



MX Linux Kullanıcı Kılavuzu

v. 20230709

manual AT mxlinux DOT org

Ctrl-F = Bu kılavuzda ara

Sözlük = Bölüm 8

Çeviriler [DeepL](#)

İçindekiler

1 Giriş.....	9
1.1 Bu kılavuz hakkında.....	9
1.2 MX Linux Hakkında	10
1.2.1 Linux	10
1.2.2 MX Linux.....	11
1.3 Bilgi alın!.....	11
1.4 Destek ve EOL	12
Çevirmenler için notlar.....	12
2 Kurulum	14
2.1 Giriş.....	14
2.1.1 PAE mi yoksa PAE olmayan mı?	14
2.1.2 32- veya 64-bit sürümü?.....	15
İşlemcinizin mimarisi nedir?	15
Ne kadar belleğiniz (RAM) var?.....	15
2.1.3 Sistem gereksinimleri	15
2.2 Önyüklenabilir ortam oluşturma	16
2.2.1 ISO görüntüsü elde edin	16
Satın alma	16
İndir	18
2.2.2 İndirilen ISO görüntüsünün geçerliliğini kontrol edin	18
md5sum	18
sha256sum	19
GPG imzası	19
2.2.3 LiveMedium Oluşturun	19
DVD	19
USB	19
2.3 Kurulum Öncesi	20
2.3.1 Windows'tan geliyor.....	20
Dosyaları yedekleme	20
E-posta, takvim ve kişi verilerini yedekleme.....	20
Hesaplar ve şifreler.....	21
Tarayıcı favorileri.....	21
Yazılım lisansları.....	21
Windows programlarını çalıştırma	22
2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar	22
Bağlantılar	22
2.3.3 Sabit sürücü SSS	22
MX Linux'u nereye kurmalıyım?	22
Bölmeleri nasıl düzenleyebilirim?	23
Windows kurulumumdaki diğer bölümler nedir?.....	23
Ayrı bir ev bölümü oluşturmalı mıyım?.....	23
/ (kök) ne kadar büyük olmalıdır?	23
Takas bölümü oluşturmam gerekir mi?.....	24
"sda" gibi isimler ne anlama geliyor?.....	24
2.4 İlk bakış	24
2.4.1 LiveMedium'u önyükleyin	25
Canlı CD/DVD	25

Canlı USB flash sürücü	25
UEFI	25
Siyah Ekran	26
2.4.2 Standart açılış ekranı	26
Ana Menü girişleri	26
Seçenekler	27
2.4.3 UEFI açılış ekranı	27
2.4.4 Giriş ekranı	29
2.4.5 Farklı masaüstleri	30
MX-Xfce	30
MX-KDE	30
Panel	30
Karşılama ekranı	31
İpuçları & Püf Noktaları	32
Uygulamalar	33
Diğer	34
Sistem bilgileri	34
Video ve ses	34
2.4.7 Çıkış	34
Daimi	35
Geçici	35
2.5 Kurulum süreci	36
2.5.1 Ayrıntılı kurulum adımları	36
Yorumlar	36
Yorumlar	38
Yorumlar	40
Yorumlar	40
Yorumlar	41
Yorumlar	42
Yorumlar	42
2.6 Sorun Giderme	42
2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı	42
2.6.2 Veri veya diğer bölüme erişilemiyor	43
2.6.3 Anahtarlık sorunları	43
2.6.4 Kilitleme	44
3 Konfigürasyon	45
3.1 Çevresel Aygıtlar	45
3.1.1 Akıllı Telefon (Samsung, Google, LG, vb.)	45
Android	45
Apple iPhone	46
3.1.2 Yazıcı	47
Ekli yazıcı	47
Ağ Yazıcısı	48
Yazdırma Ayarlarını Kullanma	48
3.1.3 Tarayıcı	49
Temel adımlar	49
Sorun Giderme	49
3.1.4 Web kamerası	49
3.1.5 Depolama	49
Depolama Montajı	49
Depolama İzinleri	50
Katı Hal Sürücüler	50
3.1.6 Bluetooth cihazları	50

Nesne Transferi	51
Bağlantılar	51
3.1.7 Kalem tabletler	51
Bağlantılar	52
3.2 Temel MX Araçları	52
3.2.1 MX Updater (eski Apt-Notifier)	52
3.2.2 Bash Yapılandırması	53
3.2.3 Önyükleme Seçenekleri.....	54
3.2.4 Çizme Onarımı	55
3.2.5 Parlaklık Sistray	56
3.2.6 Chroot Kurtarma Taraması.....	56
3.2.7 GPG anahtarlarını düzeltin (eski adıyla Check apt GPG).....	56
3.2.8 MX Temizleme.....	57
3.2.9 Codec Yükleyicisi	58
3.2.10 MX Conky.....	58
3.2.11 İş Planlayıcı	59
3.2.12 Live-USB Maker.....	59
3.2.13 Ağ Asistanı.....	60
3.2.14 Nvidia Sürücü Yükleyicisi	60
3.2.15 Paket Yükleyici	60
3.2.16 Hızlı Sistem Bilgisi.....	61
3.2.17 Repo Müdürü.....	62
3.2.18 Samba Yapılandırması.....	62
3.2.19 Ses Kartı	63
3.2.20 Sistem Klavyesi.....	63
3.2.21 Sistem Yerelleri.....	64
3.2.22 Sistem Sesleri (yalnızca Xfce)	64
3.2.23 Tarih ve Saat.....	64
3.2.24 MX Tweak.....	65
3.2.25 USB'yi Biçimlendir.....	66
3.2.26 USB Unmounter (yalnızca Xfce)	66
3.2.27 Kullanıcı Yöneticisi.....	66
3.2.28 Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler.....	67
3.2.29 Deb Yükleyici.....	67
3.2.3 Kullanımdan Kaldırılan Araçlar.....	68
3.3 Ekran	69
3.3.1 Ekran Çözünürlüğü.....	69
3.3.2 Grafik sürücüler.....	69
3.3.3 Yazı Tipleri.....	71
Temel ayarlama	71
Gelişmiş ayarlamalar	71
Yazı tipi ekleme.....	71
3.3.4 Çift Monitör.....	72
3.3.5 Güç yönetimi	72
3.3.6 Monitör ayarı.....	72
3.3.7 Ekran yırtılması	73
3.4 Şebeke	74
3.4.1 Kablolu erişim	74
Ethernet ve kablo.....	74
ADSL veya PPPoE (yalnızca Xfce)	75
Çevirmeli İnternet.....	76
3.4.2 Kablosuz Erişim.	76
Temel Kablosuz Adımları	76

Ürün Yazılımı	79
Güvenlik	79
Bağlantılar	80
3.4.3 Mobil Geniş Bant	80
3.4.4 Tethering	80
Sorun Giderme	80
3.4.5 Komut satırı yardımcı programları	80
3.4. 5Statik DNS	81
Sistem genelinde DNS	81
Bireysel DNS	81
3.5 Dosya Yönetimi	82
3.5.1 İpuçları ve Püf Noktaları	83
3.5.2 FTP	85
3.5.3 Dosya Paylaşımı	86
3.5.4 Paylaşımlar (Samba)	86
3.5.5 Hisse Oluşturma	87
3.6 Ses	87
3.6.1 Ses Kartı Kurulumu	87
3.6.2 Eş zamanlı kart kullanımı	87
3.6.3 Sorun Giderme	88
3.6.4 Ses sunucuları	88
3.6.5 Bağlantılar	89
3.7 Yerelleştirme	89
3.7.1 Kurulum	89
3.7.2 Kurulum sonrası	90
3.7.3 Diğer notlar	92
3.8 Özelleştirme	93
3.8.1 Varsayılan Tema	93
3.8.3 Paneller	94
3.8.3.1 Xfce Panel	94
3.8.3.2 KDE/Plazma Panel	96
3.8.4 Masaüstü	97
Conky	99
Aşağı çekme terminali	100
3.8.5 Dokunmatik yüzey	100
3.8.6 Başlat Menüsü Özelleştirme	101
3.8.6.1 Xfce ("Whisker") menüsü	101
Xfce menülerini düzenleme	102
3.8.6.2 KDE/Plasma ("kicker")	102
KDE menülerini düzenleme	103
3.8.7 Giriş Karşılama Görevlisi	103
3.8.8 Önyükleyici	106
3.8.9 Sistem ve Olay sesleri	107
3.8.10 Varsayılan uygulamalar	107
Genel	107
Özel Uygulamalar	108
3.8.11 Sınırlı Hesaplar	109
3.9 Erişilebilirlik	109
3.9.1 Ekran büyütücü	109
3.9.2 Ekran okuyucu	109
4 Temel kullanım	110
4.1 İnternet	110
4.1.1 Web tarayıcısı	110

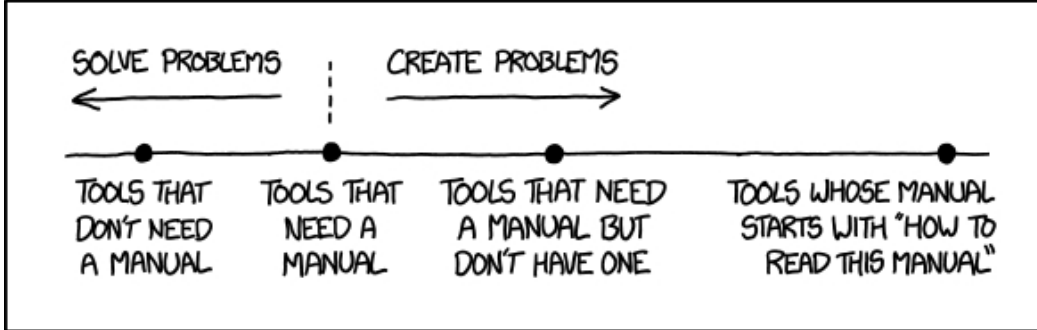
4.1.2	E-posta.....	110
4.1.3	Sohbet.....	110
	Görüntülü Sohbet.....	111
4.2	Multimedya.....	111
4.2.1	Müzik	111
4.2.2	Video	112
4.2.3	Fotoğraflar	114
4.2.4	Screencasting	115
4.2.5	Çizimler	116
4.3	Ofis	117
4.3.1	Ofis takımları.....	117
4.3.2	Ofis finansmanı	119
4.3.3	PDF.....	119
4.3.4	Masaüstü yayın.....	120
4.3.5	Proje zaman takipçisi.....	120
4.3.6	Görüntülü toplantı ve uzak masaüstü	120
4.4	Ev	121
4.4.1	Finans	121
4.4.2	Medya Merkezi.....	121
4.4.3	Organizasyon	121
4.5	Güvenlik	122
4.5.1	Güvenlik Duvarı	122
	Web Hizmetleri Dinamik Keşif Hizmeti (WSDD)	123
	YARDIM:.....	123
4.5.2	Antivirüs	123
4.5.3	AntiRootkit	124
4.5.4	Parola koruması	124
4.5.5	Web erişimi.....	124
4.6	Erişilebilirlik	124
4.7	Sistem	125
4.7.1	Kök ayrıcalıkları	125
	Kök uygulamayı çalıştırma.....	126
4.7.2	Donanım özelliklerini alın	126
4.7.3	Sembolik bağlantılar oluşturma.....	126
4.7.4	Dosya ve klasörleri bulma	127
	GUI.....	127
	CLI.....	128
4.7.5	Kaçak programları öldürün.....	129
4.7.6	Performans takibi.....	131
	Genel	131
	Akü.....	131
4.7.7	Görevleri planlayın.....	131
4.7.8	Doğru zaman	132
4.7.9	Anahtar Kilidini Göster	132
4.8	İyi uygulamalar.....	133
4.8.1	Yedekleme.....	133
	Veri.....	134
	Yapılandırma dosyaları	134
	Yüklü program paketlerinin listesi	134
4.8.2	Disk bakımı	135
	Birleştirme	135
4.8.3	Hata kontrolü.....	136
4.9	Oyunlar	136

4.9.1	Macera ve Nişan Oyunları.....	136
4.9.2	Arcade Oyunları	137
4.9.3	Masa Oyunları	138
4.9.4	Kart Oyunları.....	139
4.9.5	Masaüstü Eğlencesi.....	139
4.9.6	Çocuklar	140
4.9.7	Taktik ve Strateji Oyunları	141
4.9.8	Windows oyunları.....	142
4.9.9	Oyun Hizmetleri	142
4.10	Google araçları	143
4.10.1	Gmail.....	143
4.10.2	Google'ın Kişileri	143
4.10.3	Google cal.....	143
4.10.4	Google görevleri.....	143
4.10.5	Google Earth	143
4.10.6	Google Talk.....	144
4.10.7	Google Drive	144
4.11	Hatalar, sorunlar ve istekler.....	144
5	Yazılım Yönetimi	145
5.4	Synaptic sorunlarını giderme.....	154
5.5	Diğer yöntemler.....	155
5.5.3	Bağımsız paketler.....	157
5.5.5	Daha fazla yükleme yöntemi.....	158
5.5.6	Bağlantılar	158
6	İleri düzey kullanım	160
6.1	MX Linux altında Windows programları	160
6.1.1	Açık kaynak	160
6.1.2	Ticari	161
	Bağlantılar	161
6.2	Sanal makineler	161
6.2.1	VirtualBox Kurulumu.....	162
6.2.2	VirtualBox Kullanımı	163
	Bağlantılar	164
6.3	Alternatif Pencere Yöneticileri.....	165
6.4	Komut Satırı	166
6.4.1	İlk adımlar	167
6.4.2	Ortak komutlar	168
	Dosya sistemi navigasyonu	168
	Dosya yönetimi.....	168
	Semboller.....	169
	Sorun Giderme.....	169
	Takma ad	170
6.4.3	Bağlantılar	170
6.5	Senaryolar.....	170
6.5.1	Basit bir senaryo.....	171
6.5.2	Yararlı bir komut dosyası.....	171
6.5.3	Özel komut dosyası türleri	173
6.5.4	Önceden yüklenmiş kullanıcı komut dosyaları	174
	inxi.....	174
6.5.5	İpuçları ve püf noktaları	174
6.6	Gelişmiş MX Araçları	174
6.6.1	Chroot kurtarma taraması (CLI).....	175
6.6.2	Live-usb çekirdek güncelleyici (CLI).....	175

6.6.3	MX Live Usb yapıcı	175
6.6.4	Canlı remaster (MX Snapshot ve RemasterCC).....	176
6.7	SSH (Güvenli Kabuk)	178
6.7.1	SSH Sorun Giderme	178
6.8	Senkronizasyon.....	179
7	Kaputun altında.....	180
7.1	Giriş.....	180
7.2	Dosya sistemi yapısı.....	180
	İşletim Sisteminin Dosya Sistemi.....	180
	Disk Dosya Sistemi	183
7.3	İzinler.....	184
	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	187
7.4.3	Örnek.....	187
7.5	Koşu Seviyeleri.....	188
	Kullanım	188
7.6	Çekirdek	190
7.6.1	Giriş.....	190
7.6.2	Yükseltme/Düşürme	190
	Temel adımlar.....	190
	Gelişmiş.....	191
7.6.3	Çekirdek yükseltmesi ve sürücüler.....	192
7.6.4	Daha fazla seçenek	192
7.6.5	Bağlantılar	192
7.6.6	Çekirdek paniği ve kurtarma	193
7.7	Pozisyonlarımız	193
7.7.1	Systemd	193
7.7.2	Özgür olmayan yazılım	194
8	Sözlük.....	196

1 Giriş

1.1 Bu kılavuz hakkında



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

MX Kullanıcı Kılavuzu, MX Linux topluluğundan büyük bir gönüllü grubunun ürünüdür. Bu nedenle, kaçınılmaz olarak hatalar ve eksiklikler içerecektir, ancak bunları en aza indirmek için çok çalıştık. Lütfen aşağıda listelenen yöntemlerden birini kullanarak bize geri bildirim, düzeltme veya öneri gönderin. Güncellemeler gerektiğinde yapılacaktır.

Bu kılavuz, yeni kullanıcılara MX Linux'un bir kopyasını edinme, kurma, kendi donanımlarıyla çalışacak şekilde yapılandırma ve günlük kullanıma sokma adımlarında yol göstermek için tasarlanmıştır. Okunabilir genel bir giriş sağlamayı amaçlar ve mevcut olduğunda grafiksel araçları tercih eder. Ayrıntılı ya da seyrek konular için kullanıcı Wiki ve diğer kaynaklara başvurmalı ya da [MX Linux Forum](#)'a mesaj göndermelidir.

MX Fluxbox burada yer almamaktadır çünkü Xfce ve KDE'den o kadar farklıdır ki bu kılavuzu uzatacak ve karmaşıklatacaktır. Her MX Fluxbox kurulumuna ayrı bir Yardım belgesi dahildir.

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 **Sözlük**, zor bölümleri anlamınıza yardımcı olacak tanımlar ve yorumlar sağlar.

Tüm içerik © 2021 MX Linux Inc. tarafından GPLv3 altında yayınlanmıştır. Alıntı şöyle olmalıdır:

MX Linux Topluluk Dokümantasyon Projesi. 2023. MX Linux için Kullanıcı Kılavuzu.

Geri bildirim:

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

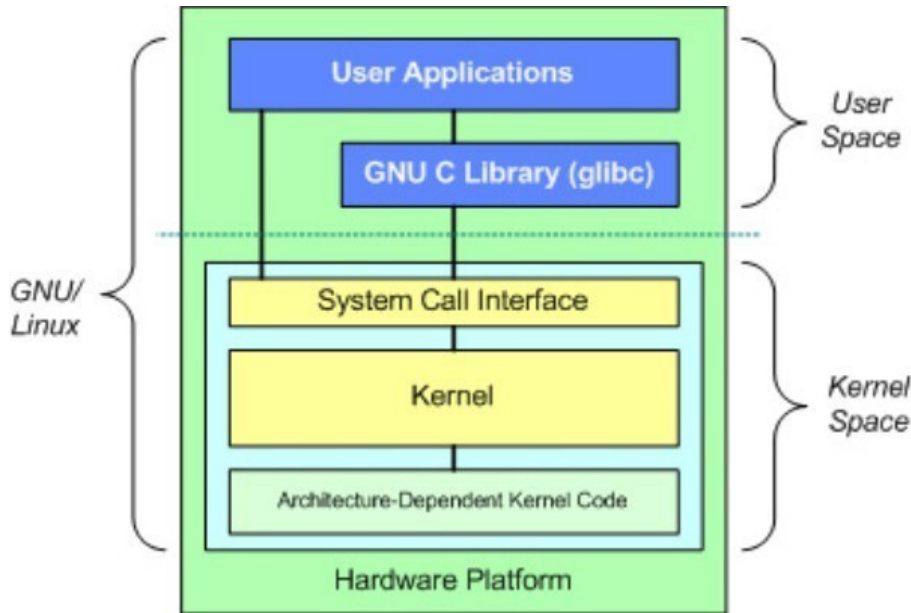
1.2 MX Linux Hakkında

Kullanıcıların MX Linux'a -ya da herhangi bir işletim sistemine- karşı tutumları oldukça çeşitlidir. Bazıları, talep üzerine sıcak bir içecek üreten bir cezve gibi sadece çalışan bir cihaz isteyebilir. Diğerleri ise gerçekte nasıl çalıştığını, yani neden kalın bir çamur değil de kahve aldıklarını merak edebilirler. Bu bölüm ikinci grubu yönlendirmek için hazırlanmıştır. İlk grup Bölüm 1.3: "Bilgilenin!" kısmına geçmeyi tercih edebilir.

MX Linux, her ikisi de 1990'ların başında başlayan [GNU](#) özgür yazılım koleksiyonu ve Linux çekirdeğinin birleşiminin masaüstü versiyonudur. [GNU/Linux](#) ya da daha basit ve yaygın olarak sadece "Linux" olarak anılan, çekirdekten araçlara ve dosya yapısına kadar her konuda benzersiz ve çok başarılı bir yaklaşıma sahip olan özgür ve açık kaynaklı bir işletim sistemidir (OS) (Bölüm 7). Kullanıcılara [dağıtımlar ya da](#) "distro" lar aracılığıyla sunulur; bunların en eskilerinden ve en popülerlerinden biri MX Linux'un üzerine inşa edildiği [Debian'dır](#).

1.2.1 Linux

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



- En üstte, uygulama alanı olarak da bilinen kullanıcı alanı bulunur. Burası dağıtım tarafından sağlanan veya kullanıcı tarafından eklenen kullanıcı uygulamalarının çalıştırıldığı yerdir. Ayrıca uygulamaları çekirdeğe bağlayan GNU C Kütüphanesi (*glibc*) arayüzü de vardır. (Bu nedenle şemada gösterilen alternatif isim "GNU/Linux").
- Kullanıcı alanının altında Linux çekirdeğinin bulunduğu çekirdek alanı yer alır. Çekirdeğe donanım sürücüleridir hakimdir.

Dosya sistemi

Birçok yeni Linux kullanıcısının karşılaştığı ilk sorunlardan biri dosya sisteminin nasıl çalıştığıdır. Birçok yeni kullanıcı örneğin **C:** sürücüsünü veya **D:** **sürücüsünü** bulmak için boşuna bakmıştır, ancak Linux sabit sürücüler ve diğer depolama ortamlarını Windows'tan farklı şekilde ele alır. Her aygıtta ayrı bir dosya sistemi ağacına sahip olmak yerine, MX Linux "/" olarak gösterilen ve bağlı her aygıtı içeren tek bir dosya sistemi ağacına (dosya sisteminin **kökü olarak** adlandırılır) sahiptir. Sisteme bir depolama aygıtı eklendiğinde, dosya sistemi dosya sisteminin bir dizinine veya alt dizinine eklenir; buna bir sürücüyü veya aygıtı monte etmek denir. Ayrıca, her kullanıcının **/home** altında özel bir alt dizini vardır ve varsayılan olarak burası kendi dosyalarınızı arayacağınız yerdir. Ayrıntılar için Bölüm 7'ye bakın.

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

Dikkat

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

1. MX Linux Windows değildir. Yukarıda belirtildiği gibi, Kayıt Defteri veya C:\ sürücüsü yoktur ve çoğu sürücü zaten çekirdekte bulunmaktadır.
2. MX Linux Ubuntu ailesine değil, Debian'ın kendisine dayanmaktadır. Bu, Ubuntu ailesinden komutların, programların ve uygulamaların (özellikle "Kişisel Paket Arşivleri" veya PPA'lardakilerin) 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 arasında, her bir dağıtımın en iyi araçlarını ve yeteneklerini kullanan ve orijinal olarak Warren Woodford tarafından yaratılan çalışmaları ve fikirleri içeren ortak bir girişimdir. Zarif ve verimli bir masaüstünü basit yapılandırma, yüksek kararlılık, sağlam performans ve orta büyüklükte bir ayak izi ile birleştirmek için tasarlanmış orta ağırlıkta bir işletim sistemidir.

Linux ve açık kaynak topluluğunun mükemmel yukarı akış çalışmalarına güvenerek, MX-23 ile Masaüstü Ortamı olarak amiral gemimiz [Xfce 4.18](#)'i KDE/Plasma ile birlikte dağıtıyoruz 5.27. ve Fluxbox 1.3.7 ayrı bağımsız sürümler olarak. Hepsi [Debian Stable](#) (Debian 12, "Bookworm") tabanına dayanmakta ve çekirdek antiX sisteminden de yararlanmaktadır. Devam eden backportlar ve repolarımıza dışarıdan yapılan eklemeler, bileşenleri kullanıcıların ihtiyaç duyduğu gelişmelerle güncel tutmaya hizmet eder.

MX Geliştirme Ekibi, çeşitli geçmişlere, yeteneklere ve ilgi alanlarına sahip bir grup gönüllüden oluşmaktadır. Ayrıntılar için [Hakkımızda](#) bölümüne bakınız. Bu projeye verdikleri güçlü destek için MX Linux Paketleyicilerine, video yapımcılarına, harika gönüllülerimize ve tüm çevirmenlerimize özel teşekkürler!

1.3 Haberdar olun!

Masaüstü simgeleri iki yararlı belgeye bağlantı verir: SSS ve Kullanım Kılavuzu.

- SSS, Forumda en sık sorulan soruları yanıtlayarak yeni kullanıcılar için hızlı bir oryantasyon sağlar.
- Kullanıcı El Kitabı işletim sistemine ayrıntılı bir bakış sağlar. Çok az kişi baştan sona okur, ancak 1) ilginizi çeken genel konuya atlamak için ana hatları kullanarak veya 2) açmak için *Alt + F1* tuşlarına ve belirli bir ögeyi aramak için *Ctrl + F* tuşlarına basarak hızlı bir şekilde başvurulabilir.
- Diğer bilgi kaynakları arasında [Forum](#), [Wiki](#), çevrimiçi video koleksiyonu ve çeşitli sosyal medya hesapları bulunmaktadır. Bu kaynaklara en kolay [Ana Sayfa](#) üzerinden ulaşılmaktadır.

1.4 Destek ve EOL

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

- **Kullanıcı tabanlı sorunlar.** MX Linux için belge ve videolardan forumlara ve arama motorlarına kadar bir dizi destek mekanizması mevcuttur. Ayrıntılar için [Topluluk Desteği sayfasına](#) bakın.
- **Donanım.** Donanım, sürekli gelişimin devam ettiği çekirdekte desteklenir. Çok yeni donanımlar henüz desteklenmiyor olabilir ve çok eski donanımlar hala destekleniyor olsa da masaüstü ve uygulamaların talepleri için artık yeterli olmayabilir. Ancak, çoğu kullanıcı donanımları için desteğin mevcut olduğunu görecektir.
- **Masaüstü.** Xfce4 halen geliştirilmekte olan olgun bir masaüstüdür. MX Linux ile birlikte gönderilen sürüm (4.18) kararlı olarak kabul edilir; önemli güncellemeler kullanılabilir hale geldikçe uygulanacaktır. KDE/Plasma ortamının bakımı sürekli olarak yapılmaktadır.
- **Uygulamalar.** MX Linux'un herhangi bir sürümünün yayınlanmasından sonra uygulamalar geliştirilmeye devam eder, bu da gönderilen sürümlerin zaman geçtikçe eskiyeceği anlamına gelir. Bu sorun, kaynakların bir kombinasyonu ile ele alınmaktadır: Debian (Debian Backports dahil), bireysel geliştiriciler (MX Devs dahil) ve kullanıcıların yükseltme taleplerini mümkün olduğunca kabul eden Topluluk Paketleme Ekibi. MX Updater, yeni paketler indirilmeye hazır olduğunda sinyal verir.
- **Güvenlik.** Debian'ın güvenlik güncellemeleri MX Linux kullanıcılarını 5 yıla kadar kapsayacaktır. Kullanılabilirlik bildirimi için MX Updater'a bakın.

Çevirmenler için notlar

Kullanım Kılavuzunu çeviren kişiler için bazı yönlendirmeler:

- En son sürümün arkasındaki İngilizce metinler bir [GitHub reposunda](#) bulunmaktadır. Çeviriler "tr" dizininde saklanmaktadır.

- GitHub sistemi içinde çalışabilirsiniz: bu ana depoyu [klonlayın](#), değişiklikler yapın ve ardından kaynakla birleştirilmek üzere gözden geçirilmesi için bir [çekme isteği yapın](#).
- Alternatif olarak, ilgilendiğiniz şeyi indirebilir ve hazır olduğunu *manual AT mxlinux DOT org adresine* bir e-posta göndererek ya da Forum'a göndererek bildirmeden önce yerel olarak üzerinde çalışabilirsiniz.
- Önem açısından, yeni kullanıcılarla en ilgili bilgileri sağlayan 1-3. Bölümlerle başlamanız önerilir. Bunlar tamamlandıktan sonra, sonraki Bölümler çevrilirken kullanıcılara kısmi çeviri olarak dağıtılabilir.
- Mevcut çeviriler [MX/antiX Wiki](#)'de takip edilmektedir

2 Kurulum

2.1 Giriş

Bir MX Linux canlı ortamı (USB başparmak sürücüsü veya DVD) bilgisayarınızı sabit diske erişmeden başlatır. Bilgisayar için geçici bir işletim sisteminin merkezi olarak görev yapan sanal bir dosya sistemini RAM'e kopyalar. Canlı oturumunuzu sonlandırdığınızda, bilgisayarınızla ilgili her şey değişmeden eski haline döner (Bölüm 6.6.1 ile karşılaştırm). Bu bir dizi fayda sağlar:

- MX Linux'u bilgisayarınıza kurmadan çalıştırmanızı sağlar.
- MX Linux'un donanımınızla uyumlu olup olmadığını belirlemenizi sağlar.
- MX Linux'un nasıl çalıştığına dair bir fikir edinmenize ve bazı özelliklerini keşfetmenize yardımcı olur.
- MX Linux'un istediğiniz şey olup olmadığına mevcut sisteminizi kalıcı olarak etkilemeden karar verebilirsiniz.

Bir LiveMedium'dan çalıştırmanın bazı dezavantajları da vardır:

- Tüm sistem RAM ve ortamın bir kombinasyonundan çalıştığı için MX Linux daha fazla RAM'e ihtiyaç duyacak ve sabit sürücüye kurulduğu duruma göre daha yavaş çalışabilecektir.
- Özel sürücüler veya özel yapılandırma gerektiren bazı sıra dışı donanımlar, kalıcı dosyaların yüklenemediği salt okunur (DVD gibi) bir canlı oturumda çalışmayabilir. Kalıcı USB başparmak sürücümüzde bu sorun yoktur.

2.1.1 PAE mi yoksa PAE olmayan mı?

MX Linux [32-bit](#) ve [64-bit](#) olmak üzere iki mimari için mevcuttur ve her ikisinde de [Fiziksel Adres Uzantısı](#) (PAE) etkinleştirilmiştir. PAE, 32 bit işletim sisteminin yaklaşık 4 GB'ın ötesinde RAM'e erişmesine izin vermenin bir yoludur. PAE olmayan bir sürümü PAE bir sistemde kullanmak mümkündür, ancak tersi mümkün değildir. Eğer makineniz PAE'yi kullanamıyorsa (yani çok eskiyse), bunun yerine kardeş dağıtımımız [antiX Linux](#)'u kurmanızı öneririz.

PAE veya PAE olmayan sürüme ihtiyacınız olup olmadığından emin değilseniz, şu anda çalıştırdığınız işletim sistemine uygun aşağıdaki yöntemi kullanın.

- Linux. Bir terminal açın ve şu komutu girin (gerekirse önce **inxi**'yi kurun): `inxi -f`. Eğer CPU Flags girdisi PAE'yi listeye dahil etmiyorsa, MX Linux'u yükleyemezsiniz.
- Mac. OS X'in Intel sürümleri PAE'yi destekler.
- Windows®
 - Windows2000 ve öncesi: PAE olmayan
 - Windows XP ve Vista. Bilgisayarım > Özellikler, Genel sekmesine sağ tıklayın. En altta Fiziksel Adres Uzantısı (=PAE) yazıyorsa, PAE yüklenecek doğru sürümdür.
 - Windows 7. Başlat düğmesi > Tüm Programlar > Donatılar > Komut İstemi'ne tıklayarak Komut İstemi penceresini açın. Bir terminal penceresi görünecektir. İmlecin konumlandırıldığı komut istemine bu kodu girin:

`wmic os get PAEEnabled`

PAE etkinse, aşağıdaki gibi bir dönüş alırsınız: *PAEEnabled*. Bu dönüşün ardından TRUE kelimesi gelebilir veya gelmeyebilir.

- Windows 8 ve sonrası. PAE varsayılan olarak etkindir.

2.1.2 32- veya 64-bit sürümü?

İşlemcinizin mimarisi nedir?

Makinenizin 32 veya 64 bit olup olmadığını öğrenmek için aşağıdaki uygun yöntemi izleyin.*

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

*Bunun yerine işletim sisteminin mimarisini öğrenmek istiyorsanız, *uname -m* komutu tüm Linux dağıtımlarında ve macOS'ta çalışır.

Genel olarak, 64 bit CPU'nuz ve makineniz ve işlemciniz için gerekli RAM'iniz varsa, 64 bit sürümü kullanmalısınız. Bunun nedeni 64-bit'in genellikle daha hızlı olmasıdır, ancak günlük kullanımda farkı fark etmeyebilirsiniz. Ayrıca uzun vadede, giderek artan sayıda büyük uygulama muhtemelen 64 bit sürümlerle sınırlandırılacaktır. 32 bitlik bir uygulama veya işletim sisteminin 64 bitlik bir CPU'da çalışabileceğini, ancak tersinin mümkün olmadığını unutmayın.

Daha fazla bilgi için [buraya](#) bakınız.

Ne kadar belleğiniz (RAM) var?

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

2.1.3 Sistem gereksinimleri

Sabit disk üzerine kurulu bir MX Linux sistemi için normalde aşağıdaki bileşenlere ihtiyacınız olacaktır.

Minimum

- Bir CD/DVD sürücüsü (ve bu sürücüden önyüklemeye yapabilen BIOS) veya 4 GB USB flash sürücü (ve USB'den önyüklemeye yapabilen BIOS)
- Modern bir i686 Intel veya AMD işlemci
- 1 GB RAM
- 6 GB boş sabit disk alanı

Tavsiye edilir

- Bir CD/DVD sürücüsü (ve bu sürücüden önyükleme yapabilen BIOS) veya kalıcılık kullanılıyorsa 8 GB'lık bir USB flash sürücü (ve USB'den önyükleme yapabilen BIOS)
- Modern bir i686 Intel veya AMD işlemci
- 2 GB veya daha fazla RAM
- En az 20 GB boş sabit disk alanı
- 3D masaüstü desteği için 3D özellikli bir ekran kartı
- SoundBlaster, AC97 veya HDA uyumlu bir ses kartı

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

2.2 Önyüklenebilir ortam oluşturma

2.2.1 ISO görüntüsü elde edin

MX Linux, ISO [9660](#) dosya sistemi biçiminde bir disk imaj dosyası olan [ISO](#) imajı olarak dağıtılır. [İndirme sayfasında](#) iki formatta mevcuttur.

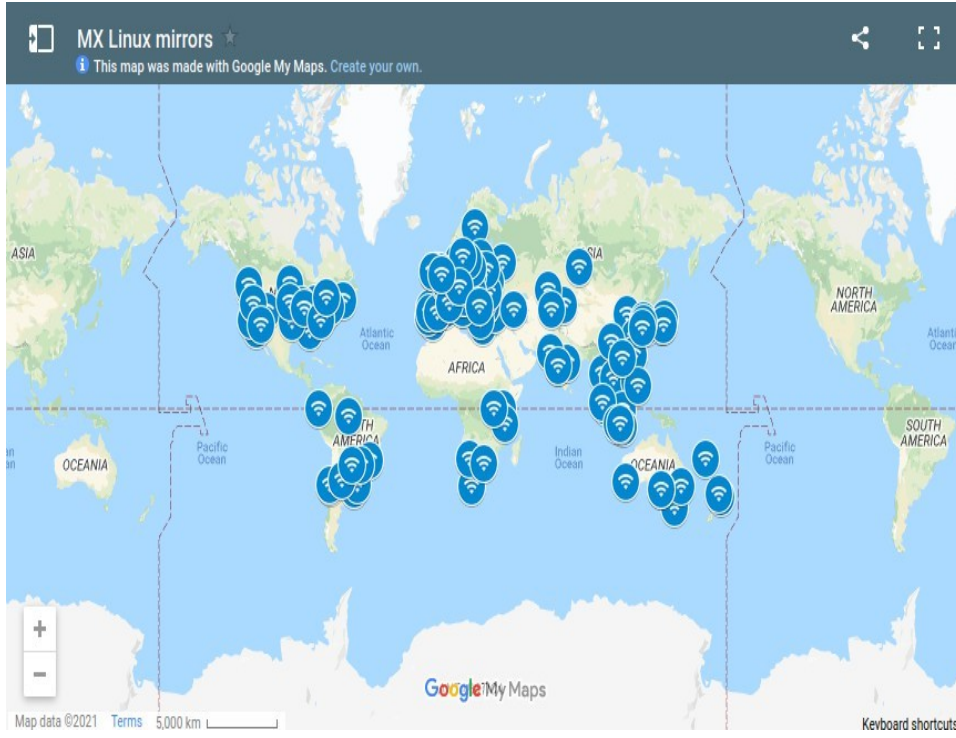
- Belirli bir sürümün **orijinal** sürümü.
 - Bu, yayınlandıktan sonra değiştirilmeden kalan *statik* bir sürümdür.
 - Yayınlanmasından bu yana geçen süre ne kadar uzunsa, o kadar az günceldir.
- Belirli bir sürümün **aylık güncellemesi**. Bu aylık ISO görüntüsü, MX Snapshot kullanılarak orijinal sürümden oluşturulur (bkz. Bölüm 6.6.4).
 - İlk sürümden bu yana tüm yükseltmeleri içerir ve böylece kurulumdan sonra çok sayıda dosyayı indirme zorunluluğunu ortadan kaldırır.
 - Ayrıca kullanıcıların programların en son sürümüyle canlı bir oturum yürütmelerini sağlar.
 - **Sadece doğrudan indirme olarak mevcuttur!**



[Windows'tan bir antiX/MX canlı-usb oluşturma](#)

Satın alma

Önceden yüklenmiş ISO imajına sahip olduğunu bildiğimiz mevcut USB sürücüler, bilgisayarlar vb. [donanım sayfasında](#) listelenmiştir.



Şekil 2-1: MX Linux aynalarının dağılımı (Eylül 2021).

İndir

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

- **Doğrudan.** Doğrudan indirmeler Doğrudan Repo'muzdan veya yansıtıcılarımızdan yapılabilir. ISO görüntüsünü sabit diskinize kaydedin. Bir kaynak yavaş görünüyorsa, başka bir kaynak deneyin. Hem orijinal sürüm hem de aylık güncelleme için kullanılabilir.
- **Torrent.** [BitTorrent](#) dosya paylaşımı, verilerin verimli bir şekilde toplu aktarımı için bir internet protokolü sağlar. Aktarımı, iyi bant genişliğine sahip bağlantıları kullanacak ve düşük bant genişliğine sahip bağlantılar üzerindeki baskıyı en aza indirecek şekilde merkezsizleştirir. Ek bir avantajı da tüm BitTorrent istemcilerinin indirme işlemi sırasında hata kontrolü yapmasıdır, bu nedenle indirme işleminiz tamamlandıktan sonra ayrı bir md5sum kontrolü yapmanıza gerek yoktur. Bu zaten yapılmıştır! MX Linux Torrent Ekibi, resmi olarak yayınlandıktan sonra en geç 24 saat içinde archive.org'a kaydedilen en son MX Linux ISO görüntüsünün (**yalnızca orijinal sürüm**) tohumlanmış bir BitTorrent sürüsünü sürdürmektedir. Torrentlerin bağlantıları [İndirme sayfasında](#) olacaktır.
- İndirme sayfasına gidin ve mimariniz için doğru torrent bağlantısına tıklayın. Tarayıcınız bunun bir torrent olduğunu fark etmeli ve size nasıl işlemek istediğinizi sormalıdır. Değilse, sayfayı görmek için mimarinizin torrentine sol tıklayın, kaydetmek için sağ tıklayın. İndirilen torrentin üzerine tıkladığınızda torrent istemciniz (varsayılan olarak Transmission) açılır ve torrent listede gösterilir; indirme işlemini başlatmak için torrenti vurgulayın ve Başlat'a tıklayın. ISO görüntüsünü zaten indirdiyseniz, yeni indirdiğiniz torrent ile aynı klasörde olduğundan emin olun.

2.2.2 İndirilen ISO görüntüsünün geçerliliğini kontrol edin

Bir ISO görüntüsünü indirdikten sonra, bir sonraki adım onu doğrulamaktır. Kullanılabilecek birkaç yöntem vardır.

md5sum

Her ISO görüntüsüne eşleşen bir md5sum dosyası eşlik eder. İndirdiğiniz dosyanın md5 toplamını resmi olanla karşılaştırmalısınız. Eğer indirilen ISO imajı gerçek ise, md5 toplamı resmi md5 toplamı ile aynı olacaktır. Aşağıdaki adımlar, herhangi bir işletim sistemi platformunda indirilen ISO görüntüsünün bütünlüğünü doğrulamanızı sağlayacaktır.

- Pencereler
Kullanıcılar [Rufus](#) önyüklenabilir USB oluşturucu ile en kolay şekilde kontrol edebilirler; [WinMD5FREE](#) adlı bir araç da ücretsiz olarak indirilebilir ve kullanılabilir.
- Linux
MX Linux'ta, ISO'yu ve md5sum dosyasını indirdiğiniz klasöre gidin. md5sum dosyasına sağ tıklayın > Veri bütünlüğünü kontrol edin. "<ISO'nun adı>" yazan bir iletişim kutusu açılacaktır: Tamam" yazan bir iletişim kutusu açılacaktır. Ayrıca ISO > Compute md5sum'a sağ tıklayıp başka bir kaynakla karşılaştırabilirsiniz.
Bu seçeneğin mevcut olmadığı durumlarda, ISO'yu indirdiğiniz konumda bir terminal açın (Linux dosya yöneticilerinde genellikle Terminali Burada Aç seçeneği bulunur), ardından şunu yazın:

```
md5sum dosyaadi.iso
```


"Dosya adı" yerine gerçek dosya adını yazdığınızdan emin olun (ilk birkaç harfi yazdıktan sonra Tab tuşuna basın, otomatik olarak doldurulacaktır). Bu hesaplama ile elde edilen sayıyı resmi siteden indirilen md5sum dosyası ile karşılaştırın. Eğer aynı iseler, kopyanız resmi sürüm ile aynıdır.
- MacOS
Mac kullanıcılarının bir konsol açmaları ve ISO ve md5sum dosyalarının bulunduğu dizine geçmeleri gerekir. Ardından şu komutu verin:

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


Dosya adını gerçek dosya adıyla değiştirdiğinizden emin olun.

sha256sum

Artırılmış güvenlik [sha256](#) ve [sha512](#) ile sağlanır. ISO'nun bütünlüğünü kontrol etmek için dosyayı indirin.

- Windows: yöntem sürüme göre değişir. Web'de "*windows <sürüm> sha256 toplamını kontrol et*" şeklinde bir arama yapın
- Linux: md5sum için yukarıdaki yönergeleri izleyin, yerine "md5sum" için "**sha256sum**" veya "**sha512sum**".
- MacOS: bir konsol açın, ISO ve sha256 dosyalarının bulunduğu dizine geçin ve bu komutu verin:

```
shasum -a 256 /path/to/file
```

GPG imzası

MX Linux ISO dosyaları MX Linux geliştiricileri tarafından imzalanmıştır. Bu güvenlik yöntemi, kullanıcının ISO'nun söylediği gibi olduğundan emin olmasını sağlar: geliştiricilerin resmi bir ISO görüntüsü. Bu güvenlik kontrolünün nasıl çalıştırılacağına ilişkin ayrıntılı talimatlar [MX/antiX Teknik Wiki](#)'de bulunabilir.

2.2.3 LiveMedium Oluşturun

DVD

Bazı önemli yönergeleri izlediğiniz sürece bir ISO'yu DVD'ye yazmak kolaydır.

- ISO görüntüsünü bir veri dosyasıymış gibi boş bir CD/DVD'ye yazmayın! ISO görüntüsü, bir işletim sisteminin biçimlendirilmiş ve önyüklenebilir bir görüntüsüdür. CD/DVD yazma programınızın menüsünde **Disk görüntüsü yaz** veya **ISO yaz** seçeneğini seçmeniz gerekir. Sadece bir dosya listesine sürükleyip bırakırsanız ve normal bir dosya olarak yazarsanız, önyüklenebilir bir LiveMedium elde edemezsiniz.
- 4,7-GB kapasiteli iyi kalitede yazılabilir bir DVD-R veya DVD+R kullanın.

USB

Çoğu sistemde çalışan önyüklenebilir bir USB başparmak sürücüsünü kolayca oluşturabilirsiniz. MX Linux, bu görev için **MX Live USB Maker** (bkz. Bölüm 3.2) aracını içerir.

- Windows üzerinde bir USB flash sürücü oluşturmak istiyorsanız, önyükleyicimizi destekleyen Rufus'u veya yeni bir Unetbootin sürümünü kullanmanızı öneririz.
- Eğer Linux kullanıyorsanız, live-usb-maker-qt'yi [64-bit Appimage](#) olarak sunuyoruz.
- USB başparmak sürücünüz başlar ancak *gfxboot.c32: not a COM32R image* hata mesajıyla karşılaşırsanız, *bir* sonraki satırdaki komut istemine "live" yazarak yine de önyükleme yapabilmeniz gerekir. USB flash sürücüyü yeniden biçimlendirmek ve ISO görüntüsünü yeniden yüklemek hatayı ortadan kaldıracaktır.
- Grafiksel USB oluşturucular başarısız olursa, MX Live USB Maker'da artık bir seçenek olan "dd" komutunu kullanmak mümkündür.
 - UYARI: dd komutu hedef sürücüdeki verilerin tamamen üzerine yazacağından, hedef USB başparmak sürücünüzü doğru tanımlamaya dikkat edin.
 - USB başparmak sürücünüzün doğru aygıt adını/harfini bulmak için bir terminal açın, *lsblk* yazın ve Enter tuşuna basın. Sisteminize bağlı tüm aygıtların bir listesi listelenecektir. USB başparmak sürücünüzü listelenen depolama boyutuna göre tanımlayabilmeniz gerekir.
- Ayrıntılar için [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.

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

Şekil 2-3: *lsblk* komutunun tipik

çıktısı, her biri iki bölümlü iki sabit disk göstermektedir.

2.3 Kurulum Öncesi

2.3.1 Windows'tan geliyor

MX Linux'u Microsoft Windows®'un yerine kuracaksanız, dosyalarınızı ve şu anda Windows'ta depolanan diğer verilerinizi birleştirmek ve yedeklemek iyi bir fikirdir. Çift önyükleme yapmayı planlıyorsanız bile, kurulum sırasında öngörülemeyen sorunlara karşı bu verilerin bir yedeğini almalısınız.

Dosyaları yedekleme

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

- Genellikle bunların çoğu Belgelerim klasöründe bulunur.
- Hepsini bulduğunuzdan ve kaydettiğinizden emin olmak için Windows Uygulama Menüsünden çeşitli dosya türlerini arayın.
- Bazı kullanıcılar, Windows belgelerini açabilen uygulamalarla (LibreOffice gibi) MX Linux'ta yeniden kullanmak için fontlarını yedekler.
- Bu tür tüm dosyaları bulduktan sonra, bunları bir CD veya DVD'ye yazın ya da USB flash sürücü 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 konuma veya belirgin bir dosya adı altında kaydedilmeyebilir. Çoğu e-posta veya takvim uygulaması (Microsoft Outlook® gibi) bu verileri bir veya daha fazla dosya biçiminde dışa aktarabilir. Verilerin nasıl dışa aktarılacağını öğrenmek için uygulamanızın yardım belgelerine başvurun.

- E-posta verileri: Çoğu posta programı bu özelliği desteklediğinden, e-posta için en güvenli biçim düz metindir; tüm dosya niteliklerinin korunduğundan emin olmak için **dosyayı sıkıştırdığınızdan emin olun**. Outlook Express kullanıyorsanız, postalarınız bir .dbx veya .mbx dosyasında saklanır; bu dosyaların her ikisi de MX Linux'ta Thunderbird'e (yükleyse) aktarılabilir. Bu dosyayı bulmak ve yedeğinize kopyalamak için Windows arama özelliğini kullanın. Outlook postaları MX Linux'ta kullanılmak üzere dışa aktarılmadan önce Outlook Express'e aktarılmalıdır.
- Takvim verileri: MX Linux'ta kullanmak isterseniz takvim verilerinizi iCalendar veya vCalendar formatına aktarın.
- İletişim verileri: en evrensel formatlar CSV (virgülle ayrılmış değerler) veya vCard'dır.

Hesaplar ve şifreler

Genellikle yedeklenebilecek okunabilir dosyalarda saklanmasa da, bilgisayarınıza kaydetmiş olabileceğiniz çeşitli hesap bilgilerini not etmeyi unutmamak önemlidir. Web siteleri veya İSS'niz gibi hizmetler için otomatik oturum açma verilerinizin baştan girilmesi gerekecektir, bu nedenle bu hizmetlere tekrar erişmek için ihtiyaç duyduğunuz bilgileri disk dışında sakladığınızdan emin olun. Örnekler şunları içerir:

- İSS giriş bilgileri: En azından internet servis sağlayıcınızın kullanıcı adı ve şifresine ve çevirmeli bağlantı veya ISDN kullanıyorsanız bağlanmak için telefon numarasına ihtiyacınız olacaktır. Diğer ayrıntılar arasında çevirmeli çıkış numarası, çevirme 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 (eşitli geniş bant biçimleri için) yer alabilir. Neye ihtiyacınız olduğundan emin değilseniz, İSS'nize danışın.

- Kablosuz ağ: Geçiş anahtarınıza veya parolanıza ve ağ adınıza ihtiyacınız olacaktır.
- Web şifreleri: Çeşitli web forumları, çevrimiçi mağazalar veya diğer güvenli siteler için şifrelerinize ihtiyacınız olacak.
- E-posta hesabı ayrıntıları: Kullanıcı adınız ve parolanızın yanı sıra posta sunucularının adreslerine veya URL'lerine ihtiyacınız olacaktır. Ayrıca kimlik doğrulama türüne de ihtiyacınız olabilir. Bu bilgiler, e-posta istemcinizin Hesap ayarları iletişim kutusundan alınabilir olmalıdır.
- Anlık mesajlaşma: IM hesaplarınız için kullanıcı adınız ve parolanız, arkadaş listeniz ve gerekirse sunucu bağlantı bilgileriniz.
- Diğer: VPN bağlantınız (ofisiniz gibi), proxy sunucunuz veya başka bir yapılandırılmış ağ hizmetiniz varsa, ihtiyaç duymanız halinde yeniden yapılandırmak için hangi bilgilerin gerekli olduğunu öğrendiğinizden emin olun.

Tarayıcı favorileri

Web tarayıcı sık kullanılanları (yer imleri) genellikle yedekleme sırasında gözden kaçır ve genellikle belirgin bir yerde saklanmazlar. Çoğu tarayıcı, yer imlerinizi bir dosyaya aktarmak için bir yardımcı program içerir ve bu dosya daha sonra MX Linux'ta seçtiğiniz web tarayıcısına aktarılabilir. Belirli güncel talimatlar için kullandığınız tarayıcıdaki yer imleri yöneticisini kontrol edin.

Yazılım lisansları

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

Ürününüzle birlikte gelen kağıt lisansı bulamazsanız, Windows Kayıt Defteri'nde bulabilir veya [ProduKey](#) gibi bir anahtar bulucu kullanabilirsiniz. Her şey başarısız olursa, yardım için bilgisayarın üreticisine başvurmayı deneyin.

Windows programlarını çalıştırma

Windows programları bir Linux işletim sistemi içinde çalışmayacaktır, bu nedenle MX Linux kullanıcılarının yerel eşdeğerlerini aramaları önerilir (bkz. Bölüm 4). Bir kullanıcı için kritik olan uygulamalar Wine altında çalışabilir (bkz. Bölüm 6.1), ancak başarı değişebilir.

2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar

Intel çipli Apple bilgisayarlara MX Linux yüklemek sorunlu olabilir; zorluk ilgili donanıma bağlıdır. Böyle bir kurulumla ilgilenen kullanıcıların son gelişmeler için Debian materyallerini ve forumlarını araştırmaları ve danışmaları tavsiye edilir. Bazı Apple kullanıcıları MX Linux'u başarıyla kurmuşlardır, bu nedenle MX Linux Forumunda arama yapar ya da soru gönderirseniz iyi şansınız olacaktır.

Bağlantılar

[Debian'ı Apple Bilgisayarlara Yükleme](#)

[Debian forumları](#)

2.3.3 Sabit sürücü SSS

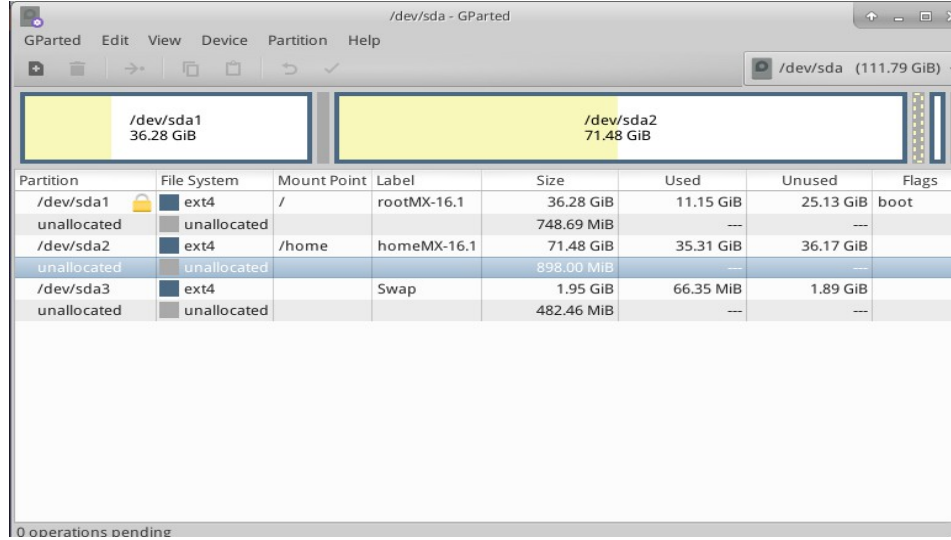
MX Linux'u nereye kurmalıyım?

Kurulumu başlamadan önce, MX Linux'u nereye kuracağınıza karar vermeniz gerekir.

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

Kurulum sırasında ilk iki seçenektan birini seçebilirsiniz; üçüncü seçenek yeni bir bölüm oluşturulmasını gerektirir. Bunu kurulum sırasında yapabilirsiniz, ancak kurulumu başlamadan önce yapmanız önerilir. MX Linux'ta, bölümleri grafiksel olarak oluşturmak ve yönetmek için genellikle **GParted** (Xfce) veya **Partition Manager** (KDE) kullanacaksınız.

Linux için geleneksel bir kurulum yapılandırması, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, her biri kök, ev ve takas için birer tane olmak üzere iki bölümden oluşur. Eğer Linux'ta yeniyseniz bununla başlamalısınız. UEFI özellikli makineler için FAT32 formatlı bir [EFI sistem bölümüne \(ESP\)](#) de ihtiyacınız olabilir. Diğer bölüm düzenlemeleri de mümkündür, örneğin bazı deneyimli kullanıcılar kök ve ev bölümlerini veri için ayrı bir bölümle birleştirirler.



The screenshot shows the GParted application window. The top bar indicates the device is /dev/sda (111.79 GiB). The main area shows a visual representation of the disk with three partitions: /dev/sda1 (36.28 GiB), /dev/sda2 (71.48 GiB), and /dev/sda3 (1.95 GiB). Below this is a table with the following data:

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	---	---	

At the bottom, it says "0 operations pending".

Şekil 2-2: GParted üç bölüm (sda1), (sda2) ve takas (sda3) gösteriyor. Sürücü boyutları kullanıcının tercihiyle bağlıdır (minimum gereksinimler için Bölüm 1.3'e bakın).

DAHA FAZLASI: [GParted Kılavuzu](#)



[GParted ile yeni bir bölüm oluşturma](#)



[Çoklu önyükleme sistemini bölümlendirme](#)

Bölümleri nasıl düzenleyebilirim?

Disk Yöneticisi adı verilen çok kullanışlı bir araç, disk bölümlerinin bazı özelliklerini hızlı ve kolay bir şekilde takmak, çıkarmak ve düzenlemek için basit bir arayüz ile makinedeki tüm bölümlerin (takas hariç) grafiksel bir sunumunu sağlar. Değişiklikler otomatik olarak ve hemen /etc/fstab dosyasına yazılır ve böylece bir sonraki açılış için korunur.

YARDIM: [Disk Yöneticisi](#)

Windows kurulumumdaki diğer bölümler nedir?

Windows yüklü yeni ev bilgisayarları, işletim sistemi kurulumunu içeren bölüme ek olarak bir tanılama bölümü ve geri yükleme bölümü ile birlikte satılmaktadır. GParted'da farkında olmadığınız birden fazla bölüm görüyorsanız, bunlar muhtemelen bu bölümlerdir ve kendi hallerine bırakılmalıdırlar.

Ayrı bir ev bölümü oluşturmalı mıyım?

Yükleyici / (root) içinde bir /home dizini oluşturacağı için ayrı bir ev bölümü oluşturmanız gerekmez. Ancak ayrı bir bölüme sahip olmak yükseltmeleri kolaylaştırır ve kullanıcıların sürücüyü çok sayıda resim, müzik veya video ile doldurmasından kaynaklanan sorunlara karşı koruma sağlar.

/ (kök) ne kadar büyük olmalıdır?

- (Linux'ta ileri eğik çizgi "/" kök bölümü gösterir.) Kurulu taban boyutu 5 GB'ın biraz altındadır, bu nedenle temel işlevlere izin vermek için en az 6 GB öneriyoruz.
- Bu minimum boyut birçok programı yüklemenize izin vermeyecektir ve yükseltme yapmakta, VirtualBox'ı çalıştırmakta vb. zorluklara neden olabilir. Bu nedenle normal kullanım için önerilen boyut 20 GB'dır.
- Ev bölümünüz (/home) kök dizin (/) içinde yer alıyorsa ve çok sayıda büyük dosya depoluyorsanız, daha büyük bir kök bölüme ihtiyacınız olacaktır.
- Büyük oyunlar oynayan oyuncular (örneğin Wesnoth) veri, görüntü ve ses dosyaları için normalden daha büyük bir kök bölüme ihtiyaç duyacaklarını unutmamalıdırlar; alternatif olarak ayrı bir veri sürücüsü kullanabilirler.

Bir takas bölümü oluşturmam gerekiyor mu?

Swap, sanal bellek için kullanılan disk alanıdır. Bu, Windows'un sanal bellek için kullandığı "page" dosyasına benzer. Yükleyici sizin için bir takas bölümü oluşturacaktır (bkz. Bölüm 2.5.1). Sistemi hazırda bekletmeyi (sadece askıya almayı değil) düşünüyorsanız, takas alanının boyutu için bazı öneriler aşağıda verilmiştir:

- 1 GB'den daha az RAM için takas alanı, sistem için mevcut sabit disk alanı miktarına bağlı olarak en az RAM miktarına eşit ve en fazla RAM miktarının iki katı olmalıdır.
- Daha büyük miktarda RAM'e sahip sistemler için takas alanınız en azından bellek boyutuna eşit olmalıdır.
- Teknik olarak bir Linux sistemi takas olmadan çalışabilir, ancak büyük miktarda RAM'e sahip sistemlerde bile bazı performans sorunları ortaya çıkabilir.

"sda" gibi isimler ne anlama geliyor?

Kurulumu başlamadan önce, Linux işletim sisteminin sabit disklerle ve bölümlerine nasıl davrandığını anlamanız çok önemlidir.

- **Sürücü adları.** Sabit disk bölümlerinizin her birine bir sürücü harfi atayan Windows'un aksine, Linux bir sistemdeki her sabit sürücüye veya diğer depolama aygıtına kısa bir aygıt adı atar. Aygıt adları SATA sürücüler için **sd** artı tek bir harf (örneğin, "sda", "sdb", vb.) ile başlar ve **NVMe** sürücüler için **nvme0n** artı tek bir sayı (örneğin, "nvme0n1", "nvme0n2", vb.) ile başlar. Sürücüleri adlandırmanın daha gelişmiş yolları da vardır,

bunlardan en yaygın olanı [UUID'dir](#) (Evrensel Benzersiz Kimlik Tanımlayıcı) ve şu amaçlarla kullanılır

ekipman eklenmesi veya çıkarılmasıyla değiştirilmeyecek kalıcı bir isim verin.

- **Bölüm adları.** Her sürücüde, her bölüm aygıt adına eklenmiş bir sayı olarak adlandırılır. Böylece, SATA için, **sda1** ilk sabit sürücüdeki ilk bölüm olurken, **sdb3** ikinci sürücüdeki üçüncü bölüm olur. NVMe için, **nvme0n1p1** ilk sabit sürücüdeki ilk bölüm olurken, **nvme0n2p3** ikinci sürücüdeki üçüncü bölüm olur.
- **Genişletilmiş bölümler.** PC sabit disklerinde başlangıçta yalnızca dört bölüme izin verilirdi. Bunlar Linux'ta birincil bölümler olarak adlandırılır ve 1'den 4'e kadar numaralandırılır. Birincil bölümlerden birini genişletilmiş bir bölüm haline getirerek ve ardından bunu 5'ten itibaren numaralandırılan mantıksal bölümlere (sınır 15) bölerek sayıyı artırabilirsiniz. Linux bir birincil ya da mantıksal bölüme kurulabilir.

2.4 İlk bakış

Live Medium girişi

Oturumu kapatıp tekrar açmak, yeni paketler yüklemek vb. istemeniz durumunda, kullanıcı adları ve parolalar burada verilmiştir:

- Düzenli kullanıcı
 - ad: demo
 - şifre: demo
- Süper Kullanıcı (Yönetici)
 - ad: kök
 - parola: root

2.4.1 LiveMedium'u önyükleyin

Canlı CD/DVD

CD/DVD'yi tepsiye yerleştirin ve yeniden başlatın.

Canlı USB flash sürücü

Bilgisayarınızın USB başparmak sürücüsünü kullanarak doğru şekilde önyükleme yapmasını sağlamak için birkaç adım atmanız gerekebilir.

- USB başparmak sürücüsü ile önyükleme yapmak için, birçok bilgisayarda önyükleme sırasında bu aygıtı seçmek için basabileceğiniz belirli tuşlar vardır. Tipik Önyükleme Aygıtı Menüsü tuşları Esc, İşlev tuşlarından biri, Return veya Shift'tir. Doğru tuşu bulmak için yeniden başlatma sırasında görüntülenen ilk ekrana dikkatlice bakın.
- Alternatif olarak, önyükleme aygıtı sırasını değiştirmek için BIOS'a girmeniz gerekebilir:

- Bilgisayarı başlatın ve BIOS'a girmek için başlangıçta gerekli tuşa (örn. F2, F10 veya Esc) basın.
- Önyükleme sekmesine tıklayın (veya okla üzerine gelin).
- USB aygıtınızı (genellikle USB HDD) tanımlayın ve vurgulayın, ardından listenin en üstüne taşıyın (veya sisteminiz buna ayarlıysa girin). Kaydedin ve çıkın.
- BIOS'u değiştirme konusunda emin değilseniz veya rahatsızsanız, [MX Forum](#)'da yardım isteyin.
- BIOS'ta USB desteği olmayan eski bilgisayarlarda, USB sürücülerini yükleyecek ve size bir menü sunacak olan [Plop Linux LiveCD](#)'yi kullanabilirsiniz. Ayrıntılar için web sitesine bakın.
- Sisteminiz önyükleme işlemi sırasında USB flash sürücüyü tanıyacak şekilde ayarlandıktan sonra, flash sürücüyü takın ve makineyi yeniden başlatın.

UEFI



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

Makinede Windows 8 veya üzeri bir sürüm yüklüyse, (U)EFI ve Secure Boot'un varlığıyla başa çıkmak için özel adımlar atılmalıdır. Çoğu kullanıcıdan, makine açılmaya başladığında BIOS'a girerek Güvenli Önyükleme'yi kapatmaları istenir. Ne yazık ki, bundan sonraki kesin prosedür üreticiye göre değişir:

UEFI spesifikasyonunun MBR bölümlene tablolarının tam olarak desteklenmesini gerektirmesine rağmen, bazı UEFI ürün yazılımı uygulamaları, önyükleme diskinin bölümlene tablosunun türüne bağlı olarak hemen BIOS tabanlı CSM önyüklemesine geçer ve MBR bölümlü disklerdeki EFI Sistem bölümlerinden UEFI önyüklemesinin gerçekleştirilmesini etkili bir şekilde önler.

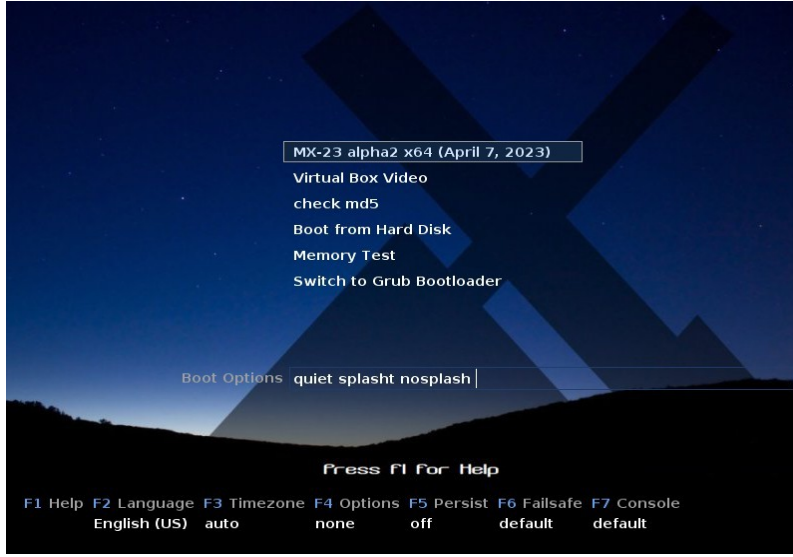
(Wikipedia, "Unified Extensible Firmware Interface", 10/12/19 tarihinde alındı)

UEFI önyükleme ve kurulumu 32 ve 64 bit makinelerin yanı sıra 32 bit UEFI'ye sahip 64 bit makinelerde de desteklenmektedir. Bununla birlikte, 32 bit UEFI uygulamaları hala sorunlu olabilir. Sorun giderme için lütfen [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın veya [MX Forum](#)'a sorun.

Siyah Ekran

Bazen, köşesinde yanıp sönen bir imleç bulunan boş siyah bir ekranla karşılaşabilirsiniz. Bu, Linux tarafından kullanılan pencere sistemi olan X'in başlatılamamasını temsil eder ve çoğunlukla kullanılan grafik sürücüsündeki sorunlardan kaynaklanır. Çözüm: yeniden başlatın ve menüden Güvenli Video veya Arızalı önyükleme seçeneklerini seçin; bu önyükleme kodlarıyla ilgili ayrıntılar [Wiki](#)'de bulunabilir. Bölüm 3.3.2'ye bakın.

2.4.2 Standart açılış ekranı



Şekil 2-3: x64 ISO görüntüsünün LiveMedium önyükleme ekranı.

LiveMedium açıldığında, yukarıdaki şekilde gösterilene benzer bir ekranla karşılaşacaksınız; kurulu bir sistem için ekran oldukça farklı görünür. Ana menüde özel girişler de görünebilir.

Ana Menü girişleri

Tablo 1: Canlı önyüklemedeki menü girişleri

Giriş	Yorum
MX-XX.XX (<YAYIN TARİHİ>)	Bu giriş varsayılan olarak seçilidir ve çoğu kullanıcının canlı sistemi önyükleyeceği standart yoldur. Sistemi başlatmak için Return tuşuna basmanız yeterlidir.
Sabit Diskten Önyükleme	Sistemin sabit diskinde o anda yüklü olan her şeyi başlatır.
Hafıza Testi	RAM'i kontrol etmek için bir test çalıştırır. Bu test geçerse, hala bir donanım sorunu veya RAM'de bir sorun olabilir; test başarısız olursa, RAM'de bir sorun var demektir.

Alt satırda, ekranda bir dizi dikey giriş görüntülenir ve bunların altında bir dizi yatay seçenek bulunur; **ayrıntılar için bu ekrandayken F1 tuşuna basın.**

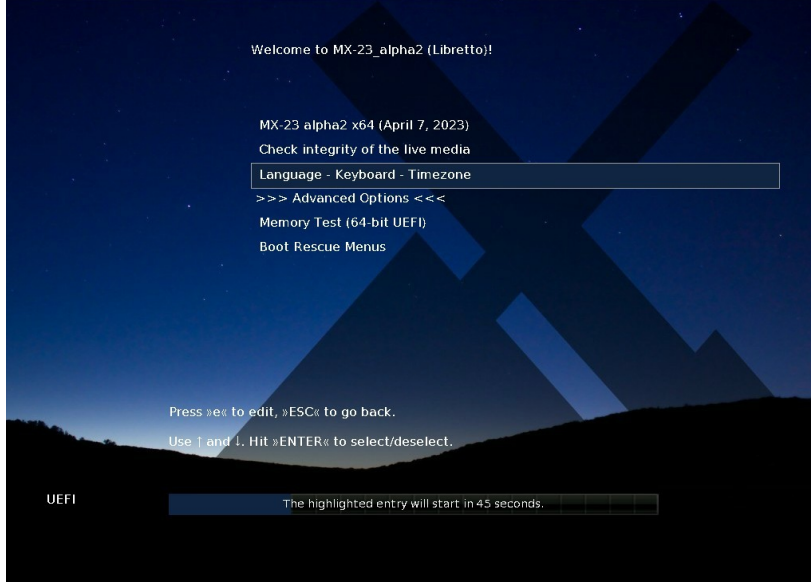
Seçenekler

- F2 Dil.** Önyükleyici ve MX sistemi için dili ayarlayın. Bu, kurulum sırasında otomatik olarak sabit sürücüye aktarılacaktır.
- F3 Saat Dilimi.** Sistem için saat dilimini ayarlayın. Bu, kurulum sırasında otomatik olarak sabit sürücüye aktarılacaktır.
- F4 Seçenekleri.** Canlı sistemi kontrol etmek ve başlatmak için seçenekler. Bu seçeneklerin çoğu kurulum sırasında sabit sürücüye aktarılmaz.
- F5 Kalıcı.** Makine kapandığında LiveUSB'deki değişiklikleri korumak için seçenekler.
- F6 Güvenli/Başarısız Video Seçenekleri.** Varsayılan olarak X'e önyükleme yapmayacak makineler için seçenekler.

- **F7 Konsol.** Sanal konsolların çözünürlüğünü ayarlayın. Çekirdek Modu Ayarı ile çakışabilir. Komut Satırı Yüklemesine önyüklemeye yapıyorsanız veya erken önyükleme işleminde hata ayıklamaya çalışıyorsanız yararlı olabilir. Bu seçenek yüklediğinizde aktarılacaktır.

DAHA FAZLASI: [Linux başlangıç süreci](#), [MX/antiX Wiki](#)

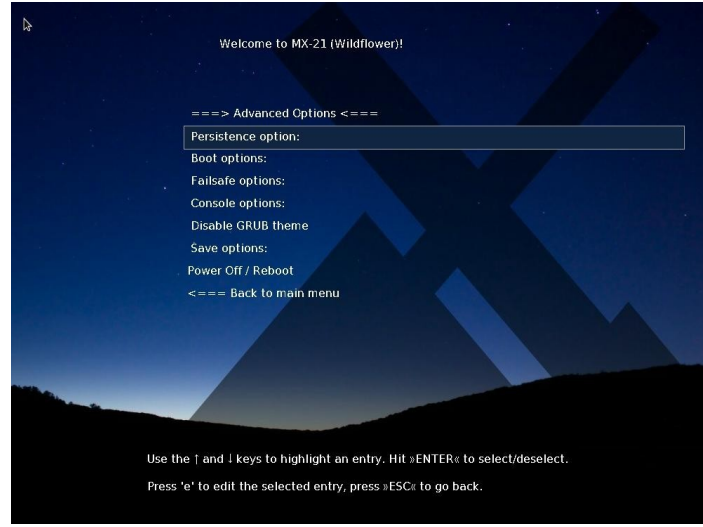
2.4.3 UEFI açılış ekranı



Şekil 2-4: UEFI algılandığında x64 (MX-21 ve üstü) LiveMedium önyükleme ekranı.

Kullanıcı UEFI önyükleme için ayarlanmış bir bilgisayar kullanıyorsa (bkz. [MX/antiX Wiki](#)), UEFI canlı önyükleme için açılış ekranı bunun yerine farklı seçeneklerle görünecektir.

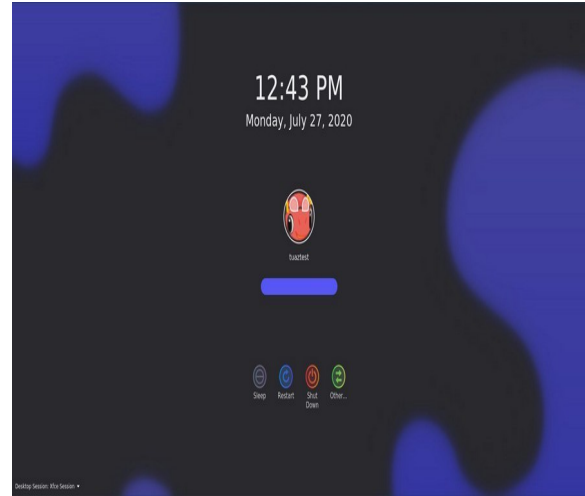
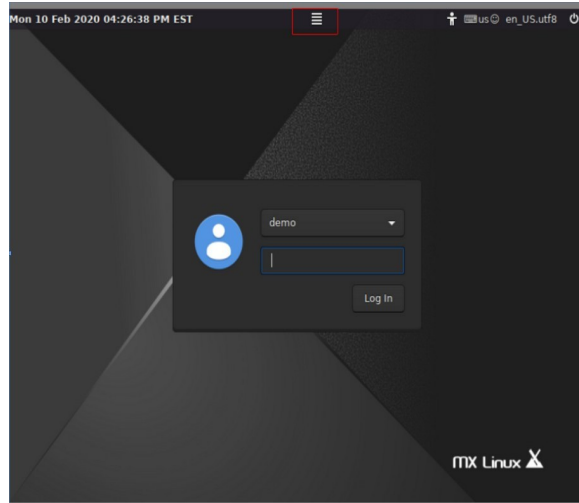
- Menüler, fonksiyon tuşu menüleri yerine önyükleme seçeneklerini ayarlamak için kullanılır.
- En üstteki seçenek, seçilen tüm seçenekler etkinleştirilmiş olarak işletim sistemini başlatacaktır.
- Gelişmiş Seçenekler, Kalıcılık ve eski önyükleme işlev tuşu menülerinde bulunan diğer öğeler gibi şeyleri ayarlar.
- Dil - Klavye - Saat Dilimi bu seçenekleri ayarlar.



Şekil 2-5: LiveMedium (solda) ve kurulu seçenekler için ekran örnekleri.

Önyükleme seçeneklerinizin kalıcı olmasını istiyorsanız, bir kaydetme seçeneği seçtiğinizden emin olun.

2.4.4 Giriş ekranı



Şekil 2-6: Sol: Oturum düğmesi üst ortada olacak şekilde Xfce oturum açma ekranı. Sağda: KDE/Plasma oturum açma ekranı.

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

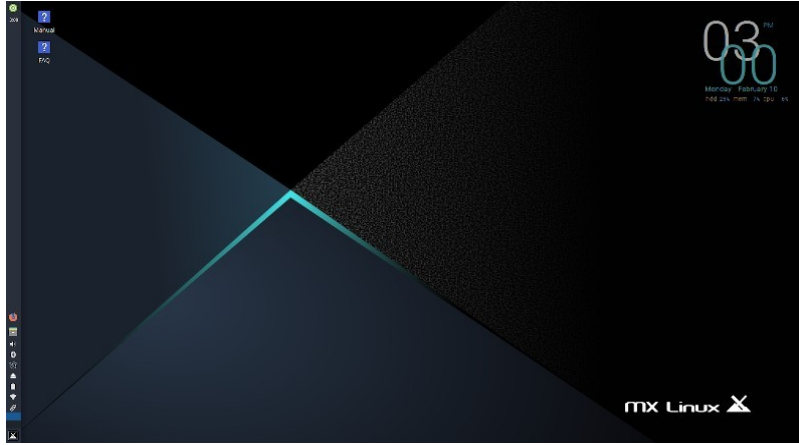
Ortada hangi masaüstü yöneticisini kullanmak istediğinizi seçmenizi sağlayan **oturum düğmesi** vardır: Varsayılan Xsession, Xfce Session ve yüklemiş olabileceğiniz diğer tüm masaüstü yöneticileri (Bölüm 6.3). Fluxbox artık varsayılan olarak dahil değildir, ancak MX Paket Yükleyicisi ile kurulabilir.

Her açılıшта oturum açmak zorunda kalmamak istiyorsanız (güvenlik kaygılarının olduğu yerlerde önerilmez), MX Kullanıcı Yöneticisi'nin "seçenekler" sekmesinde "otomatik oturum aç" seçeneğini değiştirebilirsiniz.

MX KDE/Plasma sürümleri, oturum seçici, ekran klavyesi ve güç/kapatma/yeniden başlatma işlevlerini içeren farklı bir giriş ekranı ile birlikte gelir.

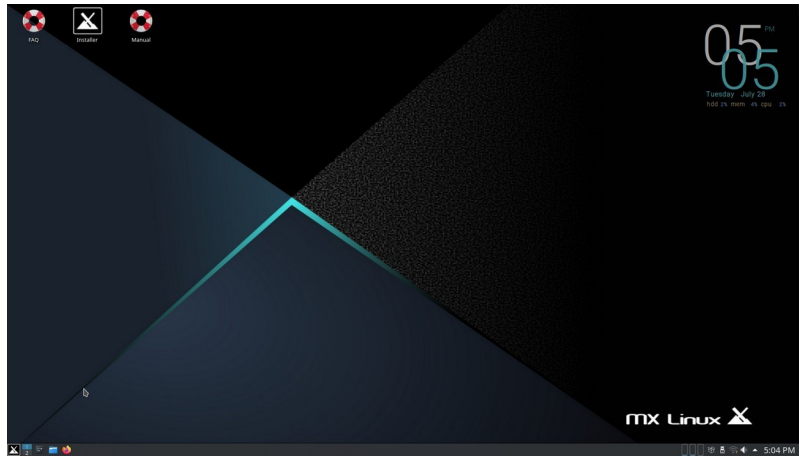
2.4.5 Farklı masaüstleri

MX-Xfce



Şekil 2-7: Varsayılan Xfce masaüstü.

MX-KDE



Şekil 2-8: Varsayılan KDE/Plasma masaüstü.

Masaüstü [Xfce](#) veya KDE/Plasma tarafından oluşturulur ve yönetilir; her birinin görünümü ve düzeni MX Linux için büyük ölçüde değiştirilmiştir. İlk bakışınızdaki iki baskın özelliğe dikkat edin: panel ve Karşılama ekranı.

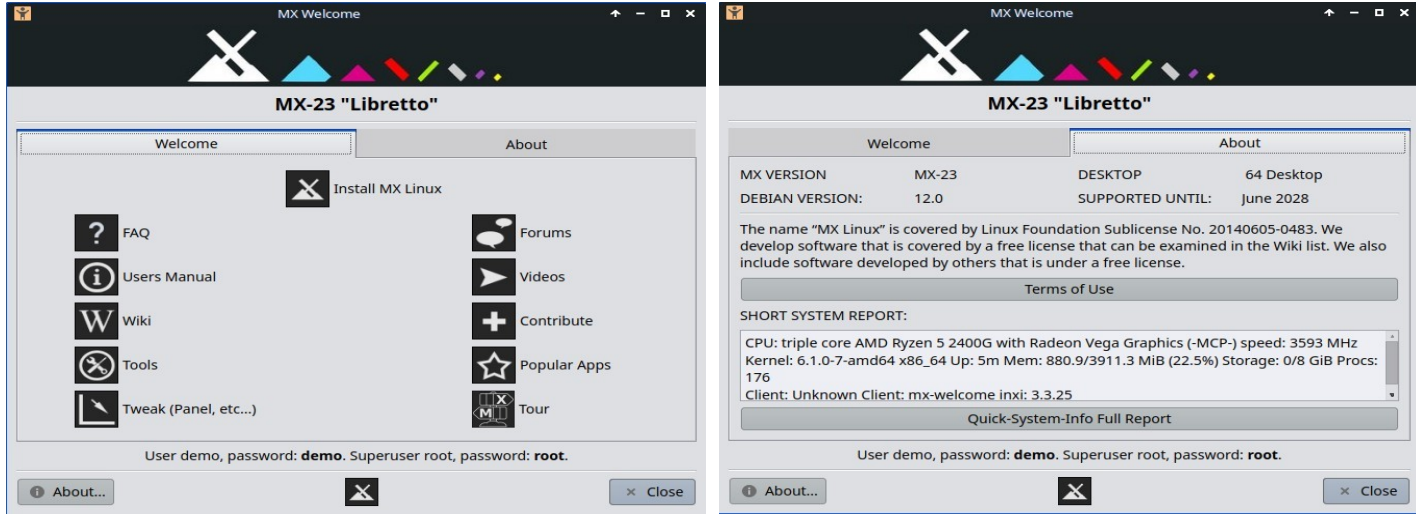
Panel

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

- Güç düğmesi, oturumu kapatma, yeniden başlatma, kapatma ve askıya alma için bir iletişim kutusuna açılır (Xfce)
- LCD biçimindeki saat-takvim için tıklayın (xfce)
- Taskswitcher/Pencere Düğmeleri: açık uygulamaların gösterildiği alan
- Firefox tarayıcı
- Dosya yöneticisi (Thunar)
- Bildirim Alanı
 - Güncelleme yöneticisi
 - Pano yöneticisi
 - Ağ yöneticisi
 - Hacim yöneticisi
 - Güç yöneticisi
 - USB çıkarıcı
- Çağrı cihazı: mevcut çalışma alanlarını görüntüler (varsayılan olarak 2, değiştirmek için sağ tıklayın)
- Uygulama menüsü (Xfce'de "[Whisker](#)")
- Diğer uygulamalar çalışırken panele veya Bildirim Alanı'na simgeler ekleyebilir

Panelin özelliklerini değiştirmek için bkz.

Karşılama ekranı



Şekil 2-9: MX linux'ta Hoş Geldiniz ve Hakkında ekranları (yükli).

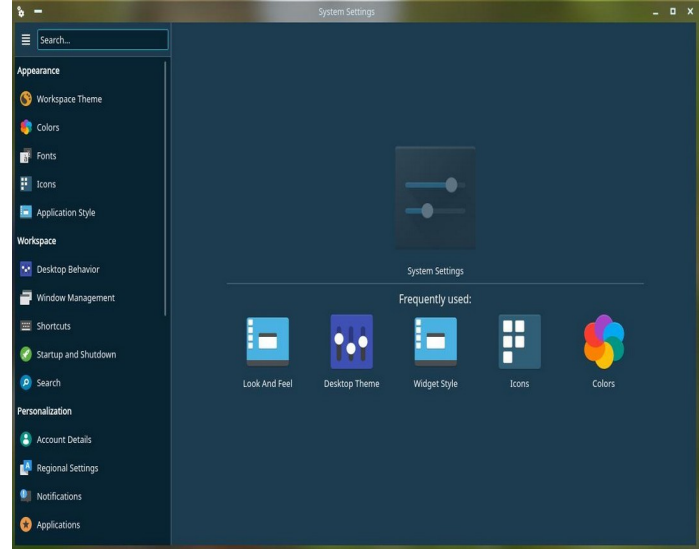
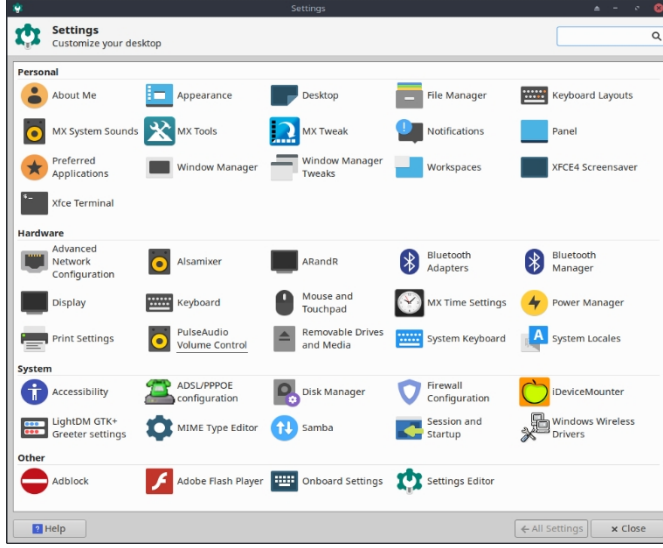
Kullanıcı sistemi ilk kez açtığında, ekranın ortasında iki sekmeli bir Hoş Geldiniz ekranı belirir: "Hoş Geldiniz" hızlı yönlendirme ve yardım bağlantıları sunarken (Şekil 2-7), "Hakkında" işletim sistemi, çalışan sistem vb. hakkında bir bilgi özeti görüntüler. Canlı bir oturum çalıştırırken, demo ve root kullanıcılarının şifreleri en altta gösterilecektir. Kapatıldıktan, canlı olarak çalıştırıldıktan veya kurulduktan sonra, menü veya MX Araçları kullanılarak tekrar görüntülenebilir.

Yeni kullanıcıların düğmeler üzerinde dikkatlice çalışması çok önemlidir, çünkü bu ileride MX Linux'u kullanırken çok fazla karışıklık ve çaba harcamaktan kurtaracaktır. Eğer zamanınız

kısıtlıysa, şunları yapmanız önerilir

Masaüstünde bağlantısı verilen ve en sık sorulan soruların yanıtlandığı SSS belgesini tarayın.

İpuçları & Püf Noktaları



Şekil 2-10: Ayarlar, değişiklik yapmak için tek durak konumunuzdur. İçindekiler değişir.

Başlangıçta bilinmesi gereken bazı kullanışlı şeyler:

- Ses, ağ vb. ile ilgili sorun yaşıyorsanız Yapılandırma (Bölüm 3) kısmına bakın.
- İmleci hoparlör simgesinin üzerinde kaydırarak veya hoparlör simgesine sağ tıklayarak > Mikseri Aç öğesini seçerek genel ses yüksekliğini ayarlayın.
- **Uygulama Menüsü > Ayarlar > Klavye**, Düzen sekmesine tıklayarak ve açılır menüden modeli seçerek sistemi kendi klavye düzeninize göre ayarlayın. Burası aynı zamanda diğer dil klavyelerini ekleyebileceğiniz yerdir.
- **Uygulama Menüsü > Ayarlar > Fare ve Dokunmatik Yüzey'e** tıklayarak fare veya dokunmatik yüzey tercihlerini ayarlayın.
- Çöp kutusu, sol bölmede simgesini göreceğiniz dosya yöneticisinde kolayca yönetilebilir. Boşaltmak için sağ tıklayın. Ayrıca Masaüstüne veya panele de eklenebilir. İster vurgulayıp sil düğmesine basarak ister bağlam menüsü girişi aracılığıyla silme işlemini kullanmanın öğeyi sonsuza kadar kaldırdığını ve kurtarılamayacağını anlamak önemlidir.
- MX Updater'daki mevcut güncellemelerin göstergesinin (özetlenen kutu) yeşile dönmesini izleyerek 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

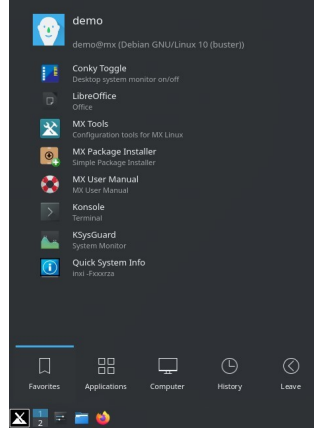
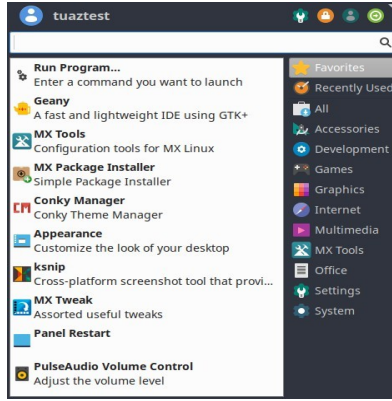
Tuş Vuruşları	Eylem
F4	Bir terminali ekranın üstünden aşağıya düşürür
Windows tuşu	Uygulama menüsünü getirir
Ctrl-Alt-Esc	Herhangi bir programı öldürmek için imleci beyaz bir x'e dönüştürür
Ctrl-Alt-Bksp	Oturumu kapatır (kaydetmeden!) ve sizi giriş ekranına döndürür
Ctrl-Alt-Del	Xfce'de masaüstünü kilitler; KDE/Plasma'da oturumu kapatır
Ctrl-Alt-F1	Sizi X oturumunuzdan bir komut satırına bırakır; geri dönmek için Ctrl-Alt-F7 tuşlarını kullanın
Alt-F1	Bu MX Linux Kullanıcı Kılavuzunu açar (yalnızca Xfce, KDE/Plasma'da)

	menü)
--	-------

Alt-F2	Bir uygulamayı çalıştırmak için bir iletişim kutusu getirir
Alt-F3	Menü girişlerinin düzenlenmesine de izin veren Uygulama Bulucu'yu açar (yalnızca Xfce)
Alt-F4	Odaktaki bir uygulamayı kapatır; masaüstünde, çıkış iletişim kutusunu getirir
PrtScr	Ekran yakalama için ekran görüntüsü yardımcı programını açar

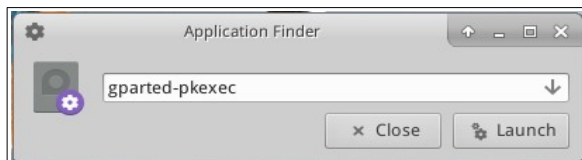
Uygulamalar

Uygulamalar çeşitli şekillerde başlatılabilir.



Şekil 2-11: SOL: Xfce Whisker menüsü (içerik değişebilir). SAĞ: KDE/Plasma menüsü.

- Sol alt köşedeki Uygulama menüsü simgesine tıklayın.
 - Sık Kullanılanlar kategorisine açılır ve sol bölmedeki içeriği görmek için fareyi sağ taraftaki diğer kategorilerin üzerine getirebilirsiniz.
 - En üstte güçlü bir artımlı arama kutusu var: kategorisini bilmenize gerek kalmadan herhangi bir uygulamayı bulmak için birkaç harf yazmanız yeterli.
- Masaüstüne sağ tıklayın > Uygulamalar.
- Uygulamanın adını biliyorsanız, iki yoldan biriyle kolayca başlatılan Uygulama Bulucu'yu kullanabilirsiniz.
 - Masaüstüne sağ tıklayın > Komutu çalıştır ...
 - Alt-F2
 - Alt-F3 (Xfce) komutları, konumları vb. kontrol etmenizi sağlayan gelişmiş bir sürümü getirir.
- KDE/Plasma masaüstünde, sadece yazmaya başlayın
- Sık kullanılan bir uygulamayı açmak için tanımladığınız bir tuş vuruşunu kullanın.
 - Xfce- **Uygulama Menüsü > Ayarlar'a** tıklayın: Klavye, Uygulama kısayolları sekmesine tıklayın.
 - KDE/Plasma - Menüde Global Kısayollar



Şekil 2-12: Uygulama Bulucu uygulamayı tanımlıyor.

Diğer

Sistem bilgileri

- **Uygulama Menüsü > Hızlı Sistem Bilgisi'**ne tıkladığınızda komutun sonuçları görüntülenir *inxi -Fxrz komutunu* panoya kaydederek Forum gönderilerine, metin dosyalarına vb. yapıştırmaya hazır hale getirin.
- KDE/Plasma - Güzel bir grafik ekran için **Uygulama Menüsü > Sistem > Infocenter'a** 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) aracılığıyla yapılır

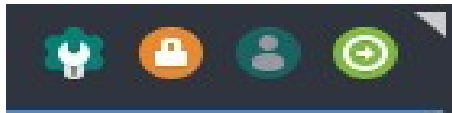
NOT: ekran, ses veya internet gibi sorun giderme alanları için Bölüm 3: Yapılandırma'ya bakın. Bağlantılar

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

2.4.7 Çıkış

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

- Tüm Ayarlar (Tüm Ayarlar)
- Kilit Ekranı
- Kullanıcıları Değiştirin
- Çıkış Yap

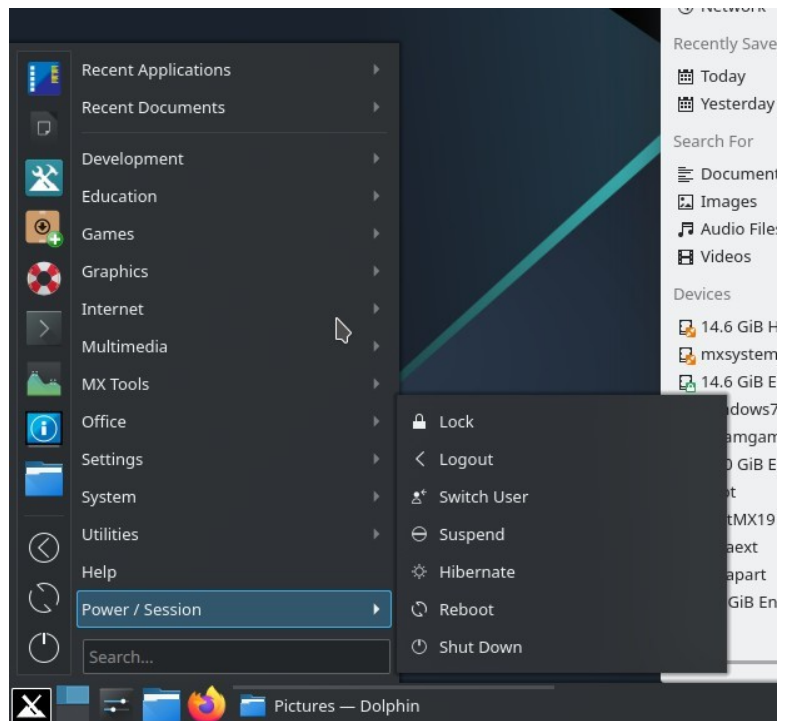


Şekil 2-13: komut düğmeleri Üst:

Xfce

Doğru: KDE/Plasma

Sistemin güvenli bir şekilde kapatılabilmesi için oturumunuzu bitirdiğinizde MX Linux'tan doğru şekilde çıkmanız önemlidir. Çalışan tüm programlara önce sistemin kapatılacağı bildirilir, böylece düzenledikleri herhangi bir dosyayı kaydetmeleri için zaman tanınır,



posta ve haber programlarından çıkma vb. Sadece gücü kapatırsanız, işletim sistemine zarar verme olasılığını riske atarsınız.

Komut düğmelerine benzer seçenekler KDE/Plasma LEAVE menüsünde de mevcuttur.

Daimi

Bir oturumdan tamamen ayrılmak için Oturumu Kapat iletişim kutusunda aşağıdakilerden birini seçin:

- **Oturumu kapatın.** Bunu seçmek yaptığınız her şeyi sonlandıracak, dosyaları kendiniz kapatmadıysanız açık dosyaları kaydetmenizi isteyecek ve sizi sistem hala çalışırken giriş ekranına geri getirecektir.
 - Ekranın altındaki "Gelecekteki girişler için oturumu kaydet" komutu varsayılan olarak işaretlidir. Görevi masaüstünüzün durumunu (açık uygulamalar ve konumları) kaydetmek ve bir sonraki başlangıçta geri yüklemektir. Masaüstü işlevinizle ilgili sorun yaşadıysanız, yeni bir başlangıç yapmak için bunun işaretini kaldırabilirsiniz; bu sorunu çözmezse, Tüm Ayarlar > Oturum ve Başlangıç, Oturum sekmesine tıklayın ve Kayıtlı oturumları temizle düğmesine basın.
- **Yeniden Başlat veya Kapat.** Sistem durumunu değiştiren kendi kendini açıklayan seçenekler. Giriş ekranındaki üst çubuğun sağ üst köşesindeki simge kullanılarak da kullanılabilir.

İPUCU: Bir sorun olması durumunda, **Ctrl-Alt-Bksp** tuşları oturumunuzu sonlandıracak ve sizi oturum açma ekranına döndürecektir, ancak açık programlar ve işlemler kaydedilmeyecektir.

Geçici

Oturumunuzdan aşağıdaki yollardan biriyle geçici olarak ayrılabilirsiniz:

- **Kilit ekranı.** Bu seçeneğe Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki bir simgeden kolayca ulaşılabilir. Oturuma geri dönmek için kullanıcı parolanızı gerektirerek siz uzaktayken Masaüstünüzü yetkisiz erişime karşı korur.
- **Farklı bir kullanıcı olarak paralel bir oturum başlatın.** Bu, Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki Kullanıcı Değiştir komut düğmesinden kullanılabilir. Mevcut oturumunuzu olduğu yerde bırakmak için bunu seçersiniz ve farklı bir kullanıcı için bir oturumun başlatılmasına izin verirsiniz.
- **Güç Düğmesini kullanarak askıya alın.** Bu seçenek Oturumu Kapat iletişim kutusundan kullanılabilir ve sisteminizi düşük güç durumuna geçirir. Sistem yapılandırması, açık uygulamalar ve etkin dosyalar hakkındaki bilgiler ana bellekte (RAM) saklanırken, sistemin diğer bileşenlerinin çoğu kapatılır. MX Linux'ta çok kullanışlıdır ve genellikle çok iyi çalışır. Güç Düğmesi tarafından çağrılan askıya alma birçok kullanıcı için iyi çalışır, ancak başarısı bir sistemin bileşenleri arasındaki karmaşık etkileşime göre değişir: çekirdek, görüntü yöneticisi, video yongası vb. Eğer 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.
 - Uygulama Menüsü > Ayarlar > Güç Yöneticisi'ndeki ayarları yapın. Örneğin: Sistem sekmesinde, "Sistem uyku moduna geçerken ekranı kilitle" seçeneğinin işaretini kaldırmayı deneyin.
 - Uygulama Menüsü > Ayarlar > Ekran Koruyucu'ya tıklayın ve Gelişmiş

sekmesinde Ekran Güç Yönetimi değerlerini ayarlayın.

- AGP kartları: xorg.conf dosyasının Aygıt bölümüne ***"NvAgp" "1" seçeneğini*** ekleyin.

- Dizüstü bilgisayar kapağını kapatarak askıya alın. Bazı donanım yapılandırmaları bununla ilgili sorun yaşayabilir. Kapak kapatma işlemi, MX kullanıcılarının deneyimlerinde "Ekranı kapat" seçeneğinin güvenilir olduğu kanıtlanan Güç Yöneticisi'nin Genel sekmesinden ayarlanabilir.
- **Hazırda Bekletme.** Hazırda bekletme seçeneği, kullanıcılar çeşitli sorunlar yaşadığı için önceki MX Linux sürümlerinde oturum kapatma kutusundan kaldırılmıştı. MX Tweak, Diğer sekmesinden etkinleştirilebilir. Ayrıca MX/antiX Wiki'ye de bakın.

2.5 Kurulum süreci

2.5.1 Ayrıntılı kurulum adımları



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

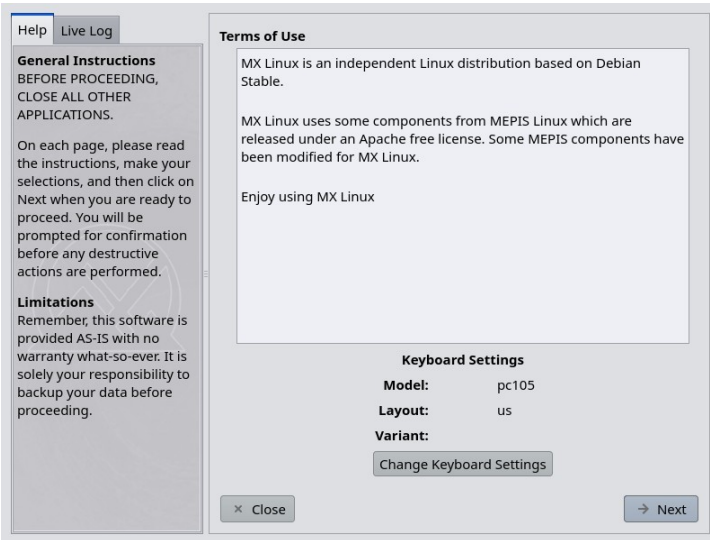


[MX Linux'un Şifreli Kurulumu \(bölümleme ile\)](#)



[Ev Klasörüm Kurulumu](#)

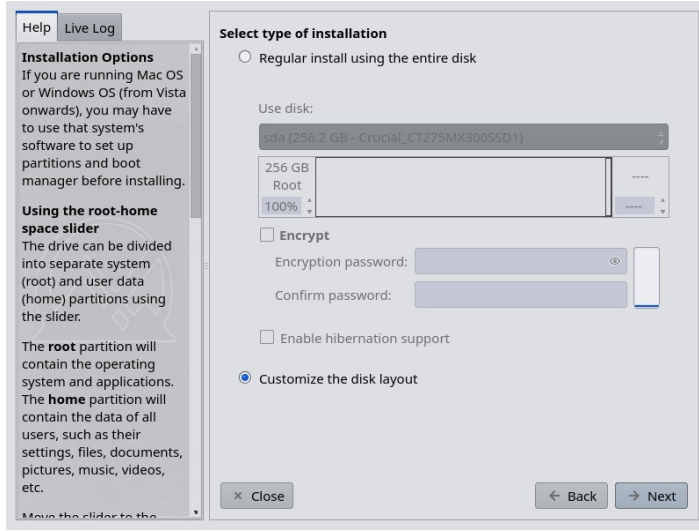
Başlamak için, LiveMedium'a önyükleme yapın, ardından sol üst köşedeki Yükleyici simgesine tıklayın. Simge eksikse, F4'e tıklayın ve şunu girin: *minstall-pkexec* (LiveMedium'da kök parolası: **root**).



Şekil 2-14: Installer'ın ana ekranı.

Yorumlar

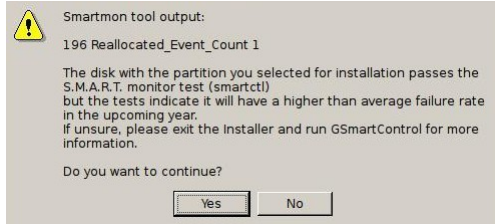
- Yükleyici ekranının sağ tarafı, kurulum ilerledikçe kullanıcı seçeneklerini sunar; sol taraf ise sağ tarafın içeriğine açıklık getirir.
- Klavye Ayarları, kurulum işlemi için klavyenin değiştirilmesine izin verir.



Şekil 2-15: Yükleyici Özelleştirilmiş Yükleme olarak ayarlanmıştır.

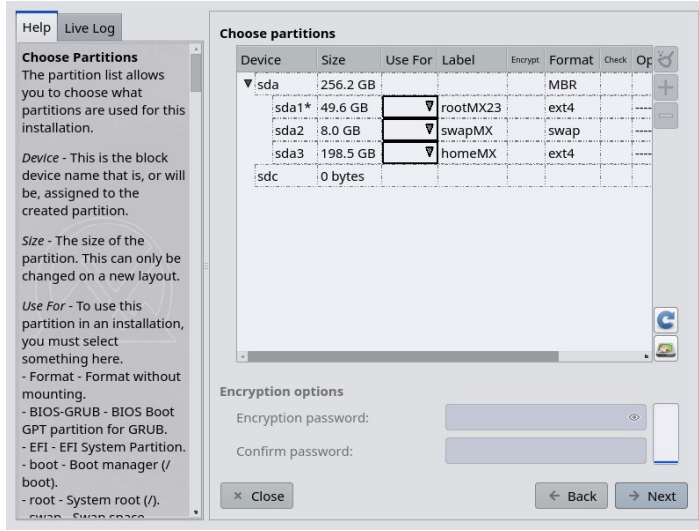
Yorumlar

- **Diski kullanın.** İstedığınız bölümün hangisi olduğundan emin değilseniz, GParted'da gördüğünüz adları kullanın. Seçtiğiniz disk [SMART](#) tarafından güvenilirlik açısından üstünlüğü incelenecektir. Eğer sorun tespit edilirse, bir uyarı ekranı göreceksiniz. Bu riski kabul edip devam edip etmeyeceğinize, başka bir disk seçip seçmeyeceğinize veya kurulumu sonlandırıp sonlandırmayacağınıza karar vermeniz gerekecektir. Daha fazla bilgi için **Uygulama Menüsü > Sistem > GSmartControl** ve sürücü üzerinde "Testleri gerçekleştir" seçeneğine tıklayın.

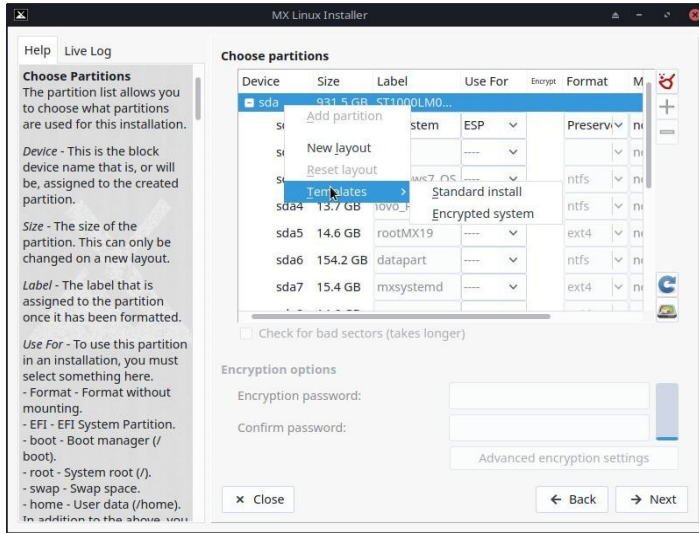


Şekil 2-16: SMART arıza riski uyarısı

- **Tüm diski kullanarak düzenli kurulum.** MX Linux için tüm sabit sürücüyü kullanmayı planlıyorsanız bu seçeneği seçin. Disk yeniden bölümlendirilecek ve mevcut tüm veriler kaybolacaktır.
 - Varsayılan olarak bir kök ve takas bölümü oluşturulacaktır. Şifreleme kullanmayı seçerseniz bir /boot bölümü de oluşturulacaktır.
 - Ayrı bir ev bölümüne sahip olmak istiyorsanız, mevcut alanı kök ve ev bölümleri arasında bölmek için kaydırıcıyı kullanabilirsiniz.
 - Bir açılır mesaj tüm diski kullanmayı onaylamanızı isteyecektir.
- **Disk Düzenini Özelleştirin:** Diskte mevcut bölümler algılanırsa, bu seçenek varsayılan olacaktır. Mevcut bölümleri kullanmak için bölüm seçim ekranını kullanabileceksiniz.



Şekil 2-17: Bölüm seçimi.



Şekil 2-18: Şablon seçeneklerini göstermek için bir diske sağ tıklayın.

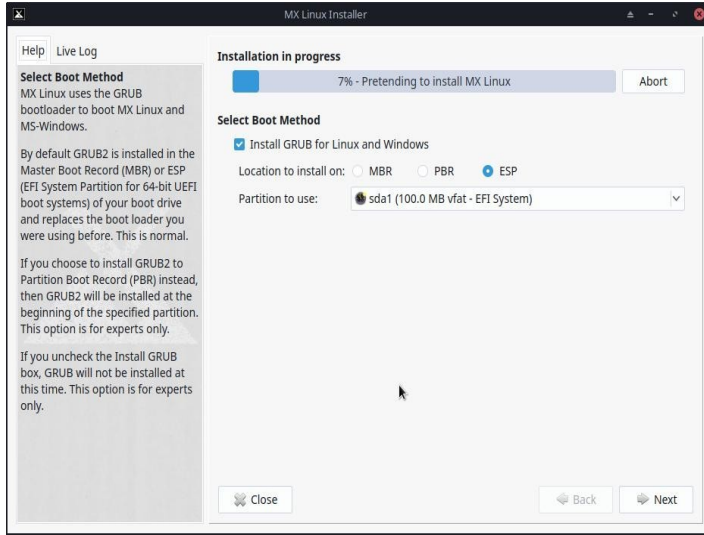
Yorumlar

- **Bölümler'i seçin.** Kullanmak istediğiniz kök ve takas bölümlerini belirtin. Bir bölümü ne için kullanmak istediğinizi seçmek için **USE FOR** sütununu kullanın. Ev dizininiz için ayrı bir bölüm oluşturduysanız, bunu burada belirtin, aksi takdirde /home'u kök olarak ayarlı bırakın.
 - Birçok kullanıcı ev dizinlerini / (root) bölümünden farklı bir bölüme yerleştirmeyi tercih eder, böylece kurulum bölümüyle ilgili herhangi bir sorun ya da bu bölümün tamamen değiştirilmesi durumunda kullanıcının tüm bireysel ayarlarına ve dosyalarına dokunulmamış olur.
 - Encryption kullanmıyorsanız veya ne yaptığınızı bilmiyorsanız, önyükleme ayarını root olarak bırakın.
 - Bu ekranda basit bölüm yönetimi mevcuttur. Bölüm şablonlarını göstermek için bir diske sağ tıklayın. Şablonlar yalnızca tüm disk değişiklikleri için uygundur, bu nedenle bölüm düzenlerini yeniden boyutlandırmak veya başka bir şekilde ince ayar yapmak istiyorsanız

Bölüm Seçici'nin sağ alt kısmındaki Bölüm Yöneticisi düğmesine tıklayarak harici bölüm yöneticisini (örn. GParted) kullanabilirsiniz.

- **Tercihler.**

- Yükseltme yapıyorsanız ve mevcut bir bölüm veya klasörde zaten veri varsa /home'daki verileri koru seçeneğini işaretleyin. Bu seçenek, eski yapılandırmaların yeni kurulumla eşleşmemesi riski nedeniyle genellikle önerilmez, ancak bir kurulumun onarılması gibi belirli durumlarda yararlı olabilir.
- Biçimlendirme sırasında sabit sürücüdeki fiziksel kusurlar için bir tarama yapmak istiyorsanız Bozuk blokları kontrol et seçeneğini belirleyin. Bu, eski sürücülerini olan kullanıcılar için önerilir.
- Yüklemek istediğiniz bölümün etiketini (örneğin, "MX- 23 Test Kurulumu" olarak) **Etiket** sütununda değiştirebilirsiniz.
- Son olarak, isteğe bağlı olarak sabit sürücüde kullanmak istediğiniz dosya sistemi türünü seçebilirsiniz. Belirli bir seçeneğiniz yoksa MX Linux'ta varsayılan ext4 önerilir.
- "Gelişmiş Şifreleme Ayarları" düğmesi ile şifreleme ayarlarınıza ince ayar yapabilir veya varsayılanları koruyabilirsiniz.

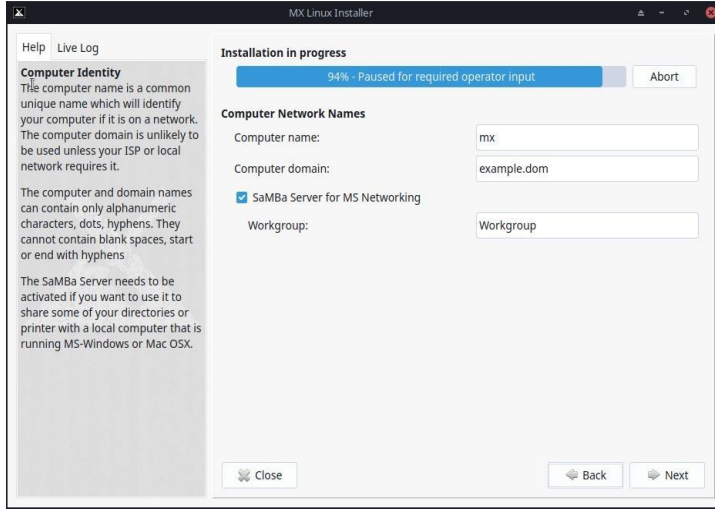


Şekil 2-19: Önyükleme yöntemini soran yükleyici.

Yorumlar

- Ana linux işletim sistemi sabit sürücüye kopyalanırken, bazı ek yapılandırma bilgilerini doldurmak için "İleri" düğmesine tıklayabilirsiniz. Şekil 2-18 GRUB önyükleyici kurulum seçeneklerini göstermektedir.
- Çoğu ortalama kullanıcı, önyükleyiciyi diskin en başına yükleyecek olan buradaki varsayılanları kabul edecektir. Bu olağan konumdur ve hiçbir zarara neden olmaz.
- UEFI kullanıcıları kullanmak istedikleri ESP bölümünü seçmelidir. Varsayılan, bulunan ilk bölümdür.
- İleri'ye tıkladığınızda, bir açılır mesaj önyükleyici GRUB'un konumunu kabul edip etmediğinizi kontrol edecektir. GRUB'un yüklenmesi bazı durumlarda birkaç dakika sürebilir.
- Gösterilen bölümün (sda) sadece bir örnek olduğunu unutmayın; sizin özel bölüm

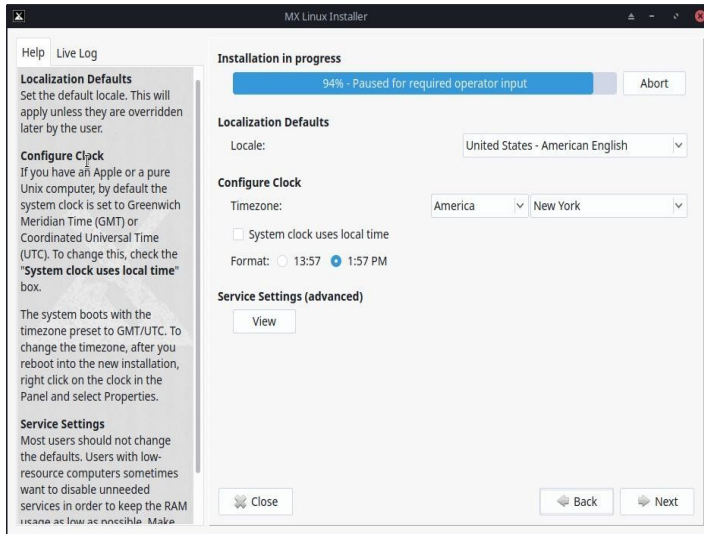
seçiminiz farklı olabilir.



Şekil 2-20: Bilgisayar Ağ Adları Kurulumu.

Yorumlar

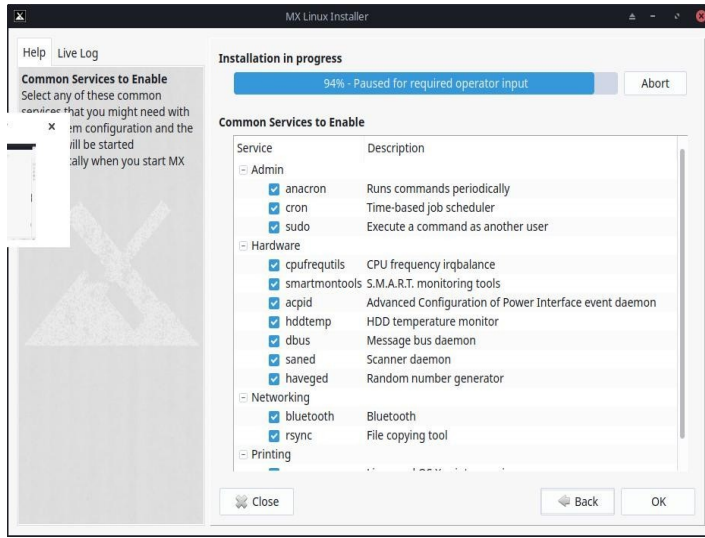
- Birçok kullanıcı bilgisayarları için benzersiz bir ad seçer: laptop1, MyBox, StudyDesktop, UTRA, vb. Varsayılan adı olduğu gibi de bırakabilirsiniz.
- Bilgisayar ağına yoksa burada İleri'ye tıklayabilirsiniz.
- Bilgisayarınızda paylaşılan ağ klasörleri *barındırmayacaksınız*, Samba'yı devre dışı bırakabilirsiniz. Bu, bilgisayarınızın ağına başka bir yerde barındırılan paylaşımlara erişme yeteneğini etkilemeyecektir.



Şekil 2-21: Yerel Ayar, Saat Dilimi ve Hizmet Ayarları.

Yorumlar

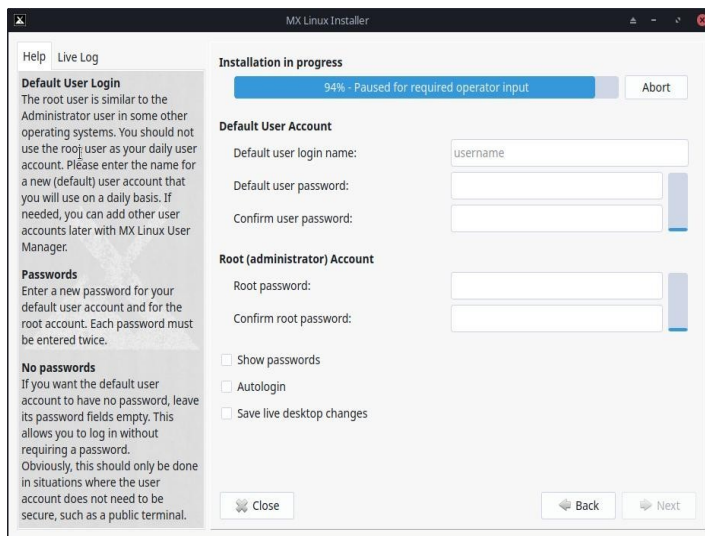
- LiveMedium önyükleme ekranında herhangi bir istisna girmeye dikkat ettiğiniz sürece varsayılan ayarlar genellikle burada doğru olacaktır.
- Xfce'ye önyükleme yaptıktan sonra ayarlar tekrar değiştirilebilir.



Şekil 2-22: Hizmetleri Etkinleştir/Devre Dışı Bırak.

Yorumlar

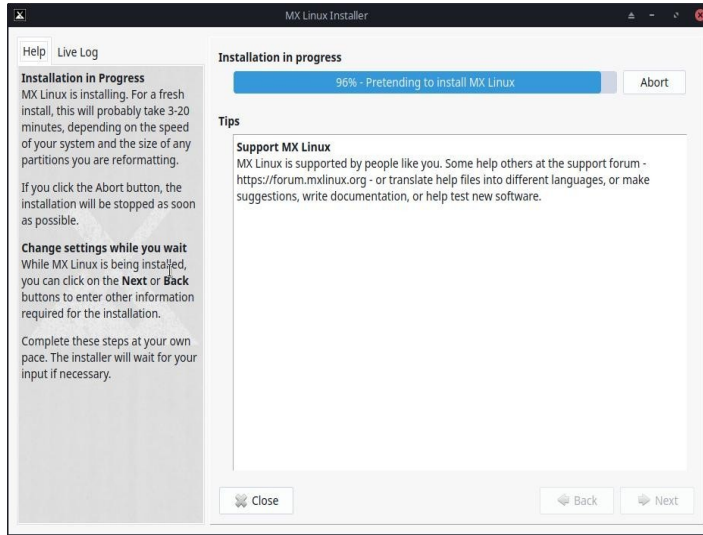
- Bu ekran yalnızca Yerel Ayar, Saat Dilimi ve Hizmetler Ayarı ekranında "Görüntüle" tıklandığında gösterilir.
- Hizmetler, üst düzey süreçler için yetenekler sağlayan çekirdekli ilişkili uygulamalar ve işlevlerdir. Bir hizmete aşına değilseniz, onu yalnız bırakmalısınız.
- Bu uygulamaların ve işlevlerin başlatılması zaman alır ve bellek gerektirir, bu nedenle bilgisayarınızın kapasitesi konusunda endişeleriniz varsa, ihtiyacınız olmadığından emin olduğunuz öğeler için bu listeye bakabilirsiniz.
- Daha sonra başlangıç hizmetlerini değiştirmek veya ayarlamak isterseniz, **sysv-rc-conf** adlı bir komut satırı aracını kullanabilirsiniz. Sysv-rc-conf varsayılan olarak yüklenir ve root olarak çalıştırılmalıdır.



Şekil 2-23: Kullanıcı Yapılandırması.

Yorumlar

- Burada seçeceğiniz parolaların güvenlik seviyesi büyük ölçüde bilgisayarın ayarlarına bağlı olacaktır. Bir ev masaüstüne girilmesi genellikle daha az olasıdır.
- Autologin seçeneğini işaretlerseniz, oturum açma ekranını atlayabilir ve önyükleme işlemini hızlandırabilirsiniz. Bu seçimin dezavantajı, bilgisayarınıza bir şekilde erişimi olan herkesin doğrudan hesabınıza giriş yapabilmesidir. Otomatik oturum açma tercihlerinizi daha sonra MX Kullanıcı Yöneticisi'nin "Seçenekler" sekmesinden değiştirebilirsiniz.
- Son kutuyu işaretleyerek canlı masaüstünüzde yaptığınız tüm değişiklikleri sabit sürücü kurulumuna aktarabilirsiniz. Az miktarda kritik bilgi (örneğin kablosuz Erişim Noktanızın adı) otomatik olarak aktarılacaktır.
- Bir kök parolası ayarlamazsanız, GUI kimlik doğrulamaları zaten yapılmamışsa kullanıcı parolasına ayarlanacaktır.



Şekil 2-24: Kurulum Tamamlandı.

Yorumlar

- Sistem kopyalama işlemi bittikten ve yapılandırma adımları tamamlandıktan sonra "Kurulum Tamamlandı" ekranı görüntülenecek ve artık hazırsınız!
- Yükleme tamamlandıktan sonra yeniden başlatmak istemiyorsanız, Son'a tıklamadan önce otomatik yeniden başlat seçeneğinin işaretini kaldırın.

2.6 Sorun Giderme

2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı

Bir kurulumdan sonra yeniden başlatırken, bazen bilgisayarınız hiçbir işletim sistemi veya önyüklenebilir disk bulunamadığını bildirir. Ayrıca Windows gibi başka bir yüklü işletim sistemi de göstermeyebilir. Genellikle bu sorunlar GRUB'un düzgün yüklenmediği anlamına gelir, ancak bunu düzeltmek kolaydır.

- UEFI ile önyükleme yapıyorsanız, sistem BIOS/UEFI ayarlarınızda Secure Boot'un kapalı olduğundan emin olun.

- En az bir bölüme önyükleme yapabiliyorsanız, orada bir kök terminal açın ve bu komutu çalıştırın:
güncelleme-grub
- Aksi takdirde, MX Önyükleme Onarımı ile devam edin.
 - LiveMedium'a önyükleme yapın.
 - **MX Araçları > Önyükleme Onarımı'mı** başlatın.
 - "GRUB Bootloader'ı Yeniden Yükle" seçeneğinin seçili olduğundan emin olun ve ardından Tamam'a tıklayın.
 - Bu hala sorunu çözmezse, arızalı bir sabit sürücünüz olabilir. Genellikle, kurulumunuzu başlattığınızda bununla ilgili bir SMART uyarı ekranı görmüş olacaksınız.

2.6.2 Veri veya diğer bölüme erişilemiyor.

Önyükleme olarak belirlenen bölüm dışındaki bölümler ve sürücüler önyüklenmeyebilir veya kurulumdan sonra kök erişimi gerektirebilir. Bunu değiştirmenin birkaç yolu vardır.

- Dahili sürücüler için Başlat > Ayarlar > MX Tweak, Diğer sekmesini kullanın: "Dahili sürücülerin root olmayan kullanıcılar tarafından takılmasını etkinleştir" seçeneğini işaretleyin.
- **GUI.** Disk Yöneticisini kullanarak açılışta bağlanmasını istediğiniz her şeyi kontrol edin ve kaydedin; yeniden başlattığınızda bağlanmış olmalı ve dosya yöneticisinde (Thunar) erişiminiz olacaktır.
- **CLI.** Bir dosya yöneticisi açın ve /etc/fstab dosyasına gidin; bir metin düzenleyicide kök olarak açmak için sağ tıklama seçeneğini kullanın. Erişmek istediğiniz bölümü veya sürücüyü içeren satırı bulun (UUID'yi tanımlamak için bir terminalde *blkid* yazmanız gerekebilir). Bir veri bölümü için bu örneği izleyerek değiştirin.

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

Bu girdi, bölümün önyükleme sırasında otomatik olarak bağlanmasına neden olur ve ayrıca normal bir kullanıcı olarak bağlamanıza ve ayırmanıza izin verir. Bu girdi aynı zamanda dosya sisteminin önyükleme zamanında periyodik olarak kontrol edilmesine neden olacaktır.

Önyükleme sırasında otomatik olarak bağlanmasını istemiyorsanız, seçenekler alanını "*user*" yerine "*user,noauto*" olarak değiştirin.

- Eğer düzenli olarak kontrol edilmesini istemiyorsanız, sondaki "2"yi "0" olarak değiştirin. Bir ext4 dosya sisteminiz olduğundan, otomatik denetimi etkinleştirmeniz önerilir.
- Öğe bağlanmış ancak dosya yöneticisinde gösterilmiyorsa, fstab dosyanızdaki satıra ek bir "*comment=x-gvfs-show*" ekleyin, bu da bağlamayı görünür olmaya zorlayacaktır. Yukarıdaki örnekte, değişiklik şu şekilde görünecektir:

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

NOT: bu prosedürlerin hiçbirisi klasör ve dosya seviyesinde uygulanan Linux izinlerini değiştirmez. Bölüm 7.3'e bakın.

2.6.3 Anahtarlık sorunları

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

Kötü niyetli ajanlar makinenize fiziksel erişim sağlarsa, boş bir parola kullanmanın makinenize girmeyi kolaylaştıracağını unutmayın. Ancak kötü niyetli bir ajanın makinenize fiziksel erişimi varsa, her şeyin zaten bittiği oldukça açık görünüyor.

2.6.4 Kilitleme

MX Linux kurulum sırasında kilitleniyorsa, bu genellikle hatalı bilgisayar donanımı veya bozuk bir DVD ile ilgili bir sorundan kaynaklanır. Sorunun DVD'de olmadığını tespit ettiyseniz, sorun hatalı RAM, hatalı sabit disk veya başka bir hatalı ya da uyumsuz donanımdan kaynaklanıyor olabilir.

- Önyükleme sırasında F4 kullanarak veya [MX/antiX Wiki](#)'ye danışarak Önyükleme Seçeneklerinden birini ekleyin. En yaygın sorun grafik sürücüsünden kaynaklanır .
- DVD sürücünüz sorun yaşıyor olabilir. Sisteminiz destekliyorsa, MX Linux önyüklenebilir bir USB flash sürücü oluşturun ve buradan yükleyin.
- Sistemler genellikle aşırı ısınma nedeniyle kilitlenir. Bilgisayarın kasasını açın ve açıldığında sistemin tüm fanlarının çalıştığından emin olun. BIOS'unuz destekliyorsa, CPU ve anakart sıcaklıklarını kontrol edin (mümkünse **sensörleri** bir kök terminaline 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 noktası aygıtları; çıkarılabilir PCI, AGP, PCIE, modem yuvası veya ISA genişletme kartları (yerleşik videonuz yoksa video hariç); SCSI aygıtları (bir aygıtı veya aygıttan kurulum yapmıyorsanız); kurulum yapmadığınız IDE veya SATA aygıtları; oyun çubukları, MIDI kabloları, ses kabloları ve diğer harici multimedya aygıtları yer alabilir.

3 Konfigürasyon



VIDEO: [MX Linux'u kurduktan sonra yapılması gerekenler](#)

Bu bölüm, sisteminizin yeni bir MX Linux kurulumundan itibaren doğru şekilde çalışmasını sağlamak için yapılandırma talimatlarını ve kişisel özelleştirmeye ilişkin kısa bir kılavuzu kapsar.

3.1 Çevresel Aygıtlar

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



VIDEO: [Akıllı Telefonlar & MX-16 \(samsung galaxy s5 ve iphone 6s\)](#)

Android

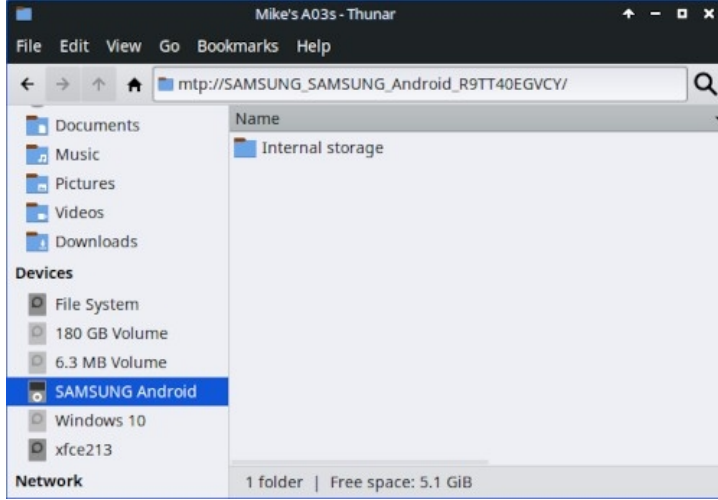
Bir Android cihaz ile dosya paylaşımı.

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

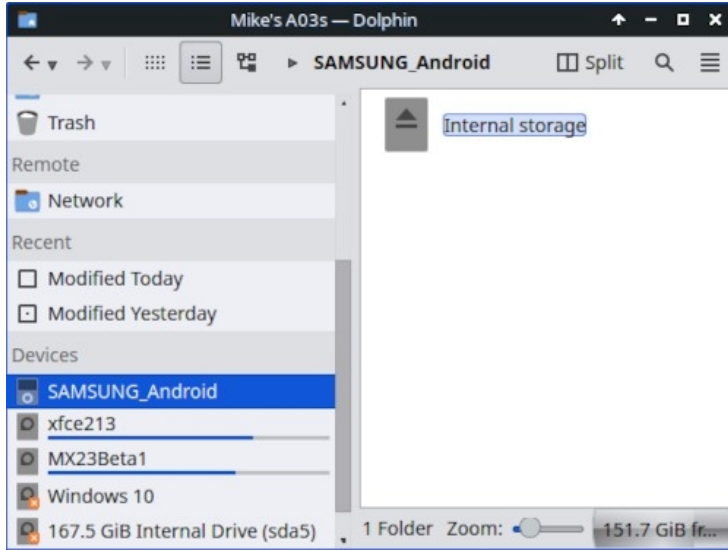
2. Doğrudan da monte edilebilirler.

- Android 4.xx ve sonraki sürümleri çalıştıran çoğu telefon MTP özelliğine sahiptir ve aşağıdaki prosedürü kullanabilirsiniz.
 - Telefonu bağlayın ve depolama seçeneği kimliğinin "dosya değişimi" veya benzer bir şey olarak ayarlandığından emin olmak için görünen bağlantıya dokununuz.
 - MX Dosya Yöneticisi'ni açın. Aygıtlar telefonunuzun adını (veya: Depolama) gösterdiğinde, üzerine tıklayın. Eğer göremiyorsanız, telefonu yeniden başlatın. Telefonunuz daha sonra erişime izin verip vermediğinizi soran bir iletişim kutusu gösterebilir.
 - Aradığınız konuma gidin.
- Bazı dosyalar MX Linux uygulamaları ile görüntülenebilir ve yönetilebilir: sol bölmede Aygıt'a tıklayın, ardından gerekirse CD Sürücüsü'ne çift tıklayın.
- **KDE Connect** ayrıca bir Android telefon ile dosya paylaşımı için de bir seçenektir. KDE Connect, MX KDE'deki Uygulama Menüsünde mevcuttur. Android telefonunuzda henüz yüklü değilse, Google Play Store'dan edinilebilir.

- Varsayılan olarak güvenlik duvarı Android cihazınızdan gelen bağlantıyı engelleyecektir. Bağlantıya izin vermek için devre dışı bırakılması veya bir Güvenlik Duvarı Kuralı ayarlanması gerekecektir.
- Müzik: varsayılan müzik çaları kullanın (Strawberry)
- Resimler: varsayılan resim görüntüleyici uygulamasını (nomacs) kullanın veya MX Paket Yükleyicisini kullanarak farklı bir uygulama yükleyin.



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

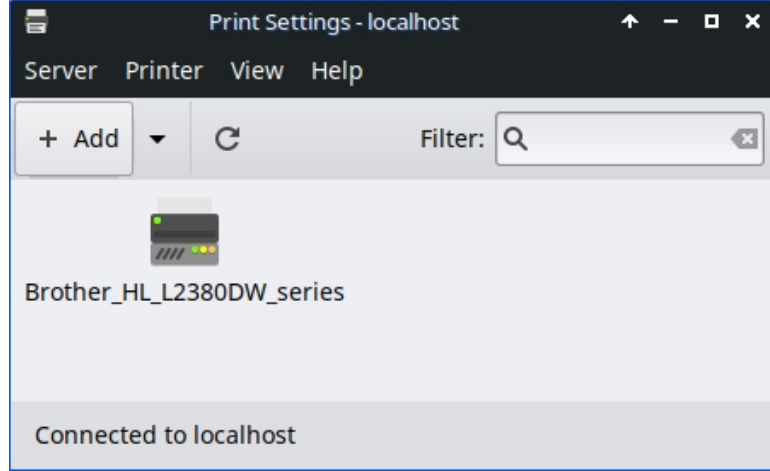


Şekil 3-1b: Dolphin bir Samsung Android telefona bağlı.

Apple iPhone

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

3.1.2 Yazıcı



Şekil 3-2: Yazdırma Ayarı'nın Yeni Yazıcı ekranı.

Ekli yazıcı

MX Linux yazıcıları yapılandırmak ve yönetmek için iki yardımcı program sunar. Yazdırma Ayarları genellikle iyi çalışır, ancak sorunlar ortaya çıkarsa, bir web tarayıcısı adres çubuğuna "localhost:631: girerek bir tarayıcıda CUPS'a geçmeniz önerilir.

- Yazdırma Ayarları uygulaması
 - **Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma Ayarları'na** tıklayın
 - "+Ekle" düğmesine tıklayın
 - Uygulama bağlı ve kablosuz yazıcıları ararken Yeni Yazıcı ekranında bekleyin.
 - Bulunan herhangi bir yazıcı için önerilen yazılımı gösterecektir.
 - Yazıcı kurulumunu tamamlamak için yönergeleri izleyin.
- Sorunlar ortaya çıkarsa, bazen CUPS'a geçerek bunları çözebilirsiniz.
 - Bir web tarayıcısına <http://localhost:63/admin> adresini girin
 - Bu sayfada yazıcı ekleyebilir, işleri inceleyebilir vb.

YARDIM: [Debian Wiki](#).

Ağ Yazıcısı

MX Linux üzerindeki [Samba](#), Samba hizmetleri sunan diğer bilgisayarlardaki (Windows, Mac, Linux) ve NAS (Ağa Bağlı Depolama) aygıtlarındaki paylaşılan yazıcılara ağ üzerinden yazdırmaya izin verir (Bölüm 3.5).

Yazdırma Ayarlarını Kullanma

- **Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma Ayarları'na** tıklayın
- **Sunucu > Yeni > Yazıcı ögesini** seçin
- Ağ Yazıcısı > SAMBA üzerinden Windows Yazıcısı ögesini seçin.
- smb:// için iletişim penceresinde ya sunucu adı/ yazıcı adı ya da sunucu- ip adresi/ yazıcı adı girin. Örneğin: smb://bigserver/usbprinter1 veya smb://192.168.0.100/printer2
- Sunucu ve yazıcı adlarını tanımlamakta sorun yaşıyorsanız, ayrıntılar için **Başlat menüsü > Sistem > Samba'yı** tıklatın.
- Kimlik doğrulama gerekiyorsa kullanıcıya sor düğmesini seçili bırakın ve ardından İleri'ye tıklayın.
- Select printer from database (Veritabanından yazıcı seç) düğmesini seçili bırakın ve ardından Forward (İleri) düğmesine tıklayın.
- Sürücüyü ve ardından İleri ögesini seçin.
- Gerekirse Yazıcıyı tanımlayın ve ardından Uygulayın.
- Yazıcı pencerede görüldüğünde, bağlantının ve sürücünün doğru çalıştığından emin olmak için Özellikler > Test Sayfası Yazdır'a sağ tıklayın.

Sorun Giderme

- Yazdırma Ayarları uygulamasına entegre edilmiş bir sorun giderme yardımcı programı vardır. Yardım > Sorun Gider'e tıklayın.
- HP yazıcılar için, HP Printing () ek paketi Bildirim Alanı'na sorun giderme araçları sağlayan kullanışlı bir uygulama yükleyecektir.
- Yazıcınız aniden yazdırmayı durdurursa, **Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma ayarları'na** tıklayarak hala etkin olup olmadığını kontrol edin, ardından yazıcınıza sağ tıklayın ve tekrar etkinleştirin.
- Yazıcınız tanınmazsa veya düzgün çalışmazsa, doğru sürücüyü edinme konusunda

ayrıntılı yardım için [MX/antiX Wiki](#)'ye başvurun.

3.1.3 Tarayıcı

Tarayıcılar Linux'ta herhangi bir raster görüntü tarayıcı donanımına (düz yataklı tarayıcı, el tipi tarayıcı, video ve fotoğraf kameraları, çerçeve yakalayıcılar, vb) standart erişim sağlayan bir uygulama programlama arayüzü (API) olan SANE (Scanner Access Now Easy) tarafından desteklenmektedir.

Temel adımlar

MX Linux'ta tarayıcınızı varsayılan **Simple Scan** ile yönetebilirsiniz. Kullanımı çok kolaydır ve tek bir tıklama ile PDF'ye aktarabilir.

Sorun Giderme

- Bazı tarayıcılar farklı bir ön uç (tarayıcıya giden sistem arayüzü) gerektirir: gscan2pdf'yi yükleyebilir, Düzenle > Tercihler'e tıklayabilir ve açılır menüyü kullanarak başka bir tane seçebilirsiniz (örn. scanimage).
- Tarayıcınızın [bu listede](#) SANE tarafından desteklendiğinden emin olun.
- Sorun yaşamaya devam ederseniz, çözümler için [MX/antiX Wiki](#)'yi kontrol edin.

3.1.4 Web kamerası

Büyük olasılıkla web kameranızın görüntüsü MX Linux'ta çalışacaktır; **Başlat menüsü > Multimedya > webcamoid'i başlatarak** ve sisteminize göre ayarlamak için pencerenin altındaki ayarları kullanarak test edebilirsiniz. Eğer çalışmıyor gibi görünüyorsa, [Arch Wiki](#)'de sürücüler ve kurulum hakkında ayrıntılı bir tartışma bulunmaktadır. Web kamerası sesi bazen daha zordur, Skype hakkında Bölüm 4.1'e bakın.

3.1.5 Depolama

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

Depolama Montajı

Varsayılan olarak, sisteme takılan depolama aygıtları otomatik olarak /media/<kullanıcıadı>/ dizinini açar ve ardından her biri için bir dosya tarayıcı penceresi açılır (bu davranış Thunar: Düzenle > Tercihler veya KDE: Sistem Ayarları > Çıkarılabilir Depolama bölümünden değiştirilebilir).

Tüm depolama aygıtları, özellikle ekstra dahili sürücüler ve bölümler, bir sisteme takıldıklarında otomatik olarak takılmaz ve root erişimi gerektirebilir. Seçenekler MX Tweak > Diğer ve Ayarlar > Çıkarılabilir Sürücüler ve Medya ile ayarlanabilir.

Depolama İzinleri

Kullanıcının depolama alanına erişiminin kapsamı, içerdiği dosya sistemine bağlı olacaktır. Çoğu ticari harici depolama aygıtı, özellikle sabit diskler, fat32 veya ntfs olarak önceden biçimlendirilmiş olarak gelir.

Depolama Dosya Sistemi	İzinler
FAT32	Yok.
NTFS	Varsayılan olarak, izinler/sahiplikler cihazı bağlayan kullanıcıya verilir.
ext2, ext4 ve çoğu Linux dosya sistemi	Varsayılan olarak sahiplik Root olarak ayarlanmış şekilde monte edilir. İzin ayarlaması: bkz. Bölüm 7.3.

MX Tweak, Diğer sekmesini (Bölüm 3.2) kullanarak Linux dosya sistemli dahili depolama aygıtlarına erişim için Kök olması gerekliliğini değiştirebilirsiniz.

Katı Hal Sürücüler

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

3.1.6 Bluetooth cihazları

Klavye, hoparlör, fare gibi harici Bluetooth cihazları normalde otomatik olarak çalışacaktır. Çalışmazsa, aşağıdaki adımları izleyin:

- Xfce: Başlat menüsü > Ayarlar > Bluetooth Yöneticisi'ne tıklayın (veya: Bildirim Alanı > Aygıtlar'daki Bluetooth simgesine sağ tıklayın).
- KDE: Başlat menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Donanım > Bluetooth'a tıklayın
- Başlat menüsü > Ayarlar > Bluetooth Adaptörleri ögesine tıklayarak adaptörünüzün etkin olup olmadığını ve görünür olup olmadığını kontrol edin.
- İstedığınız cihazın görünür olduğundan emin olun; Bluetooth Manager'da Adapter > Preferences'a tıklayın ve görünürlük ayarınızı seçin.
- İsteddiğiniz cihaz Aygıtlar penceresindeyse, onu seçin ve ardından Kur'a tıklayın.
- Değilse, Ara düğmesine tıklayın ve eşleştirmeyi başlatmak için cihazın hattındaki Bağlan düğmesine basın.

- Bir telefon için, eşleştirme numarasını hem telefonda hem de masaüstünde onaylamanız gerekecektir.
- Bluetooth cihazıyla eşleştirdikten sonra, Kurulum iletişim kutusu sizden bu cihazla ilişkilendirilecek Bluetooth yapılandırmasının türünü onaylamanızı ister.
- Kurulum işlemi tamamlandığında cihaz çalışıyor olmalıdır.

Nesne Transferi

Bluetooth kullanarak MX Linux masaüstü ile telefon gibi bir cihaz arasında nesneleri (belgeler, fotoğraflar vb.) ileri geri aktarabilmek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Repolardan **obex-data-server**'i yükleyin.
 - Libopenobex2'yi de beraberinde getirecektir.
 - Nadir durumlarda, obex-data-server paketi Bluetooth fare veya klavye kullanımını engelleyebilir.
- Telefon ve masaüstünün her ikisinde de Bluetooth'un etkin ve görünür olduğunu onaylayın.
- Dosya gönder.
 - MX Linux masaüstünden: Bildirim Alanındaki Bluetooth simgesine sağ tıklayın > Dosya gönder (veya Bluetooth Yöneticisini kullanın)
 - Telefondan: cihazınız için uygun talimatları izleyin.
- Aktarılan nesnenin kabul edildiğini onaylamak için gözünüz alıcı cihazda olsun.

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

Bağlantılar

- [BlueMan Sorun Giderme](#)
- [Arch Wiki](#)
- [Eşleştirme üzerine Debian Wiki](#)

3.1.7 Kalem tabletler

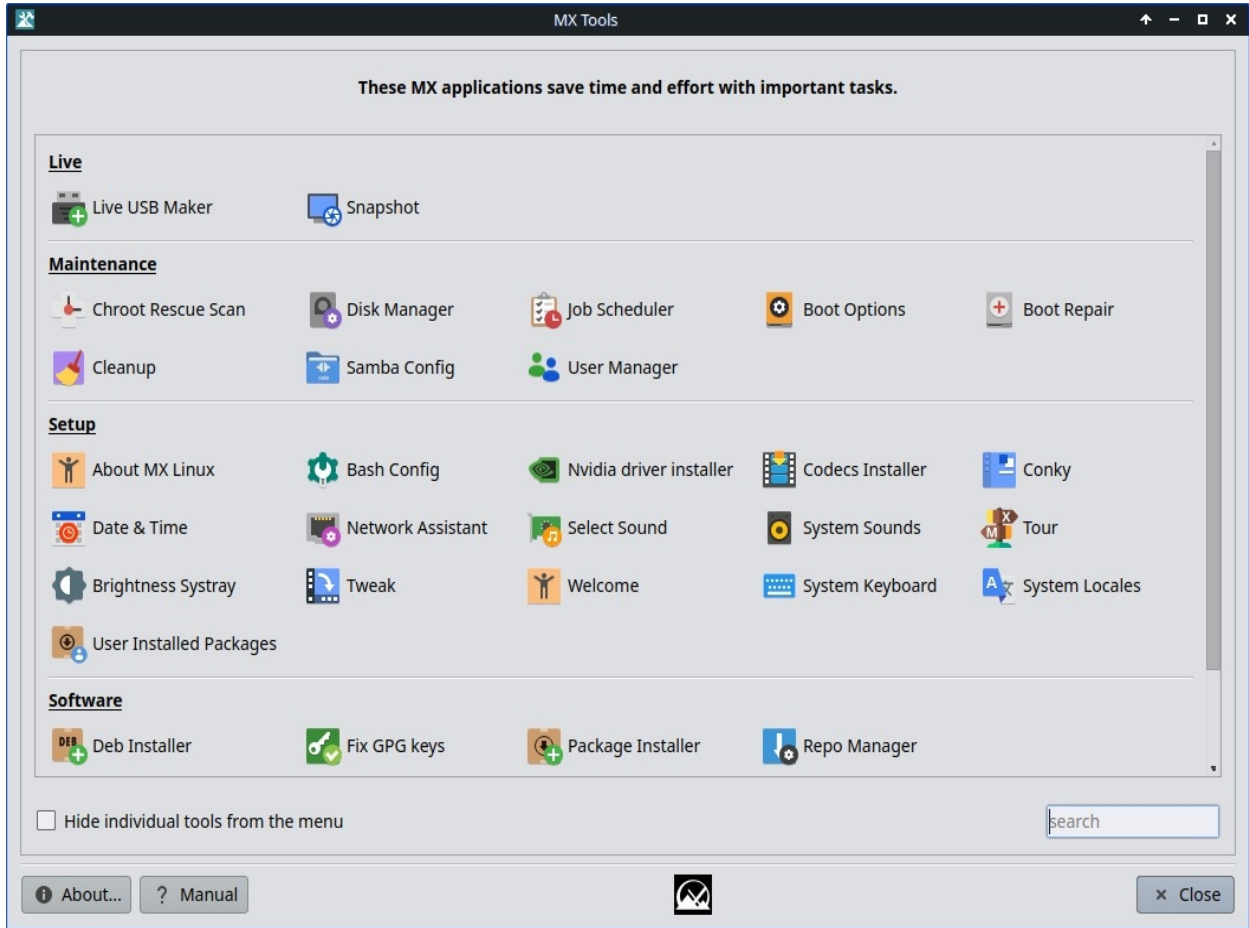
[Wacom](#) kalem tabletleri otomatik olarak algılanır ve Debian'da yerel olarak desteklenir. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki](#)'de.

Bağlantılar

- [Linux Wacom Projesi](#)

3.2 Temel MX Araçları

Bir dizi uygulama MX Linux için özel olarak geliştirilmiş, antiX'ten uyarlanmış ya da getirilmiş ya da genellikle sezgisel olmayan adımlar içeren önemli görevlerde kullanıcı çabasından tasarruf etmek için dış kaynaklardan uyarlanmıştır. (Snapshot ve diğer Gelişmiş araçlar Bölüm 6.6'da ele alınmaktadır)

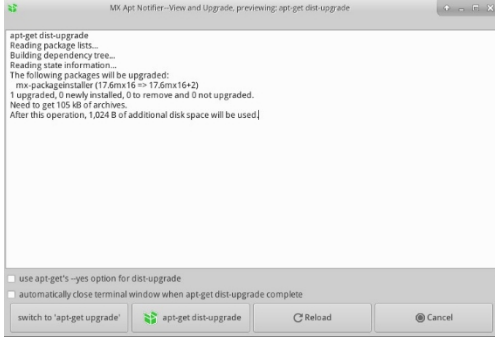


Şekil 3-3: MX Tools panosu (Xfce yüklü). Live ve KDE panoları biraz farklıdır.

3.2.1 MX Updater (eski Apt-Notifier)

Bu çok yönlü uygulama (yalnızca Xfce, KDE [Discover](#) kullanır) Bildirim Alanı'nda yer alır ve paketler mevcut olduğunda sizi bilgilendirir. Mevcut önemli seçenekleri kontrol ettiğinizden emin olun

bağlam (sağ tıklama) menüsü aracılığıyla. Eğer görünmezse, yenilemek için MX Updater'ı başlatın. Sadece Xfce, KDE Discover kullanır.



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

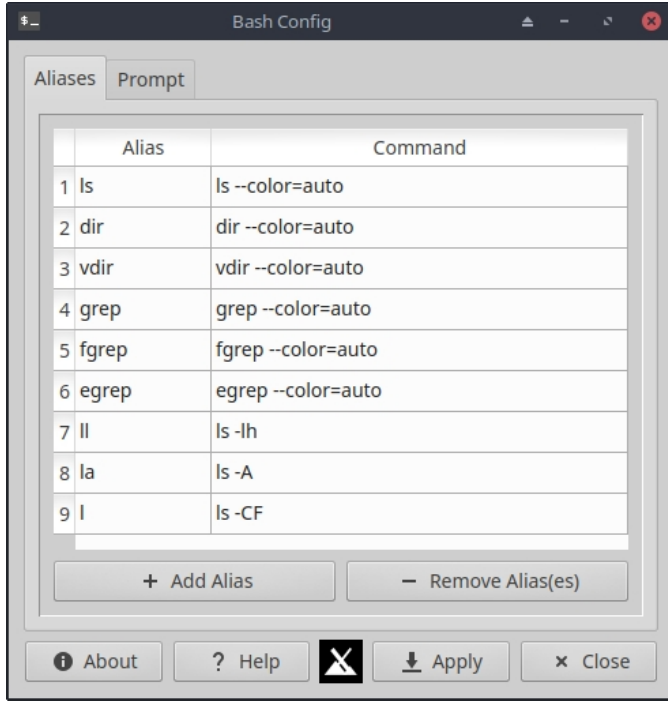
Yükseltme ve dist-upgrade arasındaki seçime dikkat edin.

- **tam yükseltme (dist-upgrade):** varsayılan eylem. Güncellemesi olan tüm paketleri, güncelleme için mevcut diğer paketlerin otomatik olarak kaldırılmasına neden olacağı veya tüm bağımlılıkların çözülmesi için kurulumunuza yeni paketlerin eklenmesine neden olacağı durumlarda bile yükseltir.
- **yükseltme:** yalnızca daha deneyimli kullanıcılar için önerilir. Yalnızca diğer paketlerin kaldırılmasına veya yüklenmesine neden olmayan güncellenebilir paketleri yükseltir. Bu seçeneği kullanmak, bazı güncellenebilir paketlerin sisteminizde "bekletilebileceği" anlamına gelir.
- Tercihler'de Katılsız Yükseltme için bir seçenek mevcuttur. Arka planda gerçekleşir ve dist-upgrade yerine "upgrade" yöntemini kullanarak ne yeni paket ekler ne de mevcut paketleri kaldırır.
- Diğer seçenekler yapılandırma dosyasında mevcuttur: ~/.config/MX-Linux/apt-

notifier.conf YARDIM: [burada](#).

3.2.2 Bash Yapılandırması

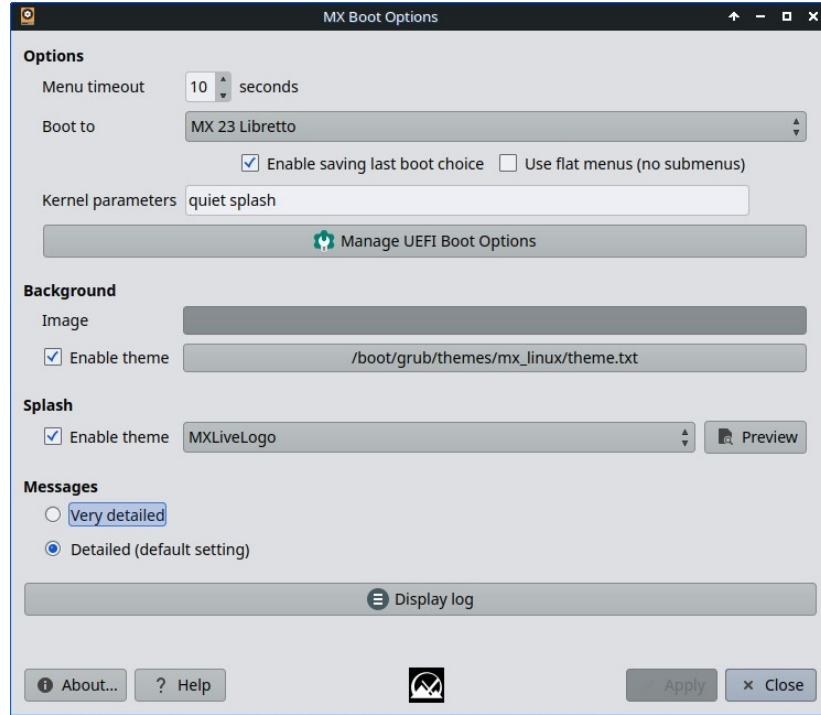
Bash (MX Linux'ta varsayılan kabuk dili) artık bu küçük uygulama ile kurulabilir. İleri düzey kullanıcıların, kullanıcının gizli *bashrc* dosyasındaki takma adlarda ve terminal istem temalarında değişiklik yapmasına olanak tanır.



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

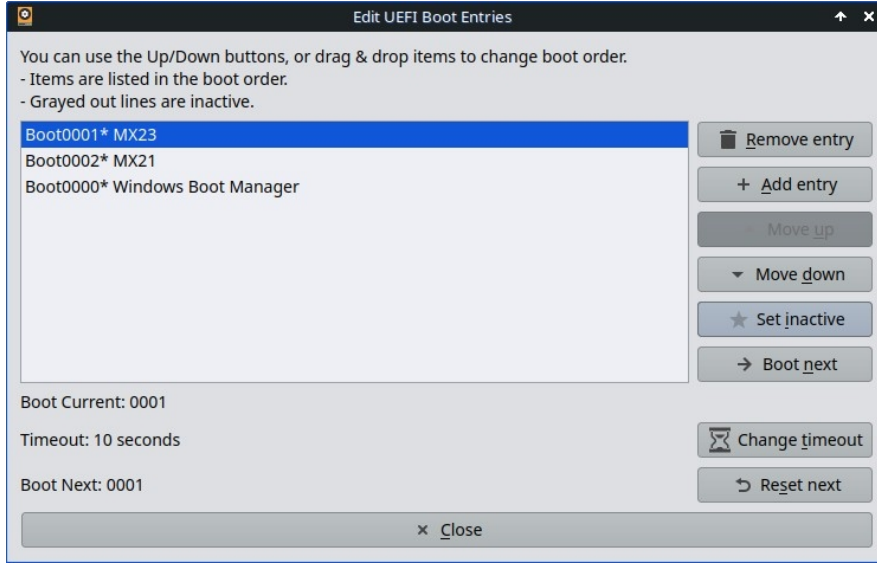
Yardım: [burada](#).

3.2.3 Önyükleme Seçenekleri



Şekil 3-6: Çeşitli seçenekleri gösteren ana ekran.

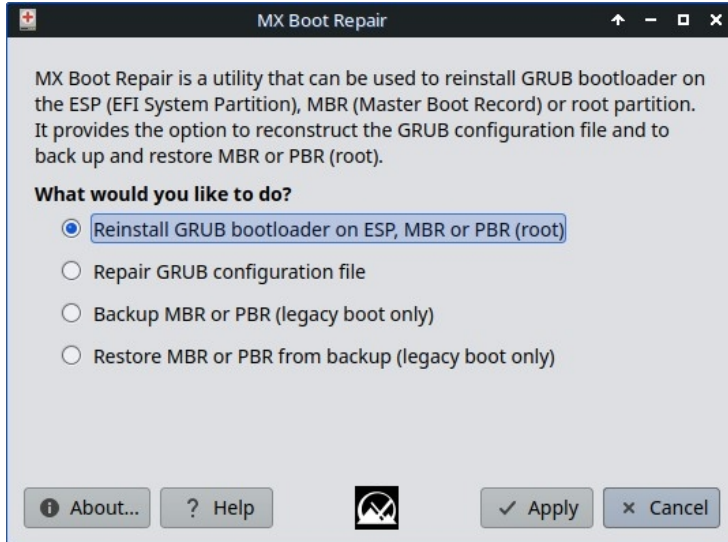
Önyükleme Seçenekleri çekirdek parametrelerini, GRUB temalarını, Splash görüntülerini ve diğer öğeleri içerir. Bu uygulama kullanıcıların bunları yönetmesini hızlı ve kolay hale getirir. "UEFI Önyükleme Seçeneklerini Yönet" yalnızca bilgisayar UEFI modunda başlatıldığında görünür. Aşağıdaki örnek



[Buraya.](#)

3.2.4 Çizme Onarımı

Önyükleyici ilk çalışan yazılım programıdır ve çekirdeğin yüklenmesinden ve kontrolün çekirdeğe aktarılmasından sorumludur. Bazen geleneksel bir kurulumda (GRUB2) önyükleyici işlevsiz hale gelir ve bu araç önyükleyiciyi CANLI önyüklemeden işlevsel bir duruma geri yüklemenizi sağlar.

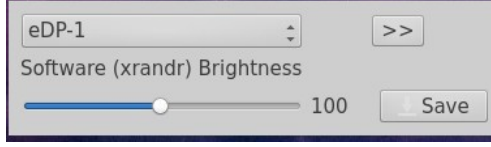


Şekil 3-7: Önyükleme Onarımı ana ekranı, en yaygın seçenek seçili olarak.

[Buraya.](#)

3.2.5 Parlaklık Sistray

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



Şekil 3-8: parlaklığı ayarlamak için hazır.

3.2.6 Chroot Kurtarma Taraması

Bu araç, initrd.img bozuk olsa bile bir sisteme girmenizi sağlar.

YARDIM: [burada](#).

```
Terminal - chroot-rescue-scan
Starting chroot-rescue-scan
=====
Scanning partitions ...
Scanning directories ...
Only one Linux system was found

Please select a Linux system to visit

  Distro      Date      Dir      Device    Arch    Label
  > MX 21 Wildflower 2021-09-05 rootMX21 nvme0n1p4 64-bit rootMX21
  > Rescan all partitions for Linux systems
  > Quit

Press <Enter> to select the highlighted entry
Use 'r' to redraw, 'q' to quit
```

Şekil 3-9: Linux sistemleri için tarama sonuçları.

3.2.7 GPG anahtarlarını düzeltin (eski adıyla Check apt GPG)

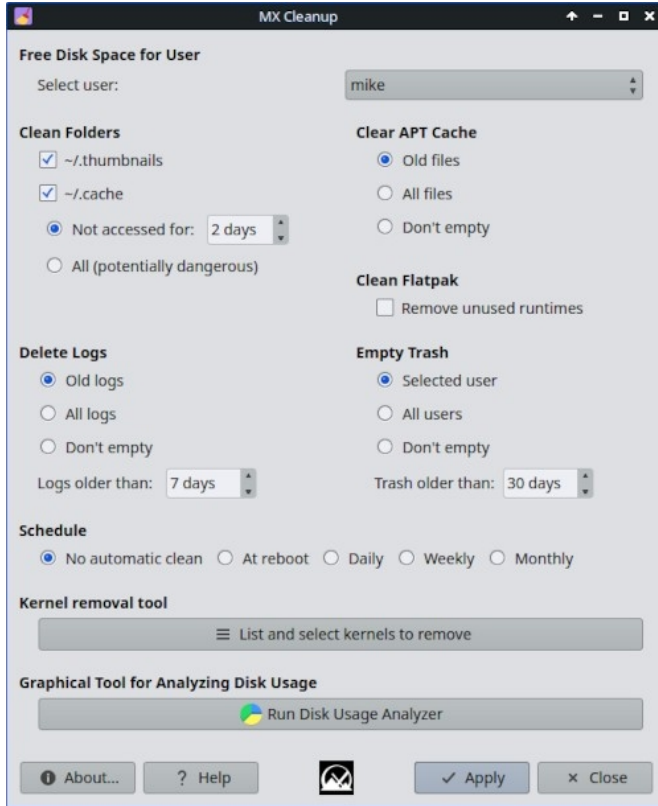
Kimliği doğrulanmamış paketleri yüklemeye çalışırsanız apt hatasıyla karşılaşabilirsiniz: *Aşağıdaki imzalar doğrulanamadı çünkü ortak anahtar mevcut değil*. Bu yararlı yardımcı program, bu anahtarı elde etmek için gereken birçok adımı gerçekleştirmekten kurtarır.

```
Terminal
Checking mx.debian.nz_mx_repo_dists_mx16_InRelease
Good GPG signature found.
Checking ftp.nz.debian.org_debian_dists_jessie-updates_InRelease
Good GPG signature found.
Checking mx.debian.nz_antix_jessie_dists_jessie_Release
Good GPG signature found.
Checking ftp.nz.debian.org_debian_dists_jessie_Release
Good GPG signature found.
Checking mx.debian.nz_mx_repo_dists_mx15_InRelease
Good GPG signature found.
Checking security.debian.org_dists_jessie_updates_InRelease
Good GPG signature found.
Press 'H' for online help, press any other key to close this window.
```

Şekil 3-10: Repo genel anahtarlarını Fix GPG anahtarları ile kontrol etme sonuçları.

[Buraya.](#)

3.2.8 MX Temizleme



Şekil 3-11: Temizleme işe gitmeye hazır.

Bu kullanışlı küçük uygulama, gereksiz dosyaları kaldırmak ve alanı geri yüklemek için kolay ve güvenli bir yol sunar. Kernel Removal aracı, artık kullanılmayan eski çekirdekleri kaldırmak için kullanılır.

[Buraya.](#)

3.2.9 Codec Yükleyicisi

Kodek, dijital bir veri akışının veya sinyalin kodlanması/kodunun çözülmesini sağlayan bir yazılım parçasıdır. Çoğu kodek MX Linux'a yüklenir, ancak bazıları kısıtlanmıştır. Libdvdcss2 (ticari DVD'leri okumak için) ve libtxc-dxtn0 (belirli 3D oyun dokuları için) da kurulacaktır. Bu araç, sorumluluğu kullanıcıya aktarırken belirli kısıtlı kodeklerin kolayca kurulmasını sağlar.

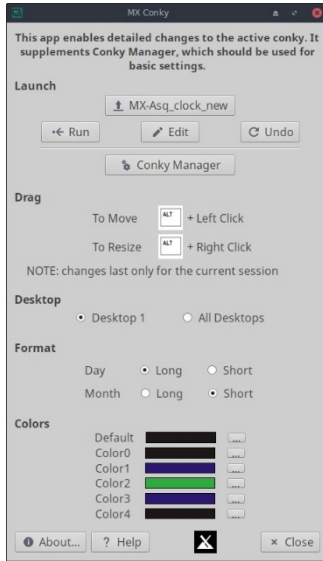


Şekil 3-12: Codecs Installer ana ekranı.

[Buraya.](#)

3.2.10 MX Conky

MX Conky adlı uygulama, MX Conky koleksiyonundaki bir Conky'nin ayrıntılarını, özellikle de rengini çok kolay bir şekilde değiştirmek için [Conky Manager](#) ile birlikte çalışır. Yapılandırılmış herhangi bir Conky'yi kapatıp açmak için bir "Conky Toggle" uygulaması da menüde yer alıyor.

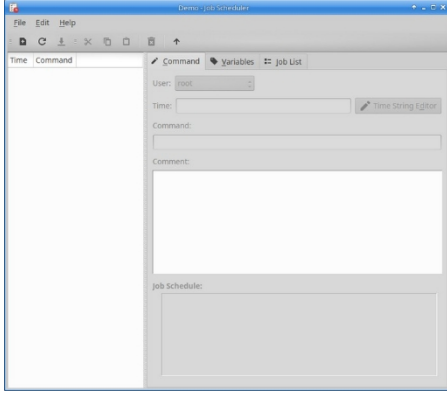


Şekil 3-13: Varsayılan bir Conky'nin ayrıntılarını düzenlemeye hazır Conky.

[Buraya.](#)

3.2.11 İş Planlayıcı

Bu kullanışlı uygulama, komut satırı uygulaması [crontab](#)'a grafik bir ön uç sunarak işlerin kurulumunu kolaylaştırır.

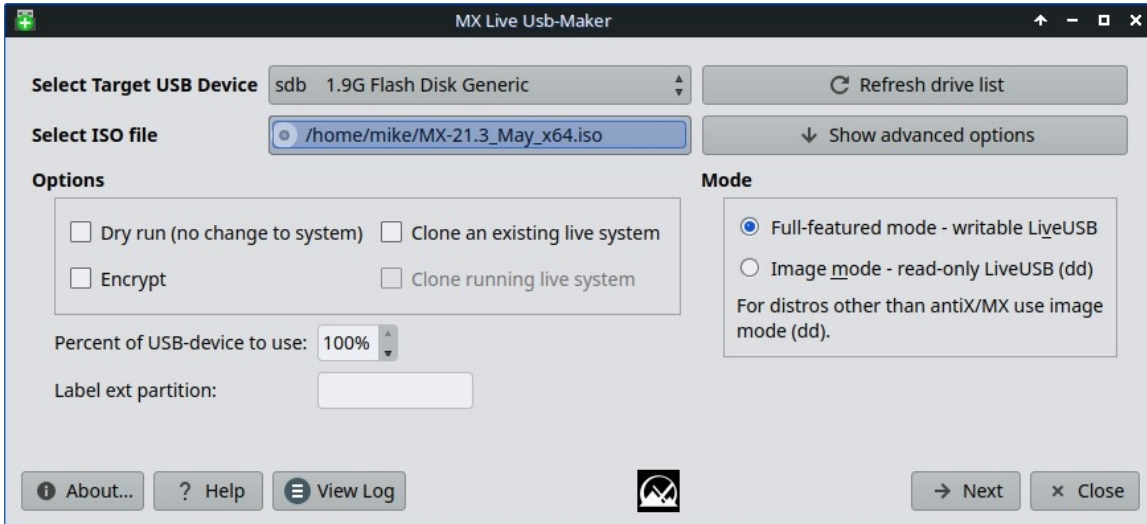


Şekil 3-15: İş Zamanlayıcı.

YARDIM: yerel işler dosyası: `/usr/share/job-scheduler/locale/`

3.2.12 Live-USB Maker

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

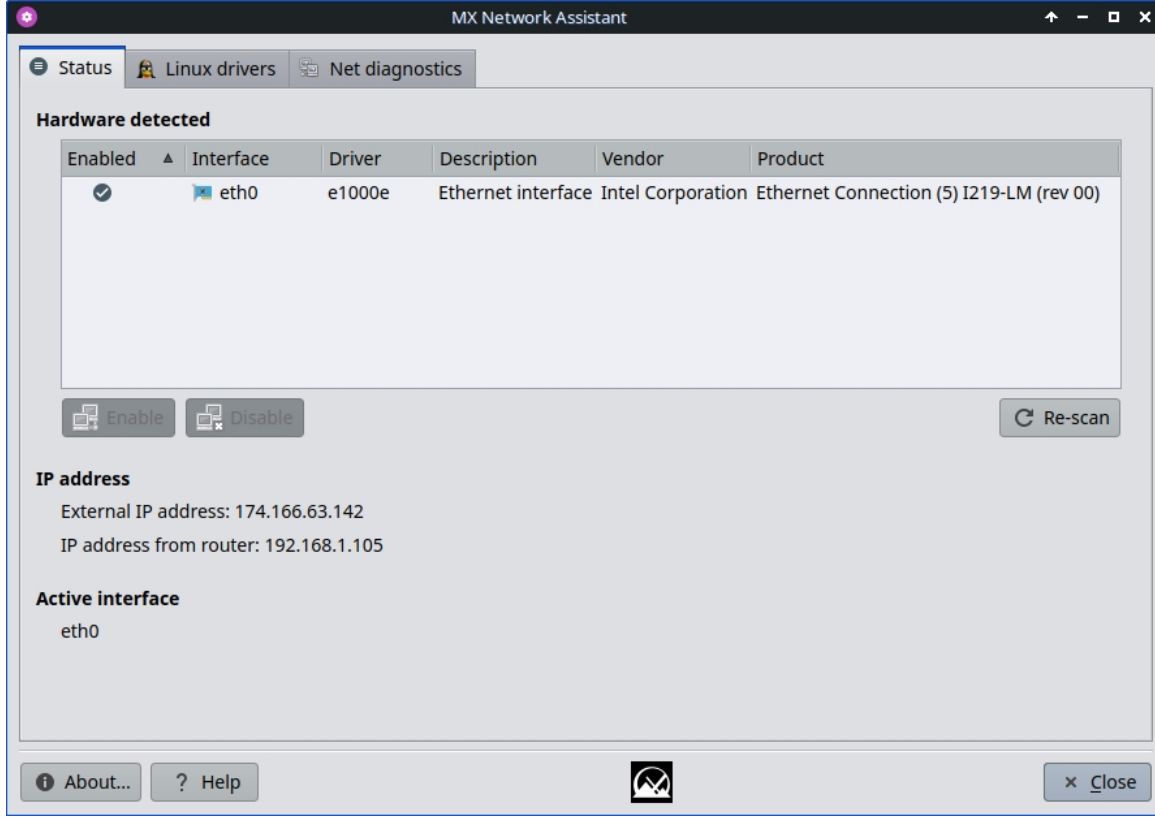


Şekil 3-16: Canlı USB Oluşturucu.

Yardım: [burada](#)

3.2.13 Ağ Asistanı

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



Şekil 3-18: Ağ Yardımcısı kablosuz donanımı algılıyor.

[Buraya.](#)

3.2.14 Nvidia Sürücü Yükleyicisi

Nvidia grafik sürücüsü yükleyicisi önemli bir prosedürü büyük ölçüde basitleştirir: altta yatan ddm-mx komut dosyasını kullanarak özel bir grafik sürücüsü yüklemek. Nvidia sürücü yükleyici simgesine tıklandığında bir terminal açılır ve kullanıcının çoğu durumda yapması gereken tek şey varsayılanı kabul etmektir.

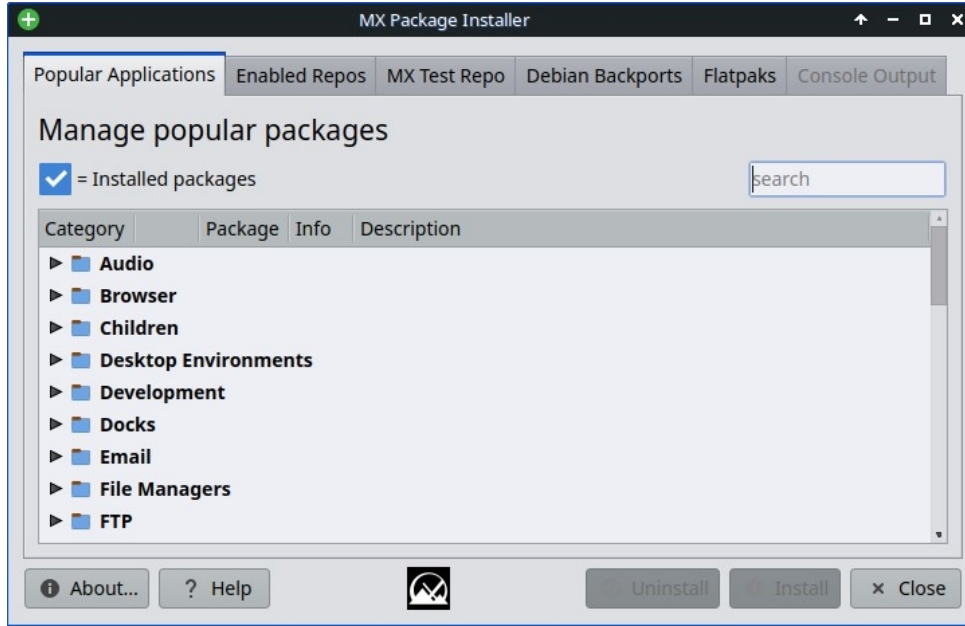
[Buraya.](#)

3.2.15 Paket Yükleyici



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

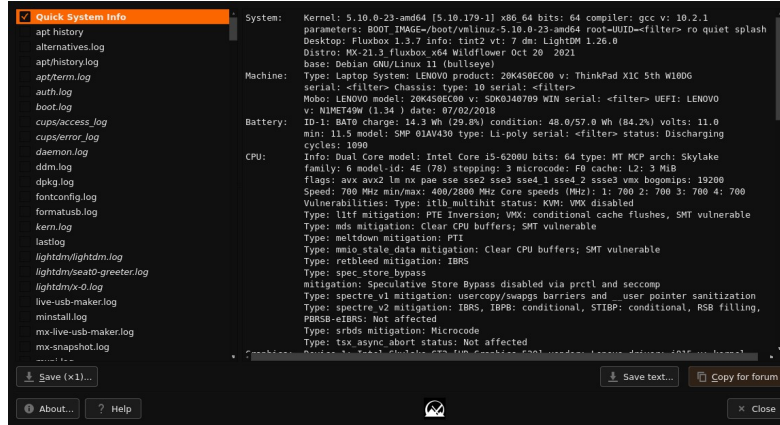
MX Linux için özel basit paket yöneticisi, hem popüler paketleri hem de MX/Debian Stable, MX Test, Debian Backports ve Flatpak depolarındaki herhangi bir paketi hızlı, güvenli ve kolay bir şekilde aramanıza, yüklemenize veya kaldırmanıza olanak tanır.



Şekil 3-20: Geliştirme için popüler paketleri gösteren Paket Yükleyici.

[Buraya.](#)

3.2.16 Hızlı Sistem Bilgisi



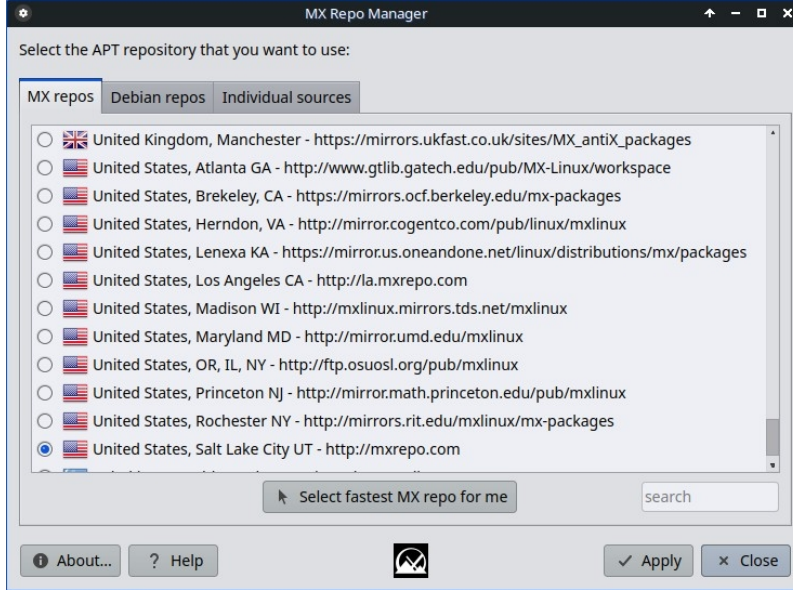
Şekil 3-21: Ana ekran

Bu kullanışlı araç, kullanıcının günlük dosyalarına kolayca başvurmasını sağlar. Varsayılan günlük, Forum gönderileri için gerekli olan Hızlı Sistem Bilgisi'dir: önceden biçimlendirilmiş günlük içeriğini eklemek için basit bir tıklamaya izin veren "Forum için kopyala" düğmesine dikkat edin.

3.2.17 Repo Müdürü

Kullanıcının kullanılan varsayılan yansıtıcıyı değiştirmek istemesinin, sunucunun çevrimdışı olmasından bilgisayarın fiziksel konumunun değişmesine kadar birçok nedeni olabilir. Bu harika araç, repoların tek tıklamayla değiştirilmesini sağlayarak çok fazla zaman ve emek tasarrufu sağlar.

Ayrıca tüm depoları (MX veya Debian) test edecek ve en hızlısını seçecek bir düğme sağlar.

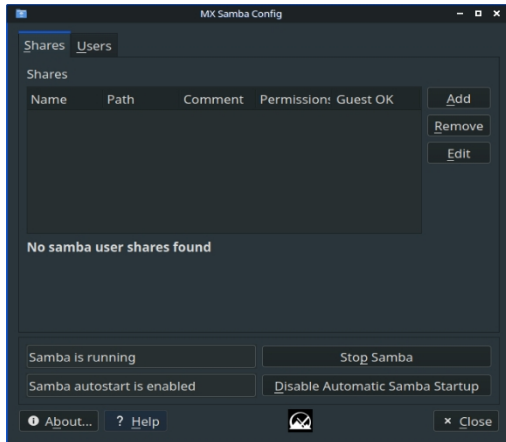


Şekil 3-21: Repo Yöneticisi'nde kullanmak için bir Depo Seçme.

[Buraya.](#)

3.2.18 Samba Yapılandırması

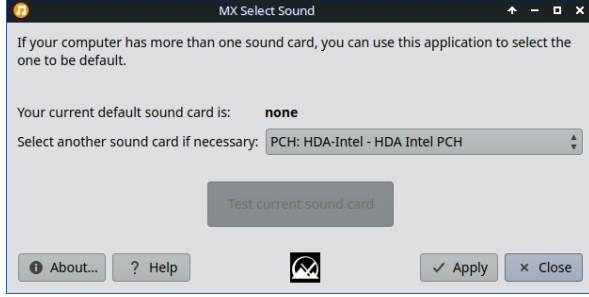
MX Samba Config, kullanıcıların samba/cifs ağ paylaşımlarını yönetmelerine yardımcı olan bir araçtır. Kullanıcılar sahip oldukları paylaşımları oluşturabilir ve düzenleyebilir, ayrıca bu paylaşımlar için kullanıcı erişim izinlerini yönetebilir.



YARDIM: [burada](#)

3.2.19 Ses Kartı

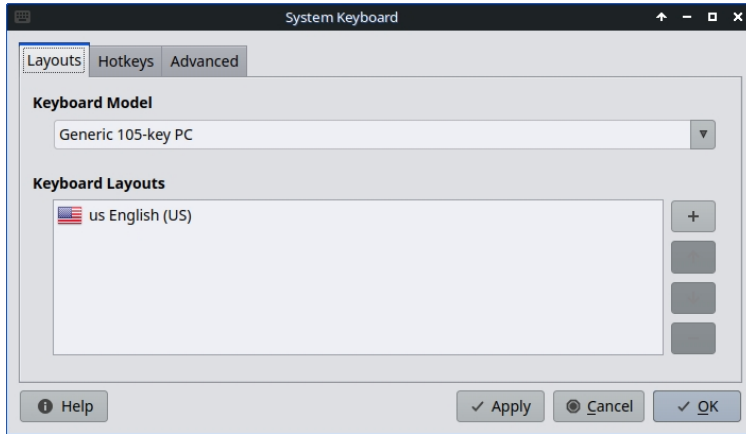
Bilgisayarlarda genellikle birden fazla ses kartı bulunur ve hiçbir şey duymayan kullanıcı sesin çalışmadığı sonucuna varabilir. Bu akıllı küçük uygulama, kullanıcının sistem tarafından hangi ses kartının kullanılacağını seçmesine olanak tanır.



Şekil 3-22: Ses Kartında seçim yapma.

[Buraya.](#)

3.2.20 Sistem Klavyesi

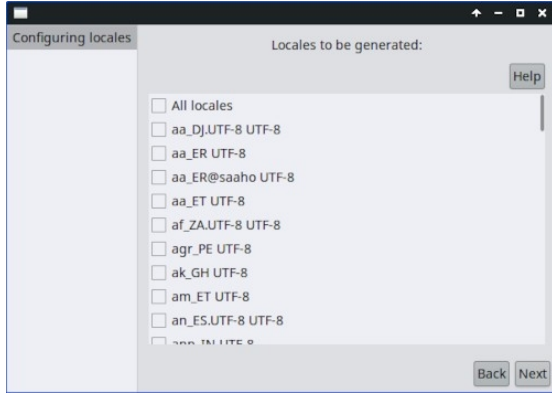


Şekil 3-23: Kullanıcının farklı bir klavye seçmesi için hazır ana ekran.

Kullanıcının Giriş menüsünden sistem klavyesini seçmeyi ihmal etmesi, Canlı oturumda ayarlamayı kaçırmaması veya sadece bir değişiklik yapması gerektiğinde, bu küçük uygulama Başlat menüsünden bu işlemi gerçekleştirmenin kolay bir yolunu sağlar.

[Buraya.](#)

3.2.21 Sistem Yerelleri



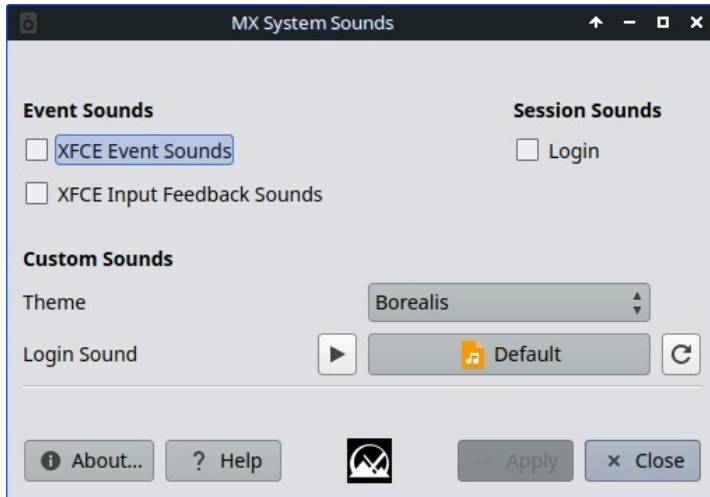
Şekil 3-24: Kullanıcı için oluşturulacak yerel ayarların sunumu.

Kullanıcının Giriş menüsünden sistem yerel ayarını seçmeyi ihmal etmesi, Canlı oturumda ayarlamayı kaçırmaması veya sadece bir değişiklik yapması gerekiyorsa, bu küçük uygulama Başlat Menüsünden bu işlemi gerçekleştirmenin kolay bir yolunu sağlar.

[Buraya.](#)

3.2.22 Sistem Sesleri (yalnızca Xfce)

Bu küçük araç, giriş/çıkış, eylemler vb. gibi sistem seslerinin ayarlanmasıyla ilgili çeşitli eylemleri ve seçenekleri tek bir yerde toplar.

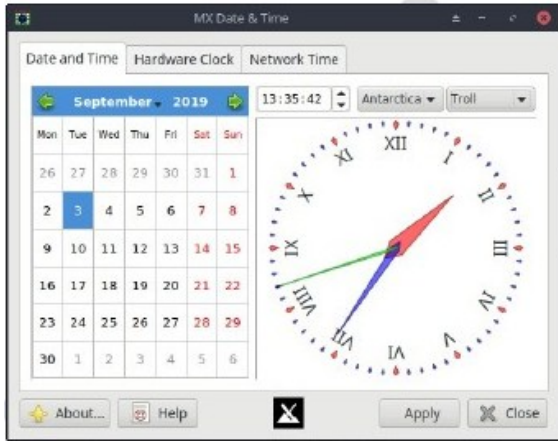


Şekil 3-25: Sistem Sesleri'nde oturum açma ve kapatma seslerini ayarlama.

[Buraya.](#)

3.2.23 Tarih ve Saat

MX Date & Time, her türlü ayarlamamanın tek bir uygulamadan yapılmasına olanak tanır. Sadece Xfce.

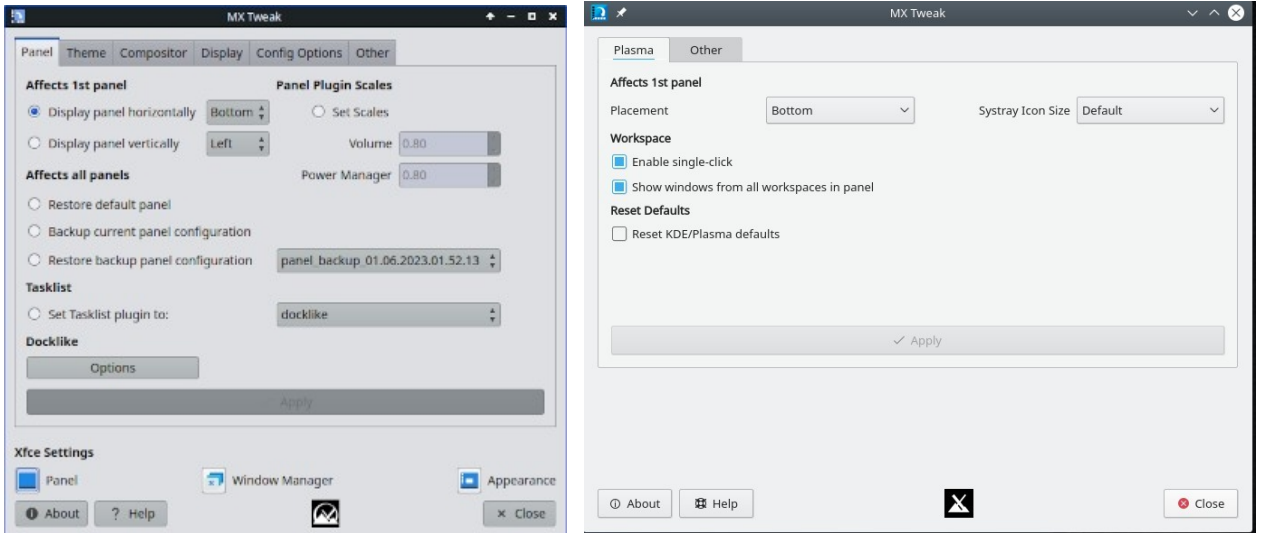


Şekil 3-26: Tarih ve Saat ana sekmesi

[Buraya.](#)

3.2.24 MX Tweak

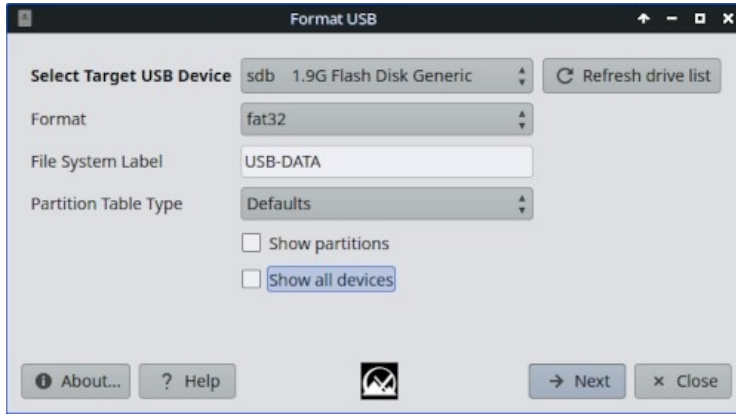
MX Tweak, panel yönetimi, tema seçimi, kompozitörü etkinleştirme ve ayarlama gibi bir dizi küçük ama sık kullanılan özelleştirmeyi masaüstü bazında bir araya getirir.



Şekil 3-27: MX-Tweak'in yüzleri. Sağda: Plazma, Sol: XFCE.

[Buraya.](#)

3.2.25 USB'yi Biçimlendir



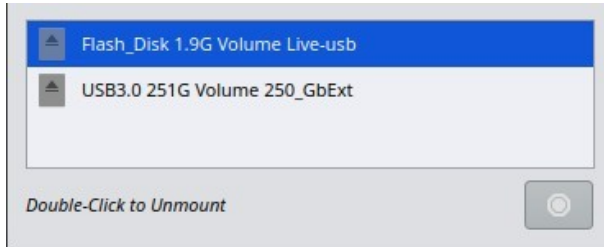
Şekil 3-28: USB Biçimlendirici FAT32 ile yeniden biçimlendirmeye hazır.

Bu kullanışlı küçük araç, yeni amaçlar için kullanılabilir hale getirmek amacıyla bir USB sürücüsünü temizler ve yeniden biçimlendirir.

[Buraya.](#)

3.2.26 USB Unmounter (yalnızca Xfce)

USB ve optik medyayı hızlı bir şekilde sökmeye yarayan bu araç etkinleştirildiğinde (varsayılan) Bildirim Alanı'nda yer alır. Tek bir tıklamayla, çift tıklamayla takılabilecek medya görüntülenir.

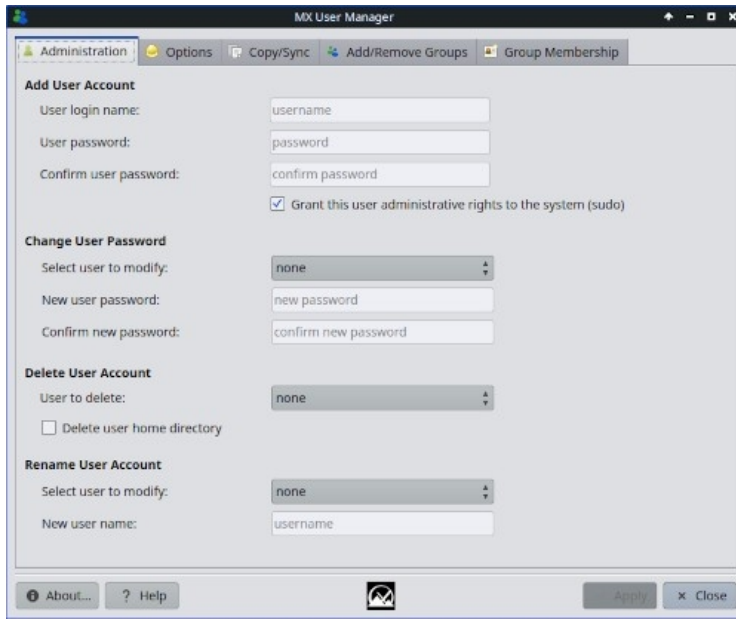


Şekil 3-29: USB Unmounter (USB Sökücü), sökülme üzere vurgulanmış bir aygıt ile.

[Buraya.](#)

3.2.27 Kullanıcı Yöneticisi

Bu araç, sisteminize kullanıcı ve grup eklemeyi, düzenlemeyi ve kaldırmayı çok daha kolay hale getirir.



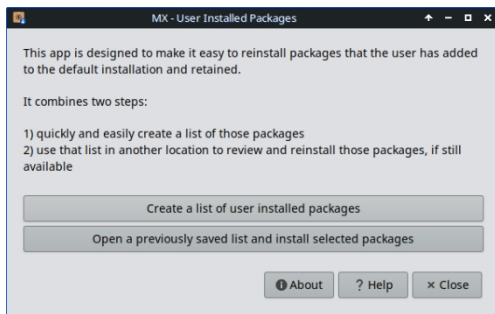
Şekil 3-30: Kullanıcı Yöneticisi, Yönetim sekmesi.

[Buraya.](#)

3.2.28 Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler

Bu uygulama, kullanıcının varsayılan kurulumla eklediği paketlerin yeniden kurulmasını kolaylaştırmak için tasarlanmıştır.

Kullanıcı tarafından manuel olarak yüklenen ve basit bir metin dosyasına kaydedilebilen paketlerin bir listesini görüntüleyebilir. Ayrıca, uygulama gözden geçirilmek ve yeniden yüklenmek üzere seçilmek üzere kaydedilmiş bir paket listesinin yüklenmesine izin verir. Böyle bir prosedür özellikle yeni bir sistem kurarken kolay ve kullanışlıdır.



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

3.2.29 Deb Yükleyici

Bu basit araç indirilen deb (Bölüm 5.5.2) paketlerini yükler.

- Yükleme istediğiniz deb paketine sağ tıklayın > "Deb Installer ile Aç".
- Yükle'ye tıklayın. İstendiğinde kök şifrenizi girin.



Deb Installer paketi yüklemeyi deneyecek ve sonuçları rapor edecektir.

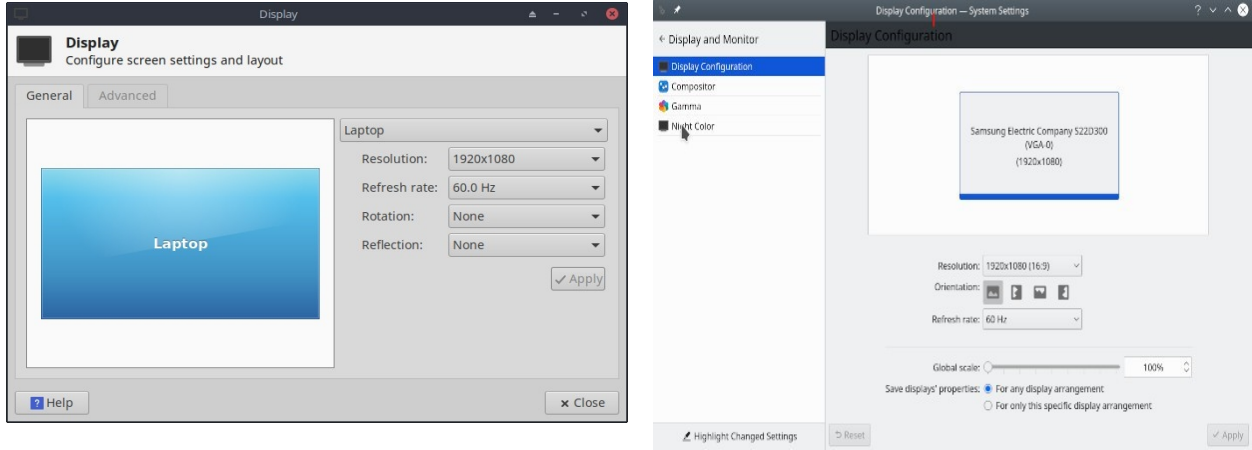
3.2.3 Kullanımdan Kaldırılan Araçlar

Bazı kullanıcılar artık var olmayan ya da yeni araçlara dahil edilmiş araçları arayacaktır.

- ATI/AMD Sürücü Yükleyicisi: uygun sürücü adayı olmadığı için kaldırıldı.
- Broadcom Manager: Network Assistant olarak daha genel ihtiyaçlar için yeniden yazıldı.
- Compton Yöneticisi: MX Tweak'e dahil edildi.
- Debian Backports Yükleyici: Paket Yükleyiciye dahil edildi.
- Varsayılan Görünüm: MX Tweak'e dahil edilmiştir.
- Ağ Paylaşımlarını Bul: lisanslama endişeleri nedeniyle kaldırıldı.
- Flash Yöneticisi: Adobe® Flash® Player artık kullanımdan kaldırılmıştır ve tamamen kaldırılmıştır.
- Idevice Mounter: yazılım desteği olmadığı için kaldırıldı.
- Menü Düzenleyici: MenuLibre ile değiştirildi.
- Panel Yönü: MX Tweak'e dahil edilmiştir.
- Test Repo Yükleyicisi: Paket Yükleyicisine dahil edilmiştir.
- Gdebi: Deb Installer MX Aracı bunun yerini aldı.

3.3 Ekran

3.3.1 Ekran Çözünürlüğü



Şekil 3-31: Ekran yardımcı programı. Sol: Xfce, Sağ: KDE/Plasma.

Çözünürlük, ekranı oluşturan piksellerin fiziksel sütun ve satır sayısını ifade eder (örneğin, 1920x1200). Çoğu durumda, çözünürlük kurulum sırasında veya yeni bir monitör bağlandığında çekirdek tarafından doğru şekilde ayarlanır. Değilse, aşağıdaki yollarla değiştirebilirsiniz:

- Xfce: Başlat Menüsü > Ayarlar > Ekran'a tıklayın. Ayarlamak istediğiniz monitör için doğru değerleri ayarlamak için açılır menüleri kullanın. Daha fazla seçenek ve daha hassas kontrol için repolardan [xrandr](#) yükleyin.
- KDE: Başlat Menüsü > Sistem Ayarları > Ekran ve Monitör > Ekran Yapılandırması.
- Xfce'nin Ekranı, HiDPI monitörler için kesirli ölçeklendirmeyi mümkün kılar. "Scale" için aşağı açılır menüye tıklayın ve Custom'ı seçin.
- Zor durumlarda, yapılandırma dosyasını manuel olarak değiştirmek mümkündür /etc/X11/xorg.conf. Bu dosya mevcut olmayabilir, [bu](#) yüzden önce [oluşturmanız](#) gerekebilir. Dosyayı değiştirmeden önce her zaman yedekleyin ve bu dosyanın kullanımı hakkında yardım için Forum'u kontrol edin.

3.3.2 Grafik sürücüler

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

Bunu yapmak için çeşitli yöntemler mevcuttur.

- Çoğu **Nvidia** kartı için en kolay yöntem MX Tools panosundan erişilebilen yükleyicileri kullanmaktır (bkz. Bölüm 3.2).

- Bazı eski veya daha az yaygın ekran kartları, yalnızca **sgfxi** (Bölüm 6.5.3) ile kolayca yüklenebilen sürücüler (openchrome, mach64 ve fbdev gibi) gerektirir.
- Bazı Nvidia kartları artık Debian Stable'da ("Jessie") desteklenmemektedir, [MX/antiX Wiki](#)'ye bakınız. Bununla birlikte, [nouveau](#) ve vesa sürücülerini tarafından desteklenmektedirler.
- Ayarları root olarak değiştirmek için kullanabileceğiniz bir grafik aracı için *nvidia-settings* paketini şu komutla yükleyebilirsiniz: *nvidia-settings*
- Açık kaynak ati, radeon ve amdgpu sürücülerini hakkında [Debian Wiki](#)'ye bakın. AMD için açık sürücülerin artık mevcut olmadığını unutmayın.
- Doğrudan üreticiden indirmek de mümkündür, ancak daha karmaşıktır. Bu yöntem, sisteminiz için doğru sürücüyü seçmenizi ve indirmenizi gerektirecektir; sistem bilgisi için bir terminal açın ve şunu girin: *inxi -Gxx*.

İşte en popüler markaların sürücü web siteleri (diğerleri için "<brandname> linux driver" şeklinde bir web araması yapın):

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

Intel sürücülerinin [derlenmesi](#) gerekir, ancak indirilen Nvidia sürücülerini kolayca yüklenir:

- Thunar'da sürücünün indirildiği klasöre gidin.
- Dosyaya sağ tıklayın, İzinler sekmesini seçin, **Çalıştırılabilir** mi seçeneğini işaretleyin.
- X'ten (grafik ortam) çıkmak ve bir terminal istemine ulaşmak için CTRL-ALT-F1 tuşlarına basın.
- Kök olarak oturum açın.
- Tür: *servis lightdm durdurma*.
- Yazın: *sh <dosya adı>.run* (dosyanın gerçek adını kullandığınızdan emin olun).
- NVIDIA sürücüsünün nouveau çekirdeğini kapatmasına izin verin.
- Bittiğinde, lightdm ve xorg'u tekrar başlatmak için: *service lightdm start* yazın.
- Bir diğer önemli sürücü seçeneği de etkileşimli 3D grafikler oluşturmaya yönelik bir sistem olan [OpenGL](#) spesifikasyonunun açık kaynaklı bir uygulaması olan [MESA'dır](#). Yüksek performanslı makinelerdeki kullanıcılar bunu yükseltmenin sistemlerine önemli bir stabilizasyon getirdiğini bildirmektedir.

- Test Repo'da daha yeni bir sürüm mevcut olabilir; bunu elde etmek için MX Paket Yükleyicisini (Bölüm 3.2) kullanın. Lib ve dev paketlerini gizleyen kutunun işaretini kaldırın, "MESA" için arama yapın ve kurulum için yükseltilebilir olan paketleri işaretleyin.
- Hibrit grafik kartları iki grafik adaptörünü aynı üniteye birleştirir. Popüler bir örnek, Linux üzerinde [Bumblebee/Primus](#) ile desteklenen [NVidia Optimus](#)'tur. Daha yeni grafik kartları da Bumblebee sistemi olmadan nvidia sürücüsünde yerleşik Primus işlevlerini kullanabilir. Primus fonksiyonları altında bir uygulama çalıştırmak için "nvidia-run-mx APP" kullanarak grafik hızlandırma etkinleştirilmiş bir uygulama başlatabilirsiniz.

3.3.3 Yazı Tipleri

Temel ayarlama

1. XFCE- **Başlat Menüsü > Tüm Ayarlar > Görünüm**, Yazı Tipleri sekmesine tıklayın.
2. KDE/Plasma - **Başlat Menüsü > Sistem Ayarları > Görünüm > Yazı Tipleri**'ne tıklayın.
3. Yazı tipleri ve punto büyüklükleri listesini görmek için açılır menüye tıklayın.
4. İstedığınızı seçin ve Tamam'a tıklayın.

Gelişmiş ayarlamalar

1. Kök terminalde çalıştırılarak bir dizi seçenek kullanılabilir: ***dpkg-reconfigure fontconfig-config***
2. Her bir uygulamanın, genellikle Düzenle (veya Araçlar) > Tercihler'de bulunan kendi kontrolleri olabilir.
3. Daha fazla ayarlama için [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.
4. Yüksek Çözünürlüklü Ekranların özel ihtiyaçları vardır, [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.

Yazı tipi ekleme

1. MX Paket Yükleyici'de tek bir tıklamayla kullanılabilen birkaç yazı tipi paketi vardır. Daha fazla olasılık için, (Xfce) **Başlat Menüsü > Sistem > Synaptic Paket Yöneticisi**'ne tıklayın; KDE: Synaptic yerine Discover kullanın.
2. Yazı tipleri için arama işlevini kullanın.
3. İstediklerinizi seçin ve indirin. MX Paket Yükleyicisi'ndeki Microsoft (Core) Fonts paketi **ttf-mscorefonts-installer**, aşağıdakilerin kolay kurulumunu sağlar

Wine altında çalışan web siteleri ve MS uygulamaları ile kullanım için Microsoft True Type Core Fonts.

4. Gerekirse ayıklayın, ardından yazı tipi klasörünü kök olarak (kök Thunar'da en kolay) şu adrese kopyalayın
/usr/share/fonts/.
5. Yeni yazı tipleriniz (Xfce) Tüm Ayarlar > Görünüm, Yazı Tipleri sekmesindeki açılır menüde veya (KDE) Başlat Menüsü > Sistem Ayarları > Görünüm > Yazı Tipleri'nde mevcut olmalıdır

3.3.4 Çift Monitör

MX Linux Xfce'de birden fazla monitör Başlat menüsü > Ayarlar > Ekran ile yönetilir. Çözünürlüğü ayarlamak, birinin diğerini klonlayıp klonlamayacağını, hangilerinin açılacağını vb. seçmek için kullanabilirsiniz. Seçtiğiniz ekranı görmek için genellikle oturumu kapatıp tekrar açmak gerekir. Kullanıcılar ayrıca MX Tweak'in Ekran sekmesine de bakmalıdır. Bazı özelliklerin daha ince kontrolü bazen **xrandr** ile kullanılabilir.

Xfce 4.18, her monitör için ayrıntılı ayarlara izin veren Ekranın Gelişmiş sekmesindeki ayarlar ve monitör profillerini kaydetme ve aynı donanım tekrar bağlandığında otomatik olarak kullanılmalarını sağlama yeteneği ile birden fazla monitörle çalışmayı büyük ölçüde geliştirmiştir. Eğer sorunlar devam [ederse](#), [Xfce Forumu](#), MX Linux Forumu ve [MX/antiX Wiki](#)'de olağan dışı sorunlar yaşıyorsanız arama yapın.

KDE/Plasma'da Çift Monitörler Ekran Yapılandırma Aracı ile ayarlanır.

Bağlantılar

- [Xfce Dokümanları: Ekran](#)

3.3.5 Güç yönetimi

Panel'deki Güç Yöneticisi eklentileri simgesine tıklayın. Burada kolayca Sunum moduna (Xfce) geçebilir veya bir ekranın ne zaman kapanacağını, bilgisayarın ne zaman askıya alınacağını, bir dizüstü bilgisayarın kapağının kapatılmasıyla başlatılan eylemi, parlaklığı vb. ayarlamak için Ayarlara gidebilirsiniz. Dizüstü bilgisayarda pil durumu ve bilgileri görüntülenir ve bir parlaklık kaydırıcısı mevcuttur.

3.3.6 Monitör ayarı

Ekranı belirli monitörlere göre ayarlamak için çeşitli araçlar mevcuttur.

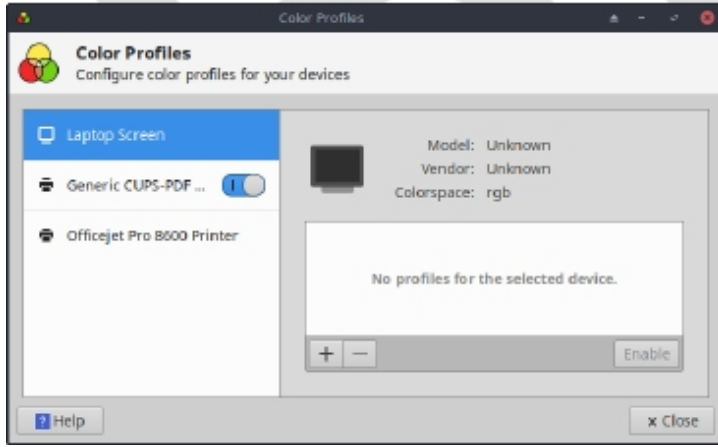
- Ekran parlaklığı (sadece Xfce) Başlat menüsü > Ayarlar > Güç Yöneticisi, Ekran sekmesi; MX Tweak; veya Systray'e kullanışlı bir Widget yerleştirecek MX Brightness

Systray ile ayarlanabilir.

- Nvidia kullanan kullanıcılar için, ekrana ince ayar yapmak için root olarak **nvidia-settings** kullanın.
- [Gama](#) (kontrast) değerini değiştirmek için bir terminal açın ve enter tuşuna basın:

```
xgamma -gamma 1.0
```


1.0 normal seviyedir; kontrastı azaltmak/artırmak için yukarı veya aşağı değiştirin.
- Ekranın günün saatine göre renk adaptasyonu [fluxgui](#) veya [Redshift](#) ile kontrol edilebilir.
- Daha gelişmiş ayarlama ve profil oluşturma için [displaycal](#)'ı yükleyin.
- Renk profilleri oluşturulabilir (yalnızca Xfce): Başlat > Ayarlar > Renk Profilleri. Renk profili, bir renk giriş veya çıkış cihazını karakterize eden bir veri kümesidir ve çoğu [ICC](#) profillerinden türetilir.



Şekil 3-32: Renk profili eklemeye hazırlanma.

[Buraya.](#)

3.3.7 Ekran yırtılması

Ekran yırtılması, bir görüntüleme cihazının tek bir ekran çiziminde birden fazla kareden bilgi gösterdiği video görüntüsünde görsel bir eserdir (Wikipedia). Grafik donanımı, belirli bir uygulama ve kullanıcı hassasiyetini içeren faktörlere bağlı olarak büyük ölçüde değişme eğilimindedir.

MX Linux'ta çeşitli çözümler mevcuttur:

- MX Tweak'teki Compositor sekmesine tıklayın ve varsayılan [xfwm](#)'den bağımsız bir [compositor](#) olan Compton'a [geçmek](#) için açılır menüyü kullanın.
- Dikey aralığı (vblank) değiştirmek için açılır menüyü kullanın.
- Bir Intel grafik sürücüsü algılandığında, MX Tweak > Config Options sekmesinde sistemi varsayılan "modesetting"den uzaklaştıran ve Intel sürücüsünün TearFree seçeneğini etkinleştiren bir anahtar olan bir onay kutusu kullanılabilir hale gelir. Tearfree seçenekleri nouveau, radeon ve amdgpu için de mevcuttur ve uygun şekilde görüntülenir.

[Bağlantılar](#)

- [MX/antiX Wiki](#)

3.4 Şebeke

İnternet bağlantıları Ağ Yöneticisi tarafından yönetilir:

--Durumu görmek, bağlanmak ve seçenekleri keşfetmek için Systray Bildirim Alanı'ndaki uygulamaya sol tıklayın.

--Beş sekmeli bir Ayarlar kutusu açmak için uygulamaya sağ tıklayın > Bağlantıları Düzenle. KDE: sağ tıklama Ağ Bağlantılarını Yapılandır'ı getirecektir. Ayarlar kutusunu açmak için buna tıklayın.

- Kablolu. Çoğu durumda buna dikkat etmek gerekmez; özel kurulumlar için vurgulayın ve Düzenle düğmesine tıklayın.
- Kablosuz
 - Ağ Yöneticisi genellikle ağ kartınızı otomatik olarak algılar ve kullanılabilir erişim noktalarını bulmak için kullanır.
 - Ayrıntılar için aşağıdaki Bölüm 3.4.2'ye bakın.
- Mobil Geniş Bant (yalnızca Xfce). Bu sekme, web'e erişim için 3G/4G mobil cihaz kullanmanıza olanak tanır. Ayarlamak için Ekle düğmesine tıklayın.
- VPN. Kurmak için Ekle düğmesine tıklayın. Kurulum sorunları yaşıyorsanız [MX/antiX Wiki](#)'ye başvurun.
- DSL (yalnızca Xfce). Ayarlamak için Ekle düğmesine tıklayın.

DAHA FAZLASI: [Ubuntu Wiki: Ağ Yöneticisi](#)

3.4.1 Kablolu erişim

MX Linux genellikle açılışta kablolu internet erişimini fazla sorun çıkarmadan alır. Broadcom sürücüsü gerekiyorsa (nadiren), MX Network Assistant'ı kullanın (Bölüm 3.2).

Ethernet ve kablo

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

MX Linux'u başlattığınızda, Ağ Bağdaştırıcılarınıza Çekirdeğin Aygıt Yöneticisi olan udev tarafından kısa bir arabirim adı atanır. Normal kablolu adaptörler için bu genellikle eth0'dır (sonraki adaptörler eth1, eth2, eth3, vb. ile). 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 olun ve şunu girin: *ifconfig -a*.

Neredeyse tüm kablolu Yönlendiriciler isteğe bağlı Güvenlik Duvarları içerdiğinden, İnternete bir Yönlendirici üzerinden bağlanmak akıllıca olacaktır. Buna ek olarak, yönlendiriciler büyük İnternet adreslerinden yerel IP adreslerine çevirmek için NAT (Ağ Adresi Çevirisi) kullanır. Bu da başka bir koruma katmanı sağlar. Yönlendiriciye doğrudan ya da bir Hub veya Anahtar aracılığıyla bağlandığınızda, makineniz DHCP aracılığıyla Otomatik Yapılandırