



# MX Linux 25 Kullanım Kılavuzu

v. 20260106

kılavuz AT mxlinux DOT org

**Ctrl-F** = Bu kılavuzu ara

**Sözlük** = Bölüm 8

## İçindekiler

1 Giriş .....	7
1.1 Bu kılavuz hakkında .....	7
1.2 MX Linux hakkında .....	8
1.2.1 Linux .....	8
1.2.2 MX Linux .....	9
1.2.3 Büyük Haber .....	10
1.3 Bilgi edinin! .....	10
1.4 Destek ve EOL .....	10
Çevirmenler için notlar .....	11
2 Kurulum .....	12
2.1 Sistem gereksinimleri .....	12
2.1.1 Mimari .....	12
2.1.2 Bellek (RAM) .....	12
2.1.3 Donanım .....	12
2.2 Önyüklenabilir ortam oluşturma .....	13
2.2.1 ISO dosyasını edinme .....	13
2.2.2 İndirilen ISO'ların geçerliliğini kontrol edin .....	14
2.2.3 LiveMedium'u oluşturun .....	15
2.3 Kurulum Öncesi .....	16
2.3.1 Windows'tan Geçiş .....	16
2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar .....	18
2.3.3 Sabit sürücü SSS .....	18
2.4 İlk bakış .....	20
2.4.1 LiveMedium'u önyükleme .....	21
2.4.2 Standart açılış ekranı .....	22
2.4.3 UEFI .....	23
2.4.4 Giriş ekranı .....	24
2.4.5 Farklı Masaüstleri .....	25
2.4.6 İpuçları ve püf noktaları .....	27
2.4.7 Çıkış .....	29
2.5 Kurulum süreci .....	31
2.5.1 Tüm diski kullanarak normal kurulum .....	34
2.5.2 Disk düzenini özelleştirme .....	36
2.5.3 Mevcut Kurulumu Değiştirme .....	40
2.5.4 Kurulum devam ediyor .....	41
2.6 Sorun Giderme .....	45
2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı .....	45
2.6.2 Verilere veya diğer bölümlere erişilemiyor .....	45
2.6.3 Anahtarlık sorunları .....	46
2.6.4 Kilitleme .....	46
3 Yapılandırma .....	47
3.1 Çevre Birimleri .....	47
3.1.1 Akıllı Telefon (Samsung, Google, LG vb.) .....	47
3.1.2 Yazıcı .....	49
3.1.3 Tarayıcı .....	51

3.1.4	Web kamerası .....	51
3.1.5	Depolama .....	52
3.1.6	Bluetooth cihazları .....	52
3.1.7	Kalem tabletler .....	54
3.2	Temel MX Araçları .....	54
3.2.1	MX Güncelleyici .....	54
3.2.2	Bash Yapılandırması .....	55
3.2.3	Önyükeme Seçenekleri .....	56
3.2.4	Önyükeme Onarımı .....	56
3.2.5	Parlaklık Sistem Tepsisi .....	57
3.2.6	Chroot Kurtarma Taraması .....	57
3.2.7	GPG anahtarlarını düzelt .....	58
3.2.8	MX Temizleme .....	58
3.2.9	MX Conky .....	59
3.2.10	İş Planlayıcı .....	59
3.2.11	Canlı USB Oluşturucu .....	60
3.2.12	Yerel .....	60
3.2.13	Ağ Yardımcısı .....	61
3.2.14	Nvidia Sürücü Yükleyici .....	61
3.2.15	Paket Yükleyici .....	61
3.2.16	Hızlı Sistem Bilgisi .....	62
3.2.17	Repo Yöneticisi .....	63
3.2.18	Samba Yapılandırması .....	63
3.2.19	Ses Kartı .....	64
3.2.20	Sistem Klavyesi .....	64
3.2.21	Yerel Ayar .....	65
3.2.22	Sistem Sesleri .....	65
3.2.23	Tarih ve Saat .....	65
3.2.24	MX Tweak .....	66
3.2.25	USB formatı .....	67
3.2.26	USB Sökücü .....	67
3.2.27	Kullanıcı Yöneticisi .....	67
3.2.28	Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler .....	68
3.2.29	Deb Yükleyici .....	68
3.2.30	xdelta3 GUI .....	68
3.3	Ekran .....	69
3.3.1	Ekran Çözünürlüğü .....	69
3.3.2	Grafik sürücüler .....	70
3.3.3	Yazı tipleri .....	71
3.3.4	Çift Monitör .....	72
3.3.5	Güç yönetimi .....	72
3.3.6	Monitör ayarı .....	72
3.3.7	Ekran yırtılması .....	73
3.4	Ağ .....	74
3.4.1	Ethernet (kablolu) erişim .....	74
3.4.2	Kablosuz, diğer adıyla Wi-Fi Erişimi .....	75
	Xfce & Fluxbox Wi-Fi .....	75
	KDE plasma .....	76
	Manuel kurulum .....	76
3.4.3	Mobil Geniş Bant .....	77
3.4.4	Bağlantı paylaşımı .....	77
	Sorun Giderme .....	77
	Komut satırı yardımcı programları .....	79
3.4.6	Statik DNS .....	79
3.5	Dosya Yönetimi .....	80

3.5.1 İpuçları ve Püf Noktaları .....	81
3.5.2 FTP .....	83
3.5.3 Dosya Paylaşımı .....	84
3.5.4 Paylaşımlar (Samba).....	85
3.5.5 Paylaşım Oluşturma.....	85
3.6 Ses .....	86
3.6.1 Ses Kartı Kurulumu .....	86
3.6.2 Eşzamanlı kart kullanımı .....	86
3.6.3 Sorun Giderme .....	87
3.6.4 Ses sunucuları .....	87
3.7 Yerelleştirme .....	88
3.7.1 Kurulum.....	88
3.7.2 Kurulum sonrası.....	89
3.7.3 Ek notlar .....	91
3.8 Özelleştirme .....	91
3.8.1 Varsayılan Tema .....	92
3.8.3 Paneller.....	93
3.8.4 Masaüstü.....	95
3.8.5 Conky .....	97
3.8.6 Dokunmatik .....	98
3.8.7 Başlat Menüsü Özelleştirme .....	98
3.8.8 Giriş Karşılama Ekranı .....	101
3.8.9 Önyükleyici .....	104
3.8.10 Sistem ve olay sesleri.....	104
3.8.11 Varsayılan uygulamalar.....	105
3.8.12 Sınırlı hesaplar .....	106
4 Temel kullanım .....	107
4.1 İnternet .....	107
4.1.1 Web tarayıcısı .....	107
4.1.2 E-posta .....	107
4.1.3 Sohbet .....	107
4.2 Multimedya .....	108
4.2.1 Müzik.....	108
4.2.2 Video .....	109
4.2.3 Fotoğraflar .....	111
4.2.4 Ekran kaydı.....	112
4.2.5 İllüstrasyonlar .....	113
4.3 Ofis.....	113
4.3.1 Ofis paketleri .....	113
4.3.2 Ofis finansmanı.....	115
4.3.3 PDF .....	116
4.3.4 Masaüstü yayıncılık.....	117
4.3.5 Proje zaman takipçisi.....	117
4.3.6 Video toplantı ve uzaktan masaüstü .....	117
4.4 Ana Sayfa .....	11
4.4.1 Finans .....	118
4.4.2 Medya Merkezi.....	118
4.4.3 Organizasyon .....	118
4.5 Güvenlik .....	119
4.5.1 Güvenlik duvarı .....	119
4.5.2 Antivirüs .....	120
4.5.3 AntiRootkit .....	120
4.5.4 Şifre koruması .....	12
4.5.5 Web erişimi .....	120

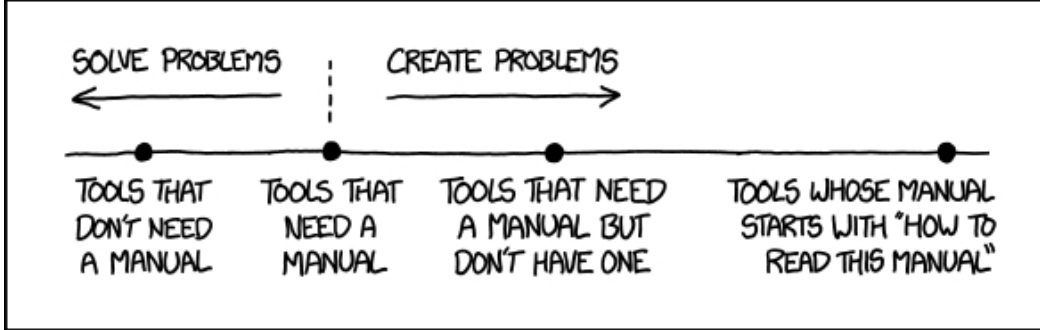


4.6	Erişilebilirlik.....	121
4.7	Sistem.....	122
4.7.1	Kök ayrıcalıkları.....	122
4.7.2	Donanım özelliklerini al.....	123
4.7.3	Sembolik bağlantılar oluşturma.....	123
4.7.4	Dosya ve klasörleri bulma.....	124
4.7.5	Kaçak programları sonlandırın.....	125
4.7.6	Performansı izleyin.....	127
4.7.7	Görevleri planlayın.....	128
4.7.8	Doğru zaman.....	129
4.7.9	Anahtar Kilidi Göster.....	129
4.8	İyi uygulamalar.....	129
4.8.1	Yedekleme.....	129
4.8.2	Disk bakımı.....	131
4.8.3	Hata kontrolü.....	132
4.9	Oyunlar.....	132
4.9.1	Macera ve Nişancı Oyunları.....	13
4.9.2	Atari Oyunları.....	133
4.9.3	Masa Oyunları.....	134
4.9.4	Kart Oyunları.....	135
4.9.5	Masaüstü Eğlencesi.....	135
4.9.6	Çocuk.....	136
4.9.7	Taktik ve Strateji Oyunları.....	137
4.9.8	Windows oyunları.....	138
4.9.9	Oyun Hizmetleri.....	138
4.10	Google araçları.....	139
4.10.1	Gmail.....	139
4.10.2	Google Kişiler.....	139
4.10.3	Google takvim.....	139
4.10.4	Google görevleri.....	139
4.10.5	Google Earth.....	139
4.10.6	Google Talk.....	140
4.10.7	Google Drive.....	140
4.11	Hatalar, sorunlar ve talepler.....	140
5	Yazılım yönetimi.....	141
5.1	Giriş.....	141
5.1.1	Yöntem.....	141
5.1.2	Paketler.....	142
5.2	Depolar.....	142
5.2.1	Standart depolar.....	142
5.2.2	Topluluk depoları.....	143
5.2.3	Özel depolar.....	144
5.2.4	Geliştirme depoları.....	144
5.2.5	Aynalar.....	144
5.3	Synaptic Paket Yöneticisi.....	145
5.3.1	Paketleri yükleme ve kaldırma.....	145
5.3.2	Yazılımı yükseltme ve düşürme.....	148
5.4	Synaptic sorunlarını giderme.....	150
5.5	Diğer yöntemler.....	152
5.5.1	Aptitude.....	152
5.5.2	Deb paketleri.....	152
5.5.3	Bağımsız paketler.....	154
5.5.4	CLI yöntemleri.....	154
5.5.5	Daha fazla yükleme yöntemi.....	155

5.5.6	Bağlantılar .....	156
6	Gelişmiş kullanım .....	157
6.1	MX Linux altında Windows programları .....	157
6.1.1	Açık kaynak .....	157
6.1.2	Ticari .....	158
6.2	Sanal makineler .....	158
6.2.1	VirtualBox Kurulumu .....	159
6.2.2	VirtualBox Kullanımı .....	160
6.3	Alternatif Masaüstü Ortamları ve Pencere Yöneticileri .....	161
6.4	Komut Satırı .....	162
6.4.1	İlk adımlar .....	163
6.4.2	Yaygın komutlar .....	164
6.5	Komut dosyaları .....	166
6.5.1	Basit bir komut dosyası .....	167
6.5.2	Özel komut dosyası türleri .....	167
6.5.3	Önceden yüklenmiş kullanıcı komut dosyaları .....	168
6.5.4	İpuçları ve püf noktaları .....	168
6.6	Gelişmiş MX Araçları .....	168
6.6.1	Chroot kurtarma taraması (CLI) .....	168
6.6.2	Canlı USB Çekirdek Güncelleyici (CLI) .....	169
6.6.3	Canlı Remaster (MX Snapshot ve RemasterCC) .....	169
6.6.4	SSH (Güvenli Kabuk) .....	171
6.7	Dosya Senkronizasyonu .....	172
7	Arka planda .....	173
7.1	Giriş .....	173
7.2	Dosya sistemi yapısı .....	173
7.2.1	İşletim Sisteminin Dosya Sistemi .....	173
7.2.1	Disk Dosya Sistemi .....	176
7.3	İzinler .....	177
7.3.1	Temel bilgiler .....	177
7.4	Yapılandırma dosyaları .....	179
7.4.1	Kullanıcı yapılandırma dosyaları .....	179
7.4.2	Sistem yapılandırma dosyaları .....	179
7.4.3	Örnek .....	180
7.5	Çalışma düzeyleri .....	181
7.6	Çekirdek .....	182
7.6.1	Giriş .....	182
7.6.2	Yükseltme/Düşürme .....	182
7.6.3	Çekirdek yükseltme ve sürücüler .....	184
7.6.4	Diğer çekirdek seçenekleri .....	185
7.6.5	Çekirdek panığı ve kurtarma .....	185
7.7	Pozisyonlarımız .....	186
7.7.1	Özgür olmayan yazılım .....	186
8	Sözlük .....	187

# 1 Giriş

## 1.1 Bu kılavuz hakkında



Şekil 1-1: Kılavuzların \*ihtiyacı\* (xkcd.com).

MX Kullanıcı Kılavuzu, MX Linux topluluğundan çok sayıda gönüllünün emeği ile hazırlanmıştır. Bu nedenle, hataları ve eksiklikleri en aza indirmek için çok çaba sarf etmemize rağmen, kaçınılmaz olarak bazı hatalar ve eksiklikler içerebilir. Lütfen aşağıda listelenen yöntemlerden birini kullanarak bize geri bildirim, düzeltme veya önerilerinizi gönderin. Gerektiğinde güncellemeler yapılacaktır.

Bu kılavuz, yeni kullanıcıların MX Linux'un bir kopyasını edinme, kurma, kendi donanımlarıyla çalışacak şekilde yapılandırma ve günlük kullanımda kullanma adımlarını izlemeleri için tasarlanmıştır. Okunabilir bir genel giriş sağlamayı amaçlamaktadır ve mümkün olduğunda grafik araçlara öncelik vermektedir. Ayrıntılı veya nadir konular için, kullanıcı Wiki ve diğer kaynaklara başvurmalı veya [MX Linux Forumuna](#) mesaj göndermelidir.

MX Fluxbox, Xfce ve KDE'den çok farklı olduğu için bu kılavuzu uzatıp karmaşıklştıracağından buraya dahil edilmemiştir. Her MX Fluxbox kurulumuna ayrı bir Yardım belgesi dahildir.

Yeni kullanıcılar, bu kılavuzda kullanılan bazı terimleri yabancı veya kafa karıştırıcı bulabilirler. Zor terim ve kavramların kullanımını sınırlamaya çalıştık, ancak bazıları kaçınılmazdır. Belgenin sonunda bulunan **Sözlük**, zor pasajları anlamınıza yardımcı olacak tanımlar ve yorumlar içerir.

Tüm içerik © 2026 MX Linux Inc. tarafından korunmaktadır ve GPLv3 altında yayınlanmıştır. Alıntı şu şekilde yapılmalıdır:

**MX Linux Topluluk Belgeleme Projesi. 2025. MX Linux Kullanıcı Kılavuzu.**

Geri bildirim:

- E-posta: manual AT mxlinux DOT org
- Forum: [MX Belgeleri ve Videoları](#)

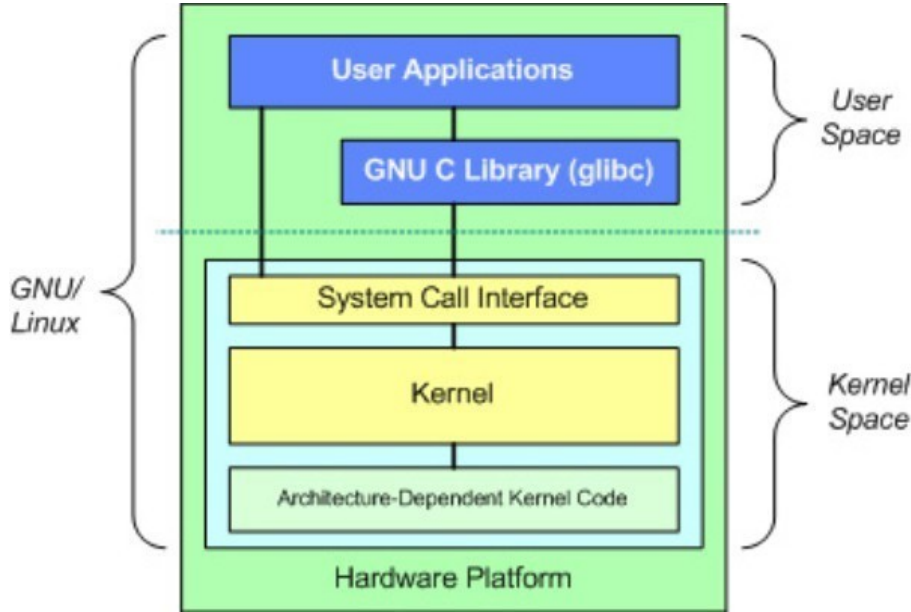
## 1.2 MX Linux Hakkında

Kullanıcılar, MX Linux'a veya herhangi bir işletim sistemine karşı tutumları açısından oldukça çeşitlidir. Bazıları, talep üzerine sıcak içecek üreten bir kahve makinesi gibi, sadece çalışan bir cihaz isteyebilir. Diğerleri ise, cihazın nasıl çalıştığını, yani neden kahve elde ettiklerini ve kalın bir çamur elde etmediklerini merak edebilir. Bu bölüm, ikinci gruba yönelik olarak hazırlanmıştır. İlk grup, doğrudan Bölüm 1.3: "Bilgi edinin!" bölümüne geçmeyi tercih edebilir.

MX Linux, 1990'ların başında başlayan [GNU](#) özgür yazılım koleksiyonu ile Linux çekirdeğinin birleşiminden oluşan bir masaüstü sürümüdür. [GNU/Linux](#), veya daha basit ve yaygın olarak sadece "Linux" olarak adlandırılan, çekirdekten araçlara ve dosya yapısına kadar her şeye benzersiz ve çok başarılı bir yaklaşıma sahip, ücretsiz ve açık kaynaklı bir işletim sistemidir (Bölüm 7). Kullanıcılara [dağıtımlar](#) veya "distrolar" aracılığıyla sunulur ve bunların en eski ve en popülerlerinden biri, MX Linux'un üzerine inşa edildiği [Debian'dır](#).

### 1.2.1 Linux

Hızlı bir genel bakış sağlamak için, *Linux çekirdeğinin anatomisinden* uyarlanan, Linux işletim sisteminin basitleştirilmiş bir diyagramı ve açıklaması aşağıda verilmiştir.



- En üstte, uygulama alanı olarak da bilinen kullanıcı alanı bulunur. Burası, dağıtım tarafından sağlanan veya kullanıcı tarafından eklenen kullanıcı uygulamalarının yürütüldüğü yerdir. Ayrıca Uygulamaları çekirdeğe bağlayan GNU C Kütüphanesi (*glibc*) arayüzü. (Bu nedenle şemada alternatif adı "GNU/Linux" gösterilmiştir).
- Kullanıcı alanının altında, Linux çekirdeğinin bulunduğu çekirdek alanı bulunur. Çekirdek, donanım sürücülerini tarafından domine edilir.

#### Dosya sistemi

Birçok yeni Linux kullanıcısının karşılaştığı ilk sorunlardan biri, dosya sisteminin nasıl çalıştığıdır. Örneğin, birçok yeni kullanıcı **C:\** sürücüsünü veya **D:\** sürücüsünü boşuna aramıştır, ancak Linux, sabit sürücülerini ve diğer depolama ortamlarını Windows'tan farklı bir şekilde yönetir. MX Linux, her aygıtta ayrı bir dosya sistemi ağacına sahip olmak yerine, "/" olarak gösterilen ve bağlı tüm aygıtları içeren tek bir dosya sistemi ağacına (dosya sisteminin **kökü olarak** adlandırılır) sahiptir. Sisteme bir depolama aygıtı eklendiğinde, dosya sistemi dosya sisteminin bir dizinine veya alt dizinine eklenir; buna sürücü veya aygıtın bağlanması denir. Ayrıca, her kullanıcının **/home** altında özel bir alt dizini vardır ve varsayılan olarak kendi dosyalarını burada ararsınız. Ayrıntılar için bkz. Bölüm 7.

MX Linux'taki çoğu program ve sistem ayarı, ayrı düz metin yapılandırma dosyalarında saklanır; düzenlemek için özel araçlar gerektiren bir "Kayıt Defteri" yoktur. Dosyalar, programların başlatıldığında davranışlarını açıklayan basit parametre ve değer listeleridir.

### **Dikkat**

Yeni kullanıcılar, önceki deneyimlerinden kaynaklanan beklentilerle gelirler. Bu doğaldır, ancak başlangıçta kafa karışıklığına ve hayal kırıklığına yol açabilir. Akılda tutulması gereken iki temel kavram:

1. MX Linux, Windows değildir. Yukarıda belirtildiği gibi, Kayıt Defteri veya **C:\** sürücüsü yoktur ve çoğu sürücü zaten çekirdekte bulunmaktadır.
2. MX Linux, Ubuntu ailesine değil, Debian'ın kendisine dayanmaktadır. Bu, Ubuntu ailesinden gelen komutların, programların ve uygulamaların (özellikle "Kişisel Paket Arşivleri" veya PPA'larda bulunanların) düzgün çalışmayabileceği veya hatta eksik olabileceği anlamına gelir.

## **1.2.2 MX Linux**

2014 yılında ilk kez piyasaya sürülen MX Linux, [antiX](#) ve eski [MEPIS](#) toplulukları arasında bir işbirliği projesidir. Her iki dağıtımın en iyi araçlarını ve yeteneklerini kullanır ve Warren Woodford tarafından yaratılan çalışmaları ve fikirleri içerir. Zarif ve verimli bir masaüstü ile basit yapılandırma, yüksek kararlılık, sağlam performans ve orta boy bir ayak izini bir araya getirmek için tasarlanmış orta ağırlıkta bir işletim sistemidir.

Linux ve açık kaynak topluluğunun mükemmel yukarı akış çalışmalarına dayanan MX-25 ile, amiral gemisi [Xfce 4.20'yi](#) Masaüstü Ortamı olarak, KDE/Plasma

6.3.6 ve Fluxbox 1.3.7'yi ayrı bağımsız sürümler olarak kullanıyoruz. Hepsi [Debian Stable](#) (Debian 13, "Trixie") tabanının üzerine kuruludur ve antiX sisteminin çekirdeğinden de yararlanır. Depolarımıza sürekli olarak yapılan geriye dönük uyarılma ve dışardan eklemeler, bileşenlerin kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda gelişmelerle güncel kalmasını sağlar.

MX Geliştirme Ekibi, çeşitli geçmişlere, yeteneklere ve ilgi alanlarına sahip bir grup gönüllüden oluşmaktadır. Ayrıntılar için [Hakkımızda bölümüne](#) bakın. Bu projeye verdikleri güçlü ve sürekli destek için MX Linux Paketleyicileri, video yapımcıları, harika gönüllülerimiz ve tüm çevirmenlerimize özel teşekkürlerimizi sunarız!

## 1.2.3 Büyük Haber

### Çift Init sistemleri

MX isos artık hem systemd hem de sysvinit önceden yüklenmiş olarak gönderilmektedir. MX 23 ve öncesinden farklı olarak, resmi isos, iso'nun ilk başlatılmasında tercih edilen init sisteminin seçilmesi için bir önyükleme menüsü seçeneği sunacaktır. Seçilen init sistemi, kurulu sisteme o sistemin varsayılanı olarak aktarılacaktır. Bu, init sistemlerini bir arada var olabilecekleri şekilde yeniden paketlemek için çalışan antiX geliştiricisi ProwlerGR'nin çalışmaları sayesinde mümkün olmuştur.

### Yalnızca bir mimari

MX-25 ile başlayarak, MX Linux yalnızca **64 bit** mimari sunmaktadır. Debian, bakımını yaptığı paketlerden 32 bit çekirdekleri kaldırdığı için MX de aynı yolu izlemekte ve resmi 32 bit ISO görüntüleri üretmeyecektir. DAHA FAZLA: Bölüm 2.1.1

## 1.3 Bilgi edinin!

Masaüstü simgeleri iki yararlı belgeye bağlantı sağlar: SSS ve Kullanıcı Kılavuzu.

- SSS, Forumda en sık sorulan soruları yanıtlarak yeni kullanıcılara hızlı bir oryantasyon sağlar.
- Bu Kullanıcı Kılavuzu, işletim sistemini ayrıntılı olarak ele almaktadır. Çok az kişi kılavuzu baştan sona okur, ancak kılavuz şu şekilde hızlıca incelenebilir 1) ana hatları kullanarak ilginizi çeken genel konuya atlayarak ilgilendiğiniz genel konuya atlayarak veya 2) *Alt + F1* tuşlarına basarak kılavuzu açıp *Ctrl + F* tuşlarına basarak belirli bir ögeyi arayarak hızlıca başvurabilirsiniz.
- Diğer bilgi kaynakları arasında [Forum](#), [Wiki](#), çevrimici video koleksiyonu ve çeşitli sosyal medya hesapları bulunmaktadır. Bu kaynaklara en kolay şekilde [Ana sayfa](#) üzerinden ulaşılabilir.
- Forumda yayınlanan birçok [Topluluk Nasıl Yapılır kılavuzu](#) özellikle yararlıdır. Resmi MX belgeleri olmasa da, bunlar birçok bilgili MX kullanıcıları tarafından oluşturulmuş ve genellikle gözden geçirilmiştir.

## 1.4 Destek ve EOL

MX Linux için ne tür destek mevcuttur? Bu sorunun cevabı, kastettiğiniz destek türüne bağlıdır:

- **Kullanıcı kaynaklı sorunlar.** MX Linux için belgeler ve videolardan forumlara ve arama motorlarına kadar bir dizi destek mekanizması mevcuttur. Ayrıntılar için [Topluluk Desteği sayfasına](#) bakın sayfasına bakın.
- **Donanım.** Donanım, sürekli geliştirme çalışmalarının sürdürüldüğü çekirdekte desteklenmektedir. Çok yeni donanımlar henüz desteklenmiyor olabilir ve çok eski donanımlar, hala desteklenen, masaüstü ve uygulamaların taleplerini karşılamak için artık yeterli olmayabilir. Ancak, çoğu kullanıcı donanımları için destek bulabilecektir.

- **Masaüstü.** Xfce 4, geliştirilmeye devam eden olgun bir masaüstü ortamıdır. MX Linux (4.20) ile birlikte gelen sürüm kararlı kabul edilir; önemli güncellemeler KDE/Plasma ortamı sürekli olarak güncellenmektedir.
- **Uygulamalar.** Uygulamalar, MX Linux'un herhangi bir sürümünün yayınlanmasından sonra da geliştirilmeye devam eder, bu da birlikte gelen sürümlerin zaman geçtikçe eskiyeceği anlamına gelir. Bu sorun, çeşitli kaynakların birleşimiyle çözülmektedir: Debian (Debian Backports dahil), bireysel geliştiriciler (MX Devs dahil) ve kullanıcıların yükseltme taleplerini mümkün olduğunca kabul eden Topluluk Paketleme Ekibi. MX Updater, indirilebilir yeni paketler olduğunda sinyal verir.
- **Güvenlik.** Debian'ın güvenlik güncellemeleri, MX Linux kullanıcılarını 5 yıla kadar kapsayacaktır. Güncellemelerin kullanılabilirliği hakkında bildirimler için MX Updater'a bakın.
- **Kullanım Ömrü Sonu.** Debian tabanı şu anda 30 Haziran 2030 tarihine kadar desteklenmeye devam edecek. Destek ayrıntıları ve güncellemeler [bu Debian sitesinde](#) bulunabilir.

## Çevirmenler için notlar

Kullanıcı Kılavuzunu çevirmek isteyenler için bazı bilgiler:

- En son sürümün İngilizce metinleri [GitHub deposunda](#) bulunmaktadır. Mevcut çeviriler "tr" dizininde saklanmaktadır.
  - GitHub sistemi içinde çalışabilirsiniz: ana depoyu [kopyalayın](#), değişiklikleri yapın ve ardından kaynakla birleştirilmesi için incelenmesi için bir [çekme isteği](#) yapın.
  - Alternatif olarak, ilgilendiğiniz şeyi indirebilir ve yerel olarak üzerinde çalıştıktan sonra, hazır olduğunu *manual AT mxlinux DOT org* adresine e-posta göndererek adresine e-posta göndererek veya Forum'da bir mesaj yayınlayarak hazır olduğunu bildirebilirsiniz.
- Önem açısından, yeni kullanıcılar için en alakalı bilgileri içeren Bölüm 1-3 ile başlamanız önerilir. Bunlar tamamlandıktan sonra, kullanıcılara kısmi çeviri olarak dağıtılabilir, sonraki bölümler ise çeviriye devam edilebilir.

## 2 Kurulum

### 2.1 Sistem gereksinimleri

#### 2.1.1 Mimari

Makinenizin MX-25 64 bit mimarisini destekleyip desteklemediğini öğrenmek için aşağıdaki uygun yöntemi izleyin.

- **Linux.** Bir terminal açın ve *lscpu* komutunu girin, ardından mimari, çekirdek sayısı vb. bilgileri içeren ilk birkaç satırı inceleyin.
- **Windows.** [Bu Microsoft belgesine](#) bakın.
- **Apple.** [Bu Apple belgesine](#) bakın.

Uygun değilse, 32 bit kullanıcılar kesintiye uğramaz, çünkü MX 25'in piyasaya sürülmesinden sonra MX 23 desteklenecek ve Debian'ın LTS güvenlik desteği Haziran 2028'e kadar devam edecek. Ayrıca, MX 25 depomuz için 32 bit paketler oluşturmaya devam etmeyi planlıyoruz, bu da bir çekirdek kullanıma sunulursa 32 bit "Topluluk Yeniden Döndürme" olasılığını mümkün kılabilir.

**NOT:** Kardeş dağıtımımız antiX şu anda resmi 32 bit ISO sağlamaya devam etmeyi planlamaktadır.

#### 2.1.2 Bellek (RAM)

- Linux. Bir terminal açın ve *free -h* komutunu girin ve Toplam sütunundaki sayıya bakın.
- Windows. Sürümünüz için önerilen yöntemi kullanarak Sistem penceresini açın ve "Yüklü bellek (RAM)" girişini bulun.
- Apple. Mac OS X'te Apple menüsündeki "Bu Mac Hakkında" girişini tıklayın ve RAM bilgilerini bulun.

#### 2.1.3 Donanım

Sabit sürücüye yüklenen bir MX Linux sistemi için normalde aşağıdaki bileşenlere ihtiyacınız olacaktır.

##### Minimum

- Bir CD/DVD sürücüsü (ve bu sürücüden önyükleme yapabilen BIOS) veya bir canlı USB (ve USB'den önyükleme yapabilen BIOS).
- Modern bir x86 Intel veya AMD 64 bit CPU, diğer adıyla işlemci.
- 1 GB RAM bellek.
- 6 GB boş sabit sürücü alanı.
- Canlı USB olarak kullanmak için 4 GB boş alan.



## Önerilen

- Bir CD/DVD sürücüsü (ve bu sürücüden önyüklemeye yapabilen BIOS) veya bir canlı USB (ve USB'den önyüklemeye yapabilen BIOS).
- Modern bir x86 Intel veya AMD 64 bit CPU, diğer adıyla işlemci.
- 2 GB veya daha fazla RAM bellek.
- En az 20 GB boş sabit disk alanı.
- 3D masaüstü desteği için 3D özellikli bir ekran kartı.
- SoundBlaster, AC97 veya HDA uyumlu ses kartı.
- LiveUSB olarak kullanmak için, kalıcılık kullanılıyorsa 8 GB boş alan.

NOT: Bazı MX Linux 64-bit kullanıcıları, genel kullanım için 2 GB RAM'in yeterli olduğunu bildirmiştir, ancak bellek yoğun işlemler (remastering gibi) veya uygulamalar (ses veya video düzenleyici gibi) çalıştıracaksanız en az 4 GB RAM önerilir.

## 2.2 Önyüklenebilir ortam oluşturma

### 2.2.1 ISO dosyasını edinin

MX Linux, [ISO 9660](#) dosya sistemi formatında bir disk görüntü dosyası olan ISO olarak dağıtılır. [İndirme sayfasında](#) dört formatta mevcuttur.

- Belirli bir sürümün **orijinal sürümü**.
  - Bu, yayınlandıktan sonra değiştirilmeyen *statik* bir sürümdür.
  - Sürümün yayınlanmasından bu yana geçen süre ne kadar uzunsa, o kadar güncel değildir.
- Belirli bir sürümün **aylık güncellemesi**. Bu aylık ISO, orijinal sürümden MX Snapshot kullanılarak oluşturulur (bkz. Bölüm 6.6.4).
  - Orijinal sürümden bu yana yapılan tüm yükseltmeleri içerir ve böylece kurulumdan sonra çok sayıda dosya indirme gerekliliğini ortadan kaldırır.
  - Ayrıca, kullanıcıların programların en son sürümleriyle Live'ı çalıştırmalarını sağlar.
  - **Yalnızca doğrudan indirme olarak mevcuttur!**



[Windows'tan antiX/MX live-usb oluşturun](#)

### Satın Al

- [Starlabs](#)'tan önceden yüklenmiş ve test edilmiş dizüstü bilgisayarlar.
- [Shop Linux Online](#)'dan önceden yüklenmiş ve test edilmiş DVD'ler ve USB'ler
- [Shells](#)'ten herhangi bir cihazda kullanmak için güvenli sanal masaüstü.

## İndir

MX Linux, [İndirme sayfasından](#) iki şekilde indirilebilir.

- **Doğrudan.** Doğrudan indirmeler, Doğrudan Depomuzdan veya Aynalarımızdan yapılabilir. ISO dosyasını sabit diskinize kaydedin. Bir kaynak yavaş görünüyorsa, diğerini deneyin. Hem orijinal sürüm ve aylık güncelleme için kullanılabilir.
- **Torrent.** [BitTorrent](#) dosya paylaşımı, verilerin verimli bir şekilde toplu olarak aktarılması için bir internet protokolü sağlar. İyi bir bant genişliği kullanacak şekilde aktarımı merkezi olmayan bir şekilde gerçekleştirir. bağlantıları ve düşük bant genişliği bağlantılarındaki yükü en aza indirmek için. Ek bir avantaj ise, tüm BitTorrent istemcileri indirme işlemi sırasında hata kontrolü yapar, bu nedenle indirme işlemi tamamlandıktan sonra ayrı bir md5sum kontrolü yapmaya gerek yoktur. Bu işlem zaten yapılmıştır! MX Linux Torrent Ekibi, en son MX Linux ISO'nun (**yalnızca orijinal sürüm**) tohumlanmış BitTorrent sürümünü, resmi sürümünden en geç 24 saat içinde archive.org'da kaydeder. Torrent bağlantıları [İndirme sayfasında](#) bulunur.

İndirme sayfasına gidin ve mimariniz için doğru Torrent bağlantısını tıklayın. Tarayıcınız bunun bir torrent olduğunu tanıyacak ve nasıl işlem yapmak istediğinizi soracaktır.

Değilse, sayfanızı görmek için mimarinizin torrentine sol tıklayın, kaydetmek için sağ tıklayın. İndirilen torrentine tıklamak torrent istemcinizi (varsayılan olarak Transmission) başlatacak ve torrentini listesinde gösterecektir; onu vurgulayın ve İndirme işlemini başlatmak için Başlat'a tıklayın. ISO'yu zaten indirdiyseniz, indirdiğiniz torrent ile aynı klasörde olduğundan emin olun.

### 2.2.2 İndirilen ISO'ların geçerliliğini kontrol edin

ISO'yu indirdikten sonra, bir sonraki adım onu doğrulamaktır. Bunun için birkaç yöntem mevcuttur.

#### md5sum

Her ISO dosyasının kaynağında eşleşen bir md5sum dosyası bulunur ve bu dosyanın **md5sum değerini** resmi değerle karşılaştırmalısınız. Kopyası orijinal ise, resmi md5sum değeriyle aynı olacaktır. Aşağıdaki adımları izleyerek, herhangi bir işletim sistemi platformunda indirilen ISO dosyasının bütünlüğünü doğrulayabilirsiniz.

- **Windows**  
Kullanıcılar, [Rufus](#) önyüklenabilir USB oluşturunca ile en kolay şekilde kontrol edebilirler; [WinMD5FREE adlı bir araç](#) da ücretsiz olarak indirilip kullanılabilir.
- **Linux**  
MX Linux'ta, ISO'yu indirdiğiniz klasöre gidin ve md5sum dosyası. md5sum dosyasına sağ tıklayın > Veri bütünlüğünü kontrol et. Sayılar aynıysa, '<ISO adı>: Tamam' yazan bir iletişim kutusu açılacaktır. Ayrıca ISO'ya sağ tıklayıp > md5sum hesapla seçeneğini seçerek başka bir kaynakla karşılaştırabilirsiniz. Bu seçeneğin kullanılmadığı durumlarda, ISO'yu indirdiğiniz konumda bir terminal açın (Linux Dosya Yöneticileri genellikle Burada Terminal Aç seçeneğine sahiptir), ardından şunu yazın:

```
md5sum dosyaadi.iso
```

'filename' kısmını gerçek dosya adıyla değiştirmeyi unutmayın (ilk birkaç harfi yazın, ardından Tab tuşuna basın, otomatik olarak doldurulacaktır). Bu hesaplama ile elde edilen sayıyı resmi siteden indirilen md5sum dosyası ile karşılaştırın. Eğer aynıysa, kopyanız resmi sürümle aynıdır.

- **Mac**

Mac kullanıcıları bir konsol/terminal açmalı ve ISO dosyasının bulunduğu dizine geçmelidir. ve md5sum dosyalarını. Ardından şu komutu verin:

```
md5 -c dosyaadi.md5sum
```

Dosya adını gerçek dosya adıyla değiştirmeyi unutmayın.

## **sha256sum**

MX-19'dan itibaren [sha256 ve sha512](#) ile güvenlik artırılmıştır. ISO'nun bütünlüğünü kontrol etmek için dosyayı indirin.

- Windows: yöntem sürümüne göre değişir. Web'de "*windows <sürüm> check sha256 sum*" araması yapın.
- Linux: yukarıdaki md5sum talimatlarını izleyin, 'md5sum' yerine '**sha256sum**' veya '**sha512sum**' kullanın.
- Mac: bir konsol açın, ISO ve sha256 dosyalarının bulunduğu dizine geçin ve şu komutu verin:

```
shasum -a 256 /dosya/yolu
```

## **GPG imzası**

İndirilecek MX Linux ISO dosyaları, geliştiricileri tarafından imzalanmıştır. Bu güvenlik yöntemi, kullanıcının ISO'nun iddia edildiği gibi geliştiricinin resmi ISO dosyası olduğundan emin olmasını sağlar. Bu güvenlik kontrolünün nasıl yapılacağına ilişkin ayrıntılı talimatlar [MX/antiX Teknik Wiki'de](#) bulunabilir.

## **2.2.3 LiveMedium oluşturma**

### **USB**

Çoğu bilgisayarda çalışan önyüklenabilir bir USB kolayca oluşturabilirsiniz. MX Linux, bu iş için **Live USB Maker** aracını içerir (bkz. Bölüm 3.2.12). [Ventoy](#), yeni başlayanlar için en iyisidir. [Ventoy adım adım kullanım kılavuzu](#).

- Windows - [Ventoy](#), [KDE Image Writer](#), [USBImager](#), [Rufus](#) veya [balena Etcher](#).
- Linux - MX Live USB Maker, [KDE Image Writer](#), [balena Etcher](#), [USBImager](#) veya [Ventoy](#).
  - Ayrıca [MX Live USB Maker qt'yi 64 bit AppImage olarak](#) da sunuyoruz.

```
$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0 111.8G  0 disk
├─sda1       8:1    0   20.5G  0 part /
└─sda2       8:2    0   91.3G  0 part /home
sdb          8:16    0  931.5G  0 disk
├─sdb1       8:17    0   10.8G  0 part [SWAP]
└─sdb2       8:18    0  920.8G  0 part /media/data
```

*Şekil 2-1: Isbık komutunun örnek çıktısı (her biri iki bölüm içeren iki sabit disk).*

## DVD

ISO dosyasını DVD'ye yazmak, bazı önemli kurallara uyduğunuz sürece kolaydır.

- ISO dosyasını veri dosyasıymış gibi boş bir CD/DVD'ye yazmayın! ISO, bir işletim sisteminin biçimlendirilmiş ve önyüklenabilir görüntüsüdür.  
CD/DVD yazma programınızın menüsünden. Dosya listesine sürükleyip bırakarak normal bir dosya olarak yazarsanız, önyüklenabilir bir LiveMedium elde edemezsiniz.
- 4,7 GB kapasiteli, kaliteli bir yazılabilir DVD-R veya DVD+R kullanın.

## 2.3 Yükleme Öncesi

### 2.3.1 Windows'tan gelenler

MX Linux'u Microsoft Windows® yerine yükleyecekseniz, Windows'ta depolanan dosyalarınızı ve diğer verilerinizi birleştirip yedeklemeniz iyi bir fikirdir. Çift önyükleme yapmayı planlıyor olsanız bile, yükleme sırasında öngörülemeyen sorunlar yaşanması ihtimaline karşı bu verilerin yedeğini almalısınız.

#### **Dosyaları yedekleme**

Ofis belgeleri, resimler, videolar veya müzikler gibi tüm dosyalarınızı bulun:

- Genellikle, bunların çoğu Belgelerim klasöründe bulunur.
- Windows Uygulama Menüsünden çeşitli dosya türlerini arayarak tümünü bulup kaydettiğinizden emin olun.
- Bazı kullanıcılar, Windows belgelerini çalıştırabilen uygulamalar (LibreOffice gibi) ile MX Linux'ta yeniden kullanmak için yazı tiplerini yedekler.
- Bu tür tüm dosyaları bulduktan sonra, bunları bir CD veya DVD'ye yazdırın veya USB bellek gibi harici bir cihaza kopyalayın.

#### **E-posta, takvim ve kişi verilerini yedekleme**

Kullandığınız e-posta veya takvim programına bağlı olarak, e-posta ve takvim verileriniz belirgin bir konumda veya belirgin bir dosya adı altında kaydedilmeyebilir. Çoğu e-posta veya zamanlama uygulaması (Microsoft Outlook gibi) bu verileri bir veya daha fazla dosya biçiminde dışa aktarabilir. Verileri dışa aktarma yöntemini öğrenmek için uygulamanızın yardım belgelerine bakın.

- E-posta verileri: Çoğu posta programı bu özelliği desteklediğinden, e-posta için en güvenli format düz metindir; tüm dosya özniteliklerinin korunmasını sağlamak için **dosyayı** mutlaka **sıkıştırın**. Outlook Express kullanıyorsanız, postalarınız .dbx veya .mbx dosyasında saklanır ve bu dosyalar MX Linux'ta Thunderbird'e (yükleyse) içe aktarılabilir. Windows arama özelliğini kullanarak bu dosyayı bulun ve yedeklemenize kopyalayın. Outlook postaları, MX Linux'ta kullanılmak üzere dışa aktarılmadan önce Outlook Express'e içe aktarılmalıdır.
- Takvim verileri: Takvim verilerinizi iCalendar veya vCalendar formatına aktarmak isterseniz MX Linux'ta kullanın.
- İletişim verileri: en yaygın formatlar CSV (virgülle ayrılmış değerler) veya vCard'dır.

## **Hesaplar ve şifreler**

Genellikle yedeklenebilen okunabilir dosyalarda saklanmasa da, bilgisayarınıza kaydettiğiniz çeşitli hesap bilgilerinizi not etmeyi unutmamak önemlidir. Web siteleri veya ISP gibi hizmetler için otomatik oturum açma verilerinizin yeniden girilmesi gerekecektir, bu nedenle bu hizmetlere tekrar erişmek için ihtiyacınız olan bilgileri diskin dışında sakladığınızdan emin olun. Örnekler şunlardır:

- İSS oturum açma bilgileri: İnternet servis sağlayıcınız için en azından kullanıcı adınız ve şifreniz ile çevirmeli veya ISDN kullanıyorsanız bağlanmak için telefon numaranız gerekecektir. Diğer ayrıntılar arasında arama numarası, arama türü (darbe veya ton) ve kimlik doğrulama türü (çevirmeli bağlantı için); IP adresi ve alt ağ maskesi, DNS sunucusu, ağ geçidi IP adresi, DHCP sunucusu, VPI/VCI, MTU, Kapsülleme türü veya DHCP ayarları (çeşitli geniş bant türleri için) bulunabilir. Neye ihtiyacınız olduğundan emin değilseniz, ISS'nize danışın.
- Kablosuz ağ: Anahtarınız veya parolanız ve ağ adınız gerekecektir.
- Web şifreleri: Çeşitli web forumları, çevrimiçi mağazalar veya diğer güvenli sitelere ait şifrelerinize ihtiyacınız olacaktır.
- E-posta hesabı ayrıntıları: Kullanıcı adınız ve şifreniz ile posta sunucularının adresleri veya URL'leri gerekecektir. Kimlik doğrulama türü de gerekebilir. Bu bilgiler e-posta istemcinizin Hesap ayarları iletişim kutusundan alınabilir.
- Anlık mesajlaşma: IM hesabınızın kullanıcı adı ve şifresi, arkadaş listeniz ve gerekirse sunucu bağlantı bilgileri.
- Diğer: VPN bağlantınız (örneğin ofisinize), proxy sunucunuz veya başka bir yapılandırılmış ağ hizmetiniz varsa, gerektiğinde yeniden yapılandırmak için hangi bilgilerin gerekli olduğunu öğrenin. gerekli bilgileri öğrenin.

## **Tarayıcı favorileri**

Web tarayıcısı favorileri (yer imleri) yedekleme sırasında genellikle gözden kaçır ve genellikle göze çarpan bir yerde saklanmaz. Çoğu tarayıcı, yer imlerinizi bir dosyaya aktarmak için bir yardımcı program içerir; bu dosya daha sonra MX Linux'ta istediğiniz web tarayıcısına aktarılabilir. Güncel talimatlar için kullandığınız tarayıcının yer imleri bölümünü kontrol edin.

## **Yazılım lisansları**

Windows için birçok özel program, lisans anahtarı veya CD anahtarı olmadan yüklenemez. Windows'u kalıcı olarak kaldırmaya kararlı değilseniz, lisans anahtarı gerektiren tüm programlar için lisans anahtarınızın olduğundan emin olun. Windows'u yeniden yüklemeye karar verirsiniz (veya çift önyükleme kurulumu ters giderse), anahtar olmadan bu programları yeniden yükleyemezsiniz.

Ürününüzle birlikte gelen kağıt lisansı bulamıyorsanız, Windows kayıt defterinde bulabilir veya [ProduKey](#) gibi bir anahtar bulucu kullanabilirsiniz. Diğer tüm yöntemler başarısız olursa, bilgisayarın üreticisine başvurarak yardım isteyin.

## **Windows programlarını çalıştırma**

Windows programları Linux işletim sisteminde çalışmaz ve MX Linux kullanıcılarının yerel eşdeğerlerini aramaları önerilir (bkz. Bölüm 4). Kullanıcı için kritik öneme sahip uygulamalar Wine altında çalışabilir (bkz. Bölüm 6.1), ancak bu durum biraz değişiklik gösterebilir.

## 2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar

Intel çipli Apple bilgisayarlara MX Linux'u yüklemek sorunlu olabilir, ancak durum kullanılan donanıma göre bir dereceye kadar değişiklik gösterir. Bu konuyla ilgilenen kullanıcıların MX Linux ve Debian materyallerini araştırıp incelemeleri önerilir. Birçok Apple kullanıcısı bu işletim sistemini başarıyla yüklemiştir, bu nedenle MX Linux Forumunda arama yapıp sorularınızı paylaşırsanız şansınız yaver gidecektir.

### Bağlantılar

[Apple Bilgisayarlara Debian Yükleme: Debian forumları](#)

## 2.3.3 Sabit sürücü SSS

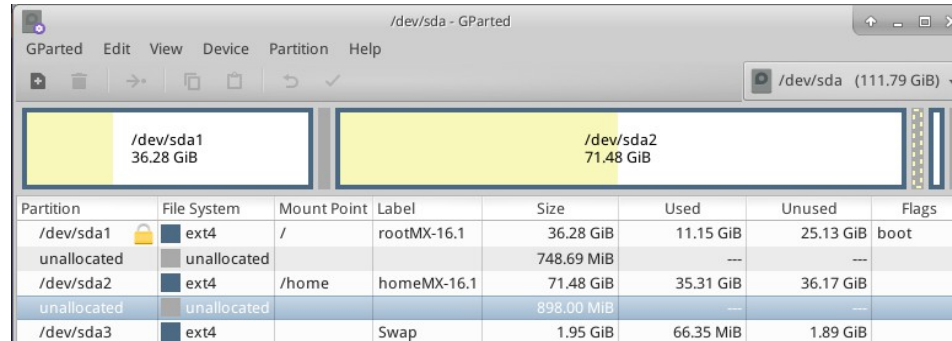
### MX Linux'u nereye yüklemeliyim?

Yüklemeye başlamadan önce, MX Linux'u nereye yükleyeceğinize karar vermeniz gerekir.

- Tüm sabit sürücü.
- Sabit sürücüdeki mevcut bölüm.
- Sabit sürücüdeki yeni bölüm.

Yükleme sırasında ilk ikisinden birini seçebilirsiniz, ancak üçüncüsü yeni bir bölüm oluşturulmasını gerektirir. Bunu yükleme sırasında yapabilirsiniz, ancak yüklemeye başlamadan önce yapmanız önerilir. MX Linux'ta, bölümleri grafiksel olarak oluşturmak ve yönetmek için genellikle **Gparted** (Xfce/Fluxbox) veya **KDE Partition Manager** (KDE) kullanırsınız.

Linux için geleneksel bir kurulum formatı, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi kök, ana ve takas için birer tane olmak üzere birkaç bölüm içerir ve Linux'a yeni başlıyorsanız bununla başlamalısınız. UEFI özellikli makineler için fat-32 formatlı bir ESP bölümü de gerekebilir. Diğer bölüm düzenlemeleri de mümkündür, örneğin bazı deneyimli kullanıcılar kök ve ana bölümleri birleştirir ve veriler için ayrı bir bölüm oluşturur.



Partition	File System	Mount Point	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ext4	/	rootMX-16.1	36.28 GiB	11.15 GiB	25.13 GiB	boot
unallocated	unallocated			748.69 MiB	---	---	
/dev/sda2	ext4	/home	homeMX-16.1	71.48 GiB	35.31 GiB	36.17 GiB	
unallocated	unallocated			898.00 MiB	---	---	
/dev/sda3	ext4		Swap	1.95 GiB	66.35 MiB	1.89 GiB	

Şekil 2-2: GParted üç bölümü gösteriyor.

### Disk Bölüm Tablosu nedir?

Eski bilgisayarlarda genellikle MBR, yani MSDOS tipi bölüm tablosu kullanılır. Yeni bilgisayarlar (<12 yaşında) ise [GPT tipi bölüm tablosu](#) kullanır. Mevcut tüm disk bölümlene araçları her iki türü de oluşturabilir.

**DAHA FAZLA:** [GParted Kılavuzu](#)

**BIOS önyükleme bölümü**  
**GUID Bölüm Tablosu (GPT)**



[GParted ile yeni bir bölüm oluşturun](#)



[Çoklu önyükleme sistemini bölümlenme](#)

### **Bölümleri nasıl düzenleyebilirim?**

Bu tür işlemler için çok kullanışlı bir araç olan **Disk Yöneticisi**, MX Tools'da mevcuttur. Bu yardımcı program, disk bölümlerini hızlı ve kolay bir şekilde takmak, çıkarmak ve bazı özelliklerini düzenlemek için grafiksel bir arayüz sağlar. Değişiklikler otomatik olarak ve anında /etc/fstab dosyasına yazılır ve böylece bir sonraki önyükleme için korunur.

**YARDIM:** [Gnome diskleri](#)

### **Windows kurulumumdaki diğer bölümler nedir?**

Son zamanlarda Windows ile satılan ev bilgisayarlarında, işletim sistemi kurulumunu içeren bölümün yanı sıra Tanılama bölümü ve Geri Yükleme bölümü de bulunmaktadır. GParted'de bilmediğiniz birden fazla bölüm görürseniz, bunlar muhtemelen bu bölümlerdir ve dokunulmamalıdır.

### **Ayrı bir Ana Sayfa oluşturmam mıyım?**

Yükleyici, / (kök) içinde bir /home dizini oluşturacağından, ayrı bir ana sayfa bölümü oluşturmanız gerekmez. Ancak ayrı bir bölüm olması, yükseltmeleri kolaylaştırır ve kullanıcıların sürücüyü çok sayıda resim, müzik veya video verisiyle doldurmasından kaynaklanan sorunlara karşı koruma sağlar.

### **/ (kök) ne kadar büyük olmalıdır?**

- (Linux'ta, eğik çizgi işareti '/' kök bölümü gösterir.) Yükleme boyutu 12 GB'nin biraz altındadır, bu nedenle temel işlevleri kullanabilmek için en az 16 GB öneririz.
- Bu minimum boyut, birçok programı yüklemenize izin vermez ve yükseltme yaparken, VirtualBox'ı çalıştırırken vb. zorluklara neden olabilir. Bu nedenle, normal kullanım için önerilen boyut 25 GB'dir.
- Home (/home) dizininiz Root (/) dizini içindeyse ve çok sayıda büyük dosya depoluyorsanız, daha büyük bir kök bölümüne ihtiyacınız olacaktır.
- Büyük oyunlar (örneğin Wesnoth) oynayan oyuncular, veriler, görüntüler ve ses dosyaları için normalden daha büyük bir kök bölümüne ihtiyaç duyacaklarını unutmamalıdır; alternatif olarak ayrı bir Veri sürücüsü kullanmaktır.

### **SWAP alanı oluşturmam gerekir mi?**

SWAP, Sanal Bellek için kullanılan disk alanıdır. Bu, Windows'un Sanal Bellek için kullandığı 'Sayfa' dosyasına benzer. Varsayılan olarak MX Installer sizin için bir takas dosyası oluşturacaktır (bkz. Bölüm 2.5.1). Sistemi sadece askıya almak değil, hazırda bekletme moduna geçirmek istiyorsanız, takas alanı boyutu için öneriler şunlardır:

- 1 GB'den az fiziksel bellek (RAM) için, takas alanı en az RAM miktarına eşit olmalı ve sisteme ayrılan sistem için kullanılabilir sabit disk alanı miktarına bağlı olarak

- Daha fazla fiziksel RAM'e sahip sistemlerde, takas alanınız en azından bellek boyutuna eşit olmalıdır.
- Teknik olarak bir Linux sistemi takas alanı olmadan da çalışabilir, ancak büyük miktarda fiziksel RAM bulunan sistemlerde bile bazı performans sorunları, hatalar ve program çökmeleri meydana gelebilir bazı performans sorunları, hatalar ve program çökmeleri meydana gelebilir.

### **"sda" ve "nvme" gibi isimler ne anlama geliyor?**

Yüklemeye başlamadan önce, Linux işletim sistemlerinin sabit sürücülerini ve bölümlerini nasıl işlediğini anlamanız çok önemlidir.

- **Sürücü adları.** Sabit sürücü bölümlerinin her birine bir sürücü harfi atayan Windows'un aksine, Linux her sabit sürücüye veya diğer depolama aygıtına kısa bir aygıt adı atar . Aygıt adları çoğu zaman **sd** artı tek bir harfle başlar. Örneğin, sisteminizdeki ilk sürücü sda, ikinci sürücü sdb vb. olacaktır. Sürücülere ad verme konusunda daha gelişmiş yöntemler de vardır. Bunların en yaygın olanı, ekipmanın eklenmesi veya çıkarılmasıyla değişmeyecek kalıcı bir ad atamak için kullanılan [UUID'dir](#) (Evrensel Benzersiz Tanımlayıcı).
- **Bölüm adları.** Her sürücüde, her bölüm aygıt adına eklenen bir sayı ile ifade edilir. Örneğin, **sda1** birinci sabit sürücüdeki ilk bölüm **sdb3** ise ikinci sürücüdeki üçüncü bölüm olacaktır.
- **Genişletilmiş bölümler.** PC sabit disklerinde başlangıçta sadece dört bölüm izin veriliyordu. Bunlar Linux'ta birincil bölümler olarak adlandırılır ve 1'den 4'e kadar numaralandırılır. birincil bölümlerden birini genişletilmiş bölüm haline getirip, bunu 5'ten itibaren numaralandırılan mantıksal bölümlere (sınır 15) bölerek sayıyı artırabilirsiniz. Linux, birincil veya mantıksal bir bölüme kurulabilir.

## **2.4 İlk bakış**

### **Live Medium girişi**

Oturumu kapatıp tekrar açmak, yeni paketler yüklemek vb. işlemler yapmak isterseniz, kullanıcı adları ve şifreler aşağıda verilmiştir:

- Normal kullanıcı
  - ad: demo
  - şifre: demo
- Süper kullanıcı (Yönetici)
  - ad: root
  - şifre: root



## 2.4.1 LiveMedium'u önyükleyin

### Live CD/DVD

DVD'yi tepsiye yerleştirin ve yeniden başlatın.

### Canlı USB

Bilgisayarınızın USB kullanarak doğru şekilde önyükleme yapması için birkaç adım atmanız gerekebilir.

- USB sürücü ile önyükleme yapmak için, birçok bilgisayarda önyükleme sırasında bu aygıtı seçmek için basabileceğiniz özel tuşlar bulunur. Tipik (tek seferlik) Önyükleme Aygıtı menü tuşları Esc, F12, F9, F2, Return veya Shift tuşudur. Doğru tuşu bulmak için yeniden başlatma sırasında görünen ilk ekrana dikkatlice bakın.
- Alternatif olarak, önyükleme aygıtı sırasını değiştirmek için BIOS'a girmeniz gerekebilir:
  - Bilgisayarı başlatın ve BIOS'a girmek için başlangıçta gerekli tuşa (ör. F2, F10 veya Esc) basın.
  - Önyükleme sekmesine tıklayın (veya okla üzerine gelin).
  - USB cihazınızı (genellikle USB HDD) belirleyin ve vurgulayın, ardından listanın en üstüne taşıyın (veya sisteminiz buna ayarlıysa Enter tuşuna basın). Kaydedin ve çıkın.
  - BIOS'u değiştirmekten emin değilseniz veya bu konuda rahatsızsanız, Forumlarda yardım isteyin.
- BIOS'ta USB desteği olmayan eski bilgisayarlarda, USB sürücülerini yükleyen ve size bir menü sunan [Plop Linux LiveCD](#)'yi kullanabilirsiniz. Ayrıntılar için web sitesine bakın
- Sisteminiz önyükleme işlemi sırasında USB sürücüsünü tanıyacak şekilde ayarlandıktan sonra, sürücüyü takın ve makineyi yeniden başlatın.

### UEFI



[UEFI Önyükleme Sorunları ve kontrol edilmesi gereken bazı ayarlar!](#)

Makineye Windows 8 veya daha yeni bir sürüm yüklüyse, [\(UEFI\)](#) ve Güvenli Önyükleme ile başa çıkmak için özel adımlar atılmalıdır. Çoğu kullanıcı, makine önyüklemeye başladığında BIOS'a girerek Güvenli Önyüklemeyi kapatması istenir. Ne yazık ki, bundan sonraki kesin prosedür üreticiye göre değişir:

*UEFI spesifikasyonu MBR bölüm tablolarının tam olarak desteklenmesini gerektirmesine rağmen, bazı UEFI ürün yazılımı uygulamaları, önyükleme diskinin bölüm tablosunun türüne bağlı olarak hemen BIOS tabanlı CSM önyüklemeye geçer ve MBR bölümlemiş disklerdeki EFI Sistem bölümlerinden UEFI önyüklemesinin gerçekleştirilmesini etkili bir şekilde engeller. (Wikipedia, "Birleşik Genişletilebilir Firmware Arayüzü", 10/12/19 tarihinde alınmıştır)*

UEFI önyükleme ve yükleme, 32 bit ve 64 bit makinelerde ve ayrıca 32 bit UEFI ile 64 bit makinelerde desteklenir. Ancak 32 bit UEFI uygulamaları hala sorunlu olabilir. Sorun giderme için lütfen [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın veya MX Linux Forum'da soru sorun.

## Siyah Ekran

Bazen, köşesinde yanıp sönen bir imleç bulunan boş bir siyah ekranla karşılaşabilirsiniz. Bu, Linux tarafından kullanılan pencere sistemi olan X'in başlatılamadığını gösterir ve çoğu zaman kullanılan grafik sürücüsündeki sorunlardan kaynaklanır.

**Çözüm:** Yeniden başlatın ve menüden Güvenli Video veya Arıza Güvenli önyüklemeye seçeneklerini seçin; bu önyüklemeye kodları hakkında ayrıntılı bilgi [MX Linux Wiki'de](#) bulunur. Bkz. Bölüm 3.3.2.

## 2.4.2 Standart açılış ekranı

Şekil 2-3: x64 ISO'nun LiveMedium önyüklemeye ekranı.

LiveMedium başlatıldığında, yukarıdaki Şekil'e benzer bir ekran karşınıza çıkacaktır; *kurulu* ekran oldukça farklı görünür. Ana menüde özel girişler de görünebilir.

### Ana Menü girişleri

Tablo 1: Live önyüklemedeki menü girişleri

Giriş	Yorum
MX-XX.XX (<YAYIN TARİHİ>)	Bu giriş varsayılan olarak seçilidir ve çoğu kullanıcının Live sistemini önyüklemek için kullandığı standart yöntemdir. Sistemi önyüklemek için Return tuşuna basmanız yeterlidir.
Sabit Diskten Önyüklemeye	Sistemin sabit diskte şu anda kurulu olan her şeyi önyükler.
Bellek Testi	RAM'i kontrol etmek için bir test çalıştırır. Bu test başarılı olursa, donanım sorunu veya RAM ile ilgili bir sorun hala mevcut olabilir, ancak test başarısız olursa, bir sorun olduğu anlaşılır.

Ekranın alt satırında bir dizi dikey giriş görüntülenir, bunun altında ise bir dizi yatay seçenek bulunur; **ayrıntılar için bu ekrana bakarken F1 tuşuna basın.**

### Seçenekler

- **F2 Dil.** Önyükleyici ve MX sistemi için dili ayarlayın. Bu, yükleme sırasında otomatik olarak sabit sürücüye aktarılır.
- **F3 Saat Dilimi.** Sistem için saat dilimini ayarlayın. Bu, yükleme sırasında otomatik olarak sabit sürücüye aktarılır.
- **F4 Seçenekleri.** Live sistemini kontrol etmek ve başlatmak için seçenekler. Bu seçeneklerin çoğu, kurulum sırasında sabit sürücüye aktarılmaz.
- **F5 Kalıcı.** Makine kapatıldığında LiveUSB'deki değişiklikleri korumak için seçenekler.
- **F6 Güvenli/Arıza Güvenli Video Seçenekleri.** Varsayılan olarak X'e önyüklemeye yapmayan makineler için seçenekler.
- **F7 Konsol.** Sanal konsolların çözünürlüğünü ayarlayın. Çekirdek Modu Ayarı ile çalışabilir. Komut Satırı Yükleme ile önyüklemeye yapıyorsanız veya erken önyüklemeye sürecinde hata ayıklamaya çalışıyorsanız yararlı olabilir.  
Bu seçenek, kurulum sırasında aktarılacaktır.

LiveUSB için diğer hile kodları [MX/antiX Wiki'de](#) bulunabilir. Yüklü bir sistemi önyüklemek için kullanılan hile kodları farklıdır ve aynı yerde bulunabilir.

**DAHA FAZLA:** [Linux başlatma süreci](#)

## 2.4.3 UEFI

### Güvenli Önyükleme hakkında bir not

MX 25'ten itibaren, Secure Boot, **kullanıcı** MX 25 / Debian 13 serisi için 6.12.XX standart Debian çekirdeğini **kullandığı sürece**, hem canlı önyükleme hem de kurulu sistemler için desteklenmektedir. Bunlar, Debian imzalı UEFI önyükleyicileri kullandığımız için gereklidir.

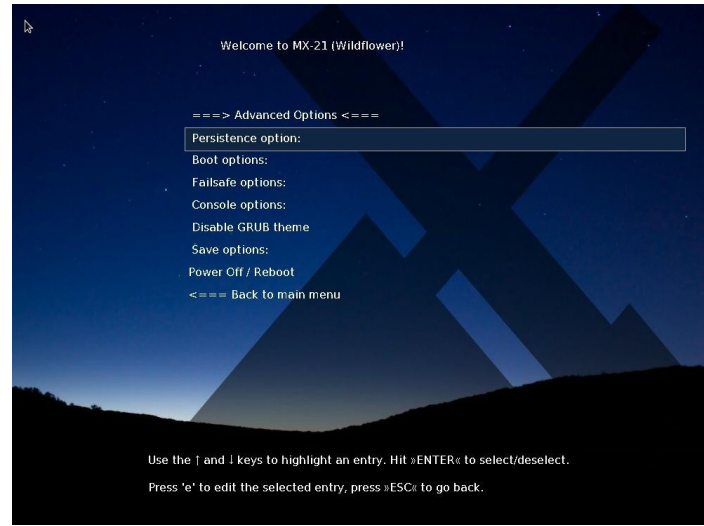
Kullanıcı, Liquorix serisindeki gibi başka bir çekirdeğe geçerse (MX Paket Yükleyici > Popüler Uygulamalar > Çekirdekler), BIOS'a girip Güvenli Önyükleme'yi manuel olarak devre dışı bırakması gerekecektir: açılan GRUB menüsünü kullanarak "Sistem kurulumu"nu seçin veya makineniz başlatılırken makineniz tarafından belirlenen tuşa basın. Tüm UEFI zinciri her zaman yerinde olmalıdır, aksi takdirde Güvenli Önyükleme sistemi yükleyemez.



Şekil 2-3: UEFI algılandığında x64'ün LiveMedium önyükleme ekranı örneği.

Kullanıcı [UEFI](#) önyükleme için ayarlanmış bir bilgisayar kullanıyorsa, UEFI Live önyükleme açılış ekranı farklı seçeneklerle birlikte görünecektir.

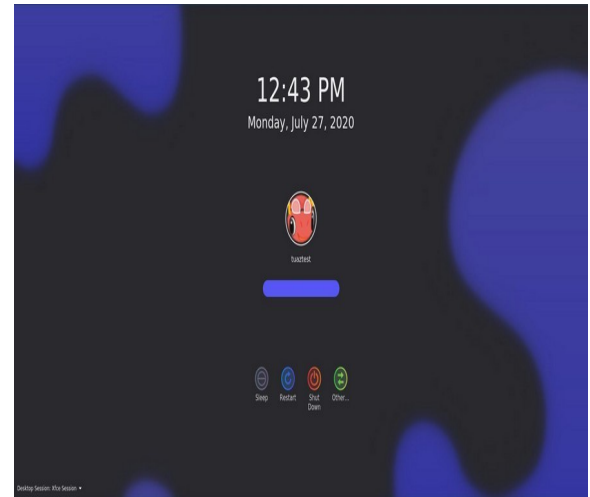
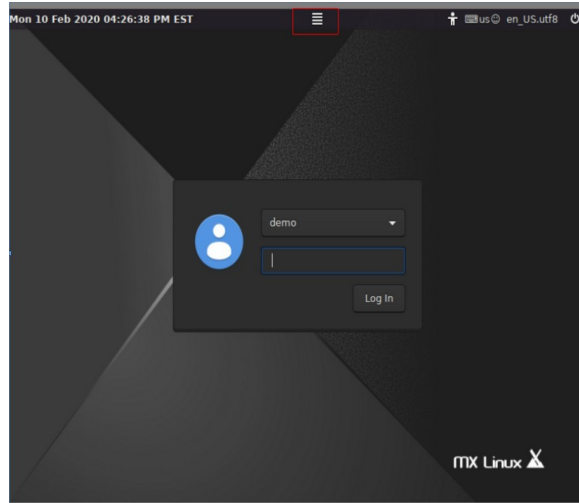
- Önyükleme seçeneklerini ayarlamak için F tuşu menüleri yerine menüler kullanılır.
- En üstteki seçenek, seçilen tüm seçenekler etkinleştirilmiş olarak işletim sistemini başlatır.
- Gelişmiş Seçenekler, Kalıcılık ve eski önyükleme F menülerinde bulunan Kalıcılık ve diğer öğeleri ayarlar.
- Dil – Klavye – Saat Dilimi bu seçenekleri ayarlar.



