █
```

Değiştirmek istediğiniz bilgi varsa burada değiştirebilirsiniz. Herşey doğru ise T yazın.

Şimdi bizden oluşturduğumuz anahtarın güvenliği için parola belirlememizi isteyecek. Rakam, harf ve özel karakterlerden oluşan unutmayacağınız bir parola belirleyin.

```
Please enter the passphrase to  
protect your new key  
  
Anahtar Parolası: █  
  
<OK>                                         <Cancel>
```

Aynı parolayı iki defa yazmamızı isteyecek. Herşey tamam ise anahtarımızı oluşturduk.

## Diğer Konular

```
Bir miktar rasgele bayt üretilmesi gerekiyor. İlk üretim sırasında biraz hareket (klavyeyi kullanmak, fareyi hareket ettirmek, disklerden yararlanmak) iyi olacaktır; bu yeterli rasgele bayt kazanmak için rasgele sayı üreticine yardımcı olur.
```

```
Bir miktar rasgele bayt üretilmesi gerekiyor. İlk üretim sırasında biraz hareket (klavyeyi kullanmak, fareyi hareket ettirmek, disklerden yararlanmak) iyi olacaktır; bu yeterli rasgele bayt kazanmak için rasgele sayı üreticine yardımcı olur.
```

```
gpg: /home/usta/.gnupg/trustdb.gpg: güvence veritabanı oluşturuldu
gpg: directory '/home/usta/.gnupg/openpgp-revocs.d' created
gpg: revocation certificate stored as '/home/usta/.gnupg/openpgp-revocs.d/E8911D762B71D7EA18EAEF57985F6E85CEF25340.rev'
genel ve gizli anahtar üretildi ve imzalandı.
```

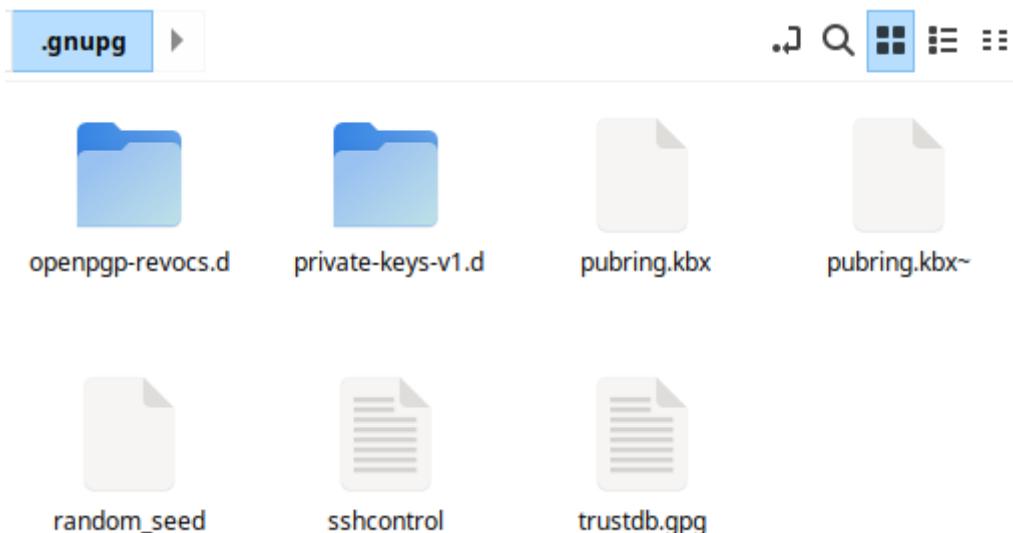
```
pub    rsa4096 2023-11-29 [SC]
      E8911D762B71D7EA18EAEF57985F6E85CEF25340
uid          deneme (deneme) <deneme@deneme.com>
sub    rsa4096 2023-11-29 [E]
```

Sahib olduğumuz anahtarları görmek için

```
$gpg --list-key
```

yazabiliriz.

Home dizinimiz altında .gnupg adlı bir dizin oluşturuldu.



Bir dosya imzalamak için --sign veya --clear-sign seçeneklerinden birini kullanabiliriz.

```
$gpg --clear-sign ./deneme.txt
```

## Diğer Konular

### İmza Kontrolü



Dosya imza kontrolü için --verify seçeneğini kullanabiliriz.

