



MX Linux 25 Kullanım Kılavuzu

13 Eylül 2026 kılavuz AT

mxlinux DOT org

Ctrl-F = Bu kılavuzda arama yap
Sözlük = Bölüm 8

[DeepL](#) tarafından yapılan çeviriler

İçindekiler

1 Giriş	10
1.1 Bu kılavuz hakkında	10
1.2 MX Linux Hakkında	11
1.2.1 Linux	11
1.2.2 MX Linux	12
1.2.3 Büyük Haber	13
Çift Init sistemi	13
Tek bir mimari	13
1.3 Bilgi edinin!	13
1.4 Destek ve Ürün Ömrü Sonu	13
Çevirmenler için notlar	14
2 Kurulum	15
2.1 Sistem gereksinimleri	15
2.1.1 Mimari	15
2.1.2 Bellek (RAM)	15
2.1.3 Donanım	15
2.2 Önyüklenebilir ortam oluşturma	16
2.2.1 ISO dosyasını edinme	16
Satın alma	16
İndir	17
2.2.2 İndirilen ISO'ların geçerliliğini kontrol etme	17
sha256sum	17
GPG imzası	17
2.2.3 LiveMedium'u oluşturun	18
USB	18
DVD	18
2.3 Kurulum Öncesi	18
2.3.1 Windows'tan geçiş	18
Dosyaları yedekleme	18
E-posta, takvim ve kişi verilerini yedekleme	18
Hesaplar ve şifreler	19
Tarayıcı Sık Kullanılanlar	19
Yazılım lisansları	19
Windows programlarını çalıştırma	20
2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar	20
Bağlantılar	20
2.3.3 Sabit sürücüyle ilgili sık sorulan sorular	20
MX Linux'u nereye kurmalıyım?	20
Disk Bölüm Tablosu nedir?	21
Bölümleri nasıl düzenleyebilirim?	21
Windows kurulumumdaki diğer bölümler nelerdir?	21
Ayrı bir Home bölümü oluşturmalı mıyım?	21
/(kök) ne kadar büyük olmalıdır?	21
SWAP alanı oluşturmam gerekir mi?	22
'sda' ve 'nvme' gibi isimler ne anlama geliyor?	22
2.4 İlk bakış	23
2.4.1 LiveMedium'u başlatın	23
Canlı CD/DVD	23
Canlı USB	23
UEFI	23

Siyah Ekran	24
2.4.2 Standart açılış ekranı	25
Ana Menü öğeleri	25
Seçenekler	25
2.4.3 UEFI	26
Güvenli Önyüklemeye hakkında bir not	26
2.4.4 Giriş ekranı	27
2.4.5 Farklı Masaüstleri	28
Panel	29
Karşılama ekranı	29
2.4.6 İpuçları ve Püf Noktaları	30
Uygulamalar	31
Sistem bilgileri	32
Görüntü ve ses	32
2.4.7 Çıkış	32
Çıkış - Kalıcı	33
Çıkış - Geçici	33
2.5 Kurulum süreci	35
GPT bölümlenmiş disklerin kullanımıyla ilgili uyarı	35
Kendi Kendini İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisi (SMART)	35
2.5.0 Yüklemeyi başlatma	35
Şifreleme	36
Kurulum türünü seçme	37
Tüm diski kullanan normal kurulum	37
Disk düzenini özelleştirin	37
Mevcut kurulumu değiştirme	37
2.5.1 Tüm diski kullanan normal kurulum	37
Çift sürücü	38
Kök-ana dizin alanı kaydırma çubuğunu kullanma	38
Son Gözden Geçirme ve Onaylama	39
2.5.2 Disk düzenini özelleştirin	40
ESP bölümü, diğer adıyla EFI Bölümü - giriş	40
ESP (EFI) için bir bölüm atama	40
/ kök dizinine bir bölüm atama	40
Diğer seçenekler	42
Düzen Oluşturucu, (isteğe bağlı) kullanımı	42
Linux ve Windows için GRUB'u yükleme	43
Ana bilgisayara özgü initramfs görüntüsünü oluşturma	43
2. EFI/ESP bölümü oluşturma	44
2.5.3 Mevcut Kurulumu Değiştirme	45
Kapsam	45
Değiştirilecek kurulumu seçin	45
Son Gözden Geçirme ve Onaylama	46
2.5.4 Kurulum devam ediyor	47
Bir takas dosyası oluşturun	47
Hazırda bekletme desteğini etkinleştirin	47
zram takasını etkinleştirin	47
Bilgisayar Ağ Adları	47
MS Ağları için Samba Sunucusu	48
Yerelleştirme Varsayılanları	48
Yerel Ayar	48
Saati Yapılandır	48
Hizmet Ayarları (gelişmiş)	48
Kullanıcı Hesabı Yapılandırması	49
Şifre yok	49
Varsayılan Kullanıcı Hesabı	49
Kök (Yönetici) Hesabı	49

Kurulum tamamlandı	50
2.6 Sorun Giderme	51
2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı	51
2.6.2 Verilere veya diğer bölümlere erişilemiyor	51
2.6.3 Anahtar halkası sorunları	52
2.6.4 Donma	52
3 Yapılandırma	53
3.1 Çevre Birimleri	53
3.1.1 Akıllı telefon (Samsung, Google, LG vb.)	53
Android	53
3.1.2 Yazıcı	54
Yazıcıları yapılandırma	54
Ağ Yazıcısı	55
Yazıcı sorunlarını giderme	56
3.1.3 Tarayıcı	56
Temel adımlar	57
Sorun Giderme	57
3.1.4 Web kamerası	57
3.1.5 Depolama	57
Depolama Montajı	57
Depolama İzinleri	58
Katu Hal Sürücüler	58
3.1.6 Bluetooth cihazları	58
Nesne Aktarımı	59
Bağlantılar	59
3.1.7 Kalem tabletleri	59
Bağlantılar	59
3.2 Temel MX Araçları	60
3.2.1 MX Güncelleyici	60
3.2.2 Bash Yapılandırması	61
3.2.3 Önyüklemeye Seçenekleri	62
3.2.4 Önyüklemeye Onarımı	62
3.2.5 Parlaklık Sistem Tepsisi	63
3.2.6 Chroot Kurtarma Taraması	63
3.2.7 GPG anahtarlarını düzelt	64
3.2.8 MX Temizleme	64
3.2.9 MX Conky	66
3.2.10 İş Zamanlayıcı	66
3.2.11 Canlı USB Oluşturucu	67
3.2.12 Yerel Ayarlar	67
3.2.13 Ağ Asistanı	68
3.2.14 Nvidia Sürücü Yükleyicisi	68
3.2.15 MX Paket Yükleyicisi	68
3.2.16 Hızlı Sistem Bilgisi	69
3.2.17 Depo Yöneticisi	70
3.2.18 Samba Yapılandırması	70
3.2.19 Ses Kartı	71
3.2.20 Sistem Klavyesi	71
3.2.21 Yerel Ayarlar	72
3.2.22 Sistem Sesleri	72
3.2.23 Tarih ve Saat	73
3.2.24 MX Tweak	73
3.2.25 USB'yi Biçimlendir	74
3.2.26 USB Çıkarma	74

3.2.27 Kullanıcı Yöneticisi.....	75
3.2.28 Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler.....	75
3.2.29 Deb Yükleyici	75
3.3 Ekran.....	76
3.3.1 Ekran Çözünürlüğü.....	76
3.3.2 Grafik sürücüler.....	76
3.3.3 Yazı tipleri	78
Temel ayarlar	78
Gelişmiş ayarlar	78
Yazı tipleri ekleme	78
3.3.4 Çift Monitör.....	79
3.3.5 Güç yönetimi	79
3.3.6 Monitör ayarları.....	79
3.3.7 Ekran yırtılması	80
3.4 Ağ.....	80
3.4.1 Ethernet (kablolu) erişim.....	81
Ethernet	81
3.4.2 Kablosuz (Wi-Fi) erişim.....	81
Temel Wi-Fi (kablosuz) adımları	82
Xfce ve Fluxbox Wi-Fi.....	82
KDE Plasma	82
Manuel kurulum	83
Wi-Fi Donanım Yazılımı.....	83
3.4.3 Mobil Geniş Bant	83
3.4.4 Tethering.....	83
3.4.5	83
Sorun Giderme	83
Komut satırı yardımcı programları	85
Bağlantılar	85
3.4.6 Statik DNS.....	86
Sistem genelinde DNS	86
Bireysel DNS	86
3.5 Dosya Yönetimi.....	87
3.5.1 İpuçları ve Püf Noktaları	88
3.5.2 FTP	90
3.5.3 Dosya Paylaşımı	91
3.5.4 Paylaşımlar (Samba).....	91
3.5.5 Paylaşım Oluşturma	92
3.6 Ses	92
3.6.1 Ses Kartı Kurulumu	93
3.6.2 Eşzamanlı kart kullanımı	93
3.6.3 Sorun Giderme.....	93
3.6.4 Ses sunucuları.....	94
3.7 Yerelleştirme.....	94
3.7.1 Kurulum.....	94
3.7.2 Kurulum Sonrası.....	95
3.7.3 Ek notlar	97
3.8 Özelleştirme.....	98
3.8.1 Varsayılan Tema	98
3.8.3 Paneller	100
3.8.3.1 Xfce Paneli.....	100
3.8.3.2 KDE/Plasma Paneli	101
3.8.4 Masaüstü.....	102
3.8.5 Conky	104

Açılır terminal	104
3.8.6 Dokunmatik yüzey	105
3.8.7 Başlat Menüsü Özelleştirme	105
Diğer adıyla Whisker menüsü	105
Xfce menüleri	106
KDE/Plasma (“kicker”)	106
3.8.8 Giriş Karşılama Ekranı	107
Lightdm	108
SDDM	109
3.8.9 Önyükleyici	110
3.8.10 Sistem ve olay sesleri	110
Xfce	110
KDE	111
3.8.11 Varsayılan uygulamalar	111
Genel	111
Özel Uygulamalar	111
3.8.12 Sınırlı Hesaplar	112
4 Temel kullanım	113
4.1 İnternet	113
4.1.1 Web tarayıcısı	113
4.1.2 E-posta	113
4.1.3 Sohbet	113
Görüntülü Sohbet	114
4.2 Multimedya	115
4.2.1 Müzik	115
4.2.2 Video	116
4.2.3 Fotoğraflar	117
4.2.4 Ekran Kaydı	118
4.2.5 Çizimler	119
4.3 Ofis	119
4.3.1 Ofis paketleri	119
Masaüstü	119
Bulutta	121
4.3.2 Ofis finansmanı	122
4.3.3 PDF	123
4.3.4 Masaüstü yayıncılık	123
4.3.5 Proje zaman takipçisi	123
4.3.6 Video toplantı ve uzaktan masaüstü	124
4.4 Ana Sayfa	124
4.4.1 Finans	124
4.4.2 Medya Merkezi	125
4.4.3 Organizasyon	125
4.5 Güvenlik	126
4.5.1 Güvenlik Duvarı	126
4.5.2 Antivirüs	127
4.5.3 AntiRootkit	127
4.5.4 Şifre koruması	127
4.5.5 Web erişimi	127
4.6 Erişilebilirlik	128
4.7 Sistem	129
4.7.1 Kök ayrıcalıkları	129
Kök uygulaması çalıştırma	129
4.7.2 Donanım özelliklerini alma	129
4.7.3 Sembolik bağlantılar oluşturma	130

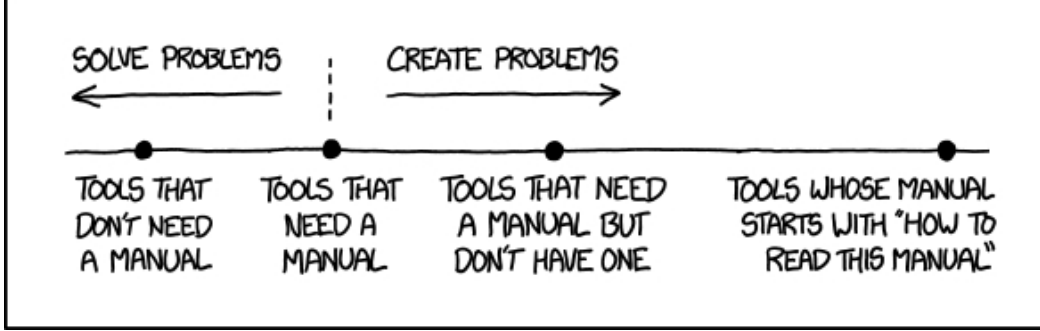
4.7.4 Dosya ve klasörleri bul	131
GUI.....	131
CLI	131
4.7.5 Kontrolü kaybedilmiş programları sonlandırma.....	132
4.7.6 Performansı izle	134
Genel	134
Akü.....	135
4.7.7 Görevleri planla	135
4.7.8 Saati düzelt	136
4.7.9 Tuş Kilidi'ni göster	136
4.8 İyi uygulamalar.....	136
4.8.1 Yedekleme.....	136
Veri.....	137
Yapılandırma dosyaları	137
Yüklü program paketlerinin listesi	138
4.8.2 Disk bakımı	138
Birleştirme.....	139
4.8.3 Hata denetimi.....	139
4.9 Oyunlar	140
4.9.1 Macera ve Nişan Oyunları	140
4.9.2 Atari Oyunları.....	140
4.9.3 Masa Oyunları	141
4.9.4 Kart Oyunları.....	142
4.9.5 Masaüstü Eğlencesi.....	142
4.9.6 Çocuklar	143
4.9.7 Taktik ve Strateji Oyunları	144
4.9.8 Windows oyunları.....	145
4.9.9 Oyun Hizmetleri	145
4.10 Google araçları	147
4.10.1 Gmail.....	147
4.10.2 Google Kişiler	147
4.10.3 Google araması.....	147
4.10.4 Google görevleri.....	147
4.10.5 Google Earth	147
4.10.6 Google Talk.....	148
4.10.7 Google Drive.....	148
4.11 Hatalar, sorunlar ve talepler.....	148
5 Yazılım yönetimi.....	149
5.1 Giriş.....	149
5.1.1 Yöntem	149
5.1.2 Paketler	149
5.2 Depolar	150
5.2.1 Standart depolar.....	150
5.2.2 Topluluk depoları	151
5.2.3 Özel depolar.....	151
5.2.4 Geliştirme depoları	152
5.2.5 Yansıtıcılar.....	152
5.3 Synaptic Paket Yöneticisi	152
5.3.1 Paketleri yükleme ve kaldırma	152
Yükleme	152
Yazılımı kaldırma.....	154
5.3.2 Yazılımı yükseltme ve eski sürüme geçirme.....	156
Yükseltme	156
Eski Sürüme Geçiş	157

Bir sürümü sabitleme	157
5.4 Synaptic sorunlarını giderme	158
5.5 Diğer yöntemler	159
5.5.1 Aptitude	159
5.5.2 Deb paketleri	160
dpkg ile *.deb dosyalarını yükleme.....	160
5.5.3 Tek başına çalışan paketler.....	161
5.5.4 CLI yöntemleri	161
Nala	162
5.5.5 Diğer kurulum yöntemleri	162
5.5.6 Bağlantılar.....	163
6 Gelişmiş kullanım	164
6.1 MX Linux altında çalışan Windows programları	164
6.1.1 Açık kaynak.....	164
6.1.2 Ticari	165
Bağlantılar.....	165
6.2 Sanal Makineler	165
6.2.1 VirtualBox Kurulumu	166
6.2.2 VirtualBox Kullanımı	167
Bağlantılar.....	168
6.3 Alternatif Masaüstü Ortamları ve Pencere Yöneticileri	168
6.4 Komut Satırı.....	169
6.4.1 İlk adımlar	170
6.4.2 Yaygın komutlar	171
Dosya sistemi gezintisi.....	171
Dosya yönetimi	171
Semboller	172
Sorun Giderme	172
Takma ad.....	173
6.5 Komut Dosyaları.....	173
6.5.1 Basit bir komut dosyası.....	174
6.5.2 Özel komut dosyası türleri.....	174
6.5.3 Önceden yüklenmiş kullanıcı komut dosyaları.....	175
inxi.....	175
6.5.4 İpuçları ve püf noktaları.....	175
6.6 Gelişmiş MX Araçları.....	176
6.6.1 Chroot kurtarma taraması (CLI).....	176
6.6.2 Canlı USB Çekirdek Güncelleyici (CLI)	176
6.6.3 Canlı Remaster (MX Snapshot ve RemasterCC)	177
6.6.4 SSH (Güvenli Kabuk)	178
SSH Sorun Giderme	179
6.7 Dosya Senkronizasyonu	179
7 Arka Plan	180
7.1 Giriş	180
7.2 Dosya sistemi yapısı	180
7.2.1 İşletim Sisteminin Dosya Sistemi	180
7.2.1 Disk Dosya Sistemi	183
7.3 İzinler.....	184
7.3.1 Temel bilgiler	184
İzinleri görüntüleme, ayarlama ve değiştirme.....	185
7.4 Yapılandırma dosyaları	186
7.4.1 Kullanıcı yapılandırma dosyaları	186
7.4.2 Sistem yapılandırma dosyaları.....	186
7.4.3 Örnek.....	187

7.5	Çalışma düzeyleri.....	187
	Kullanım	188
7.6	Çekirdek.....	189
7.6.1	Giriş.....	189
7.6.2	Yükseltme/Düşürme	189
	Temel	189
	Gelişmiş.....	190
7.6.3	Çekirdek güncellemesi ve sürücüler.....	191
	DMKS modülleri ve Güvenli Önyükleme hakkında bir not.....	191
7.6.4	Diğer çekirdek seçenekleri	192
7.6.5	Çekirdek paniği ve kurtarma	192
7.7	Görüşlerimiz	193
7.7.1	Özgür olmayan yazılım	193
8	Sözlük.....	194

1 Giriş

1.1 Bu kılavuz hakkında



Şekil 1-1: Kılavuzlara *ihtiyaç* (xkcd.com).

MX Kullanıcı Kılavuzu, MX Linux topluluğundan çok sayıda gönüllünün ortak çalışmasının bir ürünüdür. Bu nedenle, hataları ve eksiklikleri en aza indirmek için elimizden geleni yapmış olsak da, kılavuzda kaçınılmaz olarak bazı hatalar ve eksiklikler bulunabilir. Lütfen aşağıda listelenen yöntemlerden birini kullanarak bize geri bildirim, düzeltme veya önerilerinizi gönderin. Gerektiğinde güncellemeler yapılacaktır.

Bu kılavuz, yeni kullanıcılara MX Linux'un bir kopyasını edinme, kurulum, kendi donanımlarıyla çalışacak şekilde yapılandırma ve günlük kullanım aşamalarında yol göstermek üzere tasarlanmıştır. Okunabilir bir genel giriş sunmayı amaçlamakta ve mümkün olduğunda grafiksel araçlara öncelik vermektedir. Ayrıntılı veya nadiren ele alınan konular için kullanıcı, Wiki'ye ve diğer kaynaklara başvurmalı veya [MX Linux Forumu'nda](#) bir mesaj göndermelidir.

MX Fluxbox, Xfce ve KDE'den o kadar büyük ölçüde farklılık gösterdiği için bu kılavuza dahil edilmemiştir; aksi takdirde kılavuzun uzunluğu artacak ve karmaşıklaşacaktı. Her MX Fluxbox kurulumuna ayrı bir [Yardım belgesi](#) eklenmiştir.

Yeni kullanıcılar, bu kılavuzda kullanılan bazı terimleri yabancı veya kafa karıştırıcı bulabilir. Zor terim ve kavramların kullanımını sınırlamaya çalıştık, ancak bazıları kaçınılmazdır. Belgenin sonunda yer alan **Terimler Sözlüğü**, zor pasajları anlamınıza yardımcı olacak tanımlar ve açıklamalar sunar.

Tüm içeriğin telif hakkı © 2026 MX Linux Inc.'e aittir ve GPLv3 lisansı altında yayınlanmıştır. Alıntı şu şekilde yapılmalıdır:

MX Linux Topluluk Belgeleme Projesi. 2026. MX Linux Kullanıcı Kılavuzu.

Geri bildirim:

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

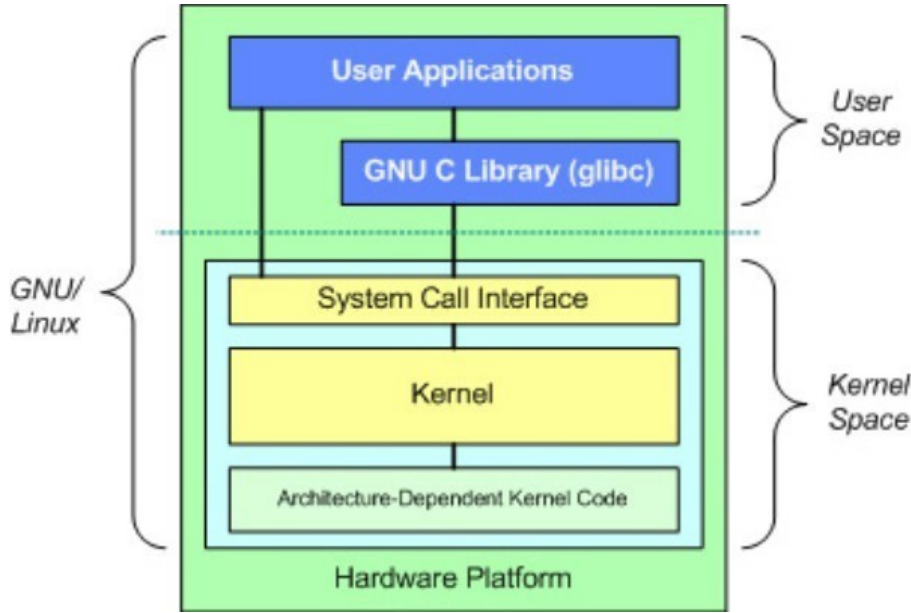
1.2 MX Linux Hakkında

Kullanıcıların MX Linux'a — ya da herhangi bir işletim sistemine — karşı tutumları oldukça çeşitlidir. Bazıları, istendiğinde sıcak bir içecek hazırlayan bir kahve makinesi gibi, sadece işlevini yerine getiren bir cihaz isteyebilir. Diğerleri ise sistemin gerçekte nasıl çalıştığını, yani neden kahve elde ettiklerini ve neden kalın bir çamur gibi bir şey elde etmediklerini merak edebilir. Bu bölüm, ikinci gruba yönelik olarak hazırlanmıştır. İlk grup ise doğrudan Bölüm 1.3: “Bilgi edinin!” bölümüne geçmeyi tercih edebilir.

MX Linux, her ikisi de 1990’ların başında ortaya çıkan [GNU](#) özgür yazılım koleksiyonu ile Linux çekirdeğinin birleşiminden oluşan bir masaüstü sürümüdür. [GNU/Linux](#), ya da daha basit ve yaygın olarak sadece “Linux” olarak anılan bu sistem, çekirdekten araçlara ve dosya yapısına kadar her konuda benzersiz ve oldukça başarılı bir yaklaşıma sahip, özgür ve açık kaynaklı bir işletim sistemidir (Bölüm 7). Kullanıcılara [dağıtımlar](#) ya da “distrolar” aracılığıyla sunulur; bunların en eski ve en popülerlerinden biri, MX Linux’un üzerine inşa edildiği [Debian](#)’dır.

1.2.1 Linux

Hızlı bir genel bakış sunmak amacıyla, “Linux çekirdeğinin anatomisi”nden uyarlanan, Linux işletim sisteminin basitleştirilmiş bir şeması ve açıklaması aşağıda verilmiştir.



- En üstte, uygulama alanı olarak da bilinen kullanıcı alanı yer alır. Dağıtım tarafından sağlanan veya kullanıcı tarafından eklenen kullanıcı uygulamalarının yürütüldüğü yer burasıdır. Ayrıca, uygulamaları çekirdekle bağlayan GNU C Kütüphanesi (*glibc*) arayüzü de bulunmaktadır. (Bu nedenle şemada “GNU/Linux” alternatif adı da gösterilmiştir).
- Kullanıcı alanının altında, Linux çekirdeğinin bulunduğu çekirdek alanı yer alır. Çekirdek, büyük ölçüde donanım sürücülerinden oluşur.

Dosya sistemi

Birçok yeni Linux kullanıcısının karşılaştığı ilk sorunlardan biri, dosya sisteminin nasıl çalıştığıdır. Örneğin, birçok yeni kullanıcı **C:** veya **D:** sürücüsünü bulmak için boşuna aramıştır, ancak Linux, sabit sürücülerini ve diğer depolama ortamlarını Windows'tan farklı bir şekilde yönetir. MX Linux, her aygıtta ayrı bir dosya sistemi ağacı bulundurmamak yerine, "/" ile 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 bağlanır; buna sürücüyü veya aygıtı bağlamak denir. Ayrıca, her kullanıcının **/home** altında kendisine ait bir alt dizini vardır ve varsayılan olarak kendi dosyalarını bu konumda 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. Bu dosyalar, programların başlatıldığında nasıl davranacağını tanımlayan basit parametre ve değer listelerinden ibarettir.

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 sürücülerin çoğu zaten çekirdekte bulunur.
2. MX Linux, Ubuntu ailesine değil, doğrudan Debian'a dayanır. Bu, Ubuntu ailesine ait komutların, programların ve uygulamaların (özellikle "Kişisel Paket Arşivleri" veya PPA'lardaki) doğru çalışmayabileceği veya hatta eksik olabileceği anlamına gelir.

1.2.2 MX Linux

İlk olarak 2014 yılında piyasaya sürülen MX Linux, [antiX](#) ve eski [MEPIS](#) toplulukları arasındaki bir işbirliği projesidir; her dağıtımdan en iyi araçları ve yetenekleri kullanır ve Warren Woodford tarafından orijinal olarak yaratılan çalışmaları ve fikirleri içerir. Zarif ve verimli bir masaüstünü basit yapılandırma, yüksek kararlılık, sağlam performans ve orta büyüklükte bir ayak izi ile birleştirmeye yönelik olarak tasarlanmış orta ağırlıkta bir işletim sistemidir.

Linux ve açık kaynak topluluğunun mükemmel üst akış çalışmalarına dayanarak, MX-25 ile amiral gemisi [Xfce 4.20'yi](#) Masaüstü Ortamı olarak kullanıyoruz; bunun yanı sıra KDE/Plasma 6.3.6 ve Fluxbox 1.3.7'yi ayrı bağımsız sürümler olarak kullanıyoruz. Bunların tümü, antiX sisteminin çekirdeğinden de yararlanarak [Debian Stable](#) (Debian 13, "Trixie") tabanı üzerine kuruludur. Depolarımıza yapılan sürekli geriye uyarlama çalışmaları ve harici 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](#) bakınız. Bu projeye verdikleri güçlü ve sürekli destek için MX Linux Paketleyicilerine, video yapımcılarına, harika gönüllülerimize ve tüm çevirmenlerimize özel teşekkürlerimizi sunarız!

1.2.3 Büyük Haber

Çift Init sistemi

MX ISO'ları artık hem systemd hem de sysvinit önceden yüklenmiş olarak sunulmaktadır. MX 23 ve önceki sürümlerden farklı olarak, resmi ISO'larda, ISO'nun ilk başlatılmasında tercih edilen init sisteminin seçilebilmesi için bir önyüklemeye menüsü seçeneği bulunacaktır. Seçilen init sistemi, kurulan sisteme o sistemin varsayılanı olarak aktarılacaktır. Bu, init sistemlerinin bir arada çalışabilecek şekilde yeniden paketlenmesi için çaba gösteren antiX geliştiricisi ProwlerGR'nin çalışmaları sayesinde mümkün olmuştur.

Tek bir mimari

MX-25'ten itibaren MX Linux yalnızca [64 bit](#) mimari sunmaktadır. Debian, bakımını üstlendiği paketlerden 32 bit çekirdekleri kaldırdığı için MX de bu uygulamayı takip etmekte ve resmi 32 bit ISO görüntüleri üretmeyecektir.

DAHA FAZLA BİLGİ: Bölüm 2.1.1

1.3 Bilgi edinin!

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

- SSS, Forum'da en sık sorulan soruları yanıtlarak yeni kullanıcılara hızlı bir rehberlik sağlar.
- Bu Kullanım Kılavuzu, işletim sistemine ilişkin ayrıntılı bir bakış sunmaktadır. Çok az kişi bu kılavuzu baştan sona okur, ancak 1) içindekiler bölümünü kullanarak ilgilendiğiniz genel konuya atlayarak ya da 2) *Alt + F1 tuşlarına* basarak kılavuzu açıp *Ctrl + F* tuşlarına basarak belirli bir öğeyi arayarak hızlıca bilgi edinebilirsiniz.
- Diğer bilgi kaynakları arasında [Forum](#), [Wiki](#), çevrimiçi video koleksiyonu ve çeşitli sosyal medya hesapları bulunur. Bu kaynaklara en kolay şekilde [Ana Sayfa](#) üzerinden ulaşılabilir.
- Özellikle Forum'da yayınlanan çok sayıda [Topluluk Kılavuzu](#) oldukça yararlıdır. Bunlar resmi MX belgeleri olmasa da, bilgili MX kullanıcıları tarafından oluşturulmuş ve genellikle bu kullanıcılar tarafından 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.

- **Donanım.** Donanım, sürekli geliştirme sürecinin devam ettiği çekirdekte desteklenmektedir. Çok yeni donanımlar henüz desteklenmiyor olabilir ve çok eski donanımlar, hala desteklense de masaüstü ve uygulamaların gereksinimlerini artık karşılayamayabilir. Ancak çoğu kullanıcı, donanımları için destek bulabilecektir.
- **Masaüstü.** Xfce 4, geliştirilmeye devam eden olgun bir masaüstü ortamıdır. MX Linux ile birlikte gelen sürüm (4.20) kararlı kabul edilir; önemli güncellemeler, kullanıma sunuldukça uygulanacaktır. KDE/Plasma ortamı sürekli olarak güncellenmektedir.
- **Uygulamalar.** Uygulamalar, MX Linux'un herhangi bir sürümünün yayınlanmasından sonra da geliştirilmeye devam eder; bu da, sistemle birlikte gelen sürümlerin zaman geçtikçe eskiyeceği anlamına gelir. Bu sorun, Debian (Debian Backports dahil), bireysel geliştiriciler (MX Devs dahil) ve kullanıcıların yükseltme taleplerini mümkün olduğunca kabul eden Topluluk Paketleme Ekibi gibi çeşitli kaynakların birleşimiyle çözülür. MX Updater, indirilmeye hazır yeni paketler olduğunda bildirimde bulunur.
- **Güvenlik.** Debian'dan gelen güvenlik güncellemeleri, MX Linux kullanıcılarını 5 yıla kadar kapsayacaktır. Güncellemelerin kullanıma sunulduğuna dair bildirimler için MX Updater'a bakın.
- **Destek Süresinin Sonu.** Debian tabanının şu anda 30 Haziran 2030 tarihine kadar desteklenmesi planlanmaktadır. Destek ayrıntıları ve güncellemeler [bu Debian sitesinde](#) bulunabilir.

Çevirmenler için notlar

Kullanıcı Kılavuzunu çevirmek isteyenler için bazı bilgiler:

- En son sürümün İngilizce metinleri bir [GitHub deposunda](#) bulunmaktadır. Mevcut çeviriler "tr" dizininde saklanmaktadır.
 - GitHub sistemi içinde çalışabilirsiniz: ana depoyu [klonlayın](#), değişiklikleri yapın ve ardından kaynakla birleştirilmesi için incelenmesi amacıyla bir [çekme isteği \(pull request\)](#) oluşturun.
 - Alternatif olarak, ilgilendiğiniz kısımları indirebilir ve yerel olarak üzerinde çalıştıktan sonra, hazır olduğunu *manual AT mxlinux DOT org* adresine e-posta göndererek veya Forum'da bir mesaj yayınlayarak bildirebilirsiniz.
- Önem sırasına göre, yeni kullanıcılar için en ilgili bilgileri içeren 1-3. Bölümlerden başlamanız önerilir. Bu bölümler tamamlandığında, sonraki bölümler çevrilirken kullanıcılara kısmi çeviri olarak dağıtılabilir.

2 Kurulum

2.1 Sistem gereksinimleri

2.1.1 Mimari

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

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

Bunu destekleyemeyen 32-bit kullanıcılar da dışlanmayacaktır; zira MX 23, MX 25'in yayınlanmasından sonra da desteklenecek ve Debian'ın LTS güvenlik desteği Haziran 2028'e kadar devam edecektir. Ayrıca, MX 25 depomuz için 32-bit paketler oluşturmaya devam etmeyi planlıyoruz; bu da bir çekirdek kullanıma sunulursa 32-bit bir "Community Respin" olasılığını mümkün kılabilir.

NOT: Kardeş dağıtımımız antiX, şu anda resmi bir 32 bit ISO sunmaya devam etmeyi planlamaktadır.

2.1.2 Bellek (RAM)

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

2.1.3 Donanım

Bir sabit sürücüye kurulu bir MX Linux sistemi için normalde aşağıdaki bileşenlere ihtiyacınız olacaktır.

Asgari

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

Önerilen

- Bir CD/DVD sürücüsü (ve bu sürücüden önyüklemeye yapabilen bir BIOS) veya bir canlı USB (ve USB'den önyüklemeye yapabilen bir BIOS).
- Modern bir x86 Intel veya AMD 64 bit CPU, diğer adıyla işlemci.
- 2 GB veya daha fazla RAM bellek.
- En az 35 GB boş sabit disk alanı.
- 3D masaüstü desteği için 3D özellikli bir ekran kartı.
- Bir SoundBlaster, AC97 veya HDA uyumlu ses kartı.
- LiveUSB olarak kullanmak için, kalıcılık özelliği 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 işlemleri (yeniden düzenleme gibi) veya uygulamaları (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 görüntüsü dosyası olan ISO olarak dağıtılır. [İndirme sayfasında](#) dört farklı formatta mevcuttur.

- Belirli bir sürümün **orijinal sürümü**.
 - Bu, bir kez yayınlandıktan sonra değiştirilmeyen *statik* bir sürümdür.
 - Yayınlanmasından bu yana geçen süre ne kadar uzunsa, o kadar güncel değildir.
- Belirli bir sürümün **aylık güncellemesi**. Bu aylık ISO, MX Snapshot kullanılarak orijinal sürümden 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 güncel sürümüyle Live modunda çalıştırmasına olanak tanır.
 - **Yalnızca doğrudan indirme olarak mevcuttur!**



[Windows'tan antiX/MX canlı USB'si oluşturma](#)

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 kullanılabilen güvenli sanal masaüstü.

İndirme

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 hem de aylık güncelleme için mevcuttur.
- **Torrent.** [BitTorrent](#) dosya paylaşımı, verilerin verimli bir şekilde toplu olarak aktarılması için bir internet protokolü sağlar. Aktarımı, iyi bant genişliğine sahip bağlantıları kullanacak ve düşük bant genişliğine sahip bağlantılar üzerindeki yükü en aza indirecek şekilde merkeziyetsizleştirir. Ek bir avantaj ise, tüm BitTorrent istemcilerinin indirme işlemi sırasında hata denetimi yapmasıdır; bu sayede, indirme tamamlandıktan sonra ayrı bir md5sum denetimi yapmanıza gerek kalmaz. Bu işlem zaten yapılmıştır!

MX Linux Torrent Ekibi, en son MX Linux ISO dosyasının (**yalnızca orijinal sürüm**) tohumlanmış bir BitTorrent ağını yönetmektedir; bu dosya, resmi sürümün yayınlanmasından en geç 24 saat içinde archive.org'da kaydedilir. Torrent bağlantılarına [İndirme sayfasından](#) ulaşabilirsiniz.

İndirme sayfasına gidin ve sistem mimarinize uygun Torrent bağlantısına tıklayın. Tarayıcınız bunun bir torrent olduğunu algılamalı ve nasıl işlemek istediğinizi sormalıdır.

Aksi takdirde, mimariniz için uygun torrent dosyasına sol tıklayarak sayfayı görüntüleyin, sağ tıklayarak dosyayı kaydedin. İndirilen torrent dosyasına tıkladığınızda torrent istemciniz (varsayılan olarak Transmission) açılacak ve torrent dosyası listede görünecektir; dosyayı seçin ve İndirme işlemi başlatmak için Başlat'a tıklayın. ISO dosyasını daha önce indirdiyseniz, dosyanın az önce indirdiğiniz torrent dosyasıyla aynı klasörde olduğundan emin olun.

2.2.2 İndirilen ISO'ların geçerliliğini kontrol etme

Bir ISO dosyasını indirdikten sonra, bir sonraki adım dosyayı doğrulamaktır. Bunun için çeşitli yöntemler mevcuttur.

sha256sum

MX-19 sürümünden itibaren [sha256 ve sha512](#) ile güvenlik artırılmıştır. ISO dosyasının bütünlüğünü kontrol etmek için SHA dosyasını indirin. MX Teknik Dokümantasyon Wiki'sinde - [ISO dosyalarının SHA bütünlüğünü kontrol etme](#)

GPG imzası

İndirilecek MX Linux ISO dosyaları, geliştiricileri tarafından imzalanmıştır. Bu güvenlik yöntemi, kullanıcının ISO dosyasının iddia edildiği gibi, yani geliştiriciden gelen resmi bir ISO dosyası olduğundan emin olmasını sağlar.

Bu güvenlik kontrolünün nasıl yapılacağına dair ayrıntılı talimatlar, MX Teknik Dokümantasyon Wiki'sinde - [İmzalı ISO dosyaları – manuel işlem başlığı](#) altında bulunabilir.

2.2.3 LiveMedium'u Oluşturma

USB

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

DVD

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

- ISO dosyasını, sanki bir veri dosyasıymış gibi boş bir CD/DVD'ye yazmayın! ISO, bir işletim sisteminin biçimlendirilmiş ve önyüklenabilir bir görüntüsüdür. CD/DVD yazma programınızın menüsünden "**Disk görüntüsünü yaz**" veya "**ISO'yu yaz**" seçeneğini seçmeniz gerekir. Dosyayı dosya listesine sürükleyip bırakarak normal bir dosya gibi yazarsanız, önyüklenabilir bir LiveMedium elde edemezsiniz.
- 4,7 GB kapasiteli, kaliteli bir yazılabilir DVD-R veya DVD+R kullanın.

2.3 Kurulum Öncesi

2.3.1 Windows'tan geçiş

MX Linux'u Microsoft Windows'un yerine kuracaksanız, şu anda Windows'ta depolanan dosyalarınızı ve diğer verilerinizi bir araya getirip yedeklemeniz iyi bir fikirdir. Çift önyükleme yapmayı planlıyor olsanız bile, kurulum sırasında öngörülemeyen sorunlar yaşanması ihtimaline karşı bu verilerin yedeğini almalısınız.

Dosyaları yedekleme

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

- Genellikle bunların çoğu Belgelerim klasöründe bulunur.
- Windows Uygulama Menüsünden çeşitli dosya türlerini arayarak hepsini bulduğunuzdan ve kaydettiğinizden emin olun.
- Bazı kullanıcılar, Windows belgelerini çalıştırabilen uygulamalarla (LibreOffice gibi) MX Linux'ta yeniden kullanmak üzere yazı tiplerini yedekler.
- Bu tür tüm dosyaları bulduktan sonra, bunları bir CD veya DVD'ye yazın ya da bir 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 kaydedilmemiş olabilir. Çoğu e-posta veya takvim

uygulaması (Microsoft Outlook gibi) bu verileri bir veya daha fazla dosya biçiminde dışa aktarabilir. Verileri nasıl dışa aktaracağınızı öğrenmek için uygulamanızın yardım belgelerine bakın.

- E-posta verileri: Çoğu e-posta programı bu özelliği desteklediğinden, e-posta için en güvenli biçim düz metindir; tüm dosya özniteliklerinin korunmasını sağlamak için **dosyayı mutlaka sıkıştırın**. Outlook Express kullanıyorsanız, e-postalarınız .dbx veya .mbx dosyasında saklanır; bu dosyaların her ikisi de MX Linux'ta (yükleyse) Thunderbird'e içe aktarılabilir. Bu dosyayı bulmak için Windows arama özelliğini kullanın ve yedeklemenize kopyalayın. Outlook postaları, MX Linux'ta kullanılmak üzere dışa aktarılmadan önce Outlook Express'e içe aktarılmalıdır.
- Takvim verileri: Takvim verilerinizi MX Linux'ta kullanmak istiyorsanız, bunları iCalendar veya vCalendar formatına aktarın.
- Kişi verileri: En yaygın biçimler CSV (virgülle ayrılmış değerler) veya vCard'dır.

Hesaplar ve şifreler

Genellikle yedeklenebilecek okunabilir dosyalarda saklanmasa da, bilgisayarınıza kaydetmiş olabileceğiniz çeşitli hesap bilgilerinizi not etmeyi unutmamanız önemlidir. Web siteleri veya ISS'niz gibi hizmetler için otomatik oturum açma verilerinizi yeniden girmek zorunda kalacaksınız, bu nedenle bu hizmetlere tekrar erişmek için ihtiyacınız olan bilgileri disk dışında sakladığınızdan emin olun. Örnekler şunlardır:

- İnternet servis sağlayıcısı (ISP) oturum açma bilgileri: İnternet servis sağlayıcınız için en azından kullanıcı adınız ve şifrenize ve çevirmeli veya ISDN bağlantısı kullanıyorsanız bağlanmak için gerekli telefon numarasına ihtiyacınız olacaktır. Diğer ayrıntılar arasında arama numarası, arama türü (darbeli veya tonlu) 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) sayılabilir. Neye ihtiyacınız olduğundan emin değilseniz, İSS'nize danışın.
- Kablosuz ağ: Şifrenize veya parola ifadenize ve ağ adınıza ihtiyacınız olacaktır.
- Web şifreleri: Çeşitli web forumları, çevrimiçi mağazalar veya diğer güvenli sitelere giriş yapmak için şifrelerinize ihtiyacınız olacaktır.
- E-posta hesabı bilgileri: Kullanıcı adınız ve şifrenizin yanı sıra posta sunucularının adreslerine veya URL'lerine ihtiyacınız olacaktır. Ayrıca kimlik doğrulama türüne de ihtiyacınız olabilir. Bu bilgilere, e-posta istemcinizin Hesap ayarları iletişim kutusundan ulaşabilirsiniz.
- Anlık mesajlaşma: Anlık mesajlaşma hesaplarınız için kullanıcı adınız ve şifreniz, arkadaş listeniz ve gerekirse sunucu bağlantı bilgileri.
- Diğer: VPN bağlantınız (örneğin ofisinize), bir proxy sunucunuz veya yapılandırılmış başka bir ağ hizmetiniz varsa, gerektiğinde bunları yeniden yapılandırmak için hangi bilgilerin gerekli olduğunu öğrenin.

Tarayıcı Sık Kullanılanları

Web tarayıcısı favorileri (diğer adıyla Yer İmleri), yedekleme sırasında genellikle gözden kaçır ve genellikle göze çarpan bir yerde saklanmaz. Çoğu tarayıcı, Yer İmlerinizi bir dosyaya aktarmak için bir yardımcı program içerir; bu dosya daha sonra MX Linux'ta tercih ettiğiniz web tarayıcısına içe aktarılabilir. Güncel talimatlar için kullandığınız tarayıcının Yer İmleri bölümünü kontrol edin.

Yazılım lisansları

Windows için geliştirilmiş birçok özel program, lisans anahtarı veya CD anahtarı olmadan yüklenemez. Windows'u kalıcı olarak kaldırmaya kararlı değilseniz, lisans anahtarına sahip olduğunuzdan emin olun

. Windows'u yeniden yüklemeye karar verirsiniz (veya çift önyükleme kurulumu ters giderse), anahtar olmadan bu programları yeniden yükleyemezsiniz. Ürününüzle birlikte gelen kağıt lisans belgesini bulamıyorsanız, bunu Windows kayıt defterinde bulabilir veya [ProduKey](#) gibi bir anahtar bulma aracı kullanabilirsiniz. Hiçbir şey işe yaramazsa, yardım için bilgisayarın üreticisine başvurmayı deneyin.

Windows programlarını çalıştırma

Windows programları Linux işletim sistemi içinde 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 değişkenlik gösterebilir.

2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar

Intel yongalı Apple bilgisayarlara MX Linux'u kurmak sorunlu olabilir; ancak durum, kullanılan donanımın özelliklerine göre bir dereceye kadar değişiklik gösterir. Bu konuyla ilgilenen kullanıcıların MX Linux ve Debian kaynaklarını araştırmaları ve bu kaynaklara başvurmaları önerilir. Birçok Apple kullanıcısı bu işletim sistemini başarıyla kurmuştur; bu nedenle MX Linux Forumunda arama yaparsanız veya soru sorarsanız şansınız yaver gidecektir.

Bağlantılar

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

2.3.3 Sabit sürücü SSS

MX Linux'u nereye kurmalıyım?

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

- Sabit sürücünün tamamı.
- Sabit sürücüdeki mevcut bir bölüme.
- Sabit diskte yeni bir bölüm oluşturma.

Kurulum sırasında ilk ikisinden birini seçebilirsiniz, ancak üçüncüsü yeni bir bölüm oluşturmayı gerektirir. Bunu kurulum sırasında da yapabilirsiniz, ancak kurulumu başlamadan [önce](#) yapmanız önerilir. MX Linux'ta, bölümleri grafiksel olarak oluşturmak ve yönetmek için genellikle Xfce ve Fluxbox'ta **Gparted'i** veya **KDE Partition Manager'ı** (KDE) kullanacaksınız.

Linux için geleneksel bir kurulum formatında, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi root, home ve Swap için birer tane olmak üzere birkaç bölüm bulunur ve Linux'a yeni başlıyorsanız bu formatla başlamanız önerilir. UEFI özellikli makineler için FAT-32 biçimlendirilmiş bir ESP bölümüne de ihtiyacınız olabilir. Diğer bölüm düzenlemeleri de mümkündür; örneğin, bazı deneyimli kullanıcılar root ve home bölümlerini birleştirir ve veriler için ayrı bir bölüm kullanır.

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	
unallocated	unallocated			482.46 MiB	---	---	

Şekil 2-2: Üç bölümü gösteren Gparted.

Disk Bölüm Tablosu Nedir?

Eski bilgisayarlarda genellikle MBR (MS-DOS) tipi bölüm tablosu kullanılır. Daha yeni bilgisayarlar (<12 yaşında) ise [GPT tipi bölüm tablosu](#) kullanır. Mevcut tüm disk bölümlenme araçları her ikisini de oluşturabilir.

DAHA FAZLA BİLGİ: [Gparted Kılavuzu](#)

[BIOS önyükleme bölümü](#)

[GUID Bölüm Tablosu \(GPT\)](#)



[Gparted ile yeni bir bölüm oluşturma](#)



[Çoklu önyükleme sistemini bölümlenme](#)

Bölümleri nasıl düzenleyebilirim?

Bu tür işlemler için çok kullanışlı bir araç olan **Disk Yöneticisi**, MX Tools'ta mevcuttur. Bu yardımcı program, disk bölümlerini hızlı ve kolay bir şekilde bağlamak, bağlantısını kesmek ve bazı özelliklerini düzenlemek için grafiksel bir arayüz sunar. Değişiklikler otomatik olarak ve anında /etc/fstab dosyasına yazılır ve böylece bir sonraki önyüklemeye de korunur.

YARDIM: [Gnome diskleri](#)

Windows kurulumumdaki diğer bölümler nelerdir?

Son zamanlarda piyasaya çıkan Windows işletim sistemli ev bilgisayarları, işletim sistemi kurulumunu içeren bölüme ek olarak bir Tanılama bölümü ve bir Geri Yükleme bölümü ile birlikte satılmaktadır. GParted'de daha önce farkında olmadığınız birden fazla bölüm görüyorsanız, bunlar muhtemelen bu bölümlerdir ve dokunulmamalıdır.

Ayrı bir Home bölümü oluşturmamı mı?

Yükleyici, / (kök) dizininde bir /home dizini oluşturacağından, ayrı bir home bölümü oluşturmaya gerek yoktur. Ancak ayrı bir bölüme sahip olmak, 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 '/' kök bölümü gösterir.) Yükleme boyutu 12 GB'nin biraz altındadır; bu nedenle temel işlevlerin çalışabilmesi için en az 20 GB ayırmanızı öneririz.

- Bu minimum boyut, çok sayıda program yüklemenize izin vermeyecek ve yükseltme yapma, VirtualBox çalıştırma vb. işlemlerde zorluklara neden olabilir. Bu nedenle normal kullanım için önerilen boyut 30 GB'dir.
- Home (/home) dizinini Kök (/) dizini içinde barındırıyorsanız ve çok sayıda büyük dosya depoluyorsanız, daha büyük bir kök bölümü gerekecektir.
- Büyük oyunlar (örneğin, Wesnoth) oynayan oyuncular, veriler, görüntüler ve ses dosyaları için normalden daha büyük bir kök bölüme ihtiyaç duyacaklarını unutmamalıdır; alternatif olarak ayrı bir Veri sürücüsü kullanabilirsiniz.

SWAP alanı oluşturmam gerekir mi?

SWAP, sanal bellek için kullanılan alandır. Bu, Windows'un sanal bellek için kullandığı 'Sayfa' dosyasına benzer. Varsayılan olarak MX Yükleyicisi sizin için bir SWAP **dosyası** oluşturacaktır (bkz. Bölüm 2.5.1). Sistemi sadece askıya almak değil, hazırda bekletme moduna geçirmeyi planlıyorsanız, SWAP alanı boyutu için öneriler şunlardır:

- 1 GB'den az fiziksel bellek (RAM) için, SWAP alanı en az RAM miktarına eşit olmalı ve sistem için kullanılabilir sabit disk alanına bağlı olarak en fazla RAM miktarının iki katı kadar olmalıdır.
- 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'e sahip sistemlerde bile **bazı performans sorunları, hatalar ve program çökmeleri meydana gelebilir.**

“sda” ve “nvme” gibi isimler ne anlama geliyor?

Kurulumu başlamadan önce, Linux işletim sistemlerinin sabit diskleri ve bölümlerini nasıl ele aldığını anlamanız çok önemlidir.

- **Sürücü adları.** Sabit disk bölümlerinin her birine bir sürücü harfi atayan Windows'un aksine, Linux sistemdeki her sabit diske veya diğer depolama aygıtına kısa bir aygıt adı atar. Aygıt adları çoğu zaman **"sd"** ile başlar ve ardından tek bir harf gelir. Örneğin, sisteminizdeki ilk sürücü sda, ikincisi sdb vb. olacaktır. Sürücülere isim vermenin daha gelişmiş yöntemleri de vardır; bunlardan en yaygın olanı, donanım eklenmesi veya çıkarılmasıyla değişmeyecek kalıcı bir isim atamak için kullanılan UUID'dir (Evrensel Benzersiz Tanımlayıcı).
- **Bölüm adları.** Her sürücü içinde, her bölüme aygıt adının sonuna eklenen bir numara ile atıfta bulunulur. Dolayısıyla, örneğin **sda1** ilk sabit sürücüdeki ilk bölüm olurken, **sdb3** ikinci sürücüdeki üçüncü bölüm olur.
- **Genişletilmiş bölümler.** PC sabit disklerinde başlangıçta yalnızca dört bölüm oluşturulmasına izin veriliyordu. Bunlara Linux'ta birincil bölümler denir ve 1'den 4'e kadar numaralandırılır. Birincil bölümlerden birini genişletilmiş bölüme dönüştürerek ve ardından bunu 5'ten itibaren numaralandırılan mantıksal bölümlere (en fazla 15) bölerek bölüm sayısını artırabilirsiniz. Linux, birincil veya mantıksal bir bölüme kurulabilir.

2.4 İlk bakış

Canlı Ortam oturum açma

Oturumu kapatıp yeniden açmak, yeni paketler yüklemek vb. işlemler yapmak isterseniz, kullanıcı adları ve şifreler şunlardır:

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

2.4.1 Canlı Ortamı Başlatın

Canlı CD/DVD

DVD'yi tepsiye yerleştirin ve bilgisayarı yeniden başlatın.

Canlı USB

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

- USB sürücüsüyle önyükleme yapmak için, birçok bilgisayarda önyükleme sırasında bu aygıtı seçmek üzere basabileceğiniz özel tuşlar bulunur. Tipik (tek seferlik) Önyükleme Aygıtı menüsü tuşları Esc, İşlev tuşlarından biri, 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 başlangıçta gerekli tuşa (ör. F2, F10 veya Esc) basarak BIOS'a girin.
 - Önyükleme sekmesine tıklayın (veya ok tuşlarıyla bu sekmeye gelin).
 - USB aygıtınızı (genellikle USB HDD) belirleyip vurgulayın, ardından listenin en üstüne taşıyın (veya sisteminiz bu şekilde ayarlanmışsa Enter tuşuna basın). Kaydedin ve çıkın.
 - BIOS'u değiştirmek konusunda emin değilseniz veya bu işlemden çekiniyorsanız, Forumlarda yardım isteyin.
- BIOS'ta USB desteği olmayan eski bilgisayarlarda, USB sürücülerini yükleyen ve size bir menü sunan [Plop Linux LiveCD'sini](#) kullanabilirsiniz. Ayrıntılar için web sitesine bakın.
- Sisteminiz önyükleme işlemi sırasında USB sürücüsünü tanıyacak şekilde ayarlandıktan sonra, sürücüyü takın ve bilgisayarı yeniden başlatın.

UEFI

UEFI Önyükleme Sorunları ve Kontrol Edilmesi Gereken Bazı Ayarlar!

Bilgisayarda halihazırda Windows 8 veya daha yeni bir sürüm yüklüyse, [\(U\)EFI](#) ve Güvenli Önyükleme ile başa çıkmak için özel adımlar atılmalıdır. Çoğu kullanıcıya, bilgisayar önyüklemeye başladığında

maşinenin önyüklemeye başlamasıyla birlikte BIOS'a girerek Secure Boot'u kapatmaları tavsiye edilir. Ne yazık ki, bundan sonraki kesin prosedür üreticiye göre değişiklik gösterir:

UEFI spesifikasyonunun MBR bölüm tablolarının tam olarak desteklenmesini gerektirmesine rağmen, bazı UEFI belleim uygulamaları, önyükleme diskinin bölüm tablosunun türüne bağlı olarak hemen BIOS tabanlı CSM önyüklemesine geçer ve böylece MBR bölümlü disklerdeki EFI Sistem bölümlerinden UEFI önyüklemesinin gerçekleştirilmesini fiilen engeller. (Wikipedia, “Unified Extensible Firmware Interface”)

UEFI önyükleme ve kurulum, 32 bit ve 64 bit makinelerin yanı sıra 32 bit UEFI'ye sahip 64 bit makinelerde de desteklenir. Ancak 32 bit UEFI uygulamaları hâlâ sorun yaratabilir. Sorun giderme için lütfen [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın veya [MX Linux Forumunda](#) soru sorun.

Siyah Ekran

Bazen, köşesinde yanıp sönen bir imleç bulunan boş bir siyah ekranla karşılaşabilirsiniz. Bu durum, Linux tarafından kullanılan pencere sistemi olan X'in başlatılamadığını gösterir ve çoğunlukla kullanılan grafik sürücüsündeki sorunlardan kaynaklanır. Bir sonraki bölüme bakın:

2.4.2 Seçenekler. F6 Güvenli Mod.

Çözüm: Sistemi yeniden başlatın ve menüden “Safe Video” veya “Failsafe” önyükleme seçeneklerini seçin; bu önyükleme kodlarıyla ilgili ayrıntılar [MX Linux Wiki'de](#) yer almaktadır. Bkz. Bölüm 3.3.2.

2.4.2 Standart açılış ekranı

LiveMedium önyüklendiğinde, Şekil 2-3'e benzer bir ekranla karşılaşacaksınız; *kurulu sistemin* ekranı ise oldukça farklı görünür. Ana menüde özel girişler de görünebilir.

Ana Menü girişleri

Tablo 1: Canlı önyüklemedeki menü girişleri

Giriş	Açıklama
MX-XX.XX (<YAYIN TARİHİ>)	Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir ve çoğu kullanıcının Live sistemini başlatmak için kullandığı standart yöntemdir. Sistemi başlatmak için Return tuşuna basmanız yeterlidir.
Sabit Diskten Önyükle	Sistemin sabit diskinde o anda yüklü olan her ne varsa onu başlatır.
Bellek Testi	RAM'i kontrol etmek için bir test çalıştırır. Bu test başarılı olursa, yine de bir donanım sorunu veya hatta RAM ile ilgili bir sorun olabilir; ancak test başarısız olursa, bir sorun olduğunu anlarsınız.

Ekranın alt satırında bir dizi dikey giriş görüntülenir; bunların 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 ayar, kurulum sırasında otomatik olarak sabit diske aktarılacaktır.
- **F3 Saat Dilimi.** Sistem için saat dilimini ayarlayın. Bu ayar, kurulum sırasında otomatik olarak sabit diske aktarılacaktır.
- **F4 Seçenekler.** Canlı sistemi kontrol etme ve önyükleme seçenekleri. Bu seçeneklerin çoğu, kurulum sırasında sabit diske aktarılmaz.
- **F5 Kalıcı.** Bilgisayar kapatıldığında LiveUSB'deki değişikliklerin korunmasına yönelik seçenekler.
- **F6 Güvenli/Hata Korumalı Video Seçenekleri.** Canlı ekrandaki **F6 tuşu**, aşağıdaki girişleri kullanışlı bir biçimde içerir. Sorun yaşıyorsanız veya X-Windows'a (GUI) erişemiyorsanız bunları deneyin.

Güvenli Video, nomodeset (aşağıya bakın) kullanımına ek olarak basit Vesa video sürücüsünün kullanılmasını da zorlar. Bu, performans ve 2-D ile 3-D hızlandırma özelliklerinden yoksun olacaktır, ancak çalışan bir X-Windows GUI'sine ulaşmanızı sağlamalıdır.

Failsafe, Güvenli Video (yukarıda) seçeneğini load=all (aşağıda) seçeneğiyle birleştirir. Failsafe, neredeyse evrensel olarak desteklenen ancak sınırlı grafik seçeneklerine sahip vesa sürücülerini zorla kullanmaya çalışır. Sadece çalışmasını istiyorsanız bu seçeneği kullanın. Sistem optimum durumda olmayabilir ancak önyükleme yapmalıdır.

nomodeset Bazı video sürücülerini, grafik ekranının yanı sıra metin konsollarının da kontrolünü ele alır. Önyükleme sürecinin başlarında metin ekranı bozulursa veya kararırca bu seçeneği deneyin.

load=all Sistem linuxfs dosyasını bulamadığına dair bir uyarı mesajı alırsanız, bu seçeneği kullanın. Bu seçenek, sorunlu sistemlerin önyüklemesine yardımcı olmak amacıyla, canlı sistemin kullandığı alt küme yerine mevcut tüm çekirdek modüllerini yüklemeye çalışır.

- **F7 Konsol.** Sanal konsolların çözünürlüğünü ayarlar. Kernel Mode Setting ile çalışabilir. Komut Satırı Kurulumu'na önyüklemeye yapıyorsanız veya önyükleme sürecinin erken aşamalarında hata ayıklamaya çalışıyorsanız yararlı olabilir. Bu seçenek, kurulum sırasında da aktarılacaktır.

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

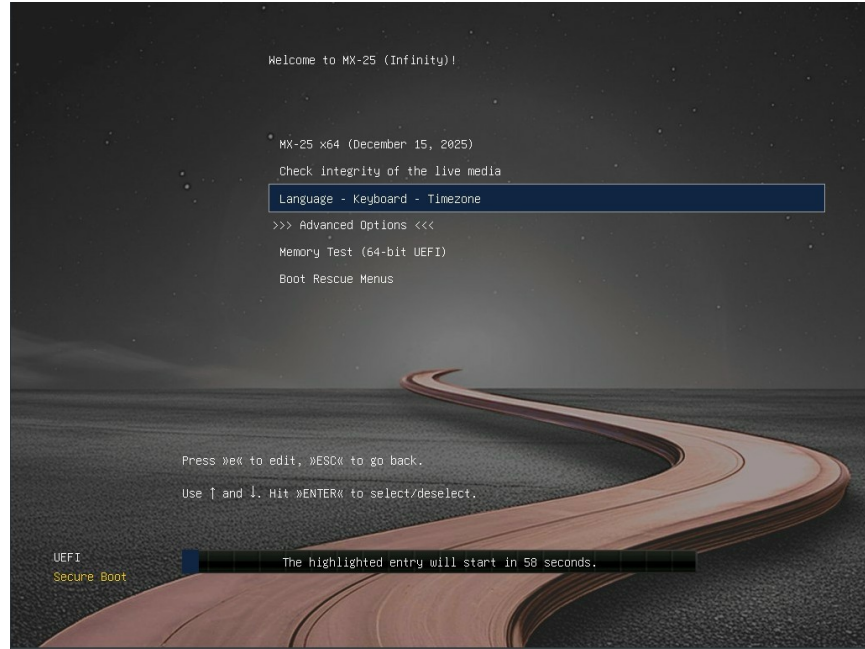
DAHA FAZLA: [Linux başlatma süreci](#)

2.4.3 UEFI

Güvenli Önyükleme hakkında bir not

MX Linux 25 sürümünden itibaren, **kullanıcı** MX 25 / Debian 13 serisi için **standart Debian çekirdeği** olan 6.12.XX'i **kullandığı sürece**, Güvenli Önyükleme hem canlı önyükleme hem de kurulu sistemler için desteklenmektedir. Debian tarafından imzalanmış UEFI önyükleyicileri kullandığımız için bunlar gereklidir.

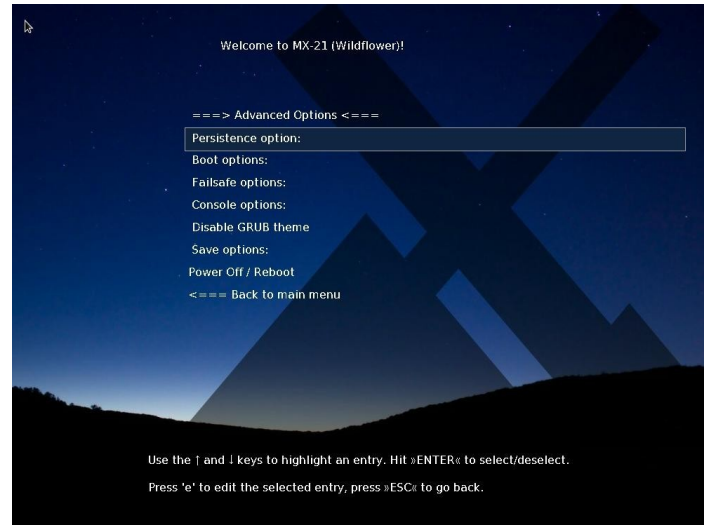
Kullanıcı, Liquorix serisindeki bir çekirdek gibi başka bir çekirdeğe geçerse (MX Paket Yükleyici > Popüler Uygulamalar > Çekirdekler), BIOS'a girip Güvenli Önyükleme'yi manuel olarak devre dışı bırakması gerekecektir: açılış GRUB menüsünü kullanarak “Sistem ayarları”nı seçin veya bilgisayarınız başlarken makineniz tarafından belirlenen tuşa basın. UEFI zincirinin tamamı her zaman yerinde olmalıdır; aksi takdirde Güvenli Önyükleme sistemi yükleyemez.



Şekil 2-3: UEFI algılandığında x64 için LiveMedium önyükleme ekranına örnek.

Kullanıcı, [UEFI](#) önyüklemesi için ayarlanmış bir bilgisayar kullanıyorsa, bunun yerine farklı seçenekler içeren UEFI Canlı önyükleme açılış ekranı görünecektir.

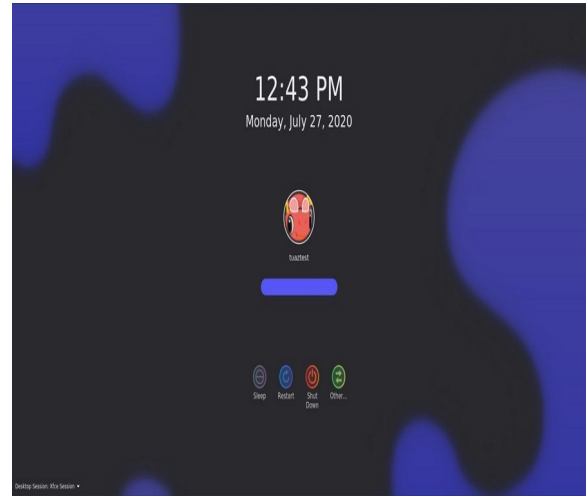
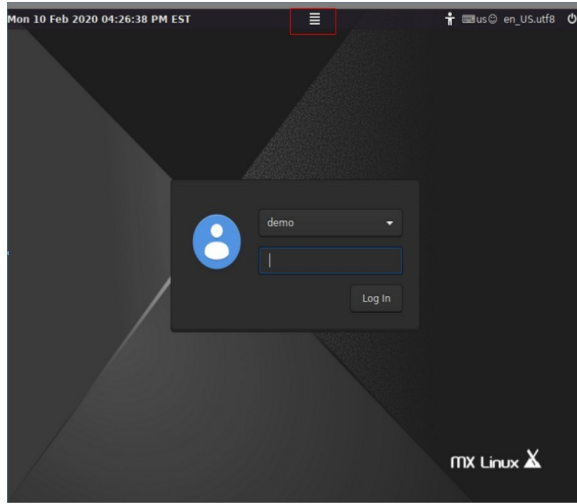
- Önyükleme seçeneklerini ayarlamak için F tuşu menüleri yerine menüler kullanılır.
- En üstteki seçenek, seçilen tüm seçenekler etkinleştirilmiş olarak işletim sistemini başlatır.
- Gelişmiş Seçenekler, Kalıcılık ve eski önyükleme F menülerinde bulunan diğer öğeler gibi ayarları belirler.
- Dil – Klavye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



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

Önyükleme seçeneklerinizin kalıcı olmasını istiyorsanız, bir Kaydet seçeneği 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, kurulum 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 olarak 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.
- **Görsel yardımlar düğmesi**, bazı kullanıcıların özel ihtiyaçlarını karşılar.

Xfce'de üst çubuğun ortasında, kullanmak istediğiniz masaüstü yöneticisini seçmenize olanak tanıyan **oturum düğmesi** bulunur: Varsayılan Xsession, Xfce Oturumu ve kurmuş olabileceğiniz diğerleri (Bölüm 6.3).

Her açılıшта oturum açmak zorunda kalmamak istiyorsanız (güvenlik endişeleri varsa önerilmez), MX Kullanıcı Yöneticisi'nin 'Seçenekler' sekmesinden '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 Masaüstü Ortamları



Şekil 2-6a: Varsayılan Xfce masaüstü.



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

Masaüstü, [Xfce](#) veya KDE/plasma tarafından oluşturulur ve yönetilir; her bir görünüm ve düzen, MX Linux için büyük ölçüde değiştirilmiştir. İlk bakışta göze çarpan iki özelliğe dikkat edin: panel ve Karşılama ekranı.

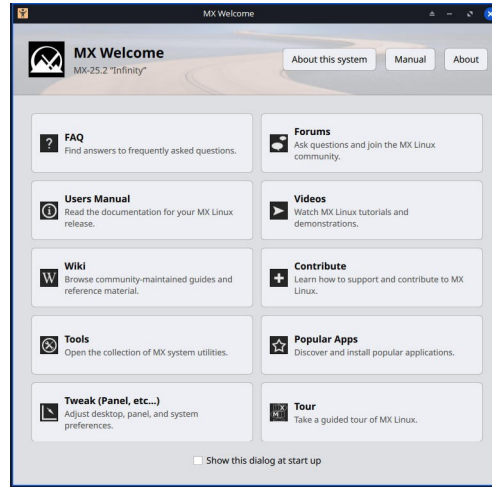
Panel

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

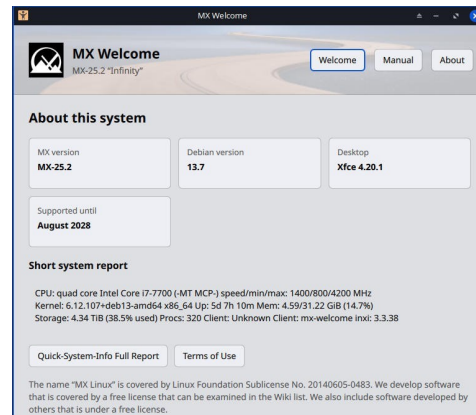
- Güç düğmesi, oturumu kapatma, yeniden başlatma, kapatma ve askıya alma seçeneklerini içeren bir iletişim kutusu açar. (Xfce).
- LCD formatında saat – takvimi görmek için tıklayın (Xfce)
- Görev Değiştirici/Pencere Düğmeleri: Açık uygulamaların gösterildiği alan.
- Firefox tarayıcısı.
- Dosya Yöneticisi (Thunar).
- Bildirim Alanı.
 - Güncelleme yöneticisi.
 - Pano yöneticisi.
 - Ağ Yöneticisi.
 - Ses Düzeyini Yönetici.
 - Güç yöneticisi.
 - USB çıkarma aracı.
- Pager: Kullanılabilir çalışma alanlarını gösterir (varsayılan olarak 2, değiştirmek için sağ tıklayın).
- Uygulama menüsü (Xfce'de 'Whisker').
- Diğer uygulamalar da çalışırken Panele veya Bildirim Alanına simgeler ekleyebilir.

Panelin özelliklerini değiştirmek için bkz. Bölüm 3.8.

Karşılama ekranı



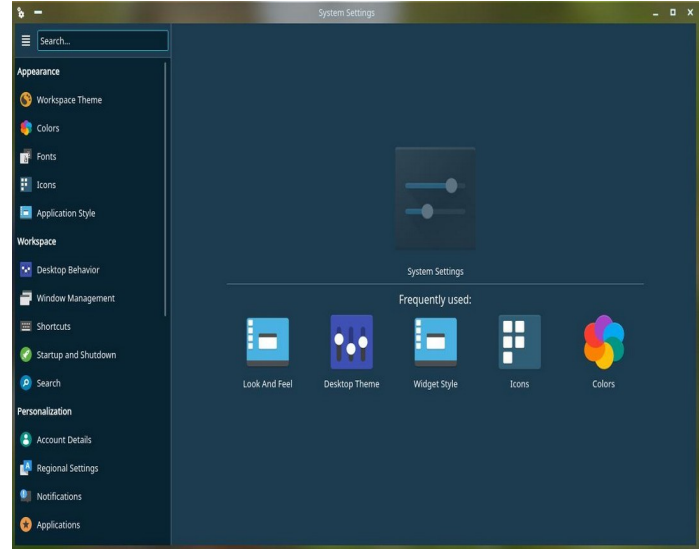
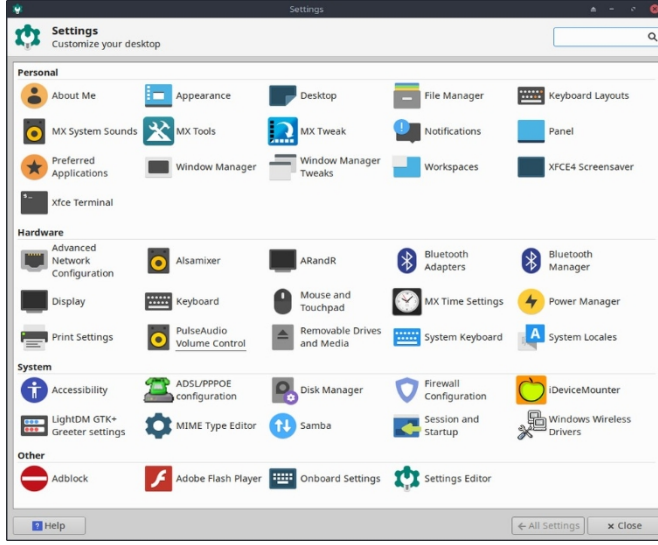
Şekil 2-7: Karşılama ekranı ve Hakkında sekmesi (aşağıda).



Kullanıcı sistemi ilk kez başlattığında, ekranın ortasında iki sekme içeren bir Karşılama ekranı belirir: 'Karşılama' sekmesi hızlı bir oryantasyon ve yardım bağlantıları sunar (Şekil 2-7), 'Hakkında' sekmesi ise işletim sistemi, çalışan sistem vb. hakkında özet bilgiler gösterir. Canlı modda çalıştırıldığında, demo ve root kullanıcılarının şifreleri ekranın altında gösterilir. Kapatıldıktan sonra, ister canlı modda ister kurulu olarak çalıştırılsın, Karşılama ekranı menü veya MX Tools kullanılarak tekrar görüntülenebilir.

Yeni kullanıcıların düğmeleri dikkatlice incelemesi çok önemlidir; bu, MX-Linux'un gelecekteki kullanımında karışıklığı ve çabayı büyük ölçüde azaltacaktır. Zamanınız kısıtlıysa, en sık sorulan soruların yanıtladığı ve Masaüstünde bağlantısı bulunan SSS belgesine göz atmanız önerilir.

2.4.6 İpuçları ve Püf Noktaları



Şekil 2-8: Ayarlar, değişiklikler yapmak için tek adresinizdir. İçeriği değişiklik gösterebilir.

Başlangıçta bilmeniz gereken bazı yararlı bilgiler:

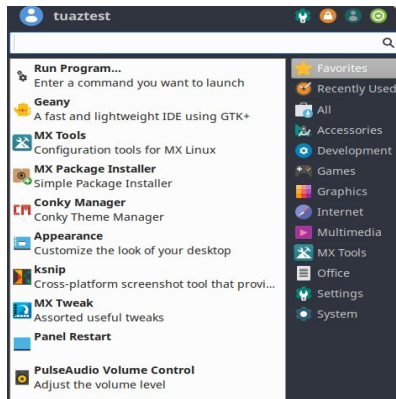
- Ses, ağ vb. ile ilgili sorunlar yaşıyorsanız, Yapılandırma (Bölüm 3) bölümüne bakın.
- Hoparlör simgesinin üzerine imleci getirip kaydırarak veya hoparlör simgesine sağ tıklayıp > Mikser'i Aç'ı seçerek genel ses seviyesini ayarlayın.
- **Uygulama Menüsü > Ayarlar > Klavye**, Düzen sekmesine tıklayıp açılır menüden modelinizi seçerek sistemi kendi klavye düzeninize göre ayarlayın. Bu bölümden diğer dil klavyelerini de ekleyebilirsiniz.
- **Uygulama Menüsü > Ayarlar > Fare ve Dokunmatik Yüzey'e** tıklayarak fare veya dokunmatik yüzey tercihlerinizi ayarlayın.
- Çöp Kutusu, sol bölmede simgesini göreceğiniz Dosya Yöneticisi'nde kolayca yönetilebilir. Boşaltmak için sağ tıklayın. Ayrıca Masaüstüne veya Panele de eklenebilir. Vurgulayıp sil tuşuna basarak ya da bağlam menüsü girişi yoluyla silme işlemini gerçekleştirdiğinizde, öğenin kalıcı olarak silineceğini ve geri getirilemeyeceğini bilmeniz önemlidir.
- MX Updater'da mevcut güncellemelerin göstergesi (çerçeveleli kutu) yeşile dönene kadar bekleyerek sisteminizi güncel tutun. Ayrıntılar için Bölüm 3.2'ye bakın.
- Kullanışlı tuş kombinasyonları (Tüm Ayarlar > Klavye > Uygulama Kısayolları'ndan yönetilir).

Tablo 2: Kullanışlı tuş kombinasyonları.

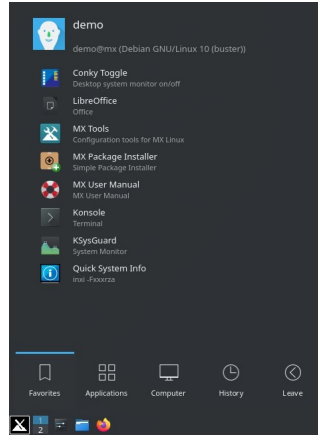
Tuş vuruşları	Eylem
F4	Ekranın üstünden bir terminal açar
Windows tuşu	Uygulama menüsünü açar
Ctrl-Alt-Esc	İmleci beyaz bir x işaretine dönüştürerek herhangi bir programı sonlandırır
Ctrl-Alt-Bksp	Oturumu kapatır (kaydetmeden!) ve sizi giriş ekranına geri döndürür
Ctrl-Alt-Del	Xfce'de masaüstünü kilitler. KDE/Plasma'da oturumu kapatır
Ctrl-Alt-F1	X oturumunuzdan çıkıp komut satırına geçer; geri dönmek için Ctrl-Alt-F7 tuşlarını kullanın.
Alt-F1	Bu MX Linux Kullanıcı Kılavuzunu açar (yalnızca Xfce'de, KDE/plasma'da menüden erişilir)
Alt-F2	Bir uygulamayı çalıştırmak için bir iletişim kutusu açar.
Alt-F3	Menü girişlerinde bazı düzenlemelere de izin veren Uygulama Bulucu'yu açar (sadece Xfce)
Alt-F4	Odaklanılan uygulamayı kapatır; masaüstünde kullanıldığında, çıkış iletişim kutusunu açar.
PrtScr	Ekran görüntüsü almak için Ekran Görüntüleyicisini açar

Uygulamalar

Uygulamalar çeşitli şekillerde başlatılabilir.



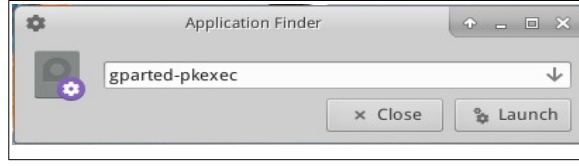
Şekil 2-9:
SOL: Xfce



Whisker menüsü (içeriği değişebilir) SAĞ: KDE/plasma menüsü.

- Sol alt köşedeki Uygulama menüsü simgesine tıklayın.
 - Menü, Sık Kullanılanlar kategorisi ile açılır; sol bölmedeki içeriği görmek için fareyi sağ taraftaki diğer kategorilerin üzerine getirebilirsiniz.
 - En üstte güçlü bir artımlı arama kutusu bulunur: kategorisini bilmenize gerek kalmadan herhangi bir uygulamayı bulmak için sadece birkaç harf yazmanız yeterlidir.
- Masaüstüne sağ tıklayın > Uygulamalar.
- Uygulamanın adını biliyorsanız, iki yoldan biriyle kolayca başlatabileceğiniz Uygulama Bulucu'yu kullanabilirsiniz.
 - Masaüstüne sağ tıklayın > Komut Çalıştır...
 - Alt-F2
 - Alt-F3 (Xfce), komutları, konumları vb. kontrol etmenize olanak tanıyan gelişmiş bir sürümü açar.
 - KDE/plasma masaüstünde, yazmaya başlamanız yeterlidir.
- Sık kullandığınız bir uygulamayı açmak için tanımladığınız bir tuş kombinasyonunu kullanın.

- Xfce - **Uygulama Menüsü** > **Ayarlar**'a tıklayın, ardından Klavye, Uygulama kısayolları sekmesine gidin.
- KDE/Plasma – Menüdeki Genel Kısayollar.



Şekil 2-10: Uygulamayı tanımlayan Uygulama Bulucu.

Sistem bilgileri

- **Uygulama Menüsü** > **Hızlı Sistem Bilgisi**'ni tıklayın; bu, `inxi -Fxrz` komutunun sonuçlarını panonuza kopyalayarak forum gönderilerine, metin dosyalarına vb. yapıştırmaya hazır hale getirir.
- KDE/plasma – Güzel bir grafik görüntü için **Uygulama Menüsü** > **Sistem** > **Bilgi Merkezi**'ni tıklayın,

Video ve ses

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

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

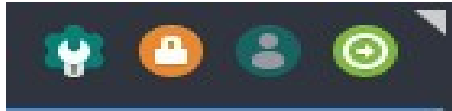
Bağlantılar.

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

2.4.7 Çıkış

Uygulama menüsünü açtığınızda, varsayılan olarak sağ üst köşede dört komut düğmesi görürsünüz (menü simgesine sağ tıklayıp > Özellikler, Komutlar sekmesinden görüntülenenleri değiştirebilirsiniz). Soldan sağa:

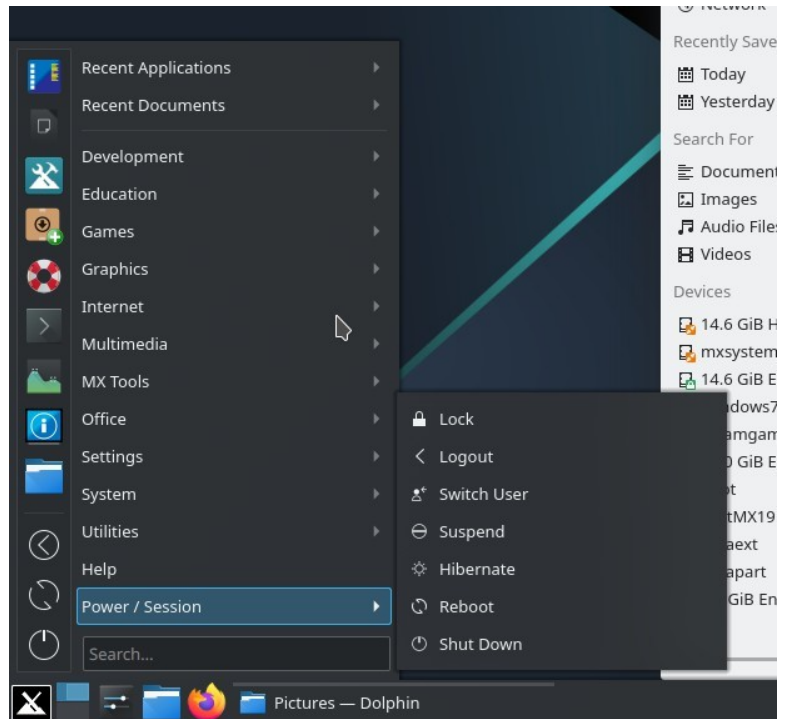
- Tüm Ayarlar (All Settings).
- Ekranı Kilitle.
- Kullanıcı Değiştir.
- Oturumu Kapat.



Şekil 2-11: komut düğmeleri. Üst:

Xfce.

Sağ: KDE/plasma.



Oturumunuzu tamamladığınızda, sistemin güvenli bir şekilde kapatılabilmesi için MX Linux'tan doğru şekilde çıkmanız önemlidir. Çalışmakta olan tüm programlara önce sistemin kapatılacağı bildirilir; böylece düzenlenmekte olan dosyaları kaydetmek, posta ve haber programlarından çıkmak vb. için zaman tanınır. Gücü kapatırsanız, işletim sistemine zarar verme riskiyle karşı karşıya kalırsınız.

Komut düğmelerine benzer seçenekler, KDE/plasma'nın ÇIK menüsünde de mevcuttur.

Çıkış - Kalıcı

Bir oturumu tamamen sonlandırmak için, Oturumu Kapat iletişim kutusunda aşağıdakilerden birini seçin:

- **Oturumu kapat.** Bunu seçtiğinizde, yaptığınız her şey sonlandırılır; dosyaları kendiniz kapatmadıysanız açık çalışmalarınızı kaydetmek isteyip istemediğiniz sorulur ve sistem hala çalışır haldeyken oturum açma ekranına geri dönersiniz.
 - Ekranın altındaki “Gelecek oturumlar için oturumu kaydet” seçeneği varsayılan olarak işaretlidir. Bu seçeneğin amacı, masaüstünüzün durumunu (açık uygulamalar ve konumları) kaydetmek ve bir sonraki başlatma sırasında bu durumu geri yüklemektir. Masaüstü işlevinizle ilgili sorunlar yaşadıysanız, yeni bir başlangıç yapmak için bu seçeneğin işaretini kaldırabilirsiniz; bu, sorunu çözmezse, Tüm Ayarlar > Oturum ve Başlatma > Oturum sekmesine tıklayın ve “Kaydedilmiş oturumları temizle” düğmesine basın.
- **Yeniden Başlat** veya **Kapat**. Sistem durumunu değiştiren, adından da anlaşılacağı gibi seçeneklerdir. Giriş ekranındaki üst çubuğun sağ üst köşesindeki simgeyi kullanarak da erişilebilir.

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

Çıkış - Geçici

Oturumunuzdan aşağıdaki yollardan biriyle geçici olarak çıkabilirsiniz:

- **Ekranı kilitle.** Bu seçeneğe, Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki simgeden kolayca erişilebilir. Oturuma geri dönmek için kullanıcı şifrenizi girmenizi gerektirerek, siz yokken Masaüstünüzü yetkisiz erişimden korur.
- **Farklı bir kullanıcı olarak paralel bir oturum başlatın.** Bu seçenek, Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki Kullanıcı Değiştir komut düğmesinden kullanılabilir. Mevcut oturumunuzu olduğu gibi bırakmak ve farklı bir kullanıcı için bir oturum başlatmak istiyorsanız bu seçeneği tercih edebilirsiniz.
- **Güç Düğmesini kullanarak askıya alın.** Bu seçenek, Oturumu Kapat iletişim kutusundan erişilebilir ve sisteminizi düşük güç durumuna geçirir. Sistem yapılandırması, açık uygulamalar ve etkin dosyalar hakkındaki bilgiler ana bellekte (RAM) saklanırken, sistemin diğer bileşenlerinin çoğu kapatılır. Bu çok kullanışlıdır ve genellikle MX Linux'ta çok iyi çalışır. Güç Düğmesi ile etkinleştirilen 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 geçerken 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 Aygıt bölümüne '**NvAgp**' '**1**' **seçeneğini** ekleyin
- Dizüstü bilgisayar kapağını kapatarak **askıya alın**. Bazı donanım yapılandırmalarında bu işlemde sorun yaşanabilir. Kapak kapatıldığında yapılacak eylem, Güç Yöneticisi'nin Genel sekmesinden ayarlanabilir; MX kullanıcılarının deneyimlerine göre "Ekranı kapat" seçeneği güvenilir sonuçlar vermektedir.
- **Hazırda bekletme**. Hazırda bekletme seçeneği, birçok kullanıcının sorun yaşaması nedeniyle önceki bir MX Linux sürümünde Oturumu Kapat kutusundan kaldırılmıştı. Bu seçenek, MX Tweak'in Xfce sekmesinden yeniden etkinleştirilebilir.

2.5 Kurulum süreci



MX Linux geliştiricileri tarafından hazırlanan videolar: [dolphin_oracle](#), [Jerry Bond](#), [Mike Pav](#).

 [MX Linux'un Temel Kurulumu \(bölümleme ile\)](#)

 [MX Linux'un Şifreli Kurulumu \(bölümleme ile\)](#)

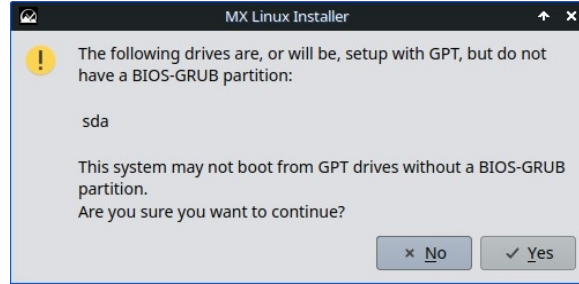
 [Kişisel Klasör Kurulumu](#)

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

Sınırlamalar Unutmayın, bu yazılım OLDUĞU GİBİ ve hiçbir garanti olmaksızın sunulmaktadır. İşleme devam etmeden önce verilerinizi yedeklemek tamamen sizin sorumluluğunuzdadır.

GPT bölümlenmiş disklerin kullanımıyla ilgili uyarı

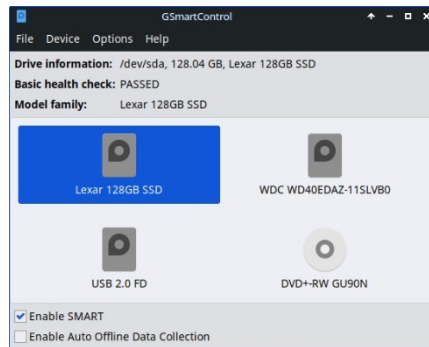
Eski PC'lerde (BIOS/Legacy), GPT bölümlenmiş bir disk seçildiğinde aşağıdakine benzer bir uyarı görüntülenebilir.



Şekil 2-12: GPT kullanımıyla ilgili uyarı

Kendi Kendini İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisi (SMART)

Kurulum için seçtiğiniz disk, güvenilirlik açısından üstünlüğü bir şekilde incelenecektir. Bu kontrol sırasında 'Temel durum kontrolü'nde sorunlar tespit edilirse, MX Linux kurulumuna başlamak için onay vermeniz istenecektir.



Şekil 2-13: Sürücünün temel durum kontrolü: Tamam

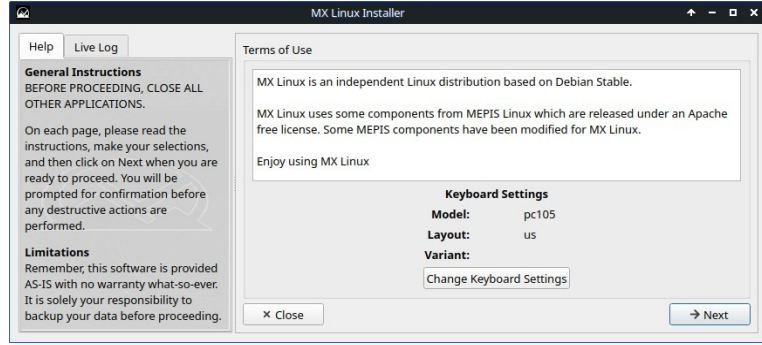
2.5.0 Kurulumu başlatma

DEVAM ETMEDEN ÖNCE, DİĞER TÜM UYGULAMALARI KAPATIN.

Kurulumu başlatmak için, hazırladığınız USB'den önyüklemeye yapın, ardından sol üst köşedeki MX Linux Yükleyici simgesine tıklayın. Simge görünmüyorsa, F4 tuşuna basın ve şunu girin: *install-launcher* (root şifresi: **root**). Özellikle Windows varsa, doğru modda (tercihen UEFI) önyüklemeye yaptığınızdan emin olun.

Güvenli Önyüklemeye notu – MX 25, Güvenli Önyüklemeyi desteklese de, her bilgisayar için tek seferlik bir Ventoy işlemi gerçekleştirilir. [UEFI modunda Güvenli Önyüklemeye Hakkında bölümüne](#) bakınız. ahs özellikli sürümler (ahs, KDE), MX Linux tarafından uygulanan Güvenli Önyüklemeyi DESTEKLEMEMEKTEDİR.

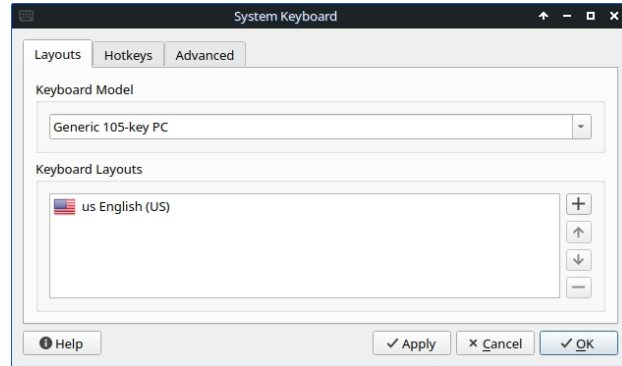
Her sayfada lütfen talimatları okuyun, seçimlerinizi yapın ve devam etmeye hazır olduğunuzda İleri'ye tıklayın. Herhangi bir geri dönüşü olmayan işlem gerçekleştirilmeden önce onay istenecektir. Sağ taraf, kurulum ilerledikçe kullanıcıya etkileşim seçeneklerini sunar. Yardım sekmesi (sol), sağ tarafın içeriğine ilişkin açıklamalar sağlar.



Şekil 2-14: Klavye Ayarları

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

Düzenler listesinin en üstünde yer alan klavye varsayılan olarak ayarlanır; listedeki diğer klavyeler ise değiştirilebilir.

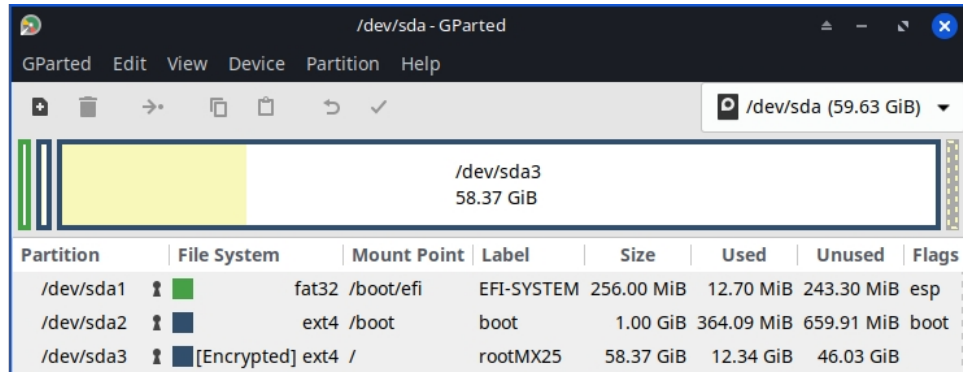


Şekil 2-15: Sistem Klavyesi

→ İleri'ye tıklayın

Şifreleme

Şifreleme, LUKS ([Linux Unified Key Setup](#)) aracılığıyla mümkündür. Bir parola gereklidir. Parola, şifreleme için seçilen tüm bölümler için geçerlidir. Ayrı bir şifrelenmemiş /boot sabit disk bölümü gereklidir. 'Tüm diski kullanan normal kurulum' seçeneği ile kullanıldığında, önyüklemeye bayrağına sahip ayrı 1 Gb'lık /boot bölümü MX Yükleyici tarafından otomatik olarak oluşturulacaktır.



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

Kurulum türünü seçin



Şekil 2-17: Kurulum türünü seçin

Kurulum türünü seçmek için aşağıdaki özetleri kullanın:

- **Tüm diski kullanan normal kurulum (2.5.1)** Sabit sürücünün tamamını MX Linux için kullanmayı planlıyorsanız bu seçeneği seçin. Disk yeniden bölümlenecek ve mevcut TÜM veriler kaybolacaktır.
- **Disk düzenini özelleştir (2.5.2)** MX Linux'un nereye kurulacağı üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmak için bu seçeneği seçin. Böylece ihtiyacınız olan diskleri ve bölümleri seçip yapılandırabileceksiniz.
- **Mevcut kurulumu değiştir (2.5.3):** Mevcut kurulumu aynı disk yapılandırmasıyla değiştirmeye çalışır. Ana dizinler ve çoğu ayar korunur.

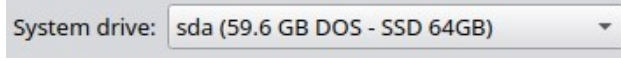
Kurulum türünü seçtikten sonra '**İleri**' düğmesine tıklayın.

2.5.1 Tüm diski kullanan normal kurulum

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

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

- *sda*, yalnızca MX Linux için ayrılmış 64 Gb'lık
- *sdb*, veri depolama için kullanılan 128 Gb'lık



Şekil 2-18: Sistem sürücüsü:▼ seçeneği tıklanmamış (solda) ve tıklanmış (yukarıda)

Kök ve ana dizinler ext4 olarak biçimlendirilmiştir; 50 Mb'lık ESP ise gerekirse FAT 32 olarak biçimlendirilmiştir.

Çift sürücü

Sisteminizi birden fazla depolama sürücüsüne sahip olacak şekilde yapılandırırsanız, bu seçenek MX Linux sistem dosyalarını *Sistem sürücüsü:*'nde, kullanıcı verilerini ise *Ev sürücüsü:*'nde buldurmanıza olanak tanır... aşağıya bakın.

Ayrı bir home sürücüsü seçeneğini etkinleştirmek için *Çift sürücü* seçeneğini işaretleyin.



Şekil 2-19: Çift sürücü seçeneği işaretli

- MX Linux'un kurulacağı /root sürücüsü.
- tüm kullanıcılar için /home sürücülerinin bulunduğu yer.

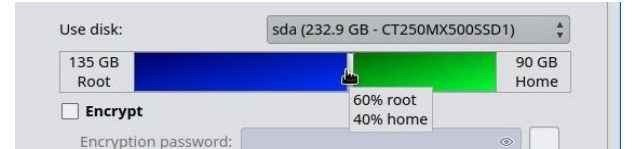
Kurulum için seçilen disk yeniden bölümlenecektir! Mevcut TÜM veriler kaybolacaktır!

Doğru sürücüyü bulma - Hangi disk sürücüsünü seçeceğinizden emin değilseniz, GParted'de gördüğünüz adları kullanın. Temel testleri geçtiği sürece 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 kaydırma çubuğunu kullanma

Kaydırıcıyı kullanarak sürücü, ayrı /root (sistem) ve kullanıcı verileri (/home) bölümlerine bölünebilir. Sağdaki şekilde root mavi, home ise yeşil renkle gösterilmiştir.



Şekil 2-20: Kök-Ev alanı kaydırma çubuğu, Kök %60 ve Ev %40 olarak ayarlanmış ve araç ipucu gösterilmiştir

Root bölümü, MX Linux'u ve uygulamaları içerecektir. Home bölümü ise tüm kullanıcıların oluşturduğu verileri içerecektir.

- Root için ayrılan alanı artırmak için kaydırıcıyı sağa hareket ettirin.
- Home bölümü için alanı artırmak üzere kaydırıcıyı sola kaydırın.
- Hem root hem de home bölümlerini aynı disk bölümünde bulundurmak istiyorsanız kaydırıcıyı tamamen sağa kaydırın. Home dizinini ayrı bir bölümde bulundurmak, işletim sistemi yükseltmelerinin güvenilirliğini artırabilir. Ayrıca yedekleme ve kurtarma işlemlerini de kolaylaştırır.

Son Gözden Geçirme ve Onay

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



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

'Başlat'ı tıklayın

2.5.2 Disk düzenini özelleştirin

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

UEFI sistemlerinde MX kurulumu için EN AZ 2 bölüm gereklidir: /root ve ESP. MBR/Legacy kurulumlarında EFI/ESP bölümü GEREKMEZ.



Windows'ta MX Linux için yer açmak amacıyla Disk Yönetimi'nde C sürücüsüne sağ tıklayın Yönetimi'nde C sürücüsüne sağ tıklayın ve küçültün. Ortaya çıkan Ayrılmamış alan üzerinde sağ tıklayın ve Basit Birim Oluştur... seçeneğini seçin

UEFI kurulumları için not:

"Kullanım Amacı" sütununda /root **VE** ESP için bölümler atamanız **GEREKİR**.

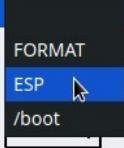
ESP bölümü, diğer adıyla EFI Bölümü - giriş

ESP (EFI Sistem Bölümü), UEFI (Birleşik Genişletilebilir Firmware Arayüzü) tarafından işletim sistemlerini önyüklemek için önyükleyicileri ve diğer gerekli dosyaları depolamak üzere kullanılan, bir depolama aygıtındaki özel bir bölümdür. Bilgisayar önyüklendiğinde, firmware, MX Linux işletim sistemini önyüklemek için ESP bölümünde depolanan önyükleyicileri, önyükleme yöneticilerini ve çekirdek görüntülerini yükler.

ESP (EFI) için bir bölüm atama

MX Linux'un ESP'yi¹ Windows 11 ile paylaşmasına karar verdiyseniz, sda1 bölümü 100 Mb boyutunda ve FAT32 formatındadır.

- sda1'i seçmek için üzerine sol tıklayın. Mavi renge
- "Kullanım Amacı" seçeneğine sol tıklayın ve "ESP" seçeneğine sol tıklayın.

sda1 bölümünde "Kullanım Amacı" seçeneğine tıkladığınızda ortaya çıkan 

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

/ kök dizinine bir bölüm atama

Sağda, ESP'nin sda1'e atandığı görülüyor. sda4'ün "New Volume" etiketi, Windows C sürücüsünü² küçültmenin bir sonucudur.

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

NOT: / işareti kök dizini gösterir. Bunun için herhangi bir metin yoktur. 'İleri' düğmesine tıklayın

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	FORMAT	New Volume		exfat
sda5	745.0 MB	/			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			

1 Paylaşılmayan bir ESP oluşturmak için, bu bölümün sonundaki "2-EFI/ESP bölümü oluşturma" başlığına bakın.

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

Referans olması açısından, mevcut Windows 10 disk düzeninin MX Installer'da nasıl görüldüğü aşağıda gösterilmiştir:

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: sda4 üzerinde "Kök seçeneği"ni ayarlama

Yukarıdaki bölümler:

sda1 – EFI/ESP.

sda2 - Windows Kaynakları; Windows Dosya Yöneticisi'nde gizlidir.

sda3 - Windows "C" sürücüsü.

sda4 – MX Linux için oluşturulan yeni "Yeni Birim" bölümü.

sda5 - Windows Kurtarma; Windows Dosya Yöneticisi'nde gizlidir.

Yukarıdaki Şekil 2-22'ye göre:

- Mevcut Windows ESP'si sda1'dedir. FAT32 formatı bunun ipucudur. Bunu "Kullanım Amacı ▼" 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" etiketine sahip sda4'tür. Bunu "Use For ▼" sütununda sağ tıklayın ve / seçeneğini seçerek bunu **kök bölüm** yapın.
- Diğer bölümlere dokunulmaz: sda2, Windows Kaynakları; sda5 ise Windows Kurtarma bölümüdür.

Not: MX Yükleyici, ESP sda1 formatını (doğru bir şekilde) kendi kendine "Preserve" olarak değiştirir.

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

Aygıt - Bu, oluşturulan bölüme atanmış olan veya atanacak olan blok aygıt adıdır.

Boyut – Bölümün boyutu. Bu, yalnızca yeni bir düzenlemede değiştirilebilir.

Kullanım Amacı – Bu bölümü bir kurulumda kullanmak için buradan bir seçenek seçmeniz gerekir.

Etiket – Bölüm biçimlendirildikten sonra ona atanan etikettir. **Etiket** sütununda, kurulum yapmak istediğiniz bölümün etiketini değiştirebilirsiniz (örneğin, "MX25root" olarak).

Şifreleme - LUKS ([Linux Unified Key Setup](#)) aracılığıyla yapılır. Bir parola gereklidir. Parola, şifreleme için seçilen tüm bölümler için geçerlidir. Önyükleme bayrağına sahip, şifrelenmemiş ayrı bir /boot sabit disk bölümü (1 Gb) gereklidir.

Biçimlendirme - 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'un varsayılan ext4 biçimi önerilir.

Koruy - Mevcut bir bölüm düzeniyle çalışırken, Koruy seçeneğini belirleyerek bir bölümün formatını koruyabilirsiniz.

Home - /home dizininiz için ayrı bir bölüm oluşturmayı tercih ediyorsanız, bunu burada belirtin; aksi takdirde /home'u root olarak bırakın. Birçok kullanıcı, /home dizinini / (root) bölümünden farklı bir bölümde bulundurmaya tercih eder; böylece root ile ilgili herhangi bir sorun ya da hatta root bölümünün tamamen değiştirilmesi durumunda, kullanıcının tüm kişisel ayarları ve dosyaları etkilenmez.

Şifrele – bu seçenek, sizden bir parola oluşturmanızı ister. Ayrı bir **/boot** bölümü gereklidir. Ne yaptığınızı tam olarak bilmiyorsanız, bu seçeneği işaretlemeyin ve /boot'u ayarlamayın (/root olarak bırakın). Daha fazla bilgi için Yardım kenar çubuğuna bakın.

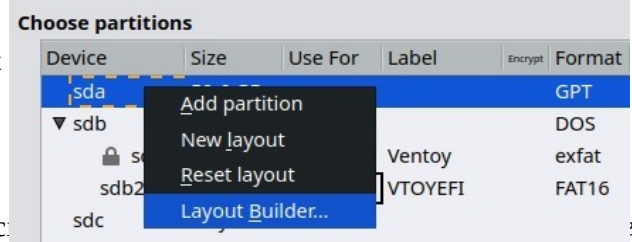
Diğer seçenekler

Bölüm ekle – seçilen disk düzenine bir bölüm ekler.

Yeni düzen: Yeni bir düzen oluşturmak için o diske ait tüm girdileri siler.

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

Düzen Oluşturucu: bir düzen oluşturulmasına yardımcı olur.



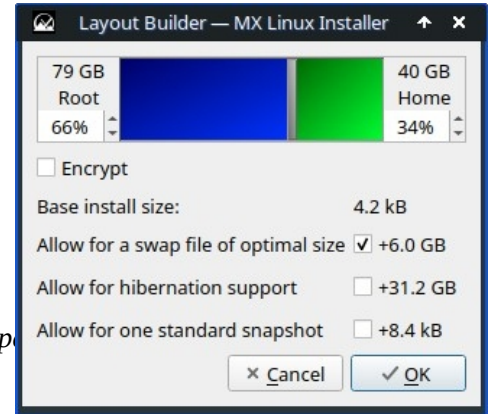
Düzen Oluşturucu, (isteğe bağlı)

Düzen Oluşturucu yalnızca tüm disk değişiklikleri için uygundur; bu nedenle, mevcut bölüm düzenlerinin boyutunu değiştirmek veya başka şekilde ince ayar yapmak istiyorsanız, ekranın sağ alt köşesindeki Bölüm Yöneticisi düğmesine () tıklayarak erişebileceğiniz harici bölüm yöneticisi GParted'i kullanın.

Sol tıklayıp basılı tutarak gri dikey çubuğu yakalayın ve soldan sağa kaydırın. Kaydırıcı bölümünde (mavi/yeşil) her tıklama, çubuğu %10 oranında hareket ettirir.

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

Şekil 2-24: Yerleşim Oluşturucu açılır penceresi



Aşağıda, /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' düğmesine tıklayın

MX Linux işletim sistemi sabit diske kopyalanırken, sonraki 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 önyükleyicisini kullanır.

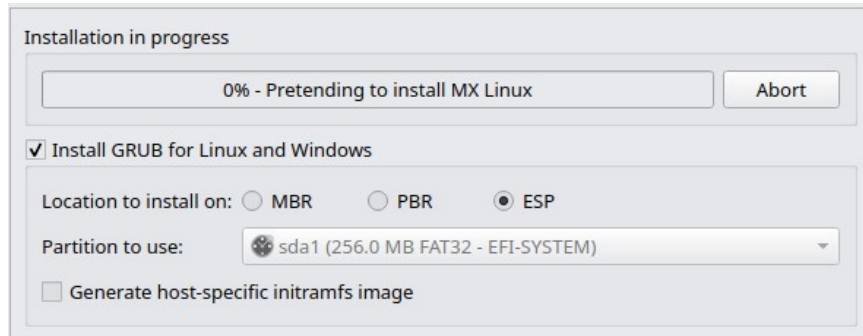
Varsayılan olarak GRUB, önyükleme sürücünüzün **MBR'sine** (Ana Önyükleme Kaydı) veya **ESP'sine** (64 bit UEFI önyükleme sistemleri için EFI Sistem Bölümü) kurulur ve daha önce kullandığınız önyükleyiciyi değiştirir. Bu normaldir.

GRUB'u bunun yerine **PBR'ye** (Partition Boot Record) yüklemeyi seçerseniz, GRUB belirtilen bölümün başına yüklenecektir. Bu seçenek yalnızca uzmanlar içindir. GRUB'u Yükle kutusunun işaretini kaldırırsanız, GRUB şu anda yüklenmeyecektir. Bu seçenek yalnızca uzmanlar içindir.

Çoğu ortalama kullanıcı buradaki varsayılan ayarları kabul eder; bu durumda önyükleyici diskin en başına yüklenir. Bu, genel olarak kullanılan konumdur ve herhangi bir zarara yol açmaz. UEFI kullanıcıları, kullanmak istedikleri ESP bölümünü seçmelidir. Varsayılan olarak, bulunan ilk bölüm seçilir.

Ana bilgisayara özgü initramfs görüntüsü oluştur

Bu seçenek, genel amaçlı bir initramfs yerine belirli bir aygıtı özel olarak uyarlanmış 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 Yükleyicisi'nde, sağ alt köşedeki Bölüm Yönetimi düğmesine tıklayın.

ESP'yi Oluşturma

MX Linux için seçtiğiniz bölümü sol tıklayarak vurgulayın.1 'Bölüm' menüsünden '→ Boyutu Değiştir/Taşı' seçeneğini seçin. 'Yeni boyut kutusu (MiB)'na 100 yazın. '→ Boyutu Değiştir/Taşı' düğmesine tıklayın. Üst araç çubuğundaki 'Tüm İşlemleri Uygula)' düğmesine tıklayın. 'Uygula' düğmesine tıklayın ve işlem tamamlandığında 'x Kapat' düğmesine tıklayın.

ESP'yi biçimlendirin

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

Kalan bölümden kök dizini yeniden oluşturun

Bu bölümün altındaki ayrılmamış alana sol tıklayın. "Bölüm", "Yeni" seçeneklerini 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 Değiştirme

Kapsam

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

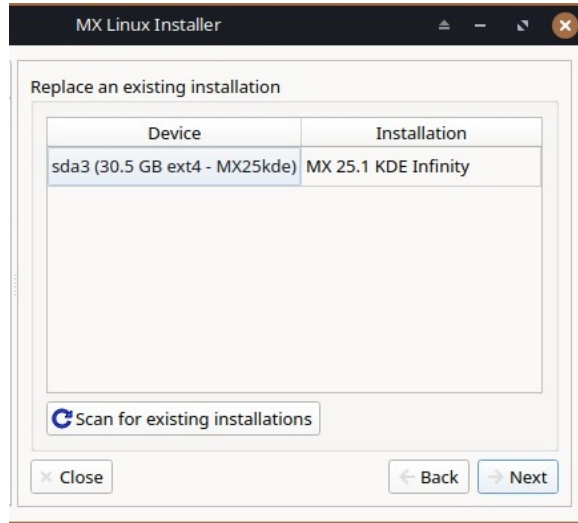
Uyarı - Bu işlemin başarıyla sonuçlanacağına dair bir garanti yoktur. Devam etmeden önce tüm önemli verilerinizin düzgün çalışan bir yedeğinin olduğundan emin olun.

Bu **deneySEL** bir seçenektir. Bu zellik, 'Tüm diski kullanan normal kurulum' yöntemi ile gerçekleştirilen bir kurulumu değiştirmek üzere tasarlanmıştır ve karmaşık bir düzen veya depolama şemasına sahip bir kurulumu değiştirmekte başarsız olabilir. Veri bozulması veya veri kaybı meydana gelebilir.

Not: Karmaşık bir düzen veya depolama şemasına sahip bir kurulumu değiştirmek için, bunun yerine 'Disk düzenini zelleştir' seçeneğini kullanmanız önerilir.

Değiştirilecek kurulumu seçin

Sunulan listeden değiştirilmek istenen kurulumu sol tıklayarak seçin (vurgulayın).



şekil 2-27: Değiştirilecek mevcut bir kurulum seçin

→ İleri'ye tıklayın

Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:

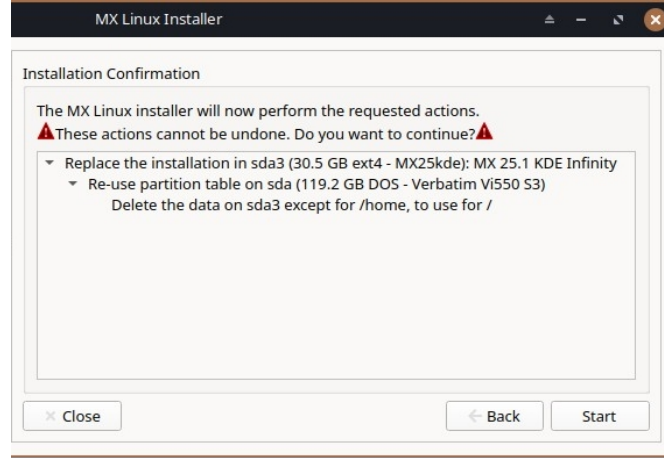


→ İleri'ye tıklayın

Son Gözden Geçirme ve Onay

Lütfen bu listeyi dikkatlice inceleyin. Bu, devam etmeden önce MX Linux kurulum sürecindeki eylemleri kontrol etmek, incelemek ve onaylamak için son şanstır.

Doğru kurulum bölümünün listede yer aldığını onaylayın!



Şekil 2-28: Son Gözden Geçirme ve Onay

Yukarıdaki işlemler:

- sda üzerindeki bölüm tablosunu yeniden kullanır
- /home hariç sda3 üzerindeki tüm verileri siler
- / kök dizininde kullanın.

→ İleri'ye tıklayın

Kurulum tamamlanacak ve seçilmişse sistem yeniden başlatılacaktır.

2.5.4 Kurulum devam etti

Not: Kalan beş ekran, önceki üç kurulum seçeneği olan 2.5.1, 2.5.2 ve 2.5.3 ile tamamen aynıdır.

Bir takas dosyası oluşturun

Bir takas dosyası, bir takas bölümünden daha esnektir; sistem kullanımındaki değişikliklere uyum sağlamak için bir takas dosyasının boyutunu değiştirmek oldukça kolaydır.

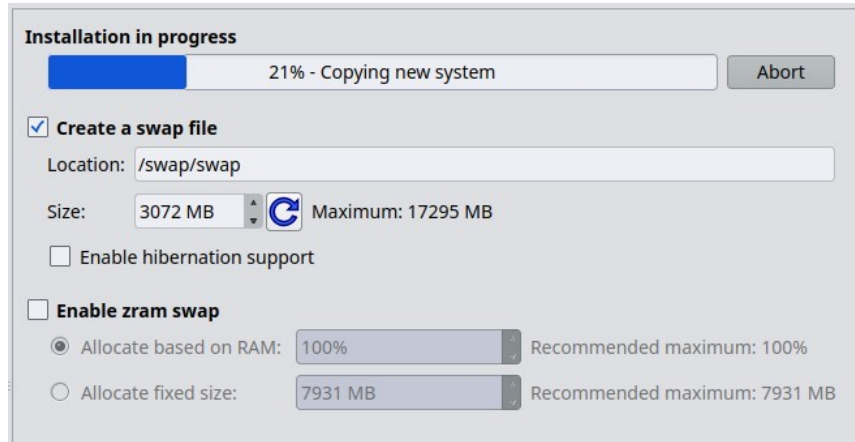
Varsayılan olarak, herhangi bir takas bölümü ayarlanmamışsa bu seçenek işaretlidir; takas bölümü ayarlanmışsa işaretli değildir. Bu seçenek değiştirilmemelidir ve yalnızca uzmanlar içindir. Boyutu 0 olarak ayarlamak, bu seçeneğin işaretini kaldırmakla aynı etkiye sahiptir.

Hazırda bekletme desteğini etkinleştir

Hazırda bekletme, askıya alma işleminin bir alternatifidir ve sisteminizin RAM'ini diske yazıp makineyi kapatmak için kullanılır. Yeniden başlatıldığında, hazırda bekletme işlemi başlattığınızda açık olan uygulamalar, yeniden açılmaya gerek kalmadan yerlerinde olacaktır.

zram takasını etkinleştir

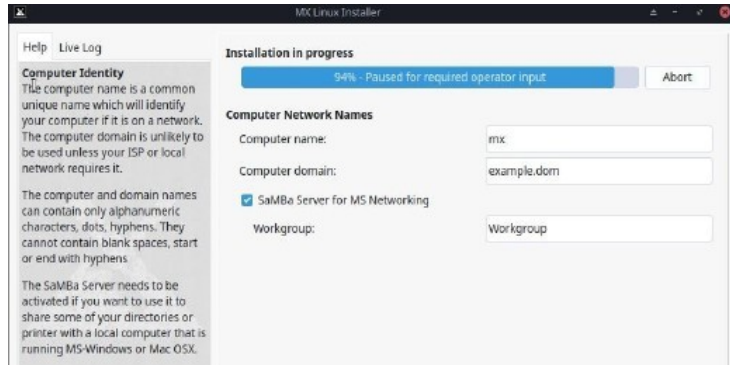
zram takas seçeneği, takas alanını RAM'e yerleştirmenin bir yöntemidir. Sıkıştırılmış bir takas aygıtı RAM'e yerleştirilir. Bu, diğer takas türleriyle birlikte veya tek başına kullanılabilir.



Şekil 2-29: Takas dosyası seçenekleri

Bilgisayar Ağ Adları - Birçok kullanıcı bilgisayarları için benzersiz bir ad seçer: laptop1, MyBox, StudyDesktop, UTRA vb. Varsayılan ad olan MX'i olduğu gibi de bırakabilirsiniz.

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



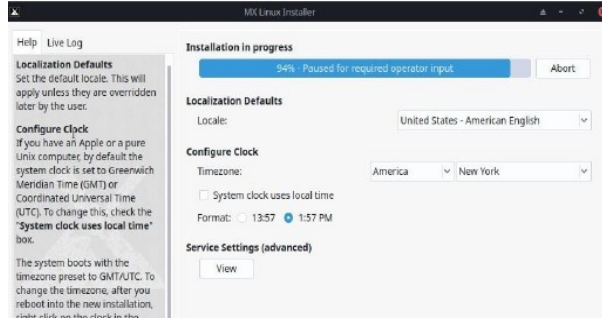
Şekil 2-30: Bilgisayar Ağ Adları

MS Ağ İletişimi için Samba Sunucusu

Bilgisayarınızda paylaşılan ağ klasörlerini (SMB) *barındırmayacaksınız*, “MS Ağ İletişimi için Samba Sunucusu” seçeneğini devre dışı bırakabilirsiniz (işaretini kaldırın). Bu, bilgisayarınızın ağınızın başka bir yerinde Windows veya Linux çalıştıran diğer cihazlar tarafından barındırılan Samba paylaşımlarına erişme yeteneğini etkilemez.

Yerelleştirme Varsayılanları

USB önyükleme ekranında istisnaları dikkatlice girdiğiniz sürece, buradaki varsayılan ayarlar genellikle doğru olacaktır. MX Linux'a önyükleme yaptıktan sonra ayarları tekrar değiştirebilirsiniz.



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

Yerel Ayar - Varsayılan yerel ayarı belirleyin. Bu ayar, daha sonra kullanıcı tarafından değiştirilmediği sürece geçerli olacaktır.

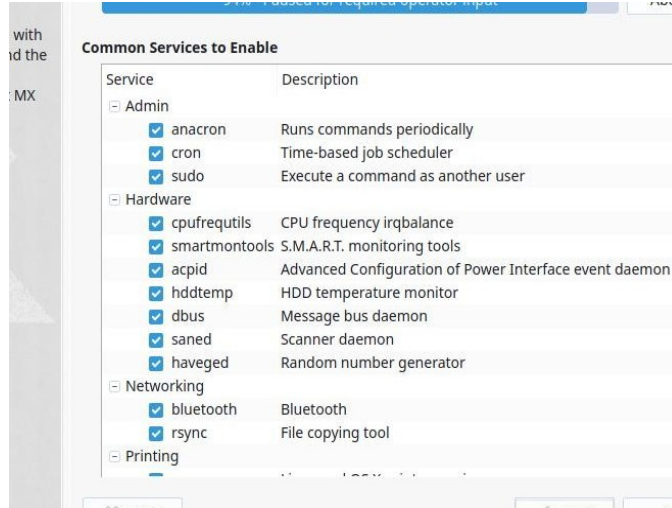
Saati Yapılandır - Apple veya saf Unix bilgisayara sahipseniz, varsayılan olarak bilgisayar saati Greenwich Meridyen Saati (GMT) veya Koordineli Evrensel Saat (UTC) olarak ayarlanır. Bunu değiştirmek için "**Sistem saati yerel saati kullanır**" kutusunu işaretleyin.

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

Hizmet Ayarları (gelişmiş) - Hizmetler, üst düzey işlemler için yetenekler sağlayan ve çekirdekle ilişkili uygulamalar ve işlevlerdir. Bir hizmet hakkında bilgi sahibi değilseniz, onu olduğu gibi bırakmalısınız.

Bu uygulamalar ve işlevler zaman ve bellek gerektirir; bu nedenle, bilgisayarınızın kapasitesi konusunda endişeleriniz varsa, bu listede kesinlikle ihtiyacınız olmadığını bildiğiniz öğeleri arayabilirsiniz.

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

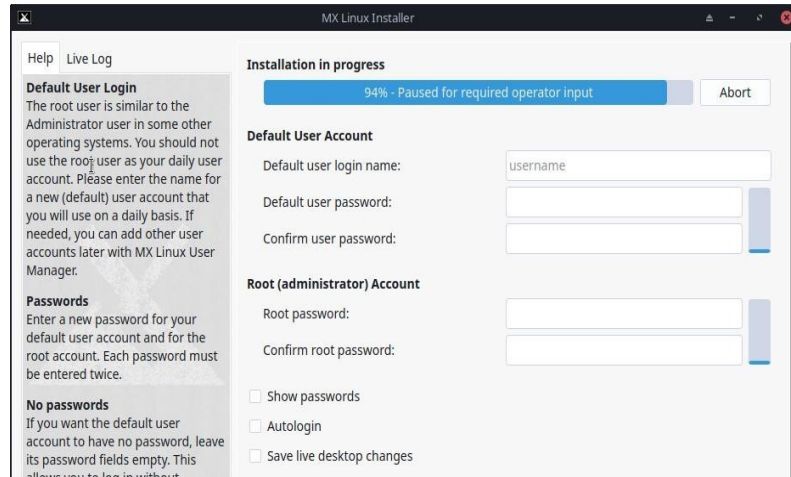
Kullanıcı Hesabı Yapılandırması

Parola yok - Varsayılan kullanıcı hesabının parolasız olmasını istiyorsanız, parola alanlarını boş bırakın. Bu, parola gerektirmeden oturum açmanıza olanak tanır. Açıkçası, bu işlem yalnızca kamu terminalleri gibi kullanıcı hesabının güvenli olması gerekmeyen durumlarda yapılmalıdır.

Varsayılan Kullanıcı Hesabı

Burada seçtiğiniz şifrelerin güvenlik düzeyi, büyük ölçüde bilgisayarın ayarlarına bağlı olacaktır. Evde kullanılan bir masaüstü bilgisayara izinsiz erişim olasılığı genellikle daha düşüktür.

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



Şekil 2-33: Kullanıcı Yapılandırması

Root (Yönetici) Hesabı

Root kullanıcısı, diğer bazı işletim sistemlerindeki Yönetici kullanıcısına benzer. Root hesabını günlük kullanıcı hesabınız olarak kullanmamalısınız. MX Linux'ta root hesabı devre dışıdır, çünkü

Yönetim görevleri, varsayılan kullanıcı için yetki yükseltme istemiyle gerçekleştirilir. antiX Linux için root hesabını etkinleştirmeniz şiddetle tavsiye edilir.

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

Kurulum tamamlandı

Sistem kopyalama işlemi bittiğinde ve yapılandırma adımları tamamlandığında, bir 'Kurulum Tamamlandı' ekranı görüntülenecek ve kullanıma hazır olacaksınız!

Tebrikler! MX Linux kurulumunu tamamladınız.

Kurulum tamamlandıktan sonra sistemi yeniden başlatmak istemiyorsanız, "**→ Bitir**" düğmesine tıklamadan önce "Yükleyici kapatıldığında sistemi otomatik olarak yeniden başlat" seçeneğinin işaretini **kaldırın**.

"→ Bitir"i tıklayın

2.6 Sorun Giderme

2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı

Kurulumdan sonra yeniden başlatma sırasında, bilgisayarınız bazen işletim sistemi veya önyüklenabilir disk bulunamadığını bildirebilir. Ayrıca, Windows gibi başka bir kurulu işletim sistemi de gösterilmeyebilir. Genellikle bu sorunlar, GRUB'un düzgün kurulmadığını gösterir, ancak bu sorunu düzeltmek kolaydır.

- UEFI ile önyükleme yapıyorsanız, sistem ayarlarınızda Güvenli Önyükleme'nin kapalı olduğundan emin olun.
- En az bir bölüme önyükleme yapabiliyorsanız, bir root terminali açın ve şu komutu çalıştırın:
`sudo update-grub`
- Aksi takdirde, MX Boot Repair ile devam edin.
 - LiveMedium'dan önyükleme yapın.
 - **MX Tools > Boot Repair**'ı başlatın.
 - "Reinstall GRUB Bootloader" seçeneğinin seçili olduğundan emin olun, ardından OK'e tıklayın.
 - Bu da sorunu çözmezse, sabit diskinizde bir arıza olabilir. Genellikle, kurulumuna başladığınızda bununla ilgili bir SMART uyarı ekranı görmüş olursunuz.

2.6.2 Verilere veya diğer bölümlere erişilemiyor

Önyükleme olarak belirlenen bölüm ve sürücüler dışındaki bölüm ve sürücüler, kurulumdan sonra önyüklenemeyebilir veya root erişimi gerektirebilir. Bunu değiştirmek için birkaç yol vardır.

- Dahili sürücüler için Başlat > Ayarlar > MX Tweak, Diğer sekmesini kullanın: "Root olmayan kullanıcılar tarafından dahili sürücülerin bağlanmasını etkinleştir" seçeneğini işaretleyin.
- **GUI.** Disk Yöneticisi'ni kullanarak önyükleme sırasında bağlanmasını istediğiniz öğeleri işaretleyin ve kaydedin; sistemi yeniden başlattığınızda bu öğeler bağlanmış olacak ve dosya yöneticisi (Thunar) üzerinden erişebileceksiniz.
- **Komut satırı.** Bir dosya yöneticisi açın ve /etc/fstab dosyasına gidin; sağ tıklama seçeneğini kullanarak dosyayı bir metin düzenleyicide root olarak açın. Erişmek istediğiniz bölümü veya sürücüyü içeren satırı bulun (UUID'yi belirlemek için terminalde `blkid` komutunu yazmanız gerekebilir). Bir veri bölümü için bu örneği takip ederek satırı değiştirin.

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

Bu giriş, bölümün önyükleme sırasında otomatik olarak bağlanmasını sağlar ve ayrıca normal bir kullanıcı olarak bu bölümü bağlamanıza ve bağlantısını kesmenize izin verir. Bu giriş ayrıca, önyükleme sırasında dosya sisteminin periyodik olarak kontrol edilmesini sağlar. Önyükleme sırasında otomatik olarak bağlanmasını istemiyorsanız, seçenekler alanını "user" yerine "user,noauto" olarak değiştirin.

- Düzenli olarak kontrol edilmesini istemiyorsanız, sondaki "2" değerini "0" olarak değiştirin. ext4 dosya sistemine sahip olduğunuz için, otomatik kontrolü etkinleştirmeniz önerilir.
- Öğe bağlanmış olmasına rağmen dosya yöneticisinde görünmüyorsa, fstab dosyanızdaki satıra ek olarak "`comment=x-gvfs-show`" ifadesini ekleyin; bu, bağlamanın görünür olmasını sağlayacaktır. Yukarıdaki örnekte, değişiklik şu şekilde görünecektir:

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 users,comment=x-gvfs-show 0 2
```

NOT: Bu işlemlerin hiçbirisi, klasör ve dosya düzeyinde uygulanan Linux izinlerini değiştirmez. Bkz. Bölüm 7.3.

2.6.3 Anahtar halkası sorunları

Varsayılan bir anahtar halkası otomatik olarak oluşturulmalıdır ve kullanıcının herhangi bir işlem yapmasına gerek kalmaz. Otomatik oturum açma kullanılıyorsa, bir uygulama anahtar halkasına eriştiğinde kullanıcıdan yeni bir varsayılan anahtar halkası oluşturmak için yeni bir parola girmesi istenir.

Kötü niyetli kişiler makinenize fiziksel erişim sağlarsa, boş bir parola kullanmanın sisteme sızmalarını kolaylaştıracağını unutmayın. Ancak kötü niyetli bir kişinin makinenize fiziksel erişimi varsa, her halükarda işin sonu gelmiş demektir. Daha fazla ayrıntı için [MX/Antix Teknik Wiki'sine](#) bakın.

2.6.4 Donma

MX Linux kurulum sırasında donuyorsa, bunun nedeni genellikle hatalı bilgisayar donanımı veya bozuk bir DVD'dir. Sorunun DVD'den kaynaklanmadığını tespit ettiyseniz, bunun nedeni hatalı RAM, hatalı sabit sürücü veya başka bir hatalı ya da uyumsuz donanım parçası olabilir.

- Önyükleme sırasında F4 tuşuna basarak veya [MX/antiX Wiki'ye](#) bakarak Önyükleme Seçeneklerinden birini ekleyin. En sık karşılaşılan sorun grafik sürücüsünden kaynaklanmaktadır.
- DVD sürücünüzde sorun olabilir. Sisteminiz destekliyorsa, MX Linux önyüklenabilir bir USB bellek oluşturun ve kurumu buradan gerçekleştirin.
- Sistemler genellikle aşırı ısınma nedeniyle kilitlenir. Bilgisayarın kasasını açın ve bilgisayar açıldığında tüm sistem fanlarının çalıştığından emin olun. BIOS'unuz destekliyorsa, CPU ve anakart sıcaklıklarını kontrol edin (mümkünse root terminalinde **sensors komutunu** girin) ve bunları sisteminizin sıcaklık özellikleriyle karşılaştırın.

Bilgisayarınızı kapatın ve gerekli olmayan donanımları çıkarın, ardından kurulumu tekrar deneyin. Gerekli olmayan donanımlar arasında USB, seri ve paralel bağlantı noktalı aygıtlar; çıkarılabilir PCI, AGP, PCIE, modem yuvası veya ISA genişletme kartları (yerleşik ekran kartınız yoksa ekran kartı hariç); SCSI aygıtları (kurulumun bir SCSI aygıtına veya bir SCSI aygıtından yapılmadığı sürece); kurulumun yapılmadığı IDE veya SATA aygıtları; joystick'ler, MIDI kabloları, ses kabloları ve diğer tüm harici multimedya aygıtları sayılabilir.

3 Yapılandırma



VIDEO: [MX Linux kurulumundan sonra yapılması gerekenler](#)

Bu bölüm, MX Linux'un yeni kurulumundan sonra sisteminizin doğru şekilde çalışması için gerekli yapılandırma talimatlarını ve kişisel özelleştirme konusunda kısa bir kılavuzu içermektedir.

3.1 Çevre Birimleri

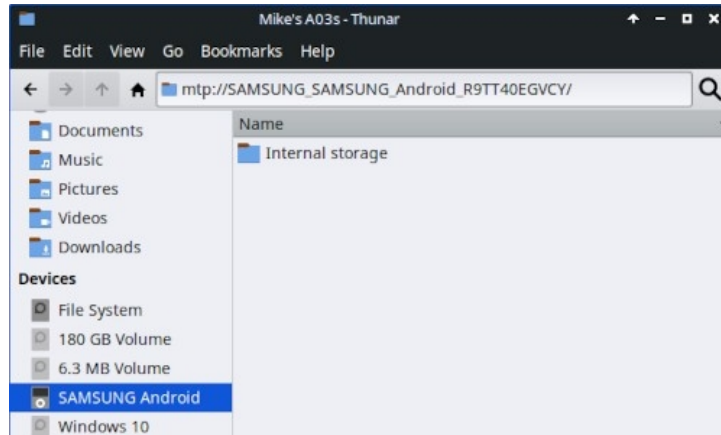
3.1.1 Akıllı Telefon (Samsung, Google, LG vb.)



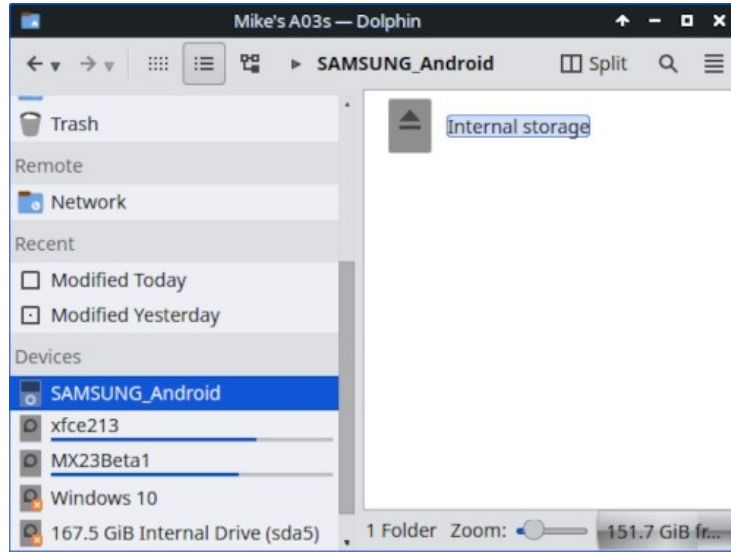
VIDEO: [Akıllı Telefonlar ve MX \(Samsung Galaxy S5 ve iPhone\)](#)

Android

1. USB kablосunu kullanarak bilgisayarınıza bağlanın.
2. Ekranı yukarıdan aşağıya doğru kaydırarak telefonunuzdaki bildirimleri kontrol edin.
3. Bağlantı telefonunuz tarafından tanındıysa, iki satırlık bir bildirim görmelisiniz:
**"Telefonu şarj etmek için
USB" "Diğer USB seçenekleri
için dokununuz."**
4. Bu bildirime dokununuz.
5. "USB'yi şunun için kullan" adlı bölümde **"Dosya aktarımı / Android Auto"** seçeneğini seçin.
6. İstenildiğinde PIN kodunuzu girin ve **"Tamam"** a dokununuz.
7. Telefonunuz şimdi şu şekilde görünmelidir: "SAMSUNG Android"



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



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

KDE Connect, KDE'de bulunan veya MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla Xfce'ye yüklenebilen, bir Android telefonla dosya paylaşımı için bir başka seçenektir. Android telefonunuzda henüz yüklü değilse, Google Play Store'dan indirebilirsiniz.

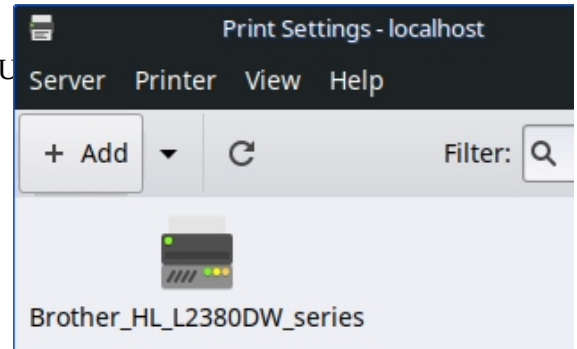
3.1.2 Yazıcı

MX Linux, yazıcınızı otomatik olarak algılar ve uygun bir sürücüyü seçer. [OpenPrinting](#) Yazıcı Destek Sürücüsü Veritabanı (PPD) ile birlikte Debian'a sağlanan birçok eski sürücü de yüklenmiştir.

Not: MX tarafından önceden yüklenmemiş birkaç çok eski/yeni yazıcı sürücüsü vardır; yazıcının destek web sitesini ziyaret etmeden **ÖNCE** MX Paket Yükleyicisi'ne gidin ve arama kutusuna "yazıcı" yazın.

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

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



Şekil 3-2: Yazdırma Ayarları uygulaması ekranı.

Yazıcıları yapılandırma

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

1) Yazdırma Ayarları:

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

- '+Ekle' düğmesine tıklayın

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

2) OpenPrinting CUPS - web uygulaması

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

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

YARDIM: [CUPS'a Genel Bakış](#)

3) HP yazıcılar - "HP Printing GUI" adlı hplip-gui ek paketinin MX Paket Yükleyici > Etkin Depolar seçeneği kullanılarak yüklenmesi gerekir. Bu işlem, Başlat menüsüne bir öğe ve Sistem Tepsisi'ne bir HP uygulaması ekler. Tek seferlik yazıcı yapılandırması için uygulamaya (veya terminalde hp-setup komutuna) tıklayın.

Yazıcınız çok yeni veya 8 yaşından büyükse, uygulamayı MX Paket Yükleyicisi'ndeki MX Test Deposu'ndan veya doğrudan [HPLIP web sayfasından](#) indirmeniz gerekebilir. Talimatları mutlaka izleyin. 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.) yazdırmaya olanak tanır.

Mevcut bir yerel yazıcı için: Yazdırma Ayarları uygulamasını kullanın. Yazıcınıza sağ tıklayın ve 'Paylaşılmış' seçeneğini işaretleyin. Bağlantının ve sürücünün doğru çalıştığından emin olmak için Özellikler > Test Sayfası Yazdır seçeneğine sağ tıklayın.

Yeni bir yazıcı için:

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

- Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma Ayarları'na tıklayın.
- "+Ekle" düğmesine tıklayın. Uygulama, USB ile bağlı ve Wi-Fi üzerinden bağlanmış ağ yazıcılarını arayacak ve bulunan yazıcılar için öneriler gösterecektir.
- Ağ Yazıcısı'na tıklayarak listeyi genişletin. Etiketin hemen altında, bulunan yazıcıların listesi yer alacaktır.
- Bir yazıcıyı seçmek için tıklayın ve ardından İleri'ye tıklayın.

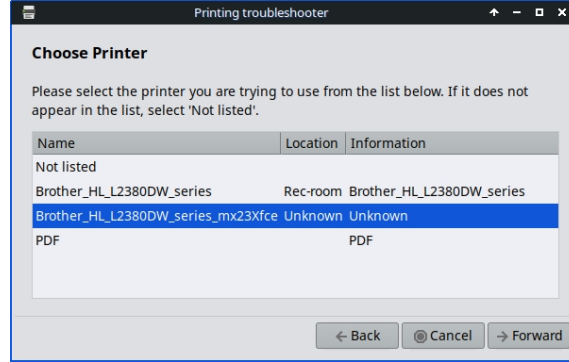
Not: Listede birden fazla yazıcı olabilir. Her birine tıklayın ve Bağlantı kutusunu inceleyerek tercihinizi seçin.

- İleri'ye tıklayın. Uygulama daha sonra bir sürücü arayacaktır.

- Bir açıklama özeti görünecektir. "Uygula" düğmesine tıklayın.
- "Test Sayfası Yazdır" seçeneğine tıklayarak test edin. Başarılı olursa, yeni yazıcı yapılandırmasını kabul etmek için Tamam'a tıklayın.

Yazıcı sorun giderme

Yazdırma Ayarları uygulamasında entegre bir sorun giderme aracı bulunmaktadır. "Yardım" > "Sorun Giderme" > "İleri" seçeneğine tıklayın. Sorunlar ortaya çıkarsa, daha önce açıklandığı gibi bir tarayıcıda CUPS sitesine geçmeniz önerilir. Paylaşılan yazıcılar (aşağıda vurgulanmıştır) bu araçta şu şekilde görünür: Marka_Model_PC-adı



Şekil 3.3: Yukarıdaki PC ana bilgisayar adı mx23xfee'dir

Yazıcınız aniden yazdırmayı durdurursa, **Başlat menüsü** > **Sistem** > **Yazdırma Ayarları**'na tıklayarak "etkin" seçeneğinin hala işaretli olup olmadığını kontrol edin. Değilse, yazıcınıza sağ tıklayın ve etkin 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

- [Yazıcı Kurulumu ve Sorun Giderme: Nasıl Yapılır](#) – düzenli olarak güncellenir.
- [MX/antiX Wiki](#) – Yazıcı Sürücüsü Kurma Kılavuzu.
- [Debian Wiki](#). - Sistem Yazdırma, CUPS Yazdırma sistemine genel bakış. (2025)

3.1.3 Tarayıcı

Tarayıcılar, Linux'ta SANE (Scanner Access Now Easy) tarafından desteklenir; bu, herhangi bir tarayıcı donanımına (düz yataklı tarayıcı, el tipi tarayıcı, video ve fotoğraf makineleri, kare yakalayıcılar vb.) standart bir erişim sağlar.

[Tarayıcı Kullanım Kılavuzu](#)

Temel adımlar

MX Linux'ta tarayıcınızı varsayılan “**Document Scan**” uygulamasıyla yönetebilirsiniz. Kullanımı oldukça kolaydır ve tek bir tıklamayla PDF formatına dönüştürebilirsiniz.

Sorun Giderme

- Bazı tarayıcılar farklı bir ön uç (tarayıcıya yönelik sistem arayüzü) gerektirir: **gscan2pdf**'yi yükleyebilir, Düzenle > Tercihler'e tıklayabilir ve açılır menüden bir ön uç (ör. scanimage) seçebilirsiniz.
- Çok işlevli yazıcıların çoğunda, sürücü yüklenmesini gerektiren yerleşik bir tarayıcı bulunur.
- Tarayıcınızın [bu listede](#) SANE tarafından desteklenenler arasında yer aldığından emin olun.
- Eski bir tarayıcıyla (>7 yıl) sorun yaşıyorsanız, [MX Teknik Dokümantasyon Wiki'sini](#) kontrol edin

3.1.4 Web kamerası

Web kameranızın MX Linux'ta çalışması muhtemeldir; bunu test etmek için **Başlat menüsü** > **Multimedya** > **webcamoid**'i başlatıp pencerenin altındaki ayarları kullanarak sisteminize göre ayarlayabilirsiniz. Çalışmıyor gibi görünüyorsa, [Arch Wiki'de](#) sürücüler ve kurulumla ilgili yakın zamanda yapılmış ayrıntılı bir tartışma bulunmaktadır. Web kamerası sesi (örn. Skype > Bölüm 4.1) bazen daha karmaşık olabilir.

3.1.5 Depolama

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

Depolama Aygıtlarının Bağlanması

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

Tüm depolama aygıtları, özellikle de ek dahili sürücüler ve bölümler, sisteme takıldıklarında otomatik olarak bağlanmaz ve kök erişimi gerektirebilir. Seçenekler, MX Tweak > Diğer ve Ayarlar > Çıkarılabilir Sürücüler ve Ortamlar üzerinden ayarlanabilir.

Depolama İzinleri

Kullanıcının depolama alanına erişim kapsamı, içinde bulunduğu dosya sistemine bağlı olacaktır. 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/sahiplik hakları aygıtı bağlayan kullanıcıya verilir.
ext2, ext4 ve çoğu Linux dosya sistemi	Varsayılan olarak, sahiplik Root olarak ayarlanmış şekilde bağlanır. İzin ayarlaması: bkz. Bölüm 7.3.

MX Tweak > Diğer sekmesini (Bölüm 3.2) kullanarak, Linux dosya sistemlerine sahip dahili depolama aygıtlarına erişmek için Root olma gerekliliğini değiştirebilirsiniz.

Katı Hal Sürücüler

Yeni makinelerde, hareketli bileşeni olmayan bir Katı Hal Sürücüsü ([SSD](#)) bulunabilir. Bu sürücüler, artık kullanılmadığı kabul edilen veri bloklarını biriktirme eğilimindedir ve bu da bu çok hızlı sürücünün yavaşlamasına neden olur. Bunun olmasını önlemek için MX Linux, haftalık bir programla [TRIM](#) işlemi yürütür; bu işlemi `/var/log/trim.log` dosyasını açarak görüntüleyebilirsiniz.

3.1.6 Bluetooth cihazları

Klavye, hoparlör, fare vb. gibi harici Bluetooth aygıtları normalde otomatik olarak çalışır. Çalışmazlarsa şu adımları izleyin:

- Xfce: Başlat menüsü > Ayarlar > Bluetooth Yöneticisi'ne tıklayın (veya: Bildirim Alanındaki Bluetooth simgesine sağ tıklayın > Aygıtlar).
- KDE: Başlat menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Donanım > Bluetooth'a tıklayın
- Başlat menüsü > Ayarlar > Bluetooth Adaptörleri'ni tıklayarak adaptörünüzün etkin ve görünür durumda olup olmadığını kontrol edin.
- İstediğiniz aygıtın görünür olduğundan emin olun; Bluetooth Yöneticisi'nde Adaptör > Tercihler'e tıklayın ve görünürlük ayarınızı seçin.
- İstediğiniz cihaz Aygıtlar penceresindeyse, onu seçin ve ardından Kur'a tıklayın.
- Değilse, Ara düğmesine tıklayın ve cihazın satırındaki Bağlan düğmesine basarak eşleştirmeyi başlatın.
- Bir telefon söz konusuysa, eşleştirme numarasını hem telefonda hem de masaüstü bilgisayarda onaylamanız gerekecektir.
- Bluetooth cihazıyla eşleştirme tamamlandıktan sonra, Kurulum iletişim kutusu, cihazla ilişkilendirilecek Bluetooth yapılandırma türünü onaylamanızı ister.

- Kurulum işlemi tamamlandığında, cihaz çalışır durumda olmalıdır.

Nesne Aktarımı

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

- Depolardan **obex-data-server paketini** yükleyin. Nadir durumlarda, bu paket Bluetooth fare veya klavye kullanımını engelleyebilir.
- Telefon ve masaüstü bilgisayarda Bluetooth'un etkinleştirildiğini ve her ikisinin de görünür durumda olduğunu doğrulayın.
- Dosyayı gönder.
 - 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 doğrulamak için alıcı cihazı takip edin.
- Bu dosya alışverişinin biraz belirsiz olabileceğini unutmayın.

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

Bağlantılar

- [Blueman Sorun Giderme](#)
- [Arch Wiki](#)
- [Debian Wiki'de Eşleştirme](#)

3.1.7 Kalem tabletleri

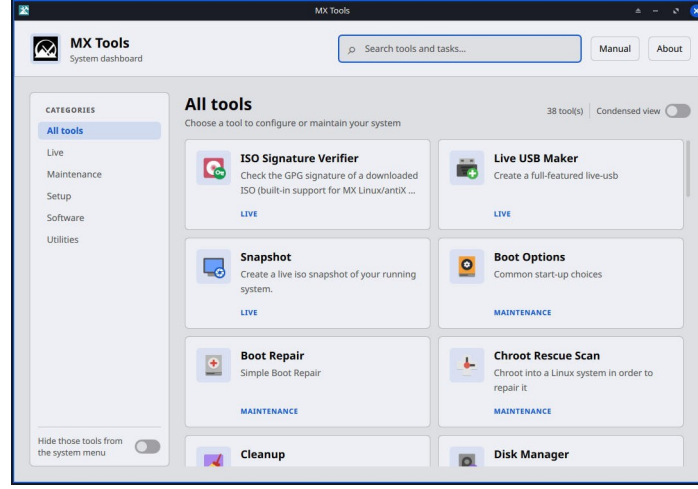
[Wacom](#) kalem tabletleri Debian'da otomatik olarak algılanır ve yerel olarak desteklenir. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki'sinde](#) bulunur.

Bağlantılar

- [Linux Wacom Projesi](#)

3.2 Temel MX Araçları

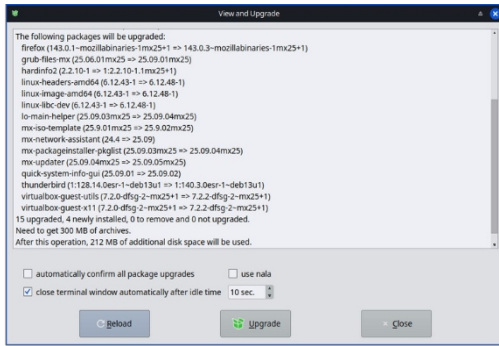
MX Linux için özel olarak geliştirilmiş, antiX'ten uyarlanmış veya aktarılmış ya da genellikle sezgisel olmayan adımlar içeren önemli görevlerde kullanıcının zahmetini azaltmak için dış kaynaklardan uyarlanmış bir dizi uygulama bulunmaktadır.



Şekil 3-3: MX Araçları kontrol paneli (Xfce yüklü). Canlı ve KDE kontrol panelleri biraz farklıdır.

3.2.1 MX Updater

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



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

Yükseltme ve dist-upgrade seçenekleri arasındaki farka dikkat edin.

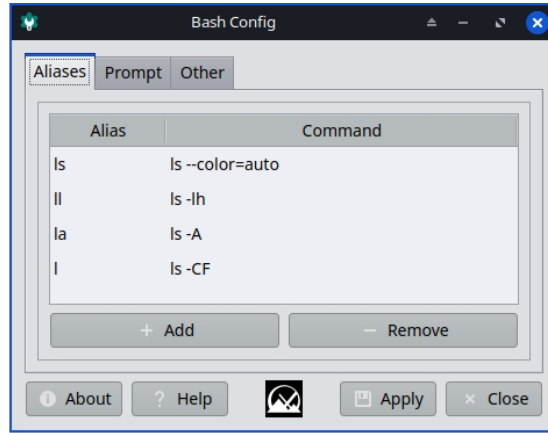
- **full-upgrade (dist-upgrade):** varsayılan eylemdir. Güncellemeleri bulunan tüm paketleri yükseltir; bu, güncellenenin diğer mevcut paketlerin otomatik olarak kaldırılmasına veya tüm bağımlılıkların çözülmesi için kurulumunuza yeni paketlerin eklenmesine neden olacak paketleri de içerir.

- **upgrade:** Yalnızca daha deneyimli kullanıcılar için önerilir. Diğer paketlerin kaldırılmasına veya yüklenmesine yol açmayan, güncellenebilir paketleri yükseltir. Bu seçeneği kullanmak, bazı güncellenebilir paketlerin sisteminizde “bekletilmiş” olarak kalabileceği anlamına gelir.
- Tercihler bölümünde, yeni paketler eklemeyen veya mevcut paketleri kaldırmayan bir “Gözetimsiz Yükseltme” seçeneği mevcuttur.

YARDIM: [burada](#)

3.2.2 Bash Yapılandırması

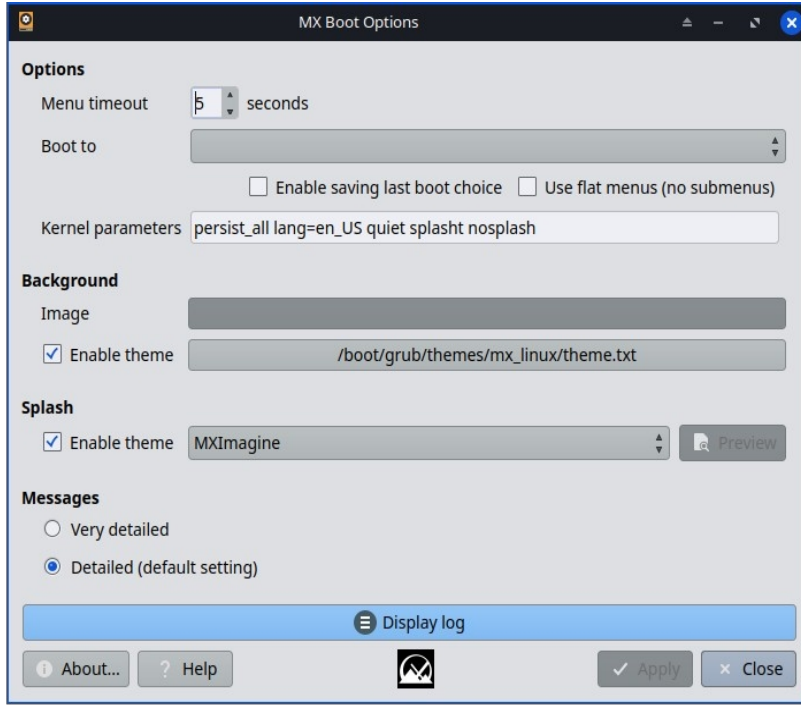
Bash (MX Linux'taki varsayılan kabuk dili) artık bu küçük uygulama ile ayarlanabilir. Bu uygulama, ileri düzey kullanıcıların, kullanıcının gizli bashrc dosyasında takma adlarda ve terminal komut istemi temalarında değişiklik yapmasına olanak tanır.



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

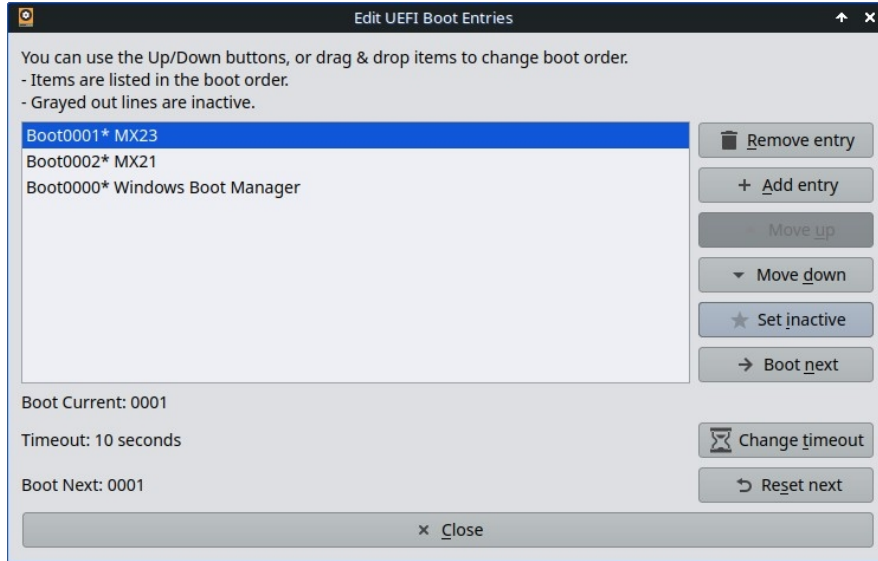
Yardım: [burada](#).

3.2.3 Önyükleme Seçenekleri



Şekil 3-6: Çeşitli seçenekleri gösteren ana ekran.

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

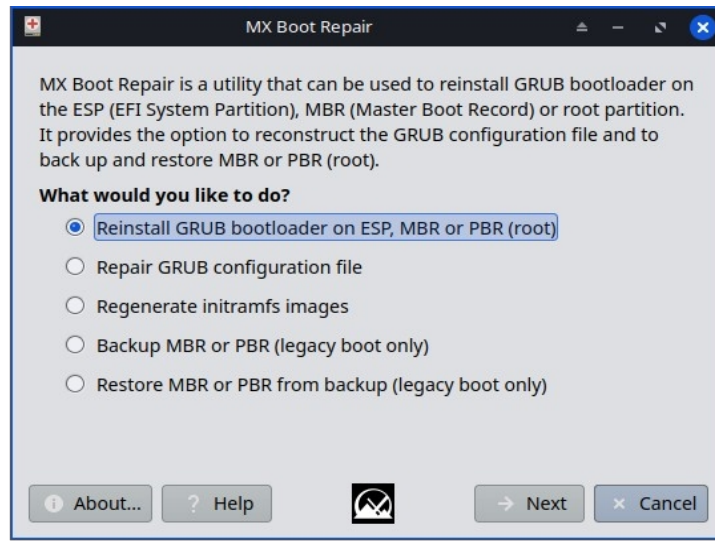


Şekil 3-7: UEFI seçeneklerinin yönetilmesine ilişkin örnek

YARDIM: [burada](#).

3.2.4 Önyükleme Onarımı

Önyükleyici, çalıştırılan ilk yazılım programıdır ve çekirdeği yükleyip kontrolü ona devretmekten sorumludur. Bazen geleneksel bir kurulumdaki (GRUB2) önyükleyicinin işlevsiz hale gelmesi söz konusu olabilir; bu araç, önyükleyiciyi bir LIVE önyüklemeden işlevsel bir duruma geri yüklemenizi sağlar.

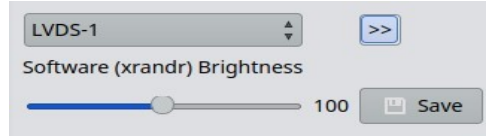


Şekil 3-8: Boot Repair ana ekranı; en yaygın kullanılan seçenek seçili durumdadır.

YARDIM: [burada](#)

3.2.5 Parlaklık Systray

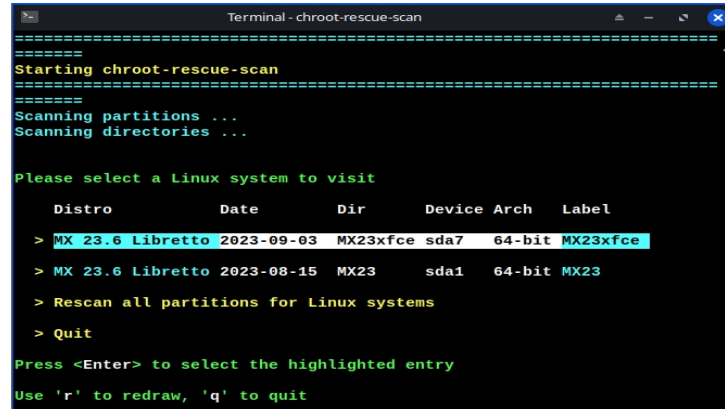
Bu araç, sistem tepsisine bir simge yerleştirir; bu simge, kullanıcının ekran parlaklığını ayarlayabileceği küçük bir uygulamayı görüntüler. Yalnızca Xfce ve Fluxbox için geçerlidir.



Şekil 3-9: parlaklığı ayarlamaya hazır.

3.2.6 Chroot Kurtarma Taraması

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

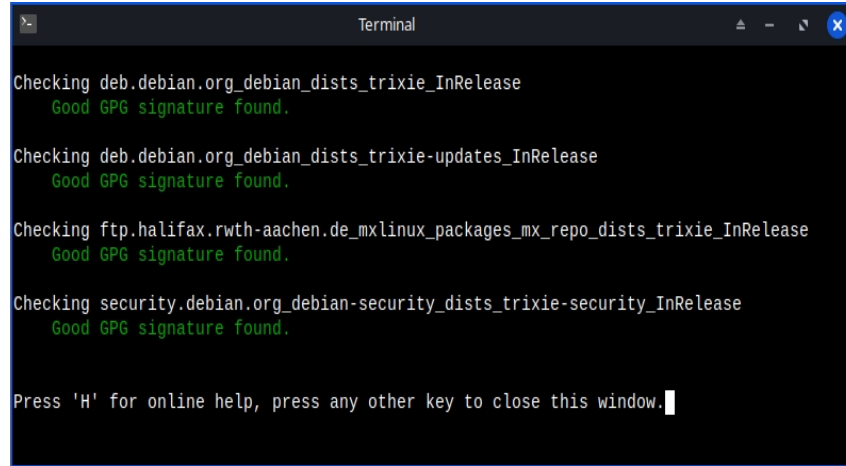


Şekil 3-10: Linux sistemleri için tarama sonuçları.

YARDIM: [burada](#)

3.2.7 GPG anahtarlarını düzeltme

Doğrulanmamış paketleri yüklemeye çalışırsanız, bir apt hatasıyla karşılaşabilirsiniz: *Açık anahtar mevcut olmadığı için aşağıdaki imzalar doğrulanamadı*. Bu kullanışlı yardımcı program, o anahtarı elde etmek için gerekli olan birçok adımı gerçekleştirmenize gerek kalmaz.



```
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.
```

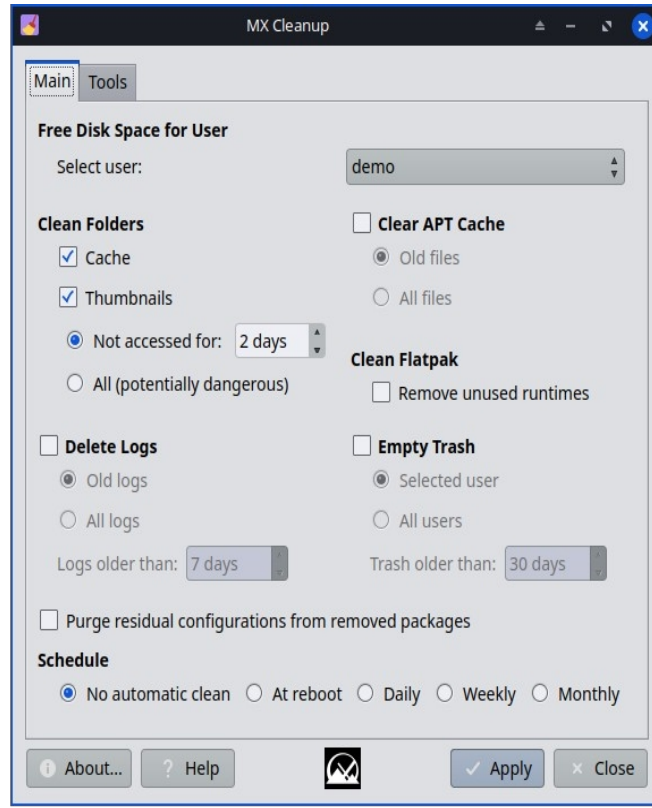
Şekil 3-11: *Fix GPG keys ile depo açık anahtarlarının kontrol edilmesinin sonuçları.*

YARDIM: [burada](#)

3.2.8 MX Temizleme

Şekil 3-12: *Çalışmaya hazır Cleanup.*

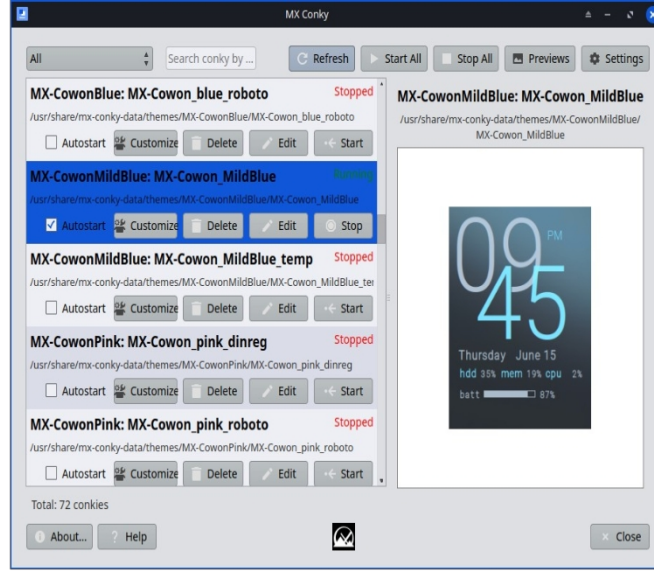
Bu kullanışlı küçük uygulama, gereksiz dosyaları kaldırıp disk alanını geri kazanmak için kolay ve güvenli bir yol sunar. Araçlar sekmesi, kullanılmayan eski çekirdekleri veya WiFi sürücülerini kaldırmanıza olanak tanır; bu da yükseltme sürecini hızlandırabilir.



YARDIM: [burada](#)

3.2.9 MX Conky

MX Conky uygulaması, tek elden yönetim, özelleştirme ve renk değişiklikleri sunmak üzere MX-25 için tamamen yeniden tasarlandı. Kullanım kılavuzu için ayrıntılı Yardım dosyasına bakın.

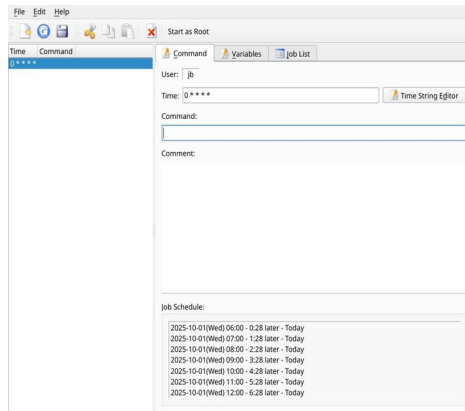


Şekil 3-13: Ana ekran.

YARDIM: [burada](#)

3.2.10 İş Zamanlayıcı

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

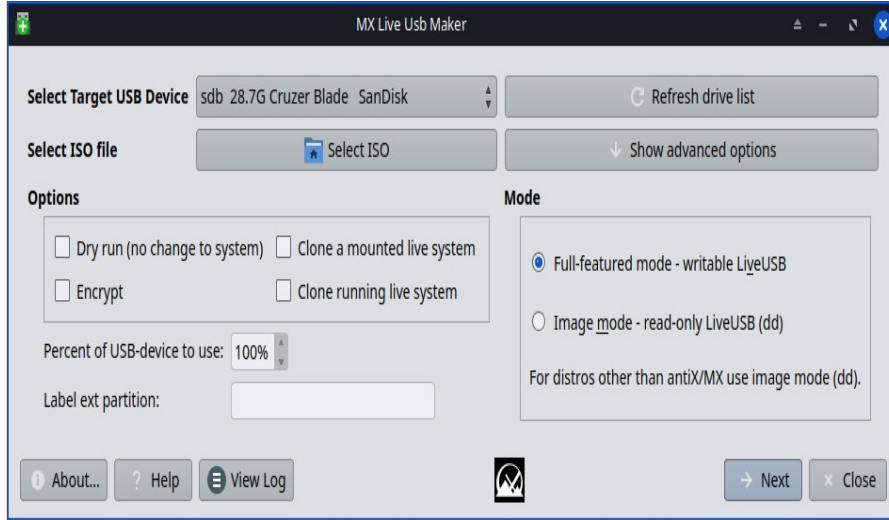


Şekil 3-14: İş Zamanlayıcı.

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

3.2.11 Canlı USB Oluşturucu

Bu basit araç, bir ISO dosyasından, canlı CD/DVD'den, mevcut bir Live-USB'den veya hatta çalışan bir canlı sistemden hızlı bir şekilde Live-USB oluşturmanıza olanak tanır.

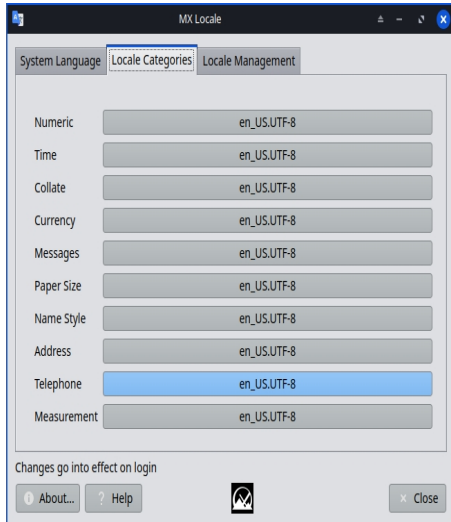


Şekil 3-15: Canlı USB Oluşturucu.

Yardım: [burada](#)

3.2.12 Yerel Ayarlar

Bu yeni araç, yalnızca ana dilin değil, para birimi, kağıt boyutu vb. gibi diğer ikincil özelliklerin de ayarlanmasını kolaylaştırır. Ayrıca, güncellemeler sırasında çok zaman kazandırabilecek, kullanılmayan yerel ayarların devre dışı bırakılması da dahil olmak üzere kolay yerel ayar yönetimi sağlar.

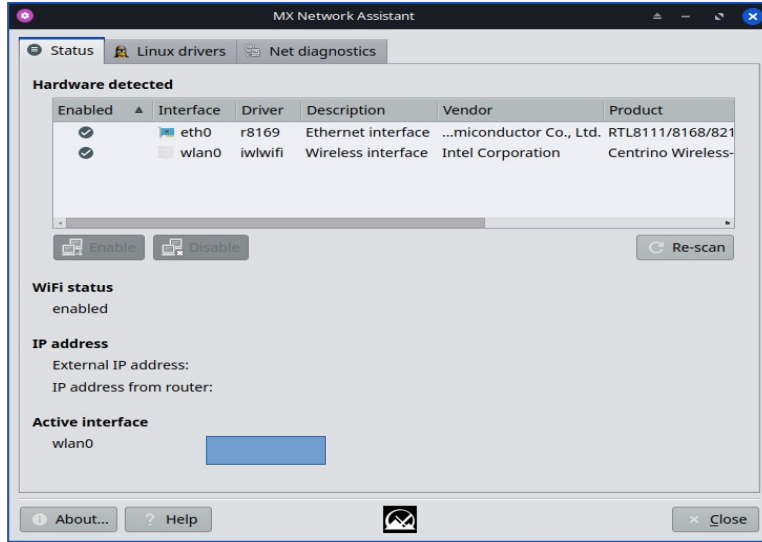


Şekil 3-16: İkincil özellikler sekmesi

Yardım: [burada](#)

3.2.13 Ağ Asistanı

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 Asistanı.

YARDIM: [burada](#)

3.2.14 Nvidia Sürücü Yükleyicisi

Nvidia grafik sürücüsü yükleyicisi, altta yatan *dmd-mx* betiğini kullanarak tescilli grafik sürücülerini yüklemek gibi önemli bir işlemi büyük ölçüde basitleştirir. 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 MX Paket Yükleyicisi

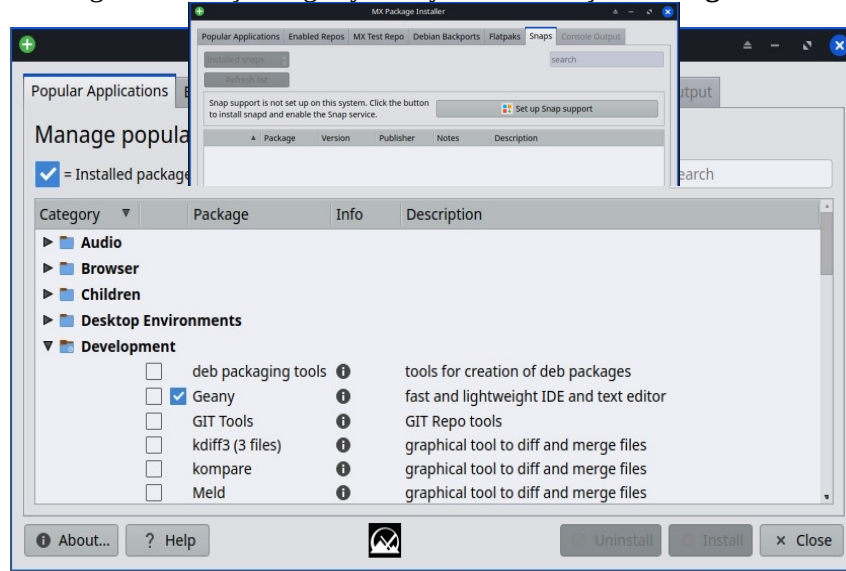


VIDEO: [MX Paket Yükleyicisi ile Uygulamaları Yükleme](#)

MX Linux için özel olarak tasarlanmış bu basit paket yöneticisi, MX/Debian Stable, MX Test, Debian Backports, Snaps ve Flatpak depolarındaki hem popüler paketleri hem de diğer tüm paketleri hızlı, güvenli ve kolay bir şekilde aramanıza, yüklemenize veya kaldırmanıza olanak tanır.

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

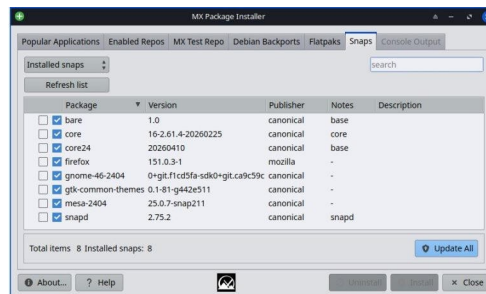
Not: Snaps sekmesinin görünmesi için bilgisayarın systemd ile başlatılması **gerekir**.



Son güncelleme (mx-packageinstaller 26.06.2), Snap paketlerini destekleyen bilgisayarlara yeni bir Snaps sekmesi ekler. Snap desteği (snap daemon) henüz hazır olmayan bilgisayarlar için kolay bir Snap kurulumu.

Kurulum için – ‘Snap desteğini kur’ seçeneğine tıklayın.

- MXPI içinden Snap paketlerini yüklemek, kaldırmak veya güncellemek için Snap mağazasını arar.
- Snaps indirilirken ve kurulurken Çıktı sekmesinde canlı Snap kurulum ilerlemesini gösterir.
- Yeni kurulan Snap uygulamaları, oturum açıldıktan sonra Başlat menüsünde ve terminal komutlarında görünür. Aşağıda, Firefox 15.0.3-1 kurulduğunda MXPI’nin Snaps sekmesinin nasıl görüldüğü gösterilmektedir.

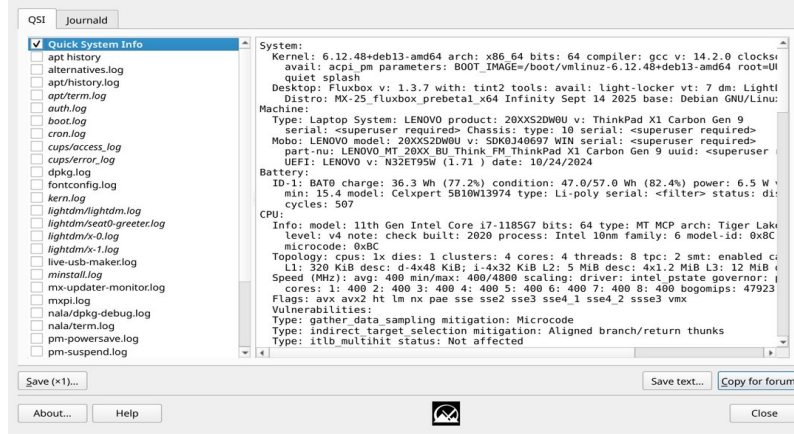


YARDIM: [burada](#)

3.2.16 Hızlı Sistem Bilgisi

Bu kullanışlı araç, kullanıcının günlük dosyalarını kolayca incelemesini sağlar. Varsayılan günlük, Forum gönderileri için gerekli olan Hızlı Sistem Bilgisi'dir: tek bir tıklamayla önceden biçimlendirilmiş günlük içeriğini eklemenizi sağlayan "Forum için kopyala" düğmesine dikkat edin.

"Journald" adlı yeni sekme, sistem systemd altında çalışırken görüntülenir.

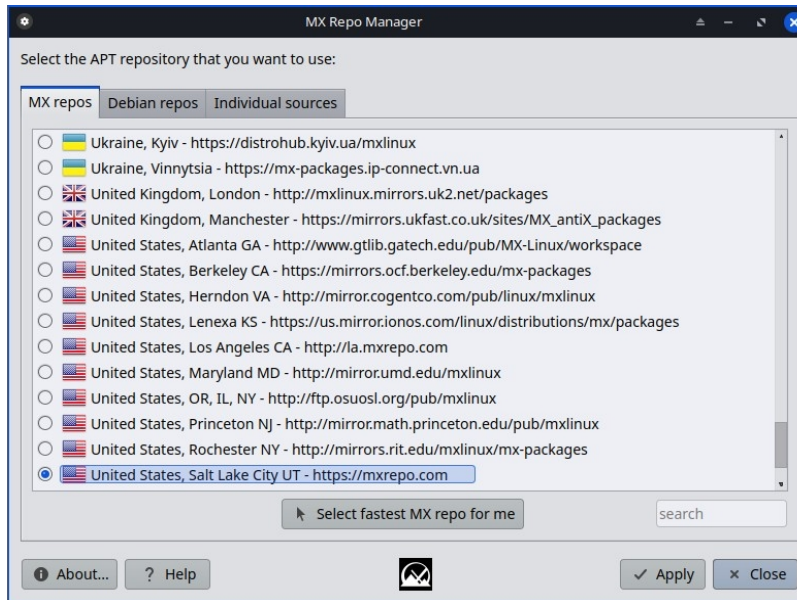


Şekil 3-19: Hızlı Sistem Bilgisi ana ekranı

3.2.17 Depo Yöneticisi

Kullanıcının kullanılan varsayılan aynayı değiştirmek istemesinin, sunucunun çevrimdışı olmasından bilgisayarın fiziksel konumundaki bir değişikliğe kadar birçok nedeni olabilir. Bu araç, tek tıklamayla depo değiştirme olanağı sunarak çok fazla zaman ve emekten tasarruf sağlar.

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

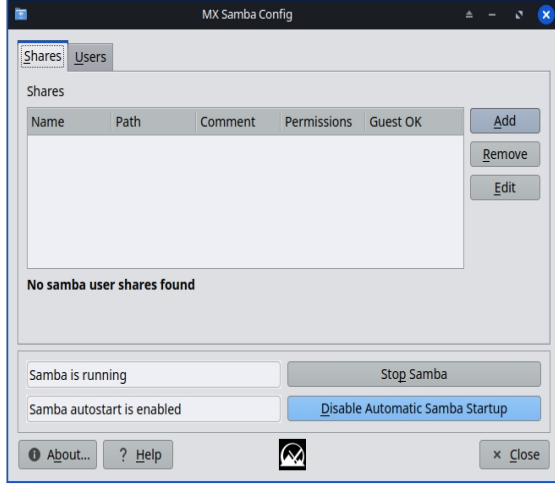


Şekil 3-20: Depo Seçimi.

YARDIM: [burada](#).

3.2.18 Samba Yapılandırması

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



Şekil 3-21: Samba Yapılandırma aracının ana ekranı

YARDIM: [burada](#)

3.2.19 Ses Kartı

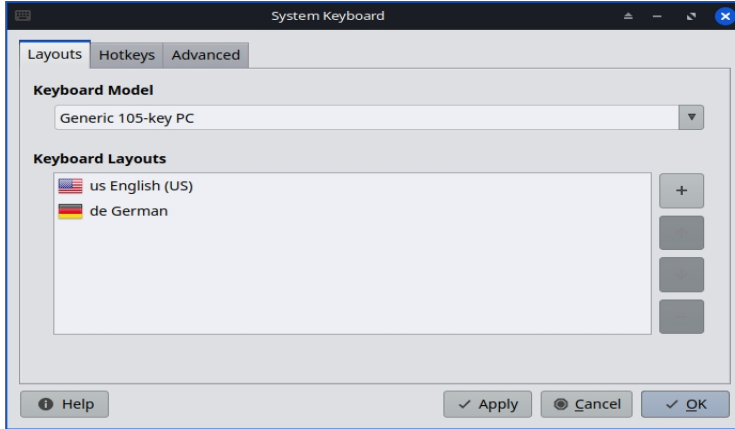
Bilgisayarlarda genellikle birden fazla ses kartı bulunur ve hiçbir ses duymayan kullanıcı, sesin çalışmadığını düşünebilir. Bu akıllı küçük uygulama, kullanıcının sistem tarafından hangi ses kartının kullanılacağını seçmesine olanak tanır.



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

YARDIM: [burada](#)

3.2.20 Sistem Klavyesi

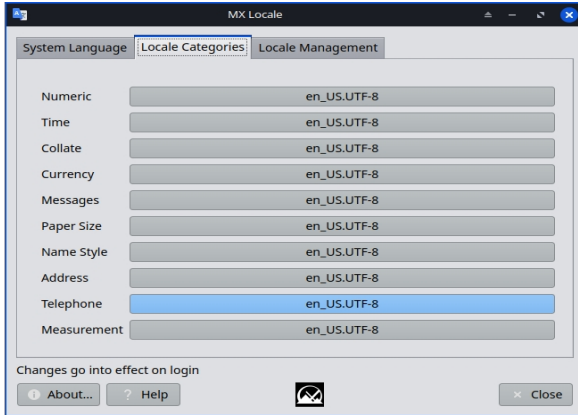


Şekil 3-23: Kullanıcının farklı bir klavye seçmesi için hazır ana ekran.

Kullanıcının Oturum Açma menüsünden sistem klavyesini seçmeyi unutması, Canlı oturumda ayarlamayı atlaması veya sadece bir değişiklik yapması gerektiği durumlarda, bu küçük uygulama Başlat menüsünden bu işlemi gerçekleştirmenin kolay bir yolunu sunar.

YARDIM: [burada](#)

3.2.21 Yerel Ayar



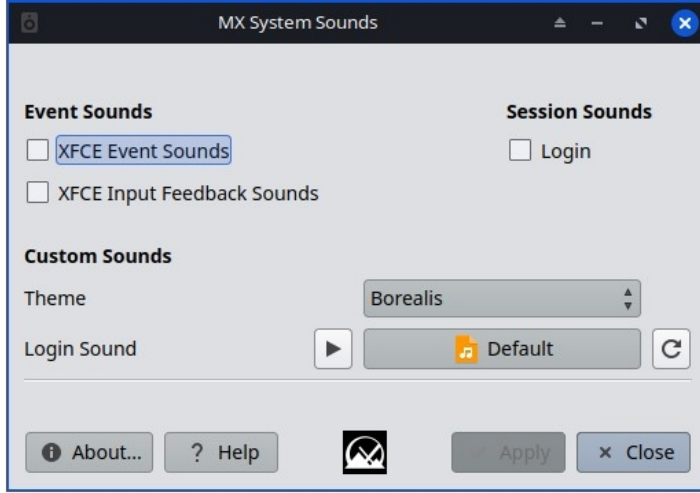
Şekil 3-24: Kullanıcı için oluşturulacak yerel ayar değişkenlerinin gösterimi.

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

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 için geçerlidir.

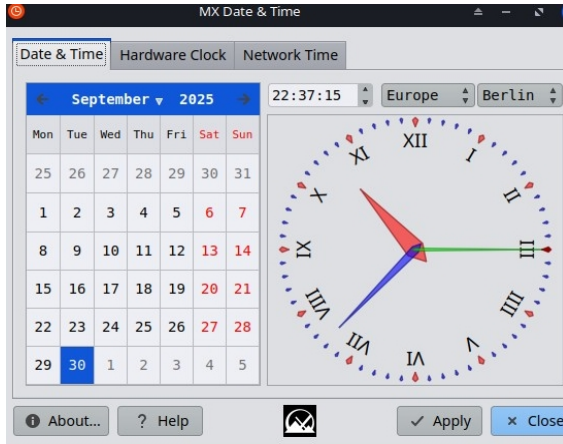


Şekil 3-25: Sistem Sesleri'nde oturum açma ve kapatma seslerini ayarlama.

YARDIM: [burada](#)

3.2.23 Tarih ve Saat

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

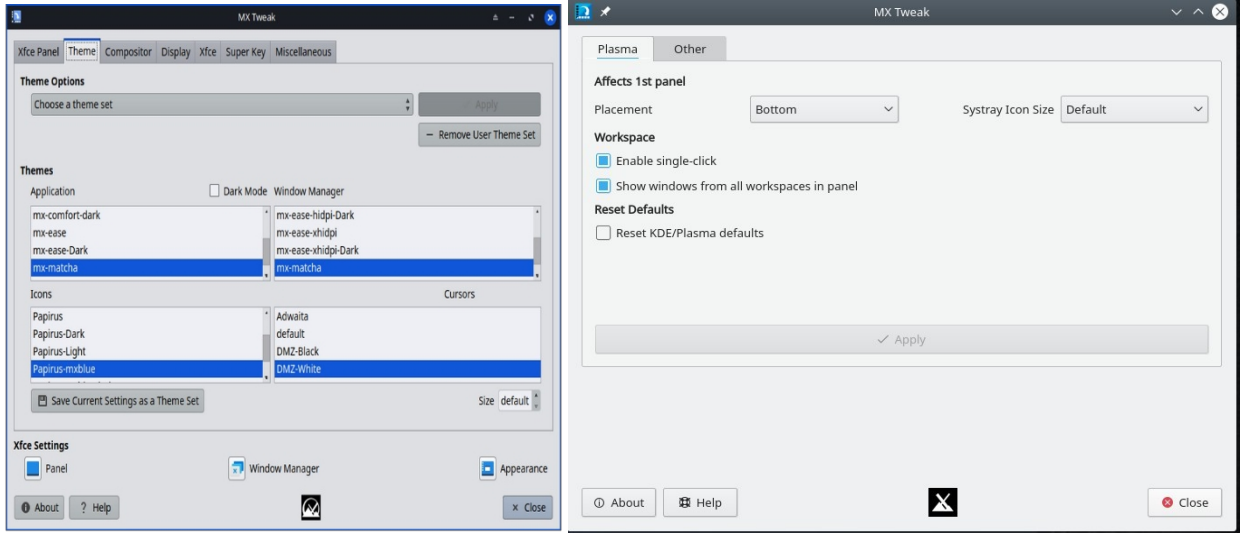


Şekil 3-26: Tarih ve Saat'in ana sekmesi

YARDIM: [burada](#)

3.2.24 MX Tweak

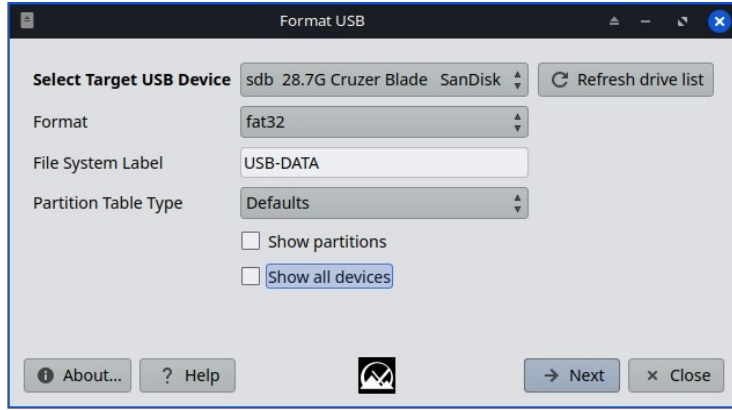
MX Tweak, panel yönetimi, tema seçimi, kompozitörün etkinleştirilmesi ve kurulumu gibi küçük ama sık kullanılan bir dizi özelleştirme seçeneğini masaüstü bazında bir araya getirir.



Şekil 3-27: MX-Tweak'in görünümü. Sol: XFCE, Sağ: KDE/Plasma.

YARDIM: [burada](#)

3.2.25 USB'yi Biçimlendirme



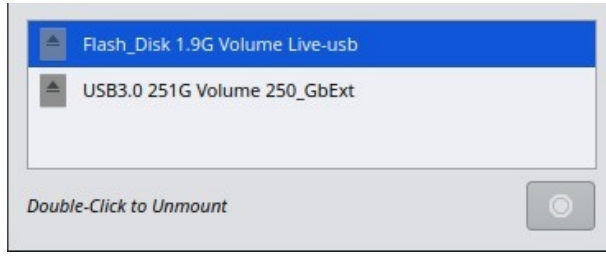
Şekil 3-28: FAT32 ile yeniden biçimlendirmeye hazır USB Biçimlendirici.

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

YARDIM: [burada](#)

3.2.26 USB Çıkarma Aracı

USB ve optik ortamları hızlı bir şekilde sökmeye yarayan bu araç, etkinleştirildiğinde (varsayılan) Bildirim Alanında yer alır. Tek bir tıklama, sökülmeye hazır ortamları gösterir. Yalnızca Xfce.

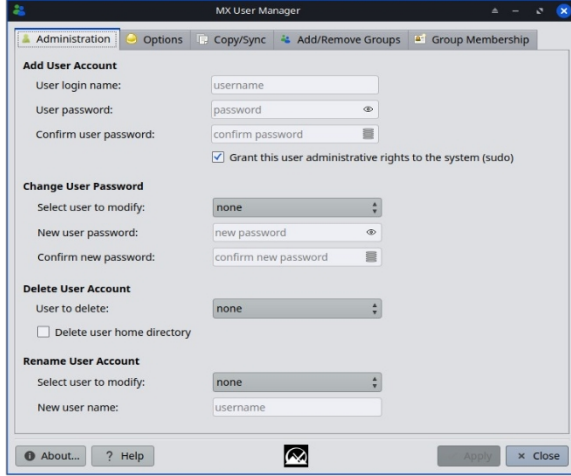


Şekil 3-29: Kaldırılacak bir aygıtın vurgulandığı USB Unmounter.

YARDIM: [burada](#)

3.2.27 Kullanıcı Yöneticisi

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

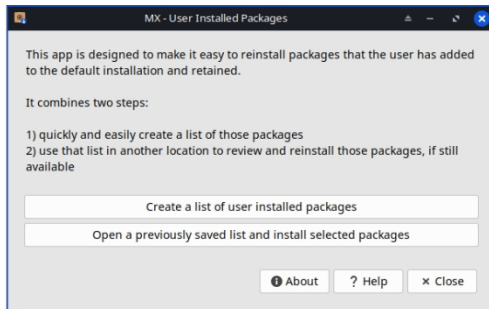


Şekil 3-30: Kullanıcı Yöneticisi, Yönetim sekmesi.

YARDIM: [burada](#)

3.2.28 Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler

Bu uygulama, kullanıcının varsayılan kurulumuna eklediği paketlerin yeniden yüklenmesini kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmıştır. Kullanıcı tarafından manuel olarak yüklenen ve basit bir metin dosyasına kaydedilebilen paketlerin bir listesini görüntüler. Ayrıca, uygulama, yeniden yüklenecek paketlerin incelenmesi ve seçilmesi için kaydedilmiş bir paket listesinin yüklenmesine de olanak tanır.



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

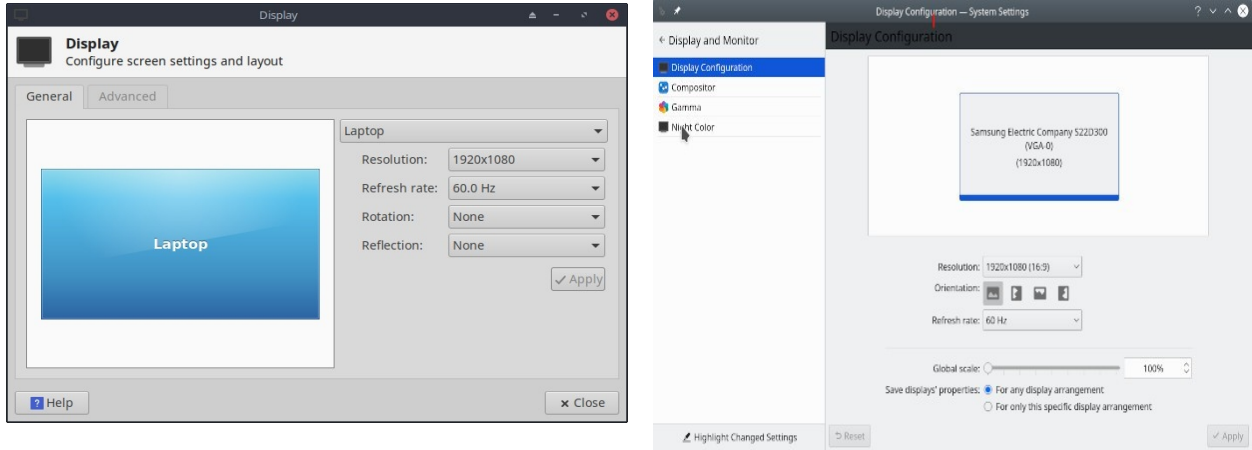
YARDIM: <file:///usr/share/user-installed-packages/help.html>

3.2.29 Deb Installer

Bu basit araç (Gdebi'nin yerini alır), indirilen deb (Bölüm 5.5.2) paketlerini yükler. Yüklemek istediğiniz deb paketine sağ tıklayın > "Deb Installer ile aç". Yükle'ye tıklayın ve istendiğinde root şifrenizi girin. Deb Installer, paketi yüklemeye çalışacak ve sonuçları bildirecektir.

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 (ör. 1920x1200). Çoğu durumda, çözünürlük kurulum sırasında veya yeni bir monitör bağlandığında çekirdek tarafından doğru şekilde ayarlanır. Aksi takdirde, aşağıdaki yollarla değiştirebilirsiniz:

- Xfce: Başlat Menüsü > Ayarlar > Ekran'a tıklayın. Ayarlamak istediğiniz monitör için doğru değerleri belirlemek üzere açılır menüleri kullanın. Daha fazla seçenek ve daha hassas kontrol için depolardan [xrandr](#)'ı yükleyin.
- Xfce'nin Ekran ayarları, HiDPI monitörler için kesirli ölçeklendirmeyi mümkün kılar. "Ölçek" açılır menüsüne tıklayın ve Özel seçeneğini seçin.
- KDE: Başlat Menüsü > Sistem Ayarları > Ekran ve Monitör > Ekran Yapılandırması.
- Zor durumlarda, /etc/X11/xorg.conf dosyasını manuel olarak değiştirmek mümkündür. [Bu dosya](#) mevcut olmayabilir, bu nedenle önce [oluşturmanız](#) gerekebilir. Değişiklik yapmadan önce dosyayı daima yedekleyin ve bu dosyanın kullanımıyla ilgili yardım için Forum'a bakın.

3.3.2 Grafik sürücüler

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

Bunu yapmak için çeşitli yöntemler mevcuttur.

- Çoğu **Nvidia** kartı için, açık ara en kolay yöntem MX Tools kontrol panelinden erişilebilen yükleyicileri kullanmaktır (bkz. Bölüm 3.2).

- Bazı eski veya daha az yaygın ekran kartları, yalnızca **sgfxi** ile kolayca kurulabilen sürücüler (openchrome veya mach64 gibi) gerektirir (Bölüm 6.5.3).
- Debian Stable sürümünde bazı Nvidia ekran kartları artık desteklenmemektedir; [MX/antiX Wiki'ye](#) bakınız. Ancak bu kartlar, [nouveau](#) ve vesa sürücülerini tarafından desteklenmektedir.
- Root olarak ayarları değiştirmek için kullanabileceğiniz bir grafik aracı olan **nvidia-settings** paketini şu komutla yükleyebilirsiniz: `nvidia-settings`
- Açık kaynaklı ati, radeon ve amdgpu sürücülerini hakkında [Debian Wiki'sine](#) bakın. AMD için açık kaynaklı sürücülerin artık mevcut olmadığını unutmayın.
- Üreticiden doğrudan indirmek de mümkündür, ancak bu daha karmaşıktır. Bu yöntemde, sisteminiz için doğru sürücüyü seçip indirmeniz gerekecektir; sistem bilgileri için bir terminal açın ve şunu girin: `inxi -Gxx`.

En popüler markaların sürücü web siteleri aşağıdadır (diğerleri için “<marka adı> linux sürücüsü” şeklinde bir web araması yapın):

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

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

- Thunar'da sürücünün indirildiği klasöre gidin.
- Dosyaya sağ tıklayın, İzinler sekmesini seçin ve **Yürütülebilir** seçeneğini işaretleyin.
- X'ten (grafik ortamından) çıkmak ve terminal komut satırına ulaşmak için CTRL-ALT-F1 tuşlarına basın.
- Root olarak oturum açın.
- Şunu yazın: `service lightdm stop`.
- Şunu yazın: `sh <dosya adı>.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 başka önemli sürücü seçeneği ise, etkileşimli 3B grafikleri işleyen bir sistem olan OpenGL spesifikasyonunun açık kaynaklı bir uygulaması olan **MESA'dır**. Yüksek performanslı makineleri kullanan kullanıcılar, bunu güncellemenin sistemlerinde önemli bir istikrar sağladığını bildiriyorlar.
 - Test Deposu'nda daha yeni bir sürüm mevcut olabilir; bunu edinmek için MX Paket Yükleyicisi'ni (Bölüm 3.2) kullanın. lib ve dev paketlerini gizleyen kutunun işaretini kaldırın, "MESA"yı arayın ve yükseltilebilen paketlerin kurulum için işaretini koyun.

- Hibrit grafik kartları, aynı birim üzerinde iki grafik adaptörünü birleştirir. Popüler bir örnek, Linux'ta [Bumblebee/Primus](#) ile desteklenen [NVidia Optimus](#)'tur. Daha yeni grafik kartları, Bumblebee sistemi olmadan da nvidia-driver'da yerleşik olan Primus işlevlerini kullanabilir. Bir uygulamayı Primus işlevleri altında çalıştırmak için, grafik hızlandırmayı etkinleştirerek uygulamayı başlatmak üzere “nvidia-run-mx APP” komutunu kullanın.

3.3.3 Yazı tipleri

Temel ayarlar

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 tipleri ve punto boyutlarının listesini görmek için açılır menüyü tıklayın.
4. İstedığınızı seçin ve Tamam'a tıklayın.

Gelişmiş ayarlar

1. Kök terminali çalıştırarak bir dizi seçeneğe erişebilirsiniz: ***dpkg-reconfigure fontconfig***
2. Bazı uygulamaların kendi ayarları olabilir; bunlar genellikle Düzenle (veya Araçlar) > Tercihler altında bulunur.
3. Daha fazla ayar için [MX Teknik Dokümantasyon Wiki](#)'sine bakın
4. Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için özel gereksinimler vardır; [MX Teknik Dokümantasyon Wiki](#)'sine bakın.

Yazı tipleri ekleme

1. MX Paket Yükleyicisi'nde tek bir tıklamayla yükleyebileceğiniz birkaç yazı tipi paketi bulunmaktadır. Daha fazla seçenek için (Xfce) **Başlat Menüsü** > **Sistem** > **Synaptic Paket Yöneticisi**'ne tıklayın; KDE'de ise Synaptic yerine **Discover**'ı kullanın. Yazı tiplerini aramak için arama işlevini kullanın.
2. "Microsoft (Core) Yazı Tipleri" paketi, Wine altında çalışan web siteleri ve MS uygulamalarıyla kullanılmak üzere Microsoft True Type Core Yazı Tiplerinin kolayca kurulmasını sağlar.
3. Gerekirse yazı tiplerini çıkarın, ardından root olarak (en kolayı root Thunar'da) yazı tipi klasörünü **/usr/share/fonts/**
4. Yeni yazı tipleriniz, Tüm Ayarlar > Görünüm, Yazı Tipleri sekmesi (Xfce); veya Başlat Menüsü > Sistem Ayarları > Görünüm > Yazı Tipleri (KDE) altındaki açılır menüde görünmelidir.

3.3.4 Çift Monitör

MX Linux Xfce'de çoklu monitörler, Başlat menüsü > Ayarlar > Ekran seçeneği ile yönetilir. Bu menüyü kullanarak çözünürlüğü ayarlayabilir, bir monitörün diğerini kopyalayıp kopyalamayacağını seçebilir, hangi monitörlerin açık olacağını belirleyebilirsiniz vb. Seçtiğiniz ekranı görebilmek için genellikle oturumu kapatıp yeniden açmanız gerekir. Kullanıcılar ayrıca MX Tweak'in Ekran sekmesine de bakmalıdır. Bazı özelliklerin daha ayrıntılı kontrolü bazen **xrandr** ile sağlanabilir.

Ekran'ın Gelişmiş sekmesinde (Xfce 4.20 ve üzeri), her monitör için ayrıntılı ayarlara 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 Teknik Dokümantasyon Wiki'sinde](#) arama yapın.

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 bir ekranın ne zaman kapanacağını, bilgisayarın ne zaman askıya alınacağını, dizüstü bilgisayarın kapağının kapatılmasıyla başlatılacak eylemi, parlaklığı vb. ayarlayabilirsiniz. Dizüstü bilgisayarlarda pil durumu ve bilgileri görüntülenir ve bir parlaklık kaydırma çubuğu mevcuttur.

3.3.6 Monitör ayarı

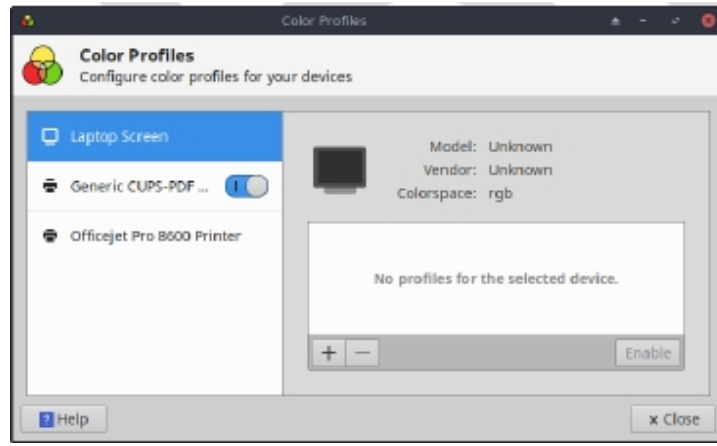
Belirli monitörler için ekranı ayarlamaya yarayan çeşitli araçlar mevcuttur.

- Ekran parlaklığı (yalnızca Xfce), Başlat menüsü > Ayarlar > Güç Yöneticisi, Ekran sekmesi; MX Tweak; veya sistem tepsisine kullanışlı bir widget yerleştiren MX Brightness Systray ile ayarlanabilir.
- Nvidia kullanan kullanıcılar, ekranı ince ayarlamak için root olarak **nvidia-settings** komutunu kullanmalıdır.
- [Gama](#) (kontrast) değerini değiştirmek için bir terminal açın ve şunu girin:

```
xgamma -gamma 1.0
```

1.0 normal seviyedir; kontrastı azaltmak veya artırmak için bu değeri yukarı veya aşağı doğru 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 aygıtını tanımlayan bir veri kümesidir ve çoğu [ICC profillerinden](#) türetilir.



Şekil 3-33: Renk profili eklemeye hazırlanma.

YARDIM: [burada](#)

3.3.7 Ekran yırtılması

Ekran yırtılması, bir görüntüleme aygıtının tek bir ekran çiziminde birden fazla kareden gelen bilgileri göstermesi sonucu ortaya çıkan görsel bir bozukluktur (Wikipedia). Grafik donanımı, belirli uygulamalar ve kullanıcı duyarlılığı gibi faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde değişme eğilimindedir.

MX Linux'ta çeşitli çözümler mevcuttur:

- MX Tweak'te Compositor sekmesine tıklayın ve açılır menüyü kullanarak varsayılan [xfwm'den](#) bağımsız bir [kompozitör](#) olan picom'a geçin.
- Açılır menüyü kullanarak dikey aralığı (vblank) değiştirin.
- Bir Intel grafik sürücüsü algılandığında, MX Tweak > Yapılandırma Seçenekleri sekmesinde, sistemi varsayılan "modesetting" ayarından uzaklaştıran ve Intel sürücüsünün TearFree seçeneğini etkinleştiren bir onay kutusu görünür. TearFree seçenekleri nouveau, radeon ve amdgpu için de mevcuttur ve uygun şekilde görüntülenir.

Bağlantılar

- [MX Teknik Belgeler Wiki](#)

3.4 Ağ

İnternet bağlantıları Network Manager tarafından yönetilir:

--Durumu görmek, bağlanmak ve mevcut seçenekleri görüntülemek için Systray Bildirim Alanındaki uygulamaya sol tıklayın.

--Uygulamaya sağ tıklayın > Bağlantıları Düzenle seçeneğini seçerek beş sekmeli bir Ayarlar penceresi açın. KDE: Sağ tıklama, Ağ Bağlantılarını Yapılandır seçeneğini açar. Ayarlar penceresini açmak için bu seçeneğe tıklayın.

Kablolu bağlantı çoğu zaman herhangi bir işlem gerektirmez; özel ayarlar için ilgili seçeneği vurgulayın ve Düzenle düğmesine tıklayın.

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

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

VPN. Kurulum için Ekle düğmesine tıklayın. Yardım için [MX Teknik Belgeler Wiki'sine](#) 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 atamak ve DNS (Etki Alanı Adı Sistemi) çözümlemesini sağlamak 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 ile değiştirebilirsiniz (KDE: Ayarlar, Sistem Ayarları, Ağ Arabirimleri).

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

Neredeyse tüm kablolu yönlendiriciler isteğe bağlı güvenlik duvarları içerdiğinden, İnternet'e bir yönlendirici üzerinden bağlanmak akıllıca bir seçenektir. Ayrıca, yönlendiriciler büyük İnternet adreslerini yerel IP adreslerine çevirmek için NAT (Ağ Adresi Çevirisi) kullanır. Bu, ek bir koruma katmanı sağlar. Yönlendiriciye doğrudan veya bir hub ya da anahtar aracılığıyla bağlanın; bilgisayarınız DHCP aracılığıyla otomatik olarak yapılandırılmalıdır.

3.4.2 Kablosuz (Wi-Fi) Erişimi

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

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

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

NOT: Linux çekirdeği, kablosuz araçlar, yerel kablosuz kart yonga seti ve yönlendirici arasındaki karmaşık etkileşimler nedeniyle, başarılı olan yöntem kullanıcıdan kullanıcıya değişebilir.

Temel Wi-Fi (kablosuz) Adımları

MX Linux, Wi-Fi kartını otomatik olarak algılayacak şekilde önceden yapılandırılmış olarak gelir. Çoğu durumda kartınız bulunur ve sürücüsü otomatik olarak kurulur. Sağdaki Wi-Fi simgesi normalde saatin yanındaki sistem tepsisinde bulunur. Ethernet için herhangi bir yapılandırma gerekmez.

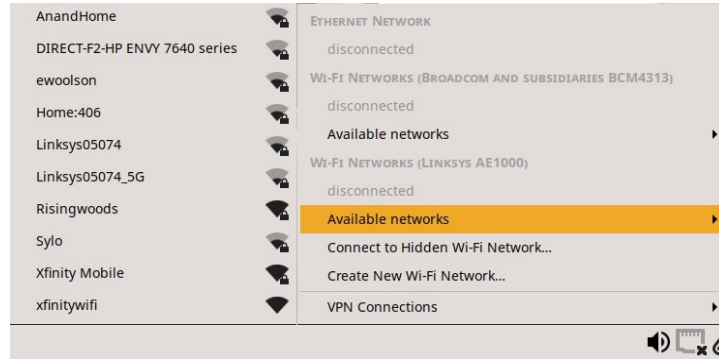


Xfce ve Fluxbox Wi-Fi

Çubukta, Ethernet jakına benzeyen bir Ağ Simgesi bulunur.

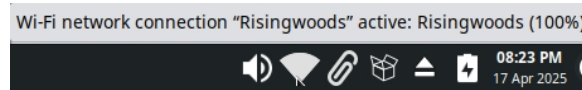


Bunun yerine, sağda gösterildiği gibi 'ağ bağlantısı kesildi' simgesini görebilirsiniz. Ağ simgesine sol tıklayın ve 'Kullanılabilir ağlar ►' seçeneğine gelin.



Bu işlem, bir liste panelinin açılmasını sağlamalıdır. Yukarıdaki sol resme bakın.

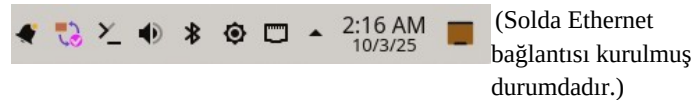
Xfce'de Wi-Fi simgesinin doluluk derecesi arttıkça sinyal gücü de artar. Bir ağ seçmek için sol tıklayın. Sistem tepsisindeki Wi-Fi simgesinin üzerine fareyi getirdiğinizde "aktif" yazısı görünecektir.



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

KDE Plasma

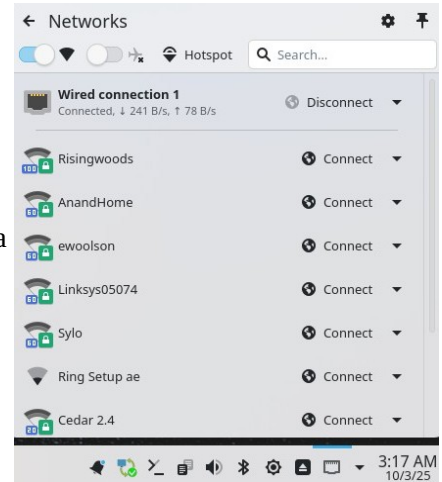
Bağlı olmadığınızda, SysTray'in ortasında, ve 5 simgeleri arasında gri renkli bir Wi-Fi simgesi görüntülenir.



Wi-Fi simgesine sol tıklamak, sağdaki gibi bir Ağlar listesi gösterir.

KDE'de daha fazla ışıklı halka, daha güçlü bir Wi-Fi sinyali anlamına

Yeşil kilit, şifre ile korunduğunu gösterir. 'Ring Setup ae' güvenli değildir.



Bir ağın "Bağlan" düğmesine sol tıklayın. Bağlantı vurgulanır.



Şifrenizi girin ve ardından Bağlan'a tıklayın.

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

Manuel kurulum

Xfce: Başlat menüsü > Ayarlar > Gelişmiş Ağ Yapılandırması'na tıklayın. KDE: Başlat Menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Wi-Fi ve İnternet Bağlantıları. Ya da sistem tepsisindeki Bildirim Alanı'nda bulunan Ağ Yöneticisi simgesine tıklayın.

Wi-Fi Donanım Yazılımı

Wi-Fi işlevselliğinin geri gelip gelmediğini görmek için MX Linux AHS sürümünü deneyin. Daha yeni bir çekirdeğin yüklenmesi gerekebilir. Daha yeni bir bilgisayar (3 yaşından küçük) için AHS sürümünü kullanın. Daha eski bilgisayarlarda, yalnızca normal sürümde bulunan kablosuz sürücülere ihtiyaç duyulabilir.

MX Linux, önceden yüklenmiş veya depolarda bulunan çok sayıda Wi-Fi bellenimiyle birlikte gelir, ancak özel ihtiyaçlarınızı araştırmanız veya MX Forum'a bakmanız gerekebilir.

3.4.3 Mobil Geniş Bant

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

3.4.4 Tethering

Tethering, bir cep telefonu veya mobil Wi-Fi HotSpot gibi bir cihazın, dizüstü bilgisayar gibi diğer cihazlara mobil internet erişimi sağlamak için kullanılması anlamına gelir. Diğer cihazın kullanabilmesi için, erişim izni olan cihazda bir 'HotSpot' oluşturulması gerekir. Bir Android telefonu HotSpot olarak ayarlamak kolaydır

: Ayarlar > Bağlantılar > Mobil Hotspot ve Tethering > Mobil Hotspot. Dizüstü bilgisayarı Hotspot yapmak için [bu videoya](#) bakın.

Not: Mobil operatörünüzün Kablosuz Veri planında bir HotSpot değişikliği gerekebilir.

3.4.5 Sorun Giderme

Bulunan ağ çalışmıyor Kablosuz ağlar görülüyor ancak bilgisayarınız bunlara bağlanamıyorsa, bu durum şu anlama gelir: 1) Kablosuz kart, doğru sürücü tarafından doğru şekilde yönetiliyor ancak modem/yönlendiriciniz, güvenlik duvarı, servis sağlayıcınız, DNS vb. ile ilgili bağlantı sorunlarınız var; veya 2) Sürücü o kart için en uygun sürücü olmadığı veya başka bir sürücüyle çakışma sorunu olduğu için kablosuz kart düzgün yönetilmiyor. Bu durumda

, kablosuz kart sürücülerinde sorun olup olmadığını görmek için kartınızla ilgili bilgileri toplamalı ve ardından bir dizi tanılama aracıyla ağı test etmelisiniz.

- Bir terminal açıp aşağıdakileri tek tek girerek temel bilgileri öğrenin:

inxi -n

lsusb | grep -i net

lspci | grep -i net

Ve root olarak:

iwconfig

Bu komutların çıktısı, kablosuz kartınızın adını, modelini ve sürümünü (varsa) (aşağıdaki örnekte olduğu gibi) yanı sıra ilgili sürücüyü ve kablosuz kartın MAC adresini gösterecektir. Dördüncü komutun çıktısı, bağlı olduğunuz Erişim Noktası'nın (AP) adını ve diğer bağlantı bilgilerini verecektir. Örneğin:

Ağ

*Kart-2: Qualcomm Atheros AR9462 Kablosuz Ağ Adaptörü sürücüsü: ath9k IF:
wlan0 durum: aktif mac: 00:21:6a:81:8c:5a*

Bazen kablosuz kartınızın MAC adresine ek olarak yonga setinin MAC numarasına da ihtiyacınız olabilir. 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 belirli ürünü belirtir.

Topladığınız bilgileri aşağıdaki yollardan biriyle kullanın:

- 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 bir ürün yazılımı yüklenmesi gerekip gerekmediğini öğrenmek için aşağıdaki Linux Kablosuz ve Linux Kablosuz LAN Desteği sitelerine bakın. Bilgilerinizi MX Linux Forumuna gönderin ve yardım isteyin.
- Bilgisayar ile yönlendirici arasında bağlantı kurulana kadar varsa güvenlik duvarını kapatın.
- Yönlendiriciyi yeniden başlatmayı deneyin.
- MX Network Assistant'taki Teşhis bölümünü kullanarak MAC adresiyle yönlendiricinize ping atın, Google gibi herhangi bir web sitesine ping atın veya [traceroute komutunu](#) çalıştırın. Bir siteye (web aramasından elde ettiğiniz) IP adresini kullanarak ping atabiliyorsanız ancak alan adıyla erişemiyorsanız, sorun DNS yapılandırmasında olabilir. Ping ve traceroute sonuçlarını nasıl yorumlayacağınızı bilmiyorsanız

Ping ve traceroute sonuçlarını nasıl yorumlayacağınızı 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. Yukarıda açıklanan prosedüre göre, web araması yaparak ve belirtilen sitelere bakarak ihtiyacınız olan kartı, yonga setini ve sürücüyü belirleyin.
- Ağ girişini arayın ve donanımınızla ilgili ayrıntılı bilgileri not edin; daha fazla bilgi için aşağıda listelenen LinuxWireless sitesine bakın veya Forum'da sorun.
- Harici bir Wi-Fi cihazınız varsa ve ağ kartı hakkında hiçbir bilgi bulunamıyorsa, cihazı çıkarın, birkaç saniye bekleyin ve ardından tekrar takın. Bir terminal açın ve şunu girin: `dmesg | tail`

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

- Nadir bir durum ise **Broadcom kablosuz yonga setleriyle** ilgilidir; [MX Teknik Dokümantasyon Wiki'sine](#) bakın

Komut satırı yardımcı programları

Komut satırı yardımcı programları, ayrıntılı bilgileri görüntülemek için kullanışlıdır ve genellikle sorun gidermede de kullanılır. Ayrıntılı belgeler man sayfalarında mevcuttur. Aşağıda belirtilen en yaygın yardımcı programlar root olarak çalıştırılmalıdır.

Tablo 4: Kablosuz Yardımcı Programlar

Komut	Yorum
ip	Ağ arabirimleri için ana yapılandırma yardımcı programı.
ifup <arayüz>	Belirtilen arabirimi etkinleştirir. Örneğin: ifup eth0 , eth0 ethernet bağlantı noktasını etkinleştirir
ifdown <arayüz>	ifup komutunun tersi
iwconfig	Kablosuz ağ bağlantısı yardımcı programı. Tek başına kullanıldığında kablosuz durumunu gösterir. Belirli bir arayüze uygulanabilir, örneğin belirli bir erişim noktasını seçmek için
rkill	Kablosuz ağ arayüzleri (örn. wlan) için softblock'u devre dışı bırakır.
depmod -a	Tüm modülleri tarar ve değişiklik varsa yeni yapılandırmayı etkinleştirir.

Bağlantılar

- [Linux Kablosuz](#)
- [Linux Kablosuz LAN Desteği](#)

- [Debian Wiki: Wi-Fi](#)
- [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 bir yapılandırmaya değiştirmek isteyebilirsiniz. Bunu yapmanın nedenleri arasında daha fazla kararlılık, daha iyi hız, ebeveyn kontrolü vb. sayılabilir. Bu değişikliği tüm sistem için ya da 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

Bir tarayıcı kullanarak yönlendiriciniz üzerinden herkes için bu değişikliği yapabilirsiniz. İhtiyacınız olacaklar:

- Yönlendiricinin URL'si (unutmuşsanız [buradan](#) listeden kontrol edebilirsiniz).
- Eğer bir şifre belirlediyseniz, bu şifre.

Kullandığınız yönlendiriciye özel talimatları izleyerek yönlendiricinizin Yapılandırma Panelini bulun ve ayarları değiştirin (kılavuz listesi [burada](#)).

Bireysel DNS

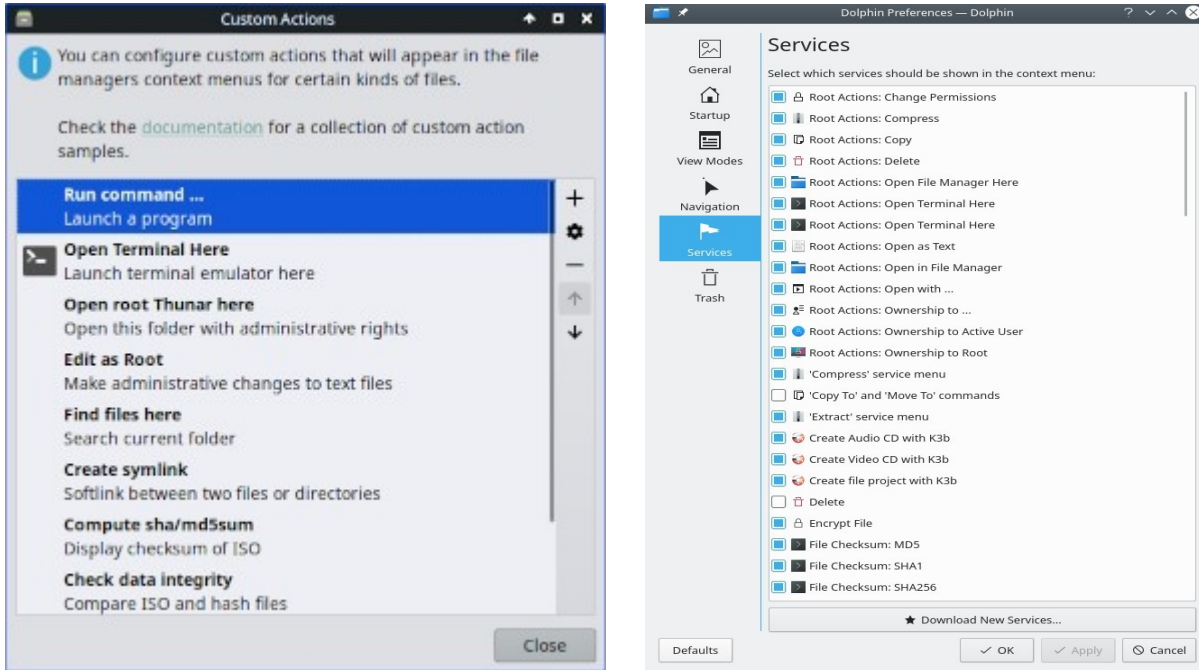
Tek bir kullanıcı için değişiklik yapmak istiyorsanız, Network Manager'ı kullanabilirsiniz.

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

3.5 Dosya Yönetimi

MX Linux'ta dosya yönetimi, Xfce'de Thunar ve KDE / Plasma'da Dolphin aracılığıyla gerçekleştirilir. Temel kullanımlarının çoğu kendiliğinden anlaşılabilir, 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 tıklayıp > Gönder (KDE: Yerlere Ekle) seçeneğini seçerek veya sürükleyip bırakarak buraya yerleştirilebilir.
- Bağlam menüsü, mevcut öğelere veya odaklanılan öğeye göre değişen yaygın işlemlerle ("Xfce'de "Özel Eylemler" ve KDE / Plasma'da "Eylemler" ve "Kök Eylemler") doldurulmuştur.
- Kökü eylem, bağlam menüsü aracılığıyla bir terminal açmak, kök olarak düzenlemek veya kök ayrıcalıklarına sahip bir Dosya Yöneticisi örneği açmak için kullanılabilir.
- Dosya Yöneticileri, FTP aktarımlarını kolayca yönetir; aşağıya bakınız.
- [Özel İşlemler](#), Dosya Yöneticilerinin gücünü ve kullanılabilirliğini büyük ölçüde artırır. MX Linux, birçok önceden yüklenmiş işlemle birlikte gelir, ancak kopyalanabilecek başka işlemler de mevcuttur ve kullanıcılar kendi ihtiyaçlarına göre bunları oluşturabilirler. Aşağıdaki İpuçları ve Püf Noktaları (Bölüm 3.5.1) bölümüne ve [MX Teknik Belgeler Wiki'sine](#) bakınız.



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) seçeneğini ya da Dolphin'de benzer bir "Kök Eylemi" 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 diğerine taşıyabilirsiniz.
- Ekranı bölebilir ve panellerden birinde başka bir dizine gidebilirsiniz. Ardından dosyaları bir panelden diğerine taşıyabilir veya kopyalayabilirsiniz.
- Xfce 4.20 ve sonraki sürümlerde, varsayılan olarak çoklu sekme görünümü ayarlayabilirsiniz; bu amaçla MX Tweak > Yapılandırma Seçenekleri sekmesini kullanmak en kolayıdır.

"Burada terminal aç" adlı Özel Eyleme bir klavye kısayolu 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 bu klavye kombinasyonunu kullanarak aktif dizininizde bir terminal penceresi açabilirsiniz.
- Bu, Thunar'ın Dosya menüsündeki diğer öğeler için de geçerlidir; örneğin, vurgulanan bir dosya için bir sembolik bağlantı oluşturmak üzere Alt-S tuş kombinasyonunu 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.
- Hem Java hem de Python, bazen uygulama geliştirmede kullanılır ve sırasıyla *.jar ve *.py uzantılarını taşır. Bu dosyalar, diğer tüm dosyalar gibi tek bir tıklamayla açılabilir; artık bir terminal açmaya, komutun ne olduğunu bulmaya vb. gerek yoktur. **DİKKAT:** Olası güvenlik sorunlarına karşı dikkatli olun.

- Sıkıştırılmış dosyalar (zip, tar, gz, xz vb.) dosyaya sağ tıklanarak yönetilebilir.

- Dosyaları bulmak için:

--Thunar/Xfce: Thunar'ı açın ve herhangi bir klasöre sağ tıklayın > Burada dosya bul. Seçenekleri gösteren bir iletişim kutusu açılacaktır. Arka planda Catfish çalışmaktadır (Başlat menüsü > Donatılar > Catfish).

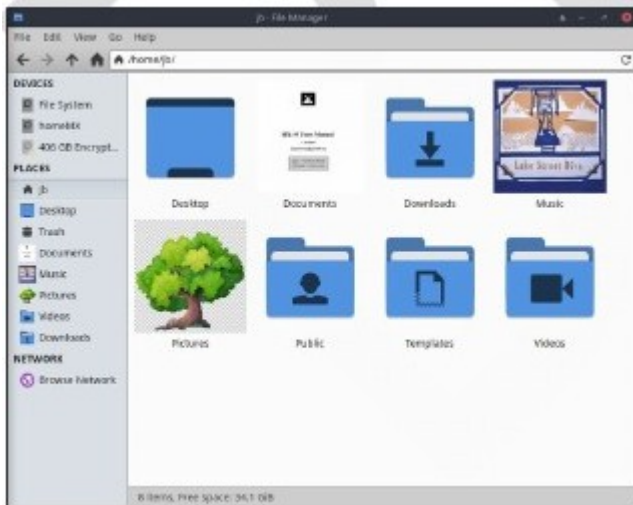
--Dolphin / KDE Plasma: Dolphin araç çubuğundaki Düzenle > Ara seçeneğini kullanın.

- Bağlantılar/Sembolik Bağlantılar

--Thunar/Xfce: Bir başka dosyaya veya dizine işaret eden bir dosya olan sembolik bağlantı (diğer adıyla soft link) oluşturmak için, hedefin (bağlantının işaret etmesini istediğiniz dosya veya klasör) üzerine sağ tıklayın
> Sembolik Bağlantı Oluştur seçeneğini seçin. Ardından yeni sembolik bağlantıyı istediğiniz yere sürükleyin (veya sağ tıklayıp kesip yapıştırın).

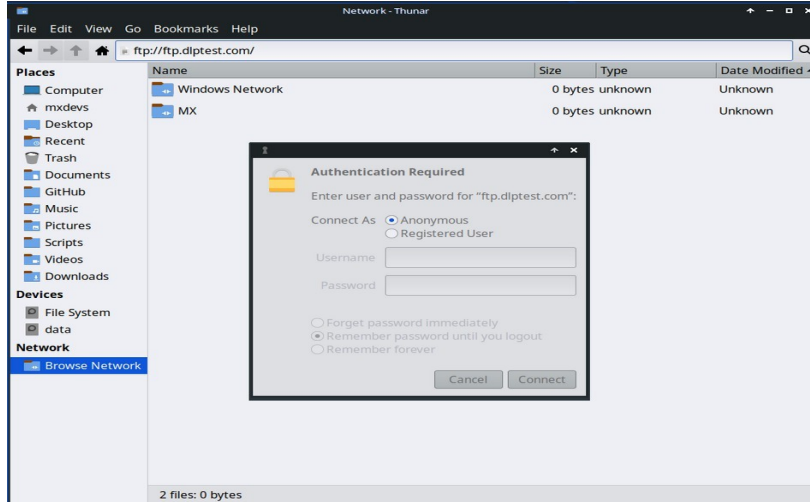
--Dolphin / KDE Plasma: Dolphin penceresindeki boş bir alana sağ tıklayın ve Yeni Oluştur > Dosya veya dizine temel bağlantı seçeneğini kullanın.

- Thunar özel eylemleri. Bu, dosya yöneticisinin işlevlerini genişletmek için güçlü bir araçtır. MX Linux geliştirme sürecinde önceden tanımlanmış olanları görmek için Düzenle > Özel Eylemleri Yapılandır'a tıklayın. Açılan iletişim kutusu size önceden tanımlanmış olanları gösterecek ve kendiniz neler yapabileceğiniz konusunda bir fikir verecektir. Yeni bir Özel Eylem oluşturmak için sağdaki "+" düğmesine tıklayın. Ayrıntılar [MX/antiX wiki'sinde](https://wiki.mxlinux.org/wiki/antiX_wiki/sinde) bulunur.
- Klasörler, *.jpg veya *.png uzantılı bir görüntüyü klasöre yerleştirip adını "folder" olarak değiştirerek görüntülerle gösterilebilir.



Şekil 3-37: Klasörleri etiketlemek için resim 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 ağ üzerinden veya yerel olarak bir ana bilgisayardan başka bir ana bilgisayara dosya aktarmak için kullanılır. [FileZilla](#) gibi bu iş için özel uygulamalar vardır, ancak dosya yöneticinizi de kullanabilirsiniz.

Xfce FTP

- Thunar Dosya Yöneticisi'ni açın ve sol bölmenin altındaki Ağda Gözet seçeneğine tıklayın. Ardından tarayıcının üst kısmındaki Adres çubuğuna tıklayın (veya Ctrl+L tuşlarını kullanın).
- Adres alanındaki içeriği silmek için Backspace tuşuna basın (network:///), ardından **ftp://** önekini ekleyerek 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 şifrenin kaydedilmesine izin verin.
- Hepsi bu kadar. Her zaman kullanacağınız klasöre ulaştıktan sonra, klasöre sağ tıklayıp Thunar > Gönder > Yan Panel seçeneğini kullanarak çok basit bir bağlantı yöntemi oluşturabilirsiniz.
- Thunar'ın bölünmüş panellerinden (Görünüm > Bölünmüş görünüm; Tweak > Yapılandırma seçenekleri'nden kalıcı olarak etkinleştirin) yararlanarak bir sekmede yerel sisteminizi, diğer sekmede ise uzak sistemi görüntüleyebilirsiniz; bu çok kullanışlıdır.

KDE FTP

- [KDE kullanıcı tabanına](#) başvurun.

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

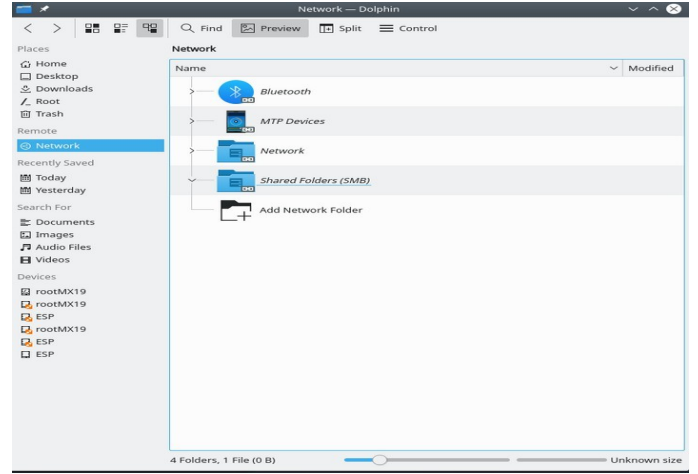
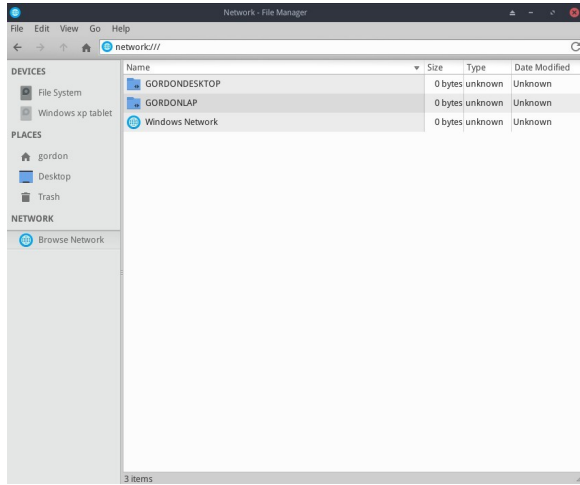
3.5.3 Dosya Paylaşımı

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

- **Samba.** SAMBA, ağınızdaki PC'lerle dosya paylaşmak için en kapsamlı çözümdür. Öncelikle Windows PC'ler içindir ancak SAMBA, birçok ağ medya oynatıcı ve Ağ Bağlı Depolama (NAS) cihazı tarafından da kullanılabilir.
- **NFS.** Bu, dosya paylaşımı için standart Unix protokolüdür. Birçok kişi, dosya paylaşımı açısından Samba'dan daha iyi olduğunu düşünür ve Windows makineleriyle de kullanılabilir. Ayrıntılar: [MX Teknik Dokümantasyon Wiki'sine](#) bakın
- **Bluetooth:** Dosya alışverişi için depolardan **blueman** paketini yükleyin, sistemi yeniden başlatın, cihazla eşleştirin, ardından Bildirim Alanındaki Bluetooth simgesine sağ tıklayın > Cihaza Dosya Gönder. 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'i de engelleyebilir. Samba 3 güvenlik duvarı "izin ver" kuralını (TCP bağlantı noktası 445) nasıl yapılandıracağınız hakkında bilgi 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 (Ağ Bağlı Depolama) aygıtlarındaki paylaşımlı klasörlere (diğer adıyla Samba Paylaşımları) bağlanabilir. Samba ile yazdırma için Bölüm 3.1.2'ye bakın.

- Sol bölmedeki Ağ Göz At seçeneğine tıklayarak çeşitli ağları görüntüleyin.

- Mevcut sunucuları görmek için istediğiniz Ağa 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.
- Windows PC'lerde göz atma özelliği artık çalışmamaktadır. Ancak, Dosya Yöneticisi konum çubuğunu (Ctrl+L) kullanarak ve şu komutu girerek bir Windows paylaşımına doğrudan erişebilirsiniz:

`smb://sunucununadı/paylaşımınadı`

Bu konumlar, çoğu Dosya Yöneticisi'nin yan panellerinde yer imlerine eklenebilir.

"Windows Ağı" adlı bir klasör vardır, ancak bu klasör her zaman boştur. Windows ana bilgisayarları, görünürlerse (KDE), diğer Linux ana bilgisayarlarıyla birlikte listelenir. Bu durum, 10 yılı aşkın bir süre önce yapılan bir Samba güvenlik değişikliğinden kaynaklanmaktadır.

3.5.5 Paylaşım Oluşturma

MX Linux'ta Samba, diğer bilgisayarların (Windows, Mac, Linux) erişebileceği paylaşımlar oluşturmak için de kullanılabilir. [MX Samba Config](#) ile paylaşım oluşturmak oldukça basittir. Bu araçla kullanıcılar, kendilerine ait paylaşımları oluşturabilir ve düzenleyebilir, ayrıca bu paylaşımlar için kullanıcı erişim izinlerini yönetebilir.

Notlar:

- Bu araca sabit olarak kodlanmış bir gereklilik, ilk paylaşım oluşturulmadan önce bir Samba kullanıcısı oluşturulmasıdır. Sonraki paylaşımlar için bu kısıtlama geçerli değildir.
- smb.conf dosyası bu araçla düzenlenmez ve smb.conf dosyasında tanımlanan paylaşımlar bu araç tarafından yönetilmez.
- Dosya paylaşım tanımları `/var/lib/samba/usershares` dizininde bulunur; her paylaşım ayrı bir dosyada yer alır. Dosyaların sahibi, onları oluşturan kullanıcıdır.

3.6 Ses



_VIDEO: [Linux'ta HDMI sesini etkinleştirme](#)

MX Linux'ta ses, çekirdek düzeyinde Advanced Linux Sound Architecture (ALSA) sistemine, kullanıcı düzeyinde ise [PipeWire](#) ve [PulseAudio](#)'ya dayanır. Çoğu durumda ses, küçük ayarlamalar gerektirse de kurulumdan hemen sonra çalışır. Tüm sesi kapatmak için hoparlör simgesine tıklayın,

sonra tekrar tıklayarak sesi geri getirin — eğer Tercihler bu şekilde ayarlanmışsa. Bildirim Alanındaki hoparlör simgesinin üzerine imleci getirin. Ses seviyesini ayarlamak için kaydırma tekerleğini kullanın. 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 Select Sound** aracını (Bölüm 3.2) kullanarak ayarlamak istediğiniz kartı seçtiğinizden emin olun. Ses kartı, Bildirim Alanı > Ses Karıştırıcı'daki hoparlör simgesine tıklanarak yapılandırılır ve seçilen parçaların ses seviyesi ayarlanır. Oturumu kapatıp yeniden açtıktan sonra sorun devam ederse, aşağıdaki Sorun Giderme bölümüne bakın.

3.6.2 Kartların Eşzamanlı Kullanımı

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

Bazen ses kartlarını değiştirmek gerekebilir; örneğin, biri HDMI, diğeri analog olduğunda. Bu, PulseAudio 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

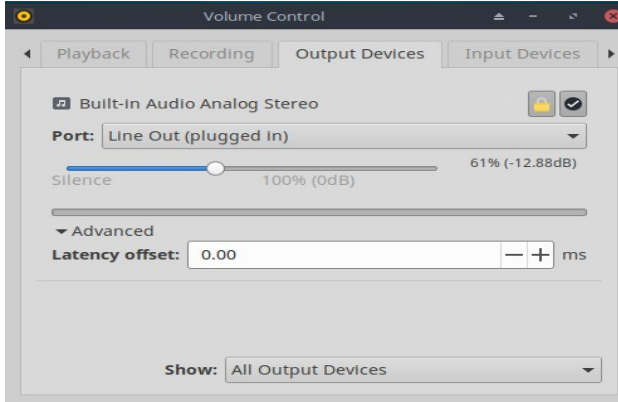
3.6.3 Sorun Giderme

- [Ses çalışmıyor](#)
- Bildirim Alanında hoparlör simgesi görünmesine rağmen ses gelmiyor.
 - Tüm kontrolleri daha yüksek bir seviyeye çıkarmayı deneyin. Oturum açma gibi bir Sistem Sesi için, PulseAudio'daki Çalma sekmesini kullanın.
 - Yapılandırma dosyasını doğrudan düzenleyin: bkz. Bölüm 7.4.
- Ses gelmiyor ve Bildirim Alanında hoparlör simgesi görünmüyor. Ses kartı eksik veya tanınmıyor olabilir, ancak en yaygın sorun birden fazla ses kartının varlığıdır; bu konuyu burada ele alacağız.
 - Çözüm 1: **Başlat menüsü > Ayarlar > MX Ses Kartı (KDE: Sistem Ayarları > Donanım > Ses)** seçeneğine tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyerek kullanmak istediğiniz kartı seçip test edin.
 - Çözüm 2: PulseAudio'nun ses kontrolünü (pavucontrol) kullanarak doğru ses kartını seçin
 - Çözüm 3: BIOS'a girin ve HDMI'yi kapatın.

- Aşağıda listelenen ALSA ses kartı matrisini kontrol edin.

3.6.4 Ses sunucuları

Ses Kartı, kullanıcının erişebileceği bir donanım ögesi 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 yüklenmiştir. Kullanıcının ses sinyalinin ses seviyesini ve hedefini kontrol etmesine olanak tanıyan kendi mikseri vardır. Profesyonel kullanım için ise [Jack audio](#) belki de en çok bilinen seçenektir.



Şekil 3-40: PulseAudio Mikseri Kullanımı. Sol: Pavucontrol Sağ: KDE Ses Seviyesi.

Bağlantılar

- [MX Teknik Belgeler Wiki: Ses çalışmıyor](#)
- [ALSA: Ses Kartı Matrisi](#)
- [ArchLinux Wiki: PulseAudio Bilgileri](#)
- [PulseAudio Belgeleri: Özgür masaüstü](#)

3.7 Yerelleştirme

MX Linux, yerelleştirme seçeneklerini iyileştirmek ve genişletmek için sürekli çalışan uluslararası bir Geliştirici Ekibi tarafından sürdürülmektedir. Belgelerimizin henüz çevrilmediği birçok dil vardır; bu çabaya katkıda bulunmak isterseniz lütfen [Transifex'e kaydolun](#) ve/veya [Çeviri Forumu'na](#) mesaj gönderin.

3.7.1 Kurulum

Yerelleştirmenin asıl kısmı, LiveMedium USB'nin kullanımı sırasında gerçekleşir.

- Önyüklemme ekranı ilk kez görüldüğünde, tercihlerinizi ayarlamak için İşlev Tuşlarını kullandığınızdan emin olun.
- F2. Dili seçin.
- F3. Kullanmak istediğiniz saat dilimini seçin.
- Karmaşık veya alternatif bir kurulumunuz varsa, önyüklemme hile kodlarını kullanabilirsiniz. İşte Rusça için Tatar klavyesi ayarlamaya yönelik bir örnek: *lang=ru kbvar=tt*. Önyüklemme parametrelerinin (=hile kodlarının) tam listesi [MX/antiX Wiki'sinde](#) bulunabilir.
- Önyüklemme ekranında yerel ayar değerlerini belirlediyseniz, kurulum sırasında 7. Ekranda bu değerler gösterilmelidir. Aksi takdirde veya bunları değiştirmek istiyorsanız, istediğiniz dili ve saat dilimini seçin.

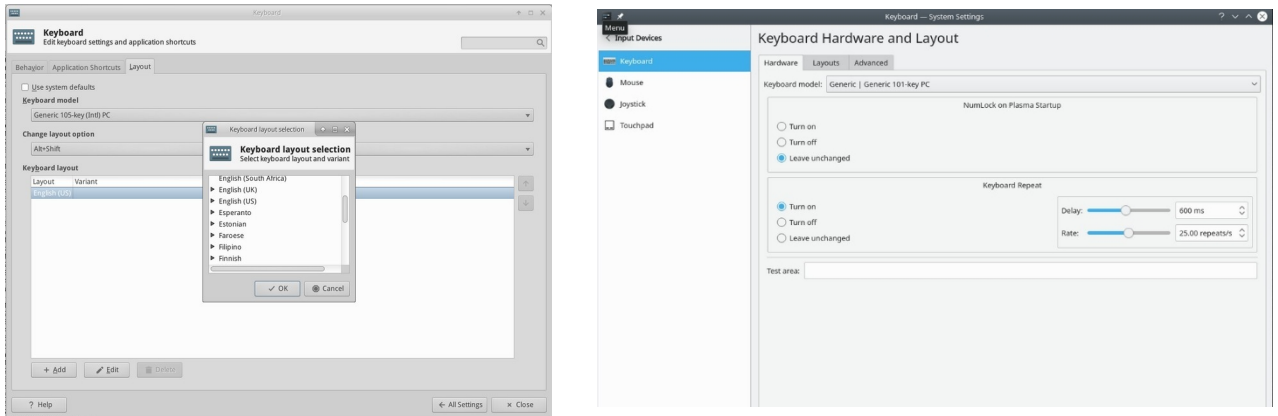
Önyüklemme ekranından sonra kullanılacak iki yöntem daha vardır.

- Yükleyicideki ilk ekran, kullanıcının kullanmak üzere belirli bir klavyeyi seçmesine olanak tanır.
- Giriş ekranının sağ üst köşesinde, hem klavye hem de yerel ayarların seçilebileceği açılır menüler bulunur.

3.7.2 Kurulum 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.

Kurulumdan sonra MX Linux'unuzu 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 aktif klavyeyi seçin.

KDE/Plasma

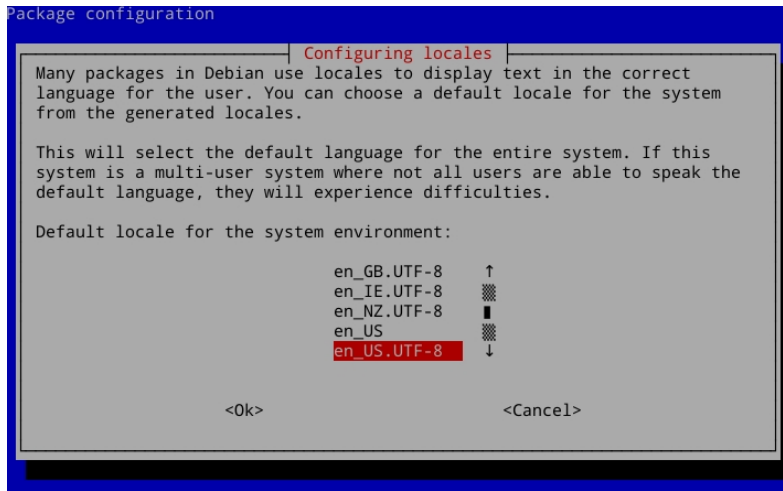
- Başlat Menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Donanım > Klavye > Düzenler sekmesine tıklayın.
- İletişim kutusunun ortasındaki "Düzenleri Yapılandır" seçeneğini işaretleyin, ardından alttaki **+Ekle** düğmesine tıklayın ve kullanmak istediğiniz klavyeyi/klavyeleri seçin.
- Çıkın, ardından Bildirim Alanındaki Klavye Değiştirici (bayrak) simgesine tıklayarak etkin klavyeyi seçin.
- Başlıca uygulamalar için dil paketlerini edinin: **Başlat menüsü > Sistem > MX Paket Yükleyici'yi** tıklayın, kök şifresini girin, ardından Dil'i tıklayarak kullandığınız uygulamaların dil paketlerini bulun ve yükleyin.
 - Basitleştirilmiş Çince Pinyin'i ayarlamak biraz daha karmaşıktır, [buraya](#) bakın.
- Zaman ayarlarını değiştirin: (Xfce) **Başlat Menüsü > Sistem > MX Tarih ve Saat'e** tıklayın, (KDE: paneldeki saate sağ tıklayın > Tarih ve Saati Ayarla) ve tercihlerinizi seçin. Date Time dijital saatini kullanıyorsanız, sağ tıklayın > Özellikler'e tıklayarak 12 saatlik/24 saatlik formatı ve diğer yerel ayarları seçin.
- Yazım denetleyicisini dilinizle uyumlu hale getirin: diliniz için **aspell** veya **myspell** paketini yükleyin (ör. **myspell-es**).
- Yerel hava durumu bilgilerini alın.
 - **Xfce**: Panele sağ tıklayın > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Hava Durumu Güncellemesi. Sağ tıklayın > Özellikler'i seçin ve görmek istediğiniz bölgeyi ayarlayın (IP adresinize göre tahmin edilecektir).
 - **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 seçeneğini** kullanarak ilgilendiğiniz dil için uygun paketi yükleyin.

- Sistemde bulunan yerelleştirme bilgilerini (varsayılan dil vb.) değiştirmeniz gerekebilir veya isteyebilirsiniz. En kolay yöntem MX **Locale** aracını kullanmaktır (Bölüm 3.4), ancak bunu Komut Satırı üzerinden de yapabilirsiniz. Bir terminal açın, root olarak oturum açın ve şunu girin:

dpkg-reconfigure locales

- Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak kaydırabileceğiniz tüm yerel ayarların bulunduğu bir liste göreceksiniz.
- Boşluk tuşunu kullanarak yerel ayarın önündeki yıldız işaretini gösterip gizleyerek, istediğiniz (veya istemediğiniz) yerel ayarları etkinleştirin ve devre dışı bırakın.
- İşiniz bittiğinde, Tamam'a tıklayarak bir sonraki ekrana geçin.
- Ok tuşlarını kullanarak kullanmak istediğiniz varsayılan dili seçin. Örneğin, ABD'deki kullanıcılar için bu genellikle **en_US.UTF-8** olacaktır.
- Kaydetmek ve çıkmak için Tamam'a tıklayın.

DAHA FAZLA BİLGİ: [Ubuntu belgeleri](#)



Şekil 3-42: Yüklü sistemin varsayılan dilini CLI üzerinden sıfırlama.

3.7.3 Ek notlar

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

`LC_ALL=es_ES.UTF8 <başlatma komutu>`

Bu, halihazırda yerleştirilmiş çoğu uygulama için işe yarayacaktır.

- Kurulum sırasında yanlış dili seçtiyseniz, kurulu masaüstünde bir kez değiştirebilirsiniz; düzeltmek için **MX Locale'i** kullanın. Ayrıca bir terminal açıp şu komutu da girebilirsiniz:

sudo update-locale LANG=en_GB.utf8

Elbette dili, kullanmak istediğiniz dile göre değiştirmeniz gerekir.

- 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 çeviriye sahip olsa bile, sizin dilinizde bir açıklama eksik olabilir; lütfen doğru çeviriyi içeren bir mesajla Çeviri Alt Forumu'nda 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 kapsamlı kontrol sağlanabilir.
- Kullanıcı değişiklikleri ~/.config/ dizinindeki yapılandırma dosyalarında saklanır. Bunlar bir terminalde sorgulanabilir; [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- Sistem genelindeki yapılandırma dosyalarının çoğu /etc/skel/ veya /etc/xdg/ dizinlerinde bulunur.

3.8.1 Varsayılan Tema

Varsayılan tema, bir dizi özelleştirilmiş öge tarafından kontrol edilir.

Xfce

- Giriş ekranı, Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ekranı Ayarları ile değiştirilebilir.
- Masaüstü:
 - Duvar Kağıdı: Tüm Ayarlar > Masaüstü/ veya masaüstüne sağ tıklayın > Masaüstü Ayarları. Başka bir konumdan seçim yaparken, "Diğer" seçeneğini kullandıktan sonra istediğiniz klasöre gitmeniz ve ardından "Aç" düğmesine tıklamanız gerektiğini unutmayın; ancak o zaman o konumdaki belirli bir dosyayı seçebilirsiniz.
 - Tüm Ayarlar > Görünüm. GTK Temalarını ve Simgeleri ayarlar. MX Tweak > Temalar'da bir araya getirilmiş ayarlar.

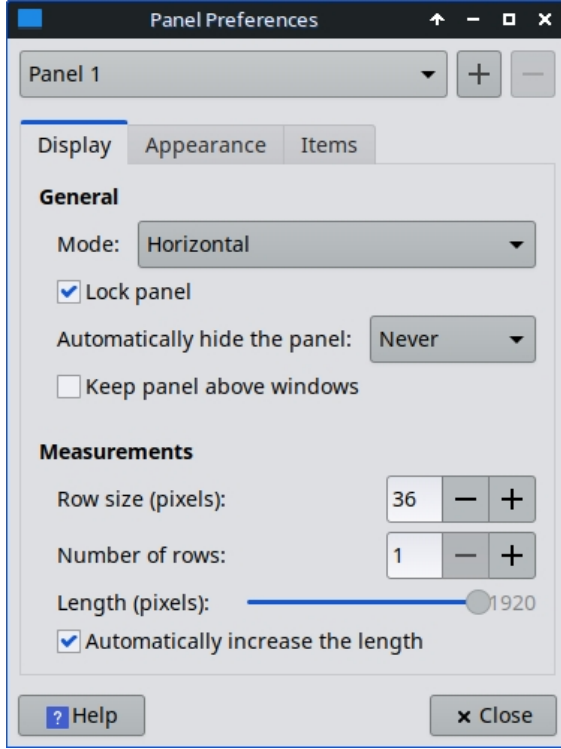
- Tüm Ayarlar > Pencere Yöneticisi. Pencere kenarlık temalarını ayarlar.

KDE/Plasma

- Giriş ekranı (Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma ile değiştirin, ardından Giriş Ekranı, SDDM yapılandırmasını seçin)
 - Breeze
- Masaüstü:
 - Duvar kağıdı: Masaüstüne sağ tıklayın ve “Masaüstü ve Duvar Kağıdını Yapılandır” seçeneğini seçin
 - Görünüm: Ana menü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Görünüm'e tıklayın
 1. Genel Temalar – bir arada sunulan tema seti kombinasyonları
 2. Plasma Stili – Plasma masaüstü nesnelerinin temasını ayarlayın
 1. Uygulama Stili – Uygulama öğelerini yapılandırma
 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



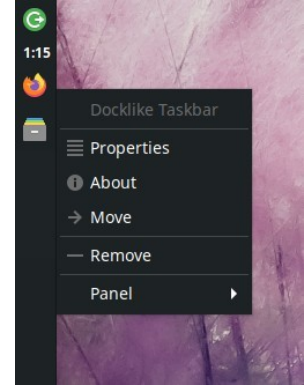
Şekil 3-43: Panelleri özelleştirmek için Tercihler ekranı.

MX Linux, önceki MX sürümlerinde kullanılan Xfce Pencere Düğmelerinin yerine varsayılan olarak [Dock benzeri Görev Çubuğu](#) ile birlikte gelir. Xfce için tasarlanmış bu hafif, modern ve minimalist görev çubuğu, Xfce Pencere Düğmeleriyle aynı işlevselliği sunarken, aynı zamanda daha gelişmiş “dock” özellikleri de sağlar.

Dock benzeri görev çubuğunun Özelliklerini görüntülemek için: Herhangi bir simgeye Ctrl + Sağ tıklayın. MX Tweak > Panel'de, Dock benzeri bölümünün altındaki “Seçenekler” düğmesine tıklayın.

Veya:

Pencere Düğmeleri, boş bir alana sağ tıklayıp > Panel > Yeni Öğeler Ekle seçeneğini seçerek geri yüklenebilir.



Şekil 3-44: Simgeler ve bağlam menüsü içeren Dock benzeri görev çubuğu.

Panel özelleştirme ipuçları:

- Paneli taşımak için, panele sağ tıklayarak kilidini açın > Panel > Panel Tercihleri.
- MX Tweak'i kullanarak panelin konumunu değiştirin: dikey veya yatay, üstte veya altta.
- Panel ayarları içindeki görüntüleme modunu değiştirmek için açılır menüden Yatay, Dikey veya Masa Çubuğu seçeneklerinden birini seçin.

- Paneli otomatik olarak gizlemek için açılır menüden Asla, Her Zaman veya Akıllı (bir pencere panelin üzerine geldiğinde paneli gizler) seçeneklerinden birini seçin.
- Paneldeki boş bir alana sağ tıklayıp Panel > Yeni Öğeler Ekle seçeneğini seçerek yeni panel öğeleri yükleyin. Ardından 3 seçeneğiniz vardır:
 - Açılan ana listeden öğelerden birini seçin
 - İstedığınız öğe listede yoksa, Başlatıcı'yı seçin. Yerine yerleştirildikten sonra, sağ tıklayın > Özellikler'i seçin, artı işaretine tıklayın ve açılan listeden bir öğe seçin.
 - Her iki listede de bulunmayan 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, yönü vb. değiştirmek için panele sağ tıklayın > Panel > Panel Tercihleri.
- Düzen, tarih veya saat biçimini değiştirmek için “Tarih Saat” saat eklentisine sağ tıklayın. Özel bir saat biçimi için “strftime kodlarını” kullanmanız gerekir ([bu sayfaya](#) bakın veya bir terminal açıp *man strftime* yazın).
- Bildirim Alanı'na sağ tıklayıp > Özellikler'i seçin ve değişiklik olana kadar Maksimum simge boyutu değerini azaltarak Bildirim Alanı'nda iki sıra simge oluşturun.
- 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 BİLGİ: [Xfce4 belgeleri: Panel](#)

3.8.3.2 KDE/Plasma Paneli



Şekil 3-45: Panelleri özelleştirmek için Tercihler ekranı.

Panel özelleştirme ipuçları:

- 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. Ya da önceki yöntemi kullanarak paneli ekranın herhangi bir kenarına sürükleyin.

- Panel içindeki görüntüleme modunu değiştirmek için, Panel Düzenle iletişim kutusu açıldığında, Diğer Seçenekler > Panel Hizalaması > sol, orta veya sağ seçeneğini seçin.
- Paneli otomatik olarak gizlemek için, "Paneli Düzenle" iletişim kutusu açıldığında "Diğer Ayarlar"a tıklayın ve "Otomatik Gizle"yi seçin.
- Panele tıklayıp > Widget Ekle seçeneğini kullanarak yeni panel öğeleri yükleyin. İletişim kutusundan eklemek istediğiniz widget'ı seçebilirsiniz.
- "Paneli Yapılandır" iletişim kutusunu kullanarak ve panelin yüksekliğini değiştirmek için "Yükseklik" seçeneğini seçerek Bildirim Alanında çift sıra simge oluşturun. Ardından MX-Tweak > Plasma sekmesini kullanın ve sistem tepsisi simgelerinin boyutunu istediğiniz gibi büyütüp küçültürük çift sıra efekti oluşturun. Ayrıca, tepsideki yukarı ok simgesine sağ tıklayıp Sistem Tepsisini Yapılandır'ı seçtikten sonra "Panel yüksekliğine göre ölçekle" seçeneğini etkinleştirerek sistem tepsisi simgelerinin panel yüksekliğine göre otomatik olarak ölçeklenmesini sağlayabilirsiniz.
- Açık olan tüm uygulamaları göstermek için MX Tweak > Plasma'ya tıklayın ve "Panelde tüm çalışma alanlarındaki pencereleri göster" seçeneğini etkinleştirin.

3.8.4 Masaüstü



VIDEO: [MX Linux kurulumundan sonra yapılması gerekenler](#)

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

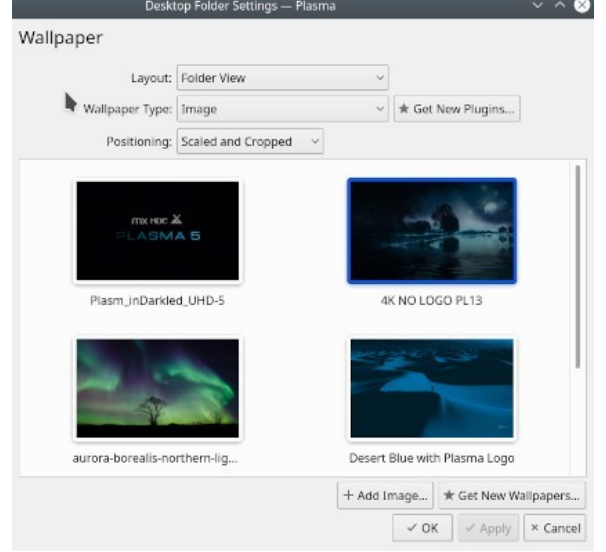
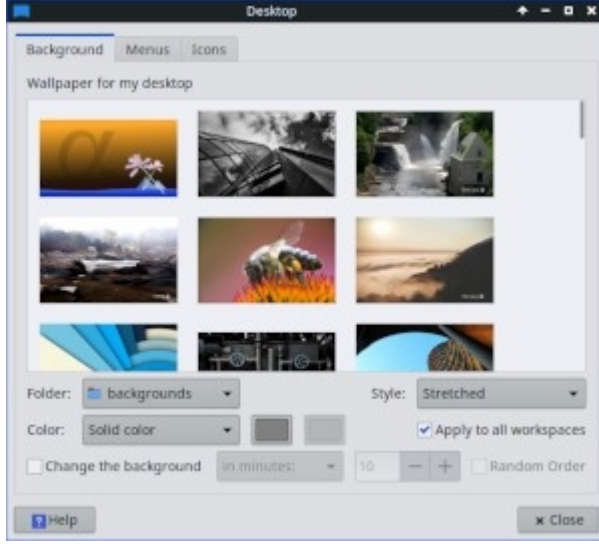
- Herhangi bir resme sağ tıklayın > Duvar kağıdı olarak ayarla
- Duvar kağıtlarının tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilmesini istiyorsanız, root olarak oturum açın ve bunları /usr/share/backgrounds klasörüne yerleştirin
- Varsayılan duvar kağıdını geri yüklemek isterseniz, bu dosya /usr/share/backgrounds/ dizininde bulunur. Ayrıca, KDE'de kolay kullanım için /usr/share/wallpapers dizininde MX duvar kağıdı setlerinin sembolik bağlantıları da mevcuttur.

Başka birçok özelleştirme seçeneği de mevcuttur.

- Temayı değiştirmek için:
 - Xfce - **Görünüm**. Varsayılan tema daha geniş kenarlıklara sahiptir ve Whisker menüsünün görünümünü belirler. Yeni bir tema ve özellikle koyu versiyonda iyi görünecek bir simge teması seçin.

- KDE/Plasma – **Genel Tema** – Varsayılan tema MX temasıdır. Ayrıca Plasma Stili, Uygulama Stili, Renkler, Yazı Tipleri, Simgeler ve imleçler bölümlerinde tema öğelerini ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz.
- İnce kenarlıkların daha kolay yakalanabilmesi için gerektiğinde:
 - Xfce – “Kalın kenarlık” **Pencerecisi** temalarından birini kullanın veya [MX Teknik Belgeler Wiki’sine](#) bakın
 - KDE/Plasma – **Uygulama Stili** > **Pencere Süslemeleri** bölümünde, sunulan açılır menüden istediğiniz “Kenarlık Boyutu”nu ayarlayın.
- Xfce – **Masaüstü** > Simgeler bölümünden Çöp Kutusu veya Ana Sayfa gibi standart simgeleri masaüstüne ekleyin.
- Pencere değiştirme, yan yana yerleştirme ve yakınlaştırma gibi pencere davranışları özelleştirilebilir
 - Xfce - **Pencere Yöneticisi Ayarları.**
 - Alt+Tab ile pencere değiştirme, geleneksel simgeler yerine kompakt bir liste kullanacak şekilde özelleştirilebilir
 - Alt+Tab ile pencere geçişi, simgeler veya liste yerine küçük resimler gösterecek şekilde de ayarlanabilir, ancak bunun için [kompozisyon](#) özelliğinin etkinleştirilmesi gerekir ve bazı eski bilgisayarlar bu özelliği desteklemekte zorluk çekebilir. Etkinleştirmek için önce “Döngü” sekmesindeki “Listede döngü” seçeneğinin işaretini kaldırın, ardından “Kompozitör” sekmesine tıklayın ve döngü sırasında “Simgeler yerine pencere önizlemesini göster” seçeneğini işaretleyin.
 - Pencereleeri yan yana dizmek için bir pencereyi köşeye sürükleyip orada bırakabilirsiniz.
 - Kompozisyon özelliği etkinleştirilmişse, Alt + Fare Tekerleği kombinasyonu kullanılarak pencere yakınlaştırma yapılabilir.
 - KDE/Plasma – **Sistem Ayarları**
 - Pencere döşeme işlemi, bir pencereyi köşeye sürükleyip orada bırakarak gerçekleştirilebilir.
 - Çeşitli tuş 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 – Duvar kağıtlarını seçmek için **Masaüstü ayarlarını** kullanın. Her Çalışma Alanı için farklı bir duvar kağıdı seçmek istiyorsanız, **Arka Plan'a** gidin ve "Tüm çalışma alanlarına uygula" 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 bu işlemi tekrarlayın.
- KDE/plasma – Masaüstüne sağ tıklayın ve “Masaüstünü ve Duvar Kağıdını Yapılandır” seçeneğini 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 tasarlanmıştır ve varsayılan olarak yüklenmiştir.

YARDIM: [MX Conky yardım dosyası](#)

DAHA FAZLA: [Conky ana sayfası](#)

Aşağı açılır terminal



VIDEO: [Açılır menü terminalini özelleştirme](#)

MX Linux, F4 tuşuyla etkinleştirilen çok kullanışlı bir açılır menü terminaliyle 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'dan Yakuake'yi silin.

Aşağı açılır terminaller oldukça özelleştirilebilir.

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

3.8.6 Dokunmatik yüzey

Xfce - Dizüstü bilgisayardaki dokunmatik yüzey için genel seçeneklere Ayarlar > Fare ve Dokunmatik Yüzey'e tıklayarak ulaşabilirsiniz. Dokunmatik yüzey parazitlerine daha duyarlı sistemler için birkaç seçenek vardır:

- MX-Tweak'in Diğer sekmesini kullanarak dokunmatik yüzey sürücüsünü değiştirin.
- Davranışı hassas bir şekilde kontrol etmek için **touchpad-indicator**'ı yükleyin. Bildirim Alanındaki simgeye sağ tıklayarak otomatik başlatma gibi önemli seçenekleri ayarlayın.

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

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

3.8.7 Başlat Menüsü Özelleştirme

Diğer adıyla Whisker menüsü



VIDEO: [Whisker menüsünü özelleştirme](#)



VIDEO: [Whisker menüsüyle eğlenme](#)

MX Linux Xfce, varsayılan olarak Whisker Menüsünü kullanır, ancak panele sağ tıklayıp > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Uygulamalar Menüsü seçeneğini seçerek klasik menüyü kolayca yükleyebilirsiniz.

Whisker Menüsü son derece esnektir.

- Tercihlerinizi ayarlamak için menü simgesine sağ tıklayın > Özellikler, örneğin
 - Kategoriler sütununu Panelin yanına taşıyın.
 - Arama kutusunun konumunu üstten alta değiştirin.

- Hangi eylem düğmelerinin gösterileceğini belirleyin.
- Sık Kullanılanlar'a eklemek çok kolaydır: herhangi bir menü öğesine sağ tıklayın > Sık Kullanılanlar'a Ekle.
- Sıralamak veya kaldırmak için herhangi bir girişe sağ tıklayın.

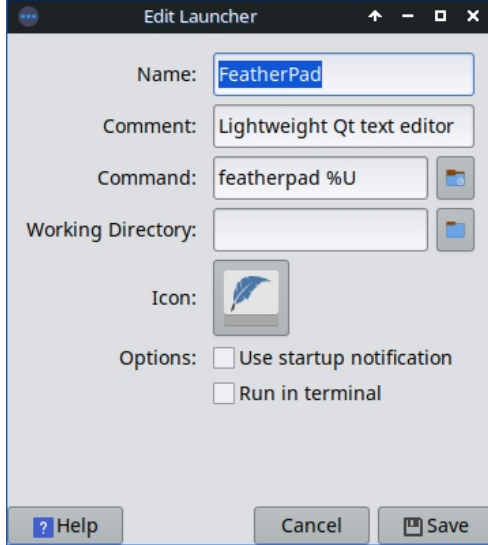
Menü içeriği, Xfce'de **Menü > Donatılar > Menü düzenleyici** (menulibre) kullanılarak düzenlenebilir. KDE'de menü düzenleyicisine, menü simgesine sağ tıklayıp **Uygulamaları Düzenle**'yi seçerek erişilebilir.

DAHA FAZLA: [Whisker menü özellikleri](#)

Xfce menüleri

Tek tek menü öğeleri çeşitli şekillerde düzenlenebilir (menü öğesinin “desktop” dosyaları `/usr/share/applications/` dizininde bulunur ve root olarak doğrudan da düzenlenebilir).

- Varsayılan düzenleme aracı [MenuLibre](#)'dir
- Whisker Menüsü veya Uygulama Bulucu'daki bir girişe sağ tıklayarak, kullanıcıya özel olarak düzenleyebilirsiniz. Bağlam menüsünde Düzenle ve Gizle seçenekleri bulunur (ikincisi çok kullanışlı olabilir). Düzenle seçeneğini seçtiğinizde, adı, açıklamayı, komutu ve simgeyi değiştirebileceğiniz bir ekran açılır.



Şekil 3-48: Menü girişi düzenleme ekranı.

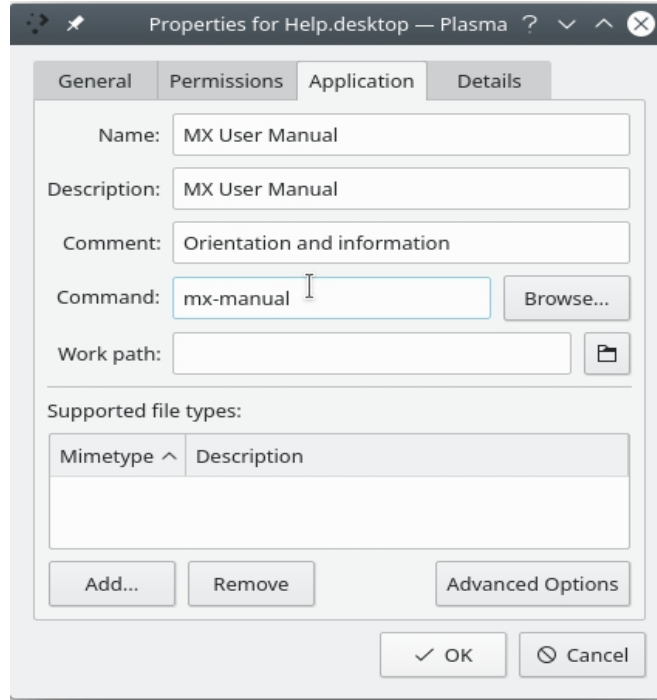
KDE/Plasma (“kicker”)

MX Linux KDE/Plasma, varsayılan olarak Uygulama Başlatıcı menüsünü kullanır; ancak menü simgesine sağ tıklayıp “Alternatifleri Göster” seçeneğini seçerek alternatif menüleri kolayca yükleyebilirsiniz.

“Sık Kullanılanlar” uygulamaları, menünün sol tarafında simgeler olarak gösterilir.

- Tercihlerinizi ayarlamak için menü simgesine sağ tıklayın > Uygulama Menüsünü Yapılandır seçeneğini seçin, örneğin
 - Uygulamaları yalnızca ad olarak veya Ad/Açıklama kombinasyonları olarak gösterin.
 - Arama sonuçlarının konumunu değiştirin.
 - Son veya sık kullanılan öğeleri gösterin.
 - Menü alt düzeylerini düzleştirin.
- Sık Kullanılanlar'a eklemek çok kolaydır: herhangi bir menü öğesine sağ tıklayın > Sık Kullanılanlar'da Göster.
- Sık Kullanılanlar'ı istediğiniz gibi düzenlemek için sürükleyip bırakmanız yeterlidir. Sıralamak için herhangi bir öğeye sağ tıklayın. Sık Kullanılanlar'dan çıkarmak için simgeye sağ tıklayın, ardından “Sık Kullanılanlar'da Göster” seçeneğini seçin ve ilgili Masaüstü veya Etkinlik seçeneğinin işaretini kaldırın.

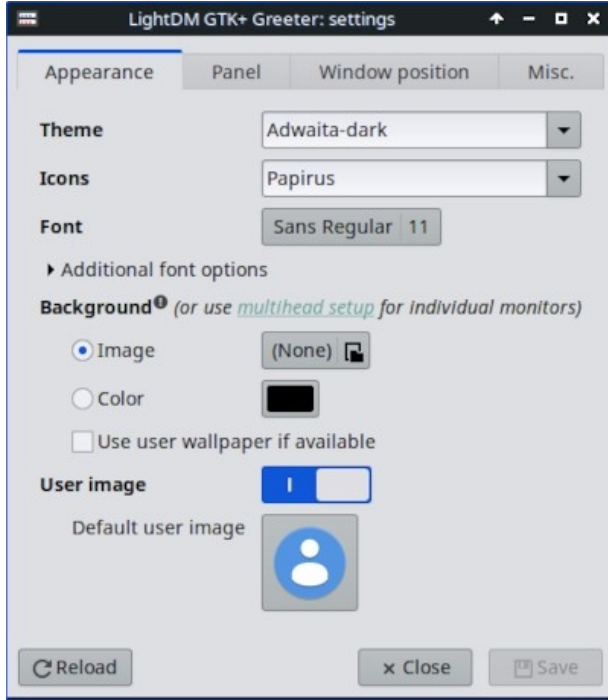
Menü girişleri, menüdeki bir girişe sağ tıklayarak düzenlenebilir ve başlatıcıyı kullanıcı bazında düzenleyebilirsiniz. “Masaüstü” menü girişi dosyaları `/usr/share/applications/` dizininde bulunur ve root olarak doğrudan da düzenlenebilir.



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

3.8.8 Giriş Karşılama Ekranı

Kullanıcının Oturum Açma Karşılıyıcısını özelleştirmek için bir dizi aracı vardır. Xfce ISO'ları **Lightdm Karşılıyıcısını** kullanırken, KDE/Plasma ISO'ları **SDDM'yi** kullanır.

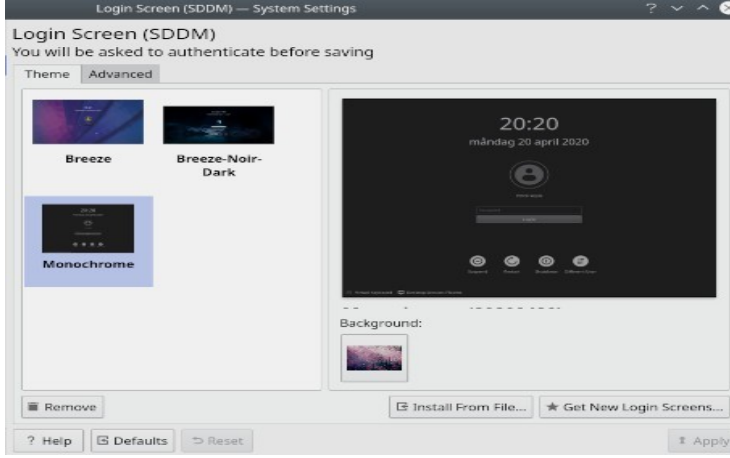


Şekil 3-50: Lightdm yapılandırma uygulaması.

- Konum, arka plan, yazı tipi vb. ayarları yapmak için **Başlat menüsü > Ayarlar > Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ekranı ayarları**'na tıklayın.
- Otomatik oturum açma, MX Kullanıcı Yöneticisi'nin Seçenekler sekmesinden etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.
- Varsayılan oturum açma kutusunun bazı özellikleri, seçilen temanın kodunda belirlenir. Daha fazla seçenek için temayı değiştirin.
- Oturum açma ekranında aşağıdaki gibi bir resim görüntüleyebilirsiniz:
 - **Başlat menüsü > Ayarlar > Hakkımda** (Profil Resmi)
 - Ekleme istediğiniz bilgileri girin.
 - Simgeye tıklayın ve kullanmak istediğiniz resme gidin.
 - Kapat
 - **Manuel**
 - Bir resim oluşturun veya seçin ve **nomacs** ya da başka bir fotoğraf düzenleyici kullanarak boyutunu yaklaşık 96x96 piksele getirin
 - Bu görüntüyü ana klasörünüze **.face** uzantısıyla kaydedin (noktayı eklemeyi unutmayın ve jpg veya png gibi herhangi bir uzantı eklemeyin).

- Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ekranı Ayarları'na tıklayın, Görünüm sekmesinde: Kullanıcı resmi seçeneğini etkinleştirin.
- Hangi yöntemi seçerseniz seçin, oturumdan çıkın; oturum açma kutusunun yanında görüntüyü göreceksiniz; ayrıca, tekrar oturum açtığınızda Whisker menüsünde de görünecektir.

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 Menüsü'nde arayabilirsiniz. Ayarlar'da, Başlatma ve Kapatma >> Oturum Açma Ekranı (SDDM) bölümüne gidin.
- SDDM ayarları sayfasında şunları yapabilirsiniz:
 - birden fazla tema yüklü ise farklı temalar arasında seçim yapma
 - seçtiğiniz tema için arka planı özelleştirebilirsiniz
 - yüklü bir temayı kaldırın (yani silin)
 - yeni temaları doğrudan çevrimiçi KDE Store'dan veya depolama sürücünüzdeki/ortamınızdaki bir dosyadan edinme/yükleme (aşağıya bakın)
- root şifresi gereklidir – masaüstü yöneticisi bir sistem programı olduğundan, programda veya yapılandırmasında yapılan herhangi bir değişiklik kök bölümündeki dosyaları etkileyecektir; bu nedenle sizden root şifreniz istenecektir.
- arka plan seçimi – seçtiğiniz SDDM temasının arka planını değiştirebilirsiniz. Bazı temalar, herhangi bir değişiklik yapmazsanız görüntülenecek olan kendi önceden yüklenmiş varsayılan arka plan resimleriyle birlikte gelir. Bu işlem için de root şifresi gereklidir.
- Yeni SDDM temalarını [KDE Mağazası'nda](#) bulabilirsiniz. Ayrıca, SDDM için Sistem Ayarları sayfasından doğrudan temalara göz atabilirsiniz.
- Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Oturum Açma Ekranı (SDDM) bölümünde, pencerenin altındaki Yeni Oturum Açma Ekranlarını Al seçeneğine tıklayın.

- Bir temayı yüklemek için:
 - İndirdiğiniz bir zip dosyasından yüklemek için, SDDM için Sistem Ayarları sayfasındaki “Dosyadan Yükle” düğmesine tıklayın, ardından açılan dosya seçici pencereden ilgili zip dosyasını seçin.
 - Sistem Ayarları'ndaki 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'daki en yeni özellikleri kullanmak üzere oluşturulmuş bazı en yeni SDDM temalarının Plasma 5.27'nin SDDM'siyle çalışmayabileceğini görebilirsiniz. Neyse ki SDDM, yedek bir oturum açma ekranıyla birlikte gelir; böylece uyguladığınız bir tema çalışmazsa, yine de masaüstünüze giriş yapabilir ve oradan başka bir SDDM temasına geçebilirsiniz. Birkaç deneme yapın; bazı çok yeni temalar çalışırken, diğerleri çalışmayabilir.

3.8.9 Önyükleyici

Yüklü bir MX Linux sisteminin önyükleyicisi (GRUB), **Başlat menüsü > MX Araçları > MX Önyükleme Seçenekleri**'ne tıklayarak genel seçeneklerle değiştirilebilir (bkz. Bölüm 3.2). Diğer işlevler için **Grub Customizer**'i yükleyin. Bu araç dikkatli kullanılmalıdır, ancak kullanıcıların önyükleme giriş listesi yapılandırması, bölüm adları, menü girişlerinin rengi vb. gibi 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 devre dışı bırakılmıştır. Bu sesleri geri getirmek istiyorsanız, root olarak bu satırları yorum satırı haline getirin (başına # işareti ekleyin).

Olay sesleri, **Başlat menüsü > Ayarlar > Görünüm, Diğer sekmesi**'ne tıklayarak sistem genelinde etkinleştirilebilir: Olay seslerini etkinleştir seçeneğini ve isterseniz Giriş geri bildirim seslerini etkinleştir seçeneğini işaretleyin. Bu sesler, MX System Sounds (Bölüm 3.2) ile yönetilebilir. Örneğin, bir pencereyi kapattığınızda veya oturumu kapattığınızda küçük sesler duymaya başlamazsanız, şu adımları deneyin:

- Oturumu kapatıp yeniden açın.
- Başlat menüsü > Multimedya > PulseAudio Ses Kontrolü, Çalma sekmesine tıklayın ve seviyeyi gerektiği gibi ayarlayın (%100 ile başlayın).
- Başlat menüsüne 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 kanalların ses seviyesini yükseltin.

- "Surround", "PCM", "Speakers", "Master_Surround", "Master_Mono" veya "Master" gibi kanalları arayın. Kullanılabilir kanallar, donanımınıza göre değişir.

Varsayılan olarak üç ses dosyası sağlanır: Borealis, Freedesktop ve Fresh and Clean. Hepsi /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'a** 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)** seçeneğine tıklayarak belirlenir. Burada dört tercih belirleyebilirsiniz (Xfce: İnternet ve Yardımcı Programlar için ayrı sekmeler).

- Web tarayıcısı
- E-posta okuyucu
- Dosya yöneticisi
- Terminal emülatörü
- Diğer (Xfce)
- Harita (KDE)
- Arama programı (KDE)

Belirli Uygulamalar

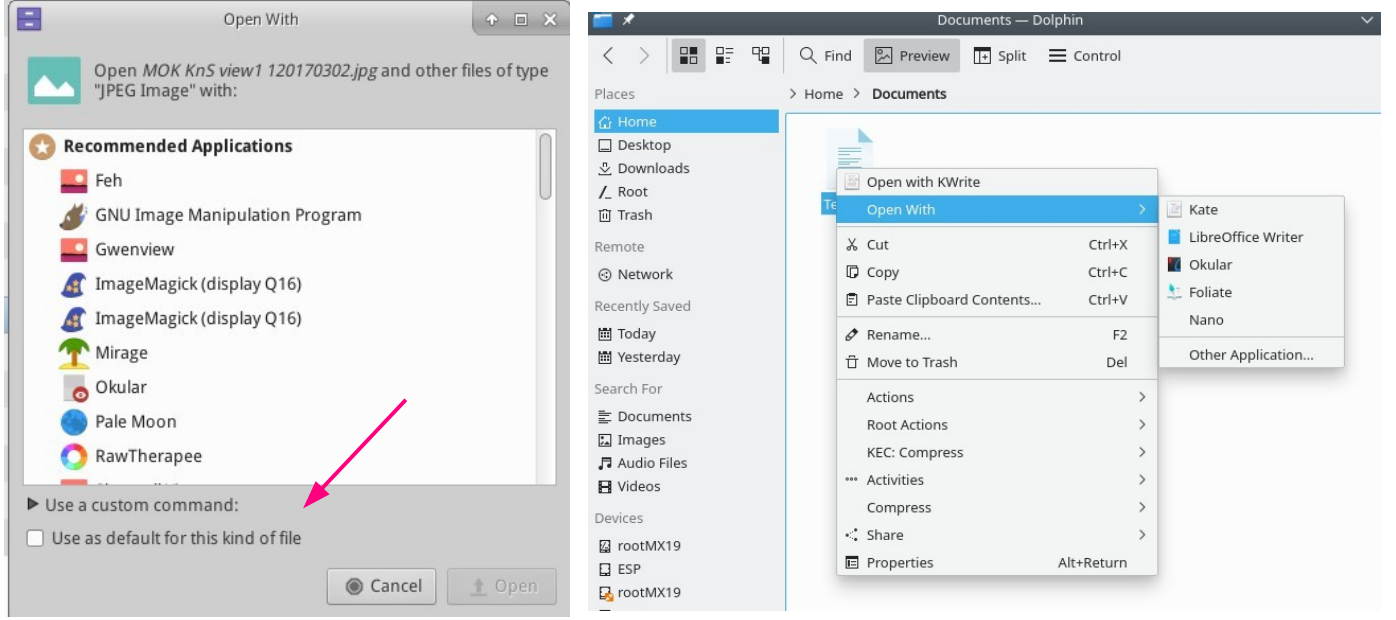
Belirli dosya türleri için birçok varsayılan ayar, uygulamanın kurulumu sırasında belirlenir. Ancak genellikle belirli bir dosya türü için birden fazla seçenek bulunur ve kullanıcı, dosyayı hangi uygulamanın açacağını belirlemek ister — örneğin, bir *.mp3 dosyasını açmak için müzik çaları.

Xfce'nin Varsayılan Uygulamalar uygulamasında “Diğerleri” adlı üçüncü bir sekme bulunur; burada, arama yapılabilen kullanışlı bir tablo yardımıyla MIME türlerini bulabilir ve ardından “Varsayılan Uygulama” alanına çift tıklayarak istediğiniz uygulamayı ayarlayabilirsiniz.

Genel yöntem

- İlgilendiğiniz dosya türünden herhangi bir örneğe sağ tıklayın.
- Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin:
 - **<Listelenen uygulama> ile aç.** Bu, dosyayı bu özel durum için seçilen uygulamayla açar, ancak varsayılan uygulamayı etkilemez.

- **Başka Bir Uygulama ile Aç.** Listeyi aşağı kaydırarak istediğin seçeneği ("Özel komut kullan" dahil) vurgulayın, ardından Aç'ı işaretleyin. Alttaki "Bu tür dosyalar için varsayılan olarak kullan" kutusu varsayılan olarak işaretli değildir; seçiminizin, o türdeki herhangi bir dosyaya tıkladığınızda açılan yeni varsayılan uygulama olmasını istiyorsanız bu kutuyu işaretleyin. Tek seferlik kullanım için işaretli bırakmayın.



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

3.8.12 Sınırlı Hesaplar

Bazı durumlarda, bir uygulamayı veya sistemi kullanıcılardan korumak amacıyla kilitlemek istenebilir. Örnek olarak, dosya sistemi, masaüstü ve internet erişiminin kısıtlanması gereken okul veya halka açık yerlerdeki genel kullanım amaçlı bilgisayarlar verilebilir. Bu konuda çeşitli seçenekler mevcuttur.

- Xfce'nin kiosk modunu destekleyen bazı bileşenleri. Ayrıntılar için [Xfce Wiki'ye](#) bakın
- KDE'nin bir yönetim modu vardır; [KDE Kullanıcı Tabanı'na](#) bakın.
- Kullandığınız tarayıcının kiosk modu olup olmadığını kontrol edin.
- Kiosk moduna özel dağıtım [Porteus](#)

4 Temel kullanım

4.1 İnternet

4.1.1 Web tarayıcısı

- MX Linux, kullanıcı deneyimini zenginleştirmek için çok sayıda eklentiye sahip olan popüler **Firefox** tarayıcısıyla birlikte gelir.

[Firefox ana sayfası](#)

[Firefox eklentileri](#)

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

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. Mevcut en son sürümler, MX Paket Yükleyici > MX Test Deposu'nda bulunabilir.
- Thunderbird için yerelleştirme dosyaları: MX Paket Yükleyici > Dil.
- MX Paket Yükleyicisi'nden 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.

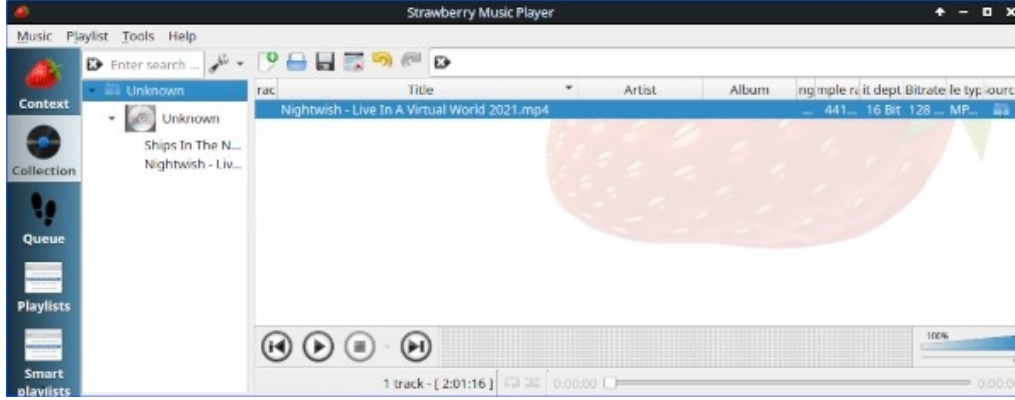
Görüntülü Sohbet

- **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 görüşme işlevi bulunmaktadır. Bkz. Bölüm 4.10.6
- Uygulamanın kendi araçlarını kullandıktan sonra bile sesiniz algılanmıyorsa şunu deneyin:
 - Video 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.
 - Hala test araması devam ederken, Skype'ı Web kamerası mikrofona değiştirin.

4.2 Multimedya

Burada, MX Linux'ta bulunan çok sayıda multimedya uygulamasından bazıları listelenmiştir. Gelişmiş profesyonel uygulamalar da mevcuttur ve Synaptic'te hedefli aramalar yoluyla bulunabilir.

4.2.1 Müzik



Şekil 4-1: Strawberry ile bir CD parçasını çalma.

- **Oynatıcılar**

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

[Strawberry ana sayfası](#)

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

[Audacious ana sayfası](#)

- **DeaDBeeF.** Hafif, az bellek kaplayan, sağlam temel özelliklere sahip ve müzik çalma odaklı bir oynatıcı. MX Paket Yükleyicisi.

[DeaDBeeF ana sayfası](#)

- **Ripper ve düzenleyiciler**

- **Asunder.** Ses CD'lerinden parçaları kaydetmek için kullanılabilen, grafiksel bir ses CD'si kopyalayıcı ve kodlayıcı. Varsayılan olarak yüklenmiştir.

[Asunder ana sayfası](#)

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

[EasyTAG ana sayfası](#)

4.2.2 Video



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

- **Oynatıcılar**

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

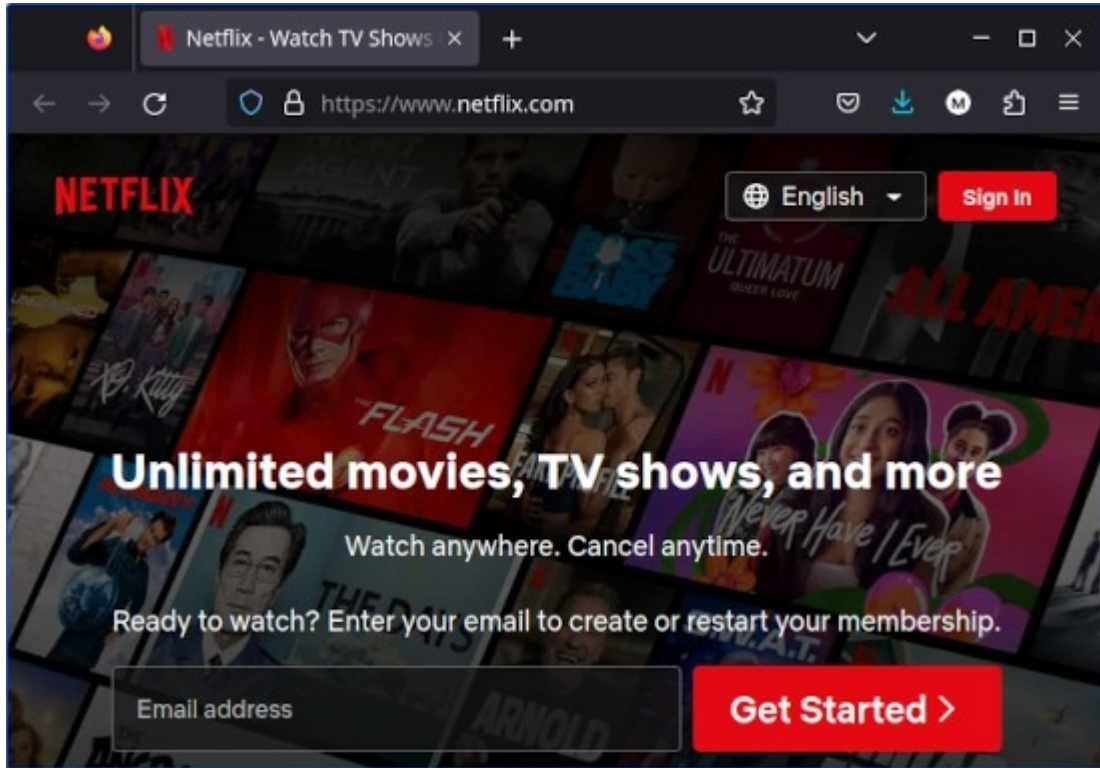
[VLC ana sayfası](#)

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

[SMplayer ana sayfası](#)

- **Netflix.** Hesap sahipleri için Netflix akışını masaüstünde izleme özelliği, Firefox ve Google Chrome'da mevcuttur.

[Netflix ana sayfası](#)



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

- **Ripper ve düzenleyiciler**

- **HandBrake.** Kullanımı kolay, hızlı ve basit bir video kopyalama programıdır. MX Package Installer ile yükleyin.

[HandBrake ana sayfası](#)

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

[DeVeDe ana sayfası](#)

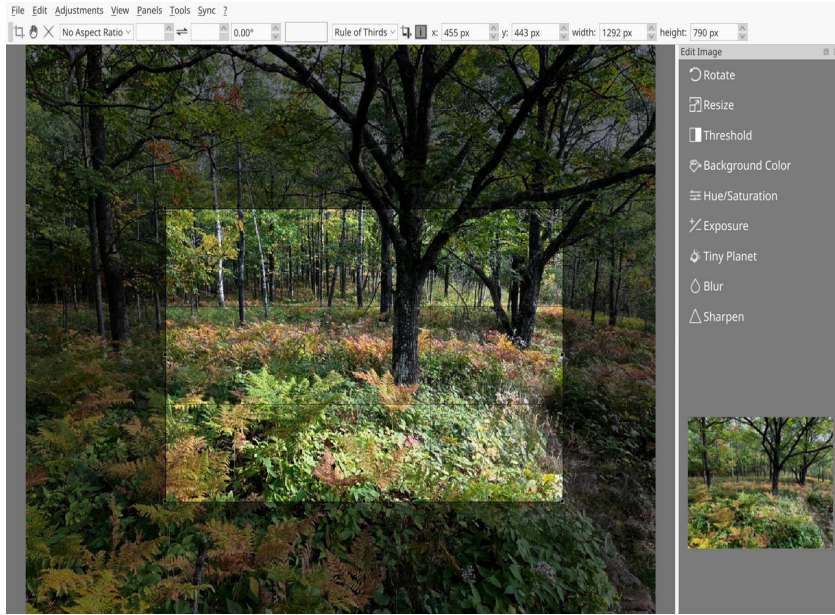
- **DVDStyler.** Bir başka iyi yazma programı. MX Package Installer.

[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 yüklü olan hızlı ve güçlü bir resim görüntüleyici.

[Nomacs ana sayfası](#)

- **Mirage.** Bu hızlı uygulama kullanımı kolaydır ve dijital fotoğrafları görüntülemenize ve düzenlemenize olanak tanır. MX Paket Yükleyicisi.

[Mirage proje sayfası](#)

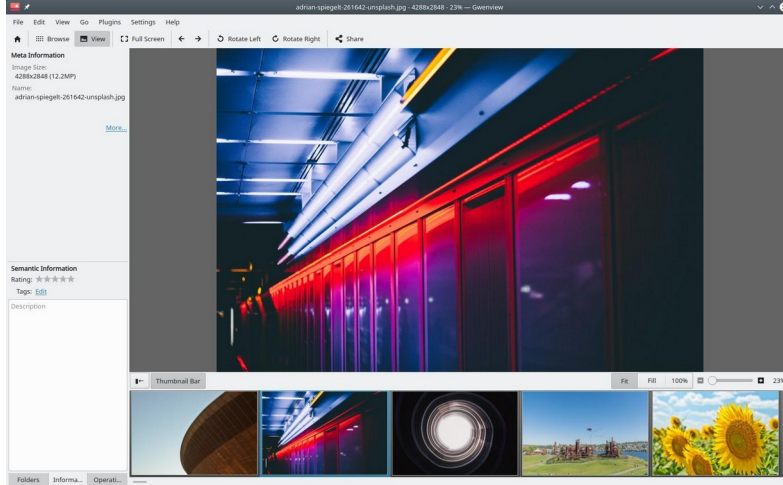
- **Fotoxx.** Bu hızlı uygulama, ciddi fotoğrafçıların ihtiyaçlarını karşılarken kolay fotoğraf düzenleme ve koleksiyon yönetimi imkanı sunar. MX Paket Yükleyici > MX Test Deposu.

[Fotoxx ana sayfası](#)

- **GIMP.** Linux için önde gelen görüntü işleme paketi. Yardım (**gimp-help**) ayrı olarak yüklenmelidir ve birçok dilde mevcuttur. Temel paket varsayılan olarak yüklenir, tam sürüm MX Paket Yükleyicisi'nden edinilebilir. [GIMP ana sayfası](#)
- **gThumb.** GNOME Geliştiricileri tarafından geliştirilen bir görüntü görüntüleyici ve tarayıcıdır; ayrıca kameralardan fotoğraf aktarmak için bir içe aktarma aracı da içerir. [gThumb Wiki](#)
- **LazPaint,** raster ve vektörel katmanlara sahip, platformlar arası hafif bir görüntü düzenleyicidir.

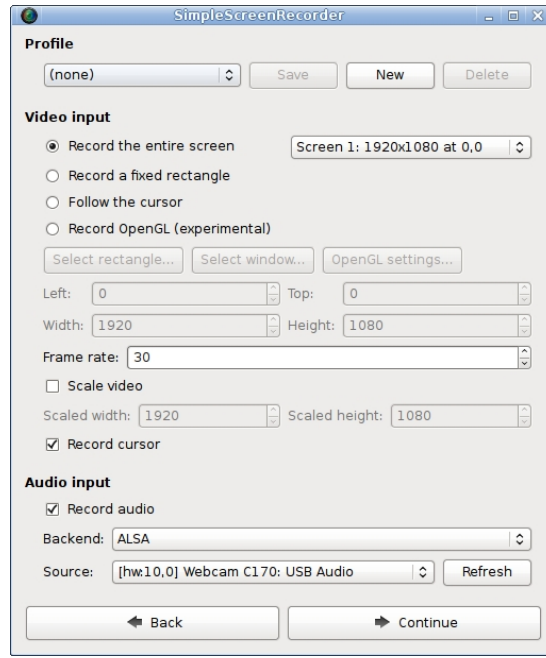
[LazPaint belgeleri](#)

- **Gwenview,** KDE projesine ait bir görüntü görüntüleyici



Şekil 4-4: Gwenview.

4.2.4 Ekran kaydı



Şekil 4-5: SimpleScreenRecorder'ın ana ekranı

- **SimpleScreenRecorder.** Programları ve oyunları kaydetmek için basit ama güçlü bir program. MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla yükleyin. [SimpleScreenRecorder ana sayfası](#)
- **RecordMyDesktop.** Bir Linux masaüstü oturumunun ses ve görüntü verilerini kaydeder. MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla yükleyin. [RecordMyDesktop ana sayfası](#).

4.2.5 Örnekler

- **mtPaint.** Piksel sanatı oluşturmak ve dijital fotoğrafları düzenlemek için kolayca öğrenilebilen bir uygulama. MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla yükleyin. [mtPaint ana sayfası](#)
- **LibreOffice Draw.** Bu uygulama ile diyagramlar, çizimler ve resimler oluşturulabilir ve düzenlenebilir. [LO Draw ana sayfası](#)
- **Inkscape.** Bu illüstrasyon düzenleyicisi, profesyonel kalitede bilgisayar sanatı oluşturmak için gereken her şeye sahiptir. MX Paket Yükleyicisi. [Inkscape ana sayfası](#)

4.3 Ofis

4.3.1 Ofis paketleri

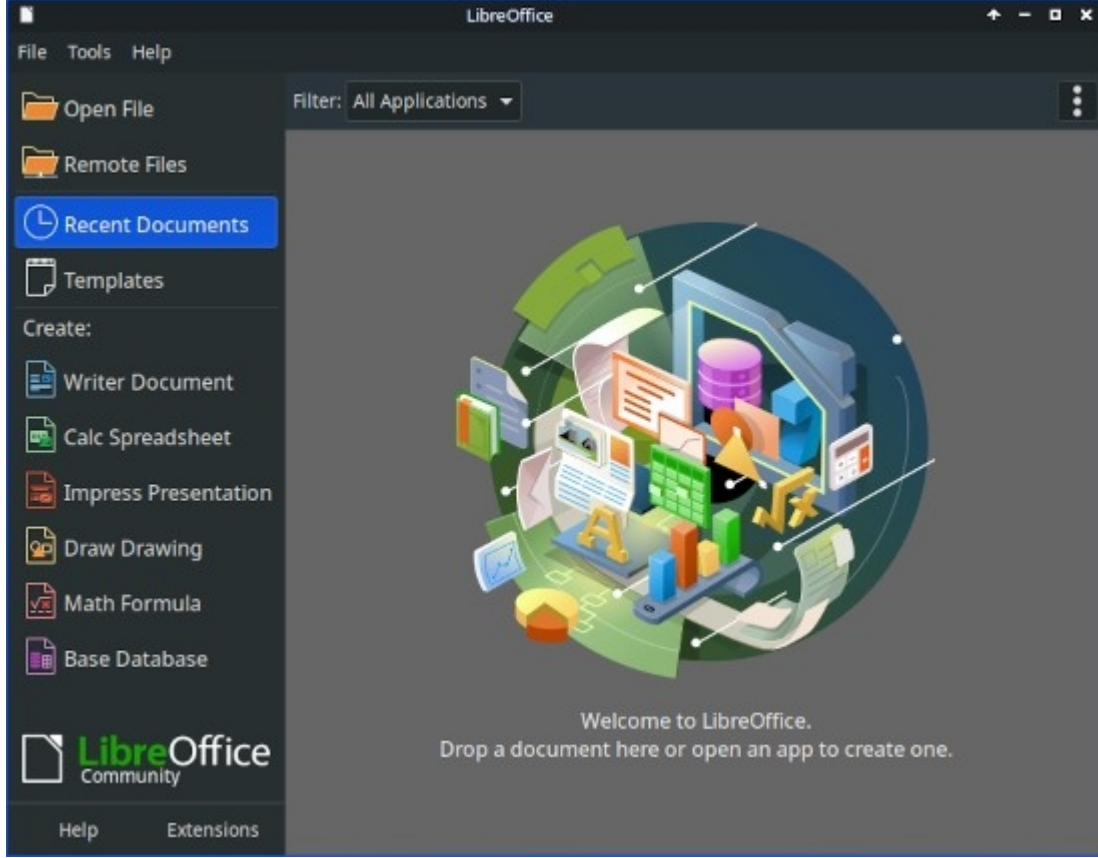
Masaüstü

LibreOffice

MX Linux, Microsoft Office®'in Linux'taki karşılığı ve neredeyse tam bir ikamesi olan LibreOffice adlı harika bir ücretsiz ofis paketi ile birlikte gelir. Bu pakete **Uygulama**

Menü > Ofis > LibreOffice seçeneğinden erişilebilir. LibreOffice, Microsoft Office'in .docx, .xlsx ve .pptx dosya biçimlerini destekler. Varsayılan depolarda bulunan en son kararlı sürüm yüklenir, ancak daha yeni sürümler de yüklenebilir. Ofis klasöründeki (backports sürümü) bölümüne bakın.

- LibreOffice.org'dan doğrudan indirin **Daha fazla bilgi:** [MX Teknik Belgeler Wiki](#)
- MX Paket Yükleyicisi'nden, Debian Backports sekmesinden (mevcut olduğu takdirde) indirin.
- Flatpak (MX Paket Yükleyici) veya [AppImage](#)'ı (mevcut olduğu takdirde) indirin.



Şekil 4-6: LibreOffice'teki 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**. Matematik denklemleri için kullanılır.
- Veritabanı: LibreOffice **Base**. Veritabanları oluşturmak ve yönetmek için kullanılır. Bu uygulamayı, özgün LibreOffice biçiminde veritabanları oluşturmak veya kullanmak için kullanıyorsanız, sürümle uyumlu **libreoffice-sdbc-hsqldb** ve **libreoffice-base-drivers** paketlerinin kurulu olup olmadığını kontrol etmelisiniz.

BAĞLANTILAR

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

Diğer masaüstü paketleri de mevcuttur.

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

Bulutta

Google Dokümanlar ve Ofis Paketi

Google [Docs](#), Docs, Sheets ve Slides olmak üzere üç standart ofis bileşenini içeren mükemmel çevrimiçi uygulamalar sunar. Dosyaları paylaşmak kolaydır ve dışa aktarma seçenekleri oldukça kullanışlıdır.

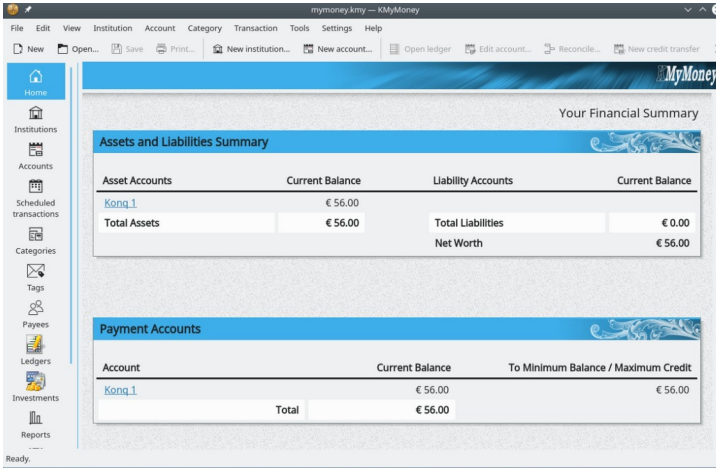
Microsoft 365

Microsoft ürünleri Özgür ve Açık Kaynak (FOSS) değildir; ancak birçok kullanıcı, özellikle iş, kurumsal ve benzeri bağlamlarda bu ürünlere erişime ihtiyaç duyar veya erişmek ister. Microsoft Office paketi uygulamaları Linux üzerinde yerel olarak kurulamasa da, Microsoft'un [Office 365](#) (ücretli hizmet) veya [Çevrimiçi Office](#) (ücretsiz) hizmetleri, MX Linux'ta herhangi bir modern tarayıcıda sorunsuzca çalışan sıradan web sayfalarıdır. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki'de yer almaktadır](#).

[OnlyOffice](#) (kurumsal kullanıcılar için ücretli hizmet)

4.3.2 Ofis finansmanı

- KMyMoney. Masaüstü ve dizüstü bilgisayar ortamları için bir KDE finans yöneticisidir. Geniş bir yelpazede finansal özellikler ve araçlar sunarak, kullanıcıların kişisel finanslarını titizlikle takip etmelerini sağlar. Xfce üzerine kurulabilir. MX Paket Yükleyici.

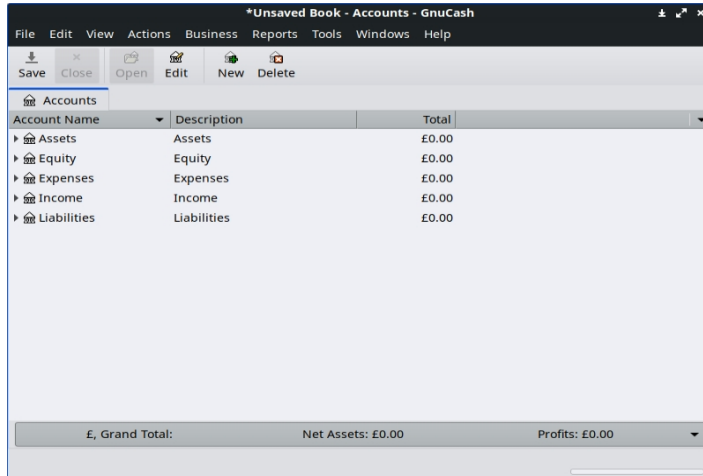


Şekil 4-7: Ana kontrol paneli

[KMyMoney ana sayfası](#)

- GnuCash. Ofis kullanımı için bir finans yazılımıdır. Öğrenmesi kolaydır ve banka hesaplarını, hisse senetlerini, gelirleri ve giderleri takip etmenizi sağlar. QIF, QFX ve diğer formatlardaki verileri içe aktarabilir ve çift kayıtlı muhasebeyi destekler. MX Paket Yükleyicisi. 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 yüklenmiştir.

[QpdfView ana sayfası](#)

- **Okular**, KDE projesinin PDF ve belge okuyucusu

[Okular belgeleri](#)

- Document Scanner (eski adıyla SimpleScan), günlük işler için çok iyi çalışan minimal bir tarama yazılımıdır. MX-25'te varsayılan olarak yüklenmiştir.

[Belge Tarayıcı ana sayfası](#)

- **PDFArranger**, PDF sayfalarının sırasını değiştirmeyi, silmeyi ve eklemeyi kolaylaştırır. Varsayılan olarak yüklenmiştir.

[PDF Arranger ReadMe](#)

- **gscan2pdf**, genel tarama ihtiyaçları için tasarlanmış teknik bir uygulamadır. MX

Paket Yükleyicisi. [gscan2pdf ana sayfası](#)

- Diğer işlevler (örneğin, PDF formu oluşturma) için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.

4.3.4 Masaüstü yayıncılık

- **Scribus**. Baskıya hazır çıktılar üreten profesyonel sayfa düzenleme yazılımı. MX Paket Yükleyici. [Scribus ana sayfası](#)

4.3.5 Proje zaman takipçisi

- **Kapow** zaman kaydı. Proje süresini kaydetmek için basit ama zengin özelliklere sahip bir uygulama. MX Paket Yükleyici.

[Kapow ana sayfası](#)

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 çalışmayı izlemek üzere 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 platformlar arası uygulama. Özel kullanım için ücretsizdir. MX Paket Yükleyici. [TeamViewer ana sayfası](#)
- [Zoom](#). Yükleme için: MX Paket Yükleyici > Mesajlaşma.

4.4 Ana Sayfa

4.4.1 Finans

- **HomeBank**. Kişisel muhasebe, bütçe ve finans işlemlerinizi kolayca yönetin.

[HomeBank ana sayfası](#)

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

[Grisbi ana sayfası](#)

- **KMyMoney**

[KMyMoney ana sayfası](#)

4.4.2 Medya Merkezi

- **Plex Medya Sunucusu.** Tüm medya dosyalarınızı bir araya getirip tek bir yerden görüntülemenizi sağlar. MX Paket Yükleyicisi.

Plex ana sayfası

- **Kodi Eğlence Merkezi** (eski adıyla XBMC), kullanıcıların yerel ve ağ depolama ortamlarındaki videoları, müzikleri, podcast'leri ve medya dosyalarını oynatmasına ve görüntülemesine olanak tanır. MX Paket Yükleyici.

Kodi ana sayfası

4.4.3 Düzenleme

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

[Notlar ana sayfası](#)

- **KDE Pim Uygulaması**, kişisel bilgileri yönetmek için bir uygulama paketidir.

https://community.kde.org/KDE_PIM

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

Osmo ana sayfası



Şekil 4-10: Kişisel bilgi yöneticisi Osmo.

4.5 Güvenlik

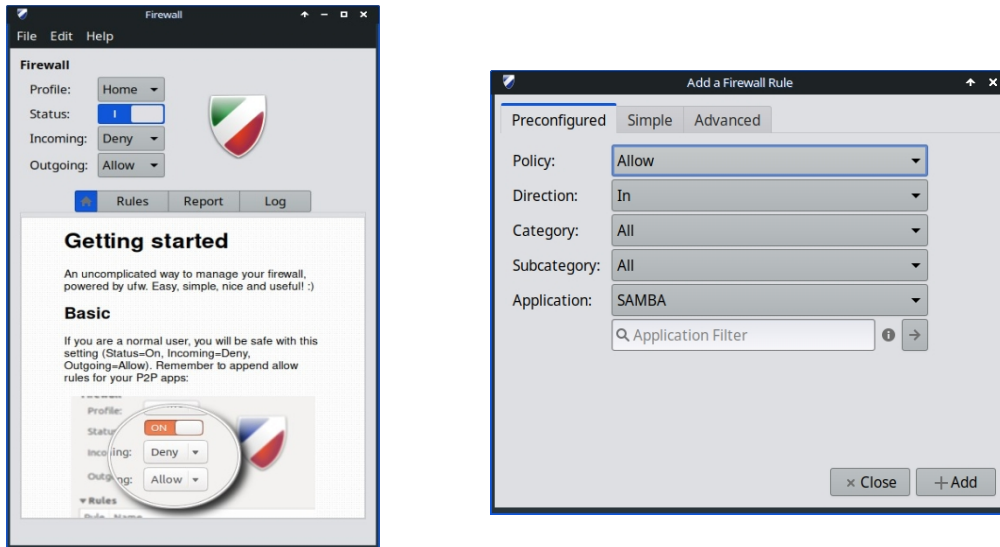
4.5.1 Güvenlik Duvarı

Bir güvenlik duvarı, sisteminizdeki gelen ve giden trafiği denetler. MX Linux 25'te bir güvenlik duvarı yüklüdür, etkindir ve varsayılan olarak tüm gelen 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 servis sağlayıcınıza (ISP) bağlı bir yönlendirici aracılığıyla internete bağlanıyorsunuz. Bazı yönlendiricilerde zaten yerleşik bir güvenlik duvarı bulunur. Üstelik, gerçek sisteminiz [NAT'ın](#) arkasında gizlidir. Başka bir deyişle, ev ağınızdakiler muhtemelen zaten bir güvenlik katmanına sahiptir. ([Kaynak](#), değiştirilmiştir)

Bu varsayılan yapılandırmayı değiştirmek isteyebilir veya buna ihtiyaç duyabilirsiniz:

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



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

Xfce ve Fluxbox'ta varsayılan olarak yüklü olan Güvenlik Duvarı Yapılandırması (*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 kutusunu açın
- Açılır menüyü kullanarak değiştirmek istediğiniz Uygulamanın ayarını seçin

- Önerilen değişiklikleri gözden geçirin ve etkinleştirmek için “Ekle” düğmesine tıklayın.

NOT: Samba 4.7.x ve üzeri sürümleri, 445 numaralı bağlantı noktasında TCP kullanır. Windows'un daha yeni sürümleri için gerekli olan tek şey budur

[Ubuntu Topluluğu belgeleri](#)

4.5.2 Antivirüs

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

[ClamAV ana sayfası](#)

4.5.3 AntiRootkit

- chkrootkit. Bu uygulama, sistemlerde bilinen ve bilinmeyen rootkit'leri, arka kapıları, dinleyicileri ve güvenlik açıklarını tarar.

[chkrootkit ana sayfası](#)

4.5.4 Şifre koruması

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

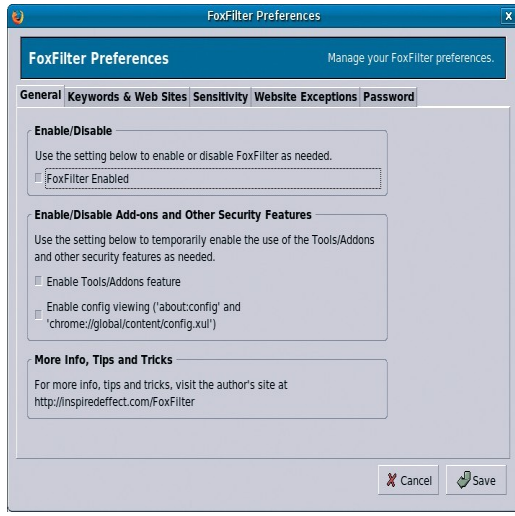
[Şifreler ve Anahtarlar yardımı](#)

- KeePassX. Şifrelerinizi güvenli bir şekilde yönetmenize yardımcı olan bir şifre yöneticisi veya kasası. MX Paket Yükleyicisi.

[KeePassX ana sayfası](#)

4.5.5 Web erişimi

Çoğu modern tarayıcıda, kolay web filtrelemesi sağlayan eklentiler bulunur. **FoxFilter**, Firefox, Chrome ve Opera'da içeriği kısıtlamak için kullanılan, yaygın olarak kullanılan bir örnektir.



Şekil 4-12: FoxFilter'in tercihler sekmesi.

4.6 Erişilebilirlik

Engelli MX Linux kullanıcıları için çeşitli açık kaynaklı yardımcı programlar mevcuttur.

- Ekran klavyesi. **Onboard** varsayılan olarak yüklenmiştir ve **Florence**, depolarda mevcuttur.
- 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 erişilebilirlik ayarlarından yapılandırılabilir ve *Meta+Alt+S* kısayolu mevcuttur. Kullanım için [bu öğreticiye](#) bakınız.
- Yardımcı uygulamalar
 - Xfce. Uygulama Menüsü > Ayarlar > Erişilebilirlik'e tıklayın ve Yardımcı Teknolojileri Etkinleştir seçeneğini işaretleyin. Mevcut seçenekleri isteğinize göre değiştirin.

[Xfce4 belgeleri: Erişilebilirlik](#)

- KDE, geniş bir erişilebilirlik yardımcıları koleksiyonuna sahiptir.

[KDE Erişilebilirlik uygulamaları](#)

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

[Debian Wiki](#)

4.7 Sistem

4.7.1 Kök ayrıcalıkları

Terminal kullanarak sistem değişiklikleri (örneğin, yazılım yükleme) yapmak için ihtiyaç duyduğunuz kök (diğer adıyla yönetici, süper kullanıcı) ayrıcalıklarını elde etmenin iki yaygın yolu vardır.

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

Diğer bir deyişle, su komutu, root olarak oturum açmanızı sağlayarak kullanıcı değiştirmenize izin verirken, sudo komutu ise kendi kullanıcı hesabınızda root ayrıcalıklarıyla komut çalıştırmanıza izin verir. Ayrıca, su komutu root kullanıcısının ortamını (kullanıcıya özgü yapılandırma) kullanırken, sudo komutu root düzeyinde değişikliklere izin verir ancak komutu veren kullanıcının ortamını korur. MX-21 sürümünden itibaren MX Linux varsayılan olarak sudo komutunu kullanır.

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

DAHA FAZLA BİLGİ: Uygulama Menüsü'nü tıklayın > arama alanına “#su” veya “#sudo” (tırnak işaretleri olmadan) yazın ve Enter tuşuna basarak ayrıntılı man sayfalarını görüntüleyin.

Root uygulaması 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 görünen iletişim kutusu (saklama yok).

4.7.2 Donanım özelliklerini görüntüle

- Çeşitli testlerin sonuçlarını içeren güzel bir grafik görüntülemek için **Uygulama Menüsü** > **Sistem** > **Sistem Profili ve Performans Testi**'ni tıklayın.

- **Uygulama Menüsü > MX Araçları > Hızlı Sistem Bilgisi'ni** tıklayın. Çıktı otomatik olarak panoya kopyalanır ve kod etiketleriyle birlikte bir Forum gönderisine yapıştırılabilir.
- **HardInfo'yu** yükleyin ve kullanın. MX Paket Yükleyicisi.

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

4.7.3 Sembolik bağlantılar oluşturun

Sembolik bağlantı (soft link veya symlink olarak da bilinir), Windows'taki kısayol veya Macintosh'taki takma ad gibi, başka bir dosyaya veya klasöre işaret eden özel bir dosya türüdür. Sembolik bağlantı (sabit bağlantıların aksine) herhangi bir 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 konumda bir sembolik bağlantı oluşturulur
 - Yeni sembolik bağlantıya sağ tıklayın > Kes
 - Bağlantının kurulmasını istediğiniz yere gidin, boş bir alana sağ tıklayın > Yapıştır. İsterseniz bağlantı adını değiştirin.
- **Dolphin/KDE-Plasma**
 - Yeni Oluştur > Dosya veya Dizine Temel Bağlantı seçeneğini kullanın
- Komut satırı: Bir terminal açın ve şunu yazın:

```
ln -s HedefDosyaVeyaKlasör BağlantıAdı
```

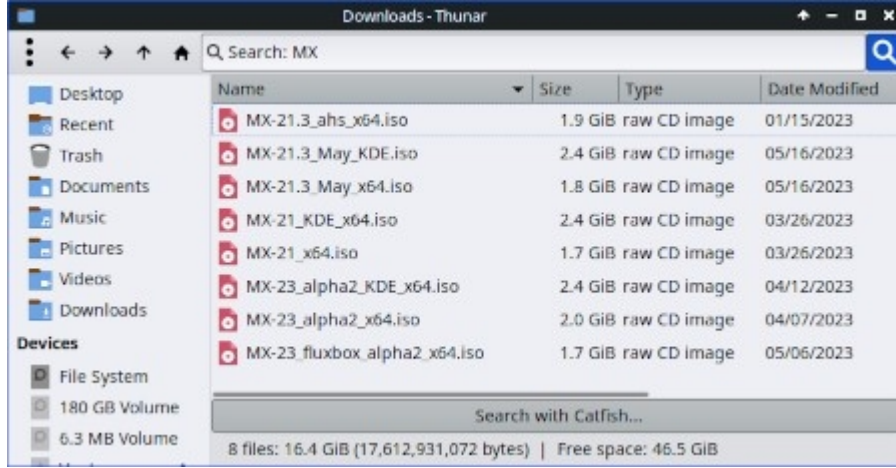
- Örneğin, İndirilenler klasörünüzdeki "foo" adlı dosyayı Belgeler klasörünüze sembolik bağlantı olarak eklemek için şunu girin:

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

4.7.4 Dosya ve klasörleri bulma

GUI

Xfce - Thunar

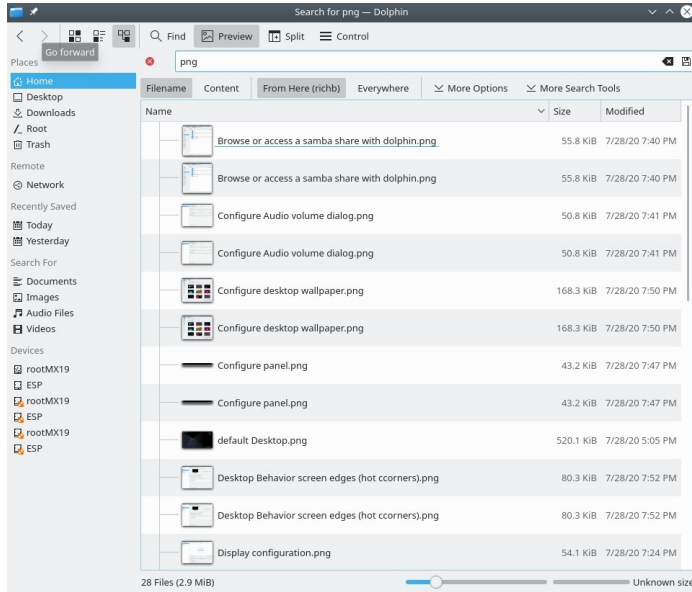


Şekil 4-14: İndirilenler klasöründe “MX-” ifadesini arayan Catfish arama ekranı.

Catfish, MX Linux Xfce'de varsayılan olarak yüklüdür ve **Uygulama Menüsü > Yardımcı Programlar**'dan veya üstteki arama giriş alanına “search” yazmaya başlayarak başlatılabilir. Ayrıca Thunar'a da entegre edilmiştir, böylece kullanıcı bir klasöre sağ tıklayıp > Burada dosya bul seçeneğini kullanabilir.

[Catfish ana sayfası](#)

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



Şekil 4-15: Dolphin Bul arama sonuçları.

Repolarda [recoli](#) gibi daha gelişmiş arama yazılımları da mevcuttur.

CLI

Terminalde kullanılabilecek bazı çok kullanışlı komutlar vardır.

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

locate firefox

komutunu yazdığınızda, adında veya yolunda “firefox” kelimesi geçen her bir dosyayı içeren son derece uzun bir liste görüntülenir. Bu komut, [find komutuna](#) benzer ve tam dosya adı bilindiğinde en iyi şekilde kullanılır.

[Locate örnekleri](#)

- *whereis*. Varsayılan olarak yüklü olan başka bir komut satırı aracıdır. Verilen her desen için, whereis bir veya daha fazla dosya adı veritabanını tarar ve deseni içeren dosya adlarını görüntüler, ancak yolları göz ardı eder, bu nedenle döndürülen liste çok daha kısadır. Örneğin, şunu yazarsanız:

whereis firefox

komutunu yazdığınızda, şuna benzer çok daha kısa bir liste elde edersiniz:

```
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

[Which örnekleri](#)

4.7.5 Kontrolsüz çalışan programları sonlandırma

- Masaüstü
 1. İmleci “x” şekline dönüştürmek için **Ctrl-Alt-Esc tuşlarına** basın. Açık herhangi bir pencereye tıklayarak onu kapatın; 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'nü** tıklayın
 4. Geleneksel bir araç da mevcuttur: **Uygulama Menüsü > Sistem > Htop'a** tıklayın; bu, çalışan tüm işlemleri gösteren bir terminal açar. Durdurmak istediğiniz programı bulun, vurgulayın, F9 tuşuna basın, ardından Return tuşuna basın.

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

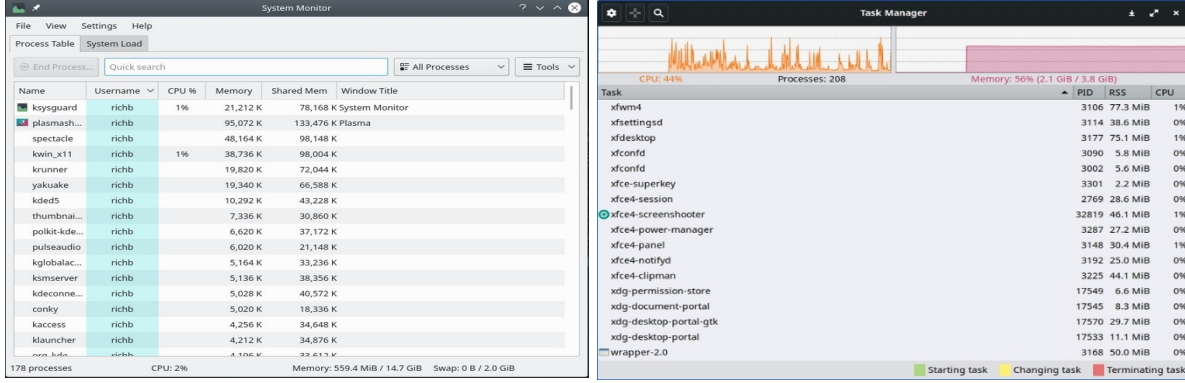
1. X'i yeniden başlatın. **Ctrl-Alt-Bksp tuşlarına** basarak tüm oturum işlemlerini sonlandırın; bu işlem sizi giriş ekranına geri götürür. Kaydedilmemiş tüm çalışmalarınız kaybolacaktır.
2. Sihirli SysRq tuşunu (REISUB) kullanın. **Alt** tuşunu (bazen sadece sol Alt tuşu çalışır) basılı tutarken diğer elinizle **SysRq** tuşuna (**Print Screen** veya **PrtScrn** olarak da etiketlenebilir) basın, ardından Alt-SysRq tuşlarını bırakmadan yavaşça **R-E-I-S-U-B** tuşlarına sırayla basın. REISUB dizisindeki her tuşu, bir sonrakine geçmeden önce yaklaşık 1 veya 2 saniye basılı tutun; sisteminiz düzgün bir şekilde kapanmalı ve yeniden başlamalıdır. Bu sihirli tuşun amacı, sisteminizi bir tür arızadan güvenli bir şekilde kurtarmak için birkaç aşamadan geçmektir ve genellikle sadece ilk 2 harf yeterlidir. Harfleri sırayla tuşladığınızda şunlar olur:

- **R - klavye modunu değiştirir.** Bunun "klavyeyi, X11 ve svgalib gibi programlar tarafından kullanılan ham moddan XLATE moduna geçirdiği" söylenir ([Wikipedia](#)'dan alıntı), ancak bunun normalde kayda değer bir etkisi olup olmadığı kesin değildir.
- **E - Çalışan tüm programları düzgün bir şekilde sonlandırır.** Bu, `init` hariç tüm işlemlere SIGTERM sinyalini gönderir ve böylece onlardan düzgün bir şekilde sonlanmalarını ister; onlara kaynaklarını temizleme, serbest bırakma, verileri kaydetme vb. için bir fırsat verir...
- **I - Çalışan tüm programları zorla sonlandırır.** Bu, E komutuna benzer, ancak `init` hariç tüm işlemlere SIGKILL sinyalini gönderir; bu da işlemlerin anında ve zorla sonlandırılmasını sağlar.
- **S - tüm diskleri senkronize eder ve önbelleklerini boşaltır.** Tüm disklerinizde normalde bir yazma önbelleği bulunur; bu, erişimi hızlandırmak için sistemin ağıta kaydetmek istediği verileri önbelleğe aldığı bir RAM bölümüdür. Senkronizasyon, sisteme bu önbellekleri hemen boşaltmasını ve kalan tüm yazma işlemlerini gerçekleştirmesini söyler. Bu sayede, önbelleğe alınmış ancak henüz yazılmamış verileri kaybetmezsiniz ve dosya sisteminin tutarsız bir durumda kalması önlenir.
- **U - tüm diskleri ayırır ve salt okunur olarak yeniden bağlar.** Bu da yine pek olağanüstü bir işlem değildir; sadece daha fazla (kısmi) yazma işlemini önlemek için tüm bağlı diskleri salt okunur hale getirir.

- **B - sistemi yeniden başlatır.** Bu komut sistemi yeniden başlatır. Ancak, temiz bir kapatma işlemi gerçekleştirmez; bunun yerine sert bir sıfırlama yapar.

[Wikipedia: REISUB](#)

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



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

4.7.6 Performansı izleme

Genel

- GUI
- Uygulama Menüsü > Sistem > Sistem Profili ve Karşılaştırma'yı tıklayın; burada çok sayıda teknik özelliği görebileceğiniz gibi performans testleri de yapabilirsiniz.
- Birçok conky, sistem performansına ilişkin bazı bilgileri gösterir; MX Conky'yi kullanarak bunları ihtiyaçlarınıza ve tercihlerinize göre özimizeleyebilirsiniz. Bkz. Bölüm 3.8.3.
- Xfce eklentileri. Pil Monitörü, CPU Frekansı Monitörü, CPU Grafiği, Disk Performansı Monitörü, Boş Alan Kontrolü, Ağ Monitörü, Sensör eklentisi, Sistem Yüğü Monitörü ve Wavelan dahil olmak üzere sistemi izlemek için çeşitli eklentiler Panele yerleştirilebilir. Bunların tümü **xfce4-goodies** meta paketi ile kurulabilir. KDE/plasma da benzer bir panel ve masaüstü widget'ları setine sahiptir.

[Xfce4 Goodies ana sayfası](#)

- CLI

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

sensors-detect

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

[Lm-sensors ana sayfası](#)

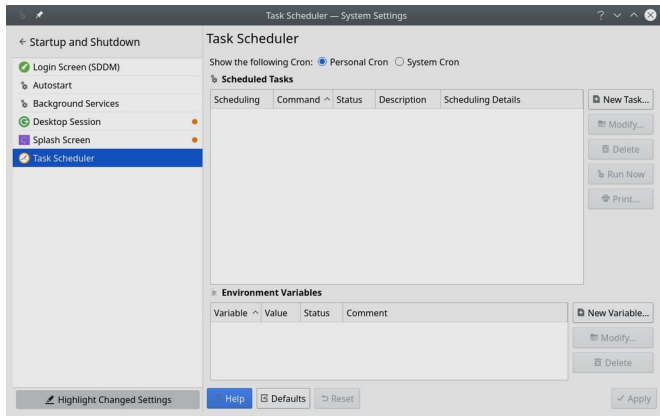
Pil

Pil seviyesi, Paneldeki Güç Yöneticisi eklentisi (Xfce) tarafından izlenir. Ayrıca, Panele sağ tıklayıp > Panel > Yeni Öğeler Ekle... seçeneğini seçerek “*Pil Monitörü*” adlı özel bir Panel eklentisini de kullanabilirsiniz.

KDE'de varsayılan olarak Battery Monitor adlı bir panel widget'ı yüklüdür.

4.7.7 Görevleri zamanlama

- GUI
 - MX İş Zamanlayıcı, 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](#) bulunur.



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

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

[Crontab'a genel bakış](#)

4.7.8 Doğru saat

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

- yanlış saat dilimi
- UTC ile yerel saat arasında yanlış seçim
- BIOS saatinin yanlış ayarlanması
- zaman kayması

Bu sorunlar en kolay şekilde **MX Date & Time** > Uygulama Menüsü > Sistem (Bölüm 3.4) kullanılarak çözülebilir; komut satırı yöntemleri için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakınız.

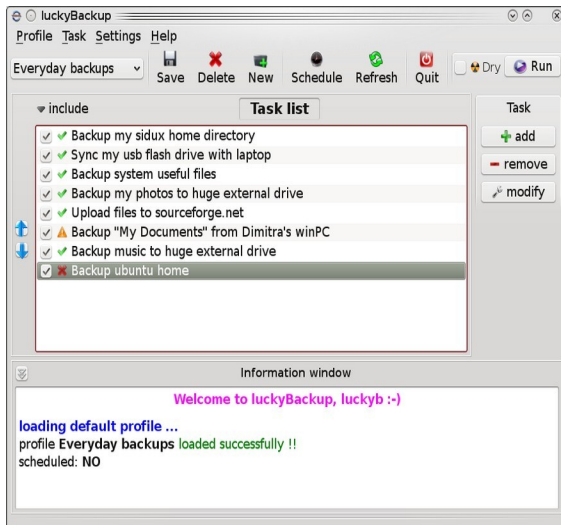
4.7.9 Tuş Kilidi Göster

Birçok dizüstü bilgisayarda CapsLock veya NumLock tuşlarının etkinleştirildiğini gösteren bir gösterge ışığı yoktur ve bu durum oldukça can sıkıcı olabilir. Bu sorunu ekran üstü bir bildirim ile çözmek için, depolardan **indicator-keylock** paketini yükleyin.

4.8 İyi uygulamalar

4.8.1 Yedekleme

En önemli uygulama, [verilerinizi ve yapılandırma dosyalarınızı](#) düzenli olarak [yedeklemektir](#); bu işlem MX Linux'ta kolaydır. Verilerinizin bulunduğu sürücüden farklı bir sürücüye yedeklemeniz şiddetle tavsiye edilir! Ortalama bir kullanıcı, aşağıdaki grafik araçlardan birini kullanışlı bulacaktır.



Şekil 4-18: Lucky Backup'ın ana ekranı.

- MX Snapshot, bir MX aracıdır. Bkz. **Bölüm 3.4.**

Genel Bakış

- gRsync, [rsync](#) için bir grafik arayüzdür.

gRsync'e Genel Bakış

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

LuckyBackup kılavuzu

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

Déjà Dup ana sayfası

- BackInTime. MX Paket Yükleyici > MX Test Deposu'ndan edinilebilen, kapsamlı bir şekilde test edilmiş bir uygulama (MX KDE'de önceden yüklenmiştir).
- Bulut hizmeti. Verilerinizi yedeklemek veya senkronize etmek için kullanılabilecek birçok bulut hizmeti vardır. DropBox ve Google Drive muhtemelen en bilinenleridir, ancak bunun dışında birçok başka seçenek de mevcuttur.
- Klonlama. Sabit sürücünün tam bir görüntüsünü oluşturun.
 - Clonezilla. [Clonezilla ana sayfasından](#) Clonezilla Live'ı indirin ve ardından sistemi bu programla yeniden başlatın.
 - Timeshift. Tam sistem yedekleme/geri yükleme; depolarda mevcuttur. [Timeshift ana sayfasında](#) ayrıntılı bir genel bakış ve kullanım kılavuzu bulunur.
- Sistemi canlı bir ISO dosyasına kaydedin (Bölüm 6.6.3).
 - CLI araçları. [Arch Wiki](#)'deki [“Yedekleme](#)
- Yedekleme yapmak için kullanılan CLI komutları (rsync, rdiff, cp, dd, tar vb.).

Veriler

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

Yapılandırma dosyaları

Yedekleme için dikkate alınması gereken öğelerin listesi aşağıdadır.

- /home. Kişisel yapılandırma dosyalarının çoğunu barındırır.

- /root. Root olarak yaptığınız değişiklikleri içerir.
- /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. Gelecekte yeniden yükleme yapmanız gerekirse, yeniden yükleme için dosya adlarını bu dosyadan geri alabilirsiniz.

- En kolay yol **MX User Installed Packages**'ı kullanmaktır. Bkz. Bölüm 3.4.
- 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 komut, ana dizininizde tüm paket adlarını içeren “apps_installed.txt” adlı bir metin dosyası oluşturacaktır.

Tüm bu paketleri tek seferde yeniden yüklemek için: gerekli tüm depoların etkinleştirildiğinden emin olun, ardından şu komutları tek tek çalıştırın:

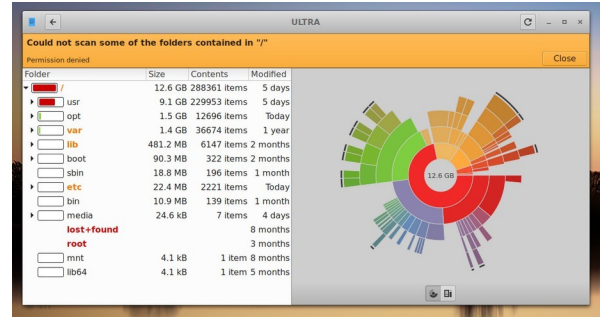
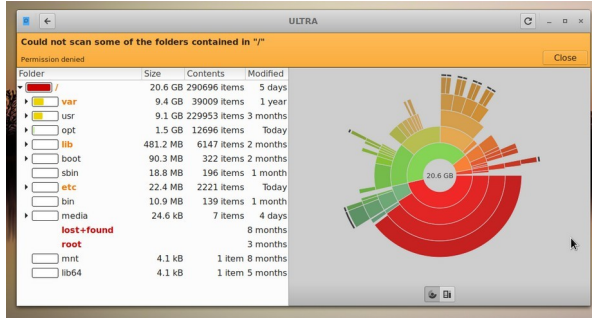
```
sudo dpkg \SpecialChar nobreakdash\SpecialChar nobreakdashset -
selections < apps_installed.txt
apt-get update
apt-get dselect-upgrade
```

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

4.8.2 Disk bakımı

Bir sistem yaşlandıkça, genellikle artık kullanılmayan veriler birikir ve disk yavaş yavaş dolar. Bu tür sorunlar, **MX Cleanup**'ın periyodik olarak kullanılmasıyla hafifletilebilir.

Bir örneğe bakalım. Bilgisayarı yavaşladığında, bir kullanıcı *inxi -D* komutunu kullanarak diskteki boş alanı kontrol etti ve diskin %96 oranında dolu olduğunu görünce şaşırды. **Disk Kullanım Analizcisi**, iyi bir grafiksel analiz sağladı. MX Kullanıcı Yöneticisi kullanılarak temizlik yapıldıktan sonra, bu oran yaklaşık %63'e düştü ve yavaşlama sorunu ortadan kalktı.



Şekil 4-19. Sol: Kök dizininin neredeyse dolu olduğunu gösteren Disk Kullanım Analizcisi. Sağ: Disk Kullanım Analizcisi tarafından gösterilen önbelleğin temizlenmesi sonucu.

Birleştirme

Windows'tan gelen kullanıcılar, sabit diski periyodik olarak birleştirmenin gerekliliğini merak edebilir. MX'in varsayılan ext4 dosya sisteminde birleştirme muhtemelen gerekli olmayacaktır, ancak disk neredeyse doluysa ve dosyanızı ayıracak kadar büyük bir bitişik alan yoksa, parçalanma sorunu yaşarsınız. 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 denetimi

Uygulamalarda, olaylarda, hizmetlerde ve sistemde yaşanan sorunları kapsayan birçok hata mesajı, `/var/log/` dizindeki ilgili dosyalara 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**'yu kullanarak kolayca görüntüleyebilirsiniz.

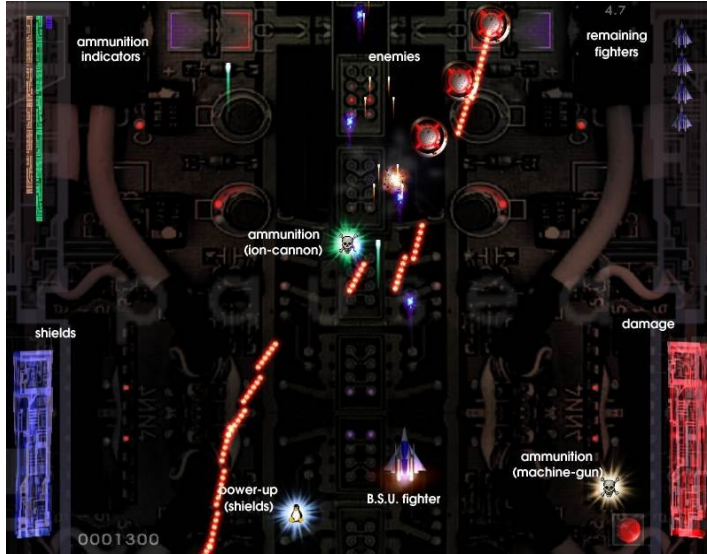
4.9 Oyunlar

Synaptic üzerinden sunulan kapsamlı oyun listesine göz atarak (sol panelin altındaki Bölümler > Oyunlar'a tıklayın) veya aşağıdaki bağlantıları takip ederek, keyifle oynayabileceğiniz birçok başka oyun bulabilirsiniz.

Aşağıdaki liste, ilginizi çekecek bazı örnekler içermektedir.

4.9.1 Macera ve Nişan Oyunları

- Chromium B.S.U.: Hızlı tempolu, arcade tarzı, yukarı doğru kayan bir uzay nişancı oyunu. [Chromium B.S.U. ana sayfası](#)
- Beneath A Steel Sky: Kasvetli, kıyamet sonrası bir gelecekte geçen bir bilim kurgu gerilim oyunu. [Beneath a Steel Sky ana sayfası](#)
- Kq: Final Fantasy'ye benzeyen, konsol tarzı bir rol yapma oyunu. [Kq ana sayfası](#)
- Mars. “Saçma sapan bir nişancı oyunu.” Gezegeni kıskanç komşularınızdan koruyun! [Mars ana sayfası](#)



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

4.9.2 Arcade Oyunları

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

[Frozen Bubble ana sayfası](#)

- Planet Penguin Racer: En sevdiğiniz penguenle oynadığınız eğlenceli bir yarış oyunu.
- [Tuxracer ana sayfası](#)
- Ri-li: Bir oyuncak tren oyunu. [Ri-li ana sayfası](#)
- Supertux: Orijinal Super Mario oyunlarına benzer tarzda klasik bir 2D zıplama ve koşma oyunu.
[Supertux ana sayfası](#)
- Supertuxkart: Tuxkart'ın çok daha geliştirilmiş bir sürümü. [Supertuxkart ana sayfası](#)



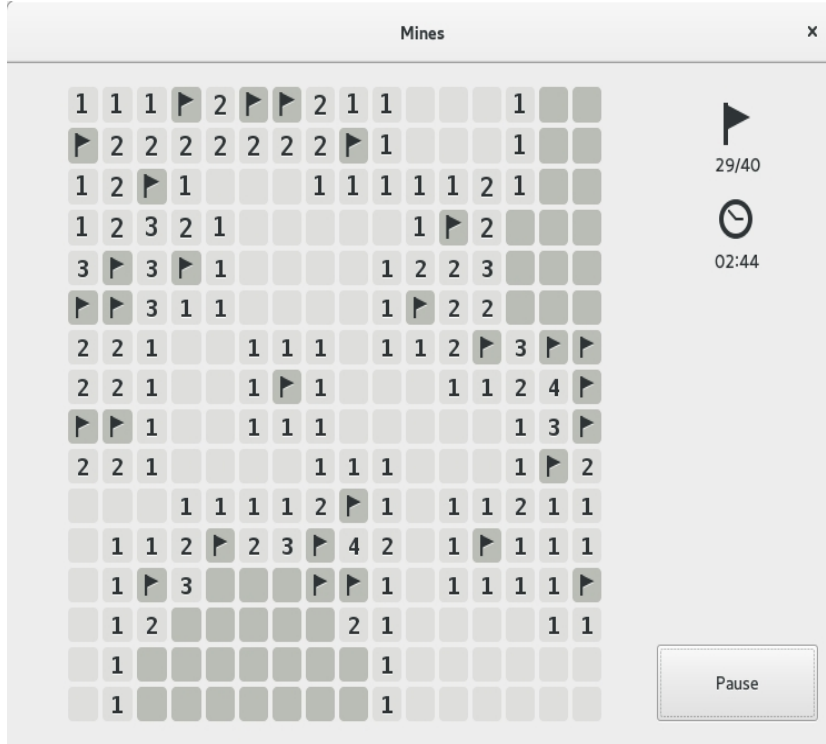
Şekil 4-21: Ri-li treninin yakında dönmesi gerekiyor.

4.9.3 Masa Oyunları

- Gottcode oyunları zekice ve eğlencelidir.
[Gottcode ana sayfası](#)
- Mines (gnomines): 1 oyunculu bir mayın tarlası oyunu.
[Mines ana sayfası](#)
- Do'SSi Zo'la: Temel Isola oyununun amacı, rakibi çevreleyen kareleri yok ederek rakibi engellemek.
[Do'SSi Zo'la ana sayfası](#)

- Gnuchess: Bir satranç oyunu.

[Gnuchess ana sayfası](#)



Şekil 4-22: Mines'ta gerilim dolu bir an.

4.9.4 Kart Oyunları

İşte depolardan edinilebilecek 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 Desktop Fun

- Xpenguins. Penguenler ekranınızda dolaşır. Lemmings ve Pooh Bear gibi diğer karakterlerle özelleştirilebilir (programların kök pencerede çalışmasına izin vermeniz gerekir).

[Xpenguins ana sayfası](#)

- Oneko. Bir kedi (neko) ekranınızda imlecinizi (fareyi) takip eder. Bir köpek veya başka bir hayvanla özelleştirilebilir.

[Wikipedia: Neko](#)

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

[Algodoo ana sayfası](#)

- Xteddy. Masaüstünüze sevimli bir oyuncak ayı yerleştirir. 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 gelecek vadeden bir dahi.

4.9.6 Çocuklar

- MX Paket Yükleyicisi'nden üç oyun ve eğitim uygulaması paketi edinilebilir.
- Scratch, öncelikle çocuklara yönelik bir eğitim aracı olarak tasarlanmış, ücretsiz, üst düzey, blok tabanlı bir görsel programlama dili ve web sitesidir. Kullanıcılar, etkileşimli hikayeler, oyunlar ve animasyonlar oluşturabilir. MX Paket Yükleyici.

[Ana sayfa](#)



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

4.9.7 Taktik ve Strateji Oyunları

- Freeciv: Sid Meyer'in Civilization© (sürüm I) oyununun bir klonu olan, sıra tabanlı çok oyunculu bir strateji oyunudur. Bu oyunda her oyuncu bir taş devri medeniyetinin lideri olur ve çağlar ilerledikçe üstünlük sağlamaya çalışır.

[Freeciv ana sayfası](#)

- Lbreakout2: LBreakout2, tüm tuğlalar yok olana kadar raketinizi kullanarak topu tuğlalara nişan aldığınız, breakout tarzı bir arcade oyunudur. Çok sayıda seviye ve sürpriz içerir. Varsayılan olarak yüklenmiştir.

[Lgames ana sayfası](#)

- Lincity: Orijinal Simcity'nin bir klonudur. Nüfusunuzun artması için bir şehir inşa etmeli, bakımını yapmalı ve halkınızı memnun etmelisiniz.

[Lincity ana sayfası](#)

- Battle for Wesnoth: Fantastik temalı, yüksek puan almış bir sıra tabanlı strateji oyunudur. Ordunuzu kurun ve tahtı geri almak için savaşın.

[Battle for Wesnoth ana sayfası](#)



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

4.9.8 Windows oyunları

Cedega veya DOSBox gibi bir Windows emülatörü kullanılarak MX Linux'ta bir dizi Windows oyunu 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® Windows® ile çalışmak üzere tasarlanmış çok sayıda oyunu ve uygulamayı kolayca yükleyip kullanmasına olanak tanıyan, Wine (Bölüm 6.1) için bir grafik arayüzüdür.

[PlayOnLinux ana sayfası.](#)

- **Steam.** Video oyunlarını satın almak ve oynamak için kullanılan, oyunların kurulumunu ve otomatik güncellemesini sağlayan tescilli bir dijital dağıtım platformudur. Wine'ın değiştirilmiş bir dağıtımı olan Proton'u içerir.

[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 sekme üzerinde kurulabilir.

[Lightning takvim ana sayfası](#)

4.10.4 Google Görevler

Gtasks, takvimdeki Görevler seçeneğinin işaretlenmesi yoluyla Thunderbird'e eklenebilir.

4.10.5 Google Earth

Google Earth'ü yüklemenin en kolay yolu, **MX Package Installer**'i kullanmaktır; bu program, "Misc" bölümünde bulunur.

Bazı kurulumlarda faydalı olabilecek manuel bir yöntem de mevcuttur.

- **googleearth.package** dosyasını depolardan veya doğrudan [Google deposundan](#) yükleyin.
- Bir terminal açın ve şunu girin:
`make-googleearth-package`
- Bu işlem tamamlandığında, root olarak oturum açın ve şunu yazın:
`dpkg -i googleearth*.deb`
- Ekranda bağımlılık sorunlarıyla ilgili bir hata mesajı görünecektir. Bu sorunu, şu son komutu girerek (yine root olarak) düzeltin:
`apt-get -f install`

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

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 kurulabilir ve sorunsuz çalışır.
- Tescilli, platformlar arası [Insync](#) uygulaması, seçici senkronizasyona ve birden fazla bilgisayara yüklemeye olanak tanır.

4.11 Hatalar, sorunlar ve istekler

Hatalar, bilgisayar programlarında veya sistemlerinde yanlış sonuçlara veya anormal davranışlara neden olan kusurlardır. “İstekler” veya “iyileştirmeler”, kullanıcılar tarafından talep edilen, yeni uygulamalar veya mevcut uygulamalar için yeni özellikler şeklindeki eklemelerdir.

- [MX Linux GitHub deposu](#)na bir “Sorun” gönderin.
- İstekler, donanım, sistem ve diğer ayrıntılar hakkında bilgi vermeye özen göstererek [Hata ve İstek Forumu'na](#) bir gönderi yazarak 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, yazılım yönetimi için birbirini tamamlayan iki GUI yöntemi sunar (CLI için bkz. 5.5.4):

- Popüler uygulamaların tek tıklamayla kurulumu/kaldırılması için **MX Paket Yükleyici** (MXPI). Buna Debian Stable, MX Test, Debian Backports, Flatpaks ve Snaps depolarındaki uygulamalar dahildir (Bölüm 3.2.11).
- **Synaptic Paket Yöneticisi**, Debian paketleriyle ilgili çok çeşitli işlemleri gerçekleştirmek için tam özellikli bir grafik araçtır.

MX Paket Yükleyici önerilir ve Synaptic'e göre aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Çok daha hızlıdır!
- Popüler Uygulamalar sekmesinde en sık kullanılan paketler bulunur, bu sayede kolayca bulunabilirler.
- Yeni kullanıcılar için zor olan bazı karmaşık uygulamaları (örn. Wine) doğru bir şekilde yükler.
- Varsayılan olarak Synaptic'te bulunan paketlerden daha yeni paketlere sahiptir.
- Flatpak'larda, yalnızca 'flathub tarafından doğrulanmış' uygulamaları görüntüleme seçeneği mevcuttur.
- Snaps, uygulamaları doğrudan "Snaps Store"dan yükleme seçeneğiyle sunulur. Snaps'ın çalışabilmesi veya yüklenebilmesi için kullanıcının bilgisayarı "systemd modunda" başlatılmalıdır.

Synaptic'in kendine özgü avantajları vardır:

- Bölümler (kategoriler), Durum vb. gibi çok sayıda gelişmiş filtre seçeneği sunar.
- Belirli paketler hakkında ayrıntılı bilgiler sunar.
- Yeni yazılım depolarını eklemeyi çok kolaylaştırır.

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

5.1.2 Paketler

MX'teki yazılım işlemleri, arka planda Advanced Package Tool (APT) sistemi aracılığıyla gerçekleştirilir. Yazılım, bir **paket** biçiminde sunulur: paket yöneticinize kurulumla ilgili talimatlar içeren, ayrı ve çalıştırılmayan bir veri demetidir. Paketler, depo (repo) adı verilen sunucularda saklanır ve Paket Yöneticisi adı verilen özel bir istemci yazılımı aracılığıyla taranabilir, indirilebilir ve kurulabilir.

Paketlerin çoğunun bir veya daha fazla **bağımlılığı** vardır; bu, çalışabilmeleri için bir veya daha fazla paketin de kurulması gerektiği anlamına gelir. APT sistemi, bağımlılıkları sizin için otomatik olarak yönetmek üzere tasarlanmıştır; başka bir deyişle, bağımlılıkları henüz kurulmamış bir paketi kurmaya çalıştığınızda, APT paket yöneticiniz bu bağımlılıkları da otomatik olarak kurulum için işaretleyecektir. Bu bağımlılıkların kurulamaması gibi durumlar da söz konusu olabilir

karşılanmazsa, paketin kurulumu engellenir. Bağımlılıklarla ilgili yardıma ihtiyacınız varsa, lütfen [MX Linux Forumunda](#) bir yardım talebi yayınlayın.

5.2 Depolar

APT depoları, indirilebilir yazılımların bulunduğu basit web sitelerinden çok daha fazlasıdır. Depo sitelerindeki paketler, doğrudan göz atılmak yerine bir paket yöneticisi aracılığıyla erişilebilmesi için özel olarak düzenlenmiş ve indekslenmiştir.

UYARI: Kurulumunuzu onarılamayacak şekilde bozma olasılığı çok yüksektir.

MX Linux'a Ubuntu veya Mint depolarını eklerken son derece dikkatli olun! Bu özellikle Debian Sid (Kararsız) ve Testing veya resmi olmayan PPA'lar için geçerlidir.

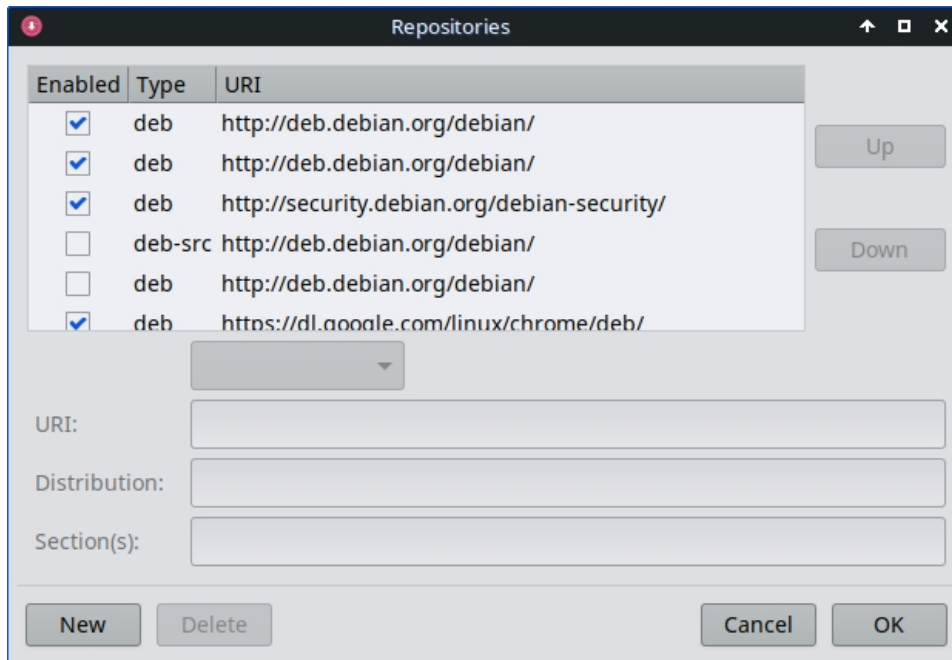
5.2.1 Standart depolar

MX Linux, size hem güvenlik hem de seçenek sunan bir dizi etkin depo ile birlikte gelir. MX Linux'a yeniyseniz (ve özellikle Linux'a yeniyseniz), genel olarak ilk başta varsayılan depolara bağlı kalmanız önerilir. Güvenlik nedenleriyle, bu depolar dijital olarak imzalanmıştır; bu, paketlerin gerçek olduğundan emin olmak için bir şifreleme anahtarıyla doğrulanması anlamına gelir. Anahtarı olmayan Debian dışı depolardan paketler yüklerseniz, bunların doğrulanamadığına dair bir uyarı alacaksınız. 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 eklenebilir, etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir, kaldırılabilir veya düzenlenebilir; ancak root terminali üzerinden `/etc/apt/` dizinindeki dosyaları düzenleyerek de manuel olarak değiştirilebilirler. Synaptic'te **Ayarlar > Depolar'a** tıklayın, ardından Yeni düğmesine tıklayın ve bilgileri ekleyin. Depo bilgileri genellikle şu şekilde tek bir satır halinde verilir:

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

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



Şekil 5-1: Depolar.

Bazı depolar, özgür olmayan paketlere bağlı olan veya bu paketlerin tamamlayıcısı olan özel etiketler taşır:

- **contrib**: özgür olmayan paketlere bağımlı olan veya bunlara ek olan paketler.
- **non-free**: Debian özgür yazılım ilkelerine (DFSG) uymayan paketler.
- **security**: Yalnızca güvenlikle ilgili güncellemeleri içerir.
- **backports**: İşletim sisteminizi güncel tutmak için geriye dönük uyumlu hale getirilmiş, Debian'ın daha yeni sürümlerinden gelen paketleri içerir.
- **MX**: MX Linux'u MX Linux yapan özel paketleri içerir.

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

5.2.2 Topluluk depoları

MX Linux, paketleyicilerimizin derlediği 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 Testing veya hatta Debian Experimental'dan gelen Debian Backports.
- Kardeş dağıtımımız antiX Linux.
- Bağımsız projeler.
- GitHub gibi açık kaynak barındırma platformları.
- MX Paketleyicileri tarafından derlenen kaynak kodu.

Topluluk Depoları, Debian Stable tabanlı bir işletim sisteminin önemli yazılım geliştirmeleri, güvenlik yamaları ve kritik hata düzeltmelerinden haberdar olmasını sağladıkları için MX Linux için hayati öneme sahiptir.

MX Enabled deposuna (“Main”) ek olarak, MX Test Deposu, yeni paketler Main'e taşınmadan önce kullanıcılardan geri bildirim almayı amaçlamaktadır. MX Test'ten yüklemenin en kolay yolu, birçok adımı otomatik olarak halleden Paket Yükleyici'yi (Bölüm 3.2) kullanmaktır.

Mevcut paketler, paketleyicilerin kimler olduğu ve hatta bu çalışmaya nasıl katılabileceğiniz hakkında daha fazla bilgi için MX Topluluk Paketleme Projesi'ne bakın.

5.2.3 Özel depolar

Debian, MX ve Community gibi genel depolara ek olarak, tek bir uygulamayla ilişkili belirli sayıda özel depo da mevcuttur. Bunlardan birini doğrudan veya Synaptic aracılığıyla eklediğinizde, güncellemeleri alacaksınız. Bazıları önceden yüklenmiştir ancak etkinleştirilmemiştir, diğerlerini ise kendiniz ekleyeceksiniz.

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

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

PPA depoları: Ubuntu veya türevlerinden gelen yeni kullanıcılar genellikle bu tür kaynaklar hakkında soru sorar. Ubuntu, standart Debian'dan farklılık gösterir, bu nedenle bu tür depolara dikkatle yaklaşılması gerekir. [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.

5.2.4 Geliştirme depoları

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

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

5.2.5 Yansıtma Sunucuları

Hem paketler hem de ISO'lar (görüntü dosyaları) için MX Linux depoları, dünyanın farklı yerlerindeki sunucularda “yansıtılır”; aynı durum Debian depoları için de geçerlidir. Bu yansıtma siteleri, aynı bilginin birden fazla kaynağını sağlar ve indirme süresini kısaltmak, güvenilirliği artırmak ve sunucu arızası durumunda belirli bir esneklik sağlamak amacıyla işlev görür. Kurulum sırasında, konum ve dile göre sizin için en uygun ayna otomatik olarak seçilecektir. Ancak kullanıcının başka bir aynayı tercih etmek için nedenleri olabilir:

- Kurulum sırasında yapılan otomatik atama bazı durumlarda hatalı olabilir.
- Kullanıcı ikametgahını değiştirebilir.
- Çok daha yakın, daha hızlı veya daha güvenilir yeni bir ayna sunucu kullanılabilir hale gelebilir.
- Mevcut bir aynanın URL'si değişebilir.
- Kullanılan ayna güvenilirmez hale gelebilir veya çevrimdışı olabilir.

MX Repo Manager (Bölüm 3.2), ayna sunucuları arasında geçiş yapmayı kolaylaştırır ve size en uygun olanı seçmenize olanak tanır. **Not:** Bulunduğunuz konum için en hızlı ayna sunucusunu 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.

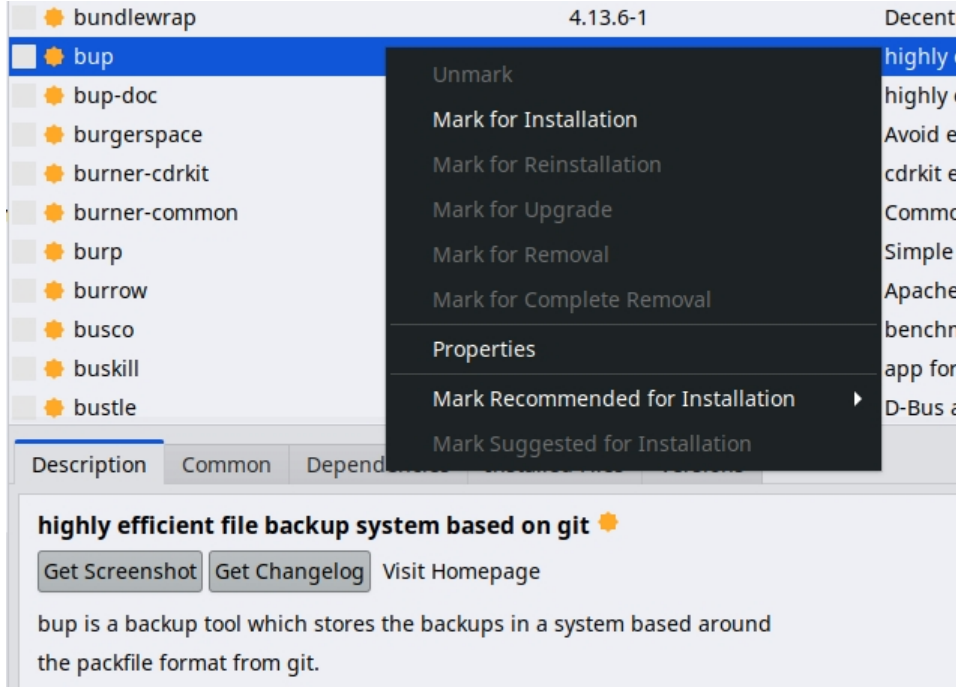
5.3.1 Paketleri yükleme ve kaldırma

Yükleme

- Synaptic'te yazılım yüklemek için temel adımlar şunlardır:

- **Başlat menüsü > Sistem > Synaptic Paket Yöneticisi'ni** tıklayın, istenirse root şifresini girin.
- **Yeniden** Yükle düğmesine basın. Bu düğme, Synaptic'e çevrimiçi depo sunucularıyla bağlantı kurmasını ve aşağıdaki bilgileri içeren yeni bir dizin dosyasını indirmesini söyler:
 - Hangi paketlerin mevcut olduğu.
 - Hangi sürümlerde oldukları.
 - Yüklemeleri için başka hangi paketlerin gerekli olduğu.
- Bazı depolarla bağlantı kurulamadığına dair bir mesaj alırsanız, bir dakika bekleyin ve ardından tekrar deneyin.
- Aradığınız paketin adını zaten biliyorsanız, sağdaki bölmeye tıklayın ve yazmaya başlayın; Synaptic, siz yazarken kademeli olarak arama yapacaktır.
- Paketin adını bilmiyorsanız, sağ üst köşedeki Arama kutusunu kullanarak adı veya anahtar kelimelere göre yazılımı bulun. Bu, Synaptic'in diğer yöntemlere göre en büyük avantajlarından biridir.
- Alternatif olarak, sol alt köşedeki filtre düğmelerinden birini kullanabilirsiniz:
 - **Bölümler**, Editörler, Oyunlar ve Eğlence, Yardımcı Programlar vb. gibi alt alanlar sunar. Her paketin açıklaması alt bölmede görüntülenir ve sekmeleri kullanarak paket hakkında daha fazla bilgi edinebilirsiniz.
 - **Durum**, paketleri kurulum durumlarına göre gruplandırır.
 - **Kaynak**, belirli bir depodaki paketleri gösterir.
 - **Özel Filtreler**, çeşitli filtre seçenekleri sunar.
 - **Arama Sonuçları**, içinde bulunduğunuz Synaptic oturumu için önceki aramaların bir listesini gösterir.
- İstedığınız paketin sol ucundaki boş kutuyu tıklayın ve açılan ekranda "Yükleme için İşaretle" seçeneğini seçin. Paketin bağımlılıkları varsa, size bildirimde bulunulur ve bunlar da otomatik olarak yükleme için işaretlenir. Yükleyeceğiniz tek paket buysa, paketi çift tıklayabilirsiniz.

- Bazı paketlerin, paket adına sağ tıklayarak görüntülenebilen "**Önerilen**" ve "**Tavsiye Edilen**" paketleri de vardır. Bunlar, seçilen pakete işlevsellik katan ek paketlerdir ve bunları gözden geçirmeniz iyi bir fikirdir.
- Yüklemeyi başlatmak için Uygula'ya tıklayın. "Doğrulanamayan bir yazılımı yüklemek üzeresiniz!" şeklindeki uyarı mesajını güvenle göz ardı edebilirsiniz.
- Ek adımlar olabilir: kurulum tamamlanana kadar karşınıza çıkan talimatları takip etmeniz yeterlidir.



Şekil 5-2: Paket yüklemesi sırasında önerilen paketlerin kontrol edilmesi.

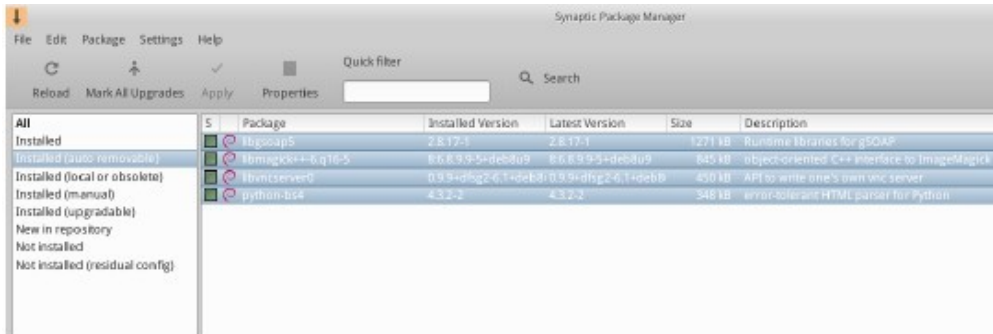
Yazılımı kaldırma

Synaptic ile sisteminizden yazılım kaldırmak, yüklemek kadar basit görünebilir, ancak görünenden daha fazlası vardır:

- Bir paketi kaldırmak için, kurulumda olduğu gibi aynı kutuyu tıklayın ve Kaldırılmak Üzere İşaretle veya Tamamen Kaldırılmak Üzere İşaretle seçeneğini seçin.
 - Kaldırma işlemi yazılımı siler, ancak ayarlarınızı korumak istemeniz durumunda sistem yapılandırma dosyalarını bırakır.
 - "Tam Kaldırma" seçeneği, yazılımı ve sistem yapılandırma dosyalarını da kaldırır (temizler). Pakete ait kişisel yapılandırma dosyalarınız kaldırılmaz

kaldırılmaz. Ayrıca Synaptic'in “**Yüklenmemiş (kalan yapılandırma)**” kategorisinde başka yapılandırma dosyası kalıntıları olup olmadığını da kontrol edin.

- Kaldırılan pakete bağımlı başka programlarınız varsa, bu paketlerin de kaldırılması gerekecektir. Bu durum genellikle, diğer uygulamaların arka ucu olarak işlev gören yazılım kütüphanelerini, hizmetleri veya komut satırı uygulamalarını kaldırdığınızda ortaya çıkar. Tamam'a tıklamadan önce Synaptic'in size sunduğu özeti dikkatlice okuduğunuzdan emin olun.
- Birçok paketten oluşan büyük uygulamaları kaldırmak bazı zorluklara yol açabilir. Çoğu zaman bu paketler, uygulama için ihtiyaç duyduğunuz tüm paketlere bağımlı olan boş bir paket olan meta-paket kullanılarak kurulur. Bu tür karmaşık bir paketi kaldırmanın en iyi yolu, meta-paketin bağımlılık listesini incelemek ve orada listelenen paketleri kaldırmaktır. Ancak, tutmak istediğiniz başka bir uygulamanın bağımlılığını kaldırmamaya dikkat edin!
- "Otomatik olarak kaldırılabilir" durum kategorisinde paketlerin birikmeye başladığını görebilirsiniz. Bunlar başka paketler tarafından yüklenmiş ve artık gerekli olmayan paketlerdir; bu nedenle bu durum kategorisine tıklayabilir, sağ bölmedeki tüm paketleri seçebilir ve ardından sağ tıklayarak kaldırabilirsiniz. Doğrulama kutusu görüldüğünde listeyi dikkatlice incelediğinizden emin olun; çünkü bazen kaldırılmak üzere listelenen bağımlılıklar arasında aslında saklamak istediğiniz paketler de olabilir. Emin değilseniz, apt -s autoremove komutunu kullanarak simülasyonlu (= -s anahtarı) bir deneme çalıştırması yapabilirsiniz.



Şekil 5-3: Otomatik olarak kaldırılacak paketleri temizlemeye hazırlanma.

5.3.2 Yazılımı yükseltme ve eski sürüme geçirme

Synaptic, sisteminizi hızlı ve kolay bir şekilde güncel tutmanızı sağlar.

Güncelleme

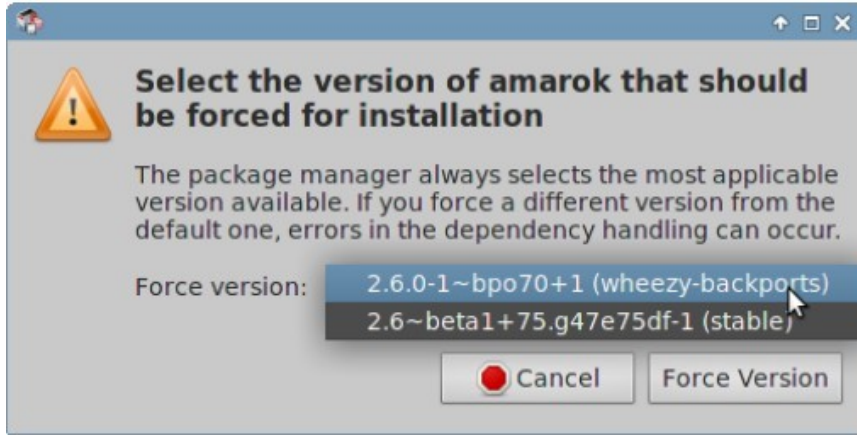
Synaptic'te veya terminalde manuel bir yöntem kullanmıyorsanız, güncelleme genellikle Bildirim Alanındaki **MX Updater** simgesindeki bir değişiklikkle tetiklenir (varsayılan: boş yeşil kutu, düz yeşil renge döner). Bu durumda iki farklı yol izleyebilirsiniz.

- Simgeye sol tıklayın. Yazılımın yüklenmesini, çalışmasını vb. beklemek gerekmediğinden bu yöntem daha hızlıdır. Güncellenecek paketlerin listelendiği bir terminal penceresi açılır; paketleri dikkatlice inceleyin, ardından Tamam'a tıklayarak işlemi tamamlayın.
- Bunun yerine Synaptic'i kullanmak için simgeye sağ tıklayın.
- Menü çubuğunun altındaki Tüm Yükseltmeleri İşaretle simgesine tıklayarak yükseltme için mevcut tüm paketleri seçin veya sol paneldeki Yüklü (yükseltilebilir) bağlantısına tıklayarak paketleri inceleyin ya da yükseltmeleri tek tek seçin.
- Uyarı mesajını göz ardı ederek "Uygula" düğmesine tıklayarak güncellemeyi başlatın. Yükleme işlemi başladığında, Synaptic içindeki bir terminalde ayrıntıları izleme seçeneğiniz vardır.
- Bazı paket güncellemelerinde, bir iletişim kutusunu onaylamanız, yapılandırma bilgilerini girmeniz veya değiştirdiğiniz bir yapılandırma dosyasının üzerine yazılıp yazılmayacağına karar vermeniz istenebilir. Bu aşamada dikkatli olun ve güncelleme tamamlanana kadar talimatları izleyin.

Sürüm Düşürme

Bazen, örneğin yeni sürümde ortaya çıkan sorunlar nedeniyle bir uygulamayı eski bir sürüme geri döndürmek isteyebilirsiniz. Bunu Synaptic'te yapmak kolaydır:

1. Synaptic'i açın, root şifresini girin ve Yeniden Yükle'ye tıklayın.
2. Sol paneldeki "Yüklü" seçeneğine tıklayın, ardından sağ paneldeki sürümünü düşürmek istediğiniz paketi bulun ve vurgulayın.
3. Menü çubuğunda Paket > Sürümü Zorla... seçeneğine tıklayın.
4. Açılır listeden mevcut sürümler arasından seçim yapın. Mevcut seçenek olmayabilir.
5. "Sürümü Zorla" seçeneğine tıklayın, ardından her zamanki gibi yüklemeyi gerçekleştirin.
6. Bu eski sürümün hemen yeniden yükseltilmesini önlemek için, onu sabitlemeniz gerekir.



Şekil 5-4: Bir paketi eski sürüme geçirmek için "Sürümü Zorla" seçeneğini kullanma.

Bir sürümü sabitleme

Bazen, daha yeni sürümlerle ilgili sorunları önlemek amacıyla bir uygulamayı belirli bir sürüme sabitlemek isteyebilirsiniz. Bunu yapmak çok kolaydır:

1. Synaptic'i açın, root şifresini girin ve Yeniden Yükle'ye tıklayın.
2. Sol paneldeki "Yüklü" seçeneğine tıklayın, ardından sağ paneldeki 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 Kilitli'ye tıklayın (burada bir onay işareti olacaktır).
6. Synaptic aracılığıyla sabitleme yapmanın, komut satırı kullanıldığında paketin güncellenmesini engellemediğini unutmayın.

5.4 Synaptic sorunlarını giderme

Synaptic oldukça güvenilirdir, ancak bazen bir hata mesajıyla karşılaşabilirsiniz. Bu tür mesajlarla ilgili ayrıntılı bilgi [MX/antiX Wiki'de](#) bulunabilir; bu nedenle burada yalnızca en yaygın olan birkaç tanesine değineceğiz.

- Bazı depoların depo bilgilerini indiremediğine dair bir mesaj alırsınız. Bu genellikle geçici bir durumdur ve sadece bekleyip yeniden yüklemeniz yeterlidir; ya da MX Repo Manger'ı kullanarak depoları değiştirebilirsiniz.
- Bir paketin kurulumu sırasında, saklamak istediğiniz yazılımın kaldırılacağı belirtiliyorsa, İptal'e tıklayarak işlemi vazgeçin.
- Yeni bir depoda, yeniden yükledikten sonra şuna benzer bir hata mesajı görebilirsiniz: W: GPG hatası: [bazı depo URL'si] Sürüm: Aşağıdaki imzalar doğrulanamadı. Bu mesaj, apt'ın güvenliği artırmak amacıyla paket doğrulamasını içermesi ve anahtarın mevcut olmaması nedeniyle görünür. Bunu düzeltmek için **Başlat menüsü > Sistem > MX GPG anahtarlarını düzelt seçeneğine** tıklayın ve talimatları izleyin. Anahtar bulunamazsa, Forum'da soru sorun.
- Bazen paketler, kurulum betiklerinin bir veya daha fazla güvenlik kontrolünden geçememesi nedeniyle yüklenmez; örneğin, bir paket başka bir paketin parçası olan bir dosyanın üzerine yazmaya çalışabilir veya bağımlılıklar nedeniyle başka bir paketin eski sürümüne geçilmesini gerektirebilir. Yükleme veya yükseltme işlemi bu hatalardan birinde takılıp kalmışsa, buna "bozuk" paket denir. Bunu düzeltmek için sol paneldeki Bozuk paketler girişine tıklayın. Paketi seçin ve önce Düzenle > Bozuk Paketleri Düzelt seçeneğine tıklayarak sorunu gidermeyi deneyin. Bu işe yaramazsa, paketi sağ tıklayarak işaretini kaldırın veya kaldırın.
- Yükleme veya kaldırma sırasında, işlemle ilgili bazen önemli mesajlar görüntülenir:
 - Kaldırmak mı istiyorsunuz? Bazen, paket bağımlılıklarındaki çakışmalar, APT sisteminin başka bir

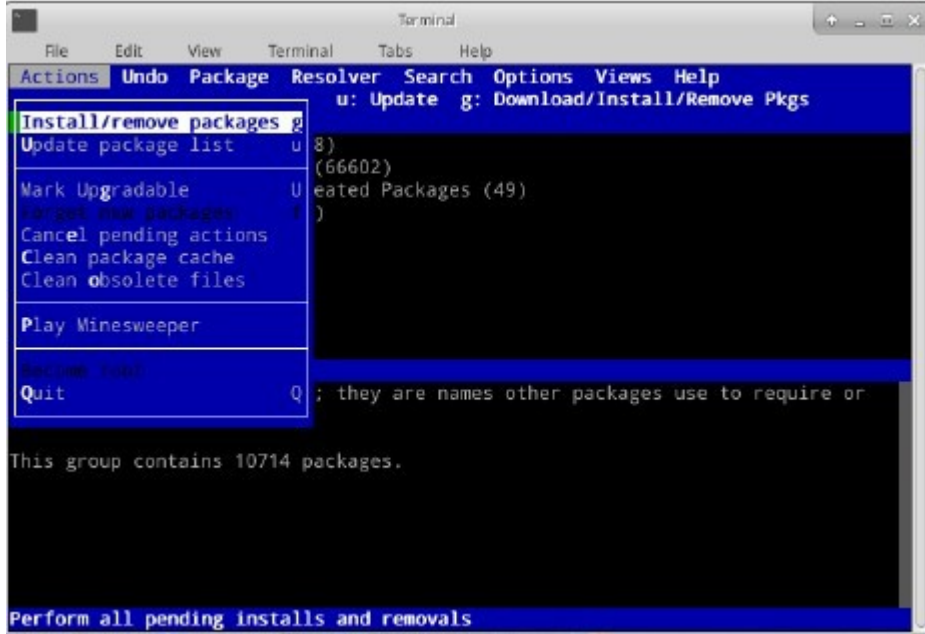
. Bu durum varsayılan yapılandırmada nadiren görülür, ancak desteklenmeyen depolar ekledikçe olasılığı artar. Bir paketi yüklemek için diğerlerinin kaldırılması gerektiğinde **ÇOK DİKKATLİ OLUN!** Çok sayıda paket kaldırılacaksa, bu uygulamayı yüklemek için başka bir yöntem araştırmak isteyebilirsiniz.

- Kalsın mı? Yükseltme yaparken, bazen belirli bir paket için yeni bir yapılandırma dosyasının mevcut olduğu konusunda bilgilendirilebilir ve yeni sürümü yüklemek mi yoksa mevcut sürümü korumak mı istediğiniz sorulabilir.
 - Söz konusu paket bir MX deposundan geliyorsa, “bakımcı sürümünü yüklemeniz” önerilir.
 - Aksi takdirde, “mevcut sürümü koru” (N) seçeneğini seçin; bu aynı zamanda varsayılan seçimdir.

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 çok yararlıdır. CLI veya GUI olarak çalıştırılabilir.

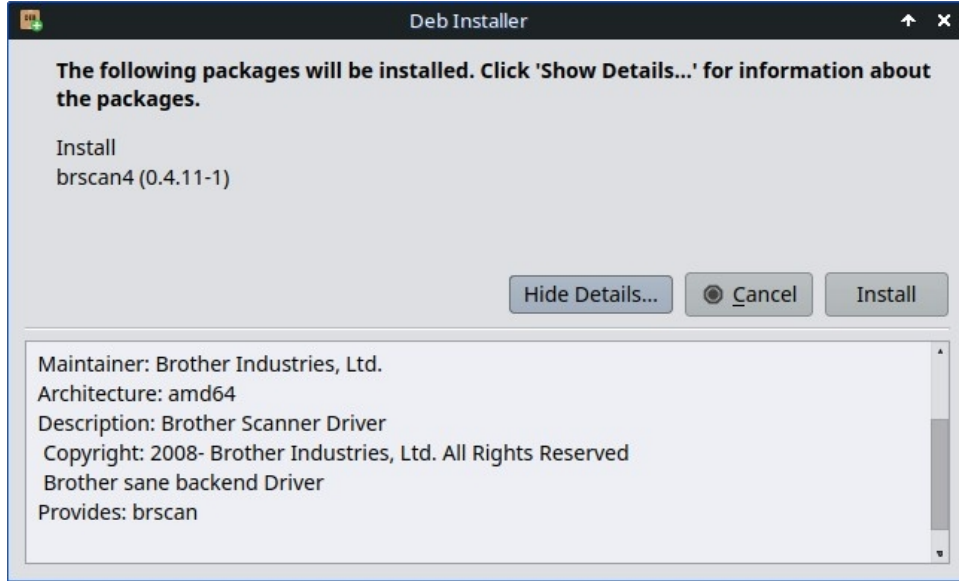


Şekil 5-5: Bağımlılık çözücüsünü gösteren Aptitude’un ana ekranı (GUI).

Bu seçenekle ilgili ayrıntılar için [MX/antiX Wiki](#)’ye bakınız.

5.5.2 Deb paketleri

Synaptic (ve arkasındaki APT) aracılığıyla yüklenen yazılım paketleri, Deb (APT'yi geliştiren Linux dağıtımı olan Debian'ın kısaltması) adı verilen bir formatta bulunur. İndirdiğiniz deb paketlerini, grafiksel araç olan **Deb Installer**'ı (bölüm 3.2.28) veya komut satırı aracı **dpkg**'yi kullanarak manuel olarak yükleyebilirsiniz. Bunlar, yerel deb paketlerini yüklemek için kullanılan basit araçlardır.



Şekil 5.6: Deb Installer

NOT: Bağımlılıklar karşılanamazsa, bir uyarı alırsınız ve program durur.

dpkg ile *.deb dosyalarını yükleme

1. Yükleme istediğiniz deb paketinin bulunduğu klasöre gidin.
2. Boş bir alana sağ tıklayarak bir terminal açın ve root ol. Alternatif olarak, oka tıklayarak bir üst düzeye çık ve deb paketinin bulunduğu klasöre sağ tıklayıp > Burada Root Thunar'ı Aç seçeneğini seç.
3. Aşağıdaki komutla paketi 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, programın komutu adı .deb ile biten tüm dosyalara uygulamasına neden olur.

5. Gerekli bağımlılıklar sisteminizde henüz yüklü değilse, dpkg bunları otomatik olarak halletmediği için karşılanmamış bağımlılık hataları alacaksınız. Bu hataları düzeltmek ve kurulumu tamamlamak için, kurulumu zorlamak üzere şu komutu çalıştırın:

```
apt -f install
```

6. apt, gerekli bağımlılıkları yükleyerek (eğer depolarda mevcutsa) veya .deb dosyalarınızı kaldırarak (eğer bağımlılıklar yüklenemiyorsa) durumu düzeltmeye çalışacaktır.

NOT: Komut, eski adı olan **apt-get**'ten basitçe **apt** olarak değiştirilmiştir.

5.5.3 Bağımsız paketler



[VIDEO: Başlatıcılar ve Appimages](#)

Appimages, Flatpaks ve Snaps, geleneksel anlamda yüklenmesi gerekmeyen bağımsız paketlerdir. **Bu paketlerin Debian veya MX Linux tarafından test edilmediğini ve bu nedenle beklendiği gibi çalışmayabileceğini unutmayın.**

1. **Appimages:** İndirin, /opt dizinine taşıyın (önerilir) ve sağ tıklayıp > İzinler seçeneğiyle çalıştırılabilir hale getirin.
2. **Flatpak'lar:** Flathub'dan uygulamaları almak için Paket Yükleyici'yi kullanın.
3. **Snaps:** MX Linux, systemd ile başlatılmalıdır. Daha fazla ayrıntı için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.

Bağımsız paketlerin en büyük avantajlarından biri, ihtiyaç duydukları tüm ek yazılımların pakete dahil olması ve bu sayede önceden kurulu yazılımları olumsuz etkilememesidir. Bu durum, bu paketleri geleneksel kurulum paketlerinden çok daha büyük hale getirir.

YARDIM: [MX/antiX Wiki](#)

5.5.4 CLI yöntemleri

Yükleme, kaldırma, güncelleme, depo değiştirme ve genel olarak paketleri yönetmek için root olarak komut satırını kullanmak da mümkündür. Yaygın görevleri gerçekleştirmek için Synaptic'i başlatmak yerine.

Tablo 5: Paketleri yönetmek için kullanılan yaygın komutlar.

<i>Komut</i>	<i>Eylem</i>
apt install paketadı	Belirli bir paketi yükle
apt remove paketadı	Belirli bir paketi kaldır
apt purge paketadı	Bir paketi tamamen kaldır (ancak /home dizinindeki yapılandırma ve veriler hariç)
apt autoremove	Kaldırma işleminden sonra kalan paketleri temizle
apt update	Depolardan paket listesini yenile
apt upgrade	Mevcut tüm yükseltmeleri yükle
apt dist-upgrade	Paketlerin yeni sürümleriyle değişen bağımlılıkları akıllıca yönet

Apt işlemleri ve sonuçları, birçok kullanıcının çekici bulmadığı ve okunması zor olan varsayılan görüntüleme kullanılarak bir terminalde görüntülenir.

Nala

Nala adı verilen alternatif bir görüntüleme biçimi mevcuttur; renkleri ve düzeni sayesinde birçok kişinin tercih ettiği, son derece kullanıcı dostu bir alternatiftir. Bunu etkinleştirmek için, sistem tepsisinden Updater'ı başlatın ve “Use nala” kutucuğunu işaretleyin.

5.5.5 Diğer yükleme yöntemleri

Er ya da geç, yüklemek istediğiniz bazı yazılımlar depolarda bulunmayabilir ve başka yükleme yöntemlerini kullanmanız gerekebilir. Bu yöntemler şunlardır:

- **Blob’lar.** Bazen istediğiniz şey aslında yüklenebilir bir paket değil, tek bir varlık olarak depolanan, özellikle kapalı kaynaklı bir “blob” ya da önceden derlenmiş ikili veri koleksiyonudur. Bu tür blob’lar genellikle /opt dizininde bulunur. Yaygın örnekler arasında Firefox, Thunderbird ve LibreOffice sayılabilir.
- **RPM paketleri:** Bazı Linux dağıtımları RPM paketleme sistemini kullanır. RPM paketleri birçok açıdan deb paketlerine benzer ve MX Linux’ta RPM paketlerini deb’lere dönüştürmek için **alien** adlı bir komut satırı programı mevcuttur. Bu program MX Linux ile birlikte kurulu gelmez, ancak varsayılan depolardan edinilebilir. Sisteminize yükledikten sonra, bu komutu kullanarak (root olarak) bir rpm paketini yükleyebilirsiniz: **alien -i packagename.rpm**. Bu komut, rpm dosyasının bulunduğu konuma aynı isimde bir deb dosyası yerleştirecektir; bu dosyayı daha sonra yukarıda açıklandığı şekilde yükleyebilirsiniz. alien hakkında daha ayrıntılı bilgi için, bu sayfanın altındaki Bağlantılar bölümünde bulunan man sayfasının internet sürümüne 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 çözülmesi daha fazla beceri gerektiren hatalarla karşılaşabilirsiniz. Kaynak kodu genellikle bir tarball (tar.gz veya tar.bz2 dosyası) olarak dağıtılır. Genellikle en iyi seçenek, Forum'da bir paket talebinde bulunmaktadır; ancak program derlemeyle ilgili bir öğretici için Bağlantılar bölümüne bakın.
- **Çeşitli:** Birçok yazılım geliştiricisi, yazılımları kendi özel yöntemleriyle paketler; bunlar genellikle tarball veya zip dosyaları olarak dağıtılır. Bu paketler, kurulum betikleri, çalıştırmaya hazır ikili dosyalar veya Windows'taki setup.exe programlarına benzer ikili yükleyici programları içerebilir. Linux'ta yükleyici dosyalarının uzantısı genellikle **.bin'dir**. Örneğin, Google Earth genellikle bu şekilde dağıtılır. Şüphe duyduğunuzda, yazılımla birlikte sağlanan kurulum talimatlarına başvurun.

5.5.6 Bağlantılar

[MX/antiX Wiki: Synaptic hataları](#)

[MX/antiX Wiki: Yazılım Kurma](#)

[MX/antiX Wiki: Derleme](#)

[Debian paket yönetim araçları](#)

[Debian APT Kılavuzu](#)

[Wikipedia: Alien](#)

6 İleri düzey kullanım

6.1 MX Linux altında Windows programları

MX Linux altında Windows uygulamalarının çalışmasını sağlayan, hem açık kaynaklı hem de ticari bir dizi uygulama bulunmaktadır. Bunlara *emülatör* denir; yani, Linux platformunda Windows'un işlevlerini taklit ederler. Birçok MS Office uygulaması, oyun ve diğer programlar, neredeyse orijinal hız ve işlevsellikten sadece temel performansa kadar değişen derecelerde başarı ile bir emülatör kullanılarak çalıştırılabilir.

6.1.1 Açık kaynak

Wine, MX Linux için başlıca açık kaynaklı Windows emülatörüdür. Windows programlarını çalıştırmak için bir tür uyumluluk katmanıdır, ancak uygulamaları çalıştırmak için Microsoft Windows gerektirmez. En iyi şekilde MX Paket Yükleyici > Çeşitli üzerinden kurulur; Synaptic Paket Yöneticisi ile kuruyorsanız, tüm [wine-staging](#) paketlerini almak için 'winehq-staging' seçeneğini seçin. Wine sürümleri, Topluluk Deposu üyeleri tarafından hızla paketlenir ve kullanıcıların kullanımına sunulur; en son sürüm MX Test Deposu'ndan sağlanır.

NOT: Wine'ı bir Live oturumunda çalıştırmak için, ev kalıcılığını kullanmanız gerekir (Bölüm 6.6.3).

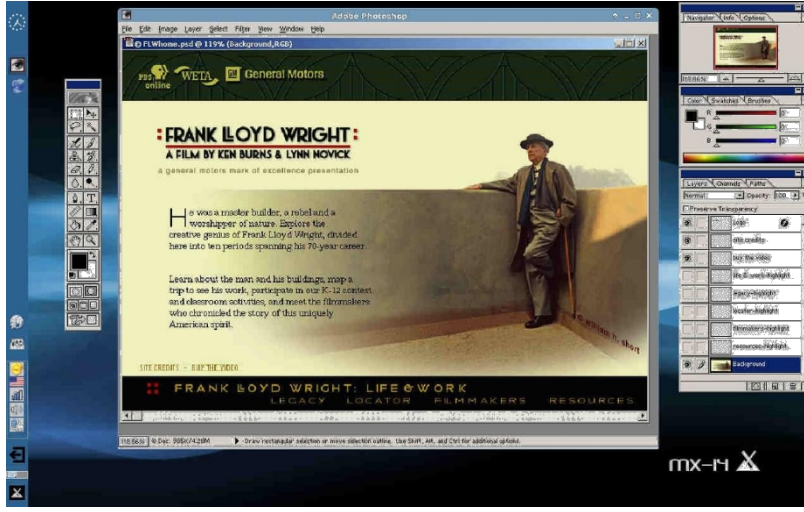
- [Wine Ana Sayfası](#)
- [MX Linux/antiX Wiki: Wine](#)

DOSBox, MS-DOS tabanlı programları, özellikle de bilgisayar oyunlarını çalıştırmak için tasarlanmış DOS benzeri bir ortam oluşturur.

- [DOSBox ana sayfası](#)
- [DOSBox Wiki](#)

DOSEMU, depolardan edinilebilen ve DOS'un sanal bir makinede başlatılmasını sağlayan bir yazılımdır; bu sayede Windows 3.1, DOS için Word Perfect, DOOM vb. programların çalıştırılması mümkün olur.

- [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 Linux'ta birçok popüler Windows üretkenlik uygulamasını, eklentisini ve oyunu yüklemenize olanak tanır. Özellikle Microsoft Word, Excel ve PowerPoint'i (Office 2003'e kadar) çok iyi destekler.

- [CrossOver Linux Ana Sayfası](#)
- [Wikipedia: Crossover](#)
- [Uygulama Uyumluluğu](#)

Bağlantılar

- [Vikipedi: Emülatör](#)
- [DOS Emülatörleri](#)

6.2 Sanal Makineler

Sanal Makine uygulamaları, bellekte sanal bir bilgisayarı simüle eden ve bu makine üzerinde herhangi bir işletim sistemini çalıştırmanıza olanak tanıyan bir program sınıfıdır. Test yapmak, yerel olmayan uygulamaları çalıştırmak ve kullanıcılara kendi makinelerine sahip olma hissi vermek için kullanışlıdır. Birçok MX Linux kullanıcısı, masaüstlerinde Windows için yazılmış yazılımlara sorunsuz bir şekilde erişebilmek için sanal makine yazılımını kullanarak Microsoft Windows'u "bir pencerede" çalıştırır. Ayrıca, kurulumdan kaçınmak için test amaçlı da kullanılır.

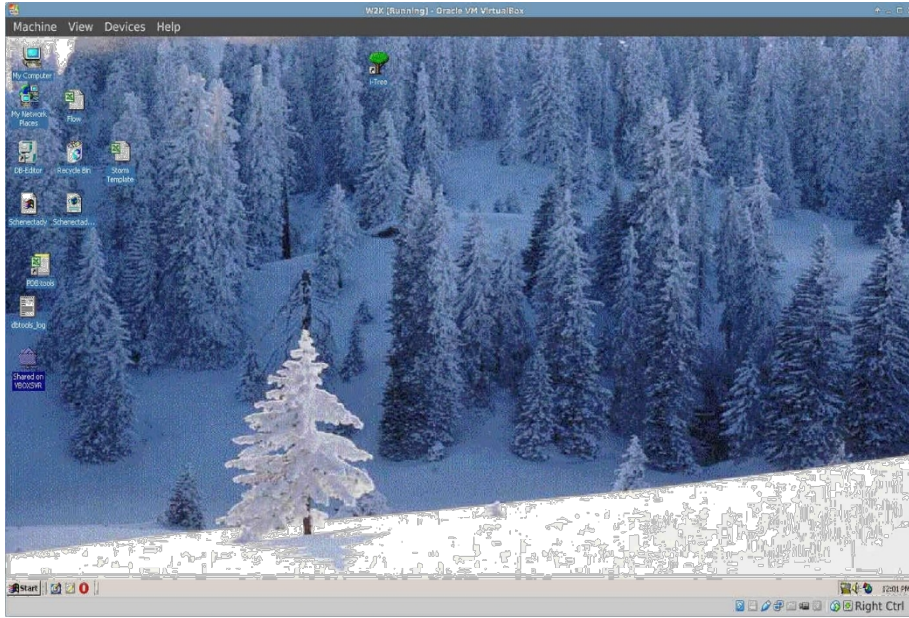
6.2.1 VirtualBox Kurulumu



VIDEO: [VirtualBox: paylaşımlı klasör kurma \(14.4\)](#)

Linux için hem açık kaynaklı hem de özel mülkiyetli birçok sanal makine yazılımı mevcuttur. MX Linux, Oracle [VirtualBox'ı](#) (VB) kullanmayı özellikle kolaylaştırır; bu nedenle burada buna odaklanacağız. Ayrıntılar ve en son gelişmeler için aşağıdaki Bağlantılar bölümüne bakın. İşte VirtualBox'ı kurmak ve çalıştırmak için temel adımlara genel bir bakış:

- **Kurulum.** Bu işlem en iyi şekilde MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla yapılır; burada VB, Sanallaştırma bölümünde yer alır. Bu işlem, VB deposunu etkinleştirir, VB'nin en son sürümünü indirir ve kurar. Depo etkin durumda bırakılır ve otomatik güncellemelere izin verilir.
- **64 bit.** VB'nin 64 bit konuk işletim sistemini çalıştırabilmesi için Donanım Sanallaştırma desteği gereklidir; bu ayarlar (varsa) UEFI Firmware/BIOS'ta bulunur.
Ayrıntılar [VirtualBox Kılavuzunda](#) yer almaktadır.
- **Yeniden başlatma.** Kurulumdan sonra sistemi yeniden başlatarak VB'nin kendini tamamen kurmasına izin vermek iyi bir fikirdir.
- **Kurulum Sonrası.** Kullanıcınızın vboxusers grubuna üye olup olmadığını kontrol edin. MX Kullanıcı Yöneticisi > Grup Üyeliği sekmesini açın. Kullanıcı adınızı seçin ve Gruplar listesindeki "vboxusers" seçeneğinin işaretli olduğundan emin olun. Onaylayın ve çıkın.
- **Genişletme Paketi.** VB'yi MX Paket Yükleyicisi'nden kurarsanız, Genişletme Paketi otomatik olarak dahil edilecektir. Aksi takdirde, Oracle web sitesinden uygun sürümü indirip kurmalısınız (bkz. Bağlantılar). Dosya indirildikten sonra, Thunar ile dosyaya gidin ve dosyanın simgesine tıklayın. Genişletme Paketi, VB'yi açacak ve otomatik olarak kurulacaktır.
- **Konum.** Sanal makine dosyaları varsayılan olarak /home/VirtualBox VMs klasöründe saklanır. Bu dosyalar oldukça büyük olabilir; ayrı bir veri bölümü varsa, varsayılan klasörü buraya ayarlamayı düşünebilirsiniz. Dosya > Tercihler > Genel sekmesine gidin ve klasör konumunu düzenleyin.



Şekil 6-2: VirtualBox'ta çalışan Windows 2000.

6.2.2 VirtualBox Kullanımı

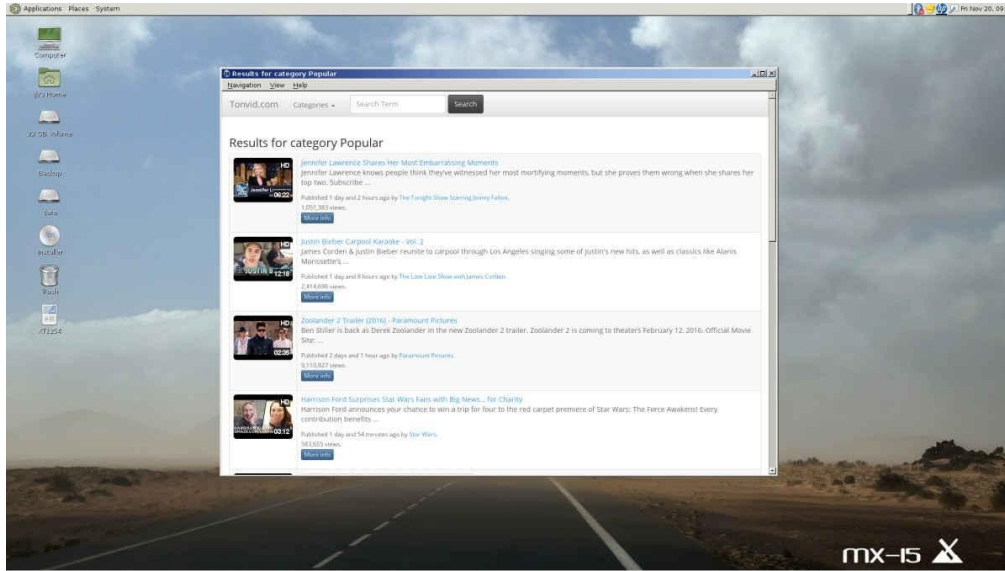
- **Bir Sanal Makine Oluşturun.** Sanal makine oluşturmak için VB'yi başlatın ve araç çubuğundaki Yeni simgesine tıklayın. Bir Windows ISO veya Linux ISO'suna ihtiyacınız olacaktır. Sihirbazı takip edin ve daha iyi bir fikriniz olmadığı sürece önerilen tüm ayarları kabul edin — bunları daha sonra her zaman değiştirebilirsiniz. Konuk işletim sistemine ayrılan belleği minimum varsayılan değerin üzerine çıkarmanız gerekebilir; ancak bu durumda ana işletim sisteminiz için yeterli bellek bırakmaya özen gösterin. Windows Konukları için, varsayılan 10 GB'den daha büyük bir sanal sabit disk oluşturmayı düşünün; boyutu daha sonra artırmak mümkün olsa da bu işlem o kadar kolay değildir. Windows 11 için 60 GB'lık bir sabit disk 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 noktası olarak Ana Bilgisayar Sürücüsünü veya bir Sanal CD/DVD Disk Dosyasını (ISO) seçebilirsiniz. **Ayarlar > Depolama**'ya tıkladığınızda, ortasında bir Depolama Ağacı ve bunun altında bir IDE Denetleyicisi ile bir SATA Denetleyicisi'nin bulunduğu bir iletişim kutusu açılacaktır. Depolama Ağacındaki CD/DVD Sürücüsü simgesine tıkladığınızda, pencerenin sağ tarafındaki Özellikler bölümünde CD/DVD Sürücüsü simgesinin görüldüğünü göreceksiniz. Özellikler bölümündeki CD/DVD Sürücüsü simgesine tıklayarak, CD/DVD Sürücüsüne bağlanacak Ana Sürücüyü veya Sanal CD/DVD disk dosyasını (ISO) atayabileceğiniz bir açılır menü açın. (Sanal CD/DVD disk dosyası seç'e tıklayıp dosyaya giderek farklı bir ISO dosyası seçebilirsiniz.) Sanal makineyi çalıştırın. Sanal makineyi başlattığınızda seçtiğiniz aygıt (ISO veya CD/DVD) takılacak ve işletim sisteminizi yükleyebileceksiniz.
- **Konuk Eklèmeleri.** Konuk işletim sisteminiz kurulduktan sonra, konuk işletim sistemini başlatıp Aygıtlar > Konuk Eklèmelerini Ekle seçeneğine tıklayarak, uygulamanın otomatik olarak bulacağı ISO dosyasını seçin ve VB GuestAdditions'ı mutlaka kurun. Bu sayede, konuk ve ana bilgisayar arasında dosya paylaşımını etkinleştirebilir ve ekran ayarlarınızı ortamınıza ve alışkanlıklarınıza uyacak şekilde çeşitli şekillerde düzenleyebilirsiniz. Uygulama dosyayı bulamazsa, **virtualbox-guest-additions** paketini yüklemeniz gerekebilir (MX Package Installer 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 > Clone (Klonla) seçeneğini seçin ve bilgileri girin. Yeni klonu kullanmak için yeni bir Sanal Makine oluşturun ve sihirbazda Hard Disk (Sabit Disk) seçeneğini seçtiğinizde, "Use existing hard disk" (Mevcut sabit disk kullan) seçeneğini belirleyin ve yeni klonun *.vdi dosyasını seçin.
- **Belgeler.** VB ile ilgili ayrıntılı belgelere menü çubuğundaki Yardım seçeneğinden veya [Oracle VirtualBox](https://www.oracle.com/technetwork/virtualbox/documentation/index.html) web sitesinden Kullanıcı Kılavuzu olarak ulaşabilirsiniz.

Bağlantılar

- [Wikipedia: Sanal Makine](https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_Machine)
- [Wikipedia: Sanal makine yazılımlarının karşılaştırması](https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_Machine_architecture_comparison)
- [VirtualBox ana sayfası](https://www.virtualbox.org/)
- [VirtualBox Genişletme Paketi](https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads)

6.3 Alternatif Masaüstü Ortamları ve Pencere Yöneticileri



Şekil 6-3: MX Linux üzerinde çalışan MATE, YouTube Tarayıcısı açık.

Linux'ta bir Pencere Yöneticisi (aslen WIMP: Pencere, Simge, Menü ve İşaretleme aygıtı), esasen [Grafik kullanıcı arayüzlerinin](https://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_environment) (GUI) görünümünü kontrol eden ve kullanıcının bunlarla etkileşime girebilmesini sağlayan bileşendir. “Masaüstü Ortamı” terimi, bir pencere yöneticisini 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 Yükleyicisi aracılığıyla birçok popüler alternatifi kolayca yüklemenizi sağlar.

- GTK+ kullanan basit ve zarif bir masaüstü ortamı olan Budgie Desktop
 - [Budgie Masaüstü](#)
- Gnome Base, ultra hafif bir masaüstü ortamı sunan GTK+ tabanlı bir ekran yöneticisi ve masaüstü.
 - [Gnome Ultra \(GOULD\), ultra hafif bir masaüstü ortamıdır](#)
- LXDE qt, bileşenleri ayrı ayrı kurulabilen hızlı ve hafif bir masaüstü ortamıdır.
 - [LXQT ana sayfası](#)
- MATE, sezgisel ve çekici bir masaüstü ortamı sunan GNOME 2'nin devamıdır.
 - [MATE ana sayfası](#)
- IceWM, çok hafif, hepsi bir arada bir masaüstü ortamı ve yığın pencereyi pencere yöneticisidir.
 - [IceWM ana sayfası](#)

Kurulum tamamlandıktan sonra, varsayılan oturum açma ekranındaki üst çubuğun ortasındaki Oturum Düğmesi'nden istediğinizi seçebilir ve her zamanki gibi oturum açabilirsiniz. Oturum açma yöneticisini depolardaki başka bir yöneticiyle 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) hâlâ kullanışlı ve bazen vazgeçilmez bir araçtır. İşte bazı yaygın kullanım örnekleri:

- Hata çıktısını görmek için bir GUI uygulamasını başlatın.
- Sistem yönetimi görevlerini hızlandırın.
- Gelişmiş yazılım uygulamalarını yapılandırın veya yükleyin.
- Birden fazla görevi hızlı ve kolay bir şekilde yürütün.

- Donanım aygıtlarındaki sorunları giderin.

MX masaüstü penceresinde bir terminal çalıştırmak için varsayılan program **Xfce Terminal**'dir; KDE'nin varsayılanı ise **Konsole**'dur. Bazı komutlar yalnızca Süper Kullanıcı (root) tarafından tanınırken, diğerlerinin çıktısı kullanıcıya göre değişebilir.

Geçici root izinleri elde etmek 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 göreceksiniz; ayrıca kullanıcı adı **root** olarak değişir ve kırmızı renkte yazılabilir.

NOT: **iwconfig** gibi root ayrıcalıkları gerektiren bir komutu normal bir kullanıcı olarak çalıştırmaya çalışırsanız, *komutun bulunamadığına* dair bir hata mesajı alabilir, *programın root olarak çalıştırılması gerektiğine* dair bir mesaj görebilir veya hiçbir [hata] mesajı olmadan kendinizi tekrar komut isteminde bulabilirsiniz.



Şekil 6-4: Kullanıcı artık yönetici (root) ayrıcalıklarına sahiptir.

6.4.1 İlk adımlar

- Sistem sorunlarını çözmek için terminali çalıştırma hakkında daha fazla bilgi için lütfen bu bölümün sonundaki **Sorun Giderme** başlığına bakın. Ayrıca, root kullanıcısı olarak üzerinde çalıştığınız dosyaların yedeklerini **cp** ve **mv** komutlarıyla almanız tavsiye edilir (aşağıya bakın).
- Terminal komutları oldukça karmaşık olsa da, komut satırını anlamak basit unsurları bir araya getirmekten ibarettir. Bunun ne kadar kolay olduğunu görmek için bir terminal açın ve birkaç temel komutu deneyin. Bunu sadece okumak yerine bir alıştırma olarak yaparsanız, her şey daha anlamlı hale gelecektir. Basit bir komutla başlayalım: **ls**, bu komut bir dizinin içeriğini listeler. Temel komut, o anda içinde bulunduğunuz dizinin içeriğini listeler:

`ls`

- Bu kullanışlı bir komuttur, ancak ekrana sadece birkaç kısa sütun halinde dosya adları yazdırır. Bu dizindeki dosyalar hakkında daha fazla bilgi almak istediğimizi varsayalım. Komuta bir **anahtar** ekleyerek daha fazla bilgi yazdırmasını sağlayabiliriz. **Anahtar**, bir komutun davranışını değiştirmek için komutun sonuna eklediğimiz bir değiştiricidir. Bu durumda, istediğimiz anahtar şudur:

`ls -l`

- Eğer adımları takip ediyorsanız kendi ekranınızda da görebileceğiniz gibi, bu anahtar herhangi bir dizindeki dosyalar hakkında (özellikle izinler konusunda) daha ayrıntılı bilgi sağlar.

- Elbette, (önce oraya gitmeden) başka bir dizinin içeriğini görmek isteyebiliriz. Bunu yapmak için, komuta bir **argüman** ekleyerek hangi dosyaya bakmak istediğimizi belirtiriz. **Argüman**, bir komutun işlemini 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/ dizininde çok sayıda dosya var! Bu çıktıyı filtreleyip, örneğin sadece “fire” kelimesini içeren girdilerin listelenmesini sağlayabilirsek iyi olurdu. Bunu, ls komutunun çıktısını başka bir komut **olan grep’e boru (pipe) ile aktararak** yapabiliriz. **Boru (pipe)** 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 boru ile aktarmak, çıktıyı filtreler.

```
ls -l /usr/bin | grep fire
```

- Son olarak, bu sonuçların daha sonra kullanılmak üzere bir metin dosyasına kaydedilmesini istediğimizi varsayalım. Komutları verdiğimizde, çıktı genellikle konsol ekranına yönlendirilir; ancak > (yönlendirme) sembolünü kullanarak bu çıktıyı başka bir yere, örneğin bir dosyaya yönlendirebiliriz. Böylece bilgisayarınıza, belirli bir dizinde (varsayılan olarak Ana dizininizde) “fire” kelimesini içeren tüm dosyaların ayrıntılı bir listesini oluşturmasını ve bu listeyi içeren, bu durumda **‘FilesOfFire’** adlı bir metin dosyası oluşturmasını söyleyebiliriz

```
ls -l /usr/bin | grep fire > FilesOfFire.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	Açıklama
cd /usr/share	Geçerli dizini belirtilen yola değiştirir: “/usr/share”. Argüman verilmezse, cd komutu sizi ana dizininize götürür.
pwd	Geçerli çalışma dizini yolunu görüntüler
ls	Geçerli dizinin içeriğini listeler. Gizli dosyaları da göstermek için -a anahtarını, tüm dosyaların ayrıntılarını göstermek için -l anahtarını kullanın. Genellikle diğer terimlerle birleştirilir. lsusb tüm USB aygıtlarını, lsmod tüm modülleri listeler, vb.

Dosya yönetimi

Tablo 7: Dosya yönetimi komutları.

Komut	Açıklama
cp <kaynak dosya> <hedef dosya>	Bir dosyayı başka bir dosya adına veya konuma kopyalar. Dizinlerin tamamını kopyalamak için -R anahtarı (“rekürsif”) kullanın.
mv <kaynak dosya> <hedef dosya>	Bir dosyayı veya dizini bir konumdan başka bir konuma taşıyın. Ayrıca, dosya veya dizinleri yeniden adlandırmak ve yedek oluşturmak için de kullanılır: örneğin,

	xorg.conf gibi kritik bir dosyayı değiştirmeden önce, bu komutu kullanarak dosyayı xorg.conf_bak gibi bir adla taşıyabilirsiniz.
rm <bir dosya>	Bir dosyayı siler. Bir dizini silmek için -R anahtarını, her silme işlemi için onay istemesi istemiyorsanız -f anahtarını (“zorla”) kullanın.
cat somefile.txt	Bir dosyanın içeriğini ekrana yazdırır. Yalnızca metin dosyalarında kullanın.
grep	Belirli bir metin parçasında verilen karakter dizisini bulur ve bulunduğu satırın tamamını ekrana yazdırır. Genellikle boru ile birlikte kullanılır, örneğin cat somefile.txt grep /somestring/ komutu, somefile.txt dosyasından somestring dizesini içeren satırı görüntüler. Örneğin, bir ağ USB kartını bulmak için şunu yazabilirsiniz: lsusb grep -i Network . grep komutu varsayılan olarak büyük/küçük harfe duyarlıdır; bu nedenle -i anahtarı kullanıldığında büyük/küçük harfe duyarlı olmaz.
dd	Her şeyi bit bit kopyalar; bu nedenle dizinler, bölümler ve tüm sürücüler için kullanılabilir. Temel sözdizimi şöyledir: dd if=<somefile> of=<some other file>

Semboller

Tablo 8: Semboller.

Komut	Açıklama
	Bir komutun çıktısını başka bir komutun girişine göndermek için kullanılan boru sembolü. Bazı klavyelerde bunun yerine iki kısa dikey çubuk gösterilir
>	Yönlendirme sembolü, bir komutun çıktısını bir dosyaya veya aygıtı göndermek için kullanılır. Yönlendirme sembolünü iki kez kullanmak, komutun çıktısının mevcut dosyayı değiştirmek yerine dosyaya eklenmesine neden olur.
&	Bir komutun sonuna (önüne bir boşluk bırakarak) ampersand işareti eklenmesi, komutun arka planda çalışmasını sağlar; böylece bir sonraki komutu vermek için komutun tamamlanmasını beklemek zorunda kalmazsınız. Çift ampersand işareti, ikinci komutun yalnızca ilk komutun başarılı olması durumunda çalıştırılması gerektiğini belirtir.

Sorun Giderme

Çoğu yeni Linux kullanıcısı için komut satırı, esas olarak bir sorun giderme aracı olarak kullanılır. Terminal komutları, web'de yardım ararken bir forum gönderisine, arama kutusuna veya e-postaya kolayca yapıştırılabilecek hızlı ve ayrıntılı bilgiler sağlar. Yardım isterken bu bilgileri elinizin altında bulundurmanız şiddetle tavsiye edilir. Spesifik donanım yapılandırmanıza atıfta bulunabilmek, 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). Bunlardan bazıları, root olarak oturum açmadığınız sürece bilgi vermez veya çok az bilgi verebilir.

Tablo 9: Sorun giderme komutları.

Komut	Açıklama
lspci	Algılanan dahili donanım aygıtlarının hızlı bir özetini gösterir. Bir aygıt /unknown/ olarak görünüyorsa, genellikle bir sürücü sorunu vardır. -v anahtarı, daha ayrıntılı bilgilerin görüntülenmesini sağlar.
lsusb	Bağlı USB aygıtlarını listeler.
dmesg	Geçerli oturumun (yani, en son sistem başlatıldığından beri) sistem günlüğünü gösterir. Çıktı

	oldukça uzundur ve genellikle bu çıktı grep , less (çoğu durumda olduğu gibi) veya tail (en son neler olduğunu görmek için) komutlarına yönlendirilir. Örneğin, ağ donanımınızla ilgili olası hataları bulmak için dmesg grep -i net komutunu deneyin.
top	Çalışmakta olan işlemlerin gerçek zamanlı bir listesini ve bunlarla ilgili çeşitli istatistikleri sunar. Ayrıca Htop adıyla ve hoş bir grafik arayüze sahip Görev Yöneticisi olarak da kullanılabilir.

Komutların belgelerine erişim

- Çoğu komut, `--help` veya `-h` anahtarı kullanıldığında basit bir “kullanım bilgisi” mesajı görüntüler. Bu, bir komutun sözdizimini hızlı bir şekilde hatırlamanıza yardımcı olabilir.

Örneğin:

```
cp --help
```

- Bir komutun nasıl kullanılacağına dair daha ayrıntılı bilgi için komutun man sayfasına bakın. Varsayılan olarak, man sayfaları terminalin **less** pager'ında görüntülenir; bu, dosyanın her seferinde yalnızca bir ekran dolusu kısmının görüntülendiği anlamına gelir. Ortaya çıkan ekranda gezinmek için şu püf noktalarını aklınızda bulundurun:
 - Boşluk tuşu (veya PageDown tuşu) ekranı ilerletir.
 - **b** harfi (veya PageUp tuşu) ekranı geriye doğru kaydırır.
 - **"q"** harfi, yardım belgesinden çıkmanızı sağlar.

Alternatif olarak, <https://www.mankier.com> gibi iyi biçimlendirilmiş ve okunması kolay man sayfalarını çevrimiçi olarak bulabilirsiniz.

Takma Ad

İstedığınız herhangi bir komut için, ister kısa ister uzun olsun, bir **takma ad** (kişisel komut adı) oluşturabilirsiniz; bu, **MX Bash Config** aracıyla kolayca yapılır. Ayrıntılar [MX Linux/antiX Wiki'de](#) bulunur.

Bağlantılar

- [BASH Başlangıç Kılavuzu](#)
- [Komut Satırı Temelleri](#)

6.5 Komut Dosyaları

Bir komut dosyası, klavyeden doğrudan yazılabilen ve mantıksal olarak sıralanmış bir dizi işletim sistemi komutundan oluşan basit bir metin dosyasıdır. Komutlar, bir komut yorumlayıcı tarafından tek tek işlenir ve bu yorumlayıcı da işletim sisteminden hizmetler talep eder. MX Linux'taki varsayılan komut yorumlayıcı **Bash'tır**. Komutlar Bash tarafından anlaşılabilir olmalıdır ve programlama amacıyla komut listeleri oluşturulmuştur. Bir kabuk komut dosyası, Windows dünyasındaki Toplu İş programlarının Linux'taki karşılığıdır.

Komut dosyaları, MX Linux işletim sistemi ve üzerinde çalışan uygulamalar genelinde, kolayca oluşturulup değiştirilebilen bir şekilde birden fazla komutu yürütmenin ekonomik bir yöntemi olarak kullanılır. Örneğin, önyükleme sırasında yazdırma, ağ iletişimi vb. gibi belirli işlemleri başlatmak için birçok komut dosyası çağrılır. Komut dosyaları ayrıca otomatikleştirilmiş 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 kavramak 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 ev dizininize **SimpleScript.sh** adıyla kaydedin
3. Dosya adına sağ tıklayın, Özellikler'i seçin ve İzinler sekmesinde "Bu dosyanın program olarak çalıştırılmasına 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 pek bir şey yapmaz, ancak basit bir metin dosyasının sisteminizin davranışını kontrol etmek için komutlar göndermek amacıyla kullanılabileceği ilkesini ortaya koyar.

NOT: Tüm komut dosyaları, ilk satırın başında bir **shebang** ile başlar: bu, bir kare 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 Eğitimi](#)
- [Linux Komutları](#)

6.5.2 Özel komut dosyası türleri

Bazı betiklerin çalıştırılması için, sadece Bash'ta başlatmak yerine özel bir yazılım ([betik dili](#)) gerekir. Sıradan kullanıcılar için en yaygın olanı, *.py uzantılı Python betikleridir.

Bunları çalıştırmak için, doğru yolu belirterek python komutunu çağırmanız gerekir. Örneğin, "<somefile>.py" dosyasını Masaüstünüze indirdiyseniz, şu üç seçenekten birini uygulayabilirsiniz:

- Dosyaya tıklamanız yeterlidir. MX Linux'ta, dosyayı python komutuyla çalıştıran Py-Loader adlı küçük bir program bulunmaktadır.
- Bir terminal açın ve şunu yazın:

```
python ~/Desktop/<somefile.py
```

- Alternatif olarak, klasörün içindeki bir terminali de açabilirsiniz; bu durumda şunu yazmanız gerekir:

```
python ./<somefile>.py
```

Komut dosyası dilleri oldukça gelişmiştir ve bu Kullanım Kılavuzu'nun 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 betiğidir. Sensör çıktısından hava durumuna kadar geniş bir yelpazeyi içeren tüm seçenekleri görmek için terminale *inxi -h* komutunu girin. Bu, **MX Quick System Info'nun** arka planında çalışan komuttur.

DAHA FAZLA BİLGİ: [MX Linux/antiX Wiki](#)

6.5.4 İpuçları ve püf noktaları

- Bir kabuk betiğine çift tıkladığınızda, betik çalıştırılmak yerine varsayılan olarak Featherpad düzenleyicisinde açılır. Bu, istemediğiniz halde betiklerin yanlışlıkla çalıştırılmasını önlemek için bir güvenlik önlemi olarak tasarlanmıştır. Bu davranışı değiştirmek için Ayarlar > Mime Türü Düzenleyicisi'ne tıklayın. *x-application/x-shellscript* öğesini bulun ve varsayılan uygulamayı bash olarak değiştirin.
- Komut dosyalarını programlamak için daha gelişmiş bir düzenleyici olan **Geany**, varsayılan olarak yüklenmiştir. Bu, hafif ve platformlar arası çalışan 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 erişilebilen 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 komuttur. Ayrıca, yeniden başlatmaya gerek kalmadan yüklü birden fazla İşletim Sistemine girmenizi sağlar. Ayrıntılar ve görseller HELP dosyasında bulunur.

YARDIM: [burada](#).

6.6.2 Canlı USB Çekirdek Güncelleyici (CLI)



VIDEO: [antiX veya MX canlı USB'de çekirdeğinizi değiştirin](#)

UYARI: Yalnızca canlı oturumda kullanın!

Bu komut satırı uygulaması, MX LiveUSB'deki çekirdeği, yüklenmiş herhangi bir çekirdekle güncelleyebilir. Bu uygulama, yalnızca bir Live oturumu çalıştırılırken MX Tools'ta görünür.

```
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 özellikli bir canlı USB oluşturma](#)

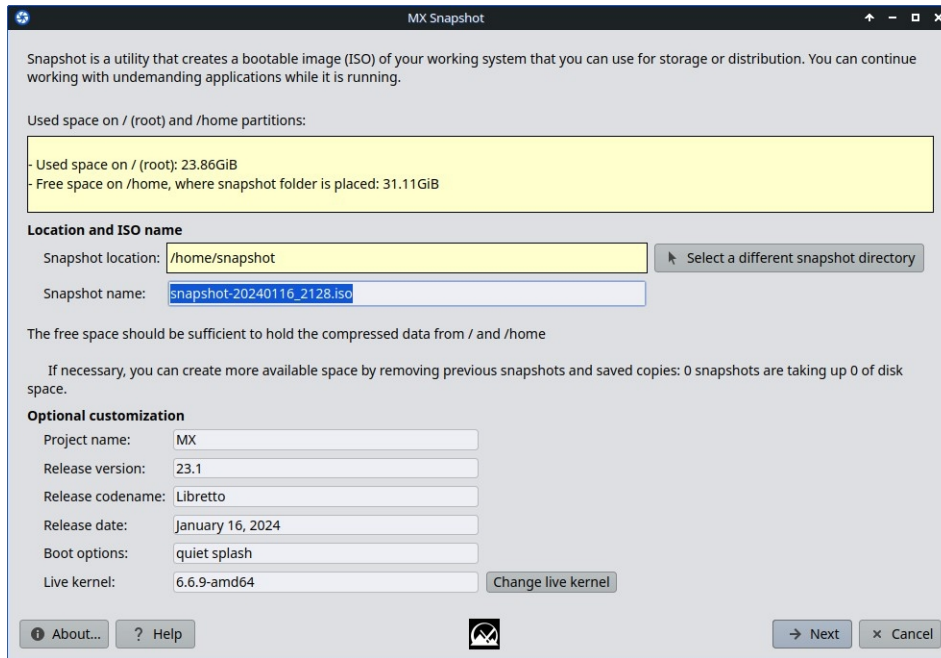


VIDEO: [Kalıcı özellikli bir canlı USB'ye uygulamaları yükleme](#)

NOT: Live Remaster yalnızca MX Tools'ta görünür ve bir Canlı oturum çalıştırıldığında çalıştırılabilir.

Live Remastering'in temel amacı, kullanıcıların diğer bilgisayarlara dağıtılabilecek kendi özelleştirilmiş MX Linux sürümlerini olabildiğince güvenli, kolay ve rahat bir şekilde oluşturmalarını sağlamaktır. Buradaki fikir, geliştirme ve test ortamı olarak bir sabit disk bölümüne LiveUSB (veya LiveHD, “frugal kurulum”; bkz. [MX Linux/antiX Wiki](#)) kullanmanızdır. Paketleri ekleyin veya çıkarın; remastering yapmaya hazır olduğunuzda ise GUI'yi veya komut dosyasını kullanın ve sistemi yeniden başlatın. Eğer çok ciddi bir sorun olursa, geri alma seçeneğiyle sistemi yeniden başlatmanız yeterlidir; böylece önceki ortama dönersiniz.

Birçok kullanıcı, yeniden derleme için **MX Snapshot** aracına zaten aşinadır (daha eski ama hâlâ kullanışlı olan **RemasterCC** uygulamasına da bakınız) ve birçok MX Linux topluluğu üyesi, [MX Destek Forumu](#)'nda takip edilebilen MX Linux'un gayri resmi sürümlerini oluşturmak için bu aracı kullanır. Yeniden derlenen ISO (“respin”), her zamanki gibi bir Canlı Ortama kopyalanabilir (bkz. Bölüm 2.2) ve ardından istenirse bir root terminali açıp *install-launcher* komutunu girerek kurulabilir.



Şekil 6-7: Snapshot'ın açılış ekranı.



VIDEO: [Live-USB'nizi yeniden](#)

[düzenleyin](#)



VIDEO: [MX Sürümleri:](#)

[Workbench!](#)



VIDEO: [MX Sürümleri:](#)

[Stevo'nun KDE'si!](#)



VIDEO: [Kalıcı Live USB \(Eski mod\)](#)



VIDEO:

[Kalıcı Live USB \(UEFI modu\)](#)

6.6.4 SSH (Secure Shell)

[SSH \(Secure Shell\)](#), 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; bunlardan en önemlisi, bir dizi uygulamadan oluşan Secure Shell'in ücretsiz bir uygulaması olan OpenSSH'dir.

- Aşağıdaki komutla ssh arka plan programını root olarak başlatın veya yeniden başlatın:

```
/etc/init.d/ssh start
```
- Bilgisayar başlatıldığında ssh arka plan programının otomatik olarak başlaması için **Ayarlar > Oturum ve Başlangıç > Uygulama Otomatik Başlatma** seçeneğine tıklayın. Ekle düğmesine tıklayın, ardından açılan iletişim kutusuna StartSSH gibi bir ad, isterseniz kısa bir açıklama ve şu komutu girin

```
/etc/init.d/ssh start
```

Tamam'a basın, işlem tamamlanmıştır. Bir sonraki yeniden başlatmada SSH arka plan programı aktif olacaktır.

- MX Linux'taki KDE kullanıcıları, **Ayarlar > Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Otomatik Başlatma seçeneğini** kullanarak aynı işlemi gerçekleştirebilir.

SSH Sorun Giderme

Bazen SSH pasif modda çalışmaz ve bağlantı reddedildi mesajı verir. Bu durumda aşağıdakileri deneyebilirsiniz:

- '/etc/ssh/sshd-config' dosyasını root olarak düzenleyin. Yaklaşık 16. satırda 'UsePrivilegeSeparation yes' parametresini göreceksiniz. Bunu şu şekilde değiştirin:

```
UsePrivilegeSeparation no
```
- MX Kullanıcı Yöneticisi'ni kullanarak veya root olarak /etc/group dosyasını düzenleyerek kendinizi (veya ilgili kullanıcıları) "ssh" grubuna ekleyin.
- Bazen sertifikalar eksik veya güncel olmayabilir; bunları yeniden oluşturma'nın kolay bir yolu, (root olarak) şu komutu çalıştırmaktır:

```
ssh-keygen -A
```

- Aşağıdaki komutu yazarak sshd'nin çalışıp çalışmadığını kontrol edin:

```
/etc/init.d/ssh status
```

Sistem, "[ok] sshd çalışıyor." yanıtını vermelidir.

- Herhangi bir bilgisayarda MX 23 ve sonraki sürümlerde varsayılan olarak kullanılan [Uncomplicated] Güvenlik Duvarı kullanılıyorsa, 22 numaralı UDP bağlantı noktasının engellenmediğini kontrol edin. Bu bağlantı noktası, gelen ve giden trafiğe izin vermelidir.

DAHA FAZLA BİLGİ: [OpenSSH kılavuzu](#)

6.7 Dosya Senkronizasyonu

Dosya senkronizasyonu (veya senkronize etme), farklı konumlardaki dosyaların aynı kalmasını sağlar. İki şekilde gerçekleştirilir:

- **tek yönlü** ("yansıtma"), burada bir kaynak bilgisayar diğerlerine kopyalanır, ancak bunun tersi gerçekleşmez.
- **iki yönlü senkronizasyon:** bu durumda birden fazla bilgisayarın içeriği aynı tutulur.

Örneğin, MX Linux kullanıcıları, kendileri, aile üyeleri veya diğer gruplar için birden fazla kurulumu yönetirken bu özelliği kullanışlı bulurlar; böylece birden fazla kez güncelleme yapma gerekliliği ortadan kalkar. Piyasada çok sayıda [senkronizasyon yazılımı](#) mevcuttur, ancak aşağıdakiler MX Linux kullanıcıları tarafından test edilmiş ve yararlı olduğu kanıtlanmıştır:

- [Unison-GTK](#) (depo içinde)
- [FreeFileSync](#)

7 Arka planda

7.1 Giriş

MX Linux, temel tasarımını 1970'ten beri çeşitli biçimlerde var olan [Unix](#) işletim sisteminden miras almıştır. Linux bu temelden geliştirilmiştir ve Debian da bu temelden kendi dağıtımını üretmektedir. Bu bölümde temel işletim sistemi ele alınmaktadır. MS Windows gibi eski sistemlerden gelen kullanıcılar genellikle pek çok yabancı kavramla karşılaşır ve alıştıkları şekilde işleri yapmaya çalışırken zorluk yaşarlar.

Bu bölüm, geçişinizi kolaylaştırmak amacıyla MX Linux işletim sisteminin bazı temel özellikleri ve bunların diğer sistemlerden farkları hakkında genel bir bakış sunacaktır.

Bağlantılar

- [Wikipedia: Unix](#)
- [Linux Ana Sayfası](#)
- [Vikipedi Debian](#)

7.2 Dosya sistemi yapısı

“Dosya sistemi” teriminin iki temel kullanımı vardır.

- İlki, İşletim Sisteminin Dosya Sistemidir. Bu, işletim sisteminin çalışırken elindeki tüm donanım ve yazılım kaynaklarını takip etmek için kullandığı dosyaları ve bunların düzenini ifade eder.
- Dosya sistemi teriminin diğer kullanımı ise, bir veri depolama aygıtında (genellikle bir disk sürücüsünde) dosyaların depolanması ve geri getirilmesi için tasarlanmış Disk Dosya Sistemini ifade eder. Disk Dosya Sistemi, disk bölümü üzerine herhangi bir veri yazılmadan önce, bölüm ilk kez biçimlendirildiğinde ayarlanır.

7.2.1 İşletim Sisteminin Dosya Sistemi

Thunar Dosya Yöneticisi'ni açıp sol bölmedeki Dosya Sistemi'ne tıklarsanız, adları [Unix Dosya Sistemi Hiyerarşi Standardı](#)'na dayanan 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 başlıca dizinlerin basit bir açıklaması ve kullanıcıların bu dizinlerdeki dosyalarla genellikle ne zaman çalıştıklarına dair bir örnek yer almaktadır:

- /bin
 - Bu dizin, sistemin başlatılması sırasında kullanılan, ancak sistem tamamen çalışır duruma geldikten sonra kullanıcı eylemleri için de gerekli olabilecek ikili program dosyalarını içerir.
 - Örnek: Yalnızca işletim sistemi tarafından kullanılan programların yanı sıra, Bash kabuğu gibi birçok temel komut satırı programı ve /dd/, /grep/, /ls/ ve /mount/ gibi yardımcı programlar da burada bulunur.
- /boot
 - Tahmin edebileceğiniz gibi, Linux'un önyükleme için ihtiyaç duyduğu dosyalar burada bulunur. Linux işletim sisteminin çekirdeği olan Linux çekirdeği ve GRUB gibi önyükleyiciler burada tutulur.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez.
- /dev
 - Bu dizinde, sistemdeki çeşitli giriş/çıkış aygıtlarına bağlanan özel dosyalar bulunur.
 - Örnek: CLI bağlama komutları dışında, buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar genellikle doğrudan erişmez.

- /etc
 - Bu dizin, sistem için yapılandırma dosyalarının yanı sıra uygulama yapılandırma dosyalarını da içerir.
 - Örnek: /etc/fstab dosyası, cihazlar, bölümler vb. üzerindeki ek dosya sistemleri için bağlama noktalarını belirtir; bu noktalar, en uygun kullanım için yapılandırılabilir.
 - Örnek: Ekran sorunlarının çözümü 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) başka bir 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 dosyalarını ilk olarak Belgeler, Müzik vb. gibi varsayılan dizinleri kullanarak düzenler.
 - Örnek: Bir Firefox profili, *.mozilla/firefox/* gizli dizininde bulunur
- /lib
 - Bu dizin, sistem başlatma sırasında gerekli olan paylaşımlı nesne kütüphanelerini (Windows DLL'lerine benzer) içerir. Özellikle, çekirdek modülleri burada, */lib/modules* altında bulunur.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar genellikle erişmez.
- /media
 - CD-ROM'lar, disket sürücüler ve USB bellek çubukları gibi çıkarılabilir ortamlara ait dosyalar, ortamlar otomatik olarak bağlandığında buraya yerleştirilir.
 - Örnek: Bir Flash Sürücü gibi bir çevre birimini dinamik olarak bağladıktan sonra, buradan erişebilirsiniz.
- /mnt
 - Fiziksel depolama aygıtlarına erişilebilmesi için önce buraya bağlanmaları gerekir. Sürücüler veya bölümler /etc/fstab dosyasında tanımlandıktan sonra, dosya sistemleri buraya bağlanır.
 - Örnek: Kullanıcılar, buraya bağlanmış sabit sürücülere ve bunların bölümlerine erişebilir.
- /opt
 - Burası, kullanıcı tarafından yüklenen başlıca üçüncü taraf uygulama alt sistemlerinin yerleştirilmesi amaçlanan konumdur. Bazı dağıtımlar, kullanıcı tarafından yüklenen programları da buraya yerleştirir.
 - Örnek: Google Earth'ü kurarsanız, program buraya kurulacaktır. Ayrıca Firefox, LibreOffice ve Wine de burada bulunur.
- /proc
 - İşlem ve sistem bilgilerinin bulunduğu konumdur.

- Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar genellikle erişmez.
- /root
 - Burası root kullanıcısının (yönetici) ana dizini. Bunun, dosya sistemi kökü olan “/” ile aynı olmadığına dikkat edin.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar genellikle erişmez, ancak root kullanıcısı olarak oturum açıldığında kaydedilen dosyalar buraya kaydedilebilir.
- /sbin
 - Sistem başlangıç betiklerinin gerektirdiği, ancak normalde root dışındaki kullanıcılar tarafından çalıştırılmayacak programlar buraya yüklenir; başka bir deyişle, sistem yönetimi yardımcı programları.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez, ancak *modprobe* ve *ifconfig* gibi dosyalar buradadır.
- /tmp
 - Burası, derleyiciler gibi programlar tarafından çalıştırıldıklarında oluşturulan geçici dosyaların bulunduğu yerdir
—çalışırken oluşturulan geçici dosyaların bulunduğu yerdir. Genel olarak bunlar, bir program yalnızca çalışırken kullanabileceği kısa süreli geçici dosyalardır.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez.
- /usr
 - Bu dizin, kullanıcı uygulamalarına ait birçok dosya içerir ve bazı yönlerden Windows’taki “Program Files” dizinine benzer.
 - 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 ne olduğunu belirlemeye çalışırken, MX Quick System Info’yu kullanarak */var/log/* dizinine bakabilirsiniz.

7.2.1 Disk Dosya Sistemi

Disk dosya sistemi, ortalama bir kullanıcının fazla endişelenmesine gerek olmayan bir konudur. MX Linux tarafından kullanılan varsayılan disk dosya sistemi, ext2 dosya sisteminin günlüğe kaydedilen bir sürümü olan ext4’tür — yani, değişiklikleri uygulamaya koymadan önce bir günlüğe yazar, bu da onu daha sağlam hale getirir. ext4 dosya sistemi, kurulum sırasında sabit diskiniz biçimlendirilirken ayarlanır.

Genel olarak, ext4 rakiplerinden herhangi birinden daha uzun bir geçmişe sahiptir ve kararlılık ile hızı bir araya getirir. Bu nedenlerle, aradaki farklar konusunda yeterince bilgili değilseniz, MX Linux’u farklı bir disk dosya sistemine kurmanızı önermiyoruz. Bununla birlikte, MX Linux diğer birçok biçimlendirilmiş disk dosya sistemine yazabilir ve

yazabilir; hatta herhangi bir nedenle ext4 yerine bunlardan biri tercih edilirse, bazılarını kurulabilir.

Bağlantılar

- [Wikipedia. Dosya sistemlerinin karşılaştırması](#)
- [Vikipedi Ext4](#)

7.3 İzinler

MX Linux, hesap tabanlı bir işletim sistemidir. Bu, hiçbir programın çalıştırılacağı bir kullanıcı hesabı olmadan çalışamayacağı ve bu nedenle çalışan herhangi bir programın, onu başlatan kullanıcıya verilen izinlerle sınırlı olduğu anlamına gelir.

NOT: Linux'un tanındığı güvenlik ve kararlılığın büyük bir kısmı, sınırlı kullanıcı hesaplarının doğru kullanımına ve varsayılan dosya ve izin izinlerinin sağladığı korumaya bağlıdır. Bu nedenle, **yalnızca gerektiren işlemler için root olarak çalışmalısınız**. Normal faaliyetler için bilgisayarı çalıştırmak amacıyla MX Linux'a asla root olarak giriş yapmayın – örneğin, bir web tarayıcısını root kullanıcısı olarak çalıştırmak, bir Linux sistemine virüs bulaştırmanın birkaç yolundan biridir!

7.3.1 Temel bilgiler

Linux'taki varsayılan dosya izin yapısı oldukça basittir, ancak çoğu durum için fazlasıyla yeterlidir. Her dosya veya klasör için verilebilecek üç izin ve bu izinlerin verilebileceği üç varlık (sahip/olusturucu, grup, diğerleri/herkes) vardır. İzinler şunlardır:

- **Okuma izni**, dosyadan verilerin okunabileceği anlamına gelir; aynı zamanda dosyanın kopyalanabileceği anlamına da gelir. Bir izin için okuma izniniz yoksa, o dizinde listelenen dosyaların adlarını bile göremezsiniz.
- **Yazma izni**, dosya veya klasörün değiştirilebileceği, eklenebileceği veya silinebileceği anlamına gelir. Dizinler için ise, bir kullanıcının izin içindeki dosyalara yazıp yazamayacağını belirler.
- **Çalıştırma izni**, kullanıcının dosyayı bir komut dosyası veya program olarak çalıştırabilip çalıştıramayacağını belirtir. Dizinler için ise, kullanıcının dizine girip onu geçerli çalışma dizini yapıp yapamayacağını belirler.
- Her dosya ve klasör, sistemde oluşturulduğunda sahibi olarak belirlenen tek bir kullanıcıya atanır. (Bir dosyayı, farklı bir sahibin bulunduğu başka bir bölümden taşırsanız, dosya orijinal sahibini korur; ancak dosyayı kopyalayıp yapıştırırsanız, dosya size atanır.) Ayrıca, varsayılan olarak sahibinin ait olduğu grup olmak üzere, grup olarak belirlenmiş tek bir gruba sahiptir. Başkalarına verdiğiniz izinler, sahibi veya sahibi grubunda olmayan herkesi etkiler.

NOT: İleri düzey kullanıcılar için, okuma/yazma/çalıştırma özniteliklerinin ötesinde 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 dosyaya 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; klasörler için ise içindeki dosyaların silinmesini sahiplerle sınırlamak üzere bir kutuyu işaretleyebilirsiniz.

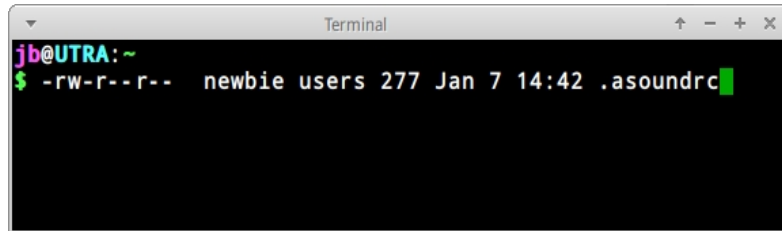
NOT: Sahibi root olan bir dosya veya dizinin izinlerini değiştirmek için root olarak çalışıyor olmanız gerekir. Daha büyük klasörlerde, Dosya Yöneticisi pencerenizi **YENİLEMENİZ GEREKİR**; aksi takdirde, izinler aslında değişmiş olsa bile yanlış gösterilir. Pencereyi yenilemek için F5 tuşuna basmanız yeterlidir; aksi takdirde orijinal izinleri görürsünüz. Dolphin Dosya Yöneticisi, aksi takdirde değiştirmek veya görüntülemek için terminal komutları gerektirecek olan 'Gelişmiş İzinler' özelliğini sunar.

- **MX Kullanıcı Yöneticisi,** bir kullanıcıyı belirli gruplarla ilişkilendirerek izinleri değiştirmenin kolay bir yoludur.

- **CLI**

- Dahili bölümler. Varsayılan olarak, dahili bölümleri bağlamak için root/süper kullanıcı şifresi gereklidir. Bu davranışı değiştirmek için **MX Tweak > Diğer** seçeneğine tıklayın.
- Yeni harici bölümler. Yeni bir bölümü ext4 ile biçimlendirmek için kök izinleri gerekir; bu durum, normal kullanıcının bölüme herhangi bir dosya yazamaması gibi beklenmedik veya istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Bu davranışı değiştirmek için [MX Linux/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- Manuel işlemler. MX User Manager günlük kullanımın çoğunu karşılarsa da, bazen komut satırını kullanmak daha uygun olabilir. Temel izinler r (okuma), w (yazma) ve x (çalıştırma) ile gösterilir; tire işareti ise izin olmadığını belirtir.

Komut satırında bir dosyanın izinlerini görüntülemek için şunu yazın: `ls -l DosyaAdı`. Dosyanın tam konumunu kullanmanız gerekebilir (örn., /usr/bin/gimp). -l anahtarı, dosyanın uzun biçimde listelenmesini sağlar ve diğer bilgilerle birlikte izinlerini de gösterir.



Şekil 7-2: Dosya izinlerini görüntüleme.

Açılış tire işaretinin (dosyanın normal bir dosya olduğunu belirten) hemen ardından gelen karakterler, sahip, grup ve diğerleri için üç izni (okuma/yazma/çalıştırma) içerir: toplam 9 karakter. Burada, sahibin okuma ve yazma iznine sahip olduğu, ancak çalıştırma iznine sahip olmadığı (rw-), grup ve diğerlerinin ise yalnızca okuma iznine sahip olduğu gösterilmektedir. Bu durumda sahip, 'users' grubuna ait olan 'newbie' olarak belirtilmiştir.

Herhangi bir nedenle bu dosyanın sahipliğini komut satırı kullanarak root olarak değiştirmek gerekirse, "newbie" kullanıcısı bu örnekte olduğu gibi chown komutunu kullanır:

```
chown root /home/newbie/.asoundrc
```

chown komutunun kullanımı ve daha ayrıntılı chmod bilgisi için Bağlantılar bölümüne bakınız.

Bağlantılar

- [MX Linux/antiX Wiki: İzinler](#)
- [Dosya İzinleri](#)

7.4 Yapılandırma dosyaları

7.4.1 Kullanıcı yapılandırma dosyaları

Bireysel kullanıcı ayarlarını (oyunlarınızda elde ettiğiniz yüksek puanlar veya masaüstünüzün düzeni gibi) içeren dosyalar, genellikle gizli bir dosya veya dizin olarak Kullanıcı ana dizininde saklanır ve yalnızca o kullanıcı veya root tarafından düzenlenebilir. Bu kişisel yapılandırma dosyaları, sistem dosyalarına kıyasla doğrudan daha az sıklıkla düzenlenir; çünkü kullanıcı yapılandırmasının çoğu, uygulamaların kendisi aracılığıyla grafiksel olarak yapılır.

Örneğin, bir uygulamayı açıp Düzenle > Tercihler'e tıkladığınızda, seçimleriniz kullanıcı dizininizdeki (genellikle gizli) bir yapılandırma dosyasına yazılır. Benzer şekilde, Firefox'ta adres çubuğuna `about:config` yazdığınızda, gizli yapılandırma dosyalarını düzenliyorsunuzdur. Xfce yapılandırma dosyaları `~/.config/` dizininde saklanır.

7.4.2 Sistem yapılandırma dosyaları

Sistem genelindeki yapılandırmaları veya varsayılan ayarları 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, sıradan kullanıcılar tarafından hiçbir zaman doğrudan değiştirilmez; örneğin:

- `/etc/rc.d/rc5.d` — MX Linux'un oturum açıldıktan sonra önyükleme yaptığı 5. çalışma düzeyini 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 etrafa bakmanızdır.

Dikkat: Bu dosyalar tüm sistemi etkilediğinden,

1) düzenlemeyi düşündüğünüz tüm dosyaları yedekleyin (bunu en kolay Thunar'da yapabilirsiniz: dosyayı kopyalayıp tekrar yapıştırın, isterseniz dosya adının sonuna BAK ekleyin),

ve

2) çok dikkatli olun!

7.4.3 Örnek

Ses sorunları çeşitli grafik ve komut satırı araçlarıyla çözülebilir, ancak ara sıra kullanıcıların sistem genelindeki yapılandırma dosyasını doğrudan düzenlemesi gerekebilir. Çoğu sistemde bu dosya /etc/modprobe.d/snd-hda-intel.conf'dur. Bu, ilk paragrafı şu şekilde görünen basit bir dosyadır:

```
# Bazı yongalar, modelin manuel olarak ayarlanmasını  
gerektirir # Örneğin, asus g71 serisi için model=g71v  
gerekebilir  
options snd-hda-intel model=auto
```

Ses elde etmek için, “auto” kelimesinin yerine ses modeliyle ilgili kesin bilgileri yazmaya karar verebilirsiniz. Ses modelinizi öğrenmek için bir terminal açıp şunu yazabilirsiniz:

```
lspci | grep Audio
```

Çıktı, sisteme bağlı olarak değişebilir, ancak aşağıdaki gibi olacaktır:

```
00:05.0 Ses aygıtı: nVidia Corporation MCP61 High Definition Audio (rev a2)
```

Şimdi bu bilgiyi yapılandırma dosyasına ekleyebilirsiniz:

```
# Bazı yongalar, modelin manuel olarak ayarlanmasını  
gerektirir # Örneğin, asus g71 serisi için model=g71v  
gerekebilir options snd-hda-intel model=nvidia
```

Dosyayı kaydedip bilgisayarı yeniden başlattığınızda, umarız sesiniz çalışır hale gelir. İlk yöntem işe yaramazsa, bunun yerine `model=nvidia mcp61` komutunu kullanarak daha hassas bir ayar da deneyebilirsiniz.

Bağlantılar

- [Linux Yapılandırma Dosyalarını Anlamak](#)
- [Dosya İzinleri](#)

7.5 Çalışma Seviyeleri

MX Linux, varsayılan olarak **sysVinit** adlı bir tür başlatma süreci ([init](#)) kullanarak önyükleme yapar. Önyükleme işlemi tamamlandıktan sonra, init,

varsayılan çalışma düzeyinde (bu çalışma düzeyi, /etc/inittab dosyasındaki ID girdisiyle belirlenir) belirtilen dizindeki tüm başlangıç betiklerini çalıştırır. MX Linux'ta 7 çalışma düzeyi vardır (systemd gibi diğer işlemler çalışma düzeylerini aynı şekilde kullanmaz):

Tablo 10: MX Linux'taki Çalışma Seviyeleri.

Çalışma Seviyesi	Açıklama
0	Sistemi durdur
1	Tek kullanıcı modu: oturum açmaya gerek kalmadan bir root konsolu sağlar. Root şifrenizi kaybettiğinizde kullanışlıdır
2	Ağsız 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 önyükleme sırasında çalışacaktır.

Kullanım

Çalışma seviyelerini anlamak faydalı olabilir. Örneğin, kullanıcılar X Window Manager ile ilgili bir sorun yaşadıklarında, X o seviyede çalıştığı için varsayılan çalışma seviyesi 5'te sorunu gideremezler. Ancak, iki yoldan biriyle çalışma seviyesi 3'e geçerek sorunu çözebilirler.

- **Masaüstünden:** X'ten çıkmak için Ctrl-Alt-F1 tuşlarına basın. Gerçekten çalışma seviyesi 3'e geçmek için root olun ve *telinit 3* komutunu yazın; bu, çalışma seviyesi 5'te hâlâ çalışan diğer tüm hizmetleri durduracaktır.
- **GRUB menüsünden:** GRUB ekranını gördüğünüzde **e tuşuna** (düzenleme için) basın. Bir sonraki ekranda, en alt satırın (asıl önyükleme komutu) bir üstünde bulunan ve "linux" ile başlayan satırın sonuna (varsayılan olarak "quiet" kelimesinin bulunduğu yere) bir boşluk ve 3 rakamını ekleyin. Önyükleme yapmak için F-10 tuşuna basın.

İmleç komut istemine geldiğinde, normal kullanıcı adınız ve şifrenizle oturum açın. Gerekirse, "root" olarak da oturum açabilir ve yönetici şifresini girebilirsiniz. Çalışma seviyesi 3'teki komut istemindeyken kullanabileceğiniz yararlı komutlar şunlardır:

Tablo 11: Yaygın runlevel 3 komutları.

Komut	Açıklama
runlevel	Bulduğunuz çalışma seviyesinin numarasını döndürür.
halt	Root olarak çalıştırır. Makineyi kapatır. Bu, sisteminizde işe yaramazsa, poweroff komutunu deneyin.
reboot	Root olarak çalıştırır. Makineyi yeniden başlatır.
<uygulama>	Grafik tabanlı olmadığı sürece uygulamayı çalıştırır. Örneğin, metin dosyalarını düzenlemek için nano komutunu kullanabilirsiniz, ancak leafpad komutunu kullanamazsınız.
Ctrl-Alt-F7	Çalışan bir masaüstünden çıkmak için Ctrl-Alt-F1 tuşlarını kullandıysanız ancak

	çalışma seviyesi 3'e gemediyseniz, bu komut sizi masaüstünüze geri getirir.
telinit 5	Root olarak alıştır. Çalışma seviyesi 3'teyseniz, oturum açma yöneticisi lightdm'ye ulaşmak için bu komutu girin.

Bağlantılar

- [Wikipedia: Çalışma Seviyesi](#)
- [Linux Bilgi Projesi: Çalışma Seviyesi Tanımı](#)

7.6 Çekirdek

7.6.1 Giriş

Bu bölüm, çekirdek ile kullanıcı odaklı yaygın etkileşimleri ele almaktadır. Diğeri, daha teknik konular için Bağlantılar bölümüne bakınız.

7.6.2 Yükseltme/Düşürme

Temel

Sisteminizdeki diğeri yazılımların aksine, çekirdek, alt revizyon seviyesinin altında (ekirdek adındaki üçüncü sayı ile belirtilir) olanlar hariç, otomatik olarak güncellenmez. Mevcut ekirdeğinizi değıştirmeden önce, kendinize şu soruları sormanızı tavsiye ederiz:

- Neden ekirdeğı güncellemek istiyorum? Örneğini, yeni donanım için ihtiyacım olan bir sürücü var mı?
- ekirdeğı eski bir sürüme geçirmeli miyim? Örneğini, Core2 Duo işlemcilerde varsayılan MX-Linux ekirdeğıyle ilgili bazı garip sorunlar yaşanabilir; bu sorunlar, (MX Paket Yükleyicisi kullanılarak) daha düşük bir Debian çekirdeğine geçilerek çözülebilir.
- Gereksiz değışikliklerin çeşitli sorunlara yol açabileceğinin farkında mıyım?

MX Linux, varsayılan çekirdeğı yükseltmek veya eski bir sürüme geçmek için kolay bir yöntem sunar: MX Paket Yükleyici > ekirdek'i açın. Burada, kullanıcının kullanabileceğı bir dizi çekirdek göreceksiniz. Kullanmak istediğınızı seçin (emin değıliseniz Forum'da sorun) ve yükleyin.

Yeni ekirdeğı kontrol edip yükledikten sonra, sistemi yeniden başlatın ve yeni çekirdeğini vurgulanmış olduğundan emin olun; değılirse, seçenekler satırına tıklayın ve istediğınızı seçin.

Kernels		
antiX 4.9 64 bit	i	antiX 4.9.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
antiX 5.8 64 bit	i	antiX 5.8.16 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
Debian 5.10 64 bit (latest)	i	Debian 5.10, 64 bit latest from MX repo
Debian 5.8.14 64 bit	i	Debian 5.8.14, 64 bit latest from MX repo
Debian 64 bit (4.19)	i	Default Debian kernel Meltdown patched, 64bit
Debian-Backports 64 bit	i	Debian Backports kernel Meltdown patched, 64 bit
Liquorix 64 bit	i	Liquorix kernel Meltdown patched, 64 bit latest from MX TEST repo

Category	Package	Info	Description
Kernels			
☐	antiX 4.19 64 bit	i	antiX 4.19.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
☐	antiX 4.9 64 bit	i	antiX 4.9.326 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
☐	antiX 5.10 64 bit	i	antiX 5.10.197 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
☐	Debian 64 bit	i	Debian default kernel
☐	Liquorix 64 bit (ahs updates package)	i	Liquorix ahs updates package, requires ahs be enabled for automatic updates
☐	Liquorix 6.3.9-1 64 bit	i	Liquorix 6.3.9-1
☐	Liquorix 6.4.15-2 64 bit	i	Liquorix 6.4.15-2
☐	Liquorix 6.5.11-3 64 bit	i	Liquorix 6.5.11-3
☐	Liquorix 6.6.11-1 64 bit	i	Liquorix 6.6.11-1
☐	Debian 6.3 64 bit (AHS)	i	Debian 6.3, 64 bit latest from MX repo
☐	Debian 6.4 64 bit (AHS)	i	Debian 6.4, 64 bit latest from MX repo
☒	Debian 6.5.13 64 bit (AHS)	i	Debian 6.5, 64 bit latest from MX repo
☒	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 Yükleyicisi'ndeki çekirdek seçenekleri.

Gelişmiş

Çoğu kullanıcı, çekirdeğini yükseltmek için genellikle MX Paket Yükleyici'yi kullanır, ancak bu işlem manuel olarak da yapılabilir. İşte sisteminizdeki Linux çekirdeğini manuel olarak yükseltmek için temel bir yaklaşım.

- **Öncelikle**, şu anda hangi çekirdeğin 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 çıktısındaki çekirdek adını mutlaka not edin.

- **İkinci olarak**, yeni bir çekirdek seçin ve yükleyin. Synaptic Paket Yöneticisi'ni açın, linux-image'ı arayın ve değiştirmeniz için geçerli bir nedeniniz olmadığı sürece, mevcut mimariye (örn. 686) ve işlemcinize (örn. PAE) uyan daha yüksek bir çekirdek numarası arayın. İsteddiğiniz veya ihtiyacınız olan çekirdeği her zamanki gibi yükleyin.
- **Üçüncü olarak**, seçtiğiniz yeni çekirdeğe uygun linux-headers paketini yükleyin. Bunu yapmanın iki yöntemi vardır.
 - "linux-headers" ile başlayan Synaptic girişlerine dikkatlice bakın ve çekirdekle eşleşenini seçin.
 - Alternatif olarak, yeni çekirdeğe yeniden başlattıktan sonra bir root terminalinde aşağıdaki komutu yazarak başlıkları daha kolay bir şekilde yükleyebilirsiniz:

`apt-get install linux-headers-$(uname -r)`

m-a prepare gibi bir komut kullanırsanız da başlıklar yüklenecektir.

- Sistemi yeniden başlattığınızda, mevcut en yüksek çekirdeğe otomatik olarak önyükleme yapmanız gerekir. Bu işe yaramazsa, daha önce kullandığınız çekirdeğe geri dönme seçeneğiniz vardır: sistemi yeniden başlatın ve GRUB ekranını gördüğünüzde, önyükleme yapmak 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 çekirdeği yükseltmesinden sonra da çalışmaya devam etmesini sağlar. Bunun istisnası, tescilli grafik sürücüleridir (Bölüm 3.3.2).

NVidia sürücüler

sgfxi ile yüklenmişlerse, yine sgfxi ile yeniden derlenmeleri gerekir; bkz. Bölüm 6.5.3

MX Nvidia sürücü yükleyicisiyle veya synaptic/apt-get aracılığıyla kurulmuşsa, çekirdek modüllerinin yeniden derlenmesi gerekebilir. Menüden MX Nvidia sürücü yükleyicisini yeniden çalıştırdığınızda, modülleri yeniden yükleme ve derleme seçeneği sunulmalıdır. Yeniden başlatma işlemi konsol isteminde takılırsa, root olunuz ve "*ddm-mx -i nvidia*" komutunu girerek sürücü modüllerini yeniden yükleyip derleyiniz.

Intel sürücüler

Yükseltme hedefi olarak seçtiğiniz çekirdeğe bağlı olarak, sürücüyü güncellemeniz gerekebilir [**jb: önceki bölüme bağlantı**].

DKMS modülleri ve Güvenli Önyükleme hakkında bir not

DKMS modülleri Debian tarafından imzalanmamıştır ve bu nedenle kullanıcılar UEFI Güvenli Önyükleme özelliğini kullanıyorsa önyükleme sırasında yok sayılacaktır. Ancak, DKMS sürücülerini (1) yerel bir anahtarla imzalayıp UEFI'ye bu değişikliği bildirerek veya (2) modül doğrulamayı tamamen devre dışı bırakarak kullanmak mümkündür. Bunu yapmak açıklamaktan daha kolaydır ve birkaç seçenek mevcuttur

1. DKMS modüllerini imzalayan yerel anahtarı sağlamak için **mokutil** yardımcı programını kullanın
`mokutil --import /var/lib/dkms/mok.pub`

2. DKMS modüllerinin doğrulanmasını devre dışı bırakmak için mokutil'i kullanın
`sudo mokutil --disable-validation`

Her iki seçenekte de sizden bir şifre istenecektir. Yeniden başlatma sırasında bu şifreye ihtiyacınız olacağından, şifreyi unutmayın. Devam edip sistemi yeniden başlatın ve şifreyi girin; sistem, anahtarı yerel UEFI'nize kaydetmenize veya doğrulamanın devre dışı bırakıldığını onaylamanıza izin vermelidir; ardından modüller önyükleme sırasında yüklenebilir.

7.6.4 Diğer çekirdek seçenekleri

Çekirdeklerle ilgili başka hususlar ve seçenekler de mevcuttur:

- Zen çekirdeğinin bir sürümü olan ve oyun oynama gibi ağır yükler altında bile yanıt verme hızı açısından daha iyi bir masaüstü kullanım deneyimi sunmayı amaçlayan Liquorix çekirdeği gibi önceden derlenmiş diğer çekirdekler de mevcuttur; ayrıca bu çekirdekler düşük gecikme süresine sahiptir (ses çalışmaları için önemlidir). MX Paket Yükleyici.
- MX Linux, Liquorix çekirdeklerini sık sık günceller; bu nedenle, bu çekirdekleri en kolay şekilde MX Paket Yükleyici > Popüler uygulamalar > Çekirdekler; veya MX Paket Yükleyici > MX Test Deposu yoluyla kolayca yüklenebilir.
- Dağıtımlar (örneğin, MX Linux'un kardeş dağıtımı antiX) genellikle kendi çekirdeklerini geliştirir.
- Konu hakkında bilgi sahibi kişiler, belirli bir donanım için özel bir çekirdek derleyebilir.

Bağlantılar

- [Wikipedia: Linux çekirdeği](#)
- [Linux çekirdeğinin yapısı](#)
- [Linux çekirdeği arşivleri](#)
- [Linux çekirdeğinin etkileşimli haritası](#)

7.6.5 Çekirdek paniği ve kurtarma

Çekirdek paniği, MX Linux sistemi tarafından, güvenli bir şekilde kurtarılamayacak bir dahili ölümcül hata tespit edildiğinde gerçekleştirilen nispeten nadir bir işlemdir. Bu durum, donanım sorunlarından sistemdeki bir hataya kadar birçok farklı faktörden kaynaklanabilir. Çekirdek paniği ile karşılaştığınızda, MX Linux LiveMedium ile yeniden başlatmayı deneyin; bu, yazılım sorunlarını geçici olarak ortadan kaldıracak ve umarız verilerinizi görmenize ve aktarmanıza olanak sağlayacaktır. Bu işe yaramazsa, gereksiz tüm donanımların fişini çekin ve tekrar deneyin.

Öncelikli amacınız verilerinize erişmek ve bunları güvence altına almaktır. Umarız verilerinizi bir yere yedeklemişsinizdir. Yedeklemediyseniz, MX Linux ile birlikte sağlanan **ddrescue** gibi veri kurtarma programlarından birini kullanabilirsiniz. Son çare olarak sabit diskinizi profesyonel bir veri kurtarma şirketine götürebilirsiniz.

Verilerinizi güvenceye aldıktan sonra, işlevsel bir MX Linux sistemini kurtarmak için atmanız gereken birkaç adım olabilir; ancak nihayetinde LiveMedium'u kullanarak sistemi yeniden yüklemeniz gerekebilir. Arızanın türüne bağlı olarak aşağıdaki adımlar uygulanabilir:

1. Sistemi bozan paketleri kaldırın.
2. Grafik sürücüsünü yeniden yükleyin.
3. **MX Boot Repair**'ı kullanarak GRUB'u yeniden yükleyin.
4. Kök şifresini sıfırlayın.

5. Kişisel ayarlarınızın kaybolmaması için /home dizinini korumak üzere ilgili onay kutusunu işaretleyerek MX Linux'u yeniden yükleyin (bkz. Bölüm 2.5).

Bu işlemlerle ilgili herhangi bir sorunuz varsa, mutlaka Forum'da sorun.

Bağlantılar

- [GNU C Kütüphanesi Ana Sayfası](#)
- [Ddrescue](#)

7.7 Tutumumuz

7.7.1 Özgür olmayan yazılım

MX Linux temelde kullanıcı odaklıdır, bu nedenle sistemin mümkün olduğunca kullanıma hazır bir şekilde 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 tescilli bileşenler içeren özgür olmayan belenim.
- Nvidia grafik sürücülerini yüklemek için özel bir araç.

Gerekçe: İleri düzey kullanıcıların bu sürücülerini kaldırması, sıradan kullanıcıların bunları yüklemesinden 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 yapmanıza yardımcı olmak için burada kullanılan terimlerin bir listesini sunar.

- **applet:** Başka bir uygulama içinden çalıştırılmak üzere tasarlanmış bir program. Uygulamalardan farklı olarak, applet'ler işletim sisteminden doğrudan çalıştırılmaz.
- **arka uç:** Arka uç olarak da bilinir. Arka uç, ön uç aracılığıyla girilen kullanıcı girdilerini işleyen bir programın çeşitli bileşenlerini içerir. Ayrıca bkz. ön uç.
- **backport:** Backportlar, dağıtımı güncel tutmak amacıyla yayınlanmış bir dağıtımda çalışacak şekilde yeniden derlenmiş yeni paketlerdir.
- **BASH:** Çoğu Linux sisteminde ve Mac OS X'te varsayılan kabuk (komut satırı yorumlayıcısı) olan BASH, Bourne-again shell'in kısaltmasıdır.
- **BitTorrent:** /bit torrent/ veya /torrent/ olarak da bilinir. Bram Cohen tarafından, tek bir kişinin gerekli donanım, barındırma ve bant genişliği kaynaklarını sağlamasına gerek kalmadan büyük dosyaları dağıtmak için icat edilen bir yöntemdir.
- **önyükleme bloğu:** Bilgisayarı başlatmak için gerekli olan işletim sistemini yüklemeye yönelik bilgileri barındıran, MBR'nin dışında bulunan bir disk alanıdır.
- **önyükleyici:** BIOS'un donanımı başlatma işlemini tamamladıktan sonra, yüklenecek işletim sistemini ilk olarak seçen programdır. Boyutu son derece küçüktür. Önyükleyicinin tek görevi, bilgisayarın kontrolünü işletim sisteminin çekirdeğine devretmektir. Gelişmiş önyükleyiciler, yüklü olan çeşitli işletim sistemleri arasından seçim yapabileceğiniz bir menü sunar.
- **zincir yükleme:** Ayrıca /zincir yükleme./ Bir işletim sistemini doğrudan yüklemek yerine, GRUB gibi bir önyükleme yöneticisi, kontrolü kendisinden bir sabit disk bölümündeki önyükleme sektörüne aktarmak için zincir yüklemeyi kullanabilir. Hedef önyükleme sektörü diskten yüklenir (önyükleme yöneticisinin kendisinin yüklendiği önyükleme sektörünün yerini alır) ve yeni önyükleme programı çalıştırılır. GRUB'dan Windows'u önyüklemek gibi gerekli olduğu durumlara ek olarak, zincir yüklemenin avantajı, sabit disk sürücüsündeki her işletim sisteminin —ve bunların sayısı düzinelerce olabilir— kendi önyükleme sektöründe doğru verilerin bulunmasından sorumlu olabilmesidir. Böylece, MBR'de bulunan GRUB'un her değişiklik olduğunda yeniden yazılmasına gerek kalmaz. GRUB, son önyükleme zamanından bu yana değişmiş ya da aynı kalmış olsun, belirli bir bölümün önyükleme sektöründen ilgili bilgileri zincirleme yükleyebilir.
- **hile kodu:** LiveMedium önyüklenirken önyükleme davranışını değiştirmek için kodlar girilebilir. Bu kodlar, belirli ortamlar için parametreleri ayarlamak üzere MX Linux işletim sistemine seçenekler iletmek amacıyla kullanılır.
- **komut satırı arayüzü (CLI):** Konsol, terminal, komut istemi, kabuk veya bash olarak da bilinir. Bu, MS-DOS'un da benzemesi için tasarlandığı UNIX tarzı bir metin arayüzüdür. Kök konsol, kök şifresinin girilmesinden sonra yönetici ayrıcalıklarının elde edildiği konsoldur.
- **masaüstü ortamı:** İşletim sistemi kullanıcılarına grafiksel bir masaüstü (pencereler, simgeler, masaüstü, görev çubuğu vb.) sağlayan yazılım.
- **disk görüntüsü:** Sabit sürücü veya DVD gibi bir veri depolama ortamının veya aygıtının tüm içeriğini ve yapısını içeren bir dosyadır. Ayrıca bkz. ISO.
- **Dağıtım:** Bir Linux Dağıtımı veya **distro**, Linux çekirdeğinin çeşitli GNU yazılım paketleri ve farklı masaüstü ortamları veya pencere yöneticileriyle birlikte özel olarak paketlenmiş halidir. Microsoft ve Apple işletim sistemlerinde kullanılan tescilli kodların aksine, GNU/Linux

Özgür ve Açık Kaynaklı Yazılım olduğundan, dünyadaki yetenek sahibi herkes, mevcut çalışmaları temel alarak özgürce geliştirme yapabilir ve GNU/Linux işletim sistemi için yeni bir vizyon ortaya koyabilir. MX Linux, Debian Linux ailesine dayanan bir dağıtımdır.

- **dosya sistemi:** Dosya sistemi olarak da bilinir. Bu terim, dosya ve klasörlerin işletim sistemi tarafından bulunabilmeleri için bir bilgisayarın depolama aygıtlarında mantıksal olarak nasıl düzenlendiğini ifade eder. Ayrıca, yaygın Windows formatları olan NTFS ve FAT32 veya Linux formatları olan ext3, ext4 ya da 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 fiilen kullanılan yöntemi ifade eder.
- **donanım yazılımı.** Elektronik bileşenleri dahili olarak kontrol eden küçük programlar ve veri yapıları
- **"free-as-in-speech":** İngilizce "free" kelimesinin iki olası anlamı vardır: 1) bedelsiz ve 2) kısıtlamasız. Açık kaynak yazılım topluluğunun bir kesiminde, bu farkı açıklamak için kullanılan bir benzetme şudur: 1) bira anlamındaki "free" ile 2) ifade özgürlüğü anlamındaki "free".

/freeware/ kelimesi, genel olarak sadece ücretsiz olan yazılımları ifade etmek için kullanılırken, /free software/ ifadesi ise daha doğru bir ifadeyle açık kaynaklı yazılım olarak adlandırılan ve bir tür açık kaynak lisansı altında lisanslanan yazılımları genel olarak ifade eder.

- **ön uç:** Frontend olarak da yazılır. Ön uç, bir yazılım sisteminin kullanıcıyla doğrudan etkileşime giren kısmıdır. Ayrıca bkz. arka uç.
- **GPL:** GNU Genel Kamu Lisansı. Bu, birçok açık kaynaklı uygulamanın yayınlandığı bir lisanstır. Bu lisans kapsamında yayınlanan uygulamaların kaynak kodunu belirli sınırlar dahilinde görüntüleyebileceğinizi, değiştirebileceğinizi ve yeniden dağıtabileceğinizi belirtir; ancak kaynak kodunu isteyen herkese de dağıtmadığınız sürece yürütülebilir kodu dağıtamazsınız.
- **GPT:** Yerel UEFI tarafından kullanılan bir bölümlendirme şemasıdır
- **Grafik 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, sistemdeki her kayıtlı kullanıcı için bir alt dizin içerir. Her kullanıcı, kendi ana dizini içinde tam okuma-yazma ayrıcalıklarına sahiptir. Ayrıca, çeşitli yüklü programlara ait 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/Documents veya /home/kullanıcıadı/Desktop alt dizinlerine yerleştirilir.
- **IMAP:** İnternet Mesaj Erişim Protokolü (Internet Message Access Protocol), bir e-posta istemcisinin uzak bir posta sunucusuna erişmesine olanak tanıyan bir protokoldür. Hem çevrimiçi hem de çevrimdışı çalışma modlarını destekler.
- **arayüz:** Bilgisayar bileşenleri arasındaki etkileşim noktasıdır; genellikle bir bilgisayar ile ağ arasındaki bağlantıyı ifade eder. MX Linux'taki arayüz adlarına örnek olarak **WLAN** (kablolu) ve **eth0** (temel kablolu) verilebilir.
- **IRC:** Internet Relay Chat (İnternet Aktarım Sohbeti), metin mesajlarının alışverişini kolaylaştırmak için kullanılan eski bir protokoldür.
- **ISO:** Önyükleme kodu, yapılar ve öznitelikler dahil olmak üzere veri dosyaları ve dosya sistemi meta verilerini içeren, uluslararası bir standarda uygun bir disk görüntüsüdür. Bu, MX Linux gibi Linux sürümlerini İnternet üzerinden dağıtmanın normal yöntemidir. Ayrıca bkz. **disk görüntüsü**.

- **çekirdek:** İşletim sisteminde donanımla doğrudan etkileşime giren yazılım katmanı.
- **LiveCD/DVD:** Genellikle eksiksiz bir masaüstü ortamı, uygulamalar ve temel donanım işlevleriyle birlikte bir işletim sistemini çalıştırabilen önyüklenabilir bir kompakt disk.
- **LiveMedium:** Hem LiveCD/DVD hem de LiveUSB'yi içeren genel bir terim.
- **LiveUSB:** Bir işletim sisteminin önyüklenip çalıştırılabilecek şekilde yüklendiği bir USB flash sürücü. Bkz. LiveDVD.
- **mac adresi:** Bir ağdaki her bir düğümü (bağlantı noktasını) benzersiz bir şekilde tanımlayan donanım adresi. Genellikle iki basamaklı sayılardan veya karakterlerden oluşan altı grubun, iki nokta üst üste ile ayrılmış bir dizisinden oluşur.
- **man sayfası:** **Kılavuzun** kısaltması olan man sayfaları, genellikle komutların anahtarları, argümanları ve bazen de iç işleyişi hakkında ayrıntılı bilgiler içerir. GUI programlarının bile çoğu zaman, kullanılabilir komut satırı seçeneklerini ayrıntılı olarak açıklayan man sayfaları vardır. Başlat menüsündeki Arama kutusuna istediğiniz man sayfasının adının önüne # işareti yazarak ulaşabilirsiniz; örneğin: *#pulseaudio*.
- **MBR:** Ana Önyükleme Kaydı (Master Boot Record): önyüklenabilir bir sabit disk sürücüsünün ilk 512 baytlık sektörüdür. MBR'ye yazılan özel veriler, bilgisayarın BIOS'unun önyükleme işlemini, üzerinde işletim sistemi yüklü bir bölüme devretmesini sağlar.
- **md5sum:** Bir dosyanın veri bütünlüğünü hesaplayan ve doğrulayan bir programdır. MD5 hash (veya sağlama toplamı), bir dosyanın kompakt bir dijital parmak izi işlevi görür. Birbirinden farklı iki dosyanın aynı MD5 hash değerine sahip olması son derece düşük bir olasılıktır. Bir dosyada yapılan hemen hemen her değişiklik, MD5 hash değerinin de değişmesine neden olacağından, MD5 hash genellikle dosyaların bütünlüğünü doğrulamak için kullanılır.
- **mirror:** Aynısı site olarak da bilinir. Başka bir İnternet sitesinin tam bir kopyasıdır; genellikle aynı bilginin birden fazla kaynağını sunarak büyük boyutlu indirmelere güvenilir erişim sağlamak için kullanılır.
- **modül:** Modüller, ihtiyaç duyulduğunda çekirdeğe yüklenip çıkarılabilen kod parçalarıdır. Sistemi yeniden başlatmaya gerek kalmadan çekirdeğin işlevselliğini genişletirler.
- **bağlantı noktası:** Sabit veya çıkarılabilir bir aygıtın kök dosya sistemine bağlandığı (mount edildiği) ve bir alt dizin olarak erişilebilir olduğu yer. Tüm bilgisayar donanımlarının kullanılabilmesi için dosya sisteminde bir bağlantı noktasına sahip olması gerekir. Klavye, monitör ve birincil sabit disk sürücünüz gibi çoğu standart aygıt, sistem başlatılırken otomatik olarak bağlanır.
- **mtp:** MTP, Medya Aktarım Protokolü (Media Transfer Protocol) anlamına gelir ve dosya düzeyinde çalışır; böylece aygıtınız depolama aygıtının tamamını açığa çıkarmaz. Eski Android aygıtları, bir bilgisayarla dosya alışverişi yapmak için USB yığın depolama özelliğini kullanırdı.
- **NTFS®:** Microsoft'un Yeni Teknoloji Dosya Sistemi (New Technology File System), 1993 yılında Windows NT İşletim Sistemi'nde iş ağlarına yönelik olarak piyasaya sürüldü ve yapılan revizyonlarla birlikte Windows 2000'in sonraki sürümlerinde genel Windows kullanıcılarının masaüstü bilgisayarlarına girdi. 2001 yılının sonlarında Windows XP piyasaya sürüldüğünden beri standart dosya sistemi olmuştur. Unix/Linux odaklı kullanıcılar, bunun "Nice Try File System" (İyi Deneme Dosya Sistemi) anlamına geldiğini söyler!
- **açık kaynak:** Kaynak kodu, bireylerin bu kodu değiştirmesine ve yeniden dağıtmasına izin veren bir lisans kapsamında kamuya açık hale getirilmiş yazılım. Bazı durumlarda, açık kaynak lisansları ikili yürütülebilir kodun dağıtımını kısıtlar.

- **paket:** Bir paket, paket yöneticinize kurulumla ilgili talimatlar içeren, ayrı ve çalıştırılmayan bir veri demetidir. Bir paket her zaman tek bir 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 kurulumu, güncellenmesi, yapılandırılması ve kaldırılması süreçlerini otomatikleştiren bir araçlar topluluğudur.
- **Panel:** Xfce4'teki son derece yapılandırılabilir panel, varsayılan olarak ekranın sol tarafında görünür ve gezinme simgeleri, açık programlar ve sistem bildirimlerini içerir.
- **Bölüm Tablosu:** Bir bölüm tablosu, orijinal dört bölümden fazlasının varlığını sağlamak için küresel olarak benzersiz tanımlayıcılar (GUID) kullanarak eski Master Boot Record (MBR) bölümlene şemasını genişleten bir sabit disk mimarisidir.
- **kalıcılık:** Bir LiveUSB çalıştırılırken, canlı oturum sırasında yapılan değişiklikleri koruma yeteneği.
- **bağlantı noktası:** Programların, bir dosya veya başka bir geçici depolama konumundan geçmek yerine doğrudan veri alışverişi yapmak için kullanabileceği sanal bir veri bağlantısıdır. Bağlantı noktalarına, HTTP için 80, AIM için 5190 gibi belirli protokoller ve uygulamalar için atanmış numaralar vardır.
- **temizleme:** Yalnızca belirtilen paketi değil, aynı zamanda onunla ilişkili tüm yapılandırma ve veri dosyalarını da (ancak kullanıcının ana dizinindekiler hariç) kaldıran bir komut.
- **repo:** Depo (repository) kelimesinin kısaltmasıdır.
- **repository:** Bir yazılım deposu, yazılım paketlerinin bir paket yöneticisi aracılığıyla alınabileceği ve kurulabileceği bir internet depolama konumudur.
- **root:** Root, UNIX/Linux işletim sistemlerinde iki yaygın anlama sahiptir; bu anlamlar birbirleriyle yakından bağlantılıdır, ancak aradaki farkı anlamak önemlidir.
 - **Kök dosya sistemi,** işletim sisteminin erişebileceği tüm dosyaların (programlar, işlemler, borular veya veriler) temel mantıksal yapısıdır. Bu sistem, tüm dosya türlerinin hiyerarşide nerede yer alacağını belirleyen Unix Dosya Sistemi Hiyerarşi Standardına uymalıdır.
 - Kök dosya sisteminin sahibi olan **root kullanıcısı,** herhangi bir dosyaya her türlü işlemi yapmak için gerekli tüm izinlere sahiptir. Programları yüklemek veya yapılandırmak için bazen geçici olarak **/root kullanıcısının/** yetkilerini üstlenmek gerekli olsa da, kesinlikle gerekli olmadıkça **/root/** olarak oturum açmak ve işlem yapmak tehlikelidir ve Unix/Linux'un temel güvenlik yapısını ihlal eder. Komut satırı arayüzünde, normal bir kullanıcı **su** komutunu verip ardından root şifresini girerek geçici olarak root olabilir.
- **çalışma düzeyi:** Çalışma düzeyi, Unix benzeri bir işletim sisteminde önceden ayarlanmış bir çalışma durumudur. Bir sistem, her biri tek basamaklı bir tamsayıyla temsil edilen çeşitli çalışma düzeylerinden herhangi birinde başlatılabilir. Her çalışma düzeyi, farklı bir sistem yapılandırmasını belirler ve farklı işlem kombinasyonlarına (yani, çalışan programların örneklerine) erişim sağlar. Bkz. Bölüm 7.5.
- **komut dosyası:** Yorumlanan bir dildeki komutları içeren, çalıştırılabilir bir metin dosyasıdır. Genellikle Linux işletim sisteminin “arka planında” yaygın olarak kullanılan BASH komut dosyalarını ifade eder, ancak başka diller de kullanılabilir.

- **oturum:** Oturum, bir kullanıcının sisteme giriş yapması ile çıkış yapması arasındaki etkinlik süresidir. MX Linux'ta bu, genellikle Xfce'nin başlattığı belirli bir kullanıcı “işleminin” (program kodu ve mevcut etkinliği) ömrünü ifade eder.
- **SSD:** Katı hal sürücüsü (SSD), kalıcı verileri katı hal flash bellekte depolayan, kalıcı bir depolama aygıtıdır.
- **kaynak kodu:** Yazılımın, makine dili koduna derlenmeden veya birleştirilmeden önce yazıldığı, insan tarafından okunabilir kod.
- **takas alanı:** Artık RAM'e sığmayan verileri depolamak için ayrılmış sürücünün bir bölümü. Sabit bir bölüm veya esnek bir dosya olabilir; genellikle ikincisi daha iyidir.
- **anahtar:** Bir anahtar (aynı zamanda /bayrak/, /seçenek/ veya /parametre/ olarak da bilinir), bir komutun davranışını değiştirmek için komuta eklenen bir değiştiricidir. Yaygın bir örnek, bilgisayara komutu tüm alt dizinlerde yürütmesini söyleyen **-R** (özyinelemeli) anahtardır.
- **symlink:** Sembolik bağlantı veya 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 yaygın olarak kullanılan, zip gibi bir arşivleme biçimidir. Ancak zip dosyalarından farklı olarak, tarball'lar gzip veya bzip2 gibi çeşitli sıkıştırma biçimlerinden birini kullanabilir. Genellikle .tgz, .tar.gz veya .tar.bz2 gibi dosya uzantılarıyla biterler. MX'te, Archive Manager adlı bir grafik uygulama aracılığıyla birçok arşiv biçimi desteklenmektedir. Genellikle bir arşiv, Thunar'da üzerine sağ tıklanarak kolayca açılabilir.
- **(U)EFI:** Birleşik Genişletilebilir Donanım Yazılımı Arayüzü (Unified Extensible Firmware Interface), yeni nesil makinelerde kullanılan bir tür sistem donanım yazılımıdır. İşletim sistemi ile platform donanım yazılımı arasında bir yazılım arayüzü tanımlar ve eski BIOS'un halefidir.
- **Unix:** UNIX olarak da bilinir. Linux'un model aldığı işletim sistemi, 1960'ların sonlarında Bell Labs'ta geliştirilmiştir ve öncelikle sunucular ve ana bilgisayarlar için kullanılmaktadır. 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:** Masaüstü ortamının bir bileşeni olup, GUI ortamındaki pencereler için temel büyütme/küçültme/kapatma/taşıma işlevlerini sağlar. Bazen tam bir masaüstü ortamına alternatif olarak kullanılabilir. MX Linux'ta varsayılan pencere yöneticisi Xfce4'tür.
- **X:** X11 veya xorg olarak da bilinir. X Pencere Sistemi, bitmap ekranlarda pencereleme sağlayan bir ağ ve görüntüleme protokolüdür. Unix benzeri işletim sistemlerinde ve OpenVMS'de grafik kullanıcı arayüzleri (GUI'ler) oluşturmak için standart araç seti ve protokol sağlar ve neredeyse tüm diğer modern işletim sistemleri tarafından desteklenir.