**Şekil 2-4: LiveMedium (solda) ve yüklü seçenekler için ekran örnekleri.**

Önyükleme seçeneklerinizin kalıcı olmasını istiyorsanız, Kaydet seçeneğini seçtiğinizden emin olun.

## 2.4.4 Giriş ekranı



**Şekil 2-5: Sol: Xfce oturum açma ekranı örneği Sağ: KDE/plasma oturum açma ekranı örneği.**

Otomatik oturum açma seçeneğini seçmediyseniz, yüklü önyükleme işlemi oturum açma ekranıyla sona erer; Canlı oturumda yalnızca arka plan görüntüsü gösterilir, ancak masaüstünden çıkış yaparsanız ekranın tamamını görürsünüz. (Ekranın düzeni MX sürümünden sürüme değişir.) Küçük ekranlarda görüntü yakınlaştırılmış görünebilir; bu, MX Linux tarafından kullanılan ekran yöneticisinin bir özelliğidir.

Üst çubuğun sağ ucunda üç küçük simge görebilirsiniz; sağdan sola doğru:

- Kenardaki **güç düğmesi**, askıya alma, yeniden başlatma ve kapatma seçeneklerini içerir.
- **Dil düğmesi**, kullanıcının oturum açma ekranı için uygun klavyeyi seçmesini sağlar
- Bazı kullanıcıların özel ihtiyaçlarını karşılayan **görsel yardım düğmesi**.

Xfce'nin üst çubuğunun ortasında, kullanmak istediğiniz masaüstü yöneticisini seçmenize olanak tanıyan **oturma düğmesi** bulunur: Varsayılan Xsession, Xfce Oturumu ve yüklemiş olabileceğiniz diğerleri (Bölüm 6.3).

Her açılışta oturum açmak zorunda kalmamak istiyorsanız (güvenlik açısından tavsiye edilmez), MX Kullanıcı Yöneticisi'nin "Seçenekler" sekmesinde "otomatik oturum açma" seçeneğine geçebilirsiniz.

MX KDE/plasma sürümleri, oturum seçici, ekran klavyesi ve güç/kapatma/yeniden başlatma işlevlerini içeren farklı bir oturum açma ekranıyla birlikte gelir.

## 2.4.5 Farklı Masaüstleri



*Şekil 2-6a: Varsayılan Xfce masaüstü.*



*Şekil 2-6b: Varsayılan KDE/plasma masaüstü.*

Masaüstü, [Xfce](#) veya KDE/plasma tarafından oluşturulur ve yönetilir ve her bir görünüm ve düzenleme MX Linux için büyük ölçüde değiştirilmiştir. İlk bakışta göze çarpan iki özellik dikkatinizi çekecektir: panel ve Karşılama ekranı.

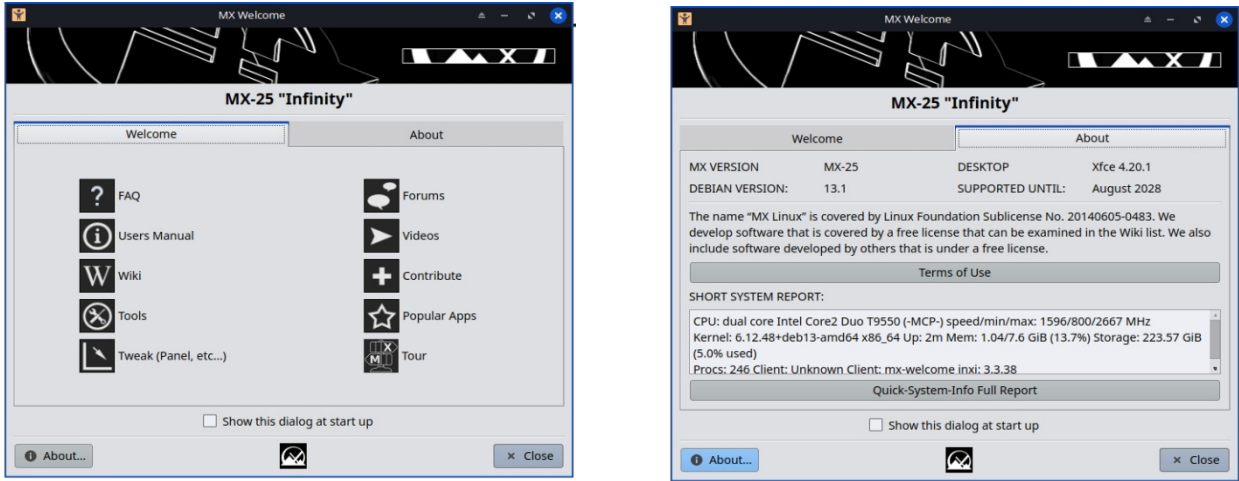
## Panel

MX Linux'un varsayılan masaüstünde ekranda tek bir dikey panel bulunur. Panel yönü **MX Tools > MX Tweak'te** kolayca değiştirilebilir. Yaygın panel özellikleri şunlardır:

- Güç düğmesi, oturumu kapatma, yeniden başlatma, kapatma ve askıya alma için bir iletişim kutusu açar. (Xfce).
- LCD formatında saat – takvim için tıklayın (Xfce)
- Görev değiştirici/Pencere Düğmeleri: açık uygulamaların gösterildiği alan.
- Firefox tarayıcı.
- Dosya Yöneticisi (Thunar).
- Bildirim Alanı.
  - Güncelleme yöneticisi.
  - Pano yöneticisi.
  - Ağ yöneticisi.
  - Ses seviyesi yöneticisi.
  - Güç yöneticisi.
  - USB çıkarıcı.
- Çağrı cihazı: kullanılabilir çalışma alanlarını gösterir (varsayılan olarak 2, değiştirmek için sağ tıklayın).
- Uygulama menüsü (Xfce'de 'Whisker').
- Diğer uygulamalar çalışırken Panele veya Bildirim Alanına simgeler ekleyebilir.

Panelin özelliklerini değiştirmek için Bölüm 3.8'e bakın.

## Karşılama ekranı



**Şekil 2-7: MX Linux'ta (yükli) Karşılama ekranı ve Hakkında sekmesi.**

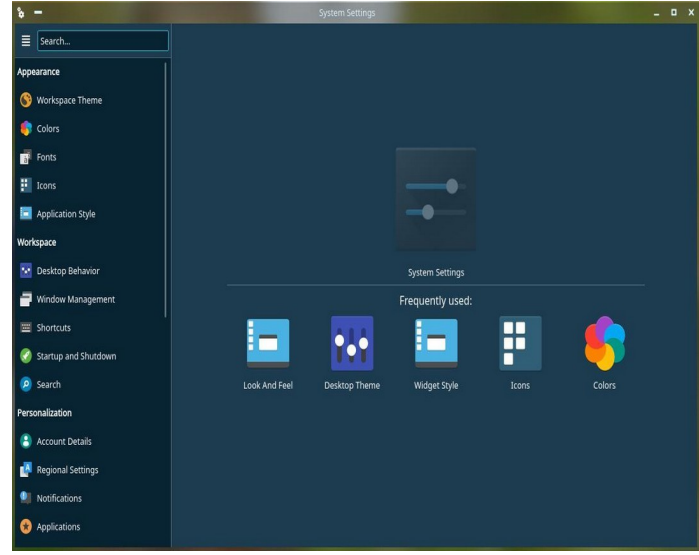
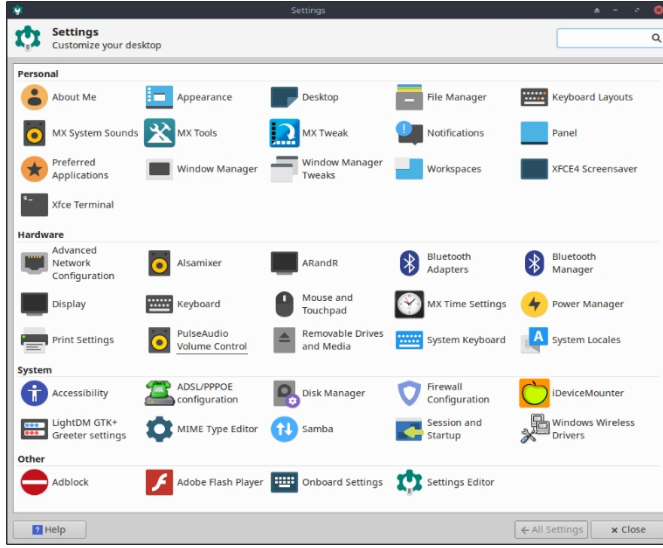
Kullanıcı ilk kez önyükleme yaptığında, ekranın ortasında iki sekme içeren bir Karşılama ekranı görünür: 'Karşılama' hızlı oryantasyon ve yardım bağlantıları sunar (Şekil 2-7). 'Hakkında' ise işletim sistemi, çalışan sistem vb. hakkında özet bilgiler gösterir. Live çalıştırıldığında, demo ve root kullanıcılarının şifreleri altta gösterilir. Kapatıldıktan sonra, canlı veya yüklü olarak çalıştırıldığında, Karşılama menü veya MX Araçları kullanılarak tekrar görüntülenebilir.

Yeni kullanıcıların düğmeleri dikkatlice incelemesi çok önemlidir, çünkü bu, MX-Linux'un gelecekteki kullanımında çok fazla kafa karışıklığı ve çabayı önleyecektir. Zamanınız kısıtlıysa,



Masaüstünde bulunan ve en sık sorulan soruların yanıtlarının yer aldığı SSS belgesini gözden geçirmeniz önerilir.

## 2.4.6 İpuçları ve Püf Noktaları



Şekil 2-8: Ayarlar, değişiklikleri yapmak için tek adresinizdir. İçeriği değişiklik gösterir.

Başlangıçta bilmeniz gereken bazı yararlı bilgiler:

- Ses, ağ vb. ile ilgili sorunlar yaşıyorsanız, Yapılandırma (Bölüm 3) bölümüne bakın.
- Ses genel ses seviyesini, fare imlecini hoparlör simgesinin üzerine getirip kaydırarak veya hoparlör simgesine sağ tıklayın > Mikser'i açın.
- Uygulama Menüsü > Ayarlar > Klavye**, Düzen sekmesine tıklayın ve açılır menüden modeli seçerek sistemi kendi klavye düzeninize göre ayarlayın.  
Burada diğer dil klavyelerini de ekleyebilirsiniz.
- Uygulama Menüsü > Ayarlar > Fare ve Dokunmatik Yüzey'i** tıklayarak fare veya dokunmatik yüzey tercihlerini ayarlayın.
- Çöp kutusu, sol bölmede simgesini göreceğiniz Dosya Yöneticisi'nde kolayca yönetilebilir. Boşaltmak için sağ tıklayın. Masaüstüne veya Panele de eklenebilir.  
, silme işleminin, ister vurgulayıp sil düğmesine basarak ister bağlam menüsü girişinden yapılsa da, öğeyi kalıcı olarak siler ve geri getirilemez hale getirir.
- MX Updater'daki mevcut güncellemelerin göstergesi (çerçevesiz kutu) yeşile dönene kadar bekleyerek sisteminizi güncel tutun. Güncelleme Yükleyici'deki mevcut güncellemelerin göstergesinin (çerçevesiz kutu) yeşile dönmesini izleyerek sisteminizi güncel tutun. Ayrıntılar için Bölüm 3.2'ye bakın.
- Kullanışlı tuş kombinasyonları (Tüm Ayarlar > Klavye > Uygulama Kısayolları'nda yönetilir).

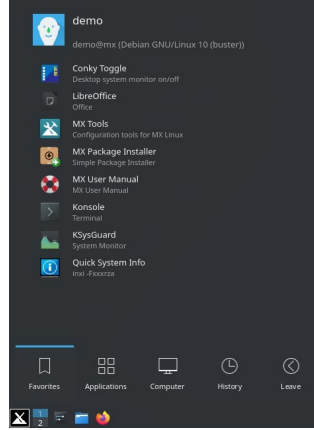
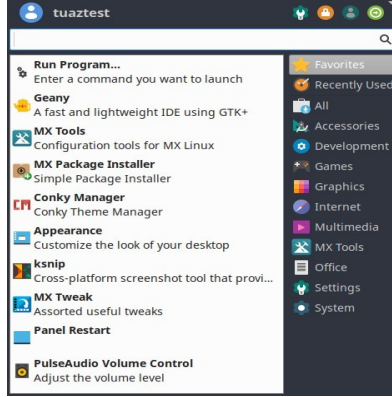
Tablo 2: Kullanışlı tuş kombinasyonları.

Tuş vuruşları	Eylem
F4	Ekranın üst kısmından bir terminal açar
Windows tuşu	Uygulama menüsünü açar
Ctrl-Alt-Esc	İmlecini beyaz bir x işaretine dönüştürerek herhangi bir programı sonlandırır
Ctrl-Alt-Bksp	Oturumu kapatır (kaydetmeden!) ve sizi oturum açma ekranına geri döndürür
Ctrl-Alt-Del	Xfce'de masaüstünü kilitler. KDE/plasma'da oturumu kapatır
Ctrl-Alt-F1	X oturumunuzdan çıkıp komut satırına geçer; geri dönmek için Ctrl-Alt-F7 kullanın.

Alt-F1	MX Linux Kullanıcı Kılavuzunu açar (yalnızca Xfce, KDE/plasma menüsü)
Alt-F2	Bir uygulamayı çalıştırmak için bir iletişim kutusu açar
Alt-F3	Menü girişlerinde bazı düzenlemeler yapmaya da olanak tanıyan Uygulama Bulucuyu açar (yalnızca Xfce)
Alt-F4	Odaklanmış bir uygulamayı kapatır; masaüstünde, çıkış iletişim kutusunu açar.
PrtScr	Ekran görüntüsü almak için Screenshooter'ı açar.

## Uygulamalar

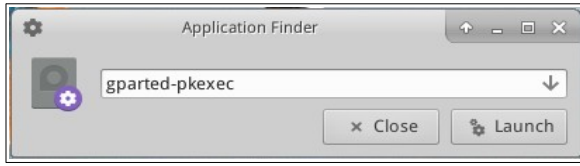
Uygulamalar çeşitli şekillerde başlatılabilir.



**Şekil 2-9: SOL: Xfce Whisker menüsü (içerik değişebilir) SAĞ: KDE/plasma menüsü.**

- Sol alt köşedeki Uygulama menüsü simgesine tıklayın.
  - Sık Kullanılanlar kategorisi açılır ve fareni diğer kategorilerin üzerine getirerek sol bölmede içeriği görebilirsiniz.
  - Üstte güçlü bir artımlı arama kutusu bulunur: kategorisini bilmenize gerek kalmadan herhangi bir uygulamayı bulmak için birkaç harf yazmanız yeterlidir.
- Masaüstüne sağ tıklayın > Uygulamalar.
- Uygulamanın adını biliyorsanız, iki yoldan biriyle kolayca başlatabileceğiniz Uygulama Bulucu'yu kullanabilirsiniz.
  - Masaüstüne sağ tıklayın > Çalıştır komutu ...
  - Alt-F2
  - Alt-F3 (Xfce) tuşlarına basarak, komutları, konumları vb. kontrol etmenizi sağlayan gelişmiş bir sürüm açar.
  - KDE/plasma masaüstünde, yazmaya başlayın.
- F favori uygulamanızı açmak için tanımladığınız tuş kombinasyonunu kullanın.
  - Xfce- **Uygulama Menüsü** > **Ayarlar**'ı, ardından Klavye, Uygulama kısayolları sekmesini tıklayın.
  - KDE/plasma – Menüdeki Global Kısayollar.





Şekil 2-10: Uygulama Bulucu uygulamayı tanımıyor.

## Sistem bilgileri

- **Uygulama Menüsü > Hızlı Sistem Bilgisi'ni** tıklayın, bu komutun sonuçları `inxi -Fxrz` komutunun sonuçlarını panonuza yapıştırmaya hazır hale getirir.
- **KDE/plasma** - Güzel bir grafik görüntü,

## Video ve ses

- Temel monitör ayarları için **Uygulama Menüsü > Ayarlar > Ekran'ı** tıklayın.
- Ses ayarı, **Uygulama Menüsü > Multimedya > PulseAudio Ses Kontrolü** (veya Ses yöneticisi simgesine sağ tıklayın) üzerinden yapılır.

**NOT:** Ekran, ses veya internet gibi sorun giderme alanları için Bölüm 3: Yapılandırma'ya bakın.

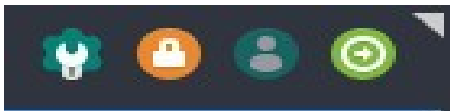
## Bağlantılar.

- [Xfce belgeleri](#)
- [Xfce SSS](#)
- [KDE](#)

## 2.4.7 Çıkış

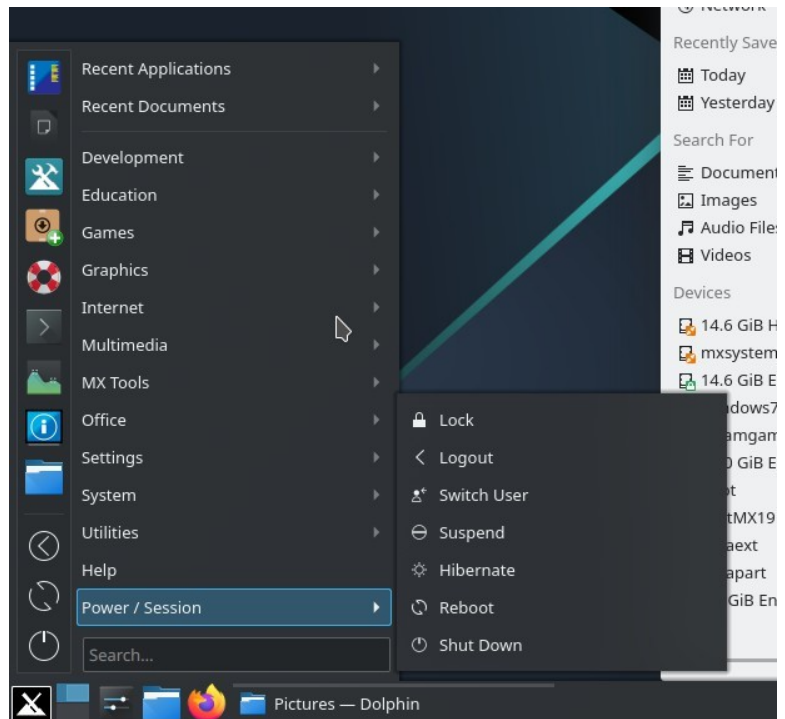
Uygulama menüsünü açtığınızda, varsayılan olarak sağ üst köşede dört komut düğmesi göreceksiniz (menü simgesine sağ tıklayıp > Özellikler, Komutlar sekmesine tıklayarak gösterilenleri değiştirebilirsiniz). Soldan sağa:

- Tüm Ayarlar (All Settings).
- Ekranı Kilit.
- Kullanıcıları Değiştir.
- Oturumu Kapat.



Şekil 2-11: komut düğmeleri. Üst: Xfce.

Sağ: KDE/plasma.



Oturumunuzu bitirdiğinizde MX Linux'tan doğru şekilde çıkmanız, sistemin güvenli bir şekilde kapatılabilmesi için önemlidir. Çalışan tüm programlara önce sistemin kapatılacağı bildirilir, böylece düzenlemekte oldukları dosyaları kaydetmeleri, posta ve haber programlarından çıkmaları vb. için zaman tanınır. Gücü kapatırsanız, işletim sistemine zarar verme riskiyle karşı karşıya kalırsınız.

KDE/plasma LEAVE menüsünde komut düğmelerine benzer seçenekler mevcuttur.

### **Çıkış - Kalıcı**

Oturumu tamamen kapatmak için, Oturumu Kapat iletişim kutusunda aşağıdakilerden birini seçin:

- **Oturumu kapat.** Bu seçeneği belirlediğinizde, yaptığınız tüm işlemler sonlandırılır, dosyaları kendiniz kapatmadıysanız açık çalışmalarınızı kaydetmek isteyip istemediğiniz sorulur ve sistem hala çalışır durumda iken oturum açma ekranına geri dönersiniz.  
ekranına geri döndürür.
  - Ekranın altındaki 'Gelecekteki oturumlar için oturumu kaydet' komutu varsayılan olarak işaretlidir. Bu komutun görevi, masaüstünüzün durumunu (açık uygulamalar ve konumları) kaydedip bir sonraki başlatmada geri yüklemektir. Masaüstü işlevinde sorun yaşıyorsanız, bu seçeneğin işaretini kaldırarak yeni bir başlangıç yapabilirsiniz; bu da sorunu çözmezse, Tüm Ayarlar > Oturum ve Başlatma, Oturum sekmesine tıklayın ve Kaydedilen oturumları temizle düğmesine basın.
- **Yeniden Başlat veya Kapat.** Sistem durumunu değiştiren, açıklamaya gerek olmayan seçenekler. Ayrıca giriş ekranındaki üst çubuğun sağ üst köşesindeki simgeyi kullanarak da erişilebilir.

İPUCU: Bir sorun olması durumunda, **Ctrl-Alt-Bksp tuşlarına basarak** oturumunuzu sonlandırabilir ve giriş ekranına geri dönebilirsiniz, ancak açık olan programlar ve işlemler kaydedilmez.

### **Çıkış - Geçici**

Aşağıdaki yollardan birini kullanarak oturumunuzdan geçici olarak çıkabilirsiniz:

- **Ekranı kilitle.** Bu seçenek, Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki simgeden kolayca erişilebilir. Siz yokken masaüstünüzü yetkisiz erişimden korur.
- **Farklı bir kullanıcı olarak paralel oturum başlatın.** Bu seçenek, Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki Kullanıcı Değiştir komut düğmesinden erişilebilir. Mevcut oturumunuzu olduğu gibi bırakmak ve farklı bir kullanıcı için oturum başlatılmasını sağlar.
- Güç Düğmesini kullanarak **askıya alma**. Bu seçenek, Oturumu Kapat iletişim kutusundan erişilebilir ve sisteminizi düşük güç durumuna geçirir. Sistem yapılandırması, açık uygulamalar ve aktif dosyalar ana bellekte (RAM) saklanırken, sistemin diğer bileşenlerinin çoğu kapatılır. Bu çok kullanışlıdır ve MX Linux'ta genellikle çok iyi çalışır. Güç Düğmesi ile çağrılan askıya alma özelliği, birçok kullanıcı için iyi çalışır, ancak başarısı sistem bileşenleri (çekirdek, ekran yöneticisi, video yongası vb.) arasındaki karmaşık etkileşime göre değişir. Sorun yaşıyorsanız, aşağıdaki değişiklikleri denemeyi düşünün:
  - Grafik sürücüsünü değiştirin, örneğin radeon'dan AMDGPU'ya (daha yeni GPU'lar için) veya nouveau'dan tescilli Nvidia sürücüsüne geçin.
  - Uygulama Menüsü > Ayarlar > Güç Yöneticisi'ndeki ayarları değiştirin. Örneğin: Sistem sekmesinde, 'Sistem uyku moduna geçtiğinde ekranı kilitle' seçeneğinin işaretini kaldırmayı deneyin.

- Uygulama Menüsü > Ayarlar > Ekran Koruyucu'ya tıklayın ve Gelişmiş sekmesindeki Ekran Güç Yönetimi değerlerini ayarlayın.
- AGP kartları: xorg.conf dosyasının Device bölümüne **Option 'NvAgp' '1'** ekleyin
- Dizüstü bilgisayarın kapağını kapatarak **askıya alın**. Bazı donanım yapılandırmalarında bu işlemde sorun yaşanabilir . Kapak kapatma eylemi, Güç Yöneticisi'nin Genel sekmesinde ayarlanabilir MX kullanıcılarının deneyimlerine göre 'Ekranı kapat' seçeneği güvenilir sonuçlar vermektedir.
- **Kış uykusu**. Kış uykusu seçeneği, kullanıcıların birçok sorunla karşılaşması nedeniyle önceki MX Linux sürümlerinde oturum kapatma kutusundan kaldırılmıştır. MX Tweak, Diğer sekmesinden etkinleştirilebilir. [MX Linux/antiX Wiki'ye](#) de bakınız.

## 2.5 Kurulum süreci

MX Linux Geliştiricileri tarafından oluşturulan **YouTube videoları**: [dolphin\\_oracle](#), [Jerry Bond](#), [Mike Pay](#).

 [MX Linux'un temel kurulumu \(bölümleme ile\)](#)

 [MX Linux'un şifreli kurulumu \(bölümleme ile\)](#)

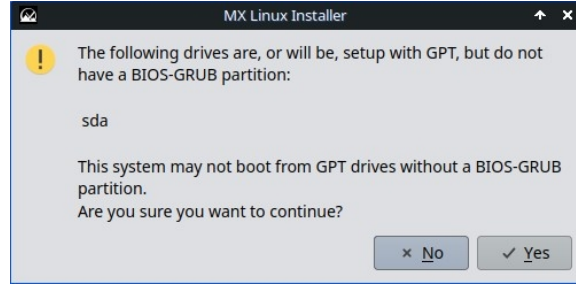
 [Ev Klasörünün Kurulumu](#)

**Not:** Başlıklar önceki sürümleri içerebilir, ancak MX 25 kullanımı için hala 'güncel'dir.

**Sınırlamalar** Bu yazılımın, herhangi bir garanti olmaksızın olduğu gibi sağlandığını unutmayın. İşlemi gerçekleştirmeden önce verilerinizi yedeklemek tamamen sizin sorumluluğunuzdadır.

### GPT kullanımıyla ilgili uyarı

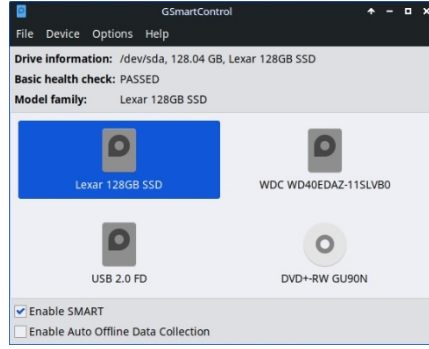
Eski PC'lerde (BIOS/Legacy), GPT bölümlenmiş bir disk seçildiğinde aşağıdakine benzer bir uyarı görüntülenebilir.



Şekil 2-12: GPT kullanımıyla ilgili uyarı

### Kendi Kendini İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisi (SMART)

Yükleme için seçtiğiniz disk, güvenilirlik açısından hızlı bir şekilde incelenecektir. Bu kontrol sırasında 'Temel sağlık kontrolü'nde sorunlar tespit edilirse, MX Linux yüklemesine devam etmek için onay vermeniz istenecektir.



Şekil 2-13: Sürücü temel sağlık kontrolü: Tamam

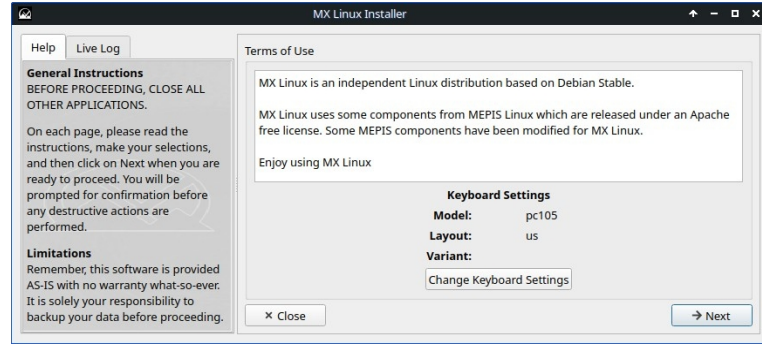
## Yüklemeyi başlatma

### DEVAM ETMEDEN ÖNCE, DİĞER TÜM UYGULAMALARI KAPATIN.

Yüklemeyi başlatmak için, hazırlanan USB'yi önyükleyin, ardından sol üst köşedeki MX Linux Yükleyici simgesine tıklayın. Simge yoksa, F4 tuşuna basın ve şunu girin: *install-launcher* (kök şifresi: **root**). Özellikle Windows varsa, doğru modda (tercihen UEFI) önyüklemeyi yaptığınızdan emin olun.

**Güvenli Önyükleme notu** – MX 25 Güvenli Önyüklemeyi desteklerken, bir kerelik (PC başına) Ventoy etkinliği vardır. [UEFI modunda Güvenli Önyükleme Hakkında bölümüne](#) bakın. ahs etkinleştirir sürümleri, MX Linux tarafından yönetilen Güvenli Önyüklemeyi DESTEKLEMEZ.

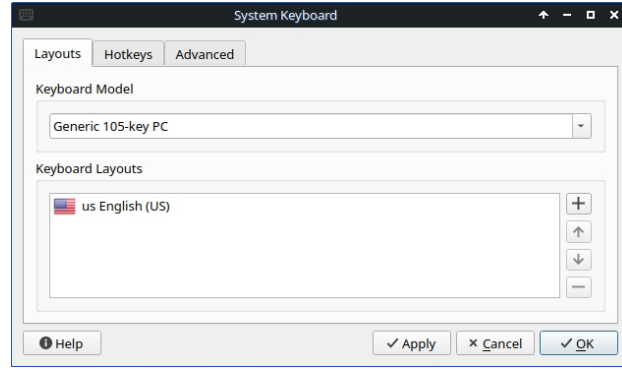
Her sayfada talimatları okuyun, seçimlerinizi yapın ve devam etmeye hazır olduğunuzda İleri'ye tıklayın. Herhangi bir yıkıcı eylem gerçekleştirilmeden önce onay istenecektir. Sağ tarafta, kurulum devam ederken kullanıcıların etkileşim için yapabilecekleri seçimler gösterilir. Yardım sekmesi (solda) sağ tarafta gösterilen içeriğin açıklamasını sağlar.



Şekil 2-14: Klavye Ayarları

Klavyeyi değiştirmek için (düzen, kısayol tuşları, Gelişmiş) 'Klavye Ayarlarını Değiştir' düğmesini kullanın.

Düzenler listesinin en üstündeki klavye varsayılan klavye olacaktır ve listedeki diğer klavyeler değiştirilebilir.

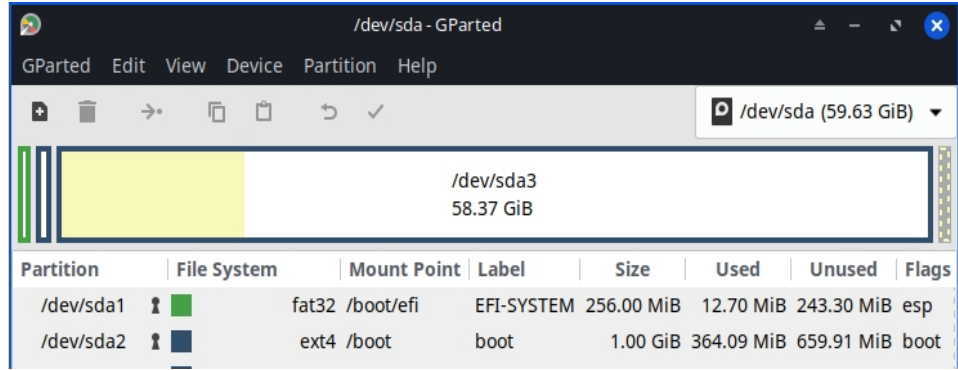


Şekil 2-15: Sistem Klavyesi

Tıklayın → **İleri**

### Şifreleme

Şifreleme, LUKS ([Linux Unified Key Setup](#)) aracılığıyla yapılabilir. Bir parola gereklidir. Parola, şifreleme için seçilen tüm bölümler için geçerlidir. Ayrı bir şifrelenmemiş /boot sabit sürücü bölümü gereklidir. 'Tüm diski kullanarak normal kurulum' seçeneği ile kullanıldığında, MX Installer tarafından önyükleme bayrağı olan ayrı bir 1 Gb /boot bölümü otomatik olarak oluşturulur.



Şekil 2-16: Şifrelenmiş kök bölümü olan sürücü (sda3)

### Yükleme türünü seçin



Şekil 2-17: Kurulum türünü seçin

**Yükleme türünü seçmek için aşağıdaki özetleri kullanın:**

- **Tüm diski kullanan normal kurulum** (2.5.1) MX Linux için tüm sabit sürücüyü kullanmayı planlıyorsanız bu seçeneği seçin. Disk yeniden bölünür ve mevcut TÜM veriler kaybolur.
- **Disk düzenini özelleştir** (2.5.2) MX Linux'un nereye kurulacağı konusunda daha fazla kontrol sahibi olmak istiyorsanız bu seçeneği seçin. Burada ihtiyacınız olan diskleri ve bölümleri seçip yapılandırabilirsiniz.
- **Mevcut kurulumu değiştir** (2.5.3) Mevcut kurulumla aynı disk yapılandırmasına sahip mevcut kurulumu değiştirmeye çalışır. Ana dizinler ve *çoğu* ayar korunur.

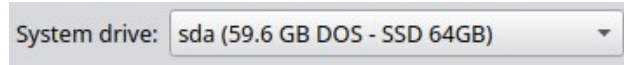
Kurulum türünü seçtikten sonra '→ İleri'yi tıklayın.

## 2.5.1 Tüm diski kullanarak normal kurulum

MX Linux için tüm sabit sürücüyü kullanmayı planlıyorsanız bu seçeneği seçin. Bu, ikinci bir sabit disk kullanmak ve Windows kurulumunuzu ilk diskte bırakmak için de tercih edilebilir. İlk ve en önemli adım, 'Sistem sürücüsü:▼' açılır menüsünü kullanarak MX Linux kurulumu için sürücüyü seçmektir.

**Not:** Sağdaki şekilde, 'Sistem sürücüsü:▼' seçeneği tıklanmıştır.

- *sda*, MX Linux için 64 Gb SSD'dir.
- *sdb*, veri depolama için 128 Gb SSD'dir.



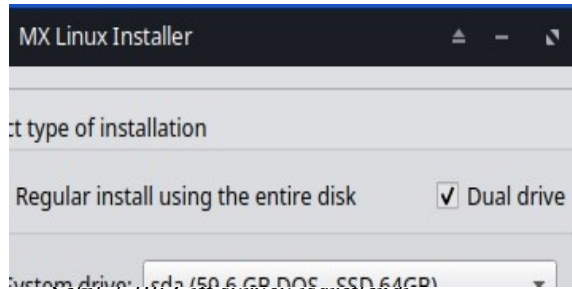
Şekil 2-18: Sistem sürücüsü:▼' t

Kök ve ana dizin ext4 formatındadır ve 50 Mb ESP ile, ger



### Çift sürücü

Sisteminizi birden fazla depolama sürücüsü olacak şekilde yapılandırırsanız, bu seçenek MX Linux sistem dosyalarını *Sistem sürücüsünde*, kullanıcı verilerini ise Ana sürücüde tutmanızı sağlar... sola bakın.



Şekil 2-19: Çift sürücü işaretlendi

Ayrı bir ana sürücü seçeneğini etkinleştirmek için *Çift sürücü seçeneğini* işaretleyin.

← MX Linux'un kurulacağı /root sürücüsü.

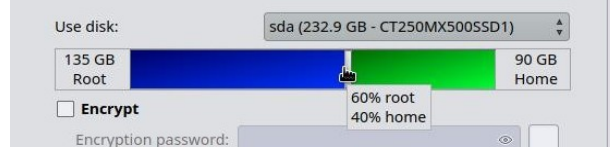
← tüm kullanıcılar için /home sürücülerinin bulunduğu yer.

## Yükleme için seçilen disk yeniden bölümlenecektir! Mevcut TÜM veriler kaybolacaktır!

**Doğru sürücüyü bulma** - İsteddiğiniz disk sürücüsünün hangisi olduğundan emin değilseniz, GParted'de gördüğünüz isimleri kullanın. Temel testleri geçmesi koşuluyla, istediğiniz herhangi bir disk olabilir. Varsayılan olarak, bir kök bölümü ve takas dosyası oluşturulacaktır. Şifreleme (LUKS) kullanmayı seçerseniz, 1 Gb'lık bir /boot bölümü de oluşturulacaktır.

### Kök-ev alanı kaydırıcısını kullanma

Sürücü, kaydırıcıyı kullanarak ayrı /root (sistem) ve kullanıcı verileri (/home) bölümlerine ayrılabilir. Aşağıdaki şekilde root mavi, home ise yeşil renkle gösterilmiştir.



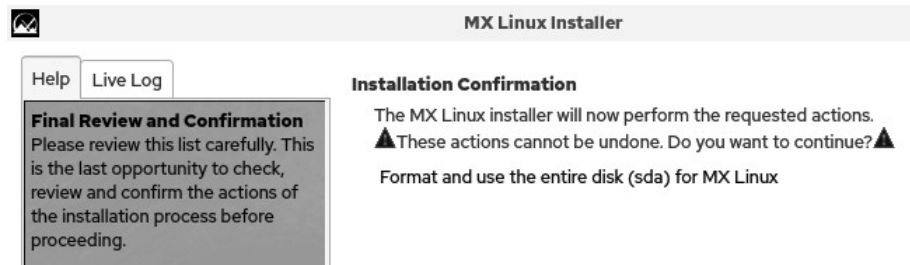
Şekil 2-20: Kök-Ana alan kaydırma çubuğu, Kök %60 ve Ana %40 olarak ayarlanmış ve araç ipucu eklenmiştir

Kök bölümü MX Linux ve uygulamaları içerecektir. Ana bölüm, tüm kullanıcıların oluşturduğu verileri içerecektir.

- Kök için alanı artırmak için kaydırıcıyı sağa hareket ettirin.
- Home için alanı artırmak için sola kaydırın.
- Kök ve ana dizini aynı disk bölümünde istiyorsanız kaydırıcıyı tamamen sağa kaydırın. Ana dizini ayrı bir bölümde bulundurmamak, Ayrıca yedekleme ve kurtarma işlemlerini de kolaylaştırır.

### Son İnceleme ve Onay

Bir 'Yükleme Onayı' mesajı, seçiminizi onaylamanızı isteyecektir: **'MX Linux için tüm diski (sda) biçimlendirip kullanmak istiyor musunuz?**



Şekil 2-21: sda'nın kurulum için ayarlandığını belirten Kurulum Onay mesajı

'Başlat'ı tıklayın

## 2.5.2 Disk düzenini özelleştirin

Mevcut bölümler algılanırsa, MX Yükleyici 'Disk düzenini özelleştir' seçeneğini seçecektir. MX Linux'u Windows yüklemelerinin yanına yüklemek, bu seçeneğin yaygın kullanım alanlarından biridir.

UEFI sistemlerinde kurulum için **EN** AZ 2 bölüm gereklidir: /root ve ESP, diğer adıyla EFI.



Windows'ta MX Linux için yer açmak için Disk'te C sürücüsünü küçültün (sağ tıklayın).

Yönetim. Ortaya çıkan Ayrılmamış alan üzerinde sağ tıklayın ve Basit Birim Oluştur... seçeneğini seçin.

Tüm seçenekleri kabul edin.

### ESP bölümü, diğer adıyla EFI Bölümü

**EFI** (Extensible Firmware Interface) bölümü, diğer adıyla **ESP bölümü**, önyükleme için Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) kullanan PC'lerde bir disk sürücüsünde bulunur. PC önyüklediğinde, ürün yazılımı MX Linux işletim sistemini önyüklemek için ESP bölümünde depolanan önyükleyicileri, önyükleme yöneticilerini ve çekirdek görüntülerini yükler.

Use For ▼ sütununda hem /root bölümünü **hem de** ESP bölümünü belirtmeniz **GEREKİR**.

### ESP için bir bölüm seçme

MX Linux'un ESP'yi <sup>0</sup>Windows 11 ile paylaşmasını istiyorsanız <sup>1</sup> sda1 bölümü 100 Mb boyutunda ve FAT32 formatındadır; bu,

her iki işletim sisteminin ESP gereksinimlerini karşılar.

- sda1'i seçmek için sol tıklayın. Mavi renge dönecektir.
- 'Kullanım Amacı' bölümündeki ▼ simgesine sol tıklayın ve 'ESP' seçeneğine sol tıklayın.

Device	Size	Use For	Label	Encrypt	Format
▼ sda	119.2 GB				GPT
sda1	100.0 MB	FORMAT			FAT32
sda2	16.0 MB	ESP			
sda3	76.2 GB	/boot			ntfs
sda4	42.2 GB	New Volume			exfat
sda5	745.0 MB				ntfs

sda1 bölümünde 'Kullanım Amacı'na tıklamanın sonucu

### / kök için bir bölüm seçme

Sağda, ESP'nin sda1 üzerinde zaten ayarlandığı gösterilmektedir.

Yeni Birimin sda4 üzerindeki Etiket, Windows C sürücüsünü küçültmenin bir sonucudur<sup>2</sup> (sda3).

- sda4'ü sol tıklayarak seçin. Mavi renge dönecektir.
- "Kullanım Amacı" bölümündeki ▼ simgesine sol tıklayın ve

Device	Size	Use For	Label	Encrypt	Format
▼ sda	119.2 GB				GPT
sda1	100.0 MB	ESP ▼			Prese.▼
sda2	16.0 MB	▼			
sda3	76.2 GB	▼			ntfs
sda4	42.2 GB	New Volume			exfat
sda5	745.0 MB	FORMAT			ntfs
sdc	0 bytes	/			
▼ Virtual Devices					
sdb1	212.9 GB	/home			
ventoy	2.7 GB	/usr			
Virtu...	1.0 MB	/var			
Virtu...	1.0 MB	SWAP			

**NOT:** / kök dizin göstergesidir. Diğerlerinden farklı olarak, bunun için

'İleri'yi tıklayın

<sup>1</sup> Paylaşılmayan bir ESP oluşturmak için, bu bölümün sonundaki 2-EFI/ESP bölümü oluşturma bölümüne bakın.

<sup>2</sup> Temel bir birimi küçültme <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/storage/disk-management/shrink-a-basic-volume>



Referans olarak, aşağıda MX Installer'da mevcut Windows 10 diskinin görünümü gösterilmektedir:

Choose partitions					
Device	Size	Use For	Label	Encrypt	Format
▼ sda	119.2 GB				GPT
sda1	100.0 MB				FAT32
sda2	16.0 MB				
sda3	91.2 GB				ntfs
sda4	27.4 GB		New Volume		ntfs
sda5	546.0 MB				ntfs

Şekil: 2- 22: 'Kök seçeneği'ni / sda4 üzerinde ayarlayın

Yukarıdaki şekil 2-22'ye göre:

- *Mevcut* Windows ESP, sda1 üzerindedir. FAT32 formatı ipucudur. Bunu Kullanım ▼ üzerinde sağ tıklayın ve ESP'yi seçin. Bu, onu hem Windows hem de MX Linux için paylaşılan bir **ESP bölümü** haline getirecektir.
- Windows'ta MX Linux için oluşturulan bölüm, 'New Volume' etiketli sda4'tür. Bunu Use For ▼ sütununda sağ tıklayın ve / seçeneğini seçerek bunu **kök bölüm** yapın.
- Diğer bölümler DEĞİŞTİRİLMEZ: sda2 Windows Kaynakları, sda5 Windows Kurtarma bölümüdür.
- MX Installer'ın (doğru olarak) ESP sd1 Formatını kendi başına Preserve olarak değiştirdiğini unutmayın.

**Bölüm boyutları** – En az 8,5 Gb /root disk alanı önerilir, ESP için 50-512 Mb ile 20 Gb.

**Aygıt** - Bu, oluşturulan bölüme atanan veya atanacak blok aygıt adıdır.

**Boyut** - Bölümün boyutu. Bu, yalnızca yeni bir düzen üzerinde değiştirilebilir.

**Kullanım Amacı** - Bu bölümü bir kurulumda kullanmak için buradan bir seçim yapmanız gerekir.

**Etiket** - Bölüm biçimlendirildikten sonra atanan etiket. **Etiket** sütununda, yükleme yapmak istediğiniz bölümün etiketini değiştirebilirsiniz (örneğin, "MX-25root" olarak).

**Şifreleme** - LUKS ([Linux Unified Key Setup](#)) aracılığıyla. Bir parola gereklidir. Parola, şifreleme için seçilen tüm bölümler için geçerlidir. Önyükleme bayrağı olan ayrı bir şifrlenmemiş /boot sabit sürücü bölümü (1 Gb) gereklidir.

**Biçim** - Bu, bölümün biçimidir. Kullanılabilir biçimler, bölümün kullanım amacına bağlıdır. ext2, ext3, ext4, jfs, xfs, f2fs ve btrfs Linux dosya sistemleri desteklenir ve ext4 önerilir. Özel bir tercihiniz yoksa, MX Linux varsayılan ext4 önerilir.

**Koruyun** - mevcut bir bölüm düzeniyle çalışırken, Koruyun seçeneğini seçerek bölümün formatını koruyabilirsiniz.

**Ana Sayfa** - /home dizininiz için ayrı bir bölüm ayarlamak istiyorsanız, bunu burada belirtin, aksi takdirde /home'u root olarak bırakın. Birçok kullanıcı, /home dizinini / (root) bölümünden farklı bir bölümde bulundurmayı tercih eder, böylece root ile ilgili herhangi bir sorun veya root bölümünün tamamen değiştirilmesi durumunda kullanıcının tüm kişisel ayarları ve dosyaları etkilenmez.

**Şifrele** - bu, bir şifre oluşturmanızı ister. Ayrı bir **/boot** bölümü gereklidir. Ne yaptığınızı bilmiyorsanız, işaretlemeyin ve /boot ayarını (/root olarak) değiştirmeyin. Daha fazla bilgi için Yardım kenar çubuğuna bakın (aşağı kaydırın).

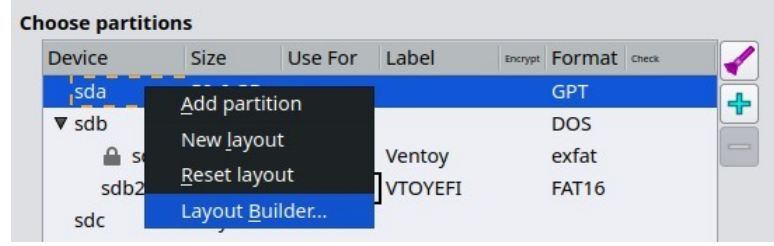
## Diğer seçenekler

**Bölüm ekle** – seçilen disk düzenine bir bölüm ekler.


**Yeni düzen:** yeni bir düzen için o diske ait tüm girdileri kaldırır.

**Düzeni sıfırla:** diskin girişlerini mevcut disk düzenine geri yükler ve tüm değişiklikleri silinir.

**Düzen Oluşturucu:** düzen oluşturmaya yardımcı olur. *seçenekler*



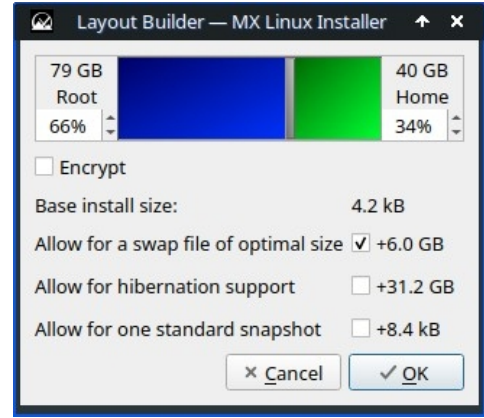
## Düzen Oluşturucu, Kullanma (isteğe bağlı)

Düzen Oluşturucu yalnızca tüm disk değişiklikleri için uygundur, bu nedenle mevcut bölüm düzenlerini yeniden boyutlandırmak veya başka şekilde ince ayar yapmak istiyorsanız, ekranın sağ alt köşesinde  'da bulunan Bölüm Yöneticisi düğmesine tıklayarak harici bölüm yöneticisi GParted'i kullanın.

*Sol tıklayıp basılı tutarak gri dikey çubuğu sola veya sağa kaydırın.*

*Kaydırıcı bölmesine (mavi/yeşil) tıkladığınızda, her tıklamada %10 hareket eder.*

Takas, hazırda bekletme ve anlık görüntü değerleri, MX Linux Yükleyicinin çalıştığı gerçek bilgisayardan hesaplanır.



Aşağıdaki sonuçlarda, /ESP boyutunun otomatik olarak ayarlandığını unutmayın.

Device	Size	Use For	Label	Encrypt	Format	Check
▼ sda	59.6 GB				GPT	
sda1	256.0 MB	ESP	EFI-SYSTEM		FAT32	
sda2	35.6 GB	/	rootMX23		ext4	
sda3	23.7 GB	/home	homeMX		ext4	

Şekil 2-25 Layout Builder sonuçları

Kalan ayrıntılar ve daha az kullanılan seçenekler hakkında bilgi için MX Installer'ın kenar çubuğundaki Yardım bölümüne bakın.

**'İleri'yi** tıklayın

MX Linux işletim sistemi sabit diske kopyalanırken, aşağıdaki ekranlarda ek yapılandırma bilgilerini girerken '→ İleri' düğmesine tıklayabilirsiniz.

## Linux ve Windows için GRUB'u yükleyin

MX Linux, MX Linux ve Microsoft Windows'u başlatmak için GRUB önyükleyiciyi kullanır.

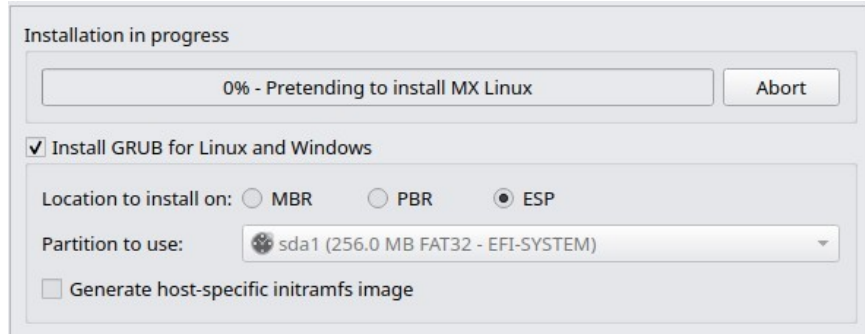
Varsayılan olarak GRUB, önyükleme sürücünüzün Ana Önyükleme Kaydı (MBR) veya ESP'sine (64 bit UEFI önyükleme sistemleri için EFI Sistem Bölümü) yüklenir ve daha önce kullandığınız önyükleyiciyi değiştirir. Bu normaldir.

GRUB'u Partition Boot Record (PBR) üzerine yüklemeyi seçerseniz, GRUB belirtilen bölümün başına yüklenir. Bu seçenek yalnızca uzmanlar içindir. GRUB'u Yükle kutusunun işaretini kaldırırsanız, GRUB şu anda yüklenmez. Bu seçenek yalnızca uzmanlar içindir.

Çoğu ortalama kullanıcı burada varsayılan ayarları kabul eder ve bu durumda önyükleyici diskin en başına yüklenir. Bu normal bir konumdur ve herhangi bir zararı yoktur. UEFI kullanıcıları kullanmak istedikleri ESP bölümünü seçmelidir. Varsayılan ayar, bulunan ilk bölümdür.

## Ana bilgisayara özgü initramfs görüntüsü oluştur

Bu seçenek, genel amaçlı bir initramfs yerine belirli bir aygıtta özel bir initramfs oluşturmaya çalışır. Bu seçenek yalnızca uzmanlar içindir.



Şekil 2-26: GRUB'u yükle ve ana bilgisayara özgü initramfs oluştur

→ İleri'ye tıklayın

## 2-EFI/ESP bölümü oluşturma

MX Yükleyici'den, sağ alt köşedeki Bölüm Yönetimi düğmesini tıklayın.

### ESP'yi oluşturun

MX Linux için seçtiğiniz bölümü vurgulamak için sol tıklayın.<sup>3</sup> 'Bölüm' menüsünden '→ Yeniden Boyutlandır/Taşı' seçeneğini seçin. 'Yeni boyut kutusu (MiB)' alanına 100 yazın. '→ Yeniden Boyutlandır/Taşı' seçeneğini tıklayın. Üst araç çubuğundaki

'Tüm İşlemleri Uygula' ✓' seçeneğine tıklayın. '✓ Uygula' seçeneğine tıklayın ve işlem tamamlandığında 'x Kapat'ı tıklayın.

3 Windows C sürücünüzü küçültüp yeni bir basit birim oluşturduysanız, Etiket 'Yeni Birim' olacaktır.

## ESP'yi biçimlendirin

"Bölüm", "Biçimlendir", "FAT32" seçeneklerini tıklayın. Üst araç çubuğundaki "Tüm İşlemleri Uygula ✓" seçeneğini tıklayın. "✓ Uygula" seçeneğini tıklayın ve işlem tamamlandığında "x Kapat" seçeneğini tıklayın.

## Kalan bölümden kökü yeniden oluşturun

Bu bölümün altındaki ayrılmamış alanı sol tıklayın. "Bölüm", "Yeni" seçeneğini tıklayın. "+ Ekle" seçeneğini tıklayın. Üst araç çubuğundaki "Tüm İşlemleri Uygula ✓" seçeneğini tıklayın. "✓ Uygula" seçeneğini tıklayın ve işlem tamamlandığında "x Kapat" seçeneğini tıklayın.

## 2.5.3 Mevcut Kurulumu Değiştir

### Kapsam

Bu, mevcut kurulumu, mevcut kurulumla aynı disk yapılandırmasına sahip yeni bir kurulumla değiştirmeye çalışacaktır. Ana dizinler korunur. Bu, önceki bir sürümden yükseltme yapıyorsanız ve verilerinizi korumak istiyorsanız özellikle yararlıdır.

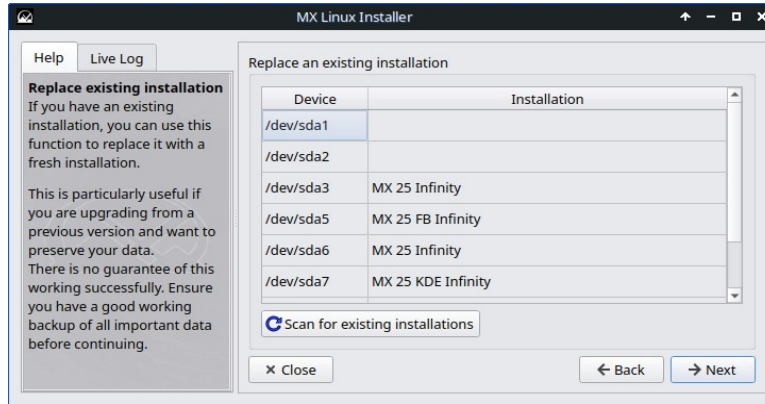
**Uyarı** - Bu işlemin başarılı olacağı garanti edilmez. Devam etmeden önce tüm önemli verilerinizi yedeklediğinizden emin olun. Bu **deneysel** bir seçenektir. Bu özellik, 'Tüm diski kullanarak normal kurulum' yöntemiyle gerçekleştirilen bir kurulumu değiştirmek için tasarlanmıştır ve karmaşık bir düzen veya depolama şemasına sahip bir kurulumu değiştiremeyebilir.

Veriler bozulabilir veya kaybolabilir.

**Not:** Karmaşık bir düzen veya depolama şemasına sahip bir yüklemeyi değiştirmek için, bunun yerine 'Disk düzenini özelleştir' seçeneğini kullanmanız önerilir.

### Değiştirmek istediğiniz yüklemeyi seçin

Sol tıklayarak, sunulan listeden değiştirilmek istenen Kurulumu seçin (vurgulayın).



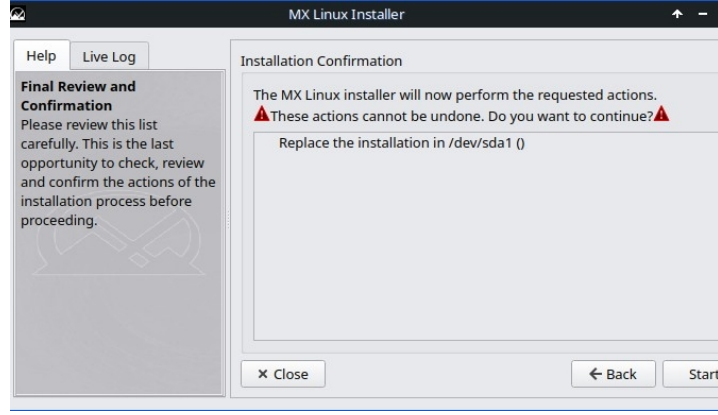
Şekil 2-27: Değiştirilecek mevcut yüklemeyi seçin

→ İleri'yi tıklayın

## Son İnceleme ve Onay

Lütfen bu listeyi dikkatlice inceleyin. Devam etmeden önce MX kurulum sürecindeki işlemleri kontrol etmek, incelemek ve onaylamak için son şansınız budur.

### Doğru kurulum bölümünün listelendiğini onaylayın!



Şekil 2-28: Son İnceleme ve Onay

**Yukarıdaki işlemler şunları yapacaktır:**

- sda1 üzerindeki bölüm tablosunu yeniden kullanır
- /home hariç sda1 üzerindeki tüm verileri siler
- / root için kullanır.

**Başlat'ı** tıklayın

## 2.5.4 Kurulum devam ediyor

Kalan beş ekran, önceki üç kurulum seçeneği ile ortaktır - 2.5.1, 2.5.2 ve 2.5.3.

### Takas dosyası oluşturma

Takas dosyası, takas bölümünden daha esnek; sistem kullanımındaki değişikliklere uyum sağlamak için takas dosyasının boyutunu değiştirmek çok daha kolaydır.

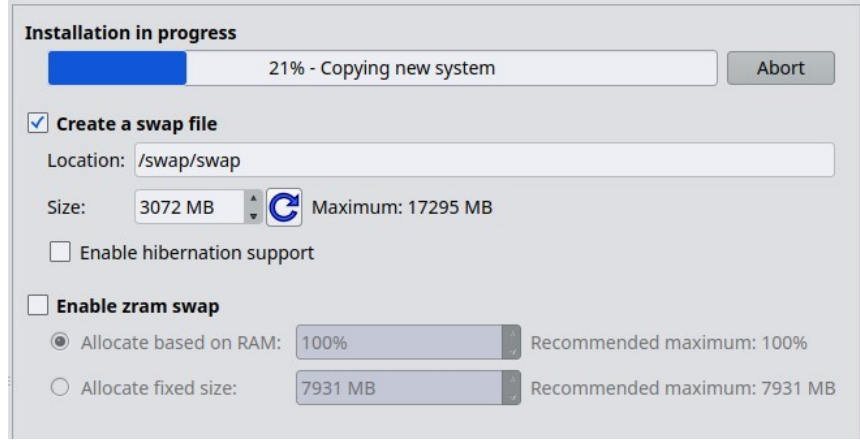
Varsayılan olarak, takas bölümü ayarlanmamışsa bu seçenek işaretlidir, takas bölümü ayarlanmışsa işaretli değildir. Bu seçenek değiştirilmemelidir ve yalnızca uzmanlar tarafından kullanılmalıdır. Boyutu 0 olarak ayarlamak, bu seçeneğin işaretini kaldırmakla aynı etkiye sahiptir.

### Hazırda bekletme desteğini etkinleştir

Hazırda bekletme, askıya alma işleminin bir alternatifidir ve sisteminizin RAM'ini diske yazmak ve makineyi kapatmak için kullanılır. Yeniden başlatıldığında, hazırda bekletme işlemini başlatırken açık olan uygulamalar yeniden açılmadan olduğu gibi kalır.

## Zram takasını etkinleştir

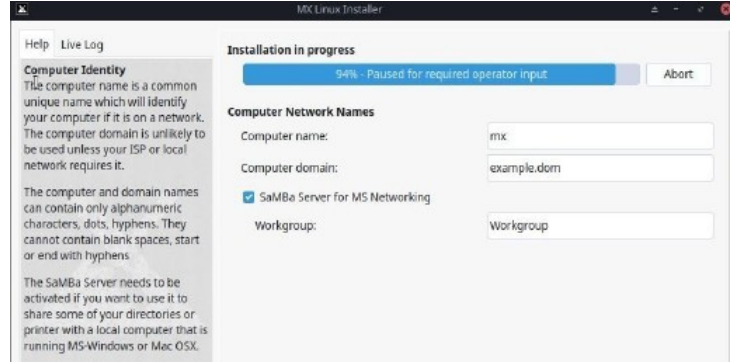
zram takas seçeneği, takas alanını RAM'e yerleştirme yöntemidir. Sıkıştırılmış bir takas aygıtı RAM'e yerleştirilir. Diğer takas biçimleriyle birlikte veya tek başına kullanılabilir.



Şekil 2-29: Takas dosyası seçenekleri

**Bilgisayar Ağı Adları** - Birçok kullanıcı bilgisayarları için benzersiz bir ad seçer: laptop1, MyBox, StudyDesktop, UTRA vb. Varsayılan MX adını olduğu gibi bırakabilirsiniz.

"Bilgisayar Ağı Adları" ekranındaki yapılandırmaları tamamladıktan sonra buradan "→ İleri" düğmesine tıklayabilirsiniz.



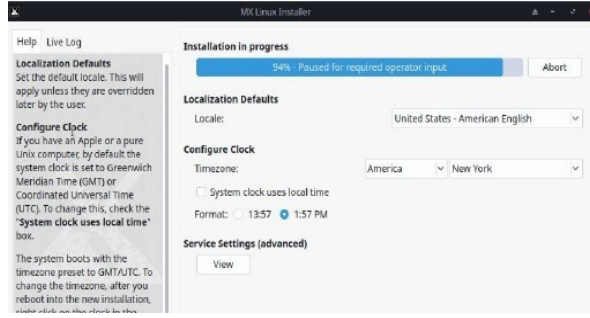
Şekil 2-30: Bilgisayar Ağı Adları

## MS Ağları için Samba Sunucusu

PC'nizde paylaşılan ağ klasörleri (SMB) *barındırmayacaksanız*, Samba'yı devre dışı bırakabilirsiniz (işaretini kaldırın). Bu, PC'nizin ağıңызda başka bir yerde barındırılan Samba paylaşımlarına erişimini etkilemez.

## Yerelleştirme Varsayılanları

USB önyükleme ekranında istisnaları dikkatlice girdiğiniz sürece, varsayılan ayarlar genellikle burada doğru olacaktır. MX Linux'u başlattıktan sonra ayarlar tekrar değiştirilebilir.



Şekil 2-31: Yerel Ayarlar, Saat, Saat Dilimi ve Hizmet Ayarları

**Yerel ayar** - Varsayılan yerel ayarı belirleyin. Bu ayar, kullanıcı tarafından daha sonra değiştirilmedikçe geçerli olacaktır.

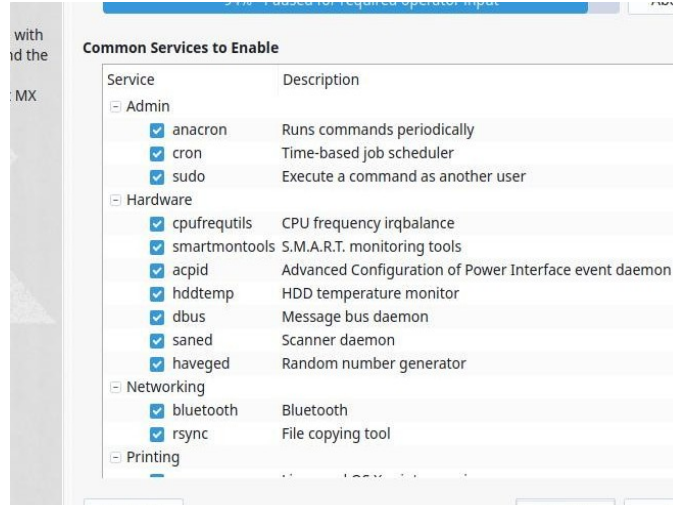
**Saati Yapılandır** - Apple veya saf Unix bilgisayarınız varsa, varsayılan olarak PC saati Greenwich Meridyen Saati (GMT) veya Koordineli Evrensel Saat (UTC) olarak ayarlanır. Bunu değiştirmek için "**Sistem saati yerel saati kullanır**" kutusunu işaretleyin.

Sistem, GMT/UTC olarak önceden ayarlanmış saat dilimi ile önyüklemeye yapar. Saat dilimini değiştirmek için, yeni kurulumda yeniden önyüklemeye yaptıktan sonra, Paneldeki saati sağ tıklayın ve Özellikler'i seçin.

**Hizmet Ayarları (gelişmiş)** - Hizmetler, üst düzey işlemler için yetenekler sağlayan çekirdek ile ilişkili uygulamalar ve işlevlerdir. Bir hizmete aşına değilseniz, onu olduğu gibi bırakmalısınız.

Bu uygulamalar ve işlevler zaman ve bellek gerektirir, bu nedenle bilgisayarınızın kapasitesi konusunda endişeleriniz varsa, bu listeden ihtiyacınız olmadığına emin olduğunuz öğeleri inceleyebilirsiniz.

Daha sonra başlangıç hizmetlerini değiştirmek veya ayarlamak isterseniz, varsayılan olarak yüklü olan MX Service Manager adlı MX Aracını kullanabilirsiniz.



Şekil 2-32: Hizmetleri Etkinleştirme/Devre Dışı Bırakma

## Kullanıcı Hesabı Yapılandırması

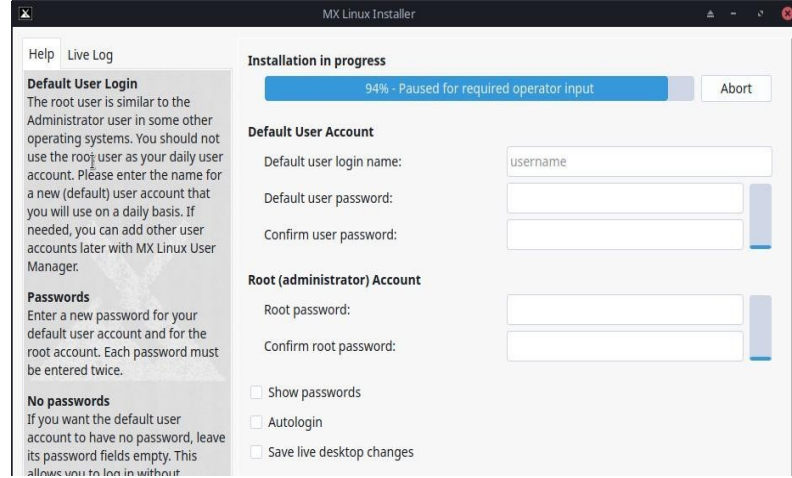
**Şifre yok** - Varsayılan kullanıcı hesabının şifresi olmamasını istiyorsanız, şifre alanlarını boş bırakın. Bu, şifre girmeden oturum açmanızı sağlar. Elbette, bu yalnızca kullanıcı hesabının güvenli olması gerekmeyen durumlarda, örneğin halka açık bir terminalde yapılmalıdır.



## Varsayılan Kullanıcı Hesabı

Burada seçtiğiniz şifrelerin güvenlik seviyesi, büyük ölçüde bilgisayarınızın ayarlarına bağlıdır. Evde kullanılan masaüstü bilgisayarlar genellikle kırıma olasılığı daha düşüktür.

Otomatik Oturum Açma seçeneğini işaretlerseniz, oturum açma ekranını atlayabilir ve önyükleme sürecini hızlandırabilirsiniz. Bu seçeneğin dezavantajı, bilgisayarınıza erişimi olan herkesin doğrudan hesabınıza giriş yapabilmesidir.



Şekil 2-33: Kullanıcı Yapılandırması

## Kök (Yönetici) Hesabı

Kök kullanıcı, diğer bazı işletim sistemlerindeki Yönetici kullanıcısına benzer. Kök kullanıcısını günlük kullanıcı hesabınız olarak kullanmamalısınız. MX Linux'ta kök hesabı devre dışıdır, çünkü yönetim görevleri varsayılan kullanıcı için yükseltme istemiyle gerçekleştirilir. antiX Linux için kök hesabını etkinleştirmeniz şiddetle tavsiye edilir.

Kök şifresi ayarlamazsanız, GUI Kimlik Doğrulama sorguları Kullanıcı şifresine ayarlanır. Bu, MX Tweak'te değiştirilebilir.

Daha sonra MX Kullanıcı Yöneticisi'nin 'Seçenekler' sekmesinden **otomatik oturum açma** tercihlerinizi değiştirebilirsiniz. Son kutuyu işaretleyerek Live masaüstünüzde yaptığınız değişiklikleri Sabit Sürücü kurulumuna aktarabilirsiniz. Az miktarda kritik bilgi (örneğin, kablosuz Erişim Noktası adınız) otomatik olarak çevrilecektir.

## Kurulum tamamlandı

Sistem kopyalama işlemi tamamlandıktan ve yapılandırma adımları tamamlandıktan sonra, 'Yükleme Tamamlandı' ekranı görüntülenecek ve kullanıma hazır olacaksınız!

**Tebrikler!** MX Linux kurulumunu tamamladınız.

Yüklemeyi tamamladıktan sonra yeniden başlatmak istemiyorsanız, '→ **Bitir**' düğmesine tıklamadan önce 'Yükleyici kapatıldı'nda sistemi otomatik olarak yeniden başlat' seçeneğinin işaretini **kaldırın**.

'→ Bitir'i tıklayın



## 2.6 Sorun Giderme

### 2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı

Yükleme işleminden sonra yeniden başlatma sırasında, bilgisayarınız bazen işletim sistemi veya önyüklenabilir disk bulunmadığını bildirir. Ayrıca Windows gibi başka bir yüklü işletim sistemi de göstermeyebilir. Genellikle bu sorunlar GRUB'un düzgün yüklenmediğini gösterir, ancak bu sorunu düzeltmek kolaydır.

- UEFI ile önyükleme yapıyorsanız, sistem BIOS/UEFI ayarlarında Güvenli Önyükleme'nin kapalı olduğundan emin olun.
- En az bir bölümden önyükleme yapabiliyorsanız, orada bir kök terminal açın ve şu komutu çalıştırın:  
*update-grub*
- Aksi takdirde, MX Boot Repair ile devam edin.
  - LiveMedium ile önyükleme yapın.
  - **MX Tools > Boot Repair**'ı başlatın.
  - "GRUB Önyükleyiciyi Yeniden Yükle" seçeneğinin seçili olduğundan emin olun, ardından Tamam'ı tıklayın.
  - Bu da sorunu çözmezse, sabit sürücünüz arızalı olabilir. Genellikle, yüklemeyi başlattığınızda bununla ilgili bir SMART uyarı ekranı görmüş olursunuz.

### 2.6.2 Verilere veya diğer bölümlere erişilemiyor.

Önyükleme olarak belirlenmiş olan dışındaki bölümler ve sürücüler önyüklenemeyebilir veya kurulumdan sonra kök erişimi gerektirebilir. Bunu değiştirmek için birkaç yol vardır.

- Dahili sürücüler için, Başlat > Ayarlar > MX Tweak, Diğer sekmesi: "Kök kullanıcı olmayanlar tarafından dahili sürücülerin takılmasını etkinleştir" seçeneğini işaretleyin.
- **GUI.** Disk Yöneticisi'ni kullanarak önyükleme sırasında bağlanmasını istediğiniz her şeyi kontrol edin ve kaydedin; yeniden başlattığınızda bağlanmalı ve dosya yöneticisinde (Thunar) erişebileceksiniz.
- **CLI.** Bir dosya yöneticisi açın ve /etc/fstab dosyasına gidin; sağ tıklama seçeneğini kullanarak bir metin düzenleyicide root olarak açın. Erişmek istediğiniz bölüm veya sürücüyü içeren satırı bulun erişmek istediğiniz bölümü veya sürücüyü içeren satırı arayın (UUID'yi tanımlamak için terminale *blkid* yazmanız gerekebilir). Veri bölümü için bu örneği izleyerek değiştirin.

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 kullanıcılar 0 2
```

Bu giriş, bölümün önyükleme sırasında otomatik olarak bağlanmasına neden olur ve ayrıca normal bir kullanıcı olarak bağlanmanıza ve bağlantısını kesmenize izin verir. Bu giriş ayrıca dosya sisteminin önyükleme sırasında periyodik olarak kontrol edilmesine neden olur. Önyükleme sırasında otomatik olarak bağlanmasını istemiyorsanız, seçenekler alanını "user"dan "user,noauto"ya değiştirin.

- Düzenli olarak kontrol edilmesini istemiyorsanız, sonundaki "2"yi "0" olarak değiştirin. ext4 dosya sistemine sahip olduğunuzdan, otomatik kontrolü etkinleştirmeniz önerilir.
- Öge takılı olmasına rağmen dosya yöneticisinde görünmüyorsa, fstab dosyanızdaki satıra ek bir "comment=x-gvfs-show" ekleyin, bu da takılı olan öğenin görünür olmasını sağlayacaktır Görünür hale getirir. Yukarıdaki örnekte, değişiklik şöyle görünür:

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 users,comment=x-gvfs-show 0 2 NOT: Bu
```

prosedürlerin hiçbirini, klasör ve dosya düzeyinde uygulanan Linux izinlerini değiştirmez. Bkz. Bölüm 7.3.

### 2.6.3 Anahtarlık sorunları

Varsayılan anahtarlık otomatik olarak oluşturulmalıdır ve kullanıcının herhangi bir şey yapması gerekmez. Otomatik oturum açma kullanılıyorsa, bir uygulama anahtarlığa eriştiğinde, kullanıcıdan yeni bir varsayılan anahtarlık oluşturmak için yeni bir şifre girmesi istenir. Ayrıntılar için [MX/Antix Teknik Wiki'ye](#) bakın.

Kötü niyetli kişiler makinenize fiziksel olarak erişirse, boş şifre kullanmak makineye girmeyi kolaylaştıracaktır. Ancak kötü niyetli bir kişinin makinenize fiziksel olarak erişimi varsa, her şeyin bittiği oldukça açıktır.

### 2.6.4 Kilitlenme

MX Linux kurulum sırasında kilitleniyorsa, bunun nedeni genellikle bilgisayar donanımındaki bir sorun veya bozuk bir DVD'dir. Sorunun DVD'den kaynaklanmadığını belirlediyseniz, sorun RAM'de, sabit sürücüde veya başka bir donanım parçasında olabilir.

- Önyükleme sırasında F4 tuşunu kullanarak veya [MX/antiX Wiki'ye](#) bakarak Önyükleme Seçeneklerinden birini ekleyin. En yaygın sorun grafik sürücüsünden kaynaklanır.
- DVD sürücünüzde sorun olabilir. Sisteminiz destekliyse, MX Linux önyüklenabilir USB bellek oluşturun ve buradan yüklemeyi gerçekleştirin.
- Sistemler genellikle aşırı ısınma nedeniyle kilitlenir. Bilgisayarın kasasını açın ve bilgisayar açıldığında tüm sistem fanlarının çalıştığından emin olun. BIOS'unuz destekliyse, CPU ve anakart sıcaklıklarını kontrol edin (mümkünse kök terminaline **sensörleri** girin) ve bunları sisteminizin sıcaklık özellikleriyle karşılaştırın.

Bilgisayarınızı kapatın ve gereksiz donanımları çıkarın, ardından kurulumu tekrar deneyin. Gerekli olmayan donanımlar arasında USB, seri ve paralel bağlantı noktası aygıtları; çıkarılabilir PCI, AGP, PCIE, modem yuvası veya ISA genişletme kartları (yükli video kartınız yoksa video hariç); SCSI aygıtları (bir SCSI aygıtına yükleme yapmıyorsanız); yükleme yapmadığınız IDE veya SATA aygıtları; joystickler, MIDI kabloları, ses kabloları ve diğer harici multimedya aygıtları sayılabilir.

## 3 Yapılandırma



VIDEO: [MX Linux'u yükledikten sonra yapılacaklar](#)

Bu bölüm, MX Linux'u yeni yükledikten sonra sisteminizin doğru şekilde çalışması için gerekli yapılandırma talimatlarını ve kişisel özelleştirme için kısa bir kılavuzu içerir.

### 3.1 Çevre Birimleri

#### 3.1.1 Akıllı Telefon (Samsung, Google, LG vb.)



VIDEO: [Akıllı Telefonlar ve MX-16 \(Samsung Galaxy S5 ve iPhone 6s\)](#)

#### **Android**

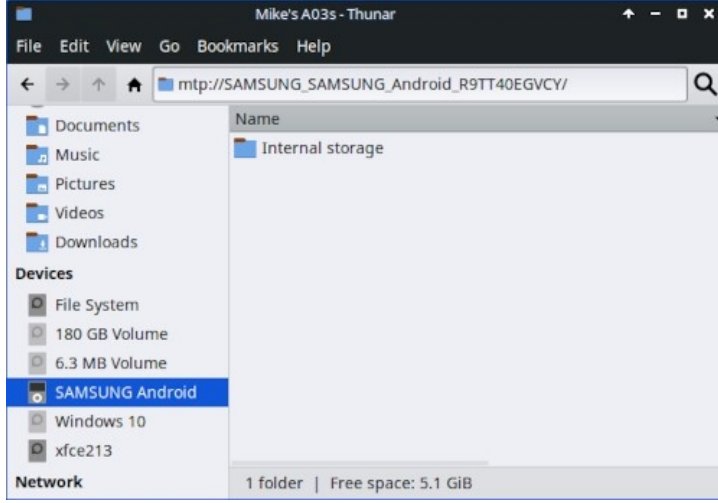
Android cihazla dosya paylaşma.

1. Android telefonlara, Google Play Store'dan [AirDroid](#) gibi bir uygulama yükleyerek web tarayıcısı üzerinden erişilebilir.

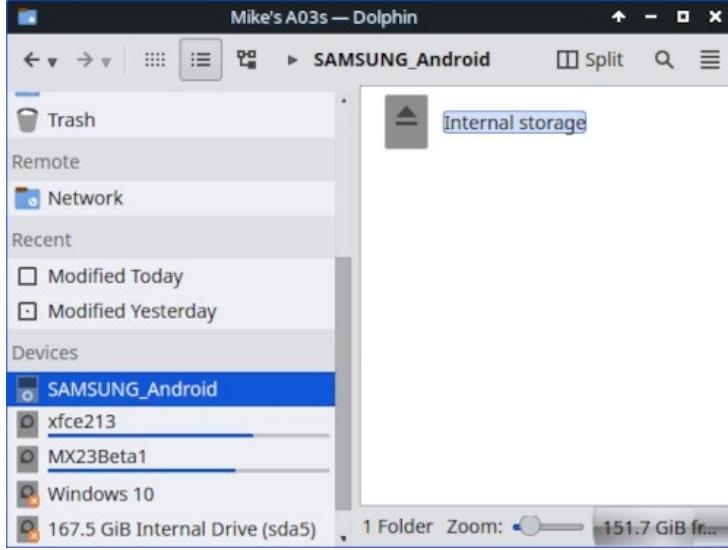
2. Ayrıca doğrudan bağlanabilirler.

- Android 4.xx ve sonraki sürümleri çalıştıran çoğu telefon, Medya Aktarım Protokolü (MTP) özelliğine sahiptir ve aşağıdaki prosedürü kullanabilirsiniz.
  - Telefonu bağlayın ve görüntülenen bağlantıya dokunarak depolama seçeneğinin "dosya alışverişi" veya benzeri bir seçeneğe ayarlandığından emin olun.
  - Dosya Yöneticisi'ni açın. Cihaz, telefonunuzun adını (veya Depolama) gösterdiğinde, üzerine tıklayın. Görmüyorsanız, telefonu yeniden başlatın. Telefonunuzda erişime izin verip vermediğinizi soran bir iletişim kutusu görüntüleyebilir.
  - Aradığınız konuma gidin.
- Bazı dosyalar MX Linux uygulamalarıyla görüntülenebilir ve yönetilebilir: sol bölmedeki Cihaz'a tıklayın, ardından gerekirse CD Sürücüsü'ne çift tıklayın.
- **KDE Connect**, KDE'de bulunan veya MX Paket Yükleyicisi'nden Xfce'ye yüklenebilen bir Android telefonla dosya paylaşmak için de bir seçenektir. Android telefonunuza henüz yüklenmemişse, Google Play Store'dan indirebilirsiniz.

- Varsayılan olarak, güvenlik duvarı Android cihazınızdan gelen bağlantıyı engeller. Bağlantıya izin vermek için güvenlik duvarı devre dışı bırakılmalı veya bir Güvenlik Duvarı Kuralı ayarlanmalıdır. Bkz. **Bölüm 4.5.1.**



*Şekil 3-1a: Samsung Android telefona bağlı Thunar.*



*Şekil 3-1b: Samsung Android telefona bağlı Dolphin.*

## **Apple iPhone**

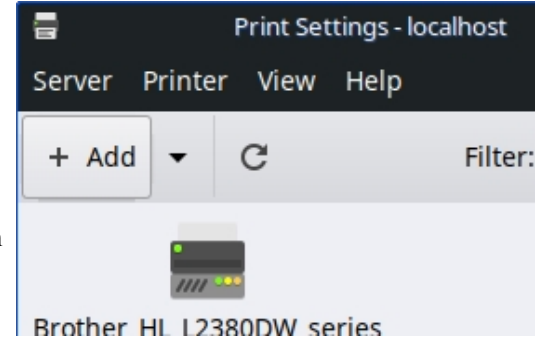
**MX iDevice Mounter**, Thunar aracılığıyla eski cihazlara erişim sağlar. Yeni telefonlara bu işlemle artık erişilemez.

### 3.1.2 Yazıcı

MX Linux, yazıcınızı otomatik olarak algılar ve uygun sürücüyü seçer. [OpenPrinting](#) yazıcı destek sürücü veritabanı (PPD), Debian tarafından sağlanan birçok sürücü ile birlikte gelir.

AirPrint, IPP Everywhere ve IPP-over-USB'yi (2010'dan beri üretilen) destekleyen yazıcılar algılanır ve otomatik olarak kurulur.

**Yazdırma Ayarları**, çoğu durumda iyi çalışan CUPS [Web uygulaması](#) için basit bir alternatiftir.



Şekil 3-2: Yazdırma Ayarları uygulaması ekranı.

### Yazıcıları yapılandırma

MX Linux, yeni yazıcılar eklemek ve yapılandırmak ve mevcut yazıcıları yönetmek için iki yol sunar.

#### 1) Yazdırma Ayarları:

- **Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma Ayarları'nı** tıklayın.
- '+Ekle' düğmesine tıklayın

Uygulama, USB ile bağlanmış ve web bağlantılı ağ yazıcılarını arar ve bulunan yazıcılar için ilk önerileri listeler. Seçiminizi vurgulamak için tıklayın, ardından gerekirse değişiklik yapmak için görüntülenen "Yazıcıyı Tanımla" iletişim kutusunu kullanın.

#### 2) OpenPrinting CUPS - web uygulaması

Yazıcı sorunu bazen web tarayıcınıza <http://localhost:631/admin> adresini girerek CUPS web uygulamasını kullanarak çözülebilir.

Üst kısımda birkaç eylem menüsü bulunur. Mevcut/bulunan yazıcıları yönetmek için en yaygın işlemler "Yönetim" altında yer alır: "Yazıcı Ekle" düğmesine tıklayın ve talimatları izleyin.

YARDIM: [CUPS'a Genel Bakış](#)

**3) HP yazıcılar** - ekstra paket 'HP Printing' (hplip) genellikle MX Paket Yükleyici > Popüler Uygulamalar kullanılarak yüklenmelidir. Bu, Başlat menüsüne bir Araç Kutusu ve SysTray'e bir uygulama yükleyecektir. Tek seferlik yazıcı yapılandırması için uygulamayı (veya terminalde hp-setup'ı) tıklayın.

Yazıcınız çok yeni veya >8 yaşındaysa, uygulamayı doğrudan [HPLIP web](#) sayfasından indirmeniz gerekebilir. Talimatları izlediğinizden emin olun. İndirme seçeneği olarak Debian'ı değil, MX Linux'u seçtiğinizden emin olun.

## Ağ Yazıcısı

MX Linux'ta **Samba yazıcı paylaşımı**, ağ üzerinden diğer bilgisayarlardaki (Windows, Mac, Linux) yazıcılara ve Samba hizmetleri sunan ağa bağlı cihazlara (Yönlendiriciler, RaspberryPi, vb.) yazdırma imkanı sağlar.

**Mevcut yerel yazıcı için:** Yazdırma Ayarları uygulamasını kullanın. Yazıcınızı sağ tıklayın ve 'Paylaşılan' seçeneğini işaretleyin. Özellikler > Test Sayfası Yazdır'ı sağ tıklayın ve bağlantı ile sürücünün doğru çalıştığından emin olun.

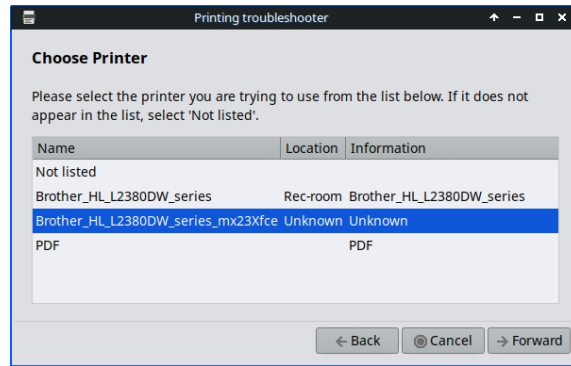
### Yeni bir yazıcı için:

Bu bölüm için yazıcıda AirPrint veya IPP Everywhere'in etkinleştirilmesi gerekir.

- Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma Ayarları'nı tıklayın.
- '+Ekle' düğmesine tıklayın. Uygulama, USB ile bağlanmış ve Wi-Fi ile bağlanmış ağ yazıcılarını arayacak ve bulunan yazıcılar için öneriler gösterecektir.
- Listeyi genişletmek için Ağ Yazıcısı'nı tıklayın. Etiketlin hemen altında bulunan yazıcıların listesi görünecektir.
- Bir yazıcıyı seçmek için tıklayın ve ardından İleri'ye tıklayın.  
**Not:** Listede birden fazla yazıcı olabilir. Her birini tıklayın ve Bağlantı kutusunu inceleyerek tercihinizi seçin.
  - İleri'yi tıklayın. Uygulama bir sürücü arayacaktır.
  - Bir açıklama özeti görünecektir. Uygula'yı tıklayın.
- 'Test Sayfası Yazdır'ı tıklayarak test edin. Başarılı olursa, yeni yazıcı yapılandırmasını kabul etmek için Tamam'ı tıklayın.

## Yazıcı sorun giderme

**Yazdırma** Ayarları uygulamasına entegre bir sorun giderme yardımcı programı bulunmaktadır. 'Yardım' > 'Sorun Giderme', '→ İlet' seçeneğine tıklayın. Sorunlar ortaya çıkarsa, daha önce açıklandığı gibi tarayıcıda CUPS sitesine geçmeniz önerilir. Paylaşılan yazıcılar (aşağıda vurgulanmıştır) bu yardımcı programda şu şekilde görünür: Make\_Model\_PC-name



Şekil 3.3: Yukarıdaki PC ana bilgisayar adı mx23xfce

Yazıcınız aniden yazdırmayı durdurursa, **Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma Ayarları'nı** tıklayarak 'etkin' seçeneğinin hala işaretli olduğunu kontrol edin. Değilse, yazıcınızı sağ tıklayın ve etkinleştir seçeneğini tekrar işaretleyin.

Yazıcınız tanınmıyorsa veya düzgün çalışmıyorsa, CUPS güvenlik duvarı bağlantı noktası UDP 631'in açık olup olmadığını kontrol edin. Daha fazla yardım için bu kılavuzun 4.5.1 bölümüne ve aşağıdaki bağlantılara bakın.

### Bağlantılar

- [MX/antiX Wiki](#) – Yazıcı Sürücüsünü Yükleme. (27 Haziran 2022)
- [Debian Wiki](#). - Sistem Yazdırma, CUPS Yazdırma sistemine genel bakış. (2025)

### 3.1.3 Tarayıcı

Tarayıcılar, Linux'ta SANE (Scanner Access Now Easy) tarafından desteklenir ve bu, herhangi bir tarayıcı donanımına (düz yataklı tarayıcı, el tarayıcısı, video ve fotoğraf makineleri, çerçeve yakalayıcılar vb.

#### Temel adımlar

MX Linux'ta tarayıcınızı varsayılan **Belge Tarama** özelliği ile yönetebilirsiniz. Kullanımı çok kolaydır ve tek bir tıklama ile PDF formatına aktarabilirsiniz.

#### Sorun Giderme

- Bazı tarayıcılar farklı bir ön uç (tarayıcıya sistem arayüzü) gerektirir: **gscan2pdf'yi** yükleyebilir, Düzenle > Tercihler'i tıklayabilir ve açılır menüyü kullanarak bir ön uç (örneğin, scanimage).
- Birçok çok işlevli yazıcıda, sürücü kurulumu gerektiren yerleşik bir tarayıcı bulunur.
- Tarayıcınızın [bu listede](#) SANE tarafından desteklenenler arasında yer aldığından emin olun.
- Eski bir tarayıcıda (>7 yıl) sorun yaşıyorsanız, [MX/antiX Wiki'yi](#) kontrol edin.

### 3.1.4 Web kamerası

Web kameranızın videosu büyük olasılıkla MX Linux'ta çalışacaktır; bunu **Start menüsü > Multimedia > webcamoid'i** başlatarak ve pencerenin altındaki ayarları kullanarak sisteminize göre ayarlayarak test edebilirsiniz. Çalışmıyorsa, [Arch Wiki'de](#) sürücüler ve kurulum hakkında ayrıntılı bir tartışma bulunmaktadır. Web kamerası sesi (ör. Skype > Bölüm 4.1) bazen daha karmaşıktır.

### 3.1.5 Depolama

Disk sürücüler (SCSI, SATA ve SSD gibi), kameralar, USB sürücüler, telefonlar vb. – bunların hepsi farklı depolama biçimleridir.

#### Depolama Aygıtı Bağlama

Varsayılan olarak, sisteme takılan depolama aygıtları otomatik olarak `/media/<kullanıcı adı>/` dizinine otomatik olarak bağlanır ve ardından her biri için bir dosya tarayıcı penceresi açılır (bu davranış Thunar'da değiştirilebilir: Düzenle > Tercihler veya KDE: Sistem Ayarları > Çıkarılabilir Depolama).

Tüm depolama aygıtları, özellikle ekstra dahili sürücüler ve bölümler, sisteme takıldıklarında otomatik olarak bağlanmaz ve kök erişimi gerektirebilir. Seçenekler MX Tweak > Diğer ve Ayarlar > Çıkarılabilir Sürücüler ve Ortam ile ayarlanabilir.

#### Depolama İzinleri

Kullanıcının depolama alanına erişim kapsamı, depolama alanının içerdiği dosya sistemine bağlıdır. Çoğu ticari harici depolama aygıtı, özellikle sabit sürücüler, fat32 veya ntfs olarak önceden biçimlendirilmiş olarak gelir.

Depolama Dosya Sistemi	İzinler
FAT32	Yok.
NTFS	Varsayılan olarak, izinler/sahiplikler aygıtı bağlayan kullanıcıya verilir.
ext2, ext4 ve çoğu Linux dosya sistemi	Varsayılan olarak <b>Root</b> sahipliği ile bağlanır. İzin ayarı: Bölüm 7.3'e bakın.

Linux dosya sistemleri ile dahili depolama aygıtlarına erişmek için Root olmanız gerekliliğini MX Tweak > Diğer sekmesi (Bölüm 3.2) kullanarak değiştirebilirsiniz.

#### Katı Hal Sürücüler

Yeni makinelerde dahili [SSD](#) bulunabilir: hareketli bileşeni olmayan bir Katı Hal Sürücüsü. Bu sürücüler, artık kullanılmayan veri bloklarını biriktirme eğilimindedir ve bu çok hızlı sürücüyü yavaşlatır. Bunun olmasını önlemek için MX Linux, haftalık bir programla [TRIM](#) işlemi gerçekleştirir. Bu işlemi `/var/log/trim.log` dosyasını açarak görüntüleyebilirsiniz.

### 3.1.6 Bluetooth cihazları

Klavye, hoparlör, fare vb. harici Bluetooth cihazları normalde otomatik olarak çalışır. Çalışmazsa, şu adımları izleyin:

- Xfce: Başlat menüsü > Ayarlar > Bluetooth Yöneticisi'ni tıklayın (veya: Bildirim Alanındaki Bluetooth simgesini sağ tıklayın > Aygıtlar).
- KDE: Başlat menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Donanım > Bluetooth'u tıklayın.



- Başlat menüsü > Ayarlar > Bluetooth Adaptörleri'ni tıklayarak adaptörünüzün etkin ve görünür olduğunu kontrol edin.
- İstedığınız cihazın görünür olduğundan emin olun; Bluetooth Yöneticisi'nde Adaptör > Tercihler'i tıklayın ve görünürlük ayarınızı seçin.
- İstedığınız cihaz Cihazlar penceresindeyse, onu seçin ve ardından Kurulum'a tıklayın.
- Değilse, Ara düğmesini tıklayın ve eşleştirmeyi başlatmak için cihazın satırındaki Bağlan düğmesine basın.
- Telefon için, muhtemelen hem telefonda hem de masaüstünde eşleştirme numarasını onaylamanız gerekecektir.
- Bluetooth cihazıyla eşleştirdikten sonra, Kurulum iletişim kutusu, cihazla ilişkilendirmek için Bluetooth yapılandırma türünü onaylamanızı ister.
- Kurulum işlemi tamamlandığında, cihaz çalışır durumda olmalıdır.

### **Nesne Aktarımı**

MX Linux masaüstü ile telefon gibi bir cihaz arasında Bluetooth kullanarak nesneleri (belgeler, fotoğraflar vb.) karşılıklı olarak aktarabilmek için:

- Depolardan **obex-data-server**'ı yükleyin. Nadir durumlarda, paket Bluetooth fare veya klavye kullanımını engelleyebilir.
- Telefon ve masaüstü bilgisayarın Bluetooth özelliğinin etkin ve görünür olduğunu kontrol edin.
- Dosyayı gönderin.
  - MX Linux masaüstünden: Bildirim Alanındaki Bluetooth simgesine sağ tıklayın > Dosya gönder (veya Bluetooth Yöneticisi'ni kullanın)
  - Telefondan: cihazınız için uygun talimatları izleyin.
- Aktarılan nesnenin kabul edildiğini onaylamak için alıcı cihaza dikkat edin.
- Bu nesne alışverişinin biraz belirsiz olabileceğini unutmayın.

Komut satırında [hcitool'u kullanmak](#) da mümkündür.

### **Bağlantılar**

- [Blueman Sorun Giderme](#)

- [Arch Wiki](#)
- [Eşleştirme hakkında Debian Wiki](#)

### 3.1.7 Kalem tabletler

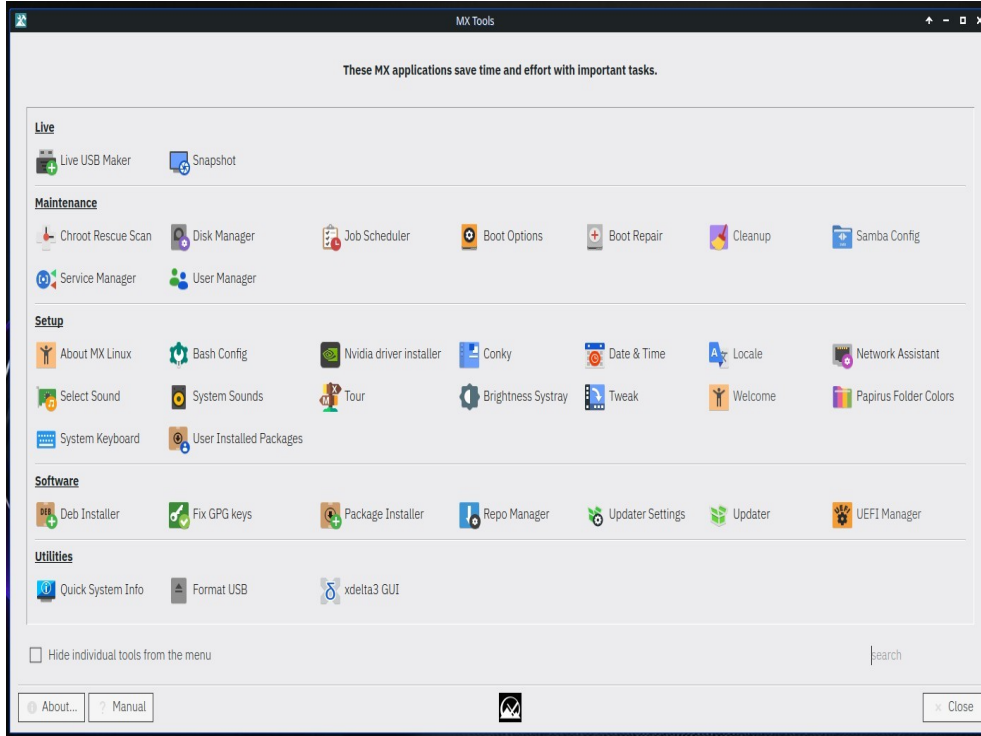
[Wacom](#) kalem tabletleri Debian'da otomatik olarak algılanır ve yerel olarak desteklenir. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki'de bulunabilir](#).

#### Bağlantılar

- [Linux Wacom Projesi](#)

## 3.2 Temel MX Araçları

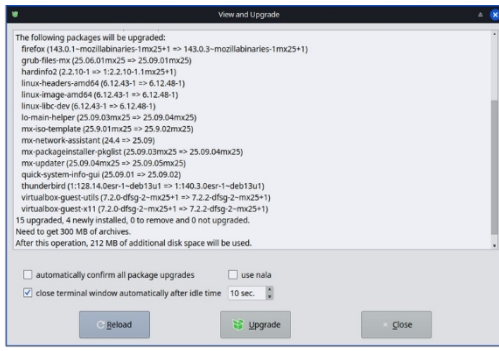
MX Linux için özel olarak geliştirilmiş, antiX'ten uyarlanmış veya dış kaynaklardan uyarlanmış bir dizi uygulama, kullanıcıların genellikle sezgisel olmayan adımlar içeren önemli görevlerde zaman kaybetmemelerini sağlamak için geliştirilmiştir.



**Şekil 3-3: MX Tools kontrol paneli (Xfce yüklü). Live ve KDE kontrol panelleri biraz farklıdır.**

### 3.2.1 MX Updater

Bu çok yönlü uygulama (sadece Xfce, KDE [Discover](#) kullanır) Bildirim Alanında bulunur ve paketler mevcut olduğunda sizi bilgilendirir. Görünmüyorsa, MX Updater'ı başlatarak yenileyin.



**Şekil 3-4: MX Updater'ın görüntüleme ve yükseltme ekranı.**

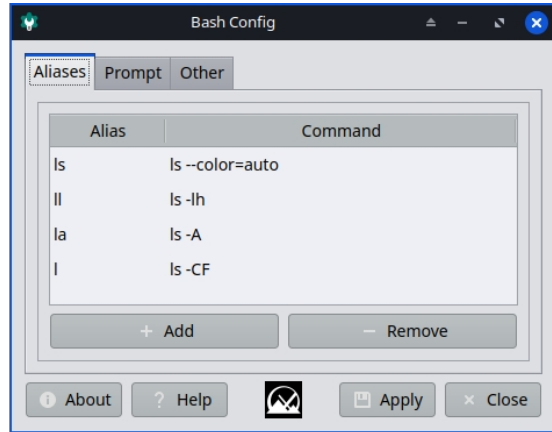
Yükseltme ve dist-upgrade seçenekleri arasında seçim yapabileceğinizi unutmayın.

- **full-upgrade (dist-upgrade):** varsayılan eylem. Güncellemesi olan tüm paketleri yükseltir, güncelleme diğer mevcut paketlerin otomatik olarak kaldırılmasına neden olacak paketler dahil. paketleri veya tüm bağımlılıkların çözülmesi için kurulumunuza yeni paketlerin eklenmesine neden olur.
- **yükseltme:** yalnızca daha deneyimli kullanıcılar için önerilir. Diğer paketlerin kaldırılmasına veya yüklenmesine neden olmayan, güncellenebilir paketleri yükseltir. Bu seçeneği kullanmak bazı güncellenebilir paketlerin sisteminizde "geride kalabileceği" anlamına gelir.
- Tercihler'de, yeni paketler eklemeyen veya mevcut paketleri kaldırmayan "Katılımsız Yükseltme" seçeneği mevcuttur.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.2 Bash Yapılandırması

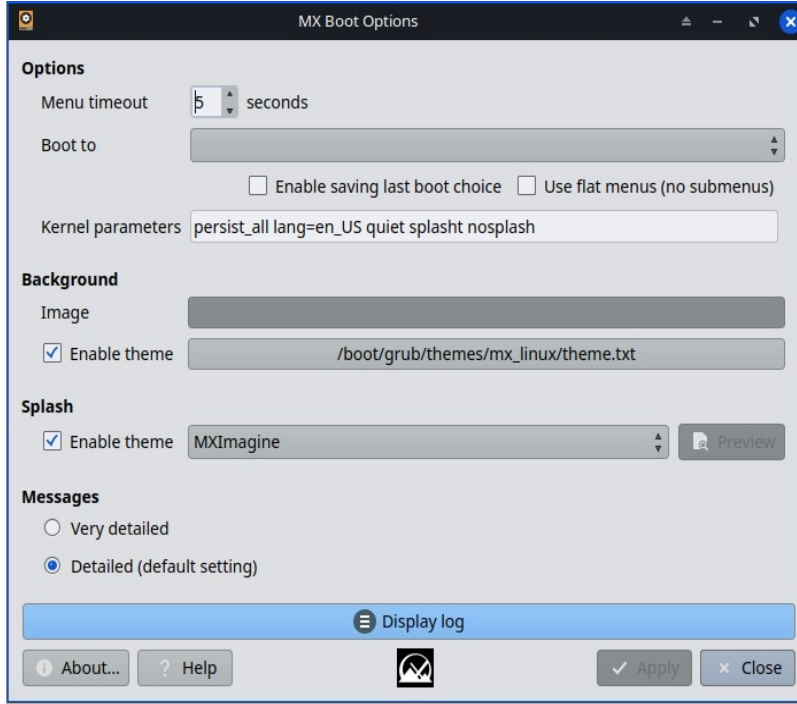
Bash (MX Linux'ta varsayılan kabuk dili) artık bu küçük uygulama ile kurulabilir. İleri düzey kullanıcıların, kullanıcının gizli bashrc dosyasında takma adlarda ve terminal komut isteminde değişiklik yapmasına olanak tanır.



**Şekil 3-5: takma ad eklemek veya değiştirmek için sekme.**

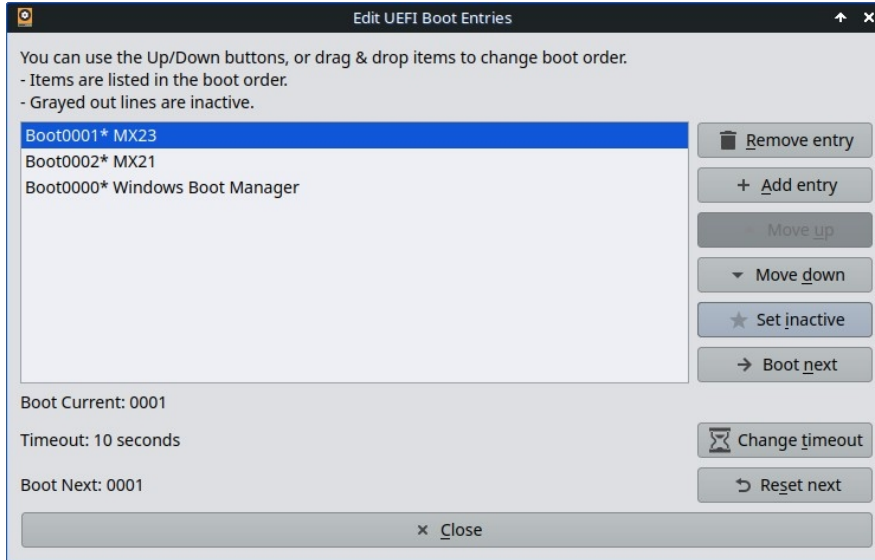
Yardım: [burada](#).

### 3.2.3 Önyükleme Seçenekleri



Şekil 3-6: Çeşitli seçenekleri gösteren ana ekran.

Önyükleme Seçenekleri, kullanıcıların çekirdek parametrelerini, GRUB temalarını, Splash görüntülerini ve diğer öğeleri hızlı ve kolay bir şekilde yönetmelerini sağlar. Yalnızca PC UEFI modunda başlatıldığında görünür.

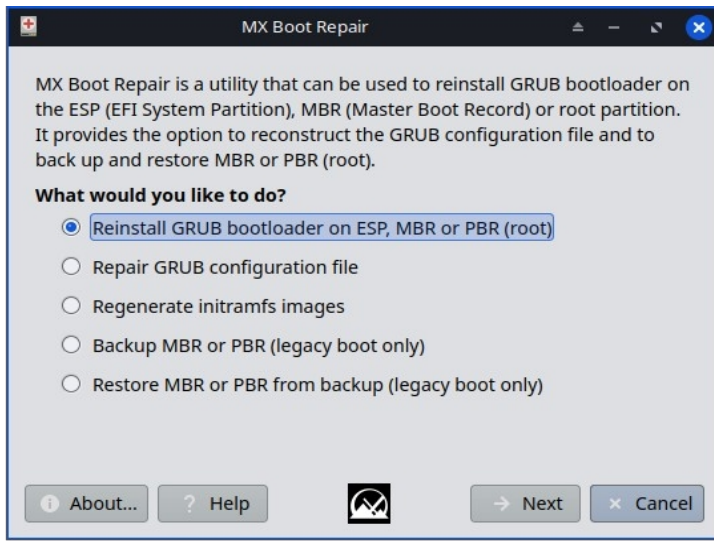


Şekil 3-7: UEFI seçeneklerinin yönetilmesine ilişkin örnek

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.4 Önyükleme Onarımı

Önyükleyici, çalıştırılan ilk yazılım programıdır ve çekirdeği yüklemek ve kontrolü çekirdeğe aktarmakla sorumludur. Bazen geleneksel bir kurulumda (GRUB2) önyükleyici işlevsiz hale gelebilir ve bu araç, önyükleyiciyi LIVE önyüklemeden işlevsel bir duruma geri yüklemenizi sağlar.



Şekil 3-8: En yaygın seçenek seçiliyken Boot Repair ana ekranı.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.5 Parlaklık Systray

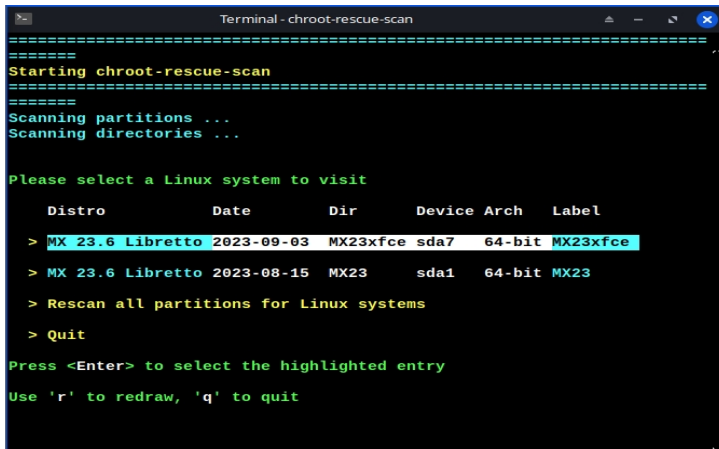
Bu araç, Systray'e kullanıcının ekran parlaklığını ayarlayabileceği küçük bir uygulamayı gösteren bir simge yerleştirir.



Şekil 3-9: parlaklığı ayarlamaya hazır.

### 3.2.6 Chroot Kurtarma Taraması

Bu araç, temel dosyası (initrd.img) bozuk olsa bile sisteme girmenizi sağlar.



Şekil 3-10: Linux sistemleri için tarama sonuçları.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.7 GPG anahtarlarını düzeltme

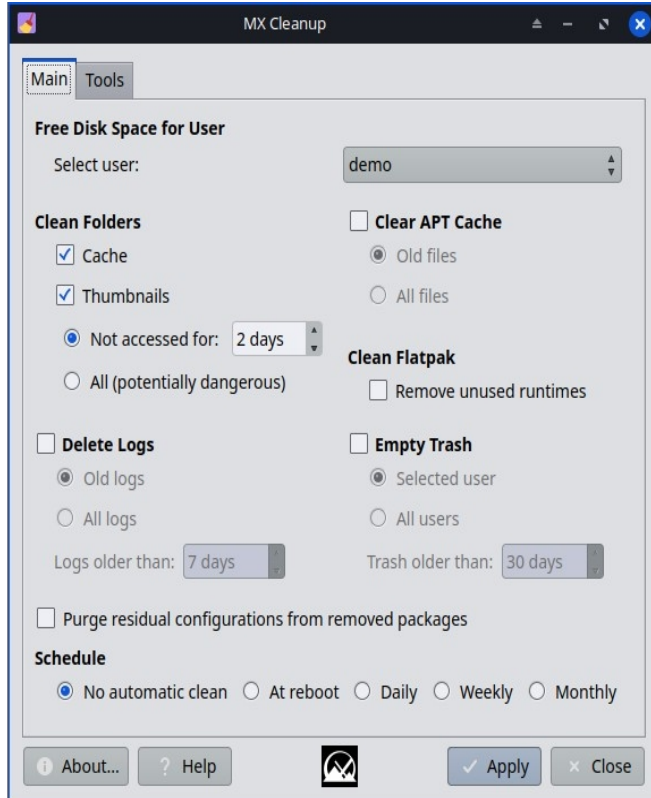
Doğrulanmamış paketleri yüklemeye çalışırsanız, apt hatasıyla karşılaşabilirsiniz: *Açık anahtar mevcut olmadığı için aşağıdaki imzalar doğrulanamadı*. Bu yararlı yardımcı program, bu anahtarı elde etmek için gerekli olan birçok adımı gerçekleştirmenizi sağlar.

```
Terminal
Checking deb.debian.org_debian_dists_trixie_InRelease
Good GPG signature found.
Checking deb.debian.org_debian_dists_trixie-updates_InRelease
Good GPG signature found.
Checking ftp.halifax.rwth-aachen.de_mxlinux_packages_mx_repo_dists_trixie_InRelease
Good GPG signature found.
Checking security.debian.org_debian-security_dists_trixie-security_InRelease
Good GPG signature found.
Press 'H' for online help, press any other key to close this window.
```

Şekil 3-11: GPG anahtarlarını düzelt ile depo genel anahtarlarını kontrol etme sonuçları.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.8 MX Temizleme



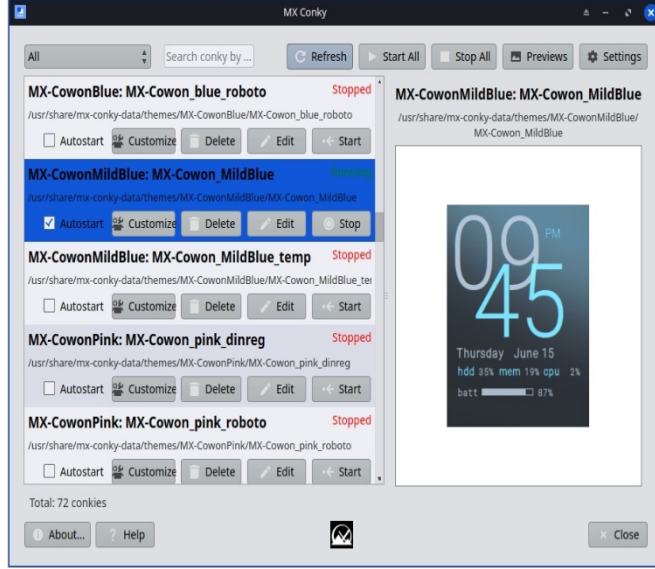
Şekil 3-12: Temizleme çalışmaya hazır.

Bu kullanışlı küçük uygulama, gereksiz dosyaları silmek ve depolama alanını geri kazanmak için kolay ve güvenli bir yol sunar. Araçlar sekmesi, kullanılmayan eski çekirdekleri veya WiFi sürücülerini kaldırarak yükseltme sürecini hızlandırabilir.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.9 MX Conky

**MX Conky** uygulaması, tek noktadan yönetim, özelleştirme ve renk değişiklikleri sağlamak için MX-25 için tamamen yeniden tasarlandı. Yönlendirme için ayrıntılı Yardım dosyasına bakın.

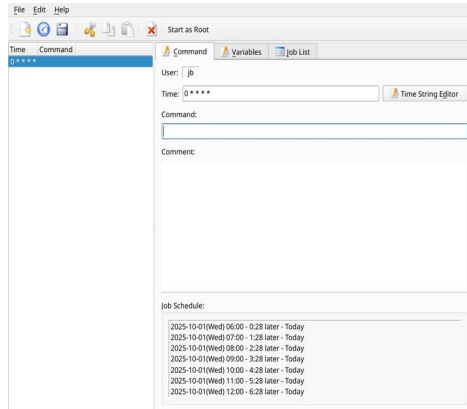


Şekil 3-13: Ana ekran.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.10 İş Planlayıcı

Bu kullanışlı uygulama, komut satırı uygulaması [crontab](#) için grafiksel bir arayüz sunarak işlerin kurulumunu kolaylaştırır.

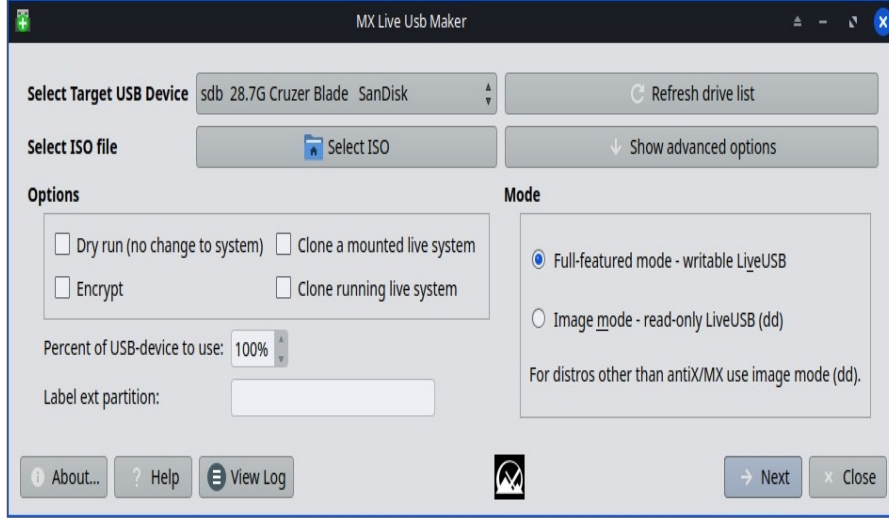


Şekil 3-14: İş Planlayıcı.

YARDIM: yerel dosya: `/usr/share/job-scheduler/locale/`

### 3.2.11 Canlı USB Oluşturucu

Bu basit araç, bir ISO dosyası, bir canlı CD/DVD veya mevcut bir canlı USB veya hatta çalışan bir canlı sistemden hızlı bir şekilde bir canlı USB oluşturmaya olanak tanır.

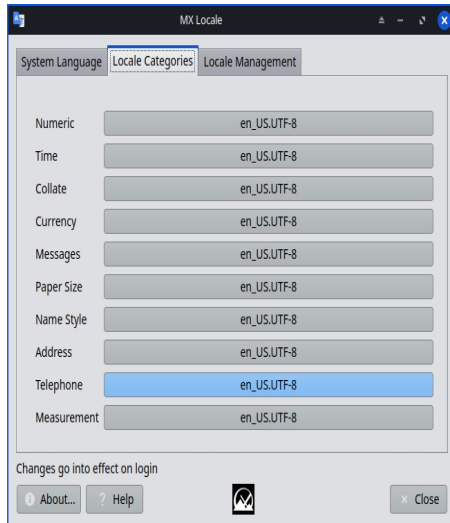


Şekil 3-15: Canlı USB Oluşturucu.

Yardım: [burada](#)

### 3.2.12 Yerel

Bu yeni araç, yalnızca ana dili değil, para birimi, kağıt boyutu vb. gibi diğer ikincil özellikleri de ayarlamayı kolaylaştırır. Ayrıca, güncellemeler sırasında çok zaman kazandırabilecek, kullanılmayan yerel ayarları devre dışı bırakmak da dahil olmak üzere, kolay yerel ayar yönetimi sağlar.



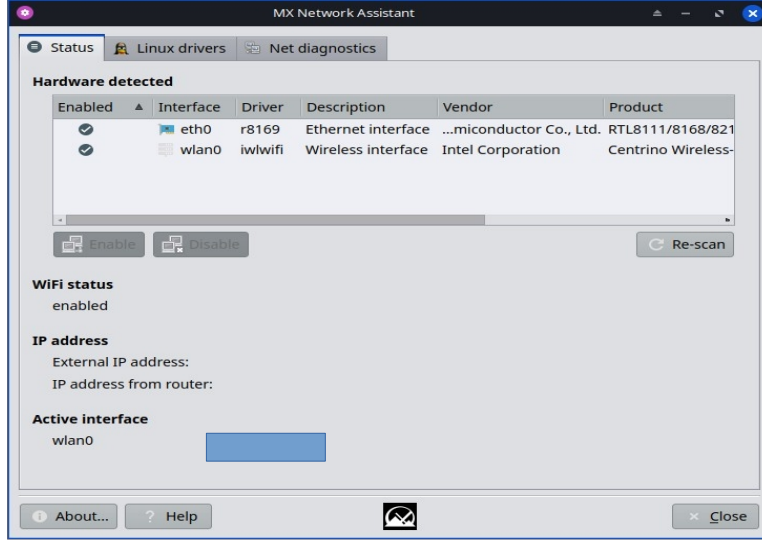
Şekil 3-16: İkincil özellikler sekmesi

Yardım: [burada](#).



### 3.2.13 Ağ Yardımcısı

Bu uygulama, donanımı algılayarak, donanım anahtarının durumunu değiştirerek, Linux sürücülerinin yönetilmesine izin vererek ve genel ağ araçları sağlayarak ağ sorunlarının giderilmesini çok daha kolay hale getirir.



Şekil 3-17: Kablosuz donanımı algılayan Ağ Yardımcısı.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.14 Nvidia Sürücü Yükleyici

Nvidia grafik sürücüsü yükleyicisi (yalnızca CLI), önemli bir prosedürü büyük ölçüde basitleştirir: temel `ddm-mx` komut dosyasını kullanarak özel bir grafik sürücüsü yüklemek. Nvidia sürücü yükleyicisi simgesine tıklandığında bir terminal açılır ve çoğu durumda kullanıcının yapması gereken tek şey varsayılan ayarları kabul etmektir.

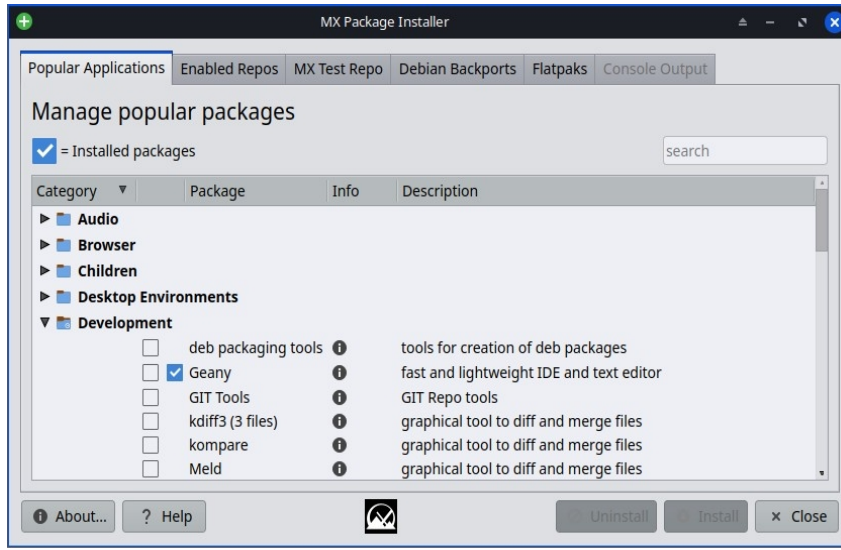
YARDIM: [burada](#).

### 3.2.15 Paket Yükleyici



VIDEO: [MX Paket Yükleyici ile Uygulamaları Yükleme](#)

MX Linux için özel olarak tasarlanmış basit paket yöneticisi, MX/Debian Stable, MX Test, Debian Backports ve Flatpak depolarındaki popüler paketleri ve diğer tüm paketleri hızlı, güvenli ve kolay bir şekilde arayıp yüklemenizi veya kaldırmanızı sağlar.

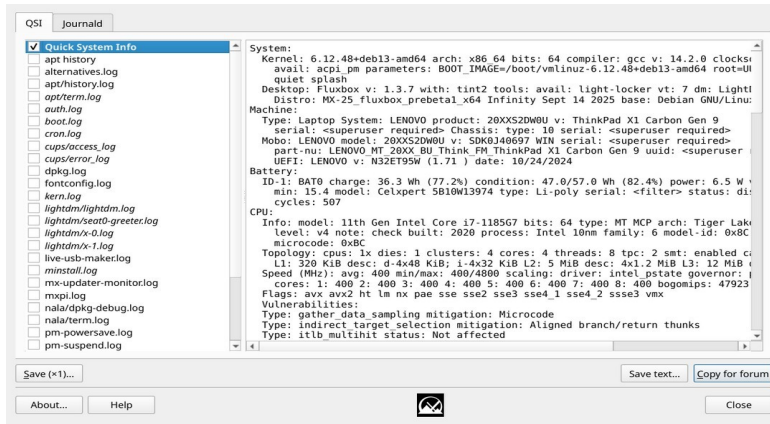


Şekil 3-18: Paket Yükleyici, Geliştirme için popüler paketleri gösteriyor.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.16 Hızlı Sistem Bilgisi

Bu kullanışlı araç, kullanıcının günlük dosyalarını kolayca görüntüleyebilmesini sağlar. Varsayılan günlük, Forum gönderileri için gerekli olan Hızlı Sistem Bilgisidir: tek bir tıklama ile önceden biçimlendirilmiş günlük içeriğini eklemenizi sağlayan "Forum için kopyala" düğmesine dikkat edin. Yeni "Journald" sekmesi, systemd altında çalışırken görüntülenir.

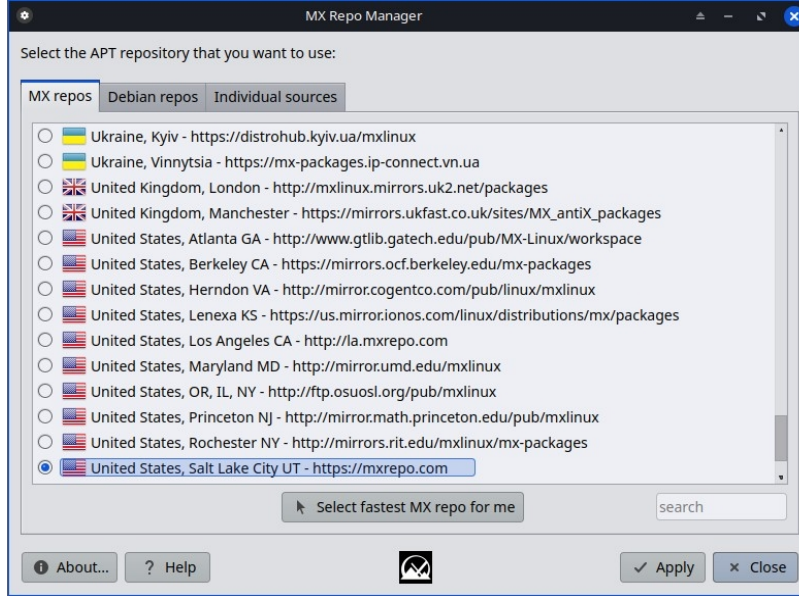


Şekil 3-19: Ana ekran

### 3.2.17 Repo Yöneticisi

Kullanıcının kullanılan varsayılan aynayı değiştirmek istemesinin birçok nedeni olabilir; sunucunun çevrimdışı olması veya bilgisayarın fiziksel konumunun değişmesi gibi. Bu araç, tek tıklamayla depolar arasında geçiş yapma imkanı sunarak çok fazla zaman ve emek tasarrufu sağlar.

Ayrıca, tüm depoları (MX veya Debian) test edip en hızlı olanı seçen bir düğme de sağlar.

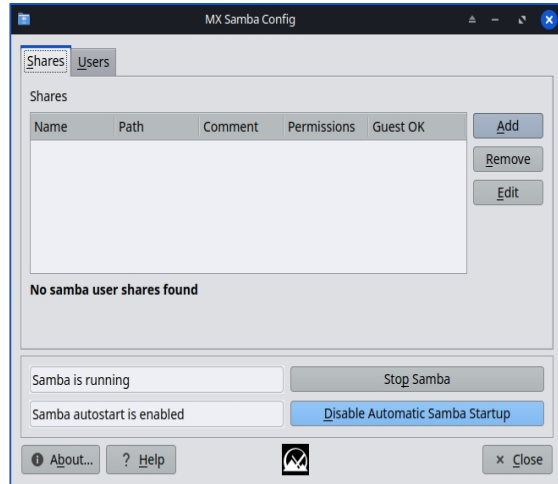


Şekil 3-20: Depo Seçimi.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.18 Samba Yapılandırması

MX Samba Config, kullanıcıların samba/cifs ağ paylaşımlarını yönetmelerine yardımcı olan bir araçtır. Kullanıcılar, sahip oldukları paylaşımları oluşturabilir ve düzenleyebilir, ayrıca bu paylaşımlar için kullanıcı erişim izinlerini yönetebilir.

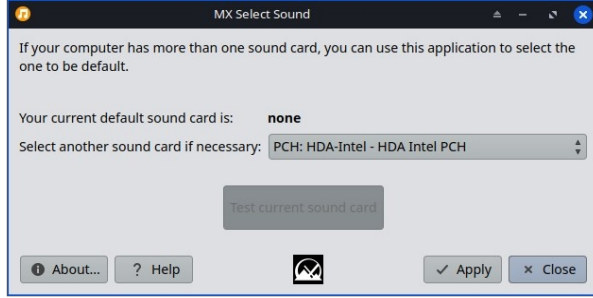


Şekil 3-21: Samba Config aracının ana ekranı

YARDIM: [burada](#)

### 3.2.19 Ses Kartı

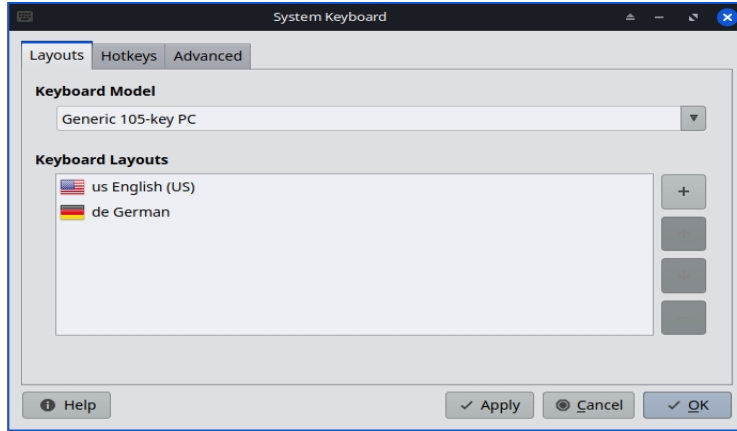
Bilgisayarlarda genellikle birden fazla ses kartı bulunur ve ses duymayan kullanıcılar sesin çalışmadığını düşünebilir. Bu akıllı küçük uygulama, kullanıcının sistem tarafından hangi ses kartının kullanılacağını seçmesine olanak tanır.



Şekil 3-22: Ses Kartı'nda seçim yapma.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.20 Sistem Klavyesi

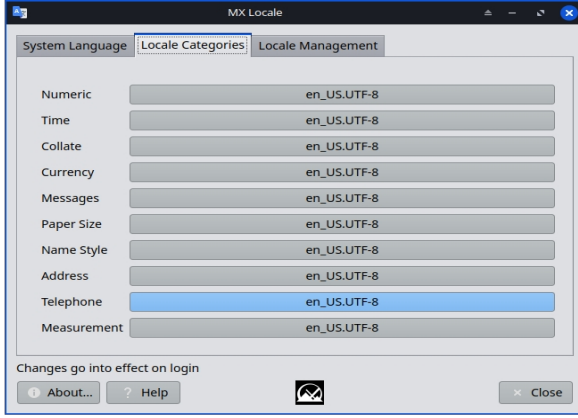


Şekil 3-23: Kullanıcının farklı bir klavye seçmesi için hazır ana ekran.

Kullanıcı Oturum Açma menüsünden sistem klavyesini seçmeyi unutmuşsa, Canlı oturumda ayarlamayı unutmuşsa veya sadece bir değişiklik yapması gerekiyorsa, bu küçük uygulama Başlat menüsünden bu işlemi kolayca gerçekleştirmenin bir yolunu sunar.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.21 Yerel



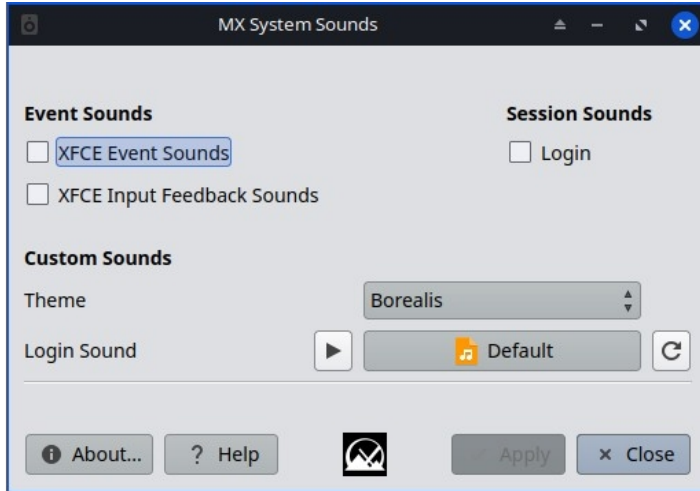
Şekil 3-24: Kullanıcı için oluşturulacak yerel ayar değişkenlerinin sunumu.

Kullanıcı Oturum Açma menüsünden sistem yerel ayarını seçmeyi unutmuşsa, Canlı oturumda ayarlamayı unutmuşsa veya sadece bir değişiklik yapması gerekiyorsa, bu küçük uygulama Başlat menüsünden bu işlemi gerçekleştirmek için kolay bir yol sağlar.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.22 Sistem Sesleri

Bu küçük araç, oturum açma/kapatma, eylemler vb. gibi sistem seslerini ayarlamakla ilgili çeşitli eylemleri ve seçenekleri tek bir yerde toplar. Yalnızca Xfce.

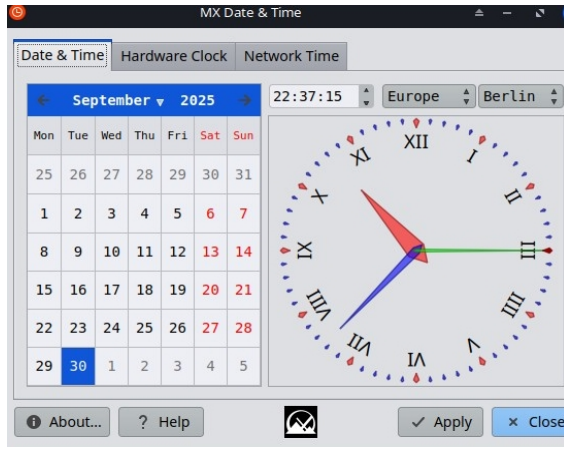


Şekil 3-25: Sistem Sesleri'nde oturum açma ve oturum kapatma seslerini ayarlama.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.23 Tarih ve Saat

MX Tarih ve Saat, tek bir uygulamadan her türlü ayarın yapılmasına olanak tanır. Yalnızca Xfce.

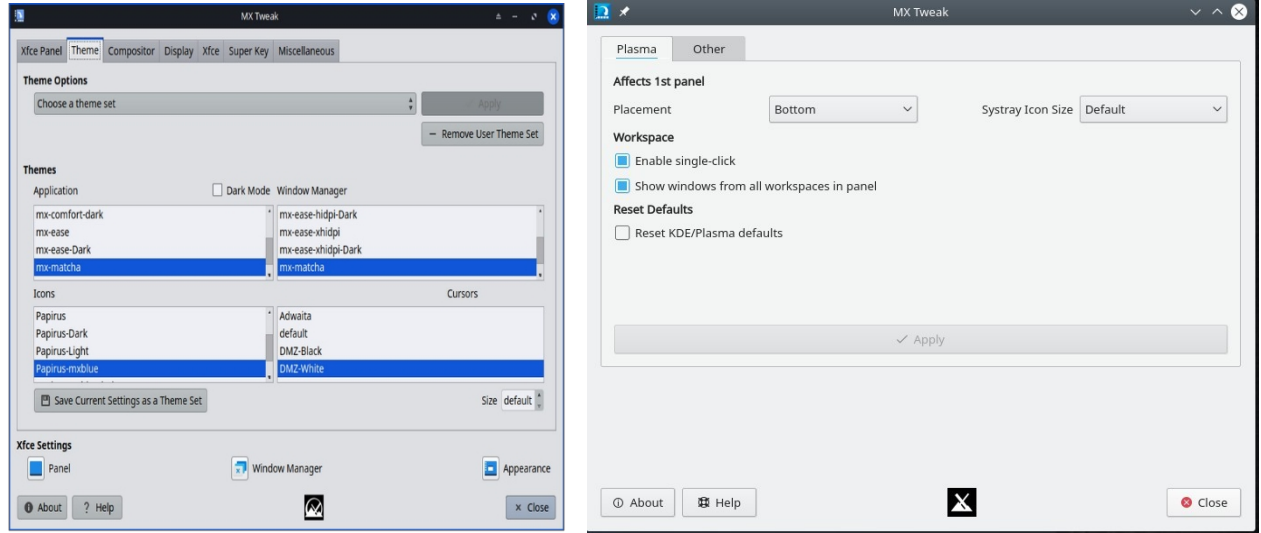


Şekil 3-26: Tarih ve Saat'in ana sekmesi

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.24 MX Tweak

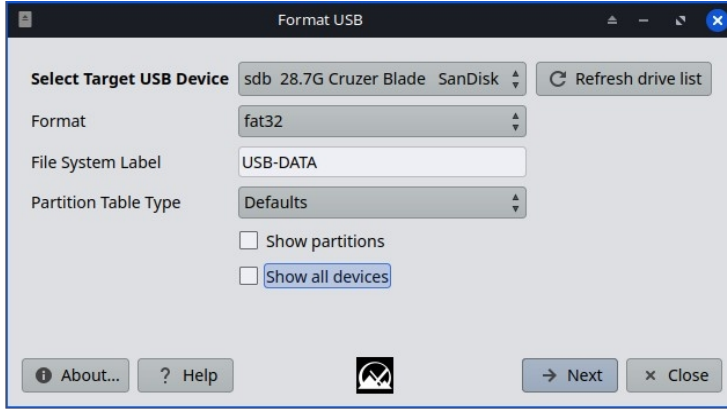
MX Tweak, panel yönetimi, tema seçimi, kompozitör etkinleştirme ve ayarlama gibi küçük ama sıklıkla kullanılan bir dizi özelleştirmeyi masaüstü bazında bir araya getirir.



Şekil 3-27: MX-Tweak'in yüzleri. Sol: XFCE, Sağ: Plasma.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.25 USB'yi biçimlendir



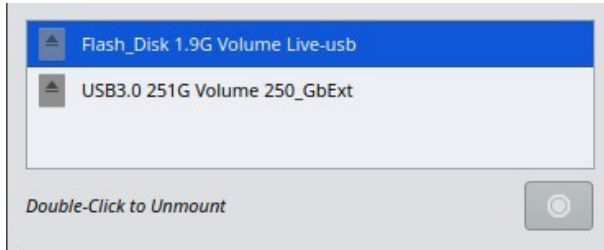
Şekil 3-28: FAT32 ile yeniden biçimlendirmeye hazır USB Biçimlendirici.

Bu kullanışlı küçük araç, USB sürücüsünü temizleyip yeniden biçimlendirerek yeni amaçlar için kullanılabilir hale getirir.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.26 USB Sökücü

USB ve optik medyayı hızlı bir şekilde çıkarmak için kullanılan bu araç, etkinleştirildiğinde (varsayılan) Bildirim Alanında bulunur. Tek bir tıklama ile çıkarılabilecek mevcut medyalar görüntülenir. Yalnızca Xfce.

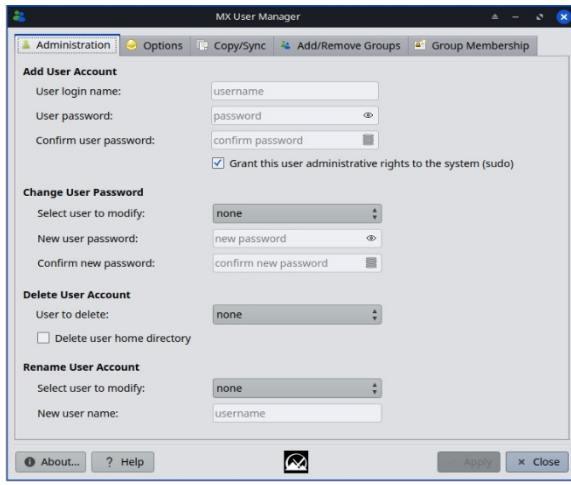


Şekil 3-29: Bağlantısı kesilecek aygıtın vurgulandığı USB Bağlantı Kesici.

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.27 Kullanıcı Yöneticisi

Bu araç, sisteminizdeki kullanıcıları ve grupları eklemeyi, düzenlemeyi ve kaldırmayı çok daha kolay hale getirir.

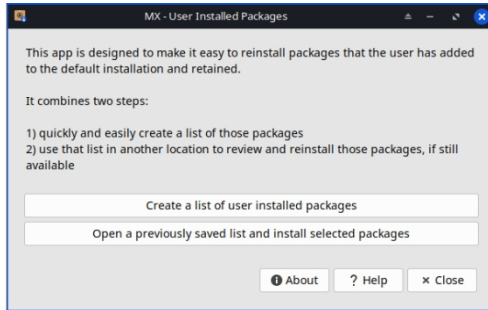


**Şekil 3-30: Kullanıcı Yöneticisi, Yönetim sekmesi.**

YARDIM: [burada](#).

### 3.2.28 Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler

Bu uygulama, kullanıcının varsayılan yüklemeye eklediği paketlerin yeniden yüklenmesini kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Kullanıcı tarafından manuel olarak yüklenen ve basit bir metin dosyasına kaydedilebilen paketlerin bir listesini görüntüler. Ayrıca, uygulama, yeniden yüklenmek üzere incelenmek ve seçilmek üzere kaydedilmiş paket listesinin yüklenmesine izin verir.



**Şekil 3-31: Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler uygulamasının ana ekranı**

YARDIM:: <file:///usr/share/user-installed-packages/help.html>

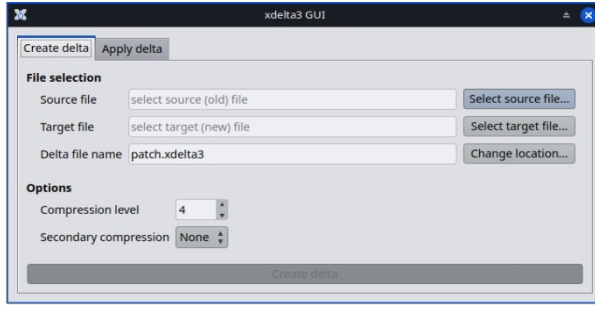
### 3.2.29 Deb Yükleyici

Bu basit araç (yalnızca CLI), indirilen deb (Bölüm 5.5.2) paketlerini yükler. Yüklemek istediğiniz deb paketine sağ tıklayın > "Deb Yükleyici ile aç". Yükle'ye tıklayın ve istendiğinde kök şifrenizi girin. Deb Yükleyici paketi yüklemeye çalışacak ve sonuçları bildirecektir.upda

### 3.2.30 xdelta3 GUI

Bu araç, her türlü dosyayı güncellemek için "delta" (yama) oluşturmayı ve uygulamayı çok daha kolay hale getirir.

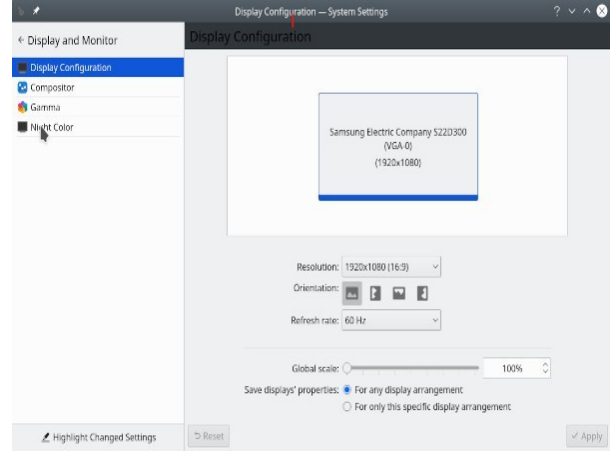
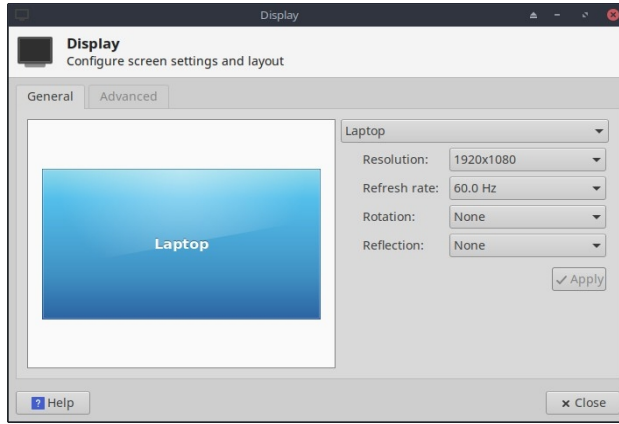




Şekil 3-31: Ana ekran

## 3.3 Ekran

### 3.3.1 Ekran Çözünürlüğü



Şekil 3-32: Ekran yardımcı programı. Sol: Xfce, Sağ: KDE/Plasma.

Çözünürlük, ekranı oluşturan piksel sütun ve satırlarının fiziksel sayısını ifade eder (örneğin, 1920x1200). Çoğu durumda, çözünürlük kurulum sırasında veya yeni bir monitör bağlandığında çekirdek tarafından doğru şekilde ayarlanır. Aksi takdirde, aşağıdaki şekillerde değiştirebilirsiniz:

- Xfce: Başlat Menüsü > Ayarlar > Ekran'ı tıklayın. Açılır menüleri kullanarak ayarlamak istediğiniz monitör için doğru değerleri ayarlayın. Daha fazla seçenek ve daha hassas kontrol için, depolardan [xrandr](#) paketini yükleyin.
- Xfce'nin Ekran özelliği, HiDPI monitörler için kesirli ölçeklendirme imkanı sunar. "Ölçek" açılır menüsünü tıklayın ve Özel'i seçin.
- KDE: Başlat Menüsü > Sistem Ayarları > Ekran ve Monitör > Ekran Yapılandırması.
- Zor durumlarda, yapılandırma dosyasını manuel olarak değiştirmek mümkündür `/etc/X11/xorg.conf` dosyasını manuel olarak değiştirmek mümkündür. Bu dosya mevcut olmayabilir, bu durumda önce [dosyayı oluşturmanız](#) gerekebilir. Dosyayı değiştirmeden önce daima yedekleyin dosyayı yedekleyin ve bu dosyanın kullanımıyla ilgili yardım için Forumu kontrol edin.

### 3.3.2 Grafik sürücüler

Ekranınızın performansından memnun değilseniz, grafik sürücünüzü yükseltmeniz gerekebilir/istiyorsunuz (kullanılıyorsa, önce `/etc/X11/xorg.conf` dosyasını yedeklediğinizden emin olun). Çekirdek yükseltmesinden sonra bunu tekrarlamamız gerekebileceğini unutmayın, bkz. Bölüm 7.6.3.

Bunu yapmak için çeşitli yöntemler mevcuttur.

- Çoğu **Nvidia** kartı için, en kolay yöntem MX Tools kontrol panelinden erişilebilen yükleyicileri kullanmaktır (bkz. Bölüm 3.2).
  - Bazı eski veya daha az yaygın ekran kartları, yalnızca **sgfxi** (Bölüm 6.5.3) ile kolayca kurulabilen sürücüler (openchrome veya mach64 gibi) gerektirir.
  - Bazı Nvidia kartları Debian Stable'da artık desteklenmemektedir, bkz. [MX/antiX Wiki](#). Ancak, [nouveau](#) ve vesa sürücüler tarafından desteklenmektedirler.
  - **nvidia-settings** paketini, root olarak ayarları değiştirmek için kullanabileceğiniz bir grafik aracı olarak şu komutla yükleyebilirsiniz: *nvidia-settings*
- Açık kaynaklı ati, radeon ve amdgpu sürücüler hakkında [Debian Wiki'ye](#) bakın. AMD için açık sürücüler artık mevcut değildir.
- Üreticiden doğrudan indirmek de mümkündür, ancak bu daha karmaşıktır. Bu yöntemde, sisteminiz için doğru sürücüyü seçip indirmeniz gerekir. Sistem bilgileri için bir terminal açın ve şunu girin: *inxi -Gxx*.

En popüler markaların sürücü web siteleri aşağıda verilmiştir (diğerleri için "<marka adı> linux sürücü" şeklinde bir web araması yapın):

- [Nvidia](#)
- [Intel](#)

Intel sürücüler [derlenmelidir](#), ancak indirilen Nvidia sürücüler kolayca kurulabilir:

- Thunar'da sürücünün indirildiği klasöre gidin.
- Dosyayı sağ tıklayın, İzinler sekmesini seçin, **Çalıştırılabilir** seçeneğini işaretleyin.
- CTRL-ALT-F1 tuşlarına basarak X'ten (grafik ortamı) çıkın ve terminal istemine geçin.
- Kök kullanıcı olarak oturum açın.
- Şunu yazın: *service lightdm stop*.

- Şunu yazın: `sh <dosya_adi>.run` (dosyanın gerçek adını kullandığınızdan emin olun).
- NVIDIA sürücüsünün nouveau çekirdeğini kapatmasına izin verin.
- İşlem bittiğinde, `lightdm` ve `xorg`'u yeniden başlatmak için `service lightdm start` yazın.
- Bir diğer önemli sürücü seçeneği ise, etkileşimli 3D grafikleri işleyen bir sistem olan OpenGL spesifikasyonunun açık kaynaklı bir uygulaması olan **MESA'dır**. Yüksek Bu sürücünün daha yeni bir sürümü Test Repo'da bulunabilir; MX Paket Yükleyiciyi (Bölüm 3.2) kullanarak bu sürücüyü edinebilirsiniz.
- Test Repo'da daha yeni bir sürüm mevcut olabilir; bunu almak için MX Paket Yükleyiciyi (Bölüm 3.2) kullanın. Lib ve dev'i gizleyen kutunun işaretini kaldırın. paketlerini açın, "MESA"yı arayın ve yükleme için yükseltilebilir paketleri işaretleyin.
- Hibrit grafik kartları, aynı üniteye iki grafik adaptörünü birleştirir. Popüler bir örnek, Linux'ta [Bumblebee/Primus](#) ile desteklenen [NVidia Optimus](#)'tur. Daha yeni grafik kartları, Bumblebee sistemi olmadan `nvidia-driver`'da yerleşik olan Primus işlevlerini de kullanabilir. Primus işlevleri altında bir uygulamayı çalıştırmak için, grafik hızlandırma özelliği etkinleştirilmiş bir uygulamayı başlatmak üzere "`nvidia-run-mx APP`" komutunu kullanın.

### 3.3.3 Yazı tipleri

#### Temel ayar

1. XFCE- **Başlat Menüsü** > **Tüm Ayarlar** > **Görünüm**, Yazı Tipleri sekmesine tıklayın.
2. KDE/Plasma - **Başlat Menüsü** > **Sistem Ayarları** > **Görünüm** > **Yazı Tipleri**'ni tıklayın.
3. Yazı tipi ve punto boyutlarının listesini görmek için açılır menüyü tıklayın.
4. İstediklerinizi seçin ve Tamam'ı tıklayın.

#### Gelişmiş ayarlamalar

1. Kök terminalinde çalıştırarak bir dizi seçenek kullanılabilir: `dpkg-reconfigure fontconfig-config`
2. Bireysel uygulamaların genellikle Düzenle (veya Araçlar) > Tercihler altında bulunan kendi kontrolleri olabilir.
3. Daha fazla ayar için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
4. Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar özel gereksinimlere sahiptir, [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.

## Yazı tipleri ekleme

1. MX Paket Yükleyici'de tek bir tıklama ile kullanılabilen birkaç yazı tipi paketi bulunmaktadır. Daha fazla seçenek için, (Xfce) **Başlat Menüsü > Sistem > Synaptic Paket** Yöneticisi'ni tıklayın; KDE: Synaptic yerine **Discover**'ı kullanın. Yazı tipleri için arama işlevini kullanın.
2. İstedığınız fontları seçin ve indirin. MX Paket Yükleyici'deki Microsoft (Core) Fonts paketi **ttf-mscorefonts-installer**, Wine altında çalışan web siteleri ve MS uygulamalarıyla kullanmak üzere Microsoft True Type Core Fonts'un kolay kurulumunu sağlar.
3. Gerekirse çıkarın, ardından yazı tipi klasörünü root olarak (en kolayı root Thunar'da) **/usr/share/fonts/ klasörüne kopyalayın**.
4. Yeni yazı tipleriniz, Tüm Ayarlar > Görünüm, Yazı Tipleri sekmesi (Xfce) veya Başlat Menüsü > Sistem Ayarları > Görünüm > Yazı Tipleri (KDE) altındaki açılır menüde kullanılabilir olmalıdır.

### 3.3.4 Çift Monitör

MX Linux Xfce'de birden fazla monitör, Başlat menüsü > Ayarlar > Ekran ile yönetilir. Bu menüden çözünürlüğü ayarlayabilir, bir monitörün diğerini kopyalamasını seçebilir, hangilerinin açılacağını belirleyebilirsiniz. Seçtiğiniz ekranı görmek için genellikle oturumu kapatıp yeniden açmanız gerekir. Kullanıcılar ayrıca MX Tweak'in Ekran sekmesine de bakmalıdır. Bazı özelliklerin daha hassas kontrolü bazen **xrandr** ile mümkündür.

Ekranın Gelişmiş sekmesinde (Xfce 4.20 ve üzeri) her monitör için ayrıntılı ayarları izin verebilir, monitör profillerini kaydedebilir ve aynı donanım tekrar bağlandığında bunların otomatik olarak kullanılmasını sağlayabilirsiniz. Sorunlar devam ederse, olağandışı sorunlar yaşıyorsanız [Xfce Forumu](#), MX Linux Forumu ve [MX/antiX Wiki'yi](#) arayın.

KDE/Plasma'da Çift Monitörler, Ekran Yapılandırma Aracı ile kurulur. Bağlantılar

- [Xfce Belgeleri: Ekran](#)

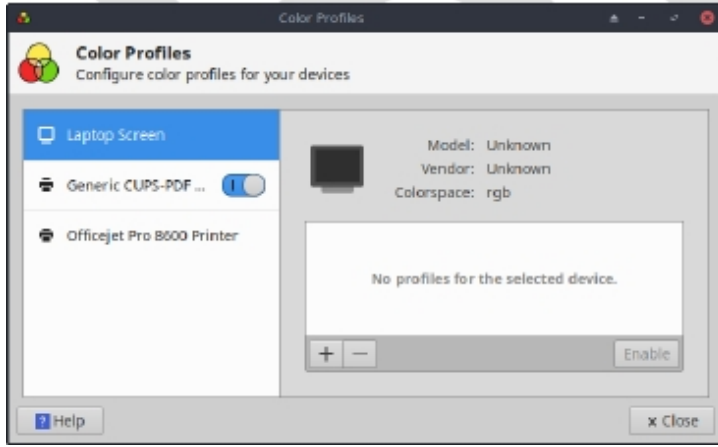
### 3.3.5 Güç yönetimi

Paneldeki Güç Yöneticisi eklentileri simgesine tıklayın. Burada kolayca Sunum moduna (Xfce) geçebilir veya Ayarlar'a giderek ekranın ne zaman kapanacağını, bilgisayarın ne zaman askıya alınacağını, dizüstü bilgisayarın kapağının kapatılmasıyla başlatılan eylemi, parlaklığı vb. ayarlayabilirsiniz. Dizüstü bilgisayarda pil durumu ve bilgileri görüntülenir ve parlaklık kaydırma çubuğu kullanılabilir.

### 3.3.6 Monitör ayarı

Belirli monitörler için ekranı ayarlamak için çeşitli araçlar mevcuttur.

- Ekran parlaklığı (yalnızca Xfce), Başlat menüsü > Ayarlar > Güç Yöneticisi, Ekran sekmesi; MX Tweak; veya MX Brightness Systray ile ayarlanabilir; bu, Systray'e kullanışlı bir Widget yerleştirir. Systray'e yerleştirir.
- Nvidia kullanan kullanıcılar, ekranı ince ayarlamak için root olarak **nvidia-settings** kullanmalıdır.
- [Gamma](#) (kontrast) değerini değiştirmek için bir terminal açın ve şunu girin:  
`xgamma -gamma 1.0`  
1.0 normal seviyedir; kontrastı azaltmak/artırmak için bu değeri yukarı veya aşağı değiştirin.
- Ekranın günün saatine göre renk ayarlaması [fluxgui](#) (systemd ile önyükleme gerektiren bir snap paketi) veya [Redshift](#) ile kontrol edilebilir.
- Daha gelişmiş ayarlamalar ve profil oluşturma için [displaycal](#)'ı yükleyin.
- Renk profilleri oluşturulabilir (yalnızca Xfce): Başlat > Ayarlar > Renk Profilleri. Renk profili, bir renk giriş veya çıkış cihazını karakterize eden bir veri kümesidir ve çoğu [ICC profillerinden](#) türetilmiştir.



**Şekil 3-33: Renk profili eklemeye hazırlanma.**

YARDIM: [burada](#).

### 3.3.7 Ekran yırtılması

Ekran yırtılması, bir görüntüleme cihazının tek bir ekran çiziminde birden fazla kareden bilgi gösterdiği video görüntülemeye görülen görsel bir artefaktır (Wikipedia). Grafik donanımı, belirli uygulama ve kullanıcı hassasiyeti gibi faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde değişiklik gösterme eğilimindedir.

MX Linux'ta çeşitli çözümler mevcuttur:

- MX Tweak'te Compoşitor sekmesine tıklayın ve açılır menüyü kullanarak varsayılan [xfwm'den](#) bağımsız bir [kompozitör](#) olan picom'a geçin.
- Aşağı açılır menüyü kullanarak dikey aralığı (vblank) değiştirin.
- Intel grafik sürücüsü algılandığında, MX Tweak > Yapılandırma Seçenekleri sekmesinde, sistemi varsayılan "modesetting" modundan çıkaran bir onay kutusu etkin hâle gelir.  
bu anahtar, Intel sürücüsünün TearFree seçeneğini etkinleştirir. Tearfree seçenekleri nouveau, radeon ve amdgpu için de mevcuttur ve uygun şekilde görüntülenir.

- [MX/antiX Wiki](#)

## 3.4 Ağ

İnternet bağlantıları Ağ Yöneticisi tarafından yönetilir:

--Durum, bağlantı ve kullanılabilir seçenekleri görmek için Systray Bildirim Alanındaki uygulamaya sol tıklayın.

--Uygulamayı sağ tıklayın > Bağlantıları Düzenle'yi seçin, beş sekmeli Ayarlar kutusu açılacaktır. KDE: sağ tıklayın, Ağ Bağlantılarını Yapılandır'ı açacaktır. Ayarlar kutusunu açmak için bunu tıklayın.

**Kablolu.** Çoğu zaman dikkat gerektirmez; özel ayarlar için vurgulayın ve Düzenle düğmesine tıklayın.

**Kablosuz** Ağ Yöneticisi genellikle ağ kartınızı otomatik olarak algılar ve kullanılabilir erişim noktalarını bulmak için onu kullanır. Ayrıntılar için aşağıdaki Bölüm 3.4.2'ye bakın.

**Mobil Geniş Bant** Bu sekme, web'e erişim için 3G/4G mobil cihaz kullanmanıza olanak tanır. Ayarlamak için Ekle düğmesine tıklayın.

**VPN.** Ayarlamak için Ekle düğmesine tıklayın. Kurulum ve sorun giderme yardımı için [MX Wiki'ye](#) bakın.

### 3.4.1 Ethernet (kablolu) erişim

MX Linux, genellikle önyükleme sırasında kablolu internet erişimini sorunsuz bir şekilde algılar. Bazı Broadcom sürücü sürümleri, düzgün çalışması için MX Network Assistant (Bölüm 3.2) kullanımını gerektirebilir.

#### **Ethernet**

MX Linux, IP adreslerini ve DNS (Etki Alanı Adı Sistemi) çözümlemesini atamak için DHCP (Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü) kullanan standart bir Ethernet LAN (Yerel Alan Ağı) için önceden yapılandırılmış olarak gelir. Bu, çoğu durumda olduğu gibi sorunsuz çalışacaktır. Yapılandırmayı Ağ Yöneticisi (KDE: Ayarlar, Sistem Ayarları, Ağ Arabirimleri) ile değiştirebilirsiniz.

MX Linux'u başlattığınızda, Ağ Adaptörlerinize çekirdeğin Aygıt Yöneticisi olan **udev** tarafından kısa bir arabirim adı atanır. Normal kablolu adaptörler için bu genellikle eth0'dır (sonraki adaptörler için eth1, eth2, eth3 vb.). USB adaptörleri genellikle MX Linux'ta eth0 arabiriminde görünür, ancak arabirim adı adaptörün yonga setine de bağlı olabilir. Örneğin, Atheros kartları genellikle ath0 olarak görünürken, ralink usb adaptörleri rausb0 olabilir. Bulunan tüm ağ arabirimlerinin daha ayrıntılı bir listesi için bir terminal açın, root olun ve şunu girin: *ifp -a*.

Neredeyse tüm kablolu yönlendiriciler isteğe bağlı güvenlik duvarları içerdiğinden, İnternet'e bir yönlendirici aracılığıyla bağlanmak akıllıca bir seçimdir. Ayrıca, yönlendiriciler NAT (Ağ Adresi Çevirisi) kullanarak büyük

Bu, ek bir koruma katmanı sağlar. Yönlendiriciye doğrudan veya bir Hub veya Switch aracılığıyla bağlanın, makineniz DHCP aracılığıyla otomatik olarak yapılandırılacaktır.

### 3.4.2 Kablosuz, diğer adıyla Wi-Fi Erişimi

MX Linux, Wi-Fi kartını otomatik olarak algılayacak şekilde önceden yapılandırılmıştır ve çoğu durumda kartınız otomatik olarak bulunur ve kurulur.

Firmware (yerel sürücü) genellikle Linux çekirdeğinin bir parçası olarak gelir (örnek: Intel için ipw3945), ancak bazı, özellikle yeni makinelerde Hızlı Sistem Bilgisi > Ağ bölümündeki bilgileri kullanarak bir sürücü indirmeniz gerekebilir.

Bazı durumlarda birden fazla sürücü mevcuttur. Hız ve bağlantı açısından bunları karşılaştırmak isteyebilirsiniz. MX Network Assistant kullanarak çakışmayı önlemek için kullanmadığınız sürücüyü kara listeye eklemeniz veya kaldırmanız gerekebilir. Kablosuz kartlar dahili veya harici olabilir. USB modemler (kablosuz dongle'lar) genellikle wlan arayüzünde görünür, ancak görünmüyorsa listedeki diğerlerini kontrol edin.

**NOT:** Linux çekirdeği, kablosuz araçlar, yerel kablosuz kart yonga seti ve yönlendirici arasındaki karmaşık etkileşimler nedeniyle, başarılı yöntem kullanıcılar arasında farklılık gösterir.

#### Temel Wi-Fi, diğer adıyla kablosuz bağlantı adımları

MX Linux, Wi-Fi kartını otomatik olarak algılayacak şekilde önceden yapılandırılmıştır. Çoğu durumda kartınız bulunur ve sürücüsü otomatik olarak kurulur. Sağdaki Wi-Fi simgesi normalde saatin yanındaki sistem tepsisinde bulunur. Ethernet'in yapılandırılması gerekmez.



#### Xfce & Fluxbox Wi-Fi

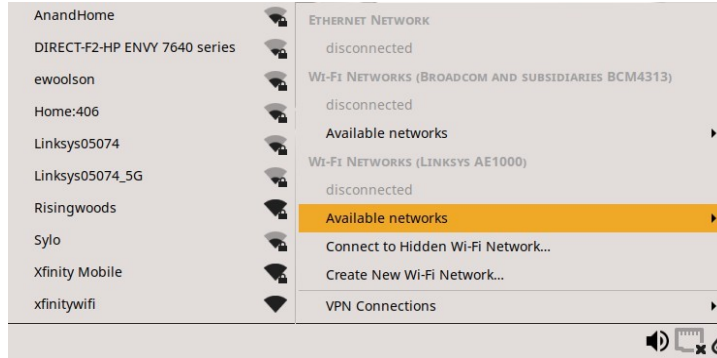
Çubukta Ethernet jakına benzeyen bir Ağ Simgesi vardır.



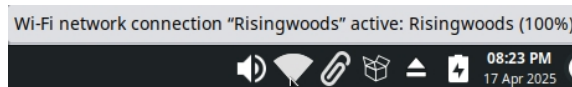
Bunun yerine, sağda gösterildiği gibi 'ağ bağlantısı kesildi' simgesini görebilirsiniz. Ağ simgesine sol tıklayın ve 'Kullanılabilir ağlar ►' seçeneğine kaydırın. açılacaktır



Bir liste paneli



Xfce'de Wi-Fi simgesinin daha dolu olması, sinyalin daha güçlü olduğu anlamına gelir. Bir ağı seçmek için sol tıklayın. SysTray'deki Wi-Fi simgesinin üzerine fareyi getirdiğinizde 'aktif' yazısı görünür.



'Ağ yok' sorunu yaşanabilir. Sağ tıklayın, 'Bağlantıları Düzenle...' seçeneğini seçin ve Wi-Fi bağlantısını seçin (sol tıklayın). Dişli simgesine tıklayın, 'Genel' sekmesini seçin ve 'Tüm kullanıcılar bu ağa bağlanabilir' seçeneğini işaretleyin.

## KDE plasma

Bağlanmadığında, SysTray'in ortasında, ve 5 simgeleri arasında gri renkli bir Wi-Fi simgesi görüntülenir.



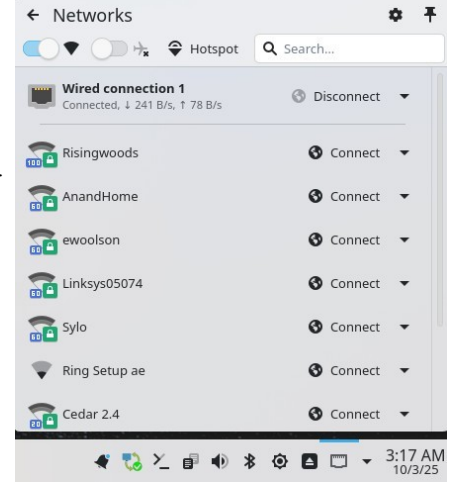
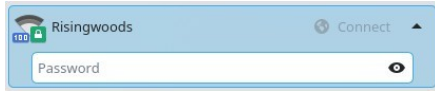
(Solda Ethernet bağlıdır.)

Wi-Fi simgesine sol tıklamak, sağ tıklamaya benzer bir Ağlar listesi gösterir.

KDE'de daha fazla ıyık halkası, daha güçlü bir Wi-Fi sinyali anlamına gelir.

Yeşil kilit, şifre ile korunduğu anlamına gelir. 'Ring Setup ae' güvenli değildir.

Ağın 'Bağlan' düğmesine sol tıklayın. Bağlantı vurgulanır.



Şifrenizi girin ve Bağlan'a tıklayın.

KDE tarafından ilk bağlantıda 'Wi-Fi Güvenliği' WPA2 Kişisel olarak seçilir. Sistem Ayarları'nda bir Wi-Fi bağlantısı oluşturmak, güvenlik için alternatifler seçmenize olanak tanır.

## Manuel kurulum

Xfce: Başlat menüsü > Ayarlar > Gelişmiş Ağ Yapılandırması'nı tıklayın. KDE: Başlat Menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Wi-Fi ve İnternet Bağlantıları. Veya Systray Bildirim Alanındaki Ağ Yöneticisi simgesini tıklayın.

## Wi-Fi Firmware

Wi-Fi işlevselliğinin geri dönüp dönmediğini görmek için MX Linux AHS sürümünü deneyin. Daha yeni bir çekirdek yüklenmesi gerekebilir. Daha yeni bir PC (3 yaşından küçük) için AHS sürümünü kullanın. Daha eski PC'ler için yalnızca normal sürümde bulunan kablosuz sürücüler gerekebilir.

MX Linux, yüklü veya depolarda bulunan çok sayıda firmware ile birlikte gelir, ancak özel ihtiyaçlarınızı araştırmanız veya MX Forum'u kontrol etmeniz gerekebilir.



### 3.4.3 Mobil Geniş Bant

3G/4G modem kullanarak kablosuz internet erişimi için, uyumluluk bilgileri için lütfen Debian Wiki'nin [3G sayfasına](#) bakın. Birçok 3G/4G modem, MX Linux'ta Network Manager tarafından tanınacaktır.

### 3.4.4 Tethering

Bağlantı paylaşımı, cep telefonu veya mobil Wi-Fi HotSpot gibi bir cihazın, dizüstü bilgisayar gibi diğer cihazlara mobil internet erişimi sağlamak için kullanılması anlamına gelir. Diğer cihazların kullanabilmesi için, erişimi olan cihazda bir 'HotSpot' oluşturulması gerekir. Android telefonu HotSpot olarak ayarlamak kolaydır : Ayarlar > Bağlantılar > Mobil Hotspot ve Tethering > Mobil Hotspot. Dizüstü bilgisayar Hotspot yapmak için [bu videoyu](#) izleyin.

**Not:** Birçok HotSpot'un çalışması için Kablosuz Veri planına HotSpot değişikliği yapılması gerekir.

### 3.4.5 Sorun Giderme

**Bulunan ağ çalışmıyor** Kablosuz ağlar görünüyor ancak bilgisayarınız bunlara bağlanamıyorsa, bu durum şu anlama gelir: 1) Kablosuz kart doğru sürücü tarafından doğru şekilde yönetiliyor ancak modem/yönlendirici, güvenlik duvarı, sağlayıcı, DNS vb. ile ilgili bağlantı sorunları var; veya 2) Sürücü o kart için en uygun sürücü olmadığı için kablosuz kart anormal şekilde yönetiliyor veya başka bir sürücü ile çakışma sorunları var. Bu durumda, kablosuz kartınızla ilgili bilgileri toplayarak kart sürücülerinde sorun olup olmadığını kontrol etmeli ve ardından bir dizi tanılama aracıyla ağı test etmelisiniz.

- Terminali açıp sırayla aşağıdakileri girerek temel bilgileri öğrenin:

```
inxi -n
```

```
lsusb | grep -i net
```

```
lspci | grep -i net
```

root olarak:

```
iwconfig
```

Bu komutların çıktısı, kablosuz kartınızın adını, modelini ve sürümünü (varsa) (aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi) ve ayrıca ilgili sürücüyü ve kablosuz kartın mac adresini gösterir. Dördüncü komutun çıktısı, bağlı olduğunuz Erişim Noktası'nın (AP) adını ve diğer bağlantı bilgilerini gösterir. Örneğin:

```
Ağ
Kart-2:Qualcomm Atheros AR9462 Kablosuz Ağ Adaptörü sürücüsü: ath9k IF: wlan0
durumu: açık mac: 00:21:6a:81:8c:5a
```

Bazen kablosuz kartınızın MAC numarasının yanı sıra yonga setinin MAC numarasını da bilmeniz gerekir. Bunu yapmanın en kolay yolu, **Başlat menüsü > Sistem > MX Network Assistant**, Giriş sekmesine tıklamaktır. Örneğin:

```
Qualcomm Atheros AR9485 Kablosuz Ağ Adaptörü [168c:0032] (rev 01)
```

Parantez içindeki sayı, kablosuz kartınızdaki yonga setinin türünü belirtir. İki nokta üst üste işaretinden önceki sayılar üreticiyi, sonraki sayılar ise ürünü belirtir.

Topladığınız bilgileri aşağıdaki yollardan birini kullanarak değerlendirin:

- Bu bilgileri kullanarak web'de arama yapın. Yukarıdaki lspci çıktısını kullanan bazı örnekler.  

```
linux Qualcomm Atheros AR9462  
linux 168c:0032  
debian stable 0x168c 0x0034
```
- Yonga setinizin hangi sürücüye ihtiyaç duyduğunu, hangi çakışmaların olabileceğini ve ayrı olarak ayrı olarak yüklenmesi gerekip gerekmediğini öğrenmek için aşağıdaki Linux Wireless ve Linux Wireless LAN Support sitelerine bakın. Bilgilerinizi MX Linux Forumuna gönderin ve yardım isteyin.
- Bilgisayar ve yönlendirici arasında bağlantı kurulana kadar varsa güvenlik duvarını kapatın.
- Yönlendiriciyi yeniden başlatmayı deneyin.
- MX Network Assistant'ın Teşhis Bölümünü kullanarak MAC adresini kullanarak yönlendiricinize Ping atın, Google gibi herhangi bir web sitesine Ping atın veya [traceroute](#) çalıştırın. IP adresini (web aramasından elde edilen) kullanarak bir siteye Ping atabiliyorsanız , ancak alan adıyla ulaşamıyorsanız, sorun DNS yapılandırmasında olabilir. Ping ve traceroute sonuçlarını yorumlamayı bilmiyorsanız, web'de arama yapın veya sonuçları MX Linux Forumuna gönderin.

#### Kablosuz arabirim bulunamadı

- Bir terminal açın ve önceki bölümün başında listelenen 4 komutu yazın. Web araması yaparak ihtiyacınız olan kartı, yonga setini ve sürücüyü belirleyin ve Yukarıda açıklanan prosedüre göre bildirilen sitelere danışın.
- Ağ girişini bulun ve donanımınızla ilgili ayrıntılı bilgileri not alın ve aşağıda listelenen LinuxWireless sitesinden bu konuda daha fazla bilgi arayın  
aşağıda listelenen LinuxWireless sitesinden daha fazla bilgi arayın veya Forum'da sorun.
- Harici bir wifi cihazınız varsa ve ağ kartı hakkında hiçbir bilgi bulunamıyorsa, cihazı çıkarın, birkaç saniye bekleyin ve tekrar takın. Bir terminal açın ve şunu girin:  
dmesg | tail

Çıktıyı inceleyerek, web'de veya MX Linux Forumunda sorununuzu araştırmak için kullanabileceğiniz cihazla ilgili bilgileri (mac adresi gibi) bulun.

- Nadir bir durum **Broadcom kablosuz yonga** setlerinde görülür; [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.

## Komut satırı yardımcı programları

Komut satırı yardımcı programları, ayrıntılı bilgileri görmek için kullanışlıdır ve genellikle sorun gidermede de kullanılır. Ayrıntılı belgeler man sayfalarında mevcuttur. Aşağıdaki en yaygın olanlar root olarak çalıştırılmalıdır.

**Tablo 4: Kablosuz Yardımcı Programlar.**

<i>Komut</i>	<i>Yorum</i>
<b>ip</b>	Ağ arabirimleri için ana yapılandırma yardımcı programı.
<b>ifup &lt;arayüz&gt;</b>	Belirtilen arabirimi etkinleştirir. Örneğin: <b>ifup eth0</b> , ethernet bağlantı noktası eth0'ı etkinleştirir.
<b>ifdown &lt;arayüz&gt;</b>	ifup'ın tersi
<b>iwconfig</b>	Kablosuz ağ bağlantısı yardımcı programı. Tek başına kullanıldığında kablosuz durumunu görüntüler. Belirli bir arayüze uygulanabilir, örneğin belirli bir erişim noktasını seçmek için.
<b>rkill</b>	Kablosuz ağ arayüzleri (örneğin, <b>wlan</b> ) için yazılım engellemeyi devre dışı bırakır.
<b>depmod -a</b>	Tüm modülleri kontrol eder ve değişiklik varsa yeni yapılandırmayı etkinleştirir.

### Bağlantılar

- [Linux Kablosuz](#)
- [Linux Kablosuz LAN Desteği](#)
- [Debian Wiki: Wifi](#)
- [Arch Wiki: Kablosuz](#)
- [Ubuntu Wiki: Ağ Yöneticisi](#)
- [Wi-Fi - Sorun Giderme: Nasıl Yapılır](#)

## 3.4.6 Statik DNS

Bazen, İnternet ayarlarınızı varsayılan otomatik DNS (Dinamik Ad Hizmeti) yapılandırmasından manuel statik yapılandırmaya değiştirmek istenebilir. Bunun nedenleri arasında daha fazla kararlılık, daha iyi hız, ebeveyn denetimi vb. sayılabilir. Bu değişikliği tüm sistem için veya tek tek cihazlar için yapabilirsiniz. Her iki durumda da, başlamadan önce kullanacağınız statik DNS ayarlarını OpenDNS, Google Public DNS vb. kaynaklardan edinin.

### Sistem genelinde DNS

Tarayıcınızı kullanarak yönlendiricinizle herkes için bu değişikliği yapabilirsiniz. İhtiyacınız olanlar:

- Yönlendiricinin URL'si (unutmuşsanız [buradan](#) listeleyin).
- Şifreyi, eğer ayarlamışsanız.

Yönlendiricinizin yapılandırma panelini bulun ve değiştirin, bunun için yönlendiricinizin talimatlarını izleyin (kılavuzların listesi [burada](#)).

## Bireysel DNS

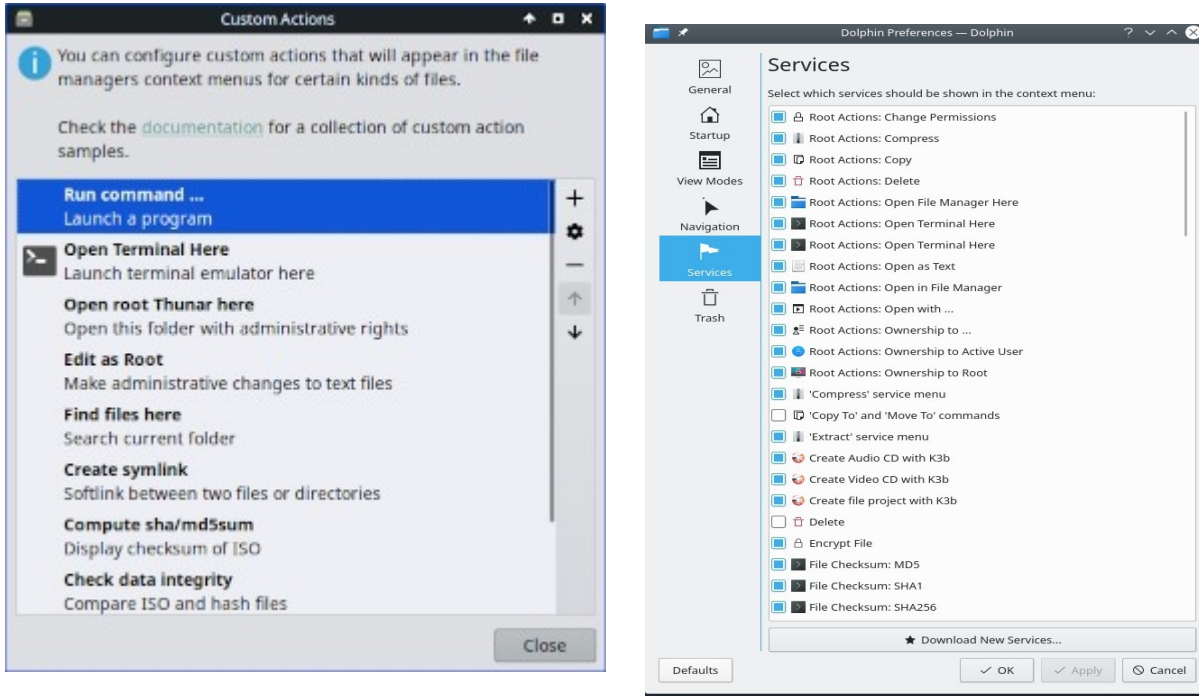
Tek kullanıcı değişikliği için Ağ Yöneticisi'ni kullanabilirsiniz.

- Bildirim Alanındaki bağlantı simgesine sağ tıklayın > Bağlantıları düzenle...
- Bağlantınızı vurgulayın ve Düzenle düğmesini tıklayın.
- IPv4 sekmesinde, açılır menüyü kullanarak Yöntem'i "Yalnızca otomatik (DHCP) adresler" olarak değiştirin.
- "DNS Sunucuları" kutusuna kullanacağınız statik DNS ayarlarını girin.
- Kaydet'i tıklayarak çıkın.

## 3.5 Dosya Yönetimi

MX Linux'ta dosya yönetimi, Xfce'de Thunar ve KDE / Plasma'da Dolphin aracılığıyla gerçekleştirilir. Temel kullanımlarının çoğu açıktır, ancak bilmeniz gereken bazı önemli noktalar şunlardır:

- Gizli dosyalar varsayılan olarak görünmez, ancak menüden (Görünüm > Gizli Dosyaları Göster) veya Ctrl-H tuşlarına basarak görünür hale getirilebilir.
- Yan Panel gizlenebilir ve dizin (klasör) kısayolları sağ tıklama > Gönder (KDE: Yerlere Ekle) veya sürükleyip bırakarak buraya yerleştirilebilir.
- Bağlam menüsü, mevcut olanlara göre değişen yaygın prosedürlerle doldurulmuştur veya odak noktasında olan öğelere göre değişen yaygın prosedürlerle doldurulmuştur.
- Kök eylemi, bir terminali açmak, kök olarak düzenlemek veya kök ayrıcalıklarıyla Dosya Yöneticisi örneğini açmak için bağlam menüsü aracılığıyla kullanılabilir.
- Dosya Yöneticileri, FTP aktarımlarını kolayca gerçekleştirir, aşağıya bakın.
- [Özel Eylemler](#), Dosya Yöneticilerinin gücünü ve kullanılabilirliğini büyük ölçüde artırır. MX Linux birçok önceden yüklenmiş eylemle birlikte gelir, ancak kopyalanabilecek ve bireyler kendi ihtiyaçları için bunları oluşturabilirler. Aşağıdaki İpuçları ve Püf Noktaları (Bölüm 3.5.1) ve [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.



Şekil 3-36: Sol: Thunar'da ayarlanan özel eylemler. Sağ: Dolphin'deki Özel Hizmetler.

### 3.5.1 İpuçları ve Püf Noktaları

- Süper kullanıcı ayrıcalıkları gerektiren bir dizinde çalışırken, sağ tıklayıp > Burada kök Thunar'ı aç (veya Dosya > Burada kök Thunar'ı aç) veya benzer "Kök Eylemi"ni seçebilirsiniz. Dolphin'deki benzer "Kök Eylem" seçeneğini kullanabilirsiniz.
- Süper kullanıcı ayrıcalığı, MX Tweak > Diğer sekmesinden, kullanıcının şifresi (varsayılan) veya ayarlanmışsa bir yönetici şifresi kullanılarak değiştirilebilir.
- Dosya > Yeni Sekme (veya Ctrl-T) ile sekmeler oluşturabilir, ardından öğeleri bir sekmeye sürükleyip bırakarak bir konumdan başka bir konuma taşıyabilirsiniz.
- Ekranı bölebilir ve panellerden birinde başka bir dizine gidebilirsiniz. Ardından dosyaları birinden diğerine taşıyabilir veya kopyalayabilirsiniz.
- Xfce 4.20 ve sonraki sürümlerde, varsayılan olarak çoklu sekme görünümünü ayarlayabilirsiniz; bu amaçla MX Tweak > Yapılandırma Seçenekleri sekmesini kullanmak en kolaydır.

Özel Eylem "Burada terminal aç" seçeneğine bir klavye kısayol tuşu atayabilirsiniz.

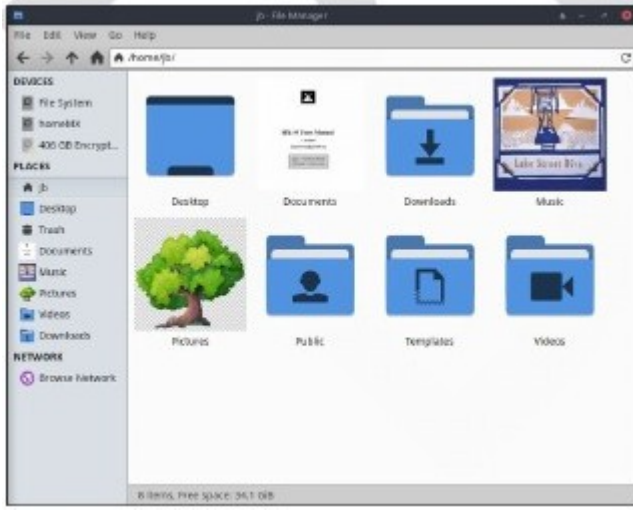
#### ▪ Thunar/Xfce

- Tüm Ayarlar > Görünüm > Ayarlar'da düzenlenebilir kısayolları etkinleştirin.

- Thunar'da, fareyi Dosya > Terminalde Aç menü öğesinin üzerine getirin ve bu eylem için kullanmak istediğiniz klavye kombinasyonuna basın.
- Ardından, Thunar'da gezinirken, aktif dizininizde bir terminal penceresi açmak için klavye kombinasyonunu kullanın.
- Bu, Thunar'ın Dosya menüsündeki diğer öğeler için de geçerlidir; örneğin, Alt-S tuşuna, vurgulanan bir dosya için sembolik bağlantı oluşturma işlevi atayabilirsiniz.
- Bağlam menüsünde listelenen eylemler, Düzenle > Özel eylemleri yapılandır... seçeneğine tıklayarak düzenlenebilir/silinebilir ve yenileri eklenebilir.
- Dolphin / KDE Plasma: Ayarlar > Klavye Kısayollarını Yapılandır'ı seçin ve Terminal girişini bulun.
- Çeşitli seçenekler ve gizli komutlar da görülebilir, aşağıdaki Bağlantılar bölümüne bakın.
- Uygulamaları geliştirmek için bazen Java ve Python kullanılır, son eki Sırasıyla \*.jar ve \*.py. Bu dosyalar, diğer dosyalar gibi tek bir tıklama ile açılabilir dosya gibi tek bir tıklama ile açılabilir; artık bir terminal açıp komutun ne olduğunu bulmaya gerek yoktur. **DİKKAT:** Olası güvenlik sorunlarına karşı dikkatli olun.
- Sıkıştırılmış dosyalar (zip, tar, gz, xz vb.) dosyaya sağ tıklayarak yönetilebilir.
- Dosyaları bulmak için:
  - Thunar/Xfce: Thunar'ı açın ve herhangi bir klasöre sağ tıklayın > Dosyaları burada bul. Seçenekleri gösteren bir iletişim kutusu açılacaktır. Arka planda Catfish çalışmaktadır (Başlat menüsü > Donatılar > Catfish).
  - Dolphin / KDE Plasma: Dolphin araç çubuğunda Düzenle > Ara'yı kullanın.
- Bağlantılar/Sembolik Bağlantılar
  - Thunar/Xfce: Bir yumuşak bağlantı (diğer adıyla sembolik bağlantı) oluşturmak için (başka bir dosyaya veya dizine işaret eden bir dosya) hedefi (bağlantının işaret etmesini istediğiniz dosya veya klasör) sağ tıklayın > Sembolik Bağlantı Oluştur'u seçin. Ardından yeni Sembolik Bağlantıyı istediğiniz yere sürükleyin (veya sağ tıklayın, kesip yapıştırın).
  - Dolphin / KDE Plasma: Dolphin penceresinde boş bir alana sağ tıklayın ve Yeni Oluştur > Dosya veya dizine temel bağlantı seçeneğini kullanın.
- Thunar özel eylemleri. Bu, dosya yöneticisinin işlevlerini genişletmek için güçlü bir araçtır. MX Linux geliştirme sırasında önceden tanımlanmış olanları görmek için Düzenle > Yapılandır'ı tıklayın. Özel Eylemler. Açılan iletişim kutusu size önceden tanımlanmış olanları gösterir ve

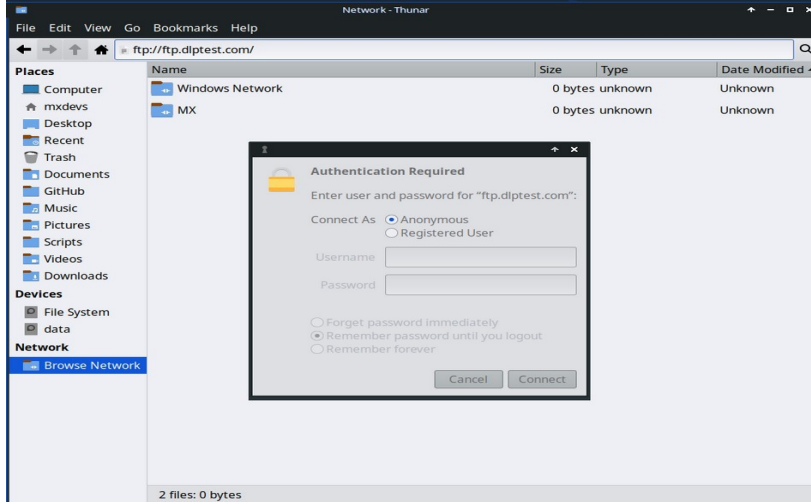
kendiniz neler yapabileceğiniz konusunda fikir verecektir. Yeni bir Özel Eylem oluşturmak için sağdaki "+" düğmesine tıklayın. [MX/antiX wiki'sinde](#) ayrıntılar.

- Klasörler, \*.jpg veya \*.png uzantılı bir resmi klasöre yerleştirip "klasör" olarak yeniden adlandırarak resimlerle görüntülenebilir.



Şekil 3-37: klasörleri etiketlemek için resimler kullanma.

## 3.5.2 FTP



Şekil 3-38: Thunar'ı kullanarak bir FTP sitesine erişme.

Dosya Paylaşım Protokolü (FTP) ve daha güvenli olan Güvenli Dosya Paylaşım Protokolü (SFTP), bir ana bilgisayardan başka bir ana bilgisayara ağ üzerinden veya yerel olarak dosya aktarmak için kullanılır. [FileZilla](#) gibi bu iş için özel uygulamalar vardır, ancak dosya yöneticinizi de kullanabilirsiniz.

### Xfce FTP

- Thunar Dosya Yöneticisini açın ve sol bölmenin altındaki Ağ Gözet'i tıklayın. Ardından tarayıcının üst kısmındaki Adres çubuğuna tıklayın (veya Ctrl+L tuşlarını kullanın).

- Adres alanındaki içeriği silmek için geri tuşuna basın (network:///), ardından ftp:// önekiyle sunucu adını yazın. Çalışıp çalışmadığını görmek için test sitesini kullanabilirsiniz:  
<ftp://ftp.dlptest.com/>
- Bir yetkilendirme iletişim kutusu açılır. Kullanıcı adınızı ve şifrenizi girin ve sorun yoksa şifrenizi kaydetmesine izin verin.
- Hepsi bu kadar. Her zaman kullanacağınız klasöre gittiğinizde, klasörü sağ tıklayıp Thunar > Gönder > Yan Panel seçeneğini kullanarak çok basit bir şekilde bağlanabilirsiniz.
- Thunar'ın bölünmüş panellerinden (Görünüm > Bölünmüş görünüm; Tweak > Yapılandırma seçeneklerinde kalıcı olarak etkinleştirin) yararlanarak bir sekmede yerel sisteminizi, diğer sekmede ise uzak sistemi diğer sekmede görüntülemek için kullanabilirsiniz, bu çok kullanışlıdır.

### KDE FTP

- [KDE kullanıcı tabanına](#) danışın.

**Filezilla** gibi özel FTP uygulamaları da kullanılabilir. FTP'nin nasıl çalıştığına ilişkin açıklamalar için [bu sayfaya](#) bakın.

## 3.5.3 Dosya Paylaşımı

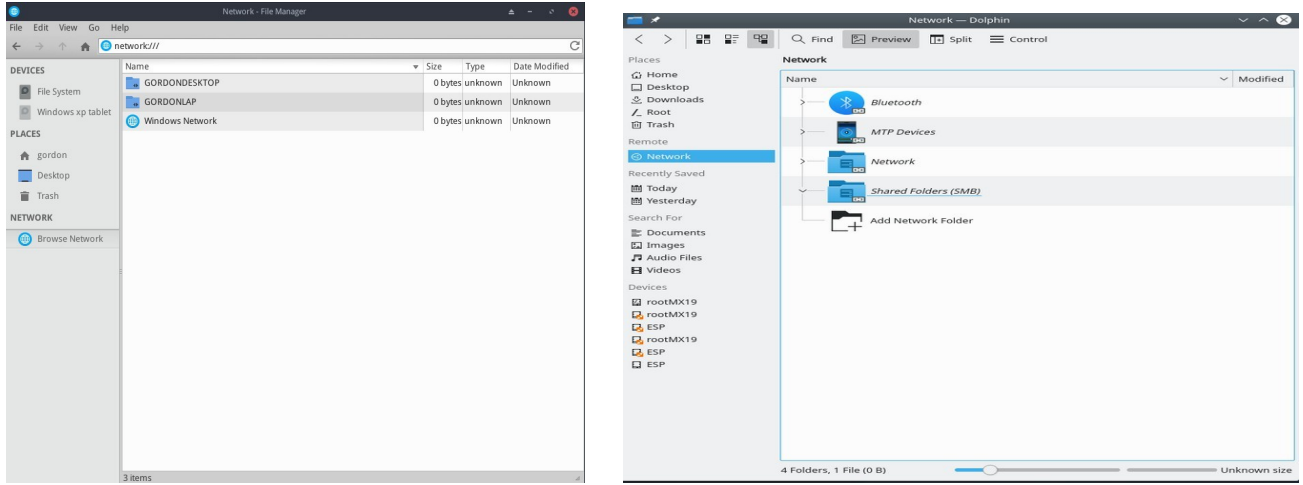
Bilgisayarlar arasında veya bir bilgisayar ile bir cihaz arasında dosya paylaşmak için çeşitli olanaklar vardır

- **Samba.** SAMBA, ağındaki PC'lerle dosya paylaşmak için en eksiksiz çözümdür. Öncelikle Windows PC'ler için tasarlanmış olan SAMBA, birçok ağ medya oynatıcılar ve Ağ Bağlantılı Depolama (NAS) cihazları tarafından da kullanılabilir.
- **NFS.** Bu, dosya paylaşımı için standart Unix protokolüdür. Birçok kişi, dosya paylaşımı için Samba'dan daha iyi olduğunu düşünür ve Windows makinelerde kullanılabilir. Ayrıntılar: [MX Linux/antiX Wiki](#).
- **Bluetooth:** Dosya alışverişi için, depolardan **blueman**'ı yükleyin, yeniden başlatın, cihazla eşleştirin, ardından Bildirim Alanındaki Bluetooth simgesine sağ tıklayın > Dosyaları Cihaza Gönder  
Cihaza. Her zaman güvenilir değildir.

MX Linux 23'ten itibaren, **Uncomplicated Firewall** varsayılan olarak etkindir. Bu güvenlik duvarı, gelen bağlantılar için "hepsini yok say" olarak ayarlanmıştır. Bu, Samba, NFS ve CIFS'yi de engelleyebilir. Samba 3 güvenlik duvarı "izin ver" kuralını (TCP bağlantı noktası 445) nasıl yapılandıracağınız için **Bölüm 4.5.1**'e bakın.



### 3.5.4 Paylaşımlar (Samba)



Şekil 3-39: Ağ paylaşımlarını tarama Sol: Thunar, Sağ: Dolphin.

Dosya Yöneticileri, Windows, Mac, Linux bilgisayarlar ve NAS (Ağa Bağlı Depolama) cihazlarındaki paylaşılan klasörlere (AKA Samba Paylaşımları) bağlanabilir. Samba ile yazdırma için bkz. Bölüm 3.1.2.

- Sol bölmede Ağ'ı Gözet'i tıklayarak çeşitli ağları görüntüleyin.
- Kullanılabilir sunucuları görmek için istediğiniz Ağı tıklayın. Şimdi aradığınızı bulmak için ayrıntılara inin.
- Kullanılabilir Samba Paylaşımları için bir Sunucu seçin.
- Kullanılabilir tüm klasörleri görmek için bir Samba Paylaşımı seçin.
- Seçilen Paylaşım için Ağ kenar çubuğu bölümünde bir kısayol oluşturulacaktır.
- Tarama artık Windows PC'lerde çalışmamaktadır. Ancak, Dosya Yöneticisi konum çubuğunu (Ctrl+L) kullanarak ve aşağıdakileri kullanarak bir Windows paylaşımına doğrudan erişebilirsiniz:

`smb://sunucuadi/paylaşımadi`

Bu konumlar çoğu Dosya Yöneticisinin yan panellerinde yer imlerine eklenebilir.

"Windows Ağı" adlı bir klasör vardır, ancak bu klasör her zaman boştur. Windows ana bilgisayarları, görünürlerse (KDE), Linux ana bilgisayarlarıyla birlikte olacaktır. Bu, son Samba güvenlik değişikliklerinden kaynaklanmaktadır.

### 3.5.5 Paylaşım Oluşturma

MX Linux'ta Samba, diğer bilgisayarların (Windows, Mac, Linux) erişmesi için Paylaşımlar oluşturmak için de kullanılabilir. [MX Samba Config](#) ile paylaşım oluşturmak oldukça basittir. Bununla

Araç kullanıcıları, sahip oldukları paylaşımları oluşturabilir ve düzenleyebilir, ayrıca bu paylaşımlar için kullanıcı erişim izinlerini yönetebilir.

Teknik Notlar:

- smb.conf bu araç tarafından düzenlenmez ve smb.conf içinde tanımlanan paylaşımlar bu araç tarafından yönetilmez.
- Dosya paylaşım tanımları `/var/lib/samba/usershares` içinde, her paylaşım ayrı bir dosyada bulunur. Dosyalar, onları oluşturan kullanıcıya aittir.

**Bağlantılar:**

## 3.6 Ses



VIDEO: [Linux ile HDMI sesini etkinleştirme](#)

MX Linux ses, çekirdek düzeyinde Advanced Linux Sound Architecture (ALSA) ve kullanıcı düzeyinde [PipeWire](#) ve [PulseAudio](#)'ya bağlıdır. Çoğu durumda ses, bazı küçük ayarlamalar gerekse de, kurulumdan hemen sonra çalışır. Tüm sesi kapatmak için hoparlör simgesine tıklayın, ardından tekrar tıklayarak geri yükleyin - Tercihler bu şekilde ayarlanmışsa. Bildirim Alanındaki hoparlör simgesinin üzerine imleci getirin ve kaydırma tekerleğini kullanarak ses seviyesini ayarlayın. Ayrıca bkz. Bölüm 3.6.4, 3.6.5 ve 3.8.9.

### 3.6.1 Ses Kartı Kurulumu

Birden fazla ses kartınız varsa, **MX Ses Seçimi** aracını (Bölüm 3.2) kullanarak ayarlamak istediğiniz kartı seçtiğinizden emin olun. Ses kartı yapılandırılır ve seçilen parçaların ses seviyesi, Bildirim Alanı > Ses Karıştırıcı'daki hoparlör simgesine tıklanarak ayarlanır. Oturumu kapatıp yeniden açtıktan sonra sorun devam ederse, aşağıdaki Sorun Giderme bölümüne bakın.

### 3.6.2 Eşzamanlı kart kullanımı

Aynı anda birden fazla kart kullanmak isteyebileceğiniz durumlar olabilir; örneğin, hem kulaklıklarla hem de başka bir yerdeki hoparlörlerle müzik dinlemek isteyebilirsiniz. Bu, Linux'ta kolay bir işlem değildir, ancak PulseAudio [SSS](#) bölümüne bakabilirsiniz. Ayrıca, kart referanslarını kendi durumunuza göre dikkatlice ayarlarsanız, [bu MX/antiX Wiki sayfasındaki](#) çözümler işe yarayabilir.

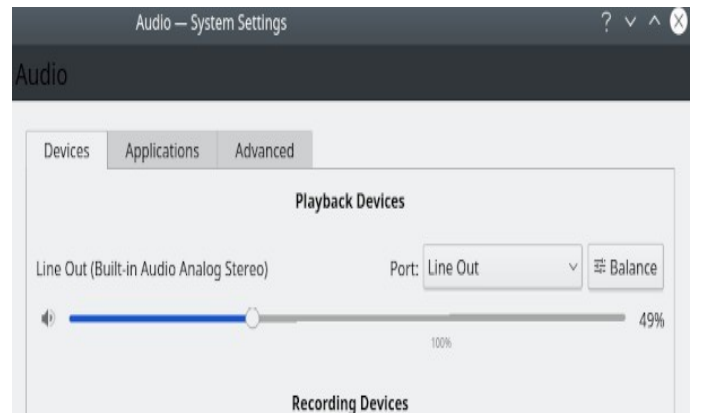
Bazen ses kartlarını değiştirmek gerekir, örneğin biri HDMI, diğeri analog olduğunda. Bu, Pulse Audio Ses Kontrolü > Yapılandırma sekmesinden yapılabilir; sisteminiz için uygun Profil seçeneğini seçtiğinizden emin olun. Bu geçişi otomatik hale getirmek için [bu GitHub sitesindeki](#) komut dosyasına bakın.

### 3.6.3 Sorun Giderme

- [Ses çalışmıyor](#)
  - Hoparlör simgesi Bildirim Alanında olmasına rağmen ses yok.
  - Tüm kontrolleri daha yüksek bir seviyeye çıkarmayı deneyin. Oturum açma gibi bir Sistem Sesi için PulseAudio'daki Playback sekmesini kullanın.
  - Yapılandırma dosyasını doğrudan düzenleyin: Bölüm 7.4'e bakın.
- Ses yok ve Bildirim Alanında hoparlör simgesi görünmüyor. Ses kartı eksik veya tanınmıyor olabilir, ancak en yaygın sorun, burada ele aldığımız birden fazla ses kartı olmasıdır, bu sorunu burada ele alacağız.
  - **Çözüm 1: Başlat menüsü > Ayarlar > MX Ses Kartı (KDE: Sistem Ayarları > Donanım > Ses)** öğesini tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyerek kullanmak istediğiniz kartı seçin ve test edin.
  - **Çözüm 2:** PulseAudio'nun ses kontrolünü (pavucontrol) kullanarak doğru ses kartını seçin
  - **Çözüm 3:** BIOS'a girin ve HDMI'yı kapatın.
  - Aşağıda listelenen ALSA ses kartı matrisini kontrol edin.

### 3.6.4 Ses sunucuları

Ses Kartı, kullanıcı tarafından erişilebilen bir donanım öğesi iken, Ses Sunucusu büyük ölçüde arka planda çalışan bir yazılımdır. Ses kartlarının genel yönetimine izin verir ve ses üzerinde gelişmiş işlemler gerçekleştirme olanağı sağlar. Bireysel kullanıcılar tarafından en yaygın olarak kullanılanı PulseAudio'dur. Bu gelişmiş açık kaynaklı ses sunucusu, çeşitli işletim sistemleriyle çalışabilir ve varsayılan olarak yüklenir. Kullanıcının ses sinyalinin ses seviyesini ve hedefini kontrol etmesini sağlayan kendi mikseri vardır. Profesyonel kullanım için [Jack audio](#) belki de en iyi bilinenidir.



## Bağlantılar

- [MX/antiX Wiki: Ses çalışmıyor](#)
- [ALSA: Ses Kartı Matrisi](#)
- [ArchLinux Wiki: PulseAudio Bilgileri](#)
- [PulseAudio Belgeleri: Ücretsiz masaüstü](#)

## 3.7 Yerelleştirme

MX Linux, yerelleştirme seçeneklerini iyileştirmek ve genişletmek için sürekli çalışan uluslararası bir Geliştirme Ekibi tarafından yönetilmektedir. Belgelerimizin henüz çevrilmemiş olduğu birçok dil vardır. Bu çabaya yardımcı olmak isterseniz, lütfen [Transifex'e kaydolun](#) ve/veya [Çeviri Forumu'na](#) mesaj gönderin.

### 3.7.1 Kurulum

Yerelleştirmenin temel işlemi LiveMedium USB kullanımı sırasında gerçekleşir.

- Önyükleme ekranı ilk kez görüntülendiğinde, tercihlerinizi ayarlamak için İşlev Tuşlarını kullandığınızdan emin olun.
  - F2. Dili seçin.
  - F3. Kullanmak istediğiniz saat dilimini seçin.
  - Karmaşık veya alternatif bir kurulumunuz varsa, önyükleme hile kodlarını kullanabilirsiniz. İşte Rusça için Tartar klavyeyi ayarlamak için bir örnek: `lang=ru kbvar=tt` . Önyükleme parametrelerinin (=hile kodları) tam listesi [MX/antiX Wiki](#)'de bulunabilir.
- Önyükleme ekranında yerel ayar değerlerini ayarlarsanız, Ekran 7 bunları kurulum sırasında göstermelidir. Aksi takdirde veya bunları değiştirmek isterseniz, istediğiniz dili ve saat dilimini seçin.

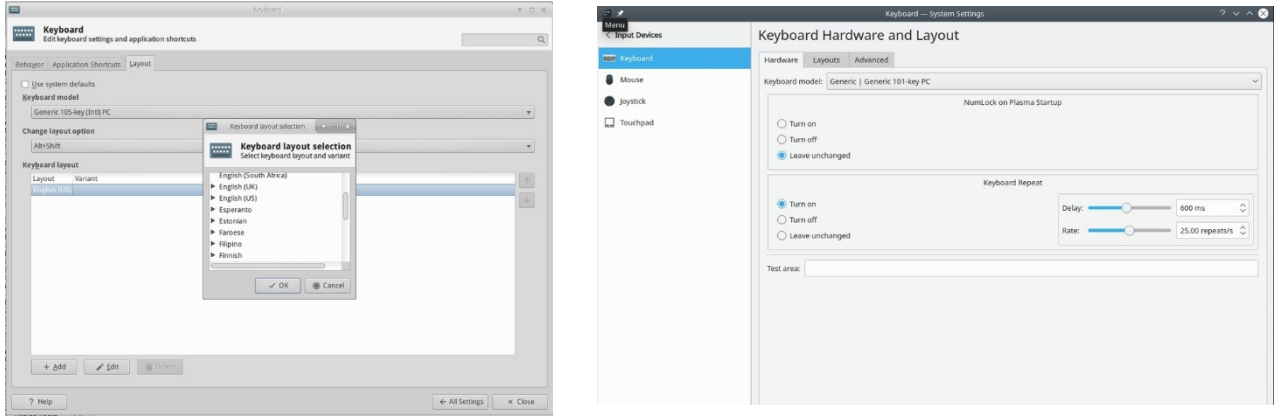
Önyükleme ekranından sonra iki başka yöntem daha mevcuttur.

- Yükleyicinin ilk ekranı, kullanıcının kullanmak için belirli bir klavye seçmesine olanak tanır.
- Giriş ekranının sağ üst köşesinde, klavye ve yerel ayarların seçilebileceği açılır menüler bulunur.

### 3.7.2 Yükleme sonrası

MX Tools, klavye ve yerel ayarları değiştirmek için iki araç içerir. Yukarıdaki 3.2.15 ve 3.2.16 bölümlerine bakın.

Xfce4 ve KDE/Plasma'nın da kendi yöntemleri vardır:



**Şekil 3-41: Başka bir klavye düzeni ekleme. Sol: Xfce, Sağ: KDE.**

MX Linux'u kurduktan sonra yerelleştirmek için uygulayabileceğiniz yapılandırma adımları aşağıda

verilmiştir. Klavyeyi değiştirmek için:

#### Xfce

- **Başlat Menüsü > Ayarlar > Klavye**, Düzen sekmesine tıklayın.
- "Sistem varsayılanlarını kullan" seçeneğinin işaretini kaldırın, ardından alttaki **+Ekle** düğmesine tıklayın ve kullanmak istediğiniz klavyeyi/klavyeleri seçin.
- Çıkın, ardından Bildirim Alanındaki Klavye Değiştirici (bayrak) simgesine tıklayarak etkin klavyeyi seçin.

#### KDE/Plasma

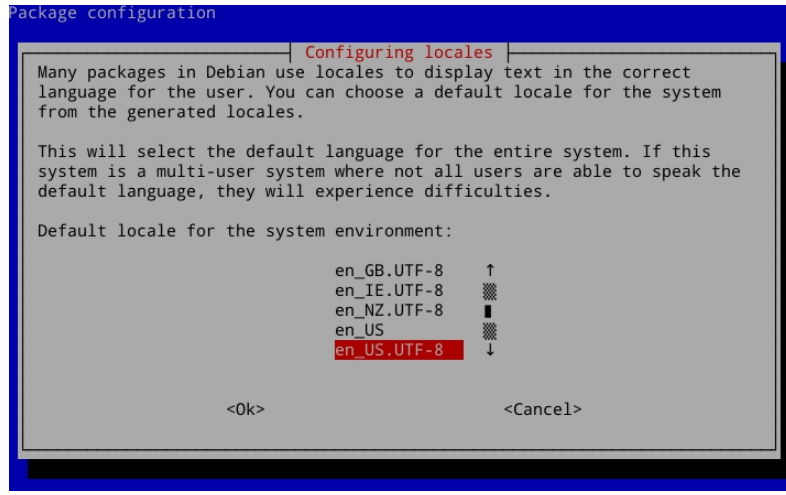
- **Başlat Menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Donanım > Klavye > Düzenler** sekmesine tıklayın.
- Diyalog penceresinin ortasındaki "Düzenleri Yapılandır" seçeneğini işaretleyin, ardından alt kısımdaki **+Ekle** düğmesine tıklayın ve kullanmak istediğiniz klavyeyi/klavyeleri seçin.
- Çıkın, ardından Bildirim Alanındaki Klavye Değiştirici (bayrak) simgesine tıklayarak etkin klavyeyi seçin.
- Önemli uygulamalar için dil paketlerini edinin: **Başlat menüsü > Sistem > MX Paket Yükleyici'yi** tıklayın, kök şifresini girin, ardından Dil'i tıklayarak kullandığınız uygulamalar için dil paketlerini bulun ve yükleyin.  
dil paketlerini bulun ve yükleyin.

- Basitleştirilmiş Çince Pinyin'i kurmak biraz daha karmaşıktır, [buraya](#) bakın.
- Zaman ayarlarını değiştirin: (Xfce) **Başlat Menüsü > Sistem > MX Tarih ve Saat'i** tıklayın, (KDE: paneldeki saati sağ tıklayın > Tarih ve Saati Ayarla) ve tercihlerinizi seçin.  
Dijital saat Tarih Saati kullanıyorsanız, sağ tıklayın > Özellikler'i seçin ve 12 saat/24 saat ve diğer yerel ayarları seçin.
- Dilinizde yazım denetleyicisi kullanmak için: diliniz için **aspell** veya **myspell** paketini yükleyin (örneğin, **myspell-es**).
- Yerel hava durumu bilgilerini alın.
  - **Xfce**: Paneli sağ tıklayın > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Hava Durumu Güncellemesi. Sağ tıklayın > Özellikler ve görmek istediğiniz yerel ayarı seçin (IP adresinizden tahmin edilecektir adresinizden tahmin edecektir).
  - **KDE**: Widget'ın görüneceği yere bağlı olarak masaüstüne veya panele sağ tıklayın ve ardından Widget Ekle'yi seçin. Hava Durumu'nu arayın ve widget'ı ekleyin
- **Firefox, Thunderbird veya LibreOffice** yerelleştirmesi için **MX Paket Yükleyici > Dil'i** kullanarak ilgilendiğiniz dil için uygun paketi yükleyin.
- Sistemde bulunan yerelleştirme bilgilerini (varsayılan dil vb.) değiştirmeniz gerekebilir veya değiştirmek isteyebilirsiniz. En kolay yöntem MX aracı **Locale'yi** (Bölüm 3.4) kullanmaktır, ancak Komut Satırı'ndan da yapılabilir. Bir terminal açın, root olun ve şunu girin:

*dpkg-reconfigure locales*

- Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak kaydırabileceğiniz tüm yerel ayarların bir listesini göreceksiniz.
- İsteddiğiniz (veya istemediğiniz) öğeleri etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Bunun için boşluk çubuğunu kullanarak yerel ayarın önündeki yıldız işaretini görüntüleyin (veya gizleyin).
- İşlem tamamlandığında, Tamam'ı tıklayarak bir sonraki ekrana geçin.
- Ok tuşlarını kullanarak kullanmak istediğiniz varsayılan dili seçin. Örneğin, ABD kullanıcıları için bu genellikle **en\_US.UTF-8** olacaktır.
- Kaydetmek ve çıkmak için Tamam'ı tıklayın.

DAHA FAZLA: [Ubuntu belgeleri](#)



Şekil 3-42: CLI, kurulu sistem için varsayılan dili sıfırlıyor.

### 3.7.3 Ek notlar

- Terminale bu kodu girerek belirli bir uygulamanın dilini geçici olarak değiştirebilirsiniz (bu örnekte, İspanyolca'ya geçmek için):

```
LC_ALL=es_ES.UTF8 <başlatma komutu>
```

Bu, önceden yerleştirilmiş çoğu uygulama için geçerlidir.

- Yükleme sırasında yanlış dili seçtiyseniz, yüklü masaüstünde bir kez değiştirebilir, **MX Locale'i** kullanarak düzeltebilirsiniz. Ayrıca bir terminal açıp bu komutu girebilirsiniz:

```
sudo update-locale LANG=en_GB.utf8
```

Elbette, kullanmak istediğiniz dile göre dili değiştirmeniz gerekecektir.

- Bazı uygulamaların sizin dilinizde çevirisi olmayabilir; MX uygulaması olmadığı sürece bu konuda yapabileceğimiz bir şey yoktur, bu nedenle geliştiriciye bir mesaj göndermelisiniz.
- Başlat menüsünü oluşturmak için kullanılan bazı masaüstü dosyalarında, uygulamanın kendisi o dilde çevirisi olsa bile, sizin dilinizde bir yorum eksik olabilir; Lütfen doğru çeviriyi içeren bir mesajı Çeviri Alt Forumu'na göndererek bize bildirin.

## 3.8 Özelleştirme

Xfce ve KDE/Plasma gibi modern Linux masaüstü ortamları, kullanıcının yapılandırmasının temel işlevlerini ve görünümünü değiştirmeyi çok kolaylaştırır.

- En önemlisi, şunu unutmayın: Sağ tıklama sizin dostunuzdur!
- (Xfce) Tüm Ayarlar ve (KDE/Plasma) Ayarlar, Sistem Ayarları (Panel simgeleri) aracılığıyla mükemmel kontrol sağlanır.

- Kullanıcı değişiklikleri, ~/.config/ dizinindeki yapılandırma dosyalarında saklanır. Bunlar bir terminalde sörgulanabilir, [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- Çoğu sistem genelinde geçerli yapılandırma dosyası /etc/skel/ veya /etc/xdg/ dizininde bulunur.

### 3.8.1 Varsayılan Tema

Varsayılan tema, bir dizi özelleştirilmiş öge tarafından kontrol edilir.

#### Xfce

- Giriş ekranı, Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ayarları ile değiştirilebilir.
- Masaüstü:
  - Duvar kağıdı: Tüm Ayarlar > Masaüstü/ veya masaüstüne sağ tıklayın > Masaüstü Ayarları. Başka bir konumdan seçim yaparken, "Diğer" girişini kullandıktan sonra istediğiniz klasöre gitmeniz ve ardından "Aç"ı tıklamanız gerektiğini unutmayın; ancak o zaman o konumdaki belirli bir dosyayı seçebilirsiniz.
  - Tüm Ayarlar > Görünüm. GTK Temalarını ve Simgeleri ayarlar. MX Tweak > Temalar içinde birleştirilmiş ayarlar.
  - Tüm Ayarlar > Pencere Yöneticisi. Pencere kenarlığı temalarını ayarlar.

#### KDE/Plasma

- Giriş ekranı (Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma ile değiştirin, ardından Giriş Ekranı, SDDM yapılandırması seçeneğini seçin)
  - Breeze
- Masaüstü:
  - Duvar kağıdı: Masaüstüne sağ tıklayın ve "Masaüstü ve Duvar Kağıdını Yapılandır"ı seçin
  - Görünüm: Ana menü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Görünüm'e tıklayın
    1. Genel Temalar – paketlenmiş tema seti kombinasyonları
    2. Plazma Stili – Plazma masaüstü nesnelerinin temasını ayarlayın
      1. Uygulama Stili – Uygulama öğelerini yapılandırın



2. Pencere süslemeleri – Küçültme, büyütme ve kapatma düğmesi stilleri

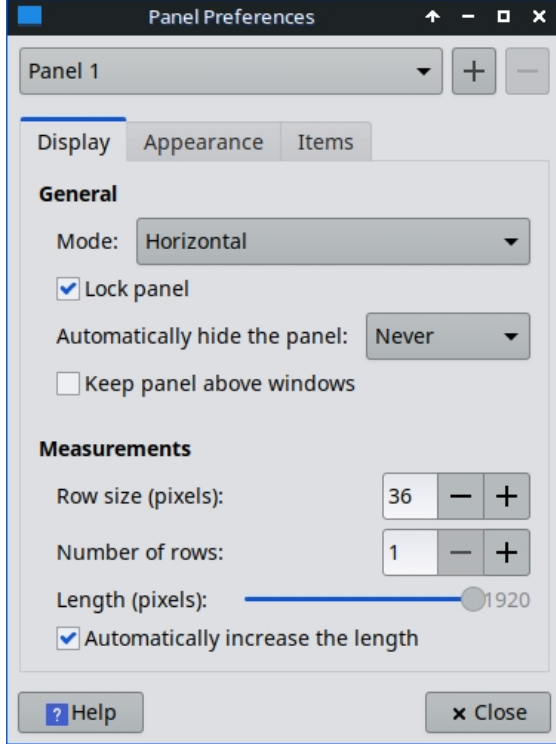
3. Renkler, Yazı Tipleri, Simgeler ve imleçler de yapılandırılabilir.

- Uygulama menüsü ayarları

1. Yapılandırma seçeneklerini görmek için menü simgesine sağ tıklayın. Varsayılan panel standart uygulama panelindedir

### 3.8.3 Paneller

#### 3.8.3.1 Xfce Paneli

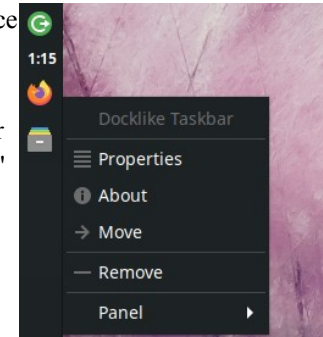


Şekil 3-43: Panellerin özelleştirilmesi için tercihler ekranı.

MX Linux, önceki MX sürümlerinde kullanılan Xfce Pencere Düğmelerinin yerine [Docklike Görev Çubuğu](#) ile varsayılan olarak gelir. Xfce için bu hafif, modern ve minimalist görev çubuğu, Xfce işlevselliği sağlarken, daha gelişmiş "dock" özellikleri de sunar.

Dock benzeri görev çubuğunun Özelliklerini görüntülemek için: Ctrl + herhangi bir simgeye sağ tıklayın. Veya: MX Tweak > Panel, Dock benzeri altında "Seçenekler" düğmesine tıklayın.

Pencere Düğmeleri, boş bir alana sağ tıklayarak > Panel > Yeni Öğeler Ekle seçeneği ile geri yüklenebilir.



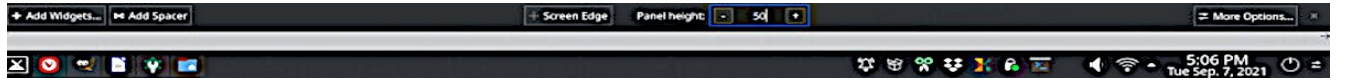
Şekil 3-44: Dock benzeri görev çubuğu menüsü içeren dock benzeri görev çubuğu.

### Panel özelleştirme püf noktaları:

- Paneli taşımak için, paneli sağ tıklayarak kilidini açın > Panel > Panel Tercihleri.
- MX Tweak'i kullanarak panelin konumunu değiştirin: dikey veya yatay, üst veya alt.
- Panel ayarları içinde görüntüleme modunu değiştirmek için açılır menüden seçin: Yatay, Dikey veya Masaüstü Çubuğu.
- Paneli otomatik olarak gizlemek için açılır menüden bir seçenek seçin: Asla, Her Zaman veya Akıllı (bir pencere panelin üzerine geldiğinde paneli gizler).
- Panelde boş bir alana sağ tıklayarak > Panel > Yeni Öğeler Ekle seçeneğini seçerek yeni panel öğeleri yükleyin. Ardından 3 seçenek sunulur:
  - Açılan ana listeden öğelerden birini seçin
  - İstediğiniz öğe listede yoksa, Başlatıcı'yı seçin. Öğe yerleştirildikten sonra, sağ tıklayın > Özellikler, artı işaretine tıklayın ve açılan listeden bir öğe seçin.
  - Her iki listede de olmayan bir öğe eklemek istiyorsanız, artı işaretinin altındaki boş öğe simgesini seçin ve açılan iletişim kutusunu doldurun.
- Yeni simgeler dikey Panelin altında görünür; bunları taşımak için sağ tıklayın > Taşı
- Görünümü, yönünü vb. değiştirmek için panele sağ tıklayın > Panel > Panel Tercihleri.
- Düzen, tarih veya saat formatını değiştirmek için saat eklentisi "Tarih Saat" üzerine sağ tıklayın. Özel bir saat formatı için "strftime kodları" kullanmanız gerekir ([bu sayfaya](#) bakın veya bir terminali açın ve *man strftime* yazın).
- Bildirim Alanında çift sıra simge oluşturmak için, üzerine sağ tıklayın > Özellikler ve Maksimum simge boyutu değişene kadar küçültün.
- Panel Tercihleri'nde, üst panel açılır menüsünün sağındaki artı veya eksi düğmesine tıklayarak bir panel ekleyin veya silin.
- MX Tweak'ten (Bölüm 3.2) tek tıklamayla yatay panel kurulumu yapılabilir.

DAHA FAZLA: [Xfce4 belgeleri: Panel](#).

### 3.8.3.2 KDE/Plasma Paneli

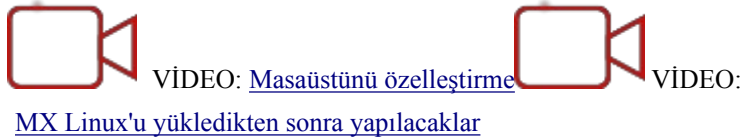


**Şekil 3-45: Panellerin özelleştirilmesi için tercihler ekranı.**

Panel özelleştirme püf noktaları:

- Paneli taşımak için panele sağ tıklayın > Paneli düzenle. "Ekran Kenarı"nın üzerine gelin ve istediğiniz konuma taşıyın.
- MX Tweak'i kullanarak panelin konumunu değiştirin: dikey (sol), üst veya alt. Veya önceki yöntemi kullanarak herhangi bir ekran kenarına sürükleyin.
- Panel içindeki görüntüleme modunu değiştirmek için, Panel Düzenle iletişim kutusu açıldığında, Diğer Seçenekler Panel Hizalama > sol, orta veya sağ seçeneğini seçin.
- Paneli otomatik olarak gizlemek için, Panel Düzenle iletişim kutusu açıldığında, "Diğer Ayarlar"ı tıklayın ve "Otomatik Gizle"yi seçin.
- Panele tıklayıp > Widget Ekle'yi seçerek yeni panel öğeleri yükleyin. İletişim kutusundan eklemek istediğiniz widget'ı seçebilirsiniz.
- Bildirim Alanında çift sıra simge oluşturmak için Panel Yapılandırma iletişim kutusunu kullanın ve panelin yüksekliğini değiştirmek için Yükseklik seçeneğini seçin. Ardından MX-Tweak > Plasma sekmesini kullanın ve sistem tepsisi simgesinin boyutunu istediğiniz gibi büyütüp küçültürük çift sıra efekti oluşturun. Ayrıca, tepsideki yukarı ok simgesine sağ tıklayıp Sistem tepsisini yapılandır ve panel yüksekliği ile ölçekle seçeneğini etkinleştirerek sistem tepsisi simgelerinin panel yüksekliğine göre otomatik olarak ölçeklenmesini sağlayabilirsiniz.
- Tüm açık uygulamaları göstermek için MX Tweak > Plasma'yı tıklayın ve "Panelde tüm çalışma alanlarındaki pencereleri göster" seçeneğini etkinleştirin.
- 

### 3.8.4 Masaüstü



Varsayılan masaüstü (diğer adıyla duvar kağıdı, arka plan) çeşitli şekillerde değiştirilebilir:

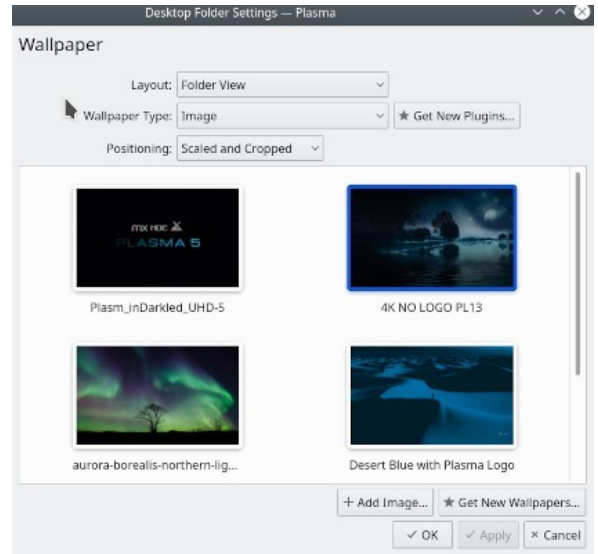
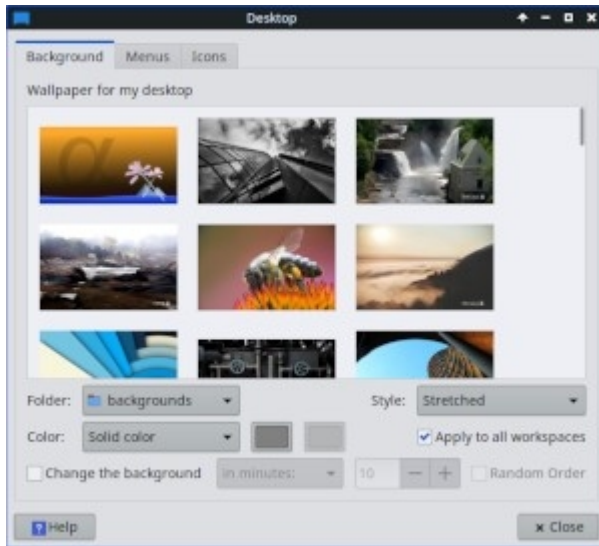
- Herhangi bir resme sağ tıklayın > Duvar kağıdı olarak ayarla

- Duvar kağıtlarının tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilir olmasını istiyorsanız, root olun ve bunları /usr/share/backgrounds klasörüne yerleştirin
- Varsayılan duvar kağıdını geri yüklemek isterseniz, bu duvar kağıdı /usr/share/backgrounds/ klasöründe bulunur. Ayrıca, MX duvar kağıdı setlerinin sembolik bağlantıları, kolay kullanım için /usr/share/wallpapers klasöründe bulunur KDE kullanımı için.

Diğer birçok özelleştirme seçeneği de mevcuttur.

- Temayı değiştirmek için:
  - Xfce - **Görünüm**. Varsayılan tema daha geniş kenarlıklar içerir ve Whisker menüsünün görünümünü belirler. Yeni bir tema ve simge teması seçin özellikle karanlık sürümde iyi görünecek bir simge teması seçin.
  - KDE/Plasma – **Global Tema** – MX teması varsayılandır. Ayrıca Plasma Stili, Uygulama Stili, Renkler, Yazı Tipleri, Simgeler ve imleçler bölümlerinde ayrı ayrı tema öğeleri ayarlayabilirsiniz.
- İnce kenarlıkları daha kolay yakalamak için gerekli olduğunda:
  - Xfce – "Kalın kenarlık" **Pencere Yöneticisi** temalarından birini kullanın veya [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
  - KDE/Plasma – **Uygulama Stili** > **Pencere Süslemeleri**'nde, açılır menüden istediğiniz "Kenarlık Boyutu"nu ayarlayın.
- Xfce - **Masaüstü** > Simgeler'de Masaüstü'ne Çöp Kutusu veya Ana Sayfa gibi standart simgeler ekleyin.
- Pencerelerin değiştirilmesi, döşenmesi ve yakınlaştırılması gibi davranışları özelleştirilebilir.
  - Xfce - **Pencere Yöneticisi Ayarları**.
    - Alt+Tab ile pencere değiştirme, geleneksel simgeler yerine kompakt bir liste kullanacak şekilde özelleştirilebilir
    - Alt+Tab ile pencere değiştirme, simgeler veya liste yerine küçük resimleri gösterecek şekilde de ayarlanabilir, ancak bunun için [kompozisyon](#) özelliğinin açılması gerekir.  
Bazı eski bilgisayarlar bunu desteklemekte zorluk çekebilir. Etkinleştirmek için, önce "Döngü" sekmesindeki "Döngü listesi" seçeneğinin işaretini kaldırın, ardından "Kompozitör" sekmesine tıklayın ve döngü sırasında "Simgelerin yerine pencere önizlemesini göster" seçeneğini işaretleyin.
    - Pencere döşeme, bir pencereyi köşeye sürükleyip orada bırakarak gerçekleştirilebilir.

- Kompozisyon etkinleştirildiğinde, Alt + Fare Tekerleği kombinasyonunu kullanarak pencere yakınlaştırma özelliği kullanılabilir.
- KDE/Plasma – **Sistem Ayarları**
  - Pencere döşeme, bir pencereyi köşeye sürükleyip orada bırakarak gerçekleştirilebilir.
  - Çeşitli tuş vuruşları ve fare kontrolleri, **Çalışma Alanı > Pencere Davranışı** iletişim kutusu aracılığıyla istenildiği gibi ayarlanabilir.
  - Tema dahil olmak üzere Alt-tab yapılandırması, **Görev Değiştirici** iletişim kutusunda yapılabilir.
- Duvar kağıdı
  - Xfce – **Masaüstü ayarlarını** kullanarak duvar kağıtlarını seçin. Her Çalışma Alanı için farklı bir duvar kağıdı seçmek için, **Arka Plan**'a gidin ve 'Tüm çalışma alanlarına uygula' seçeneğinin işaretini kaldırın.  
' seçeneğinin işaretini kaldırın. Ardından bir duvar kağıdı seçin ve iletişim kutusunu bir sonraki çalışma alanına sürükleyip başka bir duvar kağıdı seçerek her çalışma alanı için işlemi tekrarlayın.
  - KDE/plasma – Masaüstüne sağ tıklayın ve "Masaüstü ve Duvar Kağıdını Yapılandır"ı seçin.



Şekil 3-46: Farklı arka planlar için işaretlenmemiş kutu. Sol: Xfce, Sağ: KDE.

### 3.8.5 Conky

Conky kullanarak masaüstünde hemen hemen her türlü bilgiyi görüntüleyebilirsiniz. MX Conky, MX-25 için yeniden tasarlanmış ve varsayılan olarak yüklenmiştir.

YARDIM: [MX Conky yardım dosyası](#)

## Aşağı açılır terminal



VIDEO: [Açılır terminali özelleştirme](#)

MX Linux, F4 tuşuyla tetiklenen çok kullanışlı bir açılır terminal ile birlikte gelir. Bunu devre dışı bırakmak isterseniz:

- Xfce - **Başlat menüsü** > **Tüm Ayarlar** > **Klavye**, Uygulama Kısayolları sekmesi.
- KDE/plasma - Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Başlatma ve Kapatma Yakuake'yi silin.

Açılır menü terminalleri çok fazla yapılandırılabilir.

- Xfce – terminal penceresine sağ tıklayın ve Tercihler'i seçin
- KDE/plasma – terminal penceresinde sağ tıklayın ve Yeni profil oluştur'u seçin.

### 3.8.6 Dokunmatik yüzey

Xfce - Dizüstü bilgisayardaki dokunmatik yüzey için genel seçenekler Ayarlar > Fare ve Dokunmatik Yüzey'e tıklayarak bulunur. Dokunmatik yüzey parazitine daha duyarlı sistemlerde birkaç seçenek vardır:

- MX-Tweak, Diğer sekmesini kullanarak dokunmatik yüzey sürücüsünü değiştirin.
- Davranışın hassas kontrolünü görmek için **touchpad-indicator'ı** yükleyin. Otomatik başlatma gibi önemli seçenekleri ayarlamak için Bildirim Alanındaki simgeye sağ tıklayın.

KDE/Plasma – dokunmatik yüzey seçenekleri Sistem Ayarları > Donanım > Giriş Aygıtları altında bulunur. Panele eklenebilen bir dokunmatik yüzey widget'ı da vardır (panele sağ tıklayın > widget ekle).

Ayrıntılı değişiklikler, `/etc/X11/xorg.conf.d` altındaki 20-synaptics.conf veya 30-touchpad-libinput.conf dosyasını düzenleyerek manuel olarak yapılabilir.

### 3.8.7 Başlat Menüsü Özelleştirme

*Whisker") menüsü*



VIDEO: [Whisker menüsünü özelleştirme](#)



VIDEO: [Whisker menüsüyle eğlenin](#)

MX Linux Xfce varsayılan olarak Whisker Menü'yü kullanır, ancak klasik menüye panel > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Uygulamalar Menüsü'nü sağ tıklayarak kolayca ulaşabilirsiniz.

Whisker Menu oldukça esnektir.

- Menü simgesine sağ tıklayın > Özellikler'e tıklayarak tercihlerinizi ayarlayın, örneğin
  - Kategoriler sütununu Panelin yanına taşıyın.
  - Arama kutusunun konumunu üstten alta değiştirin.
  - Hangi eylem düğmelerinin gösterileceğini belirleyin.
- Sık Kullanılanlar'a eklemek kolaydır: herhangi bir menü öğesini sağ tıklayın > Sık Kullanılanlar'a Ekle.
- Sık Kullanılanlar'ı sürükleyip bırakarak istediğiniz gibi düzenleyin. Sıralamak veya kaldırmak için herhangi bir girişi sağ tıklayın.

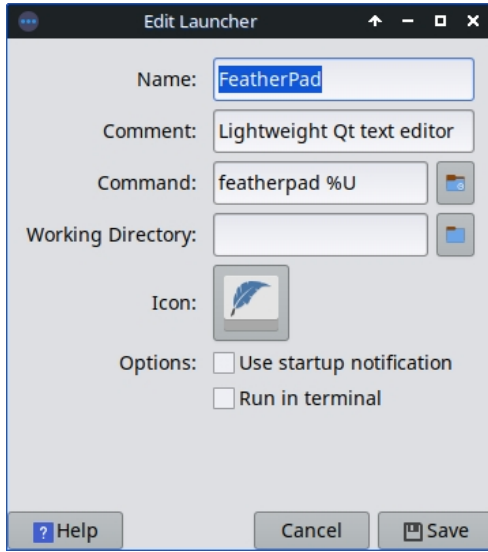
Menü içeriği, Xfce'de **Menü > Donatılar > Menü düzenleyici** (menulibre) kullanılarak düzenlenebilir. KDE'de menü düzenleyiciye, menü simgesine sağ tıklayıp **Uygulamaları Düzenle**'yi seçerek erişilebilir.

DAHA FAZLA: [Whisker menü özellikleri](#)

### ***Xfce menüleri***

Tek tek menü girişleri çeşitli şekillerde düzenlenebilir (menü girişi "masaüstü" dosyaları `/usr/share/applications/` konumunda bulunur ve root olarak doğrudan da düzenlenebilir).

- Varsayılan düzenleme aracı [MenuLibre](#)'dir.
- Whisker Menüsü veya Uygulama Bulucu'daki bir girişi sağ tıklayın ve kullanıcıya özel olarak düzenleyin. Bağlam menüsü Düzenle ve Gizle seçeneklerini içerir (ikincisi çok kullanışlı olabilir). Düzenle seçeneğini seçtiğinizde, adı, yorumu, komutu ve simgeyi değiştirebileceğiniz bir ekran açılır.



**Şekil 3-48: Menü girişi düzenleme ekranı.**

### **KDE/Plasma ("kicker")**

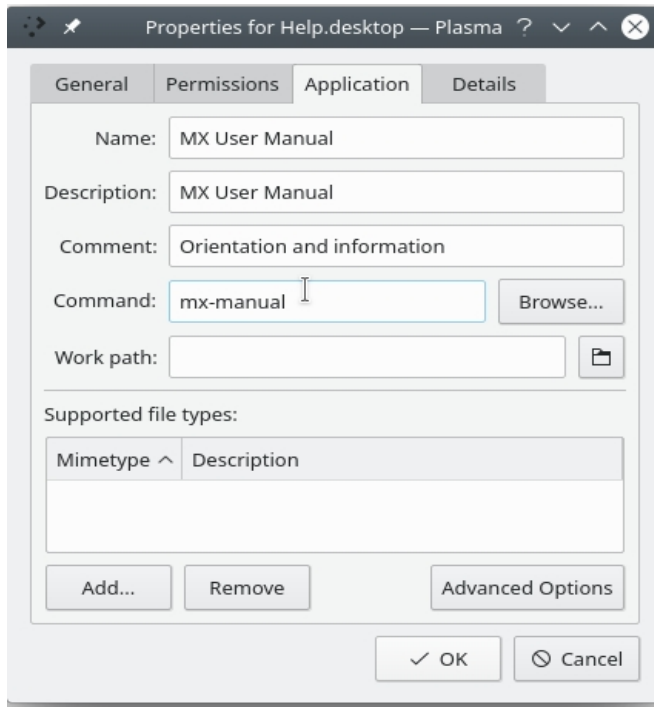
MX Linux KDE/Plasma varsayılan olarak Uygulama Başlatıcı menüsünü kullanır, ancak menü simgesine sağ tıklayıp "Alternatifleri Göster"i seçerek alternatifleri kolayca yükleyebilirsiniz.

"Favori" uygulamalar menüsünün sol tarafında simgeler olarak gösterilir.

- Menü simgesine sağ tıklayın > Uygulama Menüsünü Yapılandır'ı seçerek tercihlerinizi ayarlayın, örneğin
  - Uygulamaları yalnızca ad olarak veya Ad/Açıklama kombinasyonları olarak gösterin.
  - Arama sonuçlarının konumunu değiştirin.
  - Son kullanılan veya sık kullanılan öğeleri gösterin.
  - Menü alt düzeylerini düzleştirin.
- Sık Kullanılanlar'a eklemek kolaydır: herhangi bir menü öğesini sağ tıklayın > Sık Kullanılanlar'da Göster.
- Sık Kullanılanlar'ı sürükleyip bırakarak istediğiniz gibi düzenleyin. Sıralamak için herhangi bir girişi sağ tıklayın. Sık Kullanılanlar'dan kaldırmak için simgeyi sağ tıklayın, ardından Sık Kullanılanlar'da Göster'i seçin.  
Uygun Masaüstü veya Etkinliği seçin.

Menü girişleri, menüdeki bir girişe sağ tıklayarak düzenlenebilir ve kullanıcıya özel olarak başlatıcıyı düzenleyebilirsiniz. Menü girişi "masaüstü" dosyaları `/usr/share/applications/` konumunda bulunur ve root olarak doğrudan da düzenlenebilir.



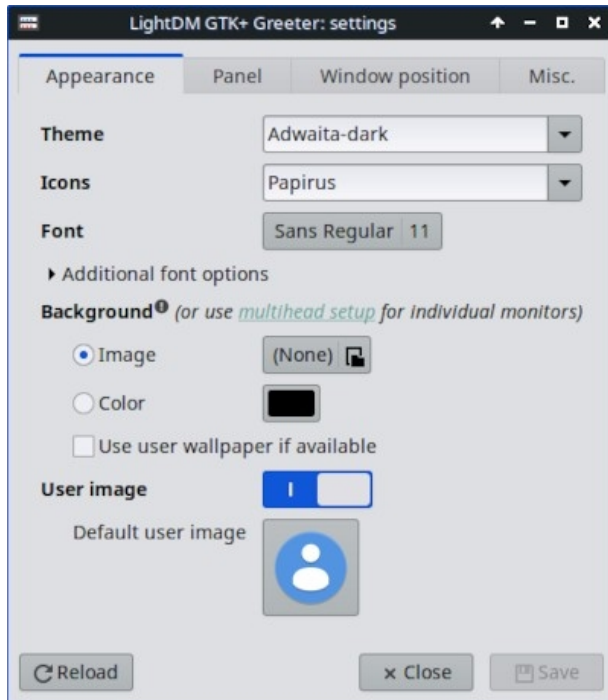


Şekil 3-49: Menü girişi düzenleme ekranı (Plasma).

### 3.8.8 Giriş Karşılama

Kullanıcı, Oturum Açma Karşılama Ekranını özelleştirmek için bir dizi araca sahiptir. Xfce ISO'ları **Lightdm** Karşılama Ekranını kullanırken, KDE/Plasma ISO'ları **SDDM** kullanır.

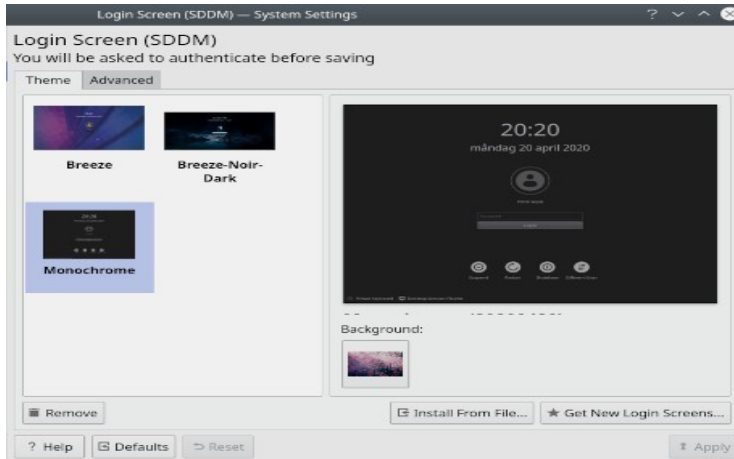
#### **Lightdm**



Şekil 3-50: Lightdm yapılandırma uygulaması.

- Konumu, arka planı, yazı tipini vb. ayarlamak için **Başlat menüsü > Ayarlar > Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ayarları'nı** tıklayın.
- Otomatik oturum açma, MX Kullanıcı Yöneticisi, Seçenekler sekmesinden etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.
- Varsayılan oturum açma kutusunun bazı özellikleri, seçilen temanın kodunda ayarlanır. Daha fazla seçenek için temayı değiştirin.
- Giriş karşılama ekranında aşağıdaki gibi bir görüntü gösterebilirsiniz:
  - **Başlat menüsü > Ayarlar > Hakkımda (Fotoğraf)**
    - Ekleme istediğiniz ayrıntıları girin.
    - Simgeye tıklayın, kullanmak istediğiniz resme gidin.
    - Kapat
  - **Manuel**
    - Bir resim oluşturun veya seçin ve **nomacs** veya başka bir fotoğraf düzenleyici kullanarak boyutunu yaklaşık 96x96 piksel olarak değiştirin.
    - Bu görüntüyü ev klasörünüze **.face** olarak kaydedin (nokta eklemeyi unutmayın ve jpg veya png gibi herhangi bir uzantı eklemeyin).
    - Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ayarları, Görünüm sekmesi: Kullanıcı görüntüsü anahtarını açın.
- Hangi yöntemi seçerseniz seçin, oturumu kapatın ve giriş kutusunun yanında görüntüyü göreceksiniz; oturumu tekrar açtığınızda Whisker menüsünde de görüntülenecektir.

## SDDM



*Şekil 3-51: SDDM yapılandırma uygulaması.*

- SDDM ayarlarının tümü Plasma masaüstünün Sistem Ayarları'nda bulunur. Sistem Ayarları için bir kısayol başlatıcısı MX'in varsayılan panelinde bulunabilir veya her durumda Uygulamalar Menüsünde arayabilirsiniz. Ayarlar'da, Başlangıç ve Kapatma >> Oturum Açma Ekranı (SDDM) seçeneğine gidin.
- SDDM ayarları sayfasında şunları yapabilirsiniz:
  - birden fazla tema yüklü ise farklı temalar arasından seçim yapma
  - seçtiğiniz tema için arka planı özelleştirmeyi seçme
  - yüklü bir temayı kaldırın (yani silin)
  - Yeni temaları doğrudan KDE Store çevrimiçi mağazasından veya depolama sürücünüzdeki/medyanızdaki bir dosyadan indirin/yükleyin (aşağıya bakın).
- root şifresi gereklidir – masaüstü yöneticisi bir sistem programı olduğundan, bu programda veya yapılandırılmasında yapılan herhangi bir değişiklik root bölümündeki dosyaları etkileyecektir, bu nedenle root şifreniz istenecektir.
- arka plan seçimi – seçtiğiniz SDDM temasının arka planını değiştirebilirsiniz. Bazı temalar, önceden yüklenmiş kendi varsayılan arka plan resimleriyle birlikte gelir ve herhangi bir değişiklik yapmazsanız bu resim görüntülenir. Bu işlem için de kök şifresi gereklidir.
- Yeni SDDM temaları [KDE Mağazasında](#) bulunabilir. SDDM için Sistem Ayarları sayfasından da temalara doğrudan göz atabilirsiniz.
- Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Oturum Açma Ekranı (SDDM) altında, pencerenin alt kısmında Yeni Oturum Açma Ekranları Al seçeneğini bulun.
- Bir tema yüklemek için:
  - indirilen zip dosyasından, SDDM için Sistem Ayarları sayfasındaki "Dosyadan Yükle" düğmesine tıklayın, ardından açılan dosya seçiciden hedef zip dosyasını seçin.
  - açılan dosya seçiciden hedeflediğiniz zip dosyasını seçin.
  - Sistem Ayarları'nın yerleşik SDDM tema tarayıcısında, seçilen temanın "Yükle" düğmesine tıklamanız yeterlidir.

**DİKKAT:** KDE Store'daki bazı temalar uyumsuz olabilir. MX 25, Debian 13 (Trixie) için mevcut olan kararlı Plasma sürümünü kullanır. Bu nedenle, Plasma'nın en son özelliklerini kullanmak için oluşturulan bazı en yeni SDDM temalarının Plasma 5.27'nin SDDM'si ile çalışmayabileceğini görebilirsiniz. Neyse ki SDDM, yedek bir oturum açma ekranı ile birlikte gelir, böylece uyguladığınız tema çalışmazsa, yine de masaüstünüze geri giriş yapabilir ve oradan başka bir SDDM temasına geçebilirsiniz. Bazı testler yapın; bazı çok yeni temalar çalışırken, diğerleri çalışmayabilir.

### 3.8.9 Önyükleyici

Yüklü MX Linux'un önyükleyicisi (GRUB), **Başlat menüsü > MX Araçları > MX Önyükleme Seçenekleri**'ni tıklayarak genel seçeneklerle değiştirilebilir (bkz. Bölüm 3.2). Diğer işlevler için **Grub Customizer**'i yükleyin. Bu araç dikkatli kullanılmalıdır, ancak kullanıcıların aşağıdakileri yapılandırmasına olanak tanır

Grub ayarlarını yapılandırmasına olanak tanır. Ayrıntılar [burada](#).

### 3.8.10 Sistem ve Olay sesleri

#### **Xfce**

Bilgisayar bip sesleri, `/etc/modprobe.d/pc-speaker.conf` dosyasındaki "kara liste" satırlarında varsayılan olarak sessize alınmıştır. Bunları geri yüklemek istiyorsanız, root olarak bu satırları yorumlayın (`#` başlangıcında).

Olay sesleri, **Başlat menüsü > Ayarlar > Görünüm, Diğer sekmesi**: Olay seslerini etkinleştir ve isterseniz Giriş geri bildirim seslerini etkinleştir seçeneklerini tıklayarak sistem genelinde etkinleştirilebilir. MX Sistem Sesleri (Bölüm 3.2) ile yönetilebilirler. Örneğin, bir pencereyi kapattığınızda veya oturumu kapattığınızda küçük sesler duymaya başlamazsanız, şu adımları deneyin:

- Oturumu kapatıp tekrar açın.
- Başlat menüsü > Multimedya > PulseAudio Ses Kontrolü, Oynatma sekmesini tıklayın ve seviyeyi gerektiği gibi ayarlayın (100% ile başlayın).
- Başlat menüsünü tıklayın, "!alsamixer" yazın (ünlem işaretini unutmayın). Tek bir ses kontrolü (Pulseaudio Master) içeren bir terminal penceresi açılacaktır.
  - F6 tuşunu kullanarak ses kartınızı seçin ve ardından görünen kanalları daha yüksek ses seviyesine ayarlayın.
  - "Surround", "PCM", "Speakers", "Master Surround", "Master Mono" veya "Master" gibi kanalları arayın. Kullanılabilir kanallar, sahip olduğunuz donanımına bağlıdır donanımınıza bağlıdır.

Varsayılan olarak üç ses dosyası sağlanır: Borealis, Freedesktop ve Fresh and Clean. Hepsini `/usr/share/sounds` dizininde bulunur. Diğerlerini depolarda veya web aramasıyla bulabilirsiniz.

#### **KDE**

Sistem seslerini ayarlamak için **Sistem Ayarları > Bildirimler > Uygulama Ayarları > Plasma Çalışma Alanı > Olayları Yapılandır**'ı tıklayın.

### 3.8.11 Varsayılan uygulamalar

#### **Genel**

Genel işlemler için kullanılacak varsayılan uygulamalar, **Uygulama menüsü > Ayarlar > Varsayılan Uygulamalar (Xfce) veya Sistem Ayarları > Uygulamalar > Varsayılan Uygulamalar (KDE/Plasma)**. Burada dört tercih belirleyebilirsiniz (Xfce: İnternet ve Yardımcı Programlar için ayrı sekmeler).

- Web tarayıcısı

- Posta okuyucu
- Dosya yöneticisi
- Terminal emülatörü
- Diğer (Xfce)
- Harita (KDE)
- Arayıcı (KDE)

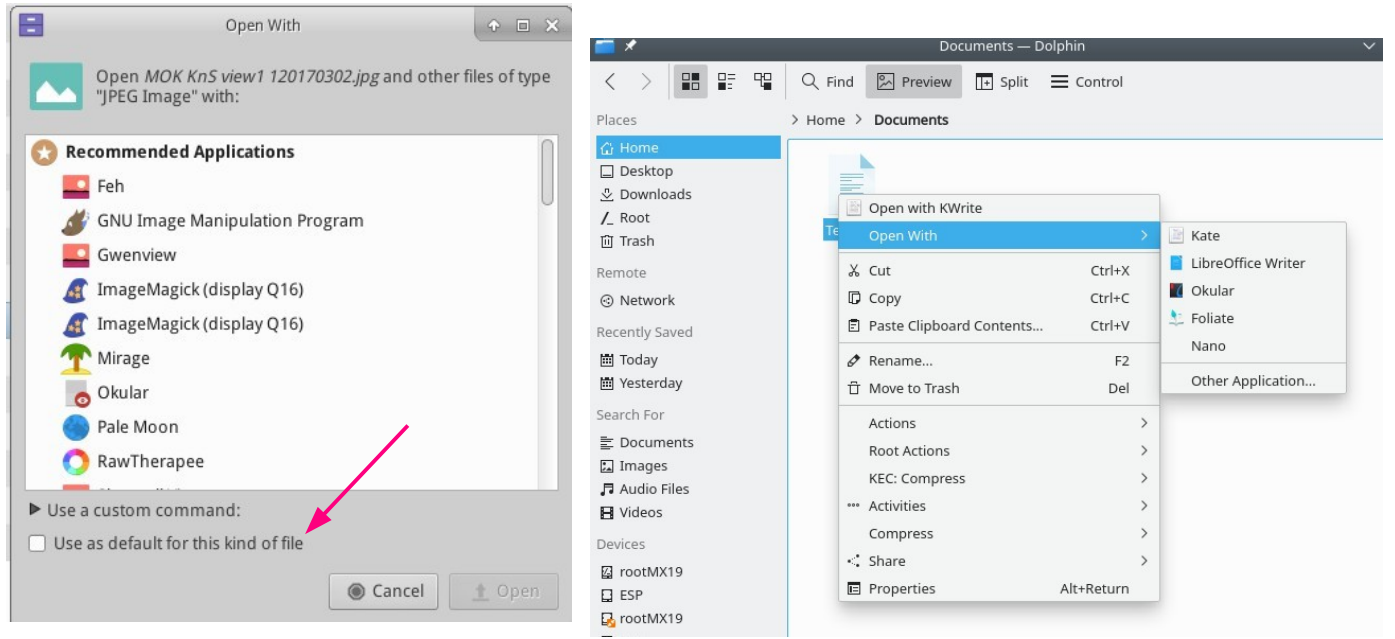
### **Özel uygulamalar**

Belirli dosya türleri için birçok varsayılan ayar, uygulamanın kurulumu sırasında yapılır. Ancak, genellikle belirli bir dosya türü için birden fazla seçenek vardır ve kullanıcı, dosyayı hangi uygulamanın açacağını belirlemek ister — örneğin, \*.mp3 dosyasını açmak için müzik çalar.

Xfce'nin Varsayılan Uygulamalar uygulamasında, bu MIME türlerinin, türü bulmak için kullanışlı bir arama tablosu kullanılarak ayarlanabileceği ve ardından Varsayılan Uygulama alanına çift tıklayarak istenen uygulamayı ayarlayabileceğiniz üçüncü bir sekme olan "Diğerleri" bulunur.

### **Genel yöntem**

- İlgilendiğiniz dosya türünün herhangi bir örneğine sağ tıklayın
- Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:
  - **<listelenen uygulama> ile aç.** Bu, dosyayı bu özel durum için seçilen uygulamayla açar, ancak varsayılan uygulamayı etkilemez.
  - **Diğer Uygulama ile aç.** Listeyi aşağı kaydırarak istediğiniz uygulamayı seçin ("Özel komut kullan" dahil), ardından Aç'ı işaretleyin. Altındaki kutu "Bu tür dosyalar için varsayılan olarak kullan" kutusu varsayılan olarak işaretli değildir, bu nedenle seçiminizin o türdeki herhangi bir dosyaya tıkladığınızda başlatılan yeni varsayılan uygulama olmasını istiyorsanız bu kutuyu işaretleyin. Tek seferlik kullanım için işaretlemeyin.



Şekil 3-52: Varsayılan uygulamayı değiştirme Sol: Thunar Sağ: Dolphin.

### 3.8.12 Sınırlı Hesaplar

Bazı durumlarda, kullanıcıları korumak için bir uygulamayı veya sistemi kilitlemek istenebilir. Örnek olarak, dosya sistemi, masaüstü ve internet erişiminin kapatılması gereken okul veya kamuya açık yerlerdeki bilgisayarlar verilebilir. Bir dizi seçenek mevcuttur.

- Xfce'nin kiosk modunu destekleyen bazı bileşenleri. Ayrıntılar [Xfce Wiki'de](#) bulunabilir.
- KDE'nin bir yönetim modu vardır, [KDE Kullanıcı Tabanı'na](#) bakın.
- Kullandığınız tarayıcının kiosk modu olup olmadığını kontrol edin.
- Özel kiosk dağıtımı [Porteus](#).

## 4 Temel kullanım

### 4.1 İnternet

#### 4.1.1 Web tarayıcısı

- MX Linux, kullanıcı deneyimini zenginleştiren çok sayıda eklentiye sahip popüler tarayıcı **Firefox** ile birlikte gelir.

[Firefox ana sayfası](#)

[Firefox eklentileri](#)

- Firefox güncellemeleri MX Linux depolarından gelir ve genellikle yayınlandıktan sonra 24 saat içinde kullanıcıların erişimine açılır. Doğrudan indirmek için Bölüm 5.5.5'e bakın.
- Firefox için yerelleştirme dosyaları MX Paket Yükleyici ile kolayca yüklenebilir.
- Firefox, mevcut bir Firefox kurulumundan yer imlerini, çerezleri vb. aktarmayı kolaylaştıran bir senkronizasyon hizmetine sahiptir.
- Diğer tarayıcılar, MX Paket Yükleyici aracılığıyla kolayca indirilip kurulabilir. Yapılandırma ipuçları ve püf noktaları için [MX/antiX Wiki'yi](#) kontrol edin.

#### 4.1.2 E-posta

- **Thunderbird**, MX Linux'ta varsayılan olarak yüklüdür. Bu popüler e-posta istemcisi, Google Takvim ve Google Kişiler ile iyi bir şekilde entegre olur. En son sürümler MX Paket Yükleyici > MX Test Repo'da bulabilirsiniz.
- Thunderbird için yerelleştirme dosyaları: MX Paket Yükleyici > Dil.
- Artık tarayıcıyı açmayan bağlantılarla ilgili yardım için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- MX Paket Yükleyici'den diğer hafif e-posta istemcileri de temin edilebilir.

#### 4.1.3 Sohbet

- **HexChat**. Bu IRC sohbet programı, metin mesajlarının alışverişini kolaylaştırır.

[HexChat ana sayfası](#)

- **Pidgin**. Bu grafiksel, modüler anlık mesajlaşma istemcisi, aynı anda birden fazla ağı kullanabilir. MX Paket Yükleyici.

## Video Sohbet

- **Zoom.** Bu çok popüler görüntülü sohbet programı MX Linux'a kolayca kurulur ve PulseAudio ile otomatik olarak entegre olur. MX Paket Yükleyici.
- **Gmail**'de artık **Google Meet** olarak adlandırılan bir konuşma işlevi bulunmaktadır. Bkz. Bölüm 4.10.6
- **Skype.** Anlık mesajlaşma, sesli ve görüntülü sohbet için popüler bir özel program. MX Paket Yükleyici.

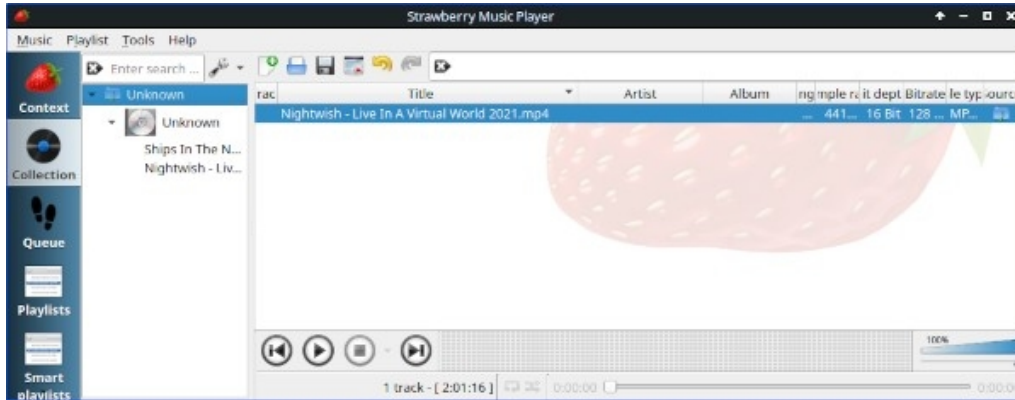
### [Skype ana sayfasında](#) sorun giderme

- Uygulamanın kendi araçlarını kullandıktan sonra bile sesiniz alınmıyorsa, şunu deneyin:
  - Görüntülü sohbet uygulamanıza giriş yapın, Seçenekler'e tıklayın ve Ses Aygıtları sekmesine gidin.
  - Test araması başlatmak için düğmeye tıklayın. Arama devam ederken, PulseAudio Ses Kontrolü'nü açın ve Kayıt sekmesine gidin.
  - Test araması devam ederken Skype'ı web kamerası mikrofonuna değiştirin.

## 4.2 Multimedya

Burada MX Linux'ta bulunan birçok multimedya uygulamasından bazıları listelenmiştir. Gelişmiş profesyonel uygulamalar da mevcuttur ve Synaptic'te hedefli aramalarla bulunabilir.

### 4.2.1 Müzik



Şekil 4-1: Strawberry ile CD parçası çalma.

- Oynatıcılar



- **Strawberry**. CD'den bulut hizmetine kadar her türlü kaynağı çalabilen modern bir müzik oynatıcı ve kitaplık düzenleyicisi. Varsayılan olarak yüklenir.

[Strawberry ana sayfası](#)

- **Audacious**. Tam özellikli bir müzik oynatıcı ve yöneticisi. MX Paket Yükleyici.

[Audacious ana sayfası](#)

- **DeaDBeeF**. Az bellek alanı kaplayan, sağlam temel özelliklere sahip ve müzik çalma odaklı hafif bir oynatıcı. MX Paket Yükleyici.

[DeaDBeeF ana sayfası](#)

- Kopyalayıcılar ve düzenleyiciler

- **Asunder**. Ses CD'lerinden parçaları kaydetmek için kullanılabilen grafiksel bir Ses CD ripper ve kodlayıcı. Varsayılan olarak yüklenir.

[Asunder ana sayfası](#)

- **EasyTAG**. Ses dosyalarındaki etiketleri görüntülemek ve düzenlemek için basit bir uygulama.

[EasyTAG ana sayfası](#)

## 4.2.2 Video



VIDEO: [GÜNCELLEME: 32 bit Linux'ta Netflix](#)

- Oynatıcı

- **VLC**. Çok çeşitli video ve ses formatlarını, DVD'leri, VCD'leri, podcast'leri ve çeşitli ağ kaynaklarından gelen multimedya akışlarını oynatır. Varsayılan olarak yüklenir.

[VLC ana sayfası](#)

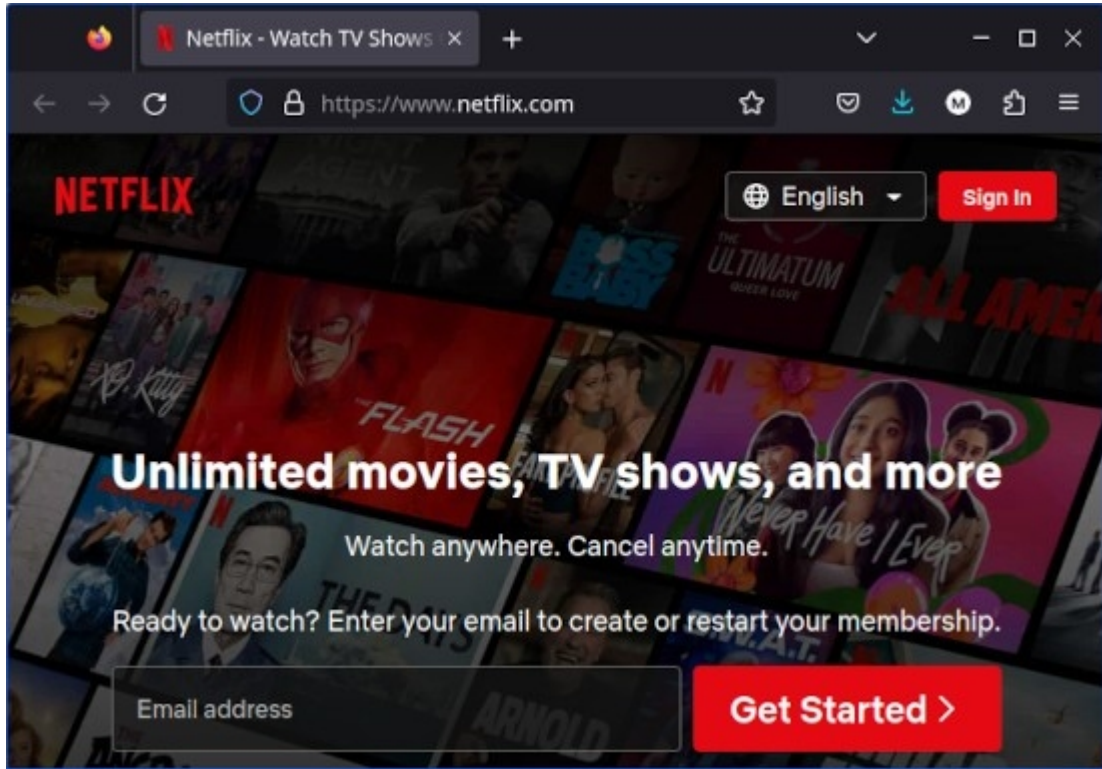
- **SM Player** için YouTube Tarayıcısı (varsayılan olarak yüklenmez).

[SMplayer ana sayfası](#)

- **Netflix**. Hesap sahiplerine Netflix'i masaüstünden izleme özelliği Firefox ve Google Chrome için mevcuttur.

[Netflix ana sayfası](#)

Şekil 4-2: Firefox'ta masaüstü Netflix'i çalıştırma.



- Kopyalayıcılar ve düzenleyiciler
  - **HandBrake.** Kullanımı kolay, hızlı ve basit bir video ripper. MX Paket Yükleyici ile yükleyin.

[HandBrake ana sayfası](#)

- **DeVeDe.** Bu yardımcı program, materyalleri ses CD'si ve video DVD standartlarıyla uyumlu formatlara otomatik olarak dönüştürür.

[DeVeDe ana sayfası](#)

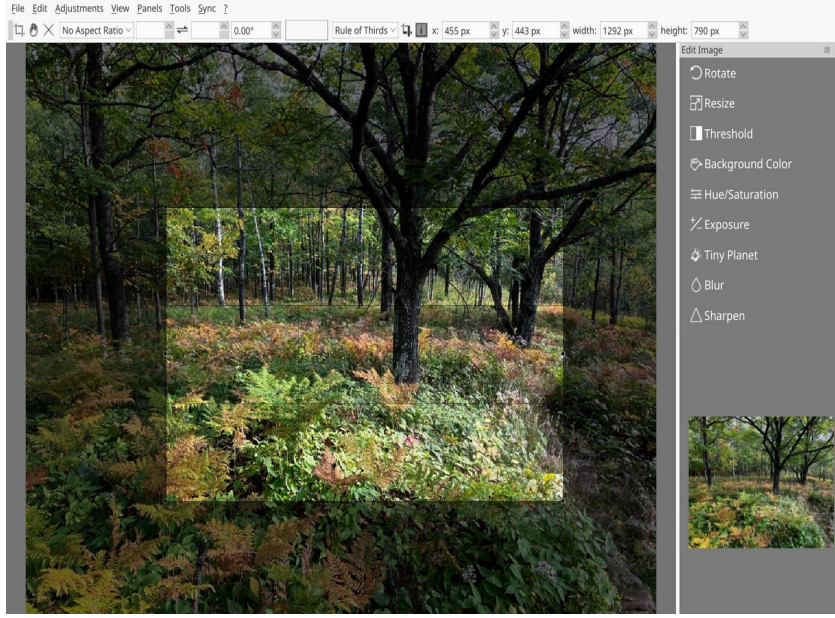
- **DVDStyler.** Bir başka iyi yazma aracı. MX Paket Yükleyici.

[DVDStyler ana sayfası](#)

- **OpenShot.** Kullanımı kolay ve zengin özelliklere sahip bir video düzenleyici. MX Paket Yükleyici.

[OpenShot ana sayfası](#)

### 4.2.3 Fotoğraflar



*Şekil 4-3: Nomacs'ta kırpma aracını kullanma.*

- **Nomacs.** Varsayılan olarak yüklenen hızlı ve güçlü bir görüntü görüntüleyici.

[Nomacs ana sayfası](#)

- **Mirage.** Bu hızlı uygulama kullanımı kolaydır ve dijital fotoğrafları görüntülemenizi ve düzenlemenizi sağlar. MX Paket Yükleyici.

[Mirage proje sayfası](#)

- **Fotoxx.** Bu hızlı uygulama, ciddi fotoğrafçıların ihtiyaçlarını karşılarken kolay fotoğraf düzenleme ve koleksiyon yönetimi sağlar. MX Paket Yükleyici > MX Testi Repo.

[Fotoxx ana sayfası](#)

- **GIMP.** Linux için önde gelen görüntü işleme paketi. Yardım (**gimp-help**) ayrı olarak kurulmalıdır ve birçok dilde mevcuttur. Temel paket varsayılan olarak yüklenir, tam sürümü MX Paket

Yükleyicisi'nden edinilebilir. [GIMP ana sayfası](#)

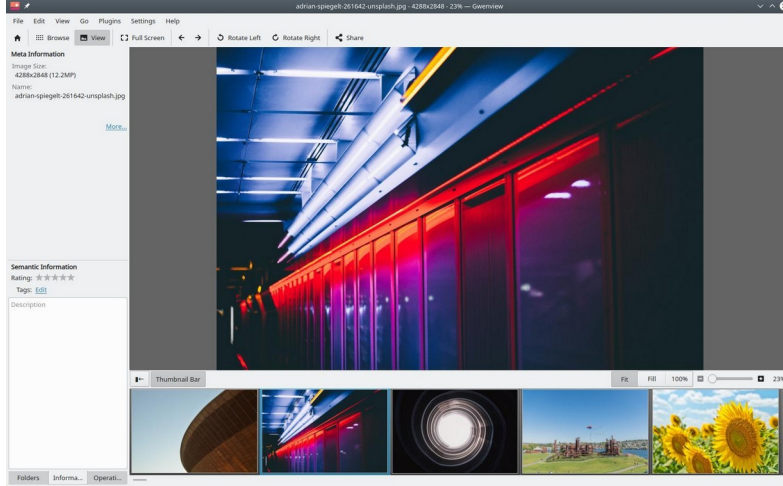
- **gThumb.** GNOME Geliştiricileri tarafından geliştirilen bir görüntü görüntüleyici ve tarayıcıdır ve gThumb Wiki

[gThumb Wiki](#)

- **LazPaint,** raster ve vektörel katmanlara sahip, platformlar arası hafif bir görüntü düzenleyicidir.

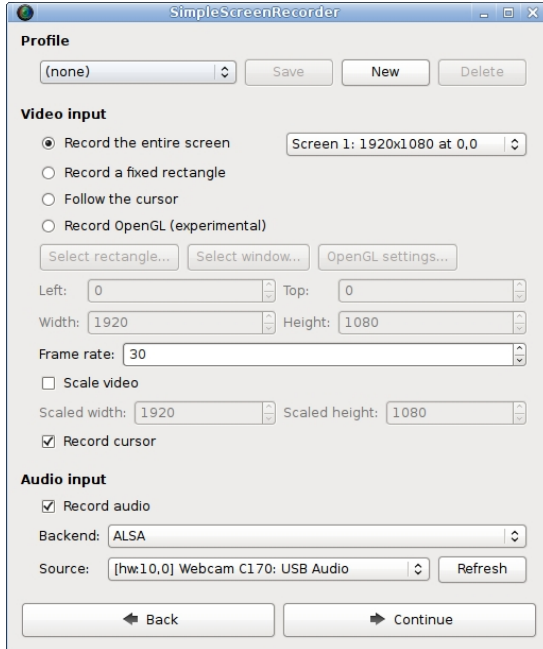
## [LazPaint belgeleri](#)

- **Gwenview**, KDE projesi resim görüntüleyici



Şekil 4-4: Gwenview.

## 4.2.4 Ekran kaydetme



Şekil 4-5: SimpleScreenRecorder ana ekranı.

- **SimpleScreenRecorder**. Programları ve oyunları kaydetmek için basit ama güçlü bir program. MX Paket Yükleyici ile kurun.

## [SimpleScreenRecorder ana sayfası](#)

- **RecordMyDesktop**. Linux masaüstü oturumunun ses ve video verilerini yakalar. MX Paket Yükleyici ile yükleyin.

## [RecordMyDesktop ana sayfası.](#)

## 4.2.5 Resimler

- **mtPaint**. Piksel sanatı oluşturmak ve dijital fotoğrafları düzenlemek için kolayca öğrenilebilen bir uygulama. MX Paket Yükleyici ile yükleyin.

[mtPaint ana sayfası](#)

- **LibreOffice Draw**. Bu uygulama ile diyagramlar, çizimler ve resimler oluşturulabilir ve değiştirilebilir.

[LO Draw ana sayfası](#)

- **Inkscape**. Bu illüstrasyon düzenleyicisi, profesyonel kalitede bilgisayar sanatı oluşturmak için gereken her şeye sahiptir. MX Paket Yükleyici.

[Inkscape ana sayfası](#)

## 4.3 Ofis

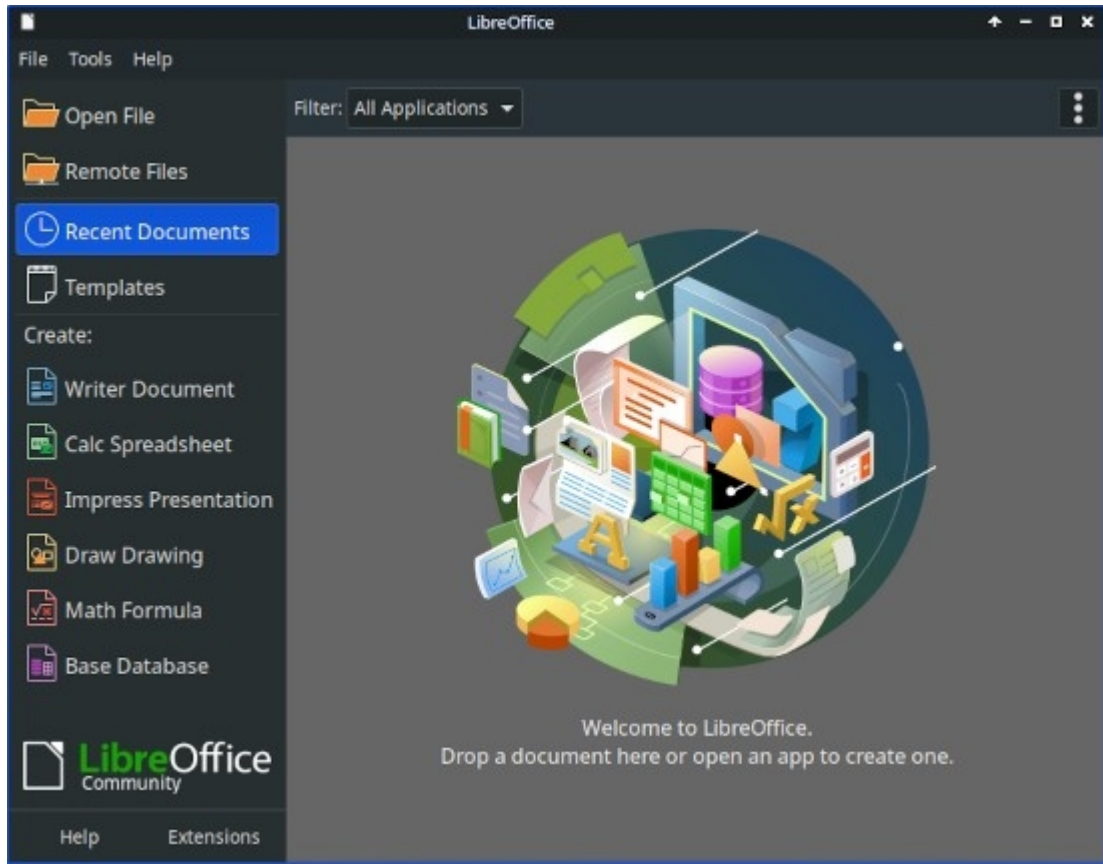
### 4.3.1 Ofis paketleri

#### *Masaüstü*

#### **LibreOffice**

MX Linux, Linux'un Microsoft Office®'e eşdeğer ve neredeyse tamamen onun yerine geçebilen harika bir ücretsiz ofis paketi olan LibreOffice ile birlikte gelir. Bu paket, **Uygulama Menüsü > Ofis > LibreOffice** altında bulunur. LibreOffice, Microsoft Office'in .docx, .xlsx ve .pptx dosya formatlarını destekler. Varsayılan depolarda bulunan en son kararlı sürüm yüklenir, ancak daha yeni sürümler de yüklenebilir

- LibreOffice'ten doğrudan indirebilirsiniz. Ayrıntılar için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- MX Paket Yükleyici, Debian Backports sekmesinden indirin (varsa).
- Flatpak (MX Paket Yükleyici) veya [Appimage](#)'ı (varsa) indirin.



Şekil 4-6: LibreOffice 7.4.5.1'deki ana kontrol paneli.

- Kelime İşlemci: LibreOffice **Writer**. .doc ve .docx dosyalarıyla uyumlu gelişmiş bir kelime işlemci.
- Hesap Tablosu: LibreOffice **Calc**. .xls ve .xlsx dosyalarıyla uyumlu gelişmiş bir hesap tablosu.
- Sunum: LibreOffice **Impress**. .ppt ve .pptx dosyalarıyla uyumlu sunumlar.
- Çizim: LibreOffice **Draw**. Grafikler ve diyagramlar oluşturmak için kullanılır.
- Matematik: LibreOffice **Math**. Matematiksel denklemler için kullanılır.
- Base: LibreOffice **Base**. Veritabanları oluşturmak ve işlemek için kullanılır. Bu uygulamayı yerel LibreOffice biçiminde veritabanları oluşturmak veya kullanmak için kullanıyorsanız, **libreoffice-sdbc-hsqldb** ve **libreoffice-base-drivers** sürümüne uygun olduğundan emin olmalısınız.

#### BAĞLANTILAR

- [LibreOffice ana sayfası](#).
- [MX/antiX Wiki](#).



Diğer masaüstü paketleri de mevcuttur.

- [Softmaker Free Office](#) -- MX Paket Yükleyici: Popüler uygulamalar
- [Calligra Suite](#) (KDE projesinin bir parçası) -- MX Paket Yükleyici: Test Repo

## Bulutla

### Google Dokümanlar ve Office Paketi

Google [Dokümanlar](#), üç standart ofis bileşeni içeren mükemmel çevrimiçi uygulamalar sunar: Dokümanlar, E-Tablolar ve Sunumlar. Dosyaları paylaşmak kolaydır ve dışı aktarma seçenekleri çok kullanışlıdır.

### Microsoft 365

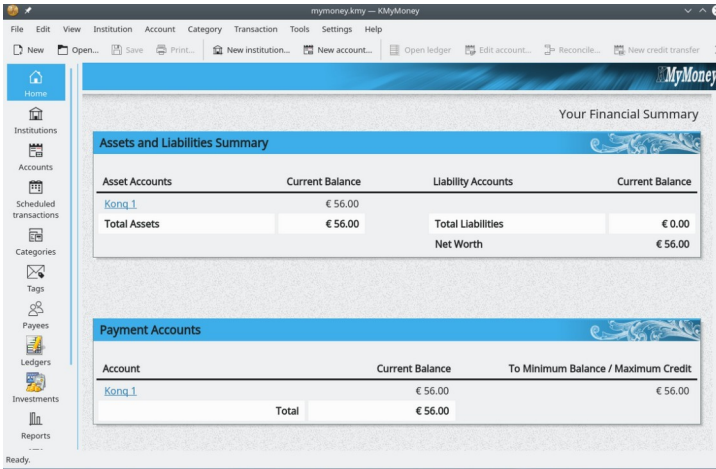
Microsoft ürünleri FOSS değildir, ancak birçok kullanıcı, özellikle iş, kurumsal ve benzeri bağlamlarda bu ürünlere erişime ihtiyaç duyar veya erişmek ister. Microsoft Office paketi uygulamaları Linux altında yerel olarak yüklenemese de, Microsoft'un [Office365](#) (ücretli hizmet) veya [On-line Office](#) (ücretsiz) uygulamaları, MX Linux'taki herhangi bir modern tarayıcıda sorunsuz çalışan normal web sayfalarıdır. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki'de bulunabilir](#).

### Diğer seçenekler

- [OnlyOffice](#) (işletmeler için ücretli hizmet)

## 4.3.2 Ofis finansmanı

- KMyMoney. Masaüstü ve dizüstü bilgisayar ortamı için bir KDE finans yöneticisi. Kullanıcılara geniş bir yelpaze sunarak kişisel finanslarını dikkatli bir şekilde takip etmelerini sağlar. çeşitli finansal özellikler ve araçlar. Xfce'ye kurulabilir. MX Paket Yükleyici.

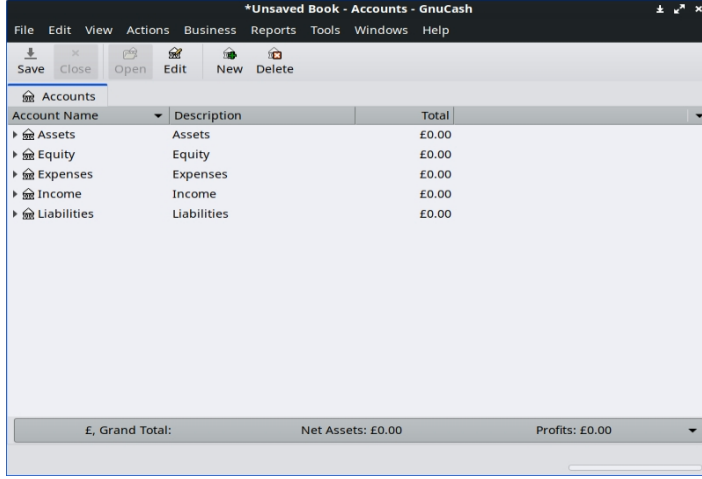


Şekil 4-7: Ana kontrol paneli

[KMyMoney ana sayfası](#)

- **GnuCash**. Ofis kullanımı için finans yazılımı. Öğrenmesi kolaydır ve banka hesaplarını, hisse senetlerini, gelirleri ve giderleri takip etmenizi sağlar. QIF, QFX ve diğer formatlardaki verileri içe aktarabilir formatlardaki verileri içe aktarabilir ve çift girişli muhasebeyi destekler. MX Paket Yükleyici. Yardım paketi (**gnucash-docs**) ayrı olarak yüklenmelidir.

#### [GnuCash ana sayfası](#)



*Şekil 4-8: GnuCash'te yeni hesap.*

### 4.3.3 PDF

- **QPDFview**. Bir dizi temel araç içeren hızlı ve hafif bir görüntüleyici. Varsayılan olarak yüklenir.

#### [QpdfView ana sayfası](#)

- **Okular**, KDE projesi PDF ve belge okuyucu [Okular belgeleri](#)
- Document Scanner (eski adıyla SimpleScan), günlük görevler için çok iyi çalışan minimal bir tarama yazılımıdır. MX-25'te varsayılan olarak yüklüdür.

#### [Belge Tarayıcı ana sayfası](#)

- **PDFArranger**, PDF sayfalarının yeniden sıralanmasını, silinmesini ve eklenmesini kolaylaştırır. Varsayılan olarak yüklenir.

#### [PDF Arranger ReadMe](#)

- **gscan2pdf**, genel tarama ihtiyaçları için teknik bir uygulamadır. MX Paket Yükleyici. [gscan2pdf ana sayfası](#)
- Diğer işlevler (örneğin, PDF formu oluşturma) için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.



#### 4.3.4 Masaüstü yayıncılık

- **Scribus.** Baskıya hazır çıktı üreten profesyonel sayfa düzeni. MX Paket Yükleyici.

Scribus ana sayfası

### 4.3.5 Proje zaman takipçisi

- **Kapow** punch clock. Proje süresini kaydetmek için basit ama zengin özelliklere sahip uygulama. MX Paket Yükleyici.

## Kapow ana sayfasi

Letchworth — Kapow Punch Clock

Project Session Settings Help

00:00:00

Task

Start

Cancel

Project

Timer

Show all

Date	Start	Stop	Task	Hours
11/28/17	9:15 AM	9:27 AM	affidavit	0.2
11/28/17	10:34 AM	10:55 AM		0.3
11/28/17	2:17 PM	2:47 PM		0.5
11/28/17	3:35 PM	4:10 PM		0.6
Total				1.7

*Şekil 4.9 Bir projedeki çalışmaları takip etmek için ayarlanmış Kapow.*

- Diğer seçenekler

### 4.3.6 Video toplantı ve uzaktan masaüstü

- [AnyDesk](#). Kolay uzaktan erişim sağlar. MX Paket Yükleyici ve diğer seçenekler.

AnyDesk ana sayfası

- TeamViewer. Uzaktan Destek ve Çevrimiçi Toplantılar için çapraz platform uygulaması. Özel kullanım için ücretsizdir. MX Paket Yükleyici.

## TeamViewer ana sayfası

- [Zoom](#). Yüklemek için: MX Paket Yükleyici > Mesajlaşma.

## 4.4 Ana

# Ana

#### 4.4.1 Finans

- **HomeBank.** Kişisel muhasebe, bütçe ve finansmanınızı kolayca yönetin.

[HomeBank ana sayfası](#)

- **Grisbi.** QIF/QFX dosyalarını içe aktarabilir ve sezgisel bir arayüze sahiptir. ABD dışındaki bankalar için çok uygundur.

[Grisbi ana sayfası](#)

- **KMyMoney**

[KMyMoney ana sayfası](#)

#### 4.4.2 Medya Merkezi

- **Plex Medya Sunucusu.** Tüm medyanızı bir araya getirip tek bir yerden görüntülemenizi sağlar. MX Paket Yükleyici.

[Plex ana sayfası](#)

- **Kodi Entertainment Center** (eski adıyla XBMC), kullanıcıların yerel ve ağ depolama ortamlarından video, müzik, podcast ve medya dosyalarını oynatmasına ve görüntülemesine olanak tanır. MX Paket Yükleyici.

[Kodi ana sayfası](#)

#### 4.4.3 Organizasyon

- **Notlar.** Bu kullanışlı Xfce eklentisi (**xfce4-notes-plugin**), masaüstünüz için yapışkan notlar oluşturmanıza ve düzenlemenize olanak tanır.

[Notes ana sayfası](#)

- **KDE Pim Uygulaması,** kişisel bilgileri yönetmek için bir uygulama paketi.  
[https://community.kde.org/KDE\\_PIM](https://community.kde.org/KDE_PIM)

- **Osmo.** Takvim, görevler, kişiler ve notlar içeren güzel ve kompakt bir Xfce uygulaması.

#### [Osmo ana sayfası](#)



Şekil 4-10: Kişisel bilgi yöneticisi Osmo.

## 4.5 Güvenlik

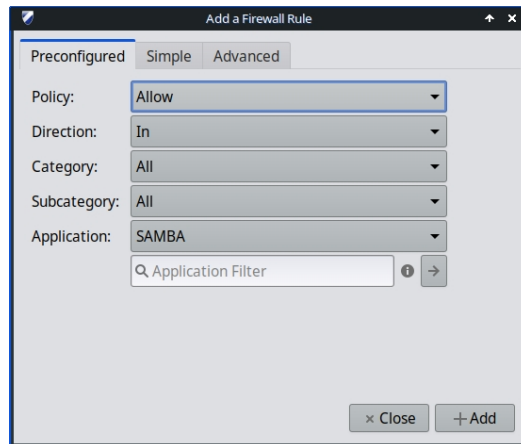
### 4.5.1 Güvenlik

Güvenlik duvarı, sisteminizdeki gelen ve giden trafiği yönetir. MX Linux 25'te bir güvenlik duvarı yüklüdür, etkindir ve varsayılan olarak gelen tüm bağlantıları yok sayacak şekilde ayarlanmıştır.

*İyi yapılandırılmış bir güvenlik duvarı, sunucuların güvenliği için çok önemlidir. Peki ya normal masaüstü kullanıcıları? Linux sisteminizde bir güvenlik duvarına ihtiyacınız var mı? Büyük olasılıkla, internet servisi sağlayıcınıza (ISP) bağlı bir yönlendirici aracılığıyla internete bağlısınız. Bazı yönlendiricilerde zaten yerleşik bir güvenlik duvarı vardır. Üstelik, gerçek sisteminiz [NAT](#) arkasında gizlidir. Başka bir deyişle, ev ağınızda olduğunuzda muhtemelen zaten bir güvenlik katmanına sahipsinizdir. (Kaynak, değiştirilmiş)*

Bu varsayılan yapılandırmayı değiştirmek isteyebilir veya değiştirmeniz gerekebilir:

- Samba, SSH, VNC, KDE Connect veya ağ yazıcıları gibi hizmetleri engelliyor olabilir.
- Seyahat ediyor olabilirsiniz ve yerel güvenlik konusunda endişeleriniz olabilir.
- Çalışma ortamı için belirli bir yapılandırma ayarlamak isteyebilirsiniz.



**Şekil 4-11: Ana ekran (solda), Samba için bir istisna ekleme (sağda)**

Xfce ve Fluxbox'ta varsayılan olarak yüklü olan Firewall Configuration (*gufw*) ile kişisel güvenlik duvarı ayarlarını değiştirmek kolaydır (KDE kullanıcıları Paket Yükleyici'de *gufw*'yi arayabilirler):

- Bir Profil seçin (Ev, Ofis veya Genel)
- "Kurallar" sekmesine tıklayarak "Önceden Yapılandırılmış" sekmesinin seçili olduğu bir iletişim kutusu açın.
- Açılır menüyü kullanarak değiştirmek istediğiniz uygulamanın ayarını seçin.
- Önerilen değişiklikleri inceleyin ve etkinleştirmek için "Ekle" düğmesini tıklayın.

**NOT:** Samba sürüm 4.7.x ve üstü, 445 numaralı bağlantı noktasında TCP kullanır. Yeni Windows sürümleri için gereken tek şey budur.

[Ubuntu Topluluk belgeleri](#)

## 4.5.2 Antivirüs

- ClamAV, Linux kullanıcılarının, virüs bulaşmış e-postaları ve diğer belgeleri farkında olmadan hassas Windows kullanıcılarına iletmesini önlemek için kullanışlıdır.

[ClamAV ana sayfası](#)

## 4.5.3 AntiRootkit

- chkrootkit. Bu uygulama, sistemleri bilinen ve bilinmeyen rootkitler, arka kapılar, sniffer'lar ve istismarlar için tarar.

[chkrootkit ana sayfası](#)

## 4.5.4 Parola koruması

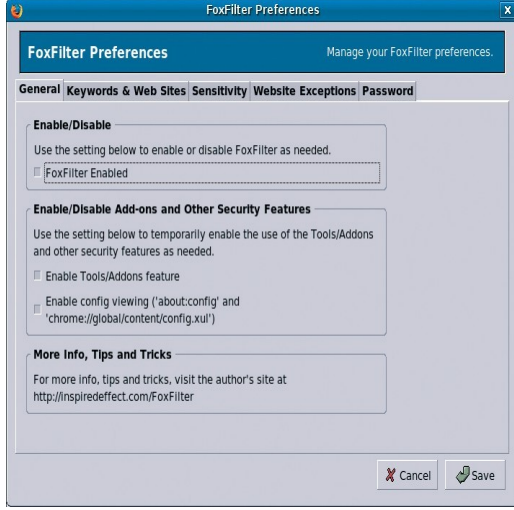
- Şifreler ve Anahtarlar. Varsayılan olarak yüklenen bir şifre ve anahtar yöneticisi. [MX/antiX Wiki'de](#) kullanımla ilgili ayrıntılar.

[Şifreler ve Anahtarlar yardımı](#)

- KeePassX. Parolalarınızı güvenli bir şekilde yönetmenize yardımcı olan bir parola yöneticisi veya kasası. MX Paket Yükleyici.

## 4.5.5 Web erişimi

Çoğu modern tarayıcıda, kolay web filtreleme sağlayan eklentiler bulunur. **FoxFilter**, Firefox, Chrome ve Opera için içeriği kısıtlamak için iyi bilinen bir örnektir.



Şekil 4-12: FoxFilter için tercihler sekmesi.

## 4.6 Erişilebilirlik

MX Linux kullanıcıları için çeşitli açık kaynaklı yardımcı programlar mevcuttur.

- Ekran klavyesi. **Onboard** varsayılan olarak yüklüdür ve **Florence** depolarda bulunur.
- Ekran büyüteci. **Magnus** (Xfce) ve **KTTS** (KDE) varsayılan olarak yüklenmiştir. Kısayol (Xfce): *Shift+Ctrl+M*
- İmleç boyutu. **MX Tweak** > Tema.
- Metin okuyucu. **Orca**. Şu anda Debian'ın paketleme yapısı nedeniyle, orca menülerde görünmemektedir ancak manuel olarak başlatılabilir. KDE'de entegre olarak yapılandırılabilir. erişilebilirlik ayarları ve bir kısayol mevcuttur: *Meta+Alt+S*. Kullanım için [bu eğiticiye](#) bakın.
- Yardımcı uygulamalar
  - Xfce. Uygulama Menüsü > Ayarlar > Erişilebilirlik'i tıklayın ve Yardımcı Teknolojileri Etkinleştir'i işaretleyin. Mevcut seçenekleri istediğiniz gibi değiştirin.

[Xfce4 belgeleri: Erişilebilirlik](#)

- KDE, geniş bir erişilebilirlik yardımları koleksiyonuna sahiptir.

[KDE Erişilebilirlik uygulamaları](#)

- Debian. Debian'ın içinde birçok başka araç da mevcuttur.



## 4.7 Sistem

### 4.7.1 Kök ayrıcalıkları

Terminal kullanarak sistem değişiklikleri (örneğin, yazılım yükleme) yapmak için ihtiyacınız olan kök (diğer adıyla yönetici, süper kullanıcı) ayrıcalıklarını elde etmek için iki yaygın komut vardır.

- **su**: kök şifresini gerektirir ve tüm terminal oturumu için ayrıcalıklar verir
- **sudo**: kullanıcı şifrenizi gerektirir ve kısa bir süre için ayrıcalıklar verir

Diğer bir deyişle, su, root olarak oturum açmanızı sağlayan kullanıcı değiştirme işlemini gerçekleştirirken, sudo, kendi kullanıcı hesabınızda root ayrıcalıklarıyla komutları çalıştırmanızı sağlar. Ayrıca, su, root kullanıcısının ortamını (kullanıcıya özgü yapılandırma) kullanırken, sudo root düzeyinde değişikliklere izin verir, ancak komutu veren kullanıcının ortamını korur. MX-21'den itibaren, MX Linux varsayılan olarak sudo kullanır.

Kullanıcı, MX Tweak'in "Diğer" sekmesinde "Root" mu yoksa "Kullanıcı" mı kullanacağını seçebilir.

**DAHA FAZLA:** Uygulama Menüsü'nü tıklayın > arama alanına "#su" veya "#sudo" (tırnak işaretleri olmadan) yazın ve geri dönün, ayrıntılı man sayfalarını görmek için.

### Kök uygulamayı çalıştırma

Uygulama Menüsünde bulunan bazı uygulamalar, kullanıcının root ayrıcalıklarına sahip olmasını gerektirir: gparted, lightdm gtk+ greeter, vb. Başlatma komutunun nasıl yazıldığına bağlı olarak, açılan iletişim kutusu, oturumunuz süresince (yani, oturumu kapatana kadar) root erişiminin saklanacağını (varsayılan ayar) gösterebilir.



Şekil 4-13: pkexec komutu kullanıldığında açılan iletişim kutusu (kaydedilmez).

## 4.7.2 Donanım özelliklerini alma

- Çeşitli testlerin sonuçlarını içeren güzel bir grafik görüntü için **Uygulama Menüsü > Sistem > Sistem Profili ve Karşılaştırma'yı** tıklayın.
- **Uygulama Menüsü > MX Araçları > Hızlı Sistem Bilgisi'ni** tıklayın. Çıktı otomatik olarak panoya kopyalanır ve kod etiketleriyle birlikte bir Forum gönderisine yapıştırılabilir kod etiketleriyle.
- **HardInfo'yu** yükleyin ve kullanın. MX Paket Yükleyici.

Altta yatan program olan inxi'nin diğer birçok özelliği için Bölüm 6.5'e bakın.

## 4.7.3 Sembolik bağlantılar oluşturun

Sembolik bağlantı (yumuşak bağlantı veya symlink olarak da bilinir), Windows'taki kısayol veya Macintosh'taki takma ad gibi başka bir dosya veya klasöre işaret eden özel bir dosya türüdür. Sembolik bağlantı (sert bağlantıların aksine) gerçek veri içermez, sadece sistemdeki başka bir konuma işaret eder.

Sembolik bağlantı oluşturma'nın iki yolu vardır: Dosya Yöneticisi veya komut satırı.

- **Thunar**
  - Başka bir konumdan veya başka bir adla işaret etmek istediğiniz dosya veya klasöre (bağlantının hedefi) gidin
  - Bağlantı kurmak istediğiniz öğeye sağ tıklayın > Sembolik Bağlantı Oluştur seçeneğini seçin, bulunduğunuz yerde bir sembolik bağlantı oluşturulur.
  - Yeni sembolik bağlantıya sağ tıklayın > Kes
  - Bağlantının olmasını istediğiniz yere gidin, açık bir alana sağ tıklayın > Yapıştır. İsterseniz bağlantı adını değiştirin.
- **Dolphin/KDE-Plasma**
  - Yeni Oluştur > Dosya veya Dizine Temel Bağlantı'yı kullanın
- Komut satırı: Bir terminal açın ve şunu yazın:  

```
ln -s HedefDosyaVeyaKlasör BağlantıAdı
```
- Örneğin, İndirilenler klasörünüzdeki "foo" adlı bir dosyayı Belgeler klasörünüze sembolik olarak bağlamak için şunu girin:

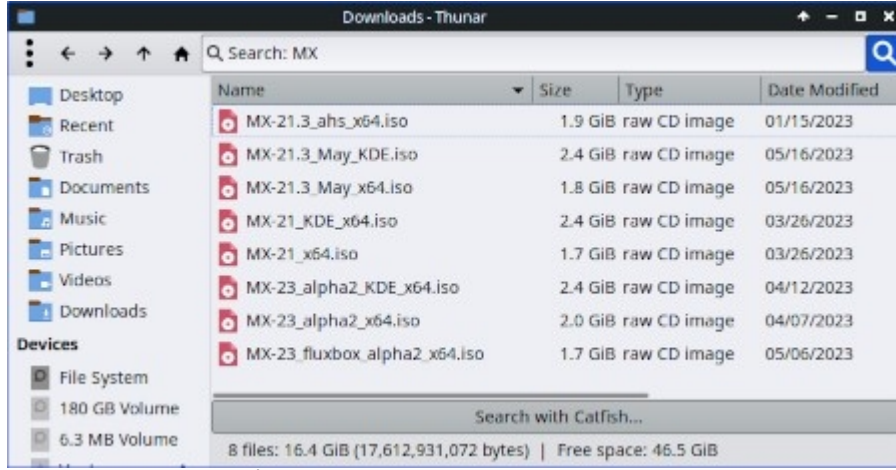
```
ln -s ~/İndirilenler/foo ~/Belgeler/foo
```



## 4.7.4 Dosya ve klasörleri bulma

### GUI

#### Xfce - Thunar

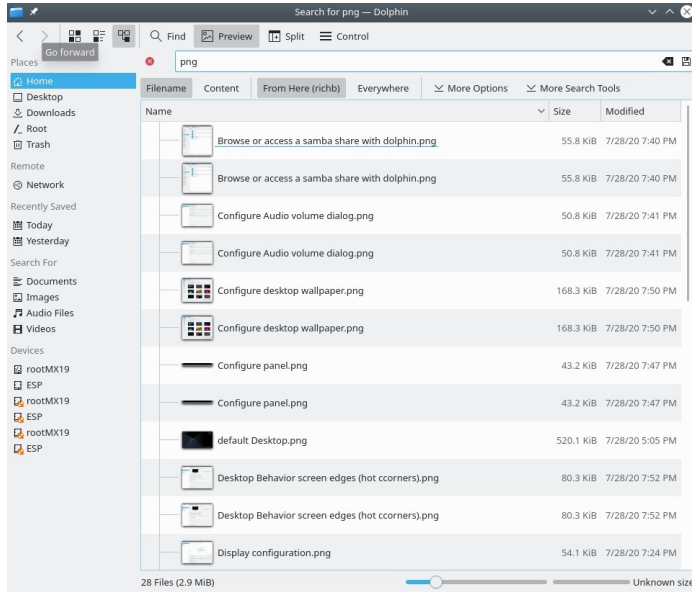


Şekil 4-14: Catfish'in İndirilenler klasöründe "MX-" araması yaptığı arama ekranı.

Catfish, MX Linux Xfce'de varsayılan olarak yüklüdür ve **Uygulama Menüsü > Aksesuarlar'dan** veya üstteki arama giriş alanına "arama" yazmaya başlayarak başlatılabilir. Ayrıca Thunar'a da entegre edilmiştir, böylece kullanıcı bir klasörü sağ tıklayıp > Buradaki dosyaları bul seçeneğini kullanabilir.

#### Catfish ana sayfası

**KDE/Plasma** kullanıcıları, **Dolphin** Dosya Yöneticisi araç çubuğunda bulunan **Bul** iletişim kutusuna erişebilirler.



Şekil 4-15: Dolphin Bul arama sonuçları.

[Recoll](#) gibi diğer daha gelişmiş arama yazılımları depolarda mevcuttur.

## CLI

Terminalde kullanmak için çok kullanışlı bazı komutlar vardır.

- *locate*. Verilen her desen için, locate bir veya daha fazla dosya adı veritabanını arar ve deseni içerenleri görüntüler. Örneğin, şunu yazın:

```
locate firefox
```

yazarsanız, adında veya yolunda "firefox" kelimesi geçen her bir dosyanın bulunduğu çok uzun bir liste görüntülenir. Bu komut [find](#) komutuna benzer ve tam dosya adı bilindiğinde en iyi şekilde kullanılır.

### [Locate örnekleri](#)

- *whereis*. Varsayılan olarak yüklenen başka bir komut satırı aracıdır. Verilen her desen için, whereis bir veya daha fazla dosya adı veritabanını arar ve desen içeren dosya adlarını görüntüler. deseni içerir, ancak yolları yok sayar, böylece döndürülen liste çok daha kısadır. Örneğin, şunu yazarsanız:

```
whereis firefox
```

daha kısa bir liste döndürür, örneğin:

```
firefox: /usr/bin/firefox /etc/firefox /usr/lib/firefox  
/usr/bin/X11/firefox /usr/share/firefox  
/usr/share/man/man1/firefox.1.gz
```

### [Whereis örnekleri](#)

- *which*: Muhtemelen en kullanışlı araç olan bu komut, yürütülebilir dosyayı tanımlamaya çalışır. Örneğin, şunu yazarsanız:

```
which firefox
```

tek bir öge döndürür:

```
/usr/bin/firefox
```

### [Hangi örnekler](#)

## 4.7.5 Kaçak programları sonlandırma

- Masaüstü
  1. **Ctrl-Alt-Esc tuşlarına** basarak imleci "x" şekline getirin. Herhangi bir açık ekranı kapatmak için üzerine tıklayın, iptal etmek için sağ tıklayın. Masaüstüne tıklamamaya dikkat edin, aksi takdirde oturumunuz aniden sona erer.
  2. Xfce - Görev Yöneticisi: **Uygulama Menüsü > Sistem > Görev Yöneticisi**. İstedığınız işlemi seçin ve sağ tıklayarak durdurun, sonlandırın veya kapatın.
  3. KDE/Plasma – **Uygulama Menüsü > Sık Kullanılanlar** veya **Uygulama Menüsü > Sistem > Sistem Monitörü**

4. Geleneksel bir araç da mevcuttur: **Uygulama Menüsü > Sistem > Htop'a** tıklayın, bu tüm çalışan işlemleri gösteren bir terminal açar. Durdurmak istediğiniz programı bulun, vurgulayın, F9 tuşuna basın, ardından Return tuşuna basın.

- Terminal: **Ctrl-C tuşlarına** basın, bu genellikle terminal oturumunda başlattığınız bir programı/komutu durdurur.
- Yukarıdaki çözümler işe yaramazsa, daha aşırı yöntemleri deneyin (şiddet derecesine göre sıralanmıştır).

1. X'i yeniden başlatın. **Ctrl-Alt-Bksp tuşlarına** basarak tüm oturum işlemlerini sonlandırın, böylece giriş ekranına geri dönersiniz. Kaydedilmemiş çalışmalarınız kaybolacaktır.

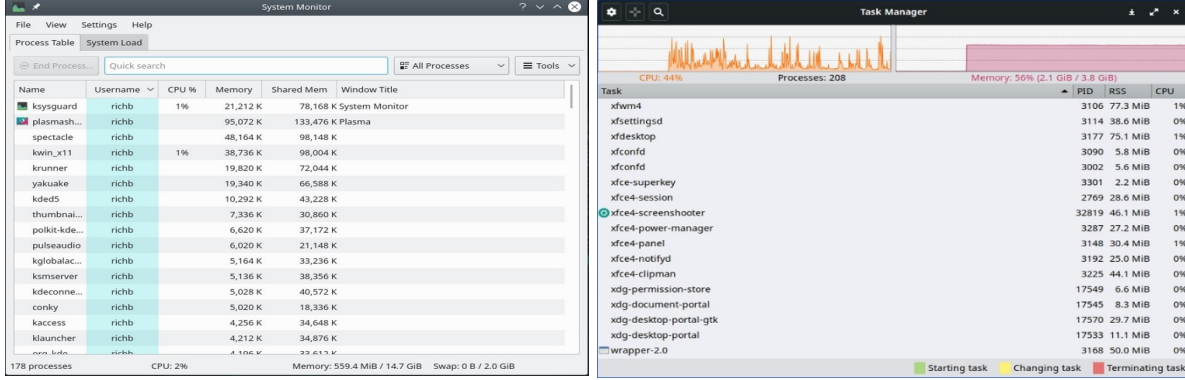
2. Sihirli SysRq tuşunu (REISUB) kullanın. **Alt** tuşunu (bazen sadece sol Alt tuşu çalışır) ve **SysRq** tuşunu (**Print Screen** veya **PrtScrn** olarak da etiketlenebilir) diğer elinizle basılı tutun, ardından Alt-SysRq tuşlarını bırakmadan yavaşça **R-E-I-S-U-B** tuşlarına sırayla basın. REISUB dizisinin her tuşunu yaklaşık 1 veya 2 saniye basılı tutun, ardından bir sonraki tuşa geçin; sisteminiz düzgün bir şekilde kapanmalı ve yeniden başlamalıdır. Bu sihirli tuşun amacı, sisteminizi herhangi bir arızadan güvenli bir şekilde kurtarmak için birkaç aşamadan geçmektir ve genellikle sadece ilk 2 harf yeterlidir. Harfleri sırayla bastığınızda olanlar şunlardır:

- **R - klavye modunu değiştirir.** Bunun "klavyeyi, X11 ve svglib gibi programlar tarafından kullanılan ham moddan XLATE moduna geçirin" ([Wikipedia'dan](#) alıntı) anlamına gelir, ancak bunun normalde kayda değer bir etkisi olup olmadığı kesin değildir.
- **E - Çalışan tüm programları zarif bir şekilde sonlandırır.** Bu, `init` hariç tüm işlemlere SIGTERM sinyalini gönderir ve böylece düzgün bir şekilde sonlandırmalarını ister, böylece kaynaklarını düzenleme, verileri kaydetme vb. işlemleri yapma şansı verir.
- **I - Çalışan tüm programları zorla sonlandırır.** Bu, `E`'ye benzer, ancak `init` hariç tüm işlemlere SIGKILL sinyali gönderir ve bunları hemen ve zorla sonlandırır.
- **S - tüm diskleri senkronize eder ve önbelleklerini temizler.** Tüm disklerinizde normalde bir yazma önbelleği vardır; bu, sistemin kaydetmek istediği verileri önbelleğe aldığı bir RAM parçasıdır. cihazda, erişimi hızlandırmak için. Senkronizasyon, sisteme bu önbellekleri şimdi temizlemesini ve kalan tüm yazma işlemlerini gerçekleştirmesini söyler. Bu şekilde, önbelleğe alınmış ancak henüz yazılmamış verileri kaybetmezsiniz ve dosya sisteminin tutarsız bir durumda kalmasını önlersiniz.

- **U - tüm diskleri kaldırır ve salt okunur olarak yeniden takar.** Bu da yine çok olağanüstü bir işlem değildir, sadece daha fazla (kısmi) yazma işlemini önlemek için takılı tüm diskleri salt okunur hale getirir.
- **B - sistemi yeniden başlatır.** Bu, sistemi yeniden başlatır. Ancak, temiz bir kapatma işlemi gerçekleştirmez, bunun yerine sert bir sıfırlama yapar.

[Wikipedia: REISUB](#)

3. Başka hiçbir şey işe yaramazsa, bilgisayarınızın güç düğmesini kapatılana kadar yaklaşık 10 saniye basılı tutun.



Şekil 4-16: Bir işlemi sonlandırmaya hazır Görev Yöneticisi. Sağ: KDE/Plasma Sol: Xfce.

## 4.7.6 Performansı izleme

### Genel

- GUI
- Uygulama Menüsü > Sistem > Sistem Profili ve Karşılaştırma'yı tıklayın. Burada çok sayıda teknik özelliği görebilir ve performans testleri de çalıştırabilirsiniz.
- Birçok conky bazı sistem performanslarını gösterir; MX Conky'yi kullanarak ihtiyaçlarınıza ve tercihlerinize göre önizleme yapabilirsiniz. Bölüm 3.8.3'e bakın.
- Xfce eklentileri. Sistemi izlemek için çeşitli eklentiler Panele yerleştirilebilir, bunlar arasında Pil İzleyici, CPU Frekansı İzleyici, CPU Grafiği, Disk Performans Monitörü, Boş Alan Denetleyicisi, Ağ Monitörü, Sensör eklentisi, Sistem Yüklü Monitörü ve Wavelan gibi çeşitli eklentiler yerleştirilebilir. Bunların tümü **xfce4-goodies** meta paketi ile kurulabilir. KDE/plasma da benzer bir panel ve masaüstü widget setine sahiptir.

[Xfce4 Goodies ana sayfası](#)

- CLI

- **lm-sensors**. Bu donanım sağlığı izleme paketi MX Linux'ta varsayılan olarak yüklüdür. Bir terminal açın ve su veya sudo ile şunu girin:

`sensors-detect`

Tüm sorulara evet yanıtı vermek için Return tuşuna tıklayın. İşlem tamamlandığında, bir terminal açıp *sensors* komutunu girerek sisteminizde bulunan sensörlerin okumaları hakkında ayrıntılı bilgi alabilirsiniz.

[Lm-sensors ana sayfası](#)

## Pil

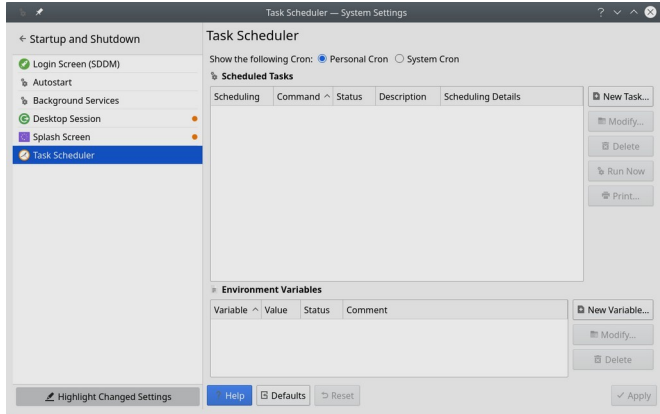
Pil seviyesi, Paneldeki Güç Yöneticisi eklentisi (Xfce) tarafından izlenir. *Pil Monitörü* adlı özel bir Panel eklentisi de Panel > Panel > Yeni Öğeler Ekle ... seçeneğine sağ tıklayarak kullanılabilir.

KDE'de varsayılan olarak Pil Monitörü panel widget'ı yüklüdür.

## 4.7.7 Görevleri planlama

- GUI

- MX İş Planlayıcı, bkz. Bölüm 3.2.
- Zamanlanmış görevler (**gnome-schedule**). Sistem dosyalarını doğrudan düzenlemeye gerek kalmadan sistem görevlerini zamanlamak için çok kullanışlı bir yöntemdir. [Gnome-schedule ana sayfası](#).
- KDE'de de benzer özelliklere sahip bir [Görev Zamanlayıcı](#) vardır.



Şekil 4-17: KDE'nin Görev Zamanlayıcısının ana ekranı.

- CLI

- Belirli zamanlarda çalıştırılacak komutların listesini içeren bir metin dosyası olan **crontab**'ı doğrudan düzenleyebilirsiniz.

## 4.7.8 Doğru zaman

Doğru saat ayarı normalde Live boot sırasında veya kurulum sırasında yapılır. Saatiniz her zaman yanlışsa, 4 olası sorun vardır:

- yanlış saat dilimi
- UTC ile yerel saat arasında yanlış seçim
- BIOS saati yanlış ayarlanmış
- zaman kayması

Bu sorunlar en kolay şekilde **MX Tarih ve Saat** > Uygulama Menüsü > Sistem (Bölüm 3.4) kullanılarak çözülebilir; komut satırı teknikleri için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.

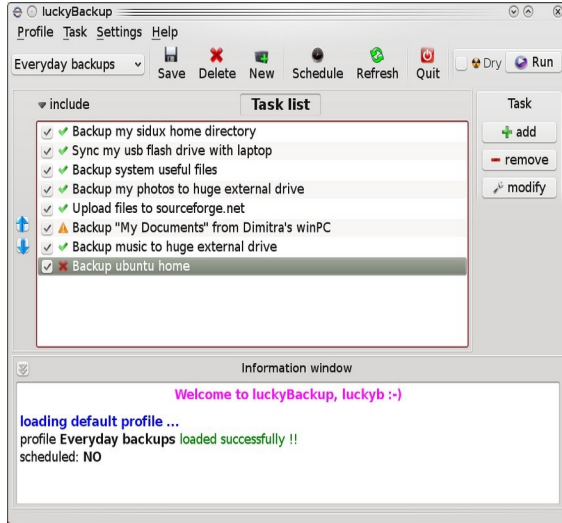
## 4.7.9 Tuş Kilidi Göster

Birçok dizüstü bilgisayarda CapsLock veya NumLock tuşlarının etkinleştirildiğini gösteren bir gösterge ışığı yoktur ve bu çok can sıkıcı olabilir. Bu sorunu ekran bildirimiyle çözmek için, depolardan **indicator-keylock'u** yükleyin.

# 4.8 İyi uygulamalar

## 4.8.1 Yedekleme

En önemli uygulama, [verilerinizi ve yapılandırma dosyalarınızı](#) düzenli olarak [yedeklemektir](#). Bu işlem MX Linux'ta kolayca gerçekleştirilebilir. Verilerinizin bulunduğu sürücünden farklı bir sürücüye yedekleme yapmanız şiddetle tavsiye edilir! Ortalama bir kullanıcı, aşağıdaki grafik araçlardan birini kullanışlı bulacaktır.



Şekil 4-18: Lucky Backup ana ekranı.

- MX Tool'un bir parçası olan MX Snapshot. Bkz. **Bölüm 3.4.**

#### Genel

- gRsync, [rsync](#) için bir grafiksel ön yüz.

#### gRsync'e genel bakış

- LuckyBackup. Dosyalarınızı yedeklemek ve senkronize etmek için kolay bir program. Varsayılan olarak yüklenir.

#### LuckyBackup kılavuzu

- Déjà Dup. Basit ama çok etkili bir yedekleme aracı.

#### Déjà Dup ana sayfası

- BackInTime. MX Paket Yükleyici > MX Test Repo'dan (MX KDE'de önceden yüklenmiş olarak bulunur) edinilebilen, iyi test edilmiş bir uygulama.

- Bulut hizmeti. Verilerinizi yedeklemek veya senkronize etmek için kullanılabilecek birçok bulut hizmeti vardır. DropBox ve Google Drive muhtemelen en bilinenleridir, ancak başka birçok hizmet de mevcuttur.

- Klonlama. Sabit sürücünün tam bir görüntüsünü oluşturun.

- Clonezilla. [Clonezilla ana sayfasından](#) Clonezilla Live'ı indirin ve ardından yeniden başlatın.

- Timeshift. Tam sistem yedekleme/geri yükleme; depolarda bulunur. [Timeshift ana sayfasında](#) ayrıntılı bir genel bakış ve kullanım kılavuzu bulunur.

- Sistemi canlı bir ISO'ya kaydedin (Bölüm 6.6.3).

- CLI araçları. [Arch Wiki: Klonlama](#)

- Yedekleme yapmak için CLI komutları (rsync, rdiff, cp, dd, tar, vb.).

## **Veriler**

Belgeler, grafikler, müzik ve postalar dahil olmak üzere verilerinizi yedeklediğinizden emin olun. Varsayılan olarak, bunların çoğu /home dizininde saklanır; mümkünse ayrı bir veri bölümü, en iyisi harici bir veri konumunda olmasını öneririz.

## **Yapılandırma dosyaları**

Yedekleme için dikkate alınması gereken öğelerin listesi aşağıdadır.

- /home. Kişisel yapılandırma dosyalarının çoğunu içerir.
- /root. Root olarak yaptığınız değişiklikleri tutar.
- /etc/X11/xorg.conf. Varsa, X yapılandırma dosyası.
- GRUB2 dosyaları /etc/grub.d/ ve /etc/default/grub.

### **Yüklü program paketlerinin listesi**

Synaptic, apt veya Deb Installer ile yüklediğiniz programların listesini içeren bir dosyayı /home dizinine veya buluta (Dropbox, Google Drive vb.) kaydetmeniz de iyi bir fikirdir. İleride yeniden yükleme yapmanız gerekirse, yeniden yükleme için dosya adlarını kurtarabilirsiniz.

- **MX Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketleri** kullanmak en kolaydır. Bölüm 3.4'e bakın.
- Bu uzun komutu kopyalayıp bir terminalde çalıştırarak, kurulumdan bu yana sisteminize yüklenen tüm paketlerin bir envanterini oluşturabilirsiniz:

```
dpkg -l | awk '/^[i|h]/{ print $2 }' | grep -v -e ^lib[0-q\|s-z]-e ^libr[0-d\|f-z] -e ^libre[0-n\|p-z] -e -dev$ -e -dev: -e linux-image -e linux-headers | awk '{print $1" installed"}' | column -t > apps_installed.txt
```

Bu, ev dizininde tüm paket adlarını içeren "apps\_installed.txt" adlı bir metin dosyası oluşturacaktır.

Tüm bu paketleri bir kerede yeniden yüklemek için: gerekli tüm depoların etkinleştirildiğinden emin olun, ardından şu komutları tek tek verin:

```
sudo dpkg \SpecialChar nobreakdash\SpecialChar nobreakdashset-selections <
apps_installed.txt
apt-get update
apt-get dselect-upgrade
```

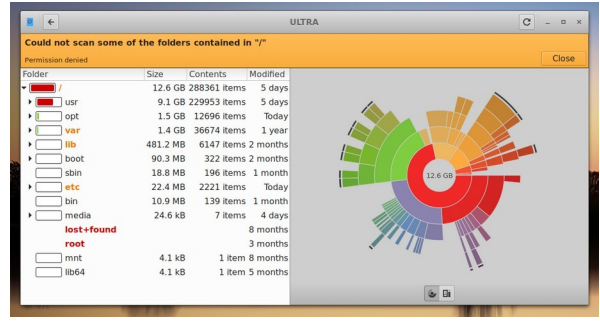
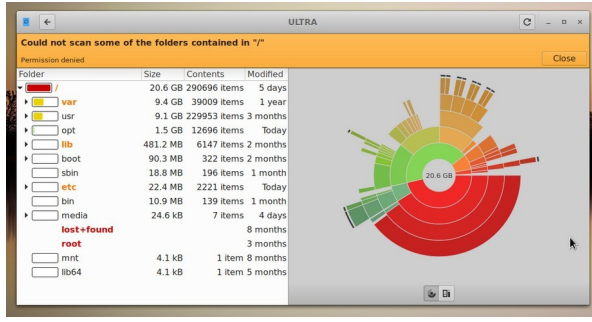
**NOT:** Bu işlem, farklı Debian sürümlerine dayanan MX sürümleri arasında (örneğin, MX-19.4'ten MX-21'e) denenmemelidir.

## **4.8.2 Disk bakımı**

Sistem yaşlandıkça, artık kullanılmayan veriler birikir ve disk yavaş yavaş dolar. Bu tür sorunlar, **MX Cleanup**'ın düzenli olarak kullanılmasıyla hafifletilebilir.

Bir örneğe bakalım. Makinesi yavaşladığında, bir kullanıcı *inxi -D* komutunu kullanarak diskteki boş alanı kontrol etti ve diskin %96 dolu olduğunu görünce şaşırdı. **Disk Kullanım Analizcisi** iyi bir grafiksel analiz sağladı. MX Kullanıcı Yöneticisi kullanılarak temizlendikten sonra, yüzde yaklaşık %63'e düştü ve yavaşlık ortadan kalktı.





**Şekil 4-19. Sol: Disk Kullanım Analizcisi, neredeyse dolu bir kök dizini gösteriyor. Sağ: Disk Kullanım Analizcisi tarafından gösterilen önbellegin temizlenmesi sonucu.**

## Birleştirme

Windows'tan gelen kullanıcılar, sürücüyü periyodik olarak birleştirmek gerekip gerekmediğini merak edebilirler. MX varsayılan ext4 dosya sisteminde birleştirme gerekli olmayabilir, ancak sürücü neredeyse doluysa ve dosyanızı yerleştirmek için yeterince büyük bir bitişik alan yoksa, parçalanma ile karşılaşabilirsiniz. Gerekirse şu komutla durumu kontrol edebilirsiniz:

```
sudo e4defrag -c /
```

Birkaç saniye sonra, bir puan ve birleştirme gerekip gerekmediğine dair basit bir açıklama göreceksiniz.

### 4.8.3 Hata kontrolü

Uygulamalar, olaylar, hizmetler ve sistemdeki sorunları kapsayan birçok hata mesajı `/var/log/` içindeki uygun dosyaya yazılır. Bunlardan bazı önemli olanlar şunlardır:

- `/var/log/boot`
- `/var/log/dmesg`
- `/var/log/kern.log`
- `/var/log/messages`
- `/var/log/Xorg.0.log`

Bu günlükleri **Quick System Info** kullanarak kolayca görüntüleyebilirsiniz.

## 4.9 Oyun

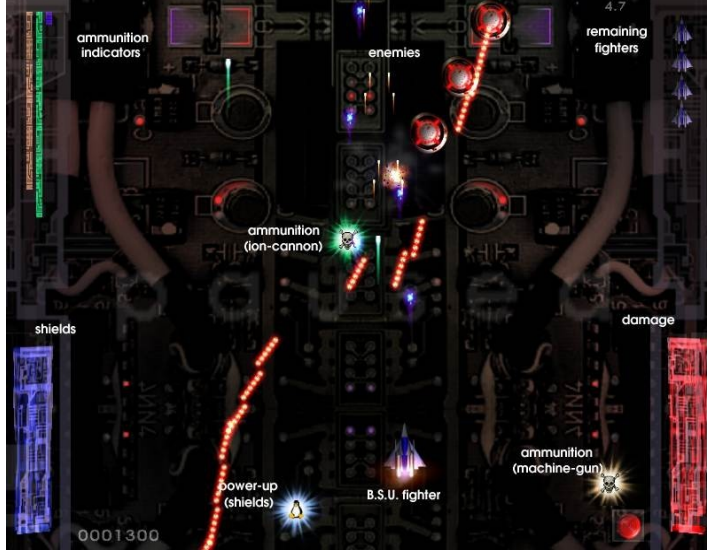
Synaptic aracılığıyla mevcut olan kapsamlı oyun listesine göz atarak (sol panelin altındaki Bölümler > Oyunlar'ı tıklayın) veya aşağıdaki bağlantıları takip ederek, eğlenmeniz için birçok başka oyun bulabilirsiniz.

Aşağıdaki liste, ilginizi çekecek bazı örnekler içermektedir.

### 4.9.1 Macera ve Nişancı Oyunları

- Chromium B.S.U.: Hızlı tempolu, arcade tarzı, yukarı kaydırmalı uzay nişancı oyunu.

- Beneath A Steel Sky: Kıyamet sonrası kasvetli bir gelecekte geçen bilim kurgu gerilim filmi. [Beneath a Steel Sky ana sayfası](#)
- Kq: Final Fantasy'ye benzer, konsol tarzı bir rol yapma oyunu. [Kq ana sayfası](#)
- Mars. "Saçma bir nişancı oyunu." Kıskanç komşularınızdan gezegeni koruyun! [Mars ana sayfası](#)



Şekil 4-20: Chromium B.S.U.'da saldırıdaki düşman savaş gemileri.

#### 4.9.2 Arcade Oyunları

- Defendguin: Defender'ın bir kopyası olan bu oyunda, göreviniz küçük penguenleri korumaktır. [Defendguin ana sayfası](#)
- Frozen Bubble: Renkli baloncuklar oyun ekranının üst kısmında donmuş durumdadır. Buz Presi aşağı inerken, Pres size ulaşmadan önce donmuş baloncuk gruplarını patlatmanız gerekir atıcıya ulaşmadan önce patlatmalısınız.

[Donmuş Baloncuk ana sayfası](#)

- Planet Penguin Racer: En sevdiğiniz penguenle oynayabileceğiniz eğlenceli bir yarış oyunu.
- [Tuxracer ana sayfası](#)
- [Ri-li ana sayfası](#)
- Supertux: Orijinal SuperMario oyunlarına benzer tarzda klasik bir 2D zıpla ve koş yan kaydırma oyunu. [Supertux ana sayfası](#)

- Supertuxkart: Tuxkart'ın çok daha gelişmiş bir versiyonu.  
[Supertuxkart ana sayfası](#)



Şekil 4-21: Ri-li treninin yakında dönmesi gerekiyor.

### 4.9.3 Masa Oyunları

- Gottcode oyunları zekice ve eğlencelidir.

[Gottcode ana sayfası](#)

- Mayınlar (gnomines): 1 oyuncu için mayın tarlası oyunu.

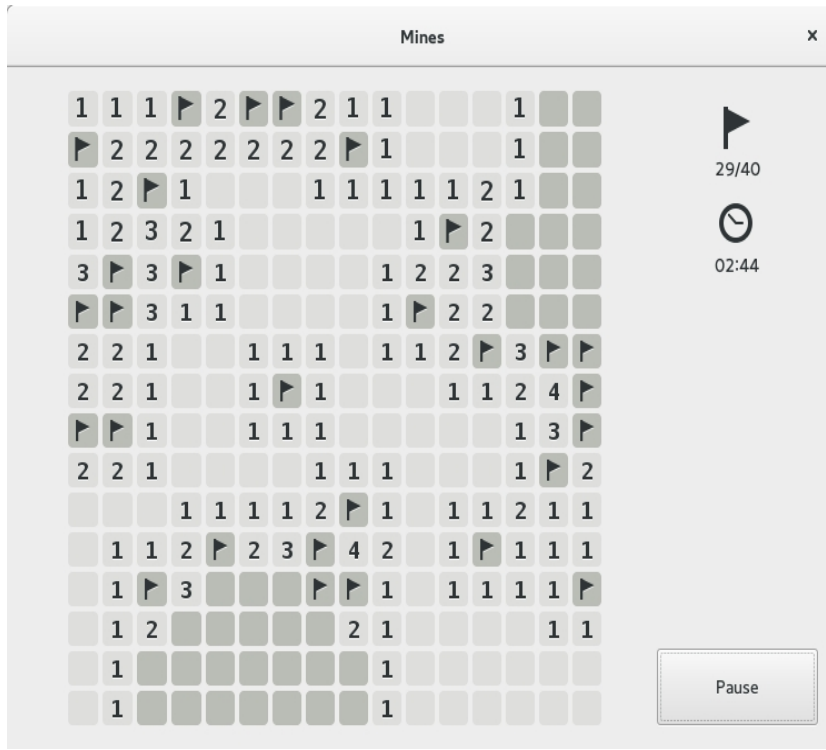
[Mayınlar ana sayfası](#)

- Do'SSi Zo'la: Temel Isola oyununun amacı, rakibi çevreleyen kareleri yok ederek onu engellemektir.

[Do'SSi Zo'la ana sayfası](#)

- Gnuchess: Bir satranç oyunu.

[Gnuchess ana sayfası](#)



Şekil 4-22: Mayınlar'da gergin bir an.

#### 4.9.4 Kart Oyunları

İşte depolarda bulunan bazı eğlenceli kart oyunları.

- AisleRiot 80'den fazla solitaire oyunu sunar.  
[AisleRiot ana sayfası](#)
- Pysolfc: Tek bir uygulamadan 1.000'den fazla solitaire oyunu.  
[Pysolfc ana sayfası](#)

#### 4.9.5 Masaüstü Eğlencesi

- Xpenguins. Penguenler ekranınızda dolaşır. Lemmings ve Pooh Bear gibi diğer karakterlerle özelleştirilebilir (programların kök penceresinde çalışmasına izin vermeniz gerekir)  
[Xpenguins ana sayfası](#)
- Oneko. Bir kedi (neko) ekranınızda imlecinizi (fareyi) takip eder. köpek veya başka bir hayvanla özelleştirilebilir.

[Wikipedia: Neko](#)

- Algodoo. Bu ücretsiz oyun, daha önce hiç olmadığı gibi fizikle oynayabileceğiniz bir 2D fizik sandbox sunar. Bilim ve sanatın eğlenceli sinerjisi yenilikçidir ve oyunu eğitici olduğu kadar eğlenceli de.

[Algodoo ana sayfası](#)

- Xteddy. Masaüstünüze sevimli bir ayıcık ekler. Alternatif olarak kendi resminizi de ekleyebilirsiniz.

[Xteddy ana sayfası](#)

- Tuxpaint. Her yaştan çocuk için bir çizim programı.

[Tuxpaint ana sayfası](#)



*Şekil 4-23: Tuxpaint'te çalışan yeni yetenek.*

## 4.9.6 Çocuklar

- MX Paket Yükleyici'den üç paket oyun ve eğitim uygulaması edinilebilir.
- Scratch, ücretsiz, yüksek seviyeli, blok tabanlı bir görsel programlama dili ve öncelikle çocuklara yönelik bir eğitim aracı olarak tasarlanmış bir web sitesidir. Kullanıcılar etkileşimli hikayeler, oyunlar, ve animasyonlar. MX Paket Yükleyici. [Ana sayfa](#)



Şekil 4-24: Scratch kullanılarak Dance Party için kodlama ekranı.

#### 4.9.7 Taktik ve Strateji Oyunları

- Freeciv: Sid Meyer's Civilization© (sürüm I) oyununun bir kopyası olan, sıra tabanlı çok oyunculu bir strateji oyunudur. Bu oyunda her oyuncu, taş devri uygarlığının lideri olur ve [Freeciv ana sayfası](#)
- Lbreakout2: LBreakout2, kürele tüm tuğlalar yok olana kadar topu tuğlalara nişan alabileceğiniz bir breakout tarzı arcade oyunudur. Birçok seviye ve sürprizler içerir. Yükleyen varsayılan.

[Lgames ana sayfası](#)



- Lincity: Orijinal Simcity'nin bir kopyası. Bir şehir inşa edip bakımını yapmalı ve nüfusunuzun artması için halkı memnun etmelisiniz.

[Lincity ana sayfası](#)

- Battle for Wesnoth: Fantastik temalı, yüksek puanlı bir sıra tabanlı strateji oyunu. Ordunuzu kurun ve tahtı geri kazanmak için savaşın.

[Battle for Wesnoth ana sayfası](#)



*Şekil 4-25: Lbreakout'ta ilk duvarı aşmaya çalışırken.*

#### 4.9.8 Windows oyunları

Bir dizi Windows oyunu, Cedega veya DOSBox gibi bir Windows emülatörü kullanılarak MX Linux'ta oynanabilir, hatta bazıları Wine altında da çalışabilir: bkz. Bölüm 6.1.

## 4.9.9 Oyun Hizmetleri



Şekil 4-26: *Sins of a Solar Empire: Rebellion*, Proton ile Steam üzerinde çalışıyor.

MX Linux'ta oyun oynamak isteyen kullanıcılar için çeşitli koleksiyonlar ve hizmetler mevcuttur. En iyi bilinen ikisi MX Paket Yükleyici ile kolayca kurulabilir.

- **PlayOnLinux.** Linux kullanıcılarının Microsoft® ile çalışmak üzere tasarlanmış çok sayıda oyunu ve uygulamayı kolayca yükleyip kullanabilmelerini sağlayan Wine (Bölüm 6.1) için bir grafik arayüzüdür. Windows® ile çalışmak üzere tasarlanmış çok sayıda oyunu ve uygulamayı kolayca yükleyip kullanmalarını sağlayan bir grafik arayüzüdür. [PlayOnLinux ana sayfası](#).
- **Steam.** Video oyunları satın almak ve oynamak için özel bir dijital dağıtım platformu oyunların kurulumunu ve otomatik güncellemesini sağlayan, oyun satın almak ve oynamak için kullanılan tescilli bir dijital dağıtım platformudur. Proton'u içerir, bir Wine'in değiştirilmiş dağıtımı. [Steam ana sayfası](#)

## 4.10 Google araçları

### 4.10.1 Gmail

Gmail, talimatları izleyerek Thunderbird'de kolayca kurulabilir. Ayrıca herhangi bir tarayıcıdan da kolayca erişilebilir.

### 4.10.2 Google Kişiler

Google Kişiler, gContactSync eklentisi kullanılarak Thunderbird'e bağlanabilir. [gContactSync ana sayfası](#)



### 4.10.3 Google takvim

Gcal, Lightning ve Google Takvim Sekmesi eklentileriyle Thunderbird'de bir sekmede kurulabilir. [Lightning takvim ana sayfası](#)

### 4.10.4 Google görevleri

Gtasks, takvimin Görevler girişini işaretleyerek Thunderbird'e eklenebilir.

### 4.10.5 Google Earth

Google Earth'ü yüklemenin en kolay yöntemi, **MX Paket Yükleyici**'yi kullanmaktır. Bu program, "Çeşitli" bölümünde bulunur.

Bazı kurulumlarda yararlı olabilecek manuel bir yöntem de vardır.

- Repolardan veya doğrudan [Google repodan](#) **googleearth.package** dosyasını yükleyin.
- Bir terminal açın ve şunu girin:  
`make-googleearth-package`
- Bu işlem tamamlandığında, root olun ve şunu yazın:  
`dpkg -i googleearth*.deb`
- Bağımlılık sorunları hakkında bir hata mesajı ekranda görünecektir. Bu son komutu girerek (hala root olarak) sorunu düzeltin:  
`apt-get -f install`

Artık Google Earth, **Uygulama Menüsü > İnternet** altında görünecektir.

### 4.10.6 Google Talk

[Google Duo](#), Gmail'den doğrudan çalıştırılabilir.

### 4.10.7 Google Drive

GDrive hesabınıza yerel erişim sağlayan kullanışlı araçlar mevcuttur.

- [Odrive](#) adlı ücretsiz ve basit bir uygulama yüklenir ve iyi çalışır.
- Tescilli çapraz platform uygulaması [Insync](#), birden fazla bilgisayarda seçici senkronizasyon ve yükleme imkanı sunar.

## 4.11 Hatalar, sorunlar ve talepler

Hatalar, bilgisayar programında veya sisteminde yanlış sonuçlar veya anormal davranışlara neden olan hatalardır. "İstekler" veya "geliştirmeler", kullanıcılar tarafından yeni uygulamalar veya mevcut uygulamalar için yeni özellikler olarak talep edilen eklemelerdir.

- [MX Linux GitHub deposuna](#) bir "Sorun" gönderin.
- İstekler, Donanım ve Sistem hakkında bilgi ve diğer ayrıntıları dikkatlice belirterek [Hatalar ve İstekler Forumuna](#) bir gönderi yaparak yapılabilir. Geliştiriciler ve topluluk üyeleri bu gönderilere sorular, öneriler vb. ile yanıt verecektir.

# 5 Yazılım yönetimi

## 5.1 Giriş

### 5.1.1 Yöntem

MX Linux, CLI için iki tamamlayıcı GUI yazılım yönetimi yöntemi sunar (bkz. 5.5.4):

- Popüler uygulamaların tek tıklamayla kurulumu/kaldırılması için **MX Paket Yükleyici** (MXPI). Buna Debian Stable, MX Test, Debian Backports ve Flatpaks depolarındaki uygulamalar dahildir (Bölüm 3.2.11).

- **Synaptic Paket Yöneticisi**, Debian paketleriyle ilgili tüm işlemler için tam özellikli bir grafik araçtır.

**MXPI** önerilir ve Synaptic'e göre aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Çok daha hızlıdır!
- Popüler Uygulamalar sekmesi en sık kullanılan paketlerle sınırlıdır, bu nedenle her şeyi bulmak kolaydır.
- Yeni kullanıcılar için zor olan bazı karmaşık paketleri (örneğin Wine) doğru bir şekilde yükler.
- Yukarıda bahsedilen depoları içeren tek bir kaynaktır ve Synaptic'in varsayılan olarak sunduğundan daha yeni paketler içerir.
- Flatpak'lar, yalnızca 'flathub-onaylı' uygulamaları görüntüleme seçeneği ile kullanılabilir.

**Synaptic'in** kendine özgü avantajları vardır:

- Bölümler (kategoriler), Durum vb. gibi çok sayıda gelişmiş filtreye sahiptir.
- Belirli paketler hakkında ayrıntılı bilgi sunar.
- Yeni yazılım depoları eklemeyi çok kolaylaştırır.

Bu Bölüm 5, orta ve ileri düzey kullanıcıların MX Paket Yükleyici'nin yeteneklerinin ötesinde yazılım paketlerini yönetmeleri için önerilen yöntem olan Synaptic'e odaklanmaktadır. Ayrıca, mevcut olan ve belirli durumlarda gerekli olabilecek diğer yöntemlere de bakacaktır.

### 5.1.2 Paketler

MX'te yazılım işlemleri, Advanced Package Tool (APT) sistemi aracılığıyla arka planda gerçekleştirilir. Yazılım, bir **paket** biçiminde sağlanır: paket yöneticinize kurulumla ilgili talimatlar içeren, ayrı, çalıştırılmayan bir veri demeti. Paketler, depo (repo) adı verilen sunucularda depolanır ve Ppackage Manager adlı özel bir istemci yazılımı aracılığıyla taranabilir, indirilebilir ve kurulabilir.

Çoğu paketin bir veya daha fazla **bağımlılığı** vardır, yani çalışabilmeleri için bir veya daha fazla paketin de yüklenmesi gerekir. APT sistemi, bağımlılıkları sizin için otomatik olarak yönetmek üzere tasarlanmıştır; başka bir deyişle, bağımlılıkları henüz yüklenmemiş bir paketi yüklemeye çalıştığınızda, APT paket yöneticiniz bu bağımlılıkları da otomatik olarak yükleme için işaretler. Bu bağımlılıkların karşılanamaması

karşılanamayabilir ve bu da paketin yüklenmesini engelleyebilir. Bağımlılıklar konusunda yardıma ihtiyacınız varsa, lütfen [MX Linux Forumuna](#) yardım isteği gönderin.

## 5.2 Depolar

APT depoları, indirilebilir yazılımların bulunduğu web sitelerinden çok daha fazlasıdır. Depo sitelerindeki paketler, doğrudan taranmak yerine bir paket yöneticisi aracılığıyla erişilebilecek şekilde özel olarak düzenlenmiş ve indekslenmiştir.

**UYARI: Yüklemeınızı onarılamayacak şekilde bozmanız çok olasıdır.**

**MX Linux'a Ubuntu veya Mint depolarını eklerken son derece dikkatli olun! Bu özellikle Debian**

**Sid (Kararsız) ve Test veya resmi olmayan PPA'lar için geçerlidir.**

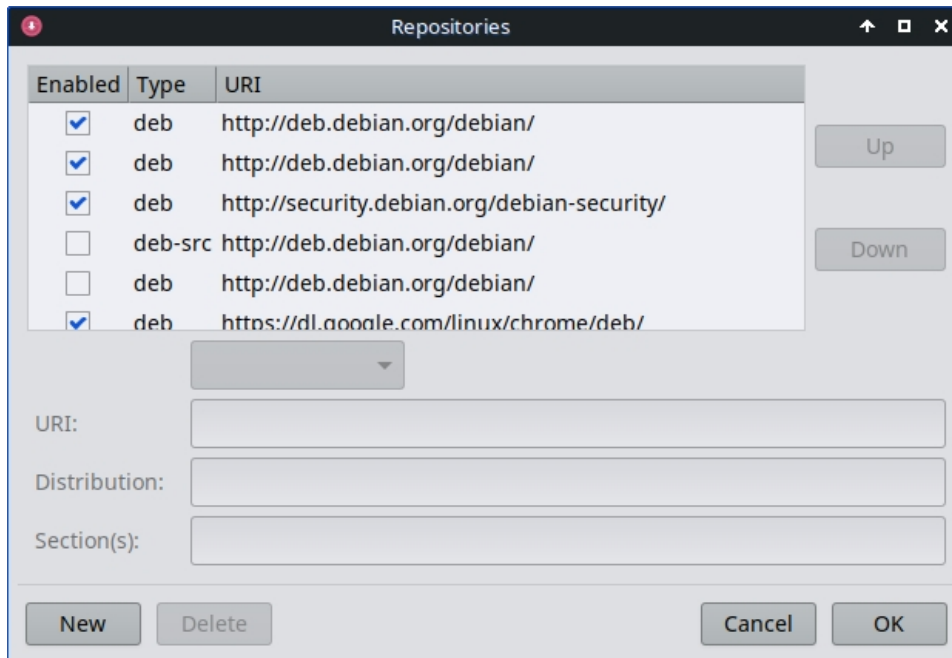
### 5.2.1 Standart depolar

MX Linux, size hem güvenlik hem de seçenek sunan bir dizi etkin depo ile birlikte gelir. MX Linux'u yeni kullanmaya başladıysanız (ve özellikle Linux'u yeni kullanmaya başladıysanız), genel olarak ilk başta varsayılan depoları kullanmanız önerilir. Güvenlik nedenleriyle, bu depolar dijital olarak imzalanmıştır, yani paketler, gerçek olduklarından emin olmak için bir şifreleme anahtarı ile doğrulanır. Anahtar olmadan Debian dışı depolardan paketler yüklerseniz, bunların doğrulanamadığına dair bir uyarı alırsınız. Bu uyarıdan kurtulmak ve yüklemelerinizin güvenli olduğundan emin olmak için, [MX Fix GPG anahtarlarını](#) kullanarak eksik anahtarları yüklemeniz gerekir.

Depolar en kolay şekilde Synaptic aracılığıyla eklenir, etkinleştirilir/devre dışı bırakılır, kaldırılır veya düzenlenir, ancak root terminalinde `/etc/apt/` içindeki dosyaları düzenleyerek elle de değiştirilebilirler. Synaptic'te **Ayarlar > depolar'**ı tıklayın, ardından Yeni düğmesini tıklayın ve bilgileri ekleyin. Depo bilgileri genellikle tek bir satır halinde verilir, örneğin:

```
deb http://mxrepo.com/mx/testrepo/ Trixie test
```

Bilgileri dört parçaya ayıran boşlukların konumuna dikkat edin; bu parçalar daha sonra Synaptic'te ayrı satırlara girilir.



## Şekil 5-1: Depolar.

Bazı depolar özel etiketler taşır:

- **contrib**, özgür olmayan paketlere bağlı olan veya bunlara ek olan paketler.
- **non-free**, Debian özgür yazılım kurallarına (DFSG) uymayanlar.
- **security**, yalnızca güvenlikle ilgili güncellemeleri içerir.
- **backports**, işletim sisteminizi güncel tutmak için geriye dönük uyumluluk sağlanmış Debian'ın yeni sürümlerinden paketler içerir.
- **MX Linux'u MX Linux yapan özel paketleri içeren MX.**

Standart MX depolarının güncel listesi [MX/antiX Wiki](#)'de tutulmaktadır.

### 5.2.2 Topluluk depoları

MX Linux, paketleyicilerimizin oluşturduğu ve bakımını yaptığı paketleri içeren kendi Topluluk Depolarına sahiptir. Bu paketler, Debian Stable'dan gelen resmi MX paketlerinden farklıdır ve diğer kaynaklardan gelen paketleri içerir:

- Debian Backports, Debian Testing ve hatta Debian Experimental.
- Kardeş dağıtımımız antiX Linux.
- Bağımsız projeler.
- GitHub gibi açık kaynaklı barındırıcılar.
- MX Packagers tarafından derlenen kaynak kodu.

Topluluk Depoları, Debian Stable tabanlı bir işletim sisteminin önemli yazılım geliştirmeleri, güvenlik yamaları ve kritik hata düzeltmelerinden haberdar olmasını sağladığından MX Linux için çok önemlidir.

MX Enabled deposuna ("Main") ek olarak, MX Test Repo, yeni paketler Main'e taşınmadan önce kullanıcılardan geri bildirim almayı amaçlamaktadır. MX Test'ten yüklemenin en kolay yolu, birçok adımı otomatik olarak gerçekleştirdiği için Paket Yükleyici'dir (Bölüm 3.2).

Neler mevcut olduğu, paketleyicilerin kimler olduğu ve hatta nasıl katılabileceğiniz hakkında daha fazla bilgi için MX Topluluk Paketleme Projesi'ne bakın.

### 5.2.3 Özel depolar

Debian, MX ve Community gibi genel depoların yanı sıra, tek bir uygulamayla ilişkili belirli sayıda özel depo da bulunmaktadır. Bunlardan birini doğrudan veya Synaptic aracılığıyla eklediğinizde, güncellemeleri alacaksınız. Bazıları önceden yüklenmiş ancak etkinleştirilmemiştir, diğerlerini ise kendiniz ekleyeceksiniz.

İşte yaygın bir örnek (**Vivaldi** tarayıcı):

deb http://repo.vivaldi.com/stable/deb/ stable main

**PPA depoları:** Ubuntu veya türevlerinden gelen yeni kullanıcılar genellikle bu tür kaynaklar hakkında soru sorarlar. Ubuntu, standart Debian'dan sapmaktadır, bu nedenle bu tür depolar dikkatle ele alınmalıdır. [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.

## 5.2.4 Geliştirme depoları

Bir uygulamanın en son (ve dolayısıyla en az kararlı) sürümünü edinmek için son bir depo kategorisi daha vardır. Bu, son kullanıcının geliştirmeye güncel kalmak için başvurabileceği **Git** gibi bir sürüm kontrol sistemi aracılığıyla yapılır. Uygulamanın kaynak kodunun bir kopyası yerel makinedeki bir dizine indirilebilir. Yazılım depoları, Git kullanarak projeleri yönetmenin kolay bir yöntemidir ve MX Linux, kodunun çoğunu kendi GitHub deposunda tutar.

Daha fazla bilgi: [Wikipedia: Yazılım deposu](#)

## 5.2.5 Aynalar

MX Linux paketleri ve ISO'ları (Görüntü dosyaları) için depolar, dünyanın farklı yerlerindeki sunucularda "yansıtılır"; aynı durum Debian depoları için de geçerlidir. Bu yansıtma siteleri, aynı bilginin birden fazla kaynağını sağlar ve indirme süresini kısaltır, güvenilirliği artırır ve sunucu arızası durumunda belirli bir esneklik sağlar. Yükleme sırasında, konum ve dile göre sizin için en uygun ayna otomatik olarak seçilecektir. Ancak kullanıcının başka bir aynayı tercih etmek için nedenleri olabilir:

- Yükleme sırasında otomatik atama bazı durumlarda yanlış olabilir.
- Kullanıcı ikametgahını değiştirebilir.
- Çok daha yakın, daha hızlı veya daha güvenilir yeni bir ayna kullanılabilir hale gelebilir.
- Mevcut bir ayna sunucunun URL'si değişebilir.
- Kullanılan ayna güvenilirliğini kaybedebilir veya çevrimdışı hale gelebilir.

**MX Repo Manager** (Bölüm 3.2), aynaları kolayca değiştirmenizi sağlayarak size en uygun olanı seçmenize olanak tanır. **Not:** Bulunduğunuz konum için en hızlı aynayı seçen düğmeye dikkat edin.

## 5.3 Synaptic Paket Yöneticisi

Aşağıdaki bölüm, Synaptic kullanımına ilişkin güncel bir genel bakış sunmayı amaçlamaktadır. Kök şifrenizin gerekli olduğunu ve elbette İnternet'e bağlı olmanız gerektiğini unutmayın.

### 5.3.1 Paketleri yükleme ve kaldırma

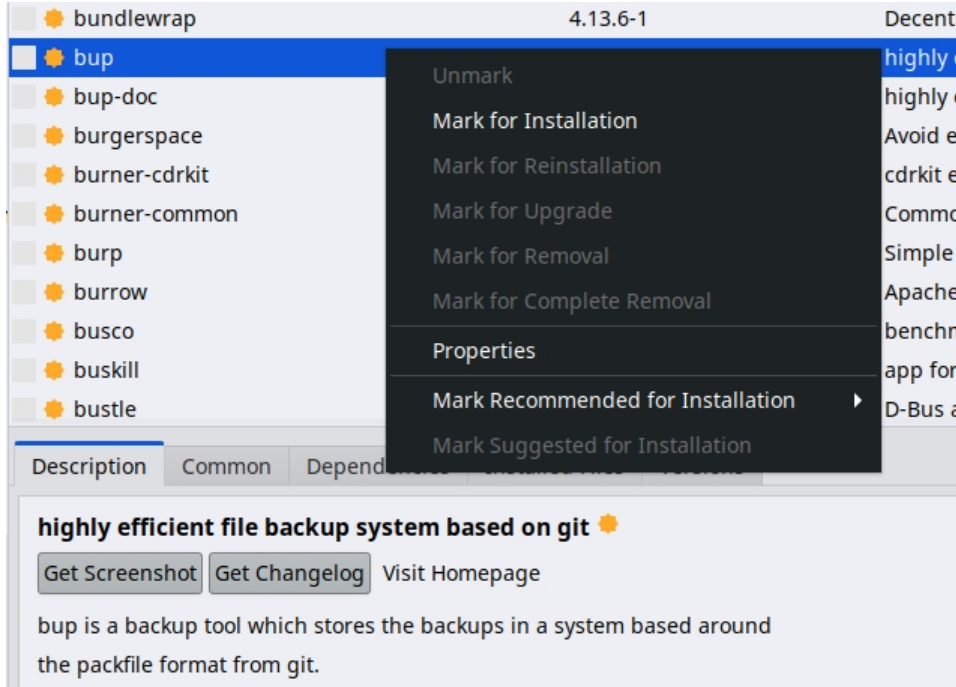
#### Yükleme

- Synaptic'te yazılım yüklemek için temel adımlar şunlardır:
- **Başlat menüsü > Sistem > Synaptic Paket Yöneticisi'ni** tıklayın, istenirse kök şifresini girin.
- Yeniden Yükle düğmesine basın. Bu düğme, Synaptic'e çevrimiçi depo sunucularıyla bağlantı kurmasını ve aşağıdaki bilgileri içeren yeni bir izin dosyası indirmesini söyler:
  - Hangi paketlerin mevcut olduğu.
  - Bu paketlerin sürümleri.
  - Yükleme için başka hangi paketlerin gerekli olduğu.
- Bazı depolarla bağlantı kurulamadığına dair bir mesaj alırsanız, bir dakika bekleyin ve tekrar deneyin.
- Aradığınız paketin adını zaten biliyorsanız, sağdaki bölmeye tıklayın ve yazmaya başlayın; Synaptic, siz yazdıkça arama yapacaktır.
- Paketin adını bilmiyorsanız, sağ üst köşedeki Arama kutusunu kullanarak adı veya anahtar kelimelere göre yazılımı bulun. Bu, Synaptic'in en büyük avantajlarından biridir.

Diğer yöntemlere göre sinaptik.

- Alternatif olarak, sol alt köşedeki filtre düğmelerinden birini kullanabilirsiniz:
  - **Bölümler**, Editörler, Oyunlar ve Eğlence, Yardımcı Programlar vb. gibi alt alanlar sağlar. Alt bölmede her paketin açıklamasını göreceksiniz ve sekmeleri kullanarak daha fazla bilgi edinebilirsiniz.
  - **Durum**, paketleri kurulum durumlarına göre gruplandırır.
  - **Origin**, belirli bir depodaki paketleri gösterir.
  - **Özel Filtreler** çeşitli filtre seçenekleri sunar.
  - **Arama Sonuçları**, bulunduğunuz Synaptic oturumu için önceki aramaların bir listesini gösterecektir.

- İstedığınız paketin sol ucundaki boş kutuyu tıklayın ve açılır pencerede "Yükleme için işaretle" seçeneğini seçin. Yüklemeye için İşaretle'yi seçin. Paketin bağımlılıkları varsa, bu size bildirilir ve bunlar da otomatik olarak yüklemeye için işaretlenir. Yükleyeceğiniz tek paket buysa, paketi çift tıklayabilirsiniz.
- Bazı paketlerde, paket adını sağ tıklayarak görüntüleyebileceğiniz "**Önerilen**" ve "**Tavsiye Edilen**" paketler de bulunmaktadır.  
. Bunlar, seçilen pakete işlevsellik katan ek paketlerdir ve bunları gözden geçirmek iyi bir fikirdir.
- Yüklemeyi başlatmak için Uygula'yı tıklayın. Herhangi bir uyarı mesajını güvenle yok sayabilirsiniz: '  
,
- Ek adımlar olabilir: yükleme tamamlanana kadar gelen istemleri takip edin.



Şekil 5-2: Paket yükleme sırasında önerilen paketleri kontrol etme.

### Yazılımı kaldırma

Synaptic ile sisteminizden yazılım kaldırmak, yüklemek kadar basit görünse de, görüldüğünden daha karmaşıktır:

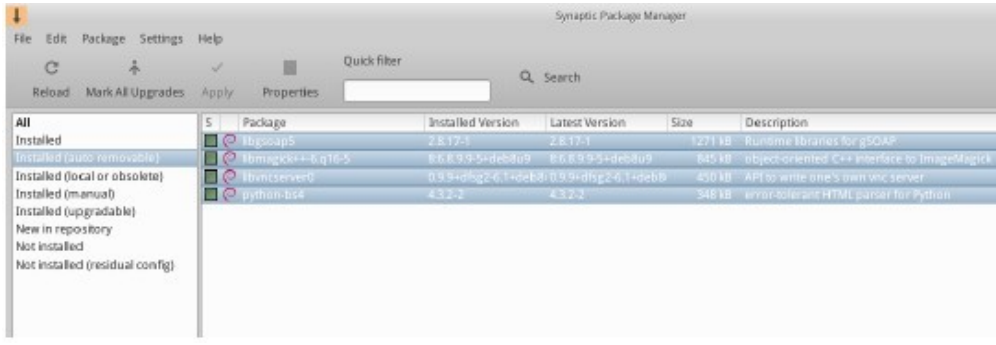
- Bir paketi kaldırmak için, yükleme sırasında tıkladığınız kutuyu tıklayın ve Kaldırmak için İşaretle veya Tamamen Kaldırmak için İşaretle seçeneğini seçin.



- Kaldırma işlemi yazılımı kaldırır, ancak ayarlarınızı korumak istemeniz durumunda sistem yapılandırma dosyalarını bırakır.
- Tam Kaldırma, yazılımı ve sistem yapılandırma dosyalarını da kaldırır (temizler). Paketle ilgili kişisel yapılandırma dosyalarınız kaldırılmaz

kaldırılmaz. Synaptic'in **Yüklememiş (kalan yapılandırma)** kategorisinde diğer yapılandırma dosyası kalıntıları olup olmadığını da kontrol edin.

- Kaldırılan pakete bağlı başka programlarınız varsa, bu paketler de kaldırılmalıdır. Bu durum genellikle, diğer uygulamaların arka planında çalışan yazılım kitaplıkları, hizmetler veya komut satırı uygulamalarını kaldırdığınızda ortaya çıkar. Tamam'ı tıklamadan önce Synaptic'in size sunduğu özeti dikkatlice okuyun.
- Birçok paketten oluşan büyük uygulamaları kaldırmak, karmaşıklığa yol açabilir. Çoğu zaman bu paketler, uygulama için ihtiyacınız olan tüm paketlere bağlı olan boş bir paket olan meta paket kullanılarak yüklenir. Bu tür karmaşık bir paketi kaldırmanın en iyi yolu, meta paketin bağımlılık listesini incelemek ve burada listelenen paketleri kaldırmaktır. Ancak, saklamak istediğiniz başka bir uygulamanın bağımlılığını kaldırmamaya dikkat edin!
- Durum kategorisi Otomatik olarak kaldırılabilir'de paketlerin birikmeye başladığını görebilirsiniz. Bunlar başka paketler tarafından yüklenmiş ve artık gerekli olmadığından, bu durum kategorisini tıklayıp sağ bölmedeki tüm paketleri seçtikten sonra sağ tıklayarak kaldırabilirsiniz. Doğrulama kutusu görüntülendiğinde listeyi dikkatlice inceleyin, çünkü bazen kaldırılacak bağımlılıklar arasında aslında saklamak istediğiniz paketler de olabilir. Emin değilseniz, apt -s autoremove komutunu kullanarak simüle edilmiş (= -s anahtarı) bir deneme çalıştırması yapın.



Şekil 5-3: Otomatik olarak kaldırılabilir paketleri temizlemeye hazırlanma.

### 5.3.2 Yazılımı yükseltme ve düşürme

Synaptic, sisteminizi hızlı ve kolay bir şekilde güncel tutmanızı sağlar.

#### Yükseltme

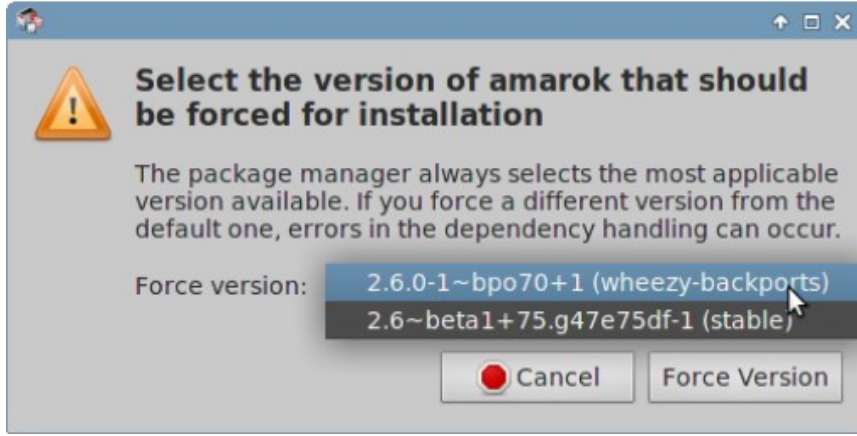
Synaptic veya terminalde manuel bir yöntem kullanmıyorsanız, yükseltme genellikle Bildirim Alanındaki **MX Updater** simgesindeki değişikliklerle tetiklenir (varsayılan: boş yeşil kutu düz yeşil renge döner). Bu durumda iki şekilde ilerleyebilirsiniz.

- Simgeye sol tıklayın. Bu, yazılımın yüklenmesini, çalıştırılmasını vb. beklemek gerektiği için daha hızlı bir yöntemdir. Yükseltilecek paketlerin bulunduğu bir terminal penceresi açılır; bunları dikkatlice inceleyin ve ardından Tamam'a tıklayarak işlemi tamamlayın.
- Synaptic'i kullanmak için simgeye sağ tıklayın.
- Yükseltme için mevcut tüm paketleri seçmek için menü çubuğunun altındaki Tüm Yükseltmeleri İşaretle simgesine tıklayın veya sol paneldeki Yüklü (yükseltilebilir) bağlantısına tıklayarak paketleri gözden geçirmek veya yükseltmeleri tek tek seçmek için sol paneldeki Yükleme (yükseltilebilir) bağlantısını tıklayın.
- Uyarı mesajını yok sayarak Yükselt'i tıklayın. Yükleme işlemi başladığında, Synaptic içindeki bir terminalde ayrıntıları izleme seçeneğiniz vardır.
- Bazı paket yükseltmelerinde, bir iletişim kutusunu onaylamanız, yapılandırma bilgilerini girmeniz bilgilerini girmeniz veya değiştirdiğiniz bir yapılandırma dosyasının üzerine yazıp yazmayacağınıza karar vermeniz istenebilir. Burada dikkatli olun ve yükseltme tamamlanana kadar talimatları izleyin.

## Sürüm düşürme

Bazen, örneğin yeni sürümde ortaya çıkan sorunlar nedeniyle, bir uygulamayı eski bir sürüme düşürmek isteyebilirsiniz. Bu, Synaptic'te kolayca yapılabilir:

1. Synaptic'i açın, kök şifresini girin ve Yeniden Yükle'yi tıklayın.
2. Sol paneldeki Yüklemeler'e tıklayın, ardından sağ panelde sürümünü düşürmek istediğiniz paketi bulun ve vurgulayın.
3. Menü çubuğunda Paket > Sürümü zorla... seçeneğine tıklayın.
4. Açılır listeden mevcut sürümlerden birini seçin. Kullanılabilir seçenek olmayabilir.
5. Sürümü Zorla'yı tıklayın, ardından normal şekilde yükleyin.
6. Bu düşük sürümün hemen yeniden yükseltilmesini önlemek için, onu sabitlemeniz gerekir.



Şekil 5-4: Bir paketi eski sürüme geçirmek için Force sürümünü kullanma.

## Bir sürümü sabitleme

Bazen, daha yeni sürümlerle ilgili sorunları önlemek için bir uygulamayı belirli bir sürüme sabitlemek isteyebilirsiniz. Bunu yapmak çok kolaydır:

1. Synaptic'i açın, kök şifresini girin ve Yeniden Yükle'yi tıklayın.
2. Sol paneldeki Installed (Yüklü) seçeneğine tıklayın, ardından sağ panelde sabitlemek istediğiniz paketi bulun ve vurgulayın.
3. Menü çubuğunda Paket > Sürümü kilitle... seçeneğine tıklayın.
4. Synaptic, paketi kırmızı renkle vurgulayacak ve ilk sütuna bir kilit simgesi ekleyecektir.

5. Kilidi açmak için paketi tekrar vurgulayın ve Paket > Sürümü kilitle (üzerinde bir onay işareti olacaktır) seçeneğine tıklayın.
6. Synaptic aracılığıyla sabitleme, komut satırı kullanıldığında paketin yükseltilmesini engellemez.

## 5.4 Synaptic sorunlarını giderme

Synaptic çok güvenilirdir, ancak bazen hata mesajı alabilirsiniz. Bu tür mesajlarla ilgili ayrıntılı bilgi [MX/antiX Wiki'de](#) bulunabilir, bu nedenle burada sadece en yaygın olanlardan birkaçını ele alacağız.

- Bazı depoların depo bilgilerini indiremediğine dair bir mesaj alırsınız. Bu genellikle geçici bir durumdur ve bekleyip yeniden yüklemeniz yeterlidir; veya MX Repo Manger'ı kullanarak depoları değiştirebilirsiniz.
- Bir paketin yüklenmesi sırasında, saklamak istediğiniz yazılımın kaldırılacağı belirtiliyorsa, İptal'i tıklayarak işlemi durdurun.
- Yeni bir depoda, yeniden yükledikten sonra şu gibi bir hata mesajı görebilirsiniz: W: GPG hatası: [bazı depo URL'leri] Sürüm: Aşağıdaki imzalar doğrulanamadı . Bu mesaj, apt'ın güvenliği artırmak için paket kimlik doğrulamasını içermesi ve anahtarın mevcut olmaması nedeniyle görüntülenir. Bunu düzeltmek için, **Başlat menüsü > Sistem > MX Fix GPG anahtarları'nı** tıklayın ve talimatları izleyin. Anahtar bulunamazsa, Forum'da sorun.
- Bazen, paketler bir veya daha fazla güvenlik kontrolünden geçemedikleri için yüklenmezler; örneğin, bir paket başka bir paketin parçası olan bir dosyayı üzerine yazmaya çalışabilir veya bağımlılıklar nedeniyle başka bir paketin sürümünün düşürülmesini gerektirebilir. Yükleme veya yükseltme işlemi bu hatalardan birinde takılı kalırsa, buna "bozuk" paket denir. Bunu düzeltmek için sol paneldeki Bozuk paketler girişine tıklayın. Paketi vurgulayın ve önce Düzenle > Bozuk Paketleri Düzelt'e tıklayarak sorunu gidermeyi deneyin. Bu başarılı olmazsa, paketi sağ tıklayarak işaretini kaldırın veya kaldırın.
- Yükleme veya kaldırma sırasında, işlemle ilgili önemli mesajlar bazen görüntülenir:
  - Kaldırmak ister misiniz? Bazen, paket bağımlılıklarındaki çakışmalar, APT sisteminin başka bir paketi yüklemek için çok sayıda önemli paketi kaldırmasına neden olabilir

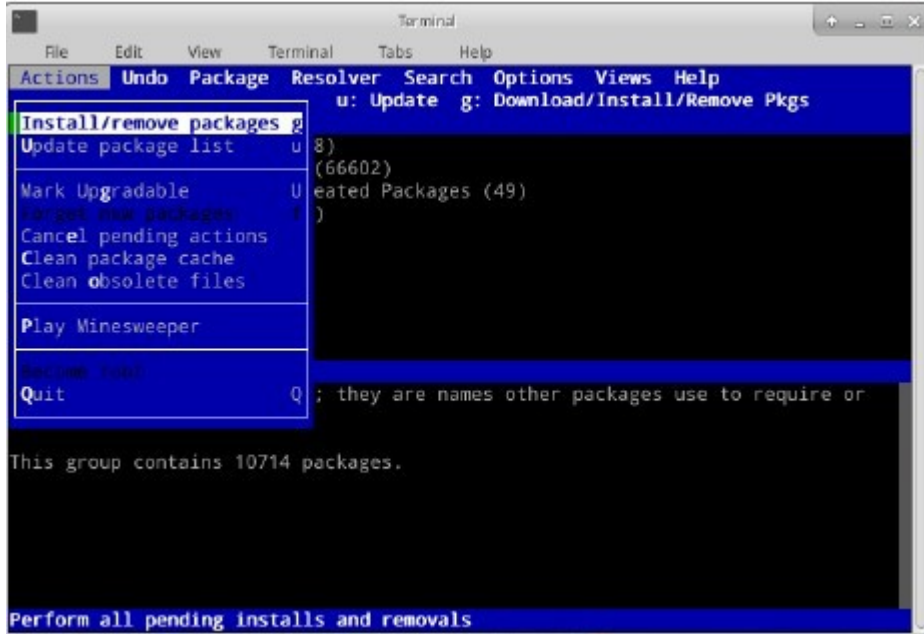
paket yüklemek için çok sayıda önemli paketi kaldırmasına neden olabilir. Bu, varsayılan yapılandırmada nadiren görülür, ancak desteklenmeyen depolar ekledikçe olasılığı artar. Bir paketi yüklemek için diğerlerinin kaldırılması gerektiğinde **ÇOK DİKKATLİ OLUN!** Çok sayıda paket kaldırılacaksa, bu uygulamayı yüklemek için başka bir yöntem araştırmak isteyebilirsiniz.

- Saklayacak mısınız? Yükseltme yaparken, bazen belirli bir paket için yeni bir yapılandırma dosyasının mevcut olduğu bildirilebilir ve yeni sürümü yüklemek mi yoksa mevcut sürümü saklamak mı istediğiniz sorulabilir.
  - **Söz konusu paket bir MX deposundan geliyorsa, "bakımcıların sürümünü yüklemeniz" önerilir.**
  - Aksi takdirde, varsayılan seçenek olan "mevcut sürümü koru" (N) yanıtını verin.

## 5.5 Diğer yöntemler

### 5.5.1 Aptitude

Aptitude, apt veya Synaptic yerine kullanılabilen bir paket yöneticisidir. Depolardan edinilebilir ve özellikle bağımlılık sorunları ortaya çıktığında yararlıdır. CLI veya GUI olarak çalıştırılabilir.

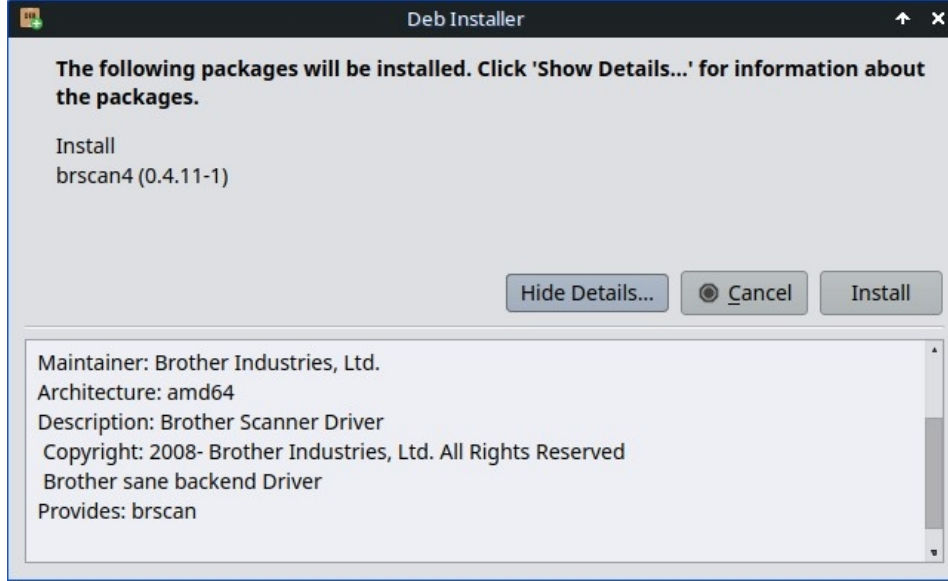


Şekil 5-5: Bağımlılık çözücüyü gösteren Aptitude'un ana ekranı (GUI).

Bu seçenekle ilgili ayrıntılar için [MX/antiX Wiki](http://MX/antiX Wiki)'ye bakın.

## 5.5.2 Deb paketleri

Synaptic (ve arkasındaki APT) aracılığıyla yüklenen yazılım paketleri, Deb (APT'yi geliştiren Linux dağıtımı Debian'ın kısaltması) adlı bir formattadır. İndirilen deb paketlerini, grafiksel araç **Deb Installer** (bölüm 3.2.28) veya komut satırı aracı **dpkg** kullanarak manuel olarak yükleyebilirsiniz. Bunlar, yerel deb paketlerini yüklemek için kullanılan basit araçlardır.



Şekil 5.6: Deb Installer

**NOT:** Bağımlılıklar karşılanamıyorsa, bir uyarı alırsınız ve program durur.

### ***dpkg ile \*.deb dosyalarını yükleme***

1. Yükleme istediğiniz deb paketini içeren klasöre gidin.
2. Boş bir alana sağ tıklayarak bir terminal açın ve root olun. Alternatif olarak, ok işaretine tıklayarak bir üst seviyeye çıkın ve deb paketi içeren klasöre sağ tıklayın > Burada Root Thunar'ı açın.
3. Paketi şu komutla yükleyin (tabii ki gerçek paket adını kullanarak):

```
dpkg -i paketadı.deb
```

4. Aynı dizine aynı anda birden fazla paket yüklüyorsanız (örneğin, Libre Office'i manuel olarak yüklüyorsanız), aşağıdakini kullanarak hepsini bir kerede yapabilirsiniz:

```
dpkg -i *.deb
```

**NOT:** Kabuk komutunda, yıldız işareti argümanda bir joker karakterdir. Bu durumda, program komutu adı .deb ile biten tüm dosyalara uygular.

5. Gerekli bağımlılıklar sisteminizde henüz yüklü değilse, dpkg bunları otomatik olarak halletmediği için karşılanamayan bağımlılık hataları alırsınız. Bu hataları düzeltmek ve yüklemeyi tamamlamak için, yüklemeyi zorlamak üzere şu kodu çalıştırın:

```
apt -f install
```

6. apt, gerekli bağımlılıkları yükleyerek (depolardan edinilebiliyorsa) veya .deb dosyalarınızı kaldırarak (bağımlılıklar yüklenemiyorsa) durumu düzeltmeye çalışacaktır.

Eski ad olan **apt-get** komutunun artık sadece **apt** olarak değiştirildiğine **dikkat edin**.

### 5.5.3 Bağımsız paketler



[VIDEO: Başlatıcılar ve Appimages](#)

Appimages, Flatpaks ve Snaps, normal anlamda kurulması gerekmeyen bağımsız paketlerdir. **Bu paketlerin Debian veya MX Linux tarafından test edilmediğini ve bu nedenle beklendiği gibi çalışmayabileceğini unutmayın.**

1. **Appimages:** indirin, /opt klasörüne taşıyın (önerilir) ve sağ tıklayıp > İzinler'i seçerek çalıştırılabilir hale getirin.
2. **Flatpak'lar:** Flathub'dan uygulamaları almak için Paket Yükleyiciyi kullanın.
3. **Snaps.** MX Linux, systemd ile başlatılmalıdır. Çözüm ve ayrıntılar [için](#)

[MX/antiX Wiki](#).

Bağımsız paketlerin en büyük avantajlarından biri, ihtiyaç duydukları tüm ek yazılımların dahil edilmiş olması ve bu sayede önceden yüklenmiş yazılımları olumsuz etkilememeleridir. Bu da onları geleneksel yüklü paketlerden çok daha büyük hale getirir.

YARDIM: [MX/antiX Wiki](#)

## 5.5.4 CLI yöntemleri

Paketleri yüklemek, kaldırmak, güncellemek, depoları değiştirmek ve genel olarak yönetmek için root olarak komut satırını kullanmak da mümkündür. Yaygın görevleri gerçekleştirmek için Synaptic'i başlatmak yerine.

**Tablo 5: Paketleri yönetmek için yaygın komutlar.**

<i>Komut</i>	<i>Eylem</i>
<b>apt install paketadı</b>	Belirli bir paketi yükle
<b>apt remove paketadı</b>	Belirli bir paketi kaldır
<b>apt purge paketadı</b>	Bir paketi tamamen kaldırın (ancak /home içindeki yapılandırma/veriler hariç)
<b>apt autoremove</b>	Temizleme işleminden sonra kalan paketleri temizleyin
<b>apt güncelle</b>	Depolardan paket listesini yenileyin
<b>apt upgrade</b>	Mevcut tüm yükseltmeleri yükleyin
<b>apt dist-upgrade</b>	Paketlerin yeni sürümleriyle değişen bağımlılıkları akıllıca yönet

Apt işlemleri ve sonuçları, birçok kullanıcının çekici bulmadığı ve okuması zor olan varsayılan ekran kullanılarak terminalde görüntülenir.

### **Nala**

**Nala** adlı alternatif bir görüntüleme biçimi vardır; renkleri ve düzeni, birçok kişinin tercih ettiği, çok kullanıcı dostu bir alternatiftir. Bunu etkinleştirmek için, sistem tepsisinden Updater'ı başlatın ve "Use nala" (Nala kullan) kutusunu işaretleyin.

## 5.5.5 Diğer yükleme yöntemleri

Er ya da geç, yüklemek istediğiniz bazı yazılımlar depolarda bulunmayacak ve başka yükleme yöntemleri kullanmanız gerekebilir. Bu yöntemler şunlardır:

- **Bloblar.** Bazen istediğiniz şey aslında yüklenebilir bir paket değil, tek bir varlık olarak depolanan, özellikle kapalı kaynaklı bir "blob" veya önceden derlenmiş ikili veri koleksiyonudur. Bu tür bloblar genellikle /opt dizininde bulunur. Yaygın örnekler arasında Firefox, Thunderbird ve LibreOffice bulunur.
- **RPM paketleri:** Bazı Linux dağıtımları RPM paketleme sistemini kullanır. RPM paketleri birçok yönden deb paketlerine benzer ve MX Linux'ta RPM paketlerini deb'lere dönüştürmek için **alien** adlı bir komut satırı programı mevcuttur. MX Linux ile birlikte yüklenmez, ancak varsayılan depolarda mevcuttur. Şunu yaptıktan sonra



sisteminize yükledikten sonra, bu komutla (root olarak) bir rpm paketini yüklemek için kullanabilirsiniz: **alien -i packagename.rpm**. Bu, rpm dosyasının bulunduğu konuma aynı isimde bir deb dosyası yerleştirecektir ve bu dosyayı yukarıda açıklanan şekilde yükleyebilirsiniz. Alien hakkında daha ayrıntılı bilgi için, bu sayfanın altındaki Bağlantılar bölümünde bulunan man sayfasının internet versiyonuna bakın.

- **Kaynak kodu:** Başka bir seçenek yoksa, herhangi bir açık kaynaklı program programcının orijinal kaynak kodundan derlenebilir. İdeal koşullarda, bu aslında oldukça basit bir işlemdir, ancak bazen çözmek için daha fazla beceri gerektiren hatalarla karşılaşabilirsiniz. Kaynak genellikle tarball (tar.gz veya tar.bz2 dosyası) olarak dağıtılır. En iyi seçenek genellikle Forum'da bir paket talebinde bulunmaktadır, ancak programları derleme konusunda bir öğretici için Bağlantılar bölümüne bakın.
- **Çeşitli:** Birçok yazılım geliştiricisi, yazılımları kendi özel yöntemleriyle paketler ve genellikle tarball veya zip dosyaları olarak dağıtır. Bu dosyalar, kurulum komut dosyaları, çalışmaya hazır ikili dosyalar veya Windows setup.exe programlarına benzer ikili yükleyici programları içerebilir. Linux'ta, yükleyici genellikle **.bin** uzantısıyla biter. Örneğin, Google Earth genellikle bu şekilde dağıtılır. Şüpheye düşerseniz, yazılımla birlikte verilen kurulum talimatlarına bakın.

## 5.5.6 Bağlantılar

[MX/antiX Wiki: Synaptic hataları](#)

[MX/antiX Wiki: Yazılım Yükleme](#)

[MX/antiX Wiki: Derleme](#)

[Debian paket yönetim araçları](#)

[Debian APT Kılavuzu](#)

[Wikipedia: Alien](#)

## 6 Gelişmiş kullanım

### 6.1 MX Linux altında Windows programları

Windows uygulamalarının MX Linux altında çalışmasını sağlayan, hem açık kaynaklı hem de ticari bir dizi uygulama bulunmaktadır. Bunlar *emülatörler* olarak adlandırılır ve Linux platformunda Windows'un işlevlerini taklit ederler. Birçok MS Office uygulaması, oyun ve diğer programlar, neredeyse yerel hız ve işlevsellikten sadece temel performansa kadar değişen derecelerde başarı ile bir emülatör kullanılarak çalıştırılabilir.

#### 6.1.1 Açık kaynak

**Wine**, MX Linux için birincil açık kaynaklı Windows emülatörüdür. Windows programlarını çalıştırmak için bir tür uyumluluk katmanıdır, ancak uygulamaları çalıştırmak için Microsoft Windows gerektirmez. [En iyi MX Paket Yükleyici > Misc aracılığıyla kurulur](#); Synaptic Paket Yöneticisi ile kurulum yapıyorsanız, tüm [wine-staging](#) paketlerini almak için "winehq-staging" seçeneğini seçin. Wine sürümleri, Topluluk Deposu üyeleri tarafından hızla paketlenir ve kullanıcılara sunulur; en son sürüm MX Test Deposu'ndan gelir.

**NOT:** Wine'ı Live oturumunda çalıştırmak için, ev kalıcılığını kullanmanız gerekir (Bölüm 6.6.3).

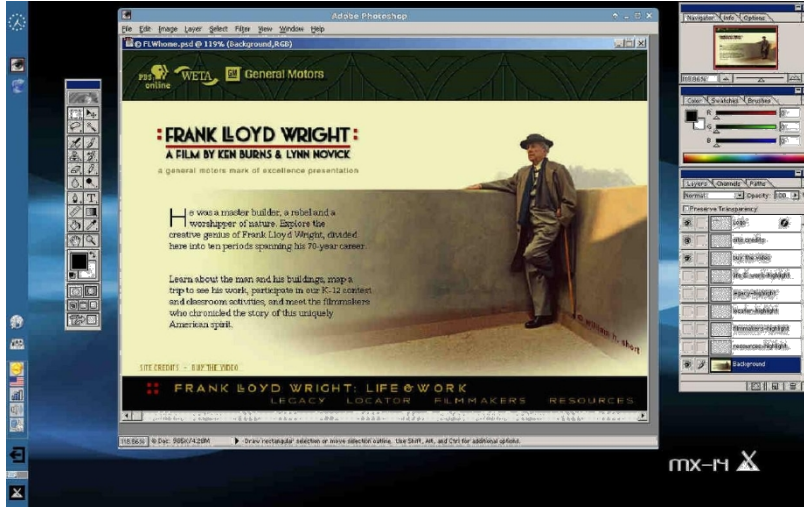
- [Wine Ana Sayfası](#)
- [MX Linux/antiX Wiki: Wine](#)

**DOSBox**, MS-DOS tabanlı programları, özellikle bilgisayar oyunlarını çalıştırmak için DOS benzeri bir ortam oluşturur.

- [DOSBox ana sayfası](#)
- [DOSBox Wiki](#)

**DOSEMU**, DOS'un sanal bir makinede önyüklenmesini sağlayan ve Windows 3.1, Word Perfect for DOS, DOOM vb. programların çalıştırılmasını mümkün kılan, depolardan edinilebilen bir yazılımdır.

- [DOSEMU Ana Sayfası](#)
- [MX Linux/antiX Wiki: DOSEMU](#)



Şekil 6-1: Wine altında çalışan Photoshop 5.5.

### 6.1.2 Ticari

**CrossOver Office**, Microsoft İşletim Sistemi lisansına ihtiyaç duymadan birçok popüler Windows üretkenlik uygulamasını, eklentisini ve oyununu Linux'a yüklemenizi sağlar. Microsoft Word, Excel ve PowerPoint'i (Office 2003'e kadar) özellikle iyi destekler.

- [CrossOver Linux Ana Sayfası](#)
- [Wikipedia: Crossover](#)
- [Uygulama Uyumluluğu](#)

### Bağlantılar

- [Wikipedia: Emülatör](#)
- [DOS Emülatörleri](#)

## 6.2 Sanal makineler

Sanal makine uygulamaları, bellekte sanal bir bilgisayarı simüle eden ve makinede herhangi bir işletim sistemini çalıştırmanıza olanak tanıyan bir program sınıfıdır. Test etmek, yerel olmayan uygulamaları çalıştırmak ve kullanıcılara kendi makinelerine sahip olma hissi vermek için kullanışlıdır. Birçok MX Linux kullanıcısı, masaüstünde Windows için yazılmış yazılımlara sorunsuz bir şekilde erişim sağlamak için Microsoft Windows'u "bir pencerede" çalıştırmak üzere sanal makine yazılımını kullanır. Ayrıca, yüklemeyi önlemek için test amaçlı da kullanılır.

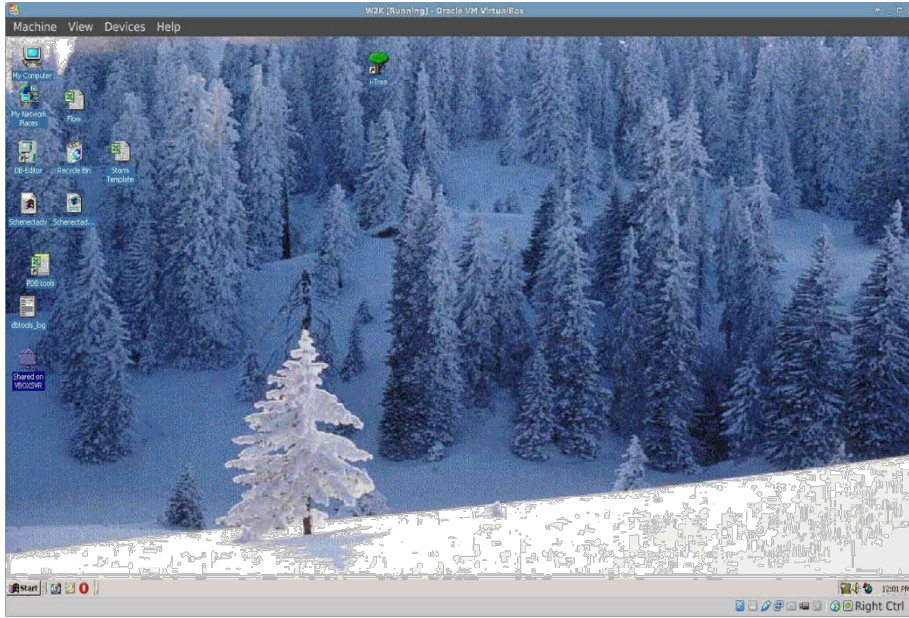
## 6.2.1 VirtualBox Kurulumu



VIDEO: [Virtual Box: paylaşılan klasör kurma \(14.4\)](#)

Linux için hem açık kaynaklı hem de tescilli bir dizi sanal makine yazılımı uygulaması mevcuttur. MX Linux, Oracle **VirtualBox** (VB) kullanımını özellikle kolaylaştırır, bu nedenle burada buna odaklanacağız. Ayrıntılar ve en son gelişmeler için aşağıdaki Bağlantılar bölümüne bakın. VirtualBox'ı kurmak ve çalıştırmak için temel adımların genel bir özeti aşağıda verilmiştir:

- **Kurulum.** Bu işlem en iyi MX Paket Yükleyici aracılığıyla yapılır; VB, Misc bölümünde görünür. Bu, VB deposunu etkinleştirir, VB'nin en son sürümünü indirir ve yükler  
. Depo etkin bırakılacak ve MX Updater aracılığıyla otomatik güncellemeler yapılabilir.
- **64 bit.** VB, 64 bit konuk çalıştırmak için Donanım Sanallaştırma desteğine ihtiyaç duyar ve bunun ayarları (varsa) UEFI Firmware/BIOS'ta bulunur. Ayrıntılar [VirtualBox Kılavuzunda bulabilirsiniz](#).
- **Yeniden başlatma.** Yüklemeden sonra yeniden başlatarak VB'nin kendini tamamen kurmasını sağlamak iyi bir fikirdir.
- **Kurulum sonrası.** Kullanıcınızın vboxusers grubuna ait olduğunu kontrol edin. MX Kullanıcı Yöneticisi > Grup Uyeliği sekmesini açın. Kullanıcı adınızı seçin ve Gruplar listesindeki "vboxusers" seçili olduğundan emin olun. Onaylayın ve çıkın.
- **Eklenti Paketi.** MX Paket Yükleyicisi'nden VB'yi yüklerseniz, Eklenti Paketi otomatik olarak dahil edilir. Aksi takdirde, uygun sürümü indirip sürümü indirip Oracle web sitesinden yüklemelisiniz (bağlantılara bakın). Dosya indirildikten sonra, Thunar ile dosyaya gidin ve dosyanın simgesine tıklayın. Uzantı Paketi VB'yi açacak ve otomatik olarak yükleyecektir.
- **Konum.** Sanal makine dosyaları varsayılan olarak /home/VirtualBox VMs klasöründe saklanır. Bu dosyalar oldukça büyük olabilir ve ayrı bir veri bölümünüz varsa, şunları düşünebilirsiniz orada varsayılan klasörü oluşturun. Dosya > Tercihler > Genel sekmesine gidin ve klasör konumunu düzenleyin.



Şekil 6-2: VirtualBox'ta çalışan Windows 2000.

## 6.2.2 VirtualBox Kullanımı

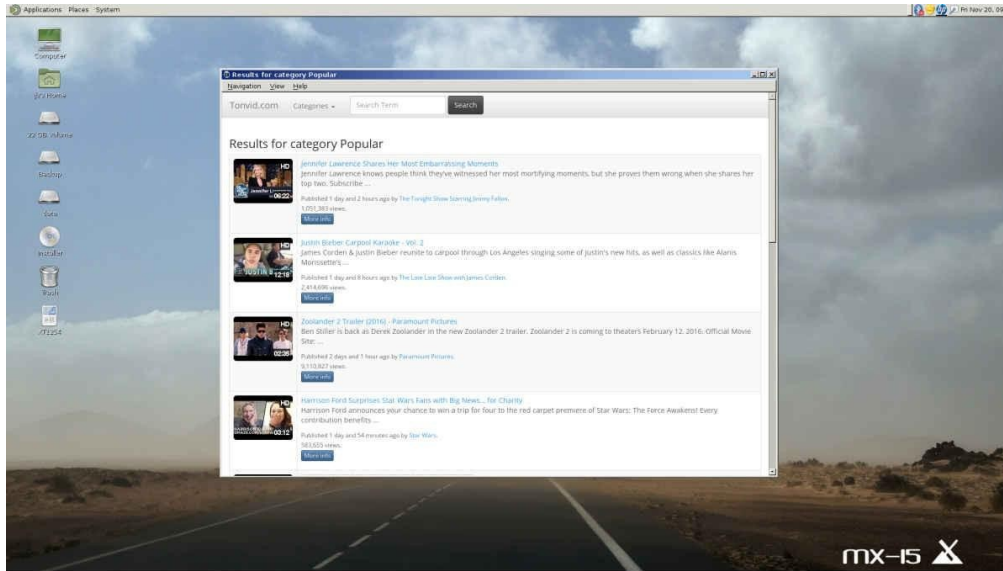
- **Sanal Makine Oluşturun.** Sanal makine oluşturmak için VB'yi başlatın, araç çubuğundaki Yeni simgesine tıklayın. Windows ISO veya Linux ISO'ya ihtiyacınız olacaktır. Sihirbazı takip edin ve kabul edin.  
Daha iyi bilmediğiniz sürece önerilen tüm ayarları kabul edin — daha sonra istediğiniz zaman değiştirebilirsiniz. Konuk işletim sistemine ayrılan belleği minimum varsayılan değerden daha fazla artırmanız gerekebilir, ancak ana işletim sisteminiz için yeterli bellek bırakmayı unutmayın. Windows konuk işletim sistemleri için, varsayılan 10 GB'den daha büyük bir sanal HD oluşturmayı düşünün — daha sonra boyutu artırmak mümkün olsa da, bu işlem kolay değildir. Windows 11 için 60 GB'lık bir sabit sürücü gereklidir (Windows 10 için 50 GB). Bir Ana Bilgisayar Sürücüsü veya Sanal CD/DVD Disk Dosyası seçin.
- **Bir bağlama noktası seçin.** Makine kurulduktan sonra, bağlama noktasını Ana Bilgisayar Sürücüsü veya Sanal CD/DVD Disk Dosyası (ISO) olarak seçebilirsiniz. **Ayarlar > Depolama**'yı tıklayın.  
ve ortasında bir IDE Denetleyici ve altında bir SATA Denetleyici bulunan bir Depolama Ağacı göreceğiniz bir iletişim kutusu açılacaktır. Depolama Ağacındaki CD/DVD Sürücü simgesine tıkladığınızda, pencerenin sağ tarafındaki Özellikler bölümünde CD/DVD Sürücü simgesinin görüldüğünü göreceksiniz. Özellikler bölümündeki CD/DVD Sürücüsü simgesine tıklayarak, CD/DVD Sürücüsüne takılacak Ana Bilgisayar Sürücüsünü veya Sanal CD/DVD disk dosyasını (ISO) atayabileceğiniz bir açılır menü açın. (Sanal CD/DVD disk dosyası seçin seçeneğine tıklayarak ve dosyaya giderek farklı bir ISO dosyası seçebilirsiniz. Makineyi çalıştırın. Sanal makineyi başlattığınızda seçtiğiniz aygıt (ISO veya CD/DVD) takılacak ve işletim sisteminizi yükleyebileceksiniz.
- **GuestAdditions.** Konuk işletim sisteminiz yüklendikten sonra, konuk işletim sistemini başlatıp Aygıtlar > GuestAdditions Ekle'ye tıklayıp işaret ederek VB GuestAdditions'ı yüklediğinizden emin olun.  
otomatik olarak bulacağı ISO'ya doğru. Bu, Konuk ve Ana Bilgisayar arasında dosya paylaşımını etkinleştirmenize ve ortamınıza ve alışkanlıklarınıza uyacak şekilde ekranınızı çeşitli şekillerde ayarlamanıza olanak tanır. Uygulama bunu bulamazsa, **virtualbox-guest-additions** paketini yüklemeniz gerekebilir (MX Paket Yükleyiciyi kullandıysanız bu işlem otomatik olarak yapılır).

- **Taşıma.** Mevcut bir Sanal Makinenin ayarlarını taşımak veya değiştirmek için en güvenli yol, onu klonlamaktır: mevcut bir makinenin adına sağ tıklayın > Klonla ve bilgileri doldurun bilgileri girin. Yeni klonu kullanmak için yeni bir Sanal Makine oluşturun ve sihirbazda Sabit Diski seçtiğinizde "Mevcut sabit disk kullan" seçeneğini seçin ve yeni klonun \*.vdi dosyasını seçin.
- **Belgeler.** VB ile ilgili ayrıntılı belgeler, menü çubuğundaki Yardım bölümünden veya [Oracle VirtualBox](https://www.oracle.com/technetwork/virtualbox/downloads/) web sitesinden Kullanıcı Kılavuzu olarak edinilebilir.

## Bağlantılar

- [Wikipedia: Sanal Makine](https://tr.wikipedia.org/wiki/Sanal_Makine)
- [Wikipedia: Sanal makine yazılımlarının karşılaştırması](https://tr.wikipedia.org/wiki/Sanal_makine_yazılımlarının_karşılaştırması)
- [VirtualBox ana sayfası](https://www.virtualbox.org/)
- [VirtualBox Uzantı Paketi](https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)

## 6.3 Alternatif Masaüstü Ortamları ve Pencere Yöneticileri



Şekil 6-3: MX Linux üzerinde çalışan MATE, YouTube Tarayıcı açıkken.

Linux'ta bir Pencere Yöneticisi (orijinal adı WIMP: Pencere, Simge, Menü ve İşaretleme Aygıtı), temel olarak [Grafik Kullanıcı Arayüzlerinin](https://www.gnome.org/) (GUI) görünümünü kontrol eden ve kullanıcının bunlarla etkileşim kurmasını sağlayan bileşendir. "Masaüstü Ortamı" terimi, bir pencere yöneticisi içeren bir program paketini ifade eder.

Üç MX Linux sürümü, tanım gereği Xfce, KDE veya Fluxbox kullanır. Ancak kullanıcılar için başka seçenekler de mevcuttur. MX Linux, aşağıda açıklandığı gibi MX Paket Yükleyici aracılığıyla birçok popüler alternatifi kolayca yüklemeyi sağlar.

- Budgie Desktop, GTK+ kullanan basit ve zarif bir masaüstü ortamı
  - [Budgie Masaüstü](#)
- Gnome Base, GTK+ tabanlı bir ekran yöneticisi ve masaüstü ortamı olup, ultra hafif bir masaüstü ortamı sağlar.
  - [Gnome Ultra \(GOULD\), ultra hafif bir masaüstü ortamı](#)
- LXDE qt, bileşenleri ayrı ayrı kurulabilen hızlı ve hafif bir masaüstü ortamıdır.
  - [LXQT ana sayfası](#)
- MATE, sezgisel ve çekici bir masaüstü ortamı sağlayan GNOME 2'nin devamıdır.
  - [MATE ana sayfası](#)
- IceWM, çok hafif, hepsi bir arada bir masaüstü ortamı ve yığınlama pencere yöneticisidir.
  - [IceWM ana sayfası](#)

Yükledikten sonra, varsayılan oturum açma ekranındaki üst çubuğun ortasındaki Oturum Düğmesi'nden istediğinizi seçebilirsiniz; normalde yaptığınız gibi oturum açın. Oturum açma yöneticisini depolardan başka biriyle değiştirirseniz, yeniden başlatma sırasında her zaman en az bir tane kullanılabilir olduğundan emin olun.

**DAHA FAZLA:** [Wikipedia: X Pencere Yöneticileri](#)

## 6.4 Komut Satırı

MX Linux, sisteminizi kurmak, yapılandırmak ve kullanmak için eksiksiz bir grafik araç seti sunsa da, komut satırı (konsol, terminal, BASH veya kabuk olarak da adlandırılır) hala kullanışlı ve bazen vazgeçilmez bir araçtır. İşte bazı yaygın kullanım alanları:

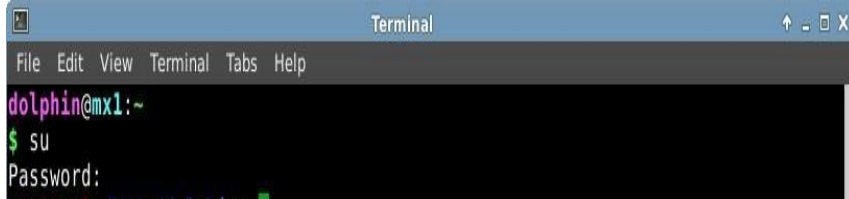
- Hata çıktısını görmek için bir GUI uygulaması başlatın.
- Sistem Yönetimi görevlerini hızlandırmak.
- Gelişmiş yazılım uygulamalarını yapılandırın veya yükleyin.
- Birden fazla görevi hızlı ve kolay bir şekilde yürütmek.
- Donanım aygıtlarında sorun giderme.



MX masaüstü penceresinde bir terminali çalıştırmak için varsayılan program **Xfce Terminal**'dir; KDE'nin varsayılan programı ise **Konsole**'dur. Bazı komutlar yalnızca Süper Kullanıcı (root) tarafından tanınırken, diğerleri kullanıcıya bağlı olarak çıktıyı değiştirebilir.

Geçici root izinleri almak için, Bölüm 4.7.1'de açıklanan yöntemlerden birini kullanın. Terminal'in root ayrıcalıklarıyla çalıştığını, yazdığınız boşluğun hemen önündeki komut satırına bakarak anlayabilirsiniz. \$ yerine # işareti görürsünüz; ayrıca, kullanıcı adı **root** olarak değişir ve kırmızı renkle yazılabilir.

**NOT:** **iwconfig** gibi root ayrıcalıkları gerektiren bir komutu normal bir kullanıcı olarak çalıştırmaya çalışırsanız, *komut bulunamadı* şeklinde bir hata mesajı alabilir, *programın root olarak çalıştırılması gerektiğine* dair bir mesaj görülebilir veya hiçbir hata mesajı almadan tekrar komut istemine geri dönebilirsiniz.



**Şekil 6-4:** Kullanıcı artık yönetici (root) ayrıcalıklarına sahiptir.

## 6.4.1 İlk adımlar

- Sistem sorunlarını çözmek için terminal çalıştırma hakkında daha fazla bilgi için, lütfen bu bölümün sonundaki **Sorun Giderme** konusuna bakın. Ayrıca, üzerinde çalıştığınız dosyaların yedeklerini çalıştığınız dosyaların yedeklerini almanız tavsiye edilir (aşağıya bakın).
- Terminal komutları oldukça karmaşık olabilir, ancak komut satırını anlamak basit şeyleri bir araya getirmekten ibarettir. Bunun ne kadar kolay olduğunu görmek için bir terminal açın ve birkaç temel komut deneyin. Bunu sadece okumak yerine bir eğitim alıştırması olarak yaparsanız, her şey daha anlamlı hale gelecektir. Basit bir komutla başlayalım: **ls**, bir dizinin içeriğini listeler. Temel komut, şu anda bulunduğunuz dizinin içeriğini listeler:

```
ls
```

- Bu kullanışlı bir komuttur, ancak ekranda sadece birkaç kısa sütun halinde isimler yazdırılır. Bu dizindeki dosyalar hakkında daha fazla bilgi istediğimizi varsayalım. daha fazla bilgi yazdırması için komuta bir anahtar ekleyebiliriz. **Anahtar**, komutun davranışını değiştirmek için komuta eklediğimiz bir değiştiricidir. Bu durumda, istediğimiz anahtar şudur:

```
ls -l
```

- Eğer takip ediyorsanız, kendi ekranınızda görebileceğiniz gibi, bu anahtar herhangi bir dizindeki dosyalar hakkında daha ayrıntılı bilgi (özellikle izinler hakkında) sağlar.
- Elbette, başka bir dizinin içeriğini görmek isteyebiliriz (önce oraya gitmeden). Bunu yapmak için, komuta bir **argüman** ekleyerek hangi dosyayı görmek istediğimizi belirtiriz. Bir **argüman**, komutun çalışmasını hedeflemek için komuta eklediğimiz bir değer veya referanstır.



Örneğin, /usr/bin/ argümanını vererek, şu anda bulunduğumuz dizinin yerine o dizinin içeriğini listeleyebiliriz.

```
ls -l /usr/bin
```

- /usr/bin/ içinde çok sayıda dosya var! Bu çıktıyı filtreleyerek, örneğin "fire" kelimesini içeren girişlerin listelenmesini sağlayabiliriz. Bunu, **piping** kullanarak yapabiliriz. ls komutunun çıktısını başka bir komut olan **grep**'e aktarır. **Boru** veya **|** karakteri, bir komutun çıktısını başka bir komutun girdisine göndermek için kullanılır. **grep** komutu, verdiğiniz deseni arar ve tüm eşleşmeleri döndürür, bu nedenle önceki komutun çıktısını bu komuta aktarmak, çıktıyı filtreler.

```
ls -l /usr/bin | grep fire
```

- Son olarak, bu sonuçların daha sonra kullanılmak üzere bir metin dosyasına kaydedilmesini istediğimizi varsayalım. Komutlar verdiğimizde, çıktı genellikle konsol ekranına yönlendirilir; ancak yeniden yönlendirebiliriz. bu çıktıyı başka bir yere, örneğin bir dosyaya, **>** (yönlendirme) sembolünü kullanarak bilgisayarınıza belirli bir dizinde (varsayılan olarak Ana dizininizde) "fire" kelimesini içeren tüm dosyaların ayrıntılı bir listesini oluşturmasını ve bu listeyi içeren bir metin dosyası oluşturmasını söyleyin, bu durumda adı **'FilesOffFire'** olsun

```
ls -l /usr/bin | grep fire > FilesOffFire.txt
```

- Gördüğünüz gibi, komut satırı, basit komutları farklı şekillerde birleştirerek karmaşık görevleri çok kolay bir şekilde gerçekleştirmek için kullanılabilir.

## 6.4.2 Yaygın komutlar

### Dosya sistemi gezinme

Tablo 6: Dosya sistemi gezinme komutları.

Komut	Yorum
<b>cd /usr/share</b>	Geçerli dizini verilen yola değiştirir: "/usr/share". Argüman olmadan, <b>cd</b> komutu sizi ana dizininize götürür.
<b>pwd</b>	Geçerli çalışma dizini yolunu yazdırır
<b>ls</b>	Geçerli dizinin içeriğini listeler. Gizli dosyaları da göstermek için <b>-a</b> anahtarını, tüm dosyaların ayrıntılarını göstermek için <b>-l</b> anahtarını kullanın. Genellikle diğer terimlerle birleştirilir. <b>lsusb</b> tüm usb aygıtlarını, <b>lsmod</b> tüm modülleri vb. listeler.

### Dosya yönetimi

Tablo 7: Dosya yönetimi komutları.

Komut	Yorum
<b>cp &lt;kaynakdosya&gt; &lt;hedefdosya&gt;</b>	Bir dosyayı başka bir dosya adına veya konuma kopyalar. Tüm izinleri kopyalamak için <b>-R</b> anahtarını ("rekürsif") kullanın.
<b>mv &lt;kaynakdosya&gt; &lt;hedefdosya&gt;</b>	Bir dosyayı veya dizini bir konumdan başka bir konuma taşır. Dosya veya izinleri yeniden adlandırmak ve yedeklemek için de kullanılır: örneğin, <b>xorg.conf</b> gibi önemli bir dosyayı değiştirmeden önce, bu komutu kullanarak dosyayı <b>xorg.conf_bak</b> gibi bir konuma taşıyabilirsiniz.
<b>rm &lt;bazı dosya&gt;</b>	Bir dosyayı silin. Bir dizini silmek için <b>-R</b> anahtarını ve her silme işlemini onaylamanızı istememesi için <b>-f</b> anahtarını

	(“zorla”) kullanın.
<b>cat somefile.txt</b>	Bir dosyanın içeriğini ekrana yazdırır. Yalnızca metin dosyalarında kullanın.
<b>grep</b>	Belirli bir metin içinde belirli bir karakter dizisini bulur ve bulunduğu satırın tamamını yazdırır. Genellikle bir boru ile kullanılır, örneğin <b>cat somefile.txt   grep /somestring/</b> somefile.txt dosyasında bulunan satırı görüntüler. <b>somestring</b> . Örneğin, bir ağ USB kartını bulmak için şunu yazabilirsiniz: <b>lsusb   grep -i Network</b> . Grep komutu varsayılan olarak büyük/küçük harfe duyarlıdır, bu nedenle <b>-i</b> anahtarını kullanarak büyük/küçük harfe duyarlı olmamasını sağlayabilirsiniz.
<b>dd</b>	Her şeyi bit bit kopyalar, bu nedenle dizinler, bölümler ve tüm sürücüler için kullanılabilir. Temel sözdizimi şöyledir: <b>dd if=&lt;bazı dosyalar&gt; of=&lt;başka dosyalar&gt;</b>

## Semboller

**Tablo 8: Semboller.**

<b>Komut</b>	<b>Yorum</b>
	Bir komutun çıktısını başka bir komutun girdisine göndermek için kullanılan boru sembolü. Bazı klavyelerde bunun yerine iki kısa dikey çubuk gösterilir.
>	Yönlendirme sembolü, bir komutun çıktısını bir dosya veya aygıtta göndermek için kullanılır. Yönlendirme sembolünü iki kez kullanmak, komutun çıktısının mevcut dosyayı değiştirmek yerine dosyaya eklenmesine neden olur.
&	Komutun sonuna (önüne boşluk bırakarak) ampersand eklemek, komutun arka planda çalışmasını sağlar, böylece bir sonraki komutu vermek için komutun tamamlanmasını beklemek zorunda kalmazsınız. Çift ampersand, ilk komutun başarılı olması durumunda ikinci komutun çalıştırılması gerektiğini belirtir.

## Sorun Giderme

Çoğu yeni Linux kullanıcısı için komut satırı, esas olarak sorun giderme aracı olarak kullanılır. Terminal komutları, web'de yardım ararken forum gönderisine, arama kutusuna veya e-postaya kolayca yapıştırılabilecek hızlı ve ayrıntılı bilgiler sağlar. Yardım isterken bu bilgileri elinizin altında bulundurmanız şiddetle tavsiye edilir. Belirli donanım yapılandırmanıza başvurabilmeniz, yardım alma sürecinizi hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda başkalarının size daha doğru çözümler sunmasını da sağlar. İşte bazı yaygın sorun giderme komutları (ayrıca bkz. Bölüm 3.4.4). Bunların bazıları, root olarak oturum açmadığınız sürece bilgi çıkışı yapmayabilir veya çok fazla bilgi çıkışı yapmayabilir.

**Tablo 9: Sorun giderme komutları.**

<b>Komut</b>	<b>Yorum</b>
<b>lspci</b>	Algılanan dahili donanım aygıtlarının hızlı bir özetini gösterir. Bir aygıt /bilinmeyen/ olarak görünüyorsa, genellikle bir sürücü sorunu vardır. <b>-v</b> anahtarı, daha ayrıntılı bilgilerin görüntülenmesini sağlar.
<b>lsusb</b>	Bağlı USB aygıtlarını listeler.
<b>dmesg</b>	Geçerli oturumun (yani son başlatmanızdan bu yana) sistem günlüğünü gösterir. Çıktı oldukça uzundur ve genellikle <b>grep</b> , <b>less</b> (çoğu programa benzer) veya <b>tail</b> (en son ne olduğunu görmek için) aracılığıyla aktarılır. Örneğin, ağ donanımınızla ilgili olası hataları bulmak için <b>dmesg   grep -i net</b> komutunu deneyin.

<b>top</b>	Çalışan işlemlerin gerçek zamanlı bir listesini ve bunlar hakkında çeşitli istatistikleri sağlar. <b>Htop</b> olarak da mevcuttur ve güzel bir grafiksel sürümü olan Görev Yöneticisi ile birlikte gelir.
------------	---

### Komutların belgelerine erişme

- Birçok komut,  
--help veya -h anahtarını kullandığınızda basit bir "kullanım bilgisi" mesajı yazdırır. Bu, bir komutun sözdizimini hızlı bir şekilde hatırlamak için yararlı olabilir.

Örneğin:

*cp --help*

- Bir komutun nasıl kullanılacağına dair daha ayrıntılı bilgi için, komutun man sayfasına bakın. Varsayılan olarak, man sayfaları terminalin **less** sayfa görüntüleyicisinde görüntülenir, yani bir ekran dolusu görüntülenir. Sonuçta ortaya çıkan ekranda gezinmek için şu püf noktaları aklınızda bulundurun:

- Boşluk tuşu (veya PageDown tuşu) ekranı ileri alır.
- b** harfi (veya PageUp tuşu) ekranı geriye doğru hareket ettirir.
- q** harfi yardım belgesinden çıkar.

Alternatif olarak, <https://www.mankier.com> gibi iyi biçimlendirilmiş ve kolay okunabilir man sayfaları çevrimiçi olarak bulunabilir.

### Takma

İstedığınız herhangi bir komut için, kısa veya uzun, bir **takma ad** (kişisel komut adı) oluşturabilirsiniz; bu, **MX Bash Config** aracıyla kolayca yapılabilir. Ayrıntılar [MX Linux/antiX Wiki'de](#) bulunabilir.

### Bağlantılar

- [BASH Başlangıç Kılavuzu](#)
- [Komut Satırı Temelleri](#)

## 6.5 Komut Dosyaları

Komut dosyası, klavyeden doğrudan yazılabilen basit bir metin dosyasıdır ve mantıksal olarak sıralanmış bir dizi işletim sistemi komutundan oluşur. Komutlar, işletim sisteminden hizmet talep eden bir komut yorumlayıcı tarafından tek tek işlenir. MX Linux'ta varsayılan komut yorumlayıcı **Bash'tır**. Komutlar Bash tarafından anlaşılabilir olmalıdır ve programlama kullanımı için komut listeleri oluşturulmuştur. Kabuk komut dosyası, Windows dünyasındaki Toplu İşlem programlarının Linux'taki karşılığıdır.

Komut dosyaları, MX Linux işletim sistemi ve üzerinde çalışan uygulamalarda, kolayca oluşturulup değiştirilebilen birden fazla komutu yürütmenin ekonomik bir yöntemi olarak kullanılır. Önyükleme sırasında

örneğin, yazdırma, ağ bağlantısı vb. gibi belirli işlemleri başlatmak için birçok komut dosyası çağrılır. Komut dosyaları ayrıca otomatik işlemler, sistem yönetimi, uygulama uzantıları, kullanıcı denetimleri vb. için de kullanılır. Son olarak, her türden kullanıcı kendi amaçları için komut dosyalarını kullanabilir.

### 6.5.1 Basit bir komut dosyası

Temel fikri anlamak için çok basit (ve ünlü) bir komut dosyası oluşturalım.

1. Metin düzenleyicinizi açın (**Başlat Menüsü > Donatılar**) ve şunu yazın:

```
#!/bin/bash clear
echo Günaydın, dünya!
```

2. Bu dosyayı **SimpleScript.sh** adıyla ana dizininize kaydedin.
3. Dosya adına sağ tıklayın, Özellikler'i seçin ve İzinler sekmesinde "Bu dosyanın program olarak çalışmasına izin ver" seçeneğini işaretleyin.
4. Bir terminal açın ve şunu yazın:

```
sh /home/<kullanıcı adı>/SimpleScript.sh
```

5. Ekranınızda "Günaydın, dünya!" satırı görünecektir. Bu basit komut dosyası çok fazla bir şey yapmaz, ancak basit bir metin dosyasının sisteminizin davranışını kontrol etmek için komutlar göndermek üzere kullanılabilmesi ilkesini ortaya koyar.

**NOT:** Tüm komut dosyaları, ilk satırın başında olduğu gibi bir [shebang](#) ile açılır: bu, bir hash işareti (#), bir ünlem işareti ve komut yorumlayıcısının yolunun birleşimidir. Burada, Bash yorumlayıcıdır ve kullanıcı uygulamaları için standart konumda bulunur.

#### BAĞLANTILAR

- [Bash Başlangıç Kılavuzu](#)
- [Linux Kabuk Komut Dosyası Oluşturma Öğreticisi](#)
- [Linux Komutları](#)

### 6.5.2 Özel komut dosyası türleri

Bazı komut dosyaları, Bash'ta çalıştırılmak yerine özel bir yazılım ([komut dosyası dili](#)) gerektirir. Normal kullanıcılar için en yaygın olanı, \*.py biçimindeki Python komut dosyalarıdır.

Bunları çalıştırmak için, doğru yolu belirterek python'u çağırmanız gerekir. Örneğin, "<somefile>.py" dosyasını Masaüstünüze indirdiyseniz, üç şeyden birini yapabilirsiniz:

- Sadece üzerine tıklayın. MX Linux, python kullanarak onu başlatacak Py-Loader adlı küçük bir programa sahiptir.
- Bir terminal açın ve şunu yazın:

```
python ~/Desktop/<somefile.py
```

- Alternatif olarak, klasörün içinde bir terminal açabilirsiniz. Bu durumda şunu yazmanız gerekir:

```
python ./<somefile>.py
```

Komut dosyası dilleri çok gelişmiştir ve bu Kullanım Kılavuzunun kapsamı dışındadır.

### 6.5.3 Önceden yüklenmiş kullanıcı komut dosyaları

#### *inxi*

Inxi, "[h2](#)" olarak bilinen bir programcı tarafından yazılmış kullanışlı bir komut satırı sistem bilgisi komut dosyasıdır. Terminale *inxi -h* yazarak sensör çıktısından hava durumuna kadar tüm seçenekleri görebilirsiniz. Bu komut, **MX Quick System Info'nun** arka planında çalışmaktadır.

DAHA FAZLA: [MX Linux/antiX Wiki](#)

### 6.5.4 İpuçları ve püf noktaları

- Bir kabuk komut dosyasına çift tıklamak, komut dosyasını çalıştırmak yerine varsayılan olarak Featherpad düzenleyicide açar. Bu, istemeden komut dosyalarını çalıştırmanızı önlemek için bir güvenlik önlemi olarak tasarlanmıştır  
Bu davranışı değiştirmek için Ayarlar > Mime Türü Düzenleyicisi'ni tıklayın. *x-application/x-shellscript* öğesini bulun ve varsayılan uygulamayı bash olarak değiştirin.
- Programlama komut dosyaları için daha gelişmiş bir düzenleyici olan **Geany**, varsayılan olarak yüklenir. Hafif ve çapraz platformlu, esnek ve güçlü bir IDE/düzenleyicidir.

## 6.6 Gelişmiş MX Araçları

Bölüm 3.2'de ele alınan MX Apps yapılandırmasına ek olarak, MX Linux, MX Tools'tan edinilebilen ileri düzey kullanıcılar için yardımcı programlar içerir.

### 6.6.1 Chroot kurtarma taraması (CLI)

Initrd.img dosyası bozuk olsa bile sisteme girmenizi sağlayan bir dizi komut. Ayrıca, yeniden başlatmaya gerek kalmadan birden fazla yüklü işletim sistemine girmenizi sağlar. Ayrıntılar ve görüntüler HELP dosyasında bulunur.

YARDIM: [burada](#).

## 6.6.2 Canlı USB Çekirdek Güncelleyici (CLI)



VIDEO: [AntiX veya MX canlı USB'de çekirdeğinizi değiştirin](#)

**UYARI:** Yalnızca Live oturumunda kullanın!

Bu komut satırı uygulaması, MX LiveUSB'deki çekirdeği, yüklenmiş herhangi bir çekirdek ile güncelleyebilir. Bu uygulama, yalnızca canlı oturum çalıştırıldığında MX Tools'ta gösterilir.

```
Will use running live system
Distro: MX-16-public-beta1_x64 Metamorphosis 31 October 2016
Found linuxfs file linuxfs in directory /antiX
Found:
 1 total live kernel      (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
 1 default live kernel    (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
 0 old live kernels

 2 total installed kernels
 1 new installed kernel   (4.8.0-5.2-liquorix-amd64)

Only one new installed kernel was found:
Version      Date
4.8.0-5.2-liquorix-amd64 2016-10-30

Please select an action to perform
 1) Update vmlinuz from 4.7.0-0.bpo.1-amd64 (2016-10-31) (default)
 2) Update initrd using file /usr/lib/iso-template/template-initrd.gz
Press <Enter> for the default selection
Use 'q' to quit
```

*Şekil 6-5: Yeni bir çekirdeğe geçmeye hazır canlı USB çekirdek güncelleyici aracı.*

YARDIM: [burada](#).

## 6.6.3 Canlı Remaster (MX Snapshot ve RemasterCC)



VIDEO: [Yüklü bir sistemin anlık görüntüsünü oluşturma](#)



VIDEO: [Kalıcı bir canlı USB oluşturma](#)



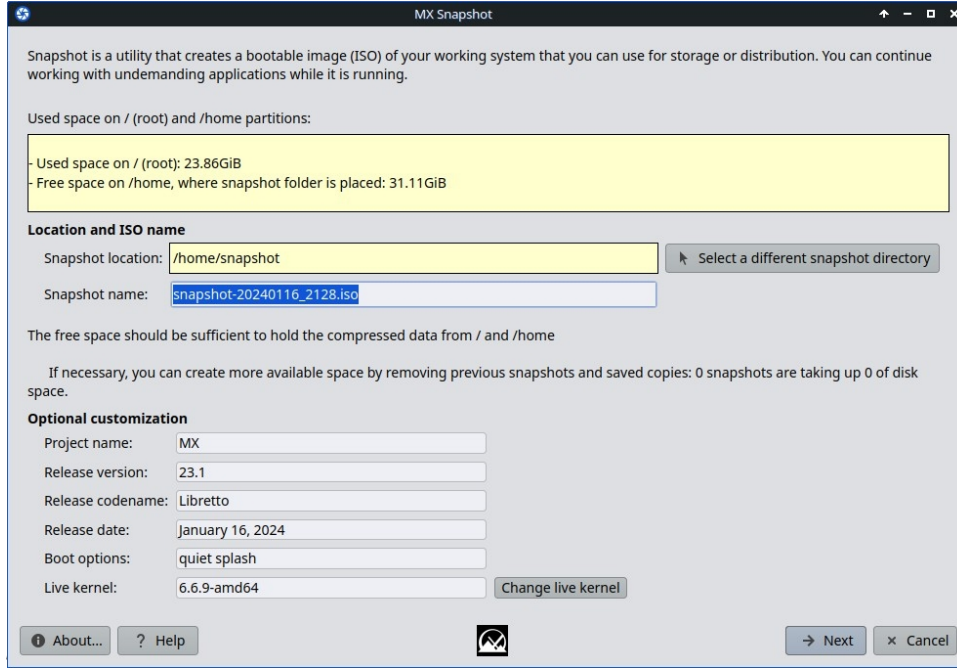
VIDEO:

[Kalıcı bir canlı USB'ye uygulamaları yükleme](#)

**NOT:** Canlı Remaster yalnızca MX Tools'ta gösterilir ve Canlı oturum çalıştırıldığında çalıştırılabilir.

Live Remastering'in temel amacı, kullanıcıların diğer bilgisayarlara dağıtılabilecek kendi özelleştirilmiş MX Linux sürümlerini mümkün olduğunca güvenli, kolay ve rahat bir şekilde oluşturmalarını sağlamaktır. Buradaki fikir, LiveUSB (veya LiveHD, "frugal install"; [MX Linux/antiX Wiki'ye](#) bakın) kullanarak bir sabit disk bölümünü geliştirme ve test ortamı olarak kullanmanızdır. Paketleri ekleyin veya çıkarın ve remastering yapmaya hazır olduğunuzda GUI veya komut dosyasını kullanın ve yeniden başlatın. Bir şeyler ters giderse, geri alma seçeneği ile yeniden başlatın ve önceki ortama geri dönersiniz.

Birçok kullanıcı, remastering için **MX Snapshot** aracını zaten biliyor olacaktır (ayrıca eski ama hala kullanışlı bir uygulama [olan RemasterCC'ye](#) de bakın) ve birçok MX Linux topluluğu üyesi, [MX Destek Forumu](#)'nda takip edilebilen MX Linux'un resmi olmayan sürümlerini üretmek için bu aracı kullanır. Yeniden düzenlenmiş ISO ("respin"), normal şekilde bir Canlı Ortama yerleştirilebilir (bkz. Bölüm 2.2) ve ardından istenirse bir kök terminal açıp şu komutu girerek yüklenebilir: *minstall-launcher*.



[Live-USB'nizi yeniden düzenleyin](#)  VIDEO: [MX](#)

[Spins: Workbench!](#)  VIDEO: [MX Spins:](#)

[Stevo'nun KDE'si!](#)



VIDEO: [Kalıcı Live USB \(Eski mod\)](#)



VIDEO:

[Kalıcı Live USB \(UEFI modu\)](#)

## 6.6.4 SSH (Güvenli Kabuk)

[SSH \(Güvenli Kabuk\)](#), uzak sistemlere güvenli bir şekilde oturum açmak için kullanılan bir protokoldür. Uzak Linux ve Unix benzeri bilgisayarlara erişmenin en yaygın yoludur. MX Linux, SSH'yi aktif modda çalıştırmak için gerekli ana paketlerle birlikte gelir. Bunların başında, bir dizi uygulamadan oluşan Secure Shell'in ücretsiz bir uygulaması olan OpenSSH gelir.

- Aşağıdaki komutla ssh daemon'u root olarak başlatın veya yeniden başlatın:

```
/etc/init.d/ssh start
```

- Bilgisayar başladığında ssh daemon'u otomatik olarak başlatmak için **Ayarlar > Oturum ve Başlangıç > Uygulama Otomatik Başlatma'yı** tıklayın. Ekle düğmesini tıklayın, ardından iletişim kutusuna şunu girin StartSSH gibi bir ad, isterseniz kısa bir açıklama ve

```
/etc/init.d/ssh start
```

Tamam'a basın ve işlem tamamdır. Bir sonraki yeniden başlatmada, SSH arka plan programı etkin olacaktır.

- MX Linux'ta KDE kullanıcıları, **Ayarlar > Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Otomatik Başlatma'yı** kullanarak aynı işlemi yapabilirler.

## SSH Sorun Giderme

Bazen SSH pasif modda çalışmaz ve bağlantı reddedildi mesajı gönderir. Bu durumda aşağıdakileri deneyebilirsiniz:

- Kök kullanıcı olarak '/etc/ssh/sshd-config' dosyasını düzenleyin. 16. satır civarında 'UsePrivilegeSeparation yes' parametresini bulacaksınız. Bunu şu şekilde değiştirin:

```
UsePrivilegeSeparation no
```

- MX User Manager'ı kullanarak veya /etc/group dosyasını root olarak düzenleyerek kendinizi (veya istenen kullanıcıları) 'ssh' grubuna ekleyin.
- Bazen sertifikalar eksik veya güncel olmayabilir; bunları yeniden oluşturmanın kolay bir yolu, (root olarak) şu komutu çalıştırmaktır:

```
ssh-keygen -A
```

- Aşağıdakini yazarak sshd'nin çalışıp çalışmadığını kontrol edin:



/etc/init.d/ssh status

Sistem "[ ok ] sshd çalışıyor." yanıtını vermelidir.

- Her iki PC de MX 23 ve sonraki sürümlerde varsayılan olarak kullanılan [Uncomplied] Güvenlik Duvarı'nı kullanıyorsa, 22 numaralı UDP bağlantı noktasının engellenmediğini kontrol edin. Bu bağlantı noktası, GİRİŞ ve ÇIKIŞ trafiğine izin vermelidir.

DAHA FAZLA BİLGİ: [OpenSSH kılavuzu](#)

## 6.7 Dosya Senkronizasyonu

**Dosya senkronizasyonu** (veya eşitleme), farklı konumlardaki dosyaların aynı kalmasını sağlar. İki şekilde gerçekleşir:

- **tek yönlü** ("yansıtma"), bir kaynak bilgisayar diğerlerine kopyalanır, ancak tersi gerçekleşmez.
- **çift yönlü**, birden fazla bilgisayarın aynı kalması.

Örneğin, MX Linux kullanıcıları kendileri, aile üyeleri veya diğer gruplar için birden fazla kurulum yönetirken bunu kullanışlı buluyor ve böylece birden fazla kez güncelleme yapma ihtiyacını ortadan kaldırıyor. Çok sayıda [senkronizasyon yazılımı](#) mevcut, ancak aşağıdaki ikisi MX Linux kullanıcıları tarafından test edilmiş ve kullanışlı olduğu kanıtlanmıştır:

- [Unison-GTK](#) (depolarda)
- [FreeFileSync](#)

# 7 Arka planda

## 7.1 Giriş

MX Linux, temel tasarımını 1970'lerden beri çeşitli biçimlerde kullanılan bir işletim sistemi olan [Unix'ten](#) miras almıştır. Linux bu işletim sisteminden geliştirilmiştir ve Debian bu işletim sisteminden kendi dağıtımını üretmektedir. Bu bölümde temel işletim sistemi ele alınacaktır. MS Windows gibi eski sistemlerden gelen kullanıcılar genellikle pek çok yabancı kavramla karşılaşır ve alıştıkları şekilde işleri yapmaya çalışırken hayal kırıklığına uğralar.

Bu bölüm, MX Linux işletim sisteminin bazı temel özelliklerine ve diğer sistemlerden farklarına genel bir bakış sunarak geçişinizi kolaylaştırmayı amaçlamaktadır.

### Bağlantılar

- [Wikipedia: Unix](#)
- [Linux Ana Sayfası](#)
- [Wikipedia Debian](#)

## 7.2 Dosya sistemi yapısı

"Dosya sistemi" teriminin iki temel kullanımı vardır.

- Birincisi, İşletim Sisteminin Dosya Sistemi'dir. Bu, işletim sisteminin çalışırken sahip olduğu tüm donanım ve yazılım kaynaklarını takip etmek için kullandığı dosyaları ve bunların düzenini ifade eder. kaynaklarını takip etmek için kullandığı dosyaları ve bunların düzenini ifade eder.
- Dosya sistemi teriminin diğer kullanımı, veri depolama aygıtında, en yaygın olarak disk sürücüsünde, dosyaların depolanması ve geri getirilmesi için tasarlanmış Disk Dosya Sistemini ifade eder. Disk Dosya Sistemi, disk bölümü ilk kez biçimlendirildiğinde, bölüme herhangi bir veri yazılmadan önce ayarlanır.

### 7.2.1 İşletim Sisteminin Dosya Sistemi

Thunar Dosya Yöneticisi'ni açıp sol bölmedeki Dosya Sistemi'ne tıklarsanız, [Unix Dosya Sistemi Hiyerarşi Standardı](#)'na göre adlandırılmış bir dizi dizin göreceksiniz.

Name	Size	Type	Date Modified
bin	4.1 kB	folder	12/23/2014
boot	4.1 kB	folder	01/27/2015
dev	3.3 kB	folder	Today
etc	12.3 kB	folder	Today
home	4.1 kB	folder	01/05/2015
lib	4.1 kB	folder	Yesterday
lost+found	16.4 kB	folder	12/11/2014
media	4.1 kB	folder	Today
mnt	4.1 kB	folder	12/11/2014
opt	4.1 kB	folder	Yesterday
proc	0 bytes	folder	01/28/2015
root	4.1 kB	folder	01/08/2015
run	880 bytes	folder	Yesterday
sbin	12.3 kB	folder	01/28/2015
sda2	4.1 kB	folder	12/11/2014
selinux	4.1 kB	folder	06/10/2012
sys	0 bytes	folder	01/28/2015
tmp	4.1 kB link to var/tmp		Today
usr	4.1 kB	folder	01/06/2014
var	4.1 kB	folder	12/11/2014

**Şekil 7-1: Thunar'da görüntülenen MX dosya sistemi.**

Aşağıda, MX Linux'taki ana dizinlerin basit bir açıklaması ve kullanıcıların bu dizinlerdeki dosyalarla genellikle ne zaman çalıştıklarına dair bir örnek verilmiştir:

- /bin
  - Bu dizin, sistemin başlatılması sırasında kullanılan, ancak sistem tamamen çalışır duruma geldikten sonra kullanıcı eylemleri için de gerekli olabilecek ikili program dosyalarını içerir ve çalışmaya başladıktan sonra kullanıcı eylemleri için de gerekli olabilecek ikili program dosyalarını içerir.
  - Örnek: Bash kabuğu gibi birçok temel komut satırı programı ve /dd/, /grep/, /ls/ ve /mount/ gibi yardımcı programlar, yalnızca işletim sistemi tarafından kullanılan programlara ek olarak burada bulunur. sadece işletim sistemi tarafından kullanılan programlara ek olarak burada bulunur.
- /boot
  - Tahmin edebileceğiniz gibi, Linux'un önyükleme için ihtiyaç duyduğu dosyalar burada bulunur. Linux işletim sisteminin çekirdeği olan Linux çekirdeği, GRUB gibi önyükleyiciler gibi burada tutulur. gibi önyükleyiciler de burada tutulur.
  - Örnek: Burada kullanıcılar tarafından sıkça erişilen bir dosya yoktur.
- /dev

- Bu dizinde, sistemdeki çeşitli giriş/çıkış aygıtlarına bağlantı sağlayan özel dosyalar bulunur.
  - Örnek: CLI bağlama komutları dışında, buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından doğrudan erişilmez.
- /etc
    - Bu dizin, sistemin yapılandırma dosyalarının yanı sıra uygulama yapılandırma dosyalarını da içerir.
    - Örnek: /etc/fstab dosyası, cihazlar, bölümler vb. üzerindeki ek dosya sistemleri için bağlama noktalarını belirtir ve bu noktalar optimum kullanım için yapılandırılabilir.
    - Örnek: Görüntü sorunları bazen /etc/X11/xorg.conf dosyasının düzenlenmesini gerektirir.
  - /home
    - Burada kullanıcının kişisel dizinleri (veriler ve ayarlar) bulunur. Birden fazla kullanıcı varsa, her biri için ayrı bir alt dizin oluşturulur. Hiçbir kullanıcı (root hariç) kullanıcının ana dizinini okuyamaz. Kullanıcının dizini hem gizli (dosya adının başında nokta bulunan) hem de görünür dosyaları içerir. Gizli dosyalar, Thunar Dosya Yöneticisi'nde Görünüm > Gizli Dosyaları Göster (veya Ctrl-H) seçeneğine tıklanarak görüntülenebilir.
    - Örnek: Kullanıcılar genellikle kendi dosyalarını ilk olarak Belgeler, Müzik vb. gibi varsayılan dizinleri kullanarak düzenlerler.
    - Örnek: Firefox profili *.mozilla/firefox/* gizli dizininde bulunur
  - /lib
    - Bu dizin, önyükleme sırasında gerekli olan paylaşımlı nesne kitaplıklarını (Windows DLL'lerine benzer) içerir. Özellikle, çekirdek modülleri burada,  
Örnek: Burada kullanıcılar tarafından sıkça erişilen bir dosya yoktur.
    - Örnek: Buradaki dosyalar genellikle kullanıcılar tarafından erişilemez.
  - /media
    - CD-ROM, disket sürücü ve USB bellek çubuğu gibi çıkarılabilir ortamlar için dosyalar, ortam otomatik olarak bağlandığında buraya yüklenir.
    - Örnek: Flash sürücü gibi bir çevresel aygıtı dinamik olarak bağladıktan sonra, buradan erişebilirsiniz.
  - /mnt
    - Fiziksel depolama aygıtlarına erişilebilmesi için önce buraya takılması gerekir. Sürücüler veya bölümler /etc/fstab dosyasında tanımlandıktan sonra, dosya sistemleri buraya bağlanır.
    - Örnek: Kullanıcılar, buraya takılan sabit sürücülere ve bölümlerine buradan erişebilirler.
  - /opt
    - Bu, kullanıcı tarafından yüklenen başlıca üçüncü taraf uygulama alt sistemlerinin amaçlanan konumudur. Bazı dağıtımlar, kullanıcı tarafından yüklenen programları da buraya yerleştirir.

- Örnek: Google Earth'ü yüklediğinizde, buraya yüklenecektir. Ayrıca Firefox, Libre Office ve Wine de buraya yerleştirilecektir.
- /proc
  - İşlem ve sistem bilgilerinin bulunduğu konum.
  - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar genellikle erişmez.
- /root
  - Bu, kök kullanıcı (yönetici) için ana dizindir. Bunun, dosya sistemi kökü olan "/" ile aynı olmadığına dikkat edin.
  - Örnek: Buradaki dosyalar genellikle kullanıcılar tarafından erişilmez, ancak root kullanıcısı olarak oturum açıldığında kaydedilen dosyalar buraya kaydedilebilir.
- /sbin
  - Programlar, sistem başlangıç komut dosyaları tarafından gerekliyse buraya yüklenir, ancak normalde root dışında kullanıcılar tarafından çalıştırılmaz; başka bir deyişle, sistem yönetim yardımcı programları dışında kullanıcılar tarafından çalıştırılmaz.
  - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez, ancak modprobe ve ifconfig gibi dosyalar buradadır.
- /tmp
  - Bu, derleyiciler gibi programlar tarafından üretilen geçici dosyaların bulunduğu yerdir genellikle kısa süreli geçici dosyalardır ve bir program sadece çalışırken kullanılır.
  - Örnek: Burada kullanıcılar tarafından sıkça erişilen bir dosya yoktur.
- /usr
  - Bu dizin, kullanıcı uygulamaları için birçok dosya içerir ve bazı yönlerden Windows dizini "Program Files" ile benzerdir.
  - Örnek: Birçok yürütülebilir program (ikili dosya) `/usr/bin` dizininde bulunur.
  - Örnek: belgeler (`/usr/docs`) ve yapılandırma dosyaları, grafikler ve simgeler `/usr/share` dizininde bulunur.
- /var
  - Bu dizin, Linux çalışırken sürekli değişen dosyaları içerir örneğin günlükler, sistem postaları ve kuyrukta bekleyen işlemler.
  - Örnek: Bir paketi yükleme gibi bir işlem sırasında neler olduğunu belirlemeye çalışırken MX Quick System Info kullanarak `/var/log/` dizinine bakabilirsiniz.

## 7.2.1 Disk Dosya Sistemi

Disk dosya sistemi, ortalama bir kullanıcının çok fazla ilgilenmesi gereken bir konu değildir. MX Linux tarafından kullanılan varsayılan disk dosya sistemi, ext2

dosya sisteminin bir sürümüdür ve günlük tutulur, yani değişiklikleri uygulamadan önce bir günlüğe yazar ve böylece daha sağlam hale getirir. ext4 dosya sistemi, kurulum sırasında sabit diskiniz biçimlendirilirken ayarlanır.

Genel olarak, ext4 rakiplerinden daha uzun bir geçmişe sahiptir ve kararlılık ile hızı bir araya getirir. Bu nedenlerden dolayı, farkları iyi bilmiyorsanız MX Linux'u farklı bir disk dosya sistemine kurmanızı önermiyoruz. Ancak MX Linux, diğer birçok formatlanmış disk dosya sistemini okuyabilir ve yazabilir, hatta bazı nedenlerden dolayı ext4 yerine bunlardan biri tercih edilirse, bazılarını bile kurulabilir.

## Bağlantılar

- [Wikipedia. Dosya sistemlerinin karşılaştırması](#)
- [Wikipedia Ext4](#)

## 7.3 İzinler

MX Linux, hesap tabanlı bir işletim sistemidir. Bu, hiçbir programın çalıştırmak için bir kullanıcı hesabı olmadan çalışmayacağı ve çalışan herhangi bir programın, onu başlatan kullanıcıya verilen izinlerle sınırlı olduğu anlamına gelir.

**NOT:** Linux'un bilinen güvenlik ve kararlılığının büyük bir kısmı, sınırlı kullanıcı hesaplarının doğru kullanımı ve varsayılan dosya ve dizin izinlerinin sağladığı korumaya bağlıdır. Bu nedenle, **yalnızca gerekli olan işlemler için root olarak çalışmalısınız**. Normal faaliyetler için bilgisayarı çalıştırmak üzere MX Linux'a asla root olarak giriş yapmayın. Örneğin, web tarayıcısını root kullanıcısı olarak çalıştırmak, Linux sistemine virüs bulaşmasının birkaç yolundan biridir!

### 7.3.1 Temel bilgiler

Linux'ta varsayılan dosya izinleri yapısı oldukça basittir, ancak çoğu durum için fazlasıyla yeterlidir. Her dosya veya klasör için verilebilecek üç izin ve bu izinlerin verileceği üç varlık (sahibi/oluşturucu, grup, diğerleri/dünya) vardır. İzinler şunlardır:

- Okuma izni, verilerin dosyadan okunabileceği anlamına gelir; ayrıca dosyanın kopyalanabileceği anlamına da gelir. Bir dizin için okuma izniniz yoksa, dizin içindeki dosya ve klasörlerin adlarını bile göremezsiniz. içinde listelenen dosyalar.
- Yazma izni, dosya veya klasörün değiştirilebileceği, eklenebileceği veya silinebileceği anlamına gelir. Dizinler için, bir kullanıcının dizindeki dosyalara yazıp yazamayacağını belirtir.
- Yürütme izni, kullanıcının dosyayı komut dosyası veya program olarak çalıştırabilip çalıştıramayacağını belirtir. Dizinler için, kullanıcının dizine girip onu geçerli çalışma dizini yapabileceğini belirler.
- Her dosya ve klasör, sistemde oluşturulduğunda sahibi olarak belirlenen tek bir kullanıcı edinir. (Bir dosyayı, farklı bir sahibi, orijinal sahibi korunur; ancak kopyalayıp yapııştırırsanız, size atanır.) Ayrıca, varsayılan olarak grubu olarak tek bir grup belirlenmiştir; bu grup,

diğerlerine verdiğiniz izinler, sahibi veya sahibi grubuna dahil olmayan herkesi etkiler.

**NOT:** İleri düzey kullanıcılar için, okuma/yazma/yürütme dışında ayarlanabilecek ek özel öznitelikler vardır: yapışkan bit, SUID ve SGID. Daha fazla bilgi için aşağıdaki Bağlantılar bölümüne bakın.

## ***İzinleri görüntüleme, ayarlama ve değiştirme***

MX Linux'ta izinleri görüntülemek ve yönetmek için birçok araç mevcuttur.

- **GUI**

- **Dosya Yöneticisi.** Bir dosyanın izinlerini görüntülemek veya değiştirmek için, dosyayı sağ tıklayın ve Özellikler'i seçin. İzinler sekmesine tıklayın. Burada, açılır menüleri kullanarak sahibine, gruba ve diğerlerine verilen izinleri ayarlayabilirsiniz. Bazı dosyalar için (örneğin komut dosyaları gibi), bunları çalıştırılabilir hale getirmek için kutuyu işaretlemeniz gerekir ve klasörler için, içindeki dosyaların silinmesini sahiplerle sınırlamak için bir kutuyu işaretleyebilirsiniz.

**NOT:** Sahibi root olan bir dosya veya dizinin iznini değiştirmek için root olarak çalışıyor olmanız gerekir. Daha büyük klasörlerde, Dosya Yöneticisi pencerenizi yenilemeniz GEREKİR, aksi takdirde izinler aslında değişmiş olsa bile yanlış gösterilir. Pencerenizi yenilemek için F5 tuşuna basmanız yeterlidir, aksi takdirde orijinal izinleri görürsünüz. Dolphin Dosya Yöneticisi, aksi takdirde değiştirmek veya görüntülemek için terminal komutları gerektiren "Gelişmiş İzinler" özelliğini sunar.

- **MX Kullanıcı Yöneticisi,** bir kullanıcıyı belirli gruplarla ilişkilendirerek izinleri değiştirmek için kolay bir yoldur.

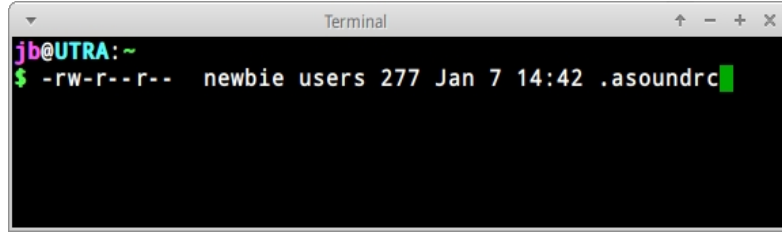
- **CLI**

- Dahili bölümler. Varsayılan olarak, dahili bölümleri bağlamak için kök/süper kullanıcı şifresi gereklidir. Bu davranışı değiştirmek için **MX Tweak > Diğer'e** tıklayın.

- Yeni harici bölümler. ext4 ile yeni bir bölüm biçimlendirmek için kök izinleri gerekir, bu da normal kullanıcının Bu davranışı değiştirmek için [MX Linux/antiX Wiki'ye](#) bakın.

- Manuel işlemler. MX Kullanıcı Yöneticisi günlük durumların çoğunu kapsasa da, bazen komut satırını kullanmak tercih edilebilir. Temel izinler r (okuma), w (yazma) ve x (yürütme) ile temsil edilir; tire işareti izin olmadığını gösterir.

Komut satırında bir dosyanın izinlerini görüntülemek için şunu yazın: *ls -l DosyaAdı*. Dosyanın tam konumunu kullanmanız gerekebilir (örneğin, /usr/bin/gimp). -l anahtarı, dosyanın uzun biçimde listelenmesini ve diğer bilgilerle birlikte izinlerinin görüntülenmesini sağlar.

A terminal window titled "Terminal" showing a command prompt. The prompt is "jb@UTRA:~". The command entered is "\$ -rw-r--r-- newbie users 277 Jan 7 14:42 .asoundrc". The output shows the file permissions, owner, group, size, date, and filename.

#### Şekil 7-2: Dosya izinlerini görüntüleme.

Açılış çizgisinin hemen ardından gelen karakterler (dosyanın normal bir dosya olduğunu gösterir) sahibi, grup ve diğerleri için üç izni (okuma/yazma/çalıştırma) içerir: toplam 9 karakter. Burada, sahibin okuma ve yazma izni olduğu ancak çalıştırma izni olmadığı (rw-) gösterilmektedir, ancak grup ve diğerleri yalnızca okuma iznine sahiptir. Bu durumda sahip, "users" grubuna ait "newbie" olarak belirtilmiştir.

Herhangi bir nedenle bu dosyanın sahipliğini komut satırını kullanarak root olarak değiştirmek gerekirse, "newbie" kullanıcısı bu örnekteki gibi chown komutunu kullanır:

```
chown root /home/newbie/.asoundrc
```

chown komutunun kullanımı ve daha ayrıntılı chmod komutu hakkında bilgi için Bağlantılar bölümüne bakın.

#### Bağlantılar

- [MX Linux/antiX Wiki: İzinler](#)
- [Dosya İzinleri](#)

## 7.4 Yapılandırma dosyaları

### 7.4.1 Kullanıcı yapılandırma dosyaları

Bireysel kullanıcı ayarlarını (oyunlarınızın yüksek puanları veya masaüstünüzün düzeni gibi) içeren dosyalar, genellikle gizli bir dosya veya dizin olarak Kullanıcılar ana dizininde saklanır ve yalnızca o kullanıcı veya root tarafından düzenlenebilir. Bu kişisel yapılandırma dosyaları, sistem dosyalarına göre daha az sıklıkla doğrudan düzenlenir, çünkü kullanıcı yapılandırmasının çoğu uygulamaların kendileri aracılığıyla grafiksel olarak yapılır.

Örneğin, bir uygulamayı açıp Düzenle > Tercihler'i tıkladığınızda, seçimleriniz kullanıcı dizininizdeki (genellikle gizli olan) bir yapılandırma dosyasına yazılır. Aynı şekilde Firefox'ta, adres çubuğuna *about:config* yazdığınızda, gizli yapılandırma dosyalarını düzenliyorsunuz. Xfce yapılandırma dosyaları *~/.config/* dizininde saklanır.

### 7.4.2 Sistem yapılandırma dosyaları

Sistem genelindeki yapılandırmaları veya varsayılanları içeren dosyalar (örneğin, önyükleme sırasında hangi hizmetlerin otomatik olarak başlatılacağını belirleyen dosya) büyük ölçüde */etc/* dizininde saklanır ve yalnızca



root tarafından düzenlenebilir. Bu dosyaların çoğu, örneğin aşağıdakiler gibi, normal kullanıcılar tarafından asla doğrudan değiştirilmez:

- */etc/rc.d/rc5.d* — MX Linux'un oturum açıldıktan sonra önyükleme yaptığı çalışma düzeyi 5'i kontrol eden dosyaları içerir.
- */etc/sysconfig/keyboard* — Klavyeyi yapılandırmak için kullanılır.
- */etc/network/interfaces* — Sistemdeki internet arayüzlerini tanımlar.

Bazı yapılandırma dosyaları sadece birkaç satır içerebilir veya hatta boş olabilirken, diğerleri oldukça uzun olabilir. Önemli olan nokta, bir uygulama veya işlem için yapılandırma dosyası arıyorsanız, */etc* dizinine gidip bakmanızdır.

**Dikkat:** Bu dosyalar tüm sistemi etkilediğinden,

1) düzenlemek istediğiniz tüm dosyaları yedekleyin (Thunar'da en kolay yol: kopyalayıp geri yapıştırın, isteğe bağlı olarak dosya adının sonuna BAK ekleyin),

ve

2) çok dikkatli olun!

### 7.4.3 Örnek

Ses sorunları bir dizi grafik ve komut satırı aracıyla çözülebilir, ancak bazen kullanıcı sistem genelindeki yapılandırma dosyasını doğrudan düzenlemesi gerekir. Çoğu sistemde bu dosya */etc/modprobe.d/snd-hda-intel.conf* şeklindedir. Bu basit dosyanın ilk paragrafı şu şekildedir:

```
# bazı yongalar modelin manuel olarak ayarlanmasını  
gerektirir # örneğin asus g71 serisi model=g71v gerektirebilir  
options snd-hda-intel model=auto
```

Ses elde etmek için, "auto" kelimesinin yerine ses modeli hakkındaki kesin bilgileri yazmaya karar verebilirsiniz. Ses modelinizi öğrenmek için bir terminal açıp şunu yazabilirsiniz:

```
lspci | grep Audio
```

Çıktı sisteme bağlı olarak değişir, ancak aşağıdaki formda olacaktır:

```
00:05.0 Ses aygıtı: nVidia Corporation MCP61 Yüksek Çözünürlüklü Ses (rev a2)
```

Şimdi bu bilgiyi yapılandırma dosyasına geri girebilirsiniz:

```
# bazı yongalar modelin manuel olarak ayarlanmasını  
gerektirir # örneğin asus g71 serisi model=g71v seçeneklerine  
ihtiyaç duyabilir snd-hda-intel model=nvidia
```

Dosyayı kaydedin, makineyi yeniden başlatın ve sesinizin çalışması gerekir. İlk seçenek işe yaramazsa, *model=nvidia mcp61* seçeneğini kullanarak daha hassas bir sonuç elde edebilirsiniz.

### Bağlantılar

- [Linux Yapılandırma Dosyalarını Anlamak](#)
- [Dosya İzinleri](#)

## 7.5 Çalışma Düzeyleri

MX Linux, varsayılan olarak **sysVinit** adlı bir tür başlatma işlemi (**init**) kullanarak önyüklemeyi yapar. Önyüklemeyi işlemi tamamlandıktan sonra, init varsayılan çalıştırma düzeyinde belirtilen bir dizindeki tüm başlangıç komut dosyalarını yürütür (bu çalıştırma düzeyi /etc/inittab içindeki ID girişi tarafından verilir). MX Linux'ta 7 çalıştırma düzeyi vardır (systemd gibi diğer işlemler çalıştırma düzeylerini aynı şekilde kullanmaz):

**Tablo 10: MX Linux'ta Çalışma Düzeyleri.**

Çalışma düzeyi	Yorum
0	Sistemi durdur
1	Tek kullanıcı modu: oturum açma gerektirmeyen bir kök konsol sağlar. Kök şifrenizi kaybettiğinizde kullanışlıdır
2	Ağ bağlantısı olmayan çoklu kullanıcı
3	Konsol oturum açma, X yok (yani GUI yok)
4	Kullanılmıyor/özel
5	Varsayılan GUI oturum açma
6	Sistemi yeniden başlat

MX Linux varsayılan olarak çalışma seviyesi 5'te çalışır, bu nedenle seviye 5 yapılandırma dosyasında ayarlanan tüm init komut dosyaları önyüklemeyi sırasında çalışır.

### Kullanım

Çalışma seviyelerini anlamak faydalı olabilir. Örneğin, kullanıcılar X Window Manager ile bir sorun yaşadıklarında, X bu seviyede çalıştığı için varsayılan çalışma seviyesi 5'te sorunu düzeltemezler. Ancak, iki yoldan birini kullanarak çalışma seviyesi 3'e geçiş sorunu çözebilirler.

- **Masaüstünden:** X'ten çıkmak için Ctrl-Alt-F1 tuşlarına basın. Gerçekten çalışma seviyesi 3'e geçmek için, root olun ve *telinit 3* yazın; bu, çalışma seviyesi 5'te hala çalışan diğer tüm hizmetleri durduracaktır.
- **GRUB menüsünden:** GRUB ekranını gördüğünüzde **e** (düzenle) tuşuna basın. Sonraki ekranda, satırın sonuna bir boşluk ve 3 rakamını ekleyin (varsayılan olarak F-10 tuşuna basarak önyüklemeyi yapın).

İmleç komut istemine geldiğinde, normal kullanıcı adınız ve şifrenizle oturum açın. Gerekirse, "root" olarak oturum açabilir ve yönetici şifresini girebilirsiniz. Çalışma düzeyi 3'te komut istemine baktığınızda kullanışlı komutlar şunlardır:

**Tablo 11: Yaygın çalışma düzeyi 3 komutları.**

Komut	Yorum
Çalışma düzeyi	Bulunduğunuz alışma seviyesinin numarasını döndürür.
halt	Kök kullanıcı olarak alıştır. Makineyi kapatır. Bu, sisteminizde çalışmazsa, poweroff komutunu deneyin.
reboot	Kök kullanıcı olarak alıştır. Makineyi yeniden başlatır.
<uygulama>	Grafiksel olmadığı sürece uygulamayı çalıştırır. Örneğin, metin dosyalarını düzenlemek için nano komutunu kullanabilirsiniz, ancak leafpad komutunu kullanamazsınız.
Ctrl-Alt-F7	Ctrl-Alt-F1 tuşlarını kullanarak çalışan masaüstünden çıktınız ancak çalışma seviyesi 3'e gemediniz. Bu komut sizi masastnze geri getirir.
telinit 5	Kök kullanıcı olarak çalıştırın. Çalışma seviyesi 3'teyse, oturum açma yöneticisi lightdm'ye ulaşmak için bu komutu girin.

## Bağlantılar

- [Wikipedia: Çalışma düzeyi](#)
- [Linux Bilgi Projesi: Çalışma Seviyesi Tanımı](#)

## 7.6 Çekirdek

### 7.6.1 Giriş

Bu bölüm, çekirdek ile kullanıcı odaklı yaygın etkileşimleri ele almaktadır. Diğer, daha teknik konular için Bağlantılar bölümüne bakın.

### 7.6.2 Yükseltme/Düşürme

#### Temel

Sisteminizdeki diğer yazılımlardan farklı olarak, çekirdek, küçük revizyon seviyesinin altında (ekirdek adındaki üçüncü sayı ile gösterilir) otomatik olarak yükseltilmez. Mevcut ekirdeğinizi değiştirmeden önce, kendinize bazı sorular sormalısınız:

- ekirdeği neden yükseltmek istiyorum? Örneğin, yeni donanım için ihtiyacım olan bir sürücü var mı?
- ekirdeği eski sürüme geçirmeli miyim? Örneğin, Core2 Duo işlemciler, varsayılan MX-Linux çekirdeğinde tuhaf sorunlar yaşama eğilimindedir ve bu sorunlar, MX Paket Yükleyici kullanılarak daha eski bir Debian çekirdeğe geçerek czlebilir.
- Gereksiz değişikliklerin bir tür sorunlara yol açabileceğinin farkında mıyım?

MX Linux, varsayılan çekirdeği yükseltmek/düşürmek için kolay bir yöntem sunar: MX Paket Yükleyici > ekirdek'i açın. Burada, kullanıcının kullanabileceği bir dizi çekirdek göreceksiniz. Kullanmak istediğinizi seçin (emin değilseniz Forum'da sorun) ve yükleyin.

Yeni çekirdeği kontrol edip yükledikten sonra, sistemi yeniden başlatın ve yeni çekirdeğin vurgulanmış olduğundan emin olun; vurgulanmamışsa, seçenekler satırına tıklayın ve istediğinizi seçin.

Kernels			
<input type="checkbox"/>	antiX 4.9 64 bit	i	antiX 4.9.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 5.8 64 bit	i	antiX 5.8.16 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	Debian 5.10 64 bit (latest)	i	Debian 5.10, 64 bit latest from MX repo
<input type="checkbox"/>	Debian 5.8.14 64 bit	i	Debian 5.8.14, 64 bit latest from MX repo
<input type="checkbox"/>	Debian 64 bit (4.19)	i	Default Debian kernel Meltdown patched, 64bit
<input type="checkbox"/>	Debian-Backports 64 bit	i	Debian Backports kernel Meltdown patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	Liquorix 64 bit	i	Liquorix kernel Meltdown patched, 64 bit latest from MX TEST repo

Category	Package	Info	Description
Kernels			
<input type="checkbox"/>	antiX 4.19 64 bit	i	antiX 4.19.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 4.9 64 bit	i	antiX 4.9.326 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 5.10 64 bit	i	antiX 5.10.197 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	Debian 64 bit	i	Debian default kernel
<input type="checkbox"/>	Liquorix 64 bit (ahs updates package)	i	Liquorix ahs updates package, requires ahs be enabled for automatic updates
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.3.9-1 64 bit	i	Liquorix 6.3.9-1
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.4.15-2 64 bit	i	Liquorix 6.4.15-2
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.5.11-3 64 bit	i	Liquorix 6.5.11-3
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.6.11-1 64 bit	i	Liquorix 6.6.11-1
<input type="checkbox"/>	Debian 6.3 64 bit (AHS)	i	Debian 6.3, 64 bit latest from MX repo
<input type="checkbox"/>	Debian 6.4 64 bit (AHS)	i	Debian 6.4, 64 bit latest from MX repo
<input checked="" type="checkbox"/>	Debian 6.5.13 64 bit (AHS)	i	Debian 6.5, 64 bit latest from MX repo
<input checked="" type="checkbox"/>	Debian 6.6.9 64 bit (AHS)	i	Debian 6.6, 64 bit latest from MX repo

Şekil 7-3: 64 bit mimari için MX Paket Yükleyicisindeki çekirdek seçenekleri.

## Gelişmiş

Çoğu kullanıcı çekirdeğini yükseltmek için genellikle MX Paket Yükleyici'yi kullanır, ancak bu işlem manuel olarak da yapılabilir. Sisteminizdeki Linux çekirdeğini manuel olarak yükseltmek için temel bir yaklaşım aşağıda açıklanmıştır.

- **İlk olarak**, şu anda neyin kurulu olduğunu öğrenin. Bir terminal açın ve `inxi -S` komutunu girin. Örneğin, MX-25 64 bit sürümünü kullanan bir kullanıcı şuna benzer bir çıktı görebilir:

Çekirdek: 6.1.0-2-amd64 x86\_64 bit

Bu komutun çıktısından çekirdeğin adını mutlaka not edin.

- **İkinci olarak**, yeni bir çekirdek seçin ve yükleyin. Synaptic Paket Yöneticisi'ni açın, linux-image'ı arayın ve mimariye (örneğin, 686) ve işlemcinize (örneğin, PAE) uygun olan daha yüksek bir çekirdek numarası arayın, değiştirmeniz için iyi bir nedeniniz yoksa. İsteddiğiniz veya ihtiyacınız olanı normal şekilde yükleyin.
- **Üçüncü olarak**, seçtiğiniz yeni çekirdeğe uygun linux-headers paketini yükleyin. Bunu yapmak için iki yöntem vardır.
  - linux-headers ile başlayan Synaptic girişlerine dikkatlice bakın ve çekirdekle eşleşenleri bulun.

- Alternatif olarak, yeni çekirdeğe yeniden başlattıktan sonra root terminalinde aşağıdaki kodu yazarak başlıkları daha kolay yükleyebilirsiniz:

```
apt-get install linux-headers-$(uname -r)
```

*m-a prepare* gibi bir komut kullanırsanız başlıklar da yüklenecektir.

- Yeniden başlattığınızda, otomatik olarak mevcut en yüksek çekirdeğe önyüklemeye yapmalısınız. Bu işe yaramazsa, kullandığınız çekirdeğe geri dönme seçeneğiniz vardır: yeniden başlatın ve GRUB ekranını gördüğünüzde, önyüklemek istediğiniz bölüm için Gelişmiş Seçenekler'i vurgulayın, ardından çekirdeği seçin ve Enter tuşuna basın.

### 7.6.3 Çekirdek yükseltmesi ve sürücüler

[Dinamik Çekirdek Modülü Desteği \(DKMS\)](#), yeni bir çekirdek sürümü yüklendiğinde tüm DKMS sürücü modüllerini otomatik olarak yeniden derler. Bu, ana çekirdek dışındaki sürücülerin ve aygıtların Linux çekirdek yükseltmesinden sonra çalışmaya devam etmesini sağlar. İstisna, tescilli grafik sürücüleridir (Bölüm 3.3.2).

- **NVidia sürücüler**
  - Sgfixi ile kurulmuşsa, sgfixi ile yeniden derlenmeleri gerekir, bkz. Bölüm 6.5.3
  - MX Nvidia sürücü yükleyicisi ile veya synaptic/apt-get aracılığıyla yüklendiyse, çekirdek modüllerinin yeniden derlenmesi gerekebilir.  
menüden yeniden çalıştırmak, modülleri yeniden yüklemeyi ve yeniden derlemeyi teklif etmelidir. Yeniden başlatma işlemi konsol isteminde takılırsa, root olun ve "*ddm-mx -i nvidia*" komutunu girerek sürücü modüllerini yeniden yükleyin ve yeniden derleyin.
- **Intel sürücüler**
  - Yükseltme hedefi olarak seçtiğiniz çekirdeğe bağlı olarak, sürücüyü yükseltmeniz gerekebilir [**jb: önceki bölüme bağlantı**].

#### **DMKS modülleri ve Güvenli Önyükleme hakkında bir not**

DMKS modülleri Debian tarafından imzalanmamıştır ve bu nedenle kullanıcılar UEFI Güvenli Önyükleme özelliğini kullanıyorsa önyükleme sırasında yok sayılır. Ancak, (1) yerel bir anahtarla imzalayıp UEFI'ye bu değişikliği bildirerek veya (2) modül doğrulamayı tamamen devre dışı bırakarak DKMS sürücülerini kullanmak mümkündür. Bunu açıklamaktan daha kolaydır ve birkaç seçenek vardır

1. DKMS modüllerini imzalayan yerel anahtarı sağlamak için **mokutil** yardımcı programını kullanın

```
mokutil --import /var/lib/dkms/mok.pub
```

2. mokutil'i kullanarak DKMS modülleri doğrulamasını devre dışı bırakın

```
sudo mokutil --disable-validation
```

Her iki seçenekte de, bir şifre girmeniz istenecektir. Yeniden başlatma sırasında bu şifreye ihtiyacınız olacağı için şifreyi unutmayın. Yeniden başlatın ve şifreyi girin. Sistem, anahtarı yerel UEFI'nize kaydetmenize veya doğrulamanın devre dışı olduğunu onaylamanıza izin vermelidir. Ardından, önyükleme sırasında modüller yüklenebilir.

## 7.6.4 Diğer çekirdek seçenekleri

Çekirdeklerle ilgili diğer hususlar ve seçenekler de mevcuttur:

- Zen çekirdeğinin bir sürümü olan ve daha iyi bir masaüstü kullanım deneyimi sunmayı amaçlayan Liquorix çekirdeği gibi önceden hazırlanmış diğer çekirdekler de mevcuttur. oyun oynarken olduğu gibi ağır yükler altında bile hızlı tepki verme özelliği ve düşük gecikme süresi (ses çalışmaları için önemlidir). MX Paket Yükleyici.

MX Linux, Liquorix çekirdeklerini sık sık günceller, bu nedenle en kolay şekilde .xsession-error MX Paket Yükleyici > Popüler uygulamalar > Çekirdekler; veya MX Paket Yükleyici > MX Test Repo aracılığıyla yüklenebilir.

- Dağıtımlar (örneğin, MX Linux'un kardeş dağıtımı antiX) genellikle kendi çekirdeklerini kullanır.
- Bilgili kişiler, belirli bir donanım için özel bir çekirdek derleyebilir.

### Bağlantılar

- [Wikipedia: Linux çekirdeği](#)
- [Linux çekirdeğinin anatomisi](#)
- [Linux çekirdeği arşivleri](#)
- [Linux çekirdeğinin etkileşimli haritası](#)

## 7.6.5 Çekirdek paniği ve kurtarma

Çekirdek paniği, MX Linux sistemi güvenli bir şekilde kurtarılamayacak bir iç ölümcül hata algıladığında aldığı nispeten nadir bir önlemdir. Donanım sorunlarından sistemdeki bir hataya kadar birçok farklı faktörden kaynaklanabilir. Çekirdek paniği yaşarsanız, MX Linux LiveMedium ile yeniden başlatmayı deneyin. Bu, geçici olarak tüm yazılım sorunlarını ortadan kaldıracak ve umarız verilerinizi görmenizi ve aktarmanızı sağlayacaktır. Bu işe yaramazsa, gereksiz tüm donanımları çıkarın ve tekrar deneyin.

İlk önceliğiniz verilerinize erişmek ve onları güvence altına almaktır. Umarız verilerinizi bir yere yedeklemiştir. Yedeklemediyseniz, MX Linux ile birlikte sağlanan **ddrescue** gibi veri kurtarma programlarından birini kullanabilirsiniz. Son çare olarak, sabit sürücünüzü profesyonel bir veri kurtarma şirketine götürebilirsiniz.

Verilerinizi güvenceye aldıktan sonra, işlevsel bir MX Linux sistemini kurtarmak için atmanız gereken bir dizi adım vardır, ancak nihayetinde LiveMedium'u kullanarak yeniden yükleme yapmanız gerekebilir. Arızanın türüne bağlı olarak, aşağıdaki adımlar atılabilir:

1. Sistemi bozan paketleri kaldırın.
2. Grafik sürücüsünü yeniden yükleyin.
3. **MX Boot Repair** kullanarak GRUB'u yeniden yükleyin.
4. Kök şifresini sıfırlayın.
5. MX Linux'u yeniden yükleyin ve kişisel yapılandırmalarınızın kaybolmaması için /home'u korumak için onay kutusunu seçin (bkz. Bölüm 2.5).

Bu prosedürlerle ilgili herhangi bir sorunuz varsa Forum'da mutlaka sorun.

### Bağlantılar

- [GNU C Kütüphanesi Ana Sayfası](#)
- [Ddrescue](#)

## 7.7 Görüşlerimiz

### 7.7.1 Özgür olmayan yazılım

MX Linux temelde kullanıcı odaklıdır, bu nedenle sistemin mümkün olduğunca kutudan çıktığı gibi çalışmasını sağlamak için belirli miktarda [özgür olmayan yazılım](#) içerir. Kullanıcı, bir [konsol veya terminal](#) açıp şunu yazarak listeyi görebilir: vrms

#### Örnekler:

- "wl" sürücüsü (broadcom-sta) ve özel bileşenler içeren ücretsiz olmayan ürün yazılımı.
- Nvidia grafik sürücülerini yüklemek için özel bir araç.

**Gereke:** İleri düzey kullanıcılar için bu sürücülerini kaldırmak, normal kullanıcılar için yüklemekten çok daha kolaydır. Ayrıca, İnternet erişimi olmadan bir ağ kartı sürücüsünü yüklemek özellikle zordur!

## 8 Sözlük

Linux terimleri ilk başta kafa karıştırıcı ve itici gelebilir, bu nedenle bu Sözlük, başlangıç için burada kullanılan terimlerin bir listesini sunar.

- **applet**: Başka bir uygulama içinden çalıştırılmak üzere tasarlanmış bir program. Uygulamalardan farklı olarak, appletler işletim sisteminden doğrudan çalıştırılmaz.
- **backend**: Back-end olarak da bilinir. Backend, ön uçtan girilen kullanıcı girdilerini işleyen bir programın çeşitli bileşenlerini içerir. Bkz. ayrıca frontend.
- **backport**: Backportlar, güncel kalması için piyasaya sürülen bir dağıtımda çalışmak üzere yeniden derlenen yeni paketlerdir.
- **BASH**: Çoğu Linux sisteminde ve Mac OS X'te varsayılan kabuk (komut satırı yorumlayıcı) olan BASH, Bourne-again shell'in kısaltmasıdır.
- **BitTorrent**: Ayrıca /bit torrent/ veya /torrent./ Bram Cohen tarafından, tek bir kişinin donanım, barındırma ve gerekli bant genişliği kaynakları.
- **boot block**: Bilgisayarı başlatmak için gerekli olan işletim sistemini yüklemek için bilgi içeren, MBR dışındaki bir disk alanı.
- **bootloader**: BIOS donanımın başlatılmasını tamamladıktan sonra yüklenecek işletim sistemini seçen program. Boyutu son derece küçüktür. Bootloader'ın tek görevi bilgisayarın kontrolünü işletim sisteminin çekirdeğine devretmektir. Gelişmiş önyükleyiciler, yüklü birkaç işletim sistemi arasından seçim yapabileceğiniz bir menü sunar.
- **zincir yükleme**: /zincir yükleme/ İşletim sistemini doğrudan yüklemek yerine, bir GRUB gibi önyükleme yöneticileri, zincir yüklemeyi kullanarak kontrolü kendilerinden bir önyükleme sektörüne aktarabilirler  
hedef önyükleme sektörü diskten yüklenir (önyükleme yöneticisinin kendisinin yüklendiği önyükleme sektörünün yerine geçer) ve yeni önyükleme programı yürütülür. GRUB'dan Windows'u önyüklemek gibi gerekli durumlara ek olarak, zincirleme yüklemenin avantajı, sabit disk sürücüsündeki her işletim sisteminin (ve bu sistemlerin sayısı düzinelerce olabilir) kendi önyükleme sektöründe doğru verilerin bulunmasından sorumlu olabilmesidir. Böylece, MBR'de bulunan GRUB'un her değişiklik olduğunda yeniden yazılması gerekmez. GRUB, son önyükleme zamanından bu yana değişmiş veya aynı kalmış olsun, belirli bir bölümün önyükleme sektöründen ilgili bilgileri zincirleme yükleyebilir.
- **hile kodu**: LiveMedium önyükleme yaparken önyüklemeyi değiştirmek için kodlar girilebilir davranış. MX Linux işletim sistemine seçenekler iletmek için kullanılırlar ve belirli ortamlar için parametreleri ayarlamak amacıyla MX Linux işletim sistemine seçenekleri iletmek için kullanılır.
- **komut satırı arayüzü (CLI)**: Konsol, terminal, komut istemi, kabuk veya bash olarak da bilinir. Bu, MS-DOS'un da benzetmek üzere tasarlandığı UNIX tarzı bir metin arayüzüdür  
Benzerlik gösterir. Kök konsol, kök şifresini girdikten sonra yönetici ayrıcalıkları elde edilen konsoldur.
- **masaüstü ortamı**: İşletim sistemi kullanıcısı için grafiksel bir masaüstü (pencereler, simgeler, masaüstü, görev çubuğu vb.) sağlayan yazılımdır.
- **disk görüntüsü**: Sabit sürücü veya DVD gibi bir veri depolama ortamı veya aygıtının tüm içeriğini ve yapısını içeren bir dosya. Ayrıca bkz. ISO.
- **Dağıtım**: Linux Dağıtımı veya **distro**, çeşitli GNU yazılım paketleri ve farklı masaüstü veya pencere yöneticileri ile Linux çekirdeğinin özel bir paketidir.  
Microsoft ve Apple işletim sistemlerinde kullanılan tescilli kodların aksine, GNU/Linux



özgür, açık kaynaklı bir yazılım olduğundan, dünyadaki yetenekli herkes, yapılanları özgürce geliştirebilir ve GNU/Linux işletim sistemi için yeni bir vizyon yaratabilir. MX Linux, Debian Linux ailesine dayanan bir distro'dur.

- **dosya sistemi:** Dosya sistemi olarak da bilinir. Bu, dosya ve klasörlerin mantıksal olarak düzenlendiği ve işletim sistemi tarafından bulunabileceği anlamına gelir.  
Ayrıca, yaygın Windows formatları NTFS ve FAT32 veya Linux formatları ext3, ext4 veya ReiserFS gibi bir depolama aygıtındaki biçimlendirme türünü de ifade edebilir ve bu anlamda, Sabit Disk Sürücüsü, disket, flash sürücü vb. üzerinde ikili verileri kodlamak için kullanılan yöntemi ifade eder.
- **firmware.** Elektronik bileşenleri dahili olarak kontrol eden küçük programlar ve veri yapıları bileşenleri
- **free-as-in-speech:** İngilizce "free" kelimesinin iki olası anlamı vardır: 1) ücretsiz ve 2) kısıtlamasız. Açık kaynaklı yazılım topluluğunun bir kısmında, bir benzetme farkı açıklamak için kullanılan terimler şunlardır: 1) bira gibi "ücretsiz" ve 2) ifade özgürlüğü gibi "özgür". /freeware/ kelimesi, genel olarak tamamen ücretsiz olan yazılımları ifade etmek için kullanılırken, /free software/ ifadesi, daha çok açık kaynak yazılım olarak adlandırılan ve bir tür açık kaynak lisansı altında lisanslanan yazılımları ifade eder.
- **frontend:** Ayrıca front-end. Frontend, bir yazılım sisteminin . Ayrıca bkz. arka uç.
- **GPL:** GNU Genel Kamu Lisansı. Bu, birçok açık kaynak uygulamasının yayınlandığı bir lisanstır. Bu lisans, yazılımı görüntüleyebileceğinizi, değiştirebileceğinizi ve yeniden dağıtabileceğinizi belirtir. belli sınırlar dahilinde, bu lisans altında yayınlanan uygulamaların kaynak kodunu; ancak, kaynak kodunu isteyen herkese dağıtmadığınız sürece, yürütülebilir kodu dağıtamazsınız.
- **GPT:** Yerel UEFI tarafından kullanılan bir bölümlendirme şeması
- **Grafiksel Kullanıcı Arayüzü (GUI):** Metin (komut satırı) arayüzlerinin aksine, resimler (simgeler, pencereler vb.) kullanan bir program veya işletim sistemi arayüzünü ifade eder.
- **ana dizin:** MX Linux'ta kök dizinden dallanan 17 üst düzey dizinden biri olan /home, sistemde kayıtlı her kullanıcı için bir alt dizin içerir.  
kullanıcıların ana dizininde tam okuma-yazma ayrıcalıklarına sahiptir. Ayrıca, çeşitli yüklü programlar için kullanıcıya özgü yapılandırma dosyalarının çoğu, indirilen e-postalar gibi /home/kullanıcıadı/ dizini içindeki gizli alt dizinlerde saklanır. Diğer indirilen dosyalar genellikle varsayılan olarak home/kullanıcıadı/Belgeler veya /home/kullanıcıadı/Desktop alt dizinlerine gider.
- **IMAP:** İnternet Mesaj Erişim Protokolü, bir e-posta istemcisinin uzak bir posta sunucusuna erişmesini sağlayan bir protokoldür. Hem çevrimiçi hem de çevrimdışı çalışma modlarını destekler.
- **arayüz:** Bilgisayar bileşenleri arasındaki etkileşim noktasıdır ve genellikle bilgisayar ile ağ arasındaki bağlantıyı ifade eder. MX Linux'ta arayüz adlarına örnekler  
**WLAN** (kablolu) ve **eth0** (temel kablolu) dahil.
- **IRC:** Metin mesajlarının alışverişini kolaylaştırmak için kullanılan eski bir protokol olan Internet Relay Chat.
- **ISO:** Önyükleme kodu, yapılar ve öznitelikler dahil olmak üzere veri dosyalarını ve dosya sistemi meta verilerini içeren uluslararası bir standarda uygun disk görüntüsü. Bu, MX Linux gibi Linux sürümlerini İnternet üzerinden dağıtmak için kullanılan normal yöntemdir.  
yöntemdir. Ayrıca bkz. **disk görüntüsü**.

- **Çekirdek:** İşletim sisteminde donanım ile doğrudan etkileşime giren yazılım katmanı.
- **LiveCD/DVD:** Genellikle eksiksiz bir masaüstü ortamı, uygulamalar ve temel donanım işlevselliği ile bir işletim sistemini çalıştırabilen önyüklenbilir kompakt disk.  
işlevselliği ile birlikte.
- **LiveMedium:** LiveCD/DVD ve LiveUSB'yi içeren genel bir terim.
- **LiveUSB:** İşletim sisteminin önyüklenip çalıştırılabileceği şekilde yüklenmiş bir USB flash sürücü.  
. LiveDVD'ye bakınız.
- **mac adresi:** Bir ağın her bir düğümünü (bağlantı noktasını) benzersiz şekilde tanımlayan bir donanım adresidir. Genellikle altı adet iki basamaklı sayı veya karakterden oluşan ve  
.
- **man sayfası:** **Kılayuzun** kısaltması olan man sayfaları genellikle anahtarlar, argümanlar ve bazen bir komutun iç işleyişi hakkında ayrıntılı bilgiler içerir. GUI programların bile genellikle kullanılabilir komut satırı seçeneklerini ayrıntılı olarak açıklayan man sayfaları vardır. Başlat menüsünde, arama kutusuna istediğiniz man sayfasının adının önüne # işareti yazarak ulaşabilirsiniz, örneğin: *#pulseaudio*.
- **MBR:** Ana Önyükleme Kaydı: önyüklenbilir bir sabit disk sürücüsünün ilk 512 baytlık sektörü. MBR'ye yazılan özel veriler, bilgisayarın BIOS'unun önyükleme işlemini yüklemesi yapılmış bir işletim sistemine sahip bir bölüme aktarmasını sağlar.
- **md5sum:** Bir dosyanın veri bütünlüğünü hesaplayan ve doğrulayan bir program. MD5 hash (veya sağlama toplamı), bir dosyanın kompakt dijital parmak izi işlevi görür. Aşağıdakilerin olması son derece olası değildir  
iki farklı dosya aynı MD5 hash değerine sahip olacaktır. Bir dosyada yapılan hemen hemen her değişiklik, MD5 hash değerinin de değişmesine neden olduğundan, MD5 hash değeri genellikle dosyaların bütünlüğünü doğrulamak için kullanılır.
- **ayna:** Ayrıca ayna sitesi. Başka bir İnternet sitesinin tam kopyasıdır ve genellikle aynı bilginin birden fazla kaynağını sağlamak ve büyük indirmelere güvenilir erişim sağlamak için kullanılır.
- **modül:** Modüller, talep üzerine çekirdeğe yüklenip çekirdekten kaldırılabilen kod parçalarıdır. Modüller, sistemi yeniden başlatmaya gerek kalmadan çekirdeğin işlevselliğini genişletir  
.
- **mountpoint:** Sabit veya çıkarılabilir bir aygıtın bağlandığı (mount edildiği) ve bir alt dizin olarak erişilebilir olduğu kök dosya sistemindeki yer. Tüm bilgisayar donanımlarının kullanılabilmesi için kullanılabilmesi için dosya sisteminde bir mountpoint'e sahip olmalıdır. Klavye, monitör ve birincil sabit disk sürücüsü gibi çoğu standart aygıt, önyükleme sırasında otomatik olarak mount edilir.
- **mtp:** MTP, Medya Aktarım Protokolü anlamına gelir ve dosya düzeyinde çalışır, böylece cihaz, depolama cihazının tamamını göstermez. Eski Android cihazlar, bilgisayarla dosya alışverişi yapmak için USB yığın depolama depolama kullanıyordu.
- **NTFS®:** Microsoft'un Yeni Teknoloji Dosya Sistemi, 1993 yılında Windows NT İşletim Sisteminde piyasaya sürüldü, iş ağlarına yönelik ve revizyonlarla birlikte  
Windows 2000'in sonraki sürümlerinde ana akım Windows kullanıcılarının masaüstü bilgisayarlarına girdi. 2001'in sonlarında Windows XP piyasaya sürüldüğünden beri standart dosya sistemi olmuştur.  
Unix/Linux odaklı kişiler, bunun "Nice Try File System" (Güzel Deneme Dosya Sistemi) anlamına geldiğini söylerler!
- **açık kaynak:** Kaynak kodu, bireylerin kaynak kodunu değiştirmelerine ve yeniden dağıtmalarına izin veren bir lisans altında kamuya açık hale getirilmiş yazılım. Bazı durumlarda, açık kaynak lisansları, ikili yürütülebilir kodun dağıtımını kısıtlar.

- **paket:** Paket, paket yöneticinize kurulumla ilgili talimatlar içeren, ayrı, yürütülemez bir veri demetidir. Bir paket her zaman tek bir uygulama içermez  
uygulama içermez; büyük bir uygulamanın sadece bir kısmını, birkaç küçük yardımcı programı, yazı tipi verilerini, grafikleri veya yardım dosyalarını içerebilir.
- **paket yöneticisi:** (Synaptic veya Gdebi) gibi bir paket yöneticisi, yazılım paketlerinin yönetmek için kullanılan araçların bir koleksiyonudur.
- **Panel:** Xfce4'te son derece yapılandırılabilir panel, varsayılan olarak ekranın sol tarafında görünür ve gezinme simgeleri, açık programlar ve sistem bildirimlerini içerir.
- **Bölüm Tablosu:** Bölüm tablosu, eski Master Boot Record (MBR) bölümlene şemasını, orijinal dört bölümden fazlasının varlığını etkinleştirmek için global olarak benzersiz tanımlayıcılar (GUID) kullanarak genişleten bir sabit disk mimarisidir.  
kullanarak genişletilen bir sabit disk mimarisidir.
- **kalıcılık:** LiveUSB çalıştırırken canlı oturum sırasında yapılan değişiklikleri koruma yeteneği.
- **bağlantı noktası:** Programların, bir dosya veya başka bir geçici depolama konumundan geçmek yerine, verileri doğrudan değiştirmek için kullanabileceği sanal bir veri bağlantısı. Bağlantı noktalarına, belirli protokoller ve uygulamalar için numaralar atanır  
HTTP için 80, AIM için 5190 vb.
- **purge:** Adı belirtilen paketi değil, aynı zamanda onunla ilişkili tüm yapılandırma ve veri dosyalarını da (kullanıcının ana dizinindekiler hariç) kaldıran bir komut.
- **repo:** Deponun kısaltılmış hali.
- **depo:** Yazılım deposu, yazılım paketlerinin bir paket yöneticisi aracılığıyla alınabileceği ve yüklenebileceği bir internet depolama konumudur.  
paketlerin bir paket yöneticisi aracılığıyla alınabileceği ve yüklenebileceği bir internet depolama konumudur.
- **root:** Root, UNIX/Linux işletim sisteminde iki yaygın anlama sahiptir; bu anlamlar birbirleriyle yakından bağlantılıdır, ancak aralarındaki farkı anlamak önemlidir.
  - **Kök dosya sistemi,** işletim sisteminin erişebileceği tüm dosyaların temel mantıksal yapısıdır; programlar, işlemler, borular veya veriler olabilir. Şu şekilde olmalıdır  
Unix Dosya Sistemi Hiyerarşi Standardı, hiyerarşide tüm dosya türlerinin nerede bulunacağını belirtir.
  - Kök dosya sisteminin sahibi olan **kök kullanıcı,** tüm dosyalara herhangi bir işlem yapmak için gerekli tüm izinlere sahiptir.  
herhangi bir dosyaya herhangi bir işlem yapmak için gerekli olan tüm izinlere sahiptir. Bazen **/root kullanıcısının** yetkilerini geçici olarak devralmak gerekse de, kesinlikle gerekli olmadıkça **/root/** olarak oturum açmak ve çalışmak tehlikelidir ve Unix/Linux'un temel güvenlik yapısını ihlal eder. Komut satırı arayüzünde, normal bir kullanıcı **su** komutunu verip kök şifresini girerek geçici olarak kök kullanıcı olabilir.
- **çalışma düzeyi:** Çalışma düzeyi, Unix benzeri bir işletim sisteminde önceden ayarlanmış bir çalışma durumudur. Bir sistem birkaç çalışma düzeyinden herhangi birinde başlatılabilir; her bir çalışma düzeyi tek bir basamaklı bir sayı ile temsil edilir  
Her çalışma düzeyi farklı bir sistem yapılandırmasını belirtir ve farklı işlem kombinasyonlarına (yani, yürütülen programların örneklerine) erişim sağlar. Bkz. Bölüm 7.5.
- **komut dosyası:** Yorumlanan bir dilde komutlar içeren, yürütülebilir bir metin dosyası. Genellikle, Linux işletim sisteminin "arka planında" yaygın olarak kullanılan BASH komut dosyalarını ifade eder  
, ancak diğer diller de kullanılabilir.

- **oturum:** Oturum açma oturumu, bir kullanıcının sisteme giriş yapması ile çıkış yapması arasındaki etkinlik süresidir. MX Linux'ta bu, genellikle belirli bir kullanıcının "işleminin" (program kodu ve mevcut etkinliği) ömrünü belirtir.
- **SSD:** Katı hal sürücüsü (SSD), katı hal flash bellekte kalıcı verileri depolayan, geçici olmayan bir depolama aygıtıdır.
- **kaynak kodu:** Yazılımın makine dili koduna derlenmeden veya birleştirilmeden önce yazıldığı, insanlar tarafından okunabilir koddur.
- **swap:** RAM'e sığmayan verileri depolamak için ayrılmış sürücünün bir bölümü. Sabit bir bölüm veya esnek bir dosya olabilir; genellikle esnek dosya daha iyidir.
- **switch:** Bir switch (ayrıca /flag/, /option/ veya /parameter/) komutun davranışını değiştirmek için komuta eklenen bir değiştiricidir. Yaygın bir örnek, bilgisayara tüm alt izinlerde komutu uygulaması için talimat veren **-R** (rekürsif) komutudur.  
bilgisayara tüm alt izinlerde komutu yürütmesini söyler.
- **symlink:** Sembolik bağlantı ve yumuşak bağlantı olarak da bilinir. Verilere değil, başka bir dosyaya veya dizine işaret eden özel bir dosya türüdür. Aynı dosyanın farklı adlara ve/veya konumlara sahip olmasını sağlar.
- **tarball:** Linux platformunda popüler olan zip gibi bir arşivleme formatıdır. Ancak zip dosyalarından farklı olarak, tarball'lar gzip veya bzip2 gibi çeşitli sıkıştırma formatlarından birini kullanabilir. Genellikle .tgz, .tar.gz veya .tar.bz2 gibi dosya uzantılarıyla bitirler.  
MX'te, Archive Manager adlı grafiksel bir uygulama ile birçok arşiv formatı desteklenir. Genellikle bir arşiv, Thunar'da üzerine sağ tıklayarak kolayca çıkarılabilir.
- **(U)EFI:** Unified Extensible Firmware Interface, kullanılan bir tür sistem donanım yazılımıdır. son model makineler. İşletim sistemi ile platform donanım yazılımı arasında bir yazılım arayüzü tanımlar ve eski BIOS'un halefini temsil eder.
- **Unix:** UNIX olarak da bilinir. Linux'un model aldığı işletim sistemi, 1960'ların sonunda Bell Labs'ta geliştirilmiş ve öncelikle sunucular ve ana bilgisayarlar için kullanılmıştır. Linux gibi, Unix'in de birçok çeşidi vardır.
- **UUID (Evrensel Benzersiz Tanımlayıcı):** Evrensel benzersiz tanımlayıcı (UUID), benzersiz İnternet nesnelerini veya verilerini tanımlayan 128 bitlik bir sayıdır.
- **Pencere yöneticisi:** GUI ortamında pencereler için temel büyütme/küçültme/kapatma/taşıma işlevlerini sağlayan masaüstü ortamının bir bileşenidir.  
Bazen tam bir masaüstü ortamının alternatifi olarak kullanılabilir. MX Linux'ta varsayılan pencere yöneticisi Xfce4'tür.
- **X:** X11, xorg olarak da bilinir. X Pencere Sistemi, bitmap ekranlarda pencere yönetimi sağlayan bir ağ ve görüntüleme protokolüdür.  
bitmap ekranlarda pencereleme sağlar. Unix benzeri işletim sistemleri ve OpenVMS üzerinde grafik kullanıcı arayüzleri (GUI) oluşturmak için standart araç seti ve protokol sağlar ve neredeyse tüm diğer modern işletim sistemleri tarafından desteklenir.