```
$gpg --verify ./deneme.txt
```

```
gpg: İmza Çrş 29 Kas 2023 20:33:19 +03 de
gpg:                               RSA kullanılarak anahtar E8911D762B71D7EA18EAEF57985F6E85CEF
25340 ile yapılmış
gpg: "deneme (deneme) <deneme@deneme.com>" deki imza iyi [son derece]
gpg: WARNING: not a detached signature; file 'deneme.txt' was NOT verified!
```

### GPG Key Silme

Var olan GPG anahtarlarını silmek için öncelikle secret keyi silmemiz gereklidir. Daha sonrasında public keyi silerek tüm anahtarları silmiş oluruz.

- gpg --delete-secret-key "Kullanıcı Adı"
- gpg --delete-key "Kullanıcı Adı"
- Celaleddin AKARSU

## İmza Doğrulama

GPG (GNU Privacy Guard), dosyaların ve iletişim güvenliğini sağlamak için kullanılan bir şifreleme aracıdır. Bu araçla, dosyaları şifreleyebilir, imzalayabilir ve imzaları doğrulayabiliriz.

### İmza Oluşturma

GPG ile anahtar oluşturmak oldukça basittir. İşte adım adım nasıl yapılacağı: İlk olarak, GPG yazılımını sisteminize yüklemeniz gerekmektedir. Linux tabanlı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, terminali açın ve aşağıdaki komutu çalıştırın ve GPP kurulumunu yapınız.

```
sudo apt-get install gnupg
```

GPG anahtar çiftini oluşturmak için aşağıdaki komutu kullanın:

### Belge İmzalama

Anahtar çifti oluşturulduktan sonra, imzalamak istediğiniz belgeyi seçin ve aşağıdaki komutu kullanarak belgeyi imzalayın:

```
gpg --sign belge.txt
```

1. İmzalanan belge, aynı dizinde "belge.txt.asc" uzantısıyla kaydedilecektir. Bu imzalı belgeyi başkalarıyla paylaşabilirsiniz.

### İmzalı Belge Doğrulama

- İmzalı belgeyi doğrulamak istediginizde, aşağıdaki komutu kullanarak GPG'yi kullanabilirsiniz:

```
gpg --verify belge.txt.asc
```

Bu komut, belgenin doğruluğunu kontrol edecek ve imzanın geçerli olup olmadığını size bildirecektir. İmza doğrulama işlemleri daha detaylı bir şekilde aşağıda anlatılmıştır.

### bash ile Doğrulama

bash script ile imza doğrulaması aşağıdaki kodlarla yapılabilir.

```
#!/bin/bash
file=$1
if [ $file == "" ]
then
echo "Dosya belirtiniz."
else
    gpg --verify "$file"
    status=$?
    if [ "$status" == "0" ]
        then
            echo "İmza İyi"
        else
            echo "İmza Kötü"
        fi
fi
```

## Diğer Konular

```
belge.txt.asc (~/Masaüstü/gpg) - gedit
belge.txt.asc
~Masaüstü/gpg
1 -----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----
2 Hash: SHA512
3
4 hava güneşli
5 -----BEGIN PGP SIGNATURE-----
6
7 iLMEAQEKA0WIQQU+W8kMxxqil6zWqt8c20LzbGWrwUCZwt4YQAKCRB8C
8 r2amBACBumERXzB1B19EgzMjR4+Mbevk97qk3fRKVbp8T/
9 zml187IxuGdNEMDvUK
10 oGgiED9KCJ/Q5/DqE20M0ePfwCjpt55Y0KUL5PwYnZBRPnA8A==
11 =T817
12 -----END PGP SIGNATURE-----
```

```
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg$ bash imzadogrula.sh belge.txt.asc
gpg: Imza Cts 02 Ara 2023 21:33:05 +03 de
gpg: RSA kullanılarak anahtar 14F96F24331C6A88BE835AAB7C73638BCDB196A
F ile yapılmış
gpg: "Karahan <bayramk@gmail.com>" deki imza iyi [bilinmeyen]
gpg: UYARI: Bu anahtar güven dereceli bir imza ile sertifikalılmamış!
gpg: Bu imzanın sahibine ait olduğuna dair bir belirti yok.
Birincil anahtar parmak izi: 14F9 6F24 331C 6A88 BEB3 5AAB 7C73 638B CDB1 96AF
gpg: WARNING: not a detached signature; file 'belge.txt' was NOT verified!
İmza İyi
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg$
```

```
imzadogrula.sh (~/Masaüstü/gpg) - gedit
imzadogrula.sh
~Masaüstü/gpg
1#!/bin/bash
2 file=$1
3 if [ $file == "" ]
4 then
5 echo "Dosya belirtiniz."
6 else
7 gpg --verify "$file"
8 status=$?
9 if [ "$status" == "0" ]
10 then
11 echo "İmza İyi"
12 else
13 echo "İmza Kötü"
14 fi
15 fi
```

```
belge.txt.asc (~/Masaüstü/gpg) - gedit
belge.txt.asc
~Masaüstü/gpg
1 -----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----
2 Hash: SHA512
3
4 hava güneşli
5 -----BEGIN PGP SIGNATURE-----
6
7 iLMEAQEKA0WIQQU+W8kMxxqil6zWqt8c20LzbGWrwUCZwt4YQAKCRB8C
8 r2amBACBumERXzB1B19EgzMjR4+Mbevk97qk3fRKVbp8T/
9 zml187IxuGdNEMDvUK
10 oGgiED9KCJ/Q5/DqE20M0ePfwCjpt55Y0KUL5PwYnZBRPnA8A==
11 =T817
12 -----END PGP SIGNATURE-----
```

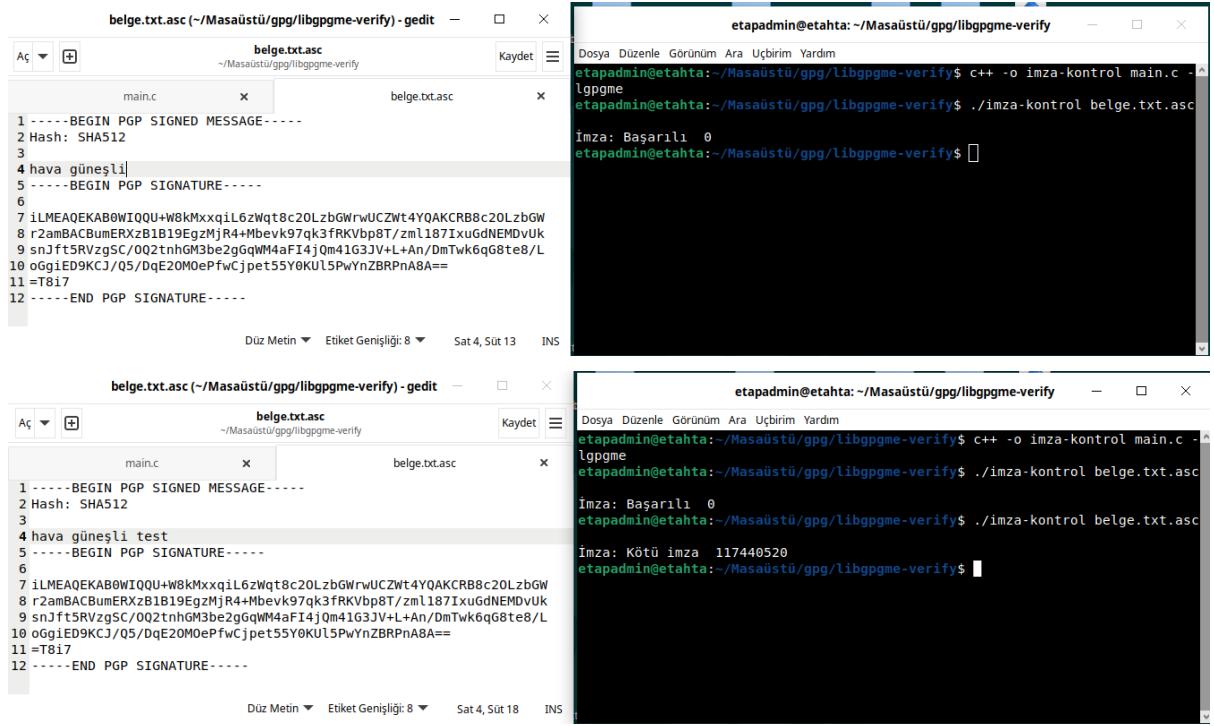
```
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg$ bash imzadogrula.sh belge.txt.asc
gpg: Imza Cts 02 Ara 2023 21:33:05 +03 de
gpg: RSA kullanılarak anahtar 14F96F24331C6A88BE835AAB7C73638BCDB196A
F ile yapılmış
gpg: "Karahan <bayramk@gmail.com>" deki imza iyi [bilinmeyen]
gpg: UYARI: Bu anahtar güven dereceli bir imza ile sertifikalılmamış!
gpg: Bu imzanın sahibine ait olduğuna dair bir belirti yok.
Birincil anahtar parmak izi: 14F9 6F24 331C 6A88 BEB3 5AAB 7C73 638B CDB1 96AF
gpg: WARNING: not a detached signature; file 'belge.txt' was NOT verified!
İmza İyi
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg$
```

```
imzadogrula.sh (~/Masaüstü/gpg) - gedit
imzadogrula.sh
~Masaüstü/gpg
1#!/bin/bash
2 file=$1
3 if [ $file == "" ]
4 then
5 echo "Dosya belirtiniz."
6 else
7 gpg --verify "$file"
8 status=$?
9 if [ "$status" == "0" ]
10 then
11 echo "İmza İyi"
12 else
13 echo "İmza Kötü"
14 fi
15 fi
```

## Diğer Konular

### c++ ile Doğrulama

c kullanarak özünde bash komutunu sonucunu kontrol eden imza doğrulaması aşağıdaki kodlarla yapılabilir.



```
belge.txt.asc (~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify) - gedit
belge.txt.asc
~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify
main.c x belge.txt.asc x
1 -----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----
2 Hash: SHA512
3
4 hava güneşli|
5 -----BEGIN PGP SIGNATURE-----
6
7 iLMEAQEKA0WIQQU+W8kMxxqiL6zWqt8c20LzbGWrwUCZwt4YQAKCRB8c20LzbGW
8 r2amBACBumERXzB1B19EgzMjR4+Mbevk97qk3frKVbp8T/zml1871xuGdNEMdVUK
9 snift5RVrzSC/002tnhGm3be2gGqWM4aF14j0m41G3Jv+L+An/DmTwk6qG8te8/L
10 oGgiED9KCJ/05/DqE20M0ePfwCjpet55Y0KUl5PwYnZBRPnA8A==
11 =T8i7
12 -----END PGP SIGNATURE-----
```

```
belge.txt (~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify) - gedit
belge.txtasc
~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify
main.c x belge.txtasc x
1 -----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----
2 Hash: SHA512
3
4 hava güneşli test
5 -----BEGIN PGP SIGNATURE-----
6
7 iLMEAQEKA0WIQQU+W8kMxxqiL6zWqt8c20LzbGWrwUCZwt4YQAKCRB8c20LzbGW
8 r2amBACBumERXzB1B19EgzMjR4+Mbevk97qk3frKVbp8T/zml1871xuGdNEMdVUK
9 snift5RVrzSC/002tnhGm3be2gGqWM4aF14j0m41G3Jv+L+An/DmTwk6qG8te8/L
10 oGgiED9KCJ/05/DqE20M0ePfwCjpet55Y0KUl5PwYnZBRPnA8A==
11 =T8i7
12 -----END PGP SIGNATURE-----
```

```
etapadmin@etahta: ~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify$ c++ -o imza-kontrol main.c -lgpgme
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify$ ./imza-kontrol belge.txt.asc
İmza: Başarılı 0
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify$
```

```
etapadmin@etahta: ~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify
Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify$ c++ -o imza-kontrol main.c -lgpgme
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify$ ./imza-kontrol belge.txt.asc
İmza: Kötü imza 117440520
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify$
```

```
#include <iostream>
#include <cstdlib>

int main() {
    int result = system("gpg --verify belge.txt.asc");
    if (result == 0) {
        std::cout << "Dijital imza doğrulandı pozitif" << std::endl;
    } else {
        std::cout << "Dijital imza doğrulanamadı negatif " << std::endl;
    }
    return 0;
}
```

## Diğer Konular

Dosya Düzenle Görünüm Ara Uçbirim Yardım  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg\$ c++ -o test testpublic.c  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg\$ ./test  
gpg: İmza Cts 02 Ara 2023 21:33:05 +03 de  
gpg: RSA kullanılarak anahtar 14F96F24331C6A88BEB35AAB  
7C73638BCDB196AF ile yapılmış  
gpg: "Karahan <bayramk@gmail.com>" deki imza iyi [bilinmeyen]  
gpg:UYARI: Bu anahtar güven dereceli bir imza ile sertifikalanmamış!  
gpg: Bu imzancın sahibine ait olduğuna dair bir belirti yok.  
Birincil anahtar parmak izi: 14F9 6F24 331C 6A88 BEB3 5AAB 7C73 638B  
CDB1 96AF  
gpg: WARNING: not a detached signature; file 'belge.txt' was NOT verified!  
Dijital imza doğrulandı pozitif  
etapadmin@etahta:~/Masaüstü/gpg\$

belge.txt.asc (~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify) - gedit  
belge.txt.asc (~/Masaüstü/gpg/libgpgme-verify) - gedit  
belge.txt.asc (~/Masaüstü/gpg) - gedit  
belge.txt.asc (~/Masaüstü/gpg) - gedit  
testpublic.c (~/Masaüstü/gpg) - gedit  
testpublic.c (~/Masaüstü/gpg) - gedit

```
1 -----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----  
2 Hash: SHA512  
3  
4 hava güneşli  
5 -----BEGIN PGP SIGNATURE-----  
6  
7 iLMEAQEKA80WIQQU+W8kMxxqiL6zWqt8c20LzbGWrwUCZwt4YQAKCRB8c20LzbGW  
8 r2amBACBumERXzB1B19EgzMjR4+Mbevk97k3ffRKVbp8T/zml187IxuGdNEMDvUk  
9 snJft5RVzgSC/002tnhGM3be2gGqWM4AfI4j0m41G3JY+L+An/DmTwk6qG8te8/L  
10 oGgiED9KCJ/05/Dqe20M0ePfwCjpet55Y0KUL5PwYnZBRPnA8A==  
11 =T817  
12 -----END PGP SIGNATURE-----
```

```
1 #include <iostream>  
2 #include <cstdlib>  
3  
4 int main() {  
5     int result = system("gpg --verify belge.txt.asc");  
6     if (result == 0) {  
7         std::cout << "Dijital imza doğrulandı pozitif" << std::endl;  
8     } else {  
9         std::cout << "Dijital imza doğrulanamadı negatif" << std::endl;  
10    }  
11    return 0;  
12 }
```

```
1 -----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----  
2 Hash: SHA512  
3  
4 hava güneşli test deneme  
5 -----BEGIN PGP SIGNATURE-----  
6  
7 iLMEAQEKA80WIQQU+W8kMxxqiL6zWqt8c20LzbGWrwUCZwt4YQAKCRB8c20LzbGW  
8 r2amBACBumERXzB1B19EgzMjR4+Mbevk97k3ffRKVbp8T/zml187IxuGdNEMDvUk  
9 snJft5RVzgSC/002tnhGM3be2gGqWM4AfI4j0m41G3JY+L+An/DmTwk6qG8te8/L  
10 oGgiED9KCJ/05/Dqe20M0ePfwCjpet55Y0KUL5PwYnZBRPnA8A==  
11 =T817  
12 -----END PGP SIGNATURE-----
```

```
1 #include <iostream>  
2 #include <cstdlib>  
3  
4 int main() {  
5     int result = system("gpg --verify belge.txt.asc");  
6     if (result == 0) {  
7         std::cout << "Dijital imza doğrulandı pozitif" << std::endl;  
8     } else {  
9         std::cout << "Dijital imza doğrulanamadı negatif" << std::endl;  
10    }  
11    return 0;  
12 }
```

## Diğer Konular

### c++ libgpgme ile Doğrulama

libgpgme kütüphanelerini kullanarak bir belge doğrulama yapabiliriz.

```
#include <stdio.h>
#include <gpgme.h>
#include <locale.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int print_engine_info() {
    gpgme_engine_info_t info;
    gpgme_error_t err;

    err = gpgme_get_engine_info(&info);
    if (err != GPG_ERR_NO_ERROR) {
        fprintf(stderr, "ERROR: Filed to get engine info!\n");
        return -1;
    }
    printf("Installed engines: {\n");
    while(info != NULL) {
        printf("\t* %s Protocol=%s Version=%s Required-Version=%s Home=%s\n",
               info->file_name, gpgme_get_protocol_name(info->protocol),
               info->version, info->req_version, info->home_dir );
        info = info->next;
    }
    printf("}\n");
    return 0;
}

int main(int argc, const char* argv[]) {
    const char *gpgme_version, *gpgme_prot;
    gpgme_error_t err;
    gpgme_ctx_t ctx;
    FILE *fp_sig=NULL, *fp_msg=NULL;
    gpgme_data_t sig=NULL, msg=NULL, plain=NULL, text=NULL;
    gpgme_verify_result_t result;

    gpgme_protocol_t protocol = GPGME_PROTOCOL_OpenPGP;

    /* GPGME version check and initialization */
    setlocale(LC_ALL, "");

    gpgme_version = gpgme_check_version(GPGME_VERSION);      // developed for 1.5.1
    if (!gpgme_version) {
        fprintf(stderr, "ERROR: Wrong library on target! Please "
                "install at least version %s!\n", GPGME_VERSION);
        exit(1);
    }
    gpgme_set_locale(NULL, LC_CTYPE, setlocale(LC_CTYPE, NULL));
#ifndef LC_MESSAGES
    gpgme_set_locale(NULL, LC_MESSAGES, setlocale(LC_MESSAGES, NULL));
#endif

    /* Protocol check */
    gpgme_prot = gpgme_get_protocol_name(protocol);
    err = gpgme_engine_check_version(protocol);
    if (!gpgme_prot || err != GPG_ERR_NO_ERROR) {
        fprintf(stderr, "ERROR: libgpgme lacks of OpenPGP protocol!\n");
        print_engine_info();
        exit(1);
    }

    fp_sig = fopen(argv[1], "rb");
    if (!fp_sig) {

        fprintf(stderr, "ERROR: Failed to open '%s'!\n", argv[0]);
        exit(1);
    }
}
```

## Diğer Konular

```
    }
    if (argc > 2)
    {
        fp_msg = fopen(argv[2], "rb");
        if (!fp_msg)
        {
            fprintf(stderr, "ERROR: Failed to open '%s'!\n", argv[1]);
            exit(1);
        }
    }

    err = gpgme_new(&ctx);
    if (err != GPG_ERR_NO_ERROR) {
        char buf[4096];
        gpgme_strerror_r(err, buf, 4096);
        fprintf(stderr, "ERROR: %s\n", buf);
        exit(1);
    }

    gpgme_set_protocol(ctx, protocol);

    err = gpgme_data_new_from_stream(&sig, fp_sig);
    if (err) {
        fprintf(stderr, "ERROR allocating data object: %s\n", gpgme_strerror(err));
        exit(1);
    }

    if (fp_msg)
    {
        err = gpgme_data_new_from_stream(&msg, fp_msg);
        if (err) {
            fprintf(stderr, "ERROR allocating data object: %s\n", gpgme_strerror(err));
            exit(1);
        }
        printf("Loaded message from '%s'\n", argv[2]);
    }
    else
    {
        err = gpgme_data_new(&plain);
        if (err) {
            fprintf(stderr, "ERROR allocating data object: %s\n", gpgme_strerror(err));
            exit(1);
        }
        //printf("Allocated 'plain' data\n");
    }

    err = gpgme_op_verify(ctx, sig, msg, plain);
    if (err)
    {
        fprintf(stderr, "ERROR: signing failed: %s\n", gpgme_strerror(err));
        exit(1);
    }

    result = gpgme_op_verify_result(ctx);
    int count = 0;
```

```
if (result) {
    gpgme_signature_t sig;

    for(sig = result->signatures; sig; sig = sig->next)
    {
        count += 1;
        if ( !(sig->summary & GPGME_SIGSUM_VALID) ) {
            printf("İmza: %s %d\n",gpgme_strerror(sig->status),sig->status);

            exit(1);
        }
    }
}
```

```
}
```

## Diğer Konular

```
if (count < 1) {
    printf( "Error: Cannot find matching signature!\n" );
    return 1;
}

printf( "\nSignature verification successful. Plaintext:\n" );

text = plain ? plain : msg;
gpgme_data_seek(text, 0, SEEK_SET);
size_t bytes;
do {
    char buffer[256];
    bytes = gpgme_data_read(text, buffer, 256-1);
    buffer[bytes] = '\0';

    printf( "%s", buffer );
} while( bytes > 0 );

gpgme_data_release(plain);
gpgme_data_release(msg);
gpgme_data_release(sig);

gpgme_release(ctx);

return 0;
}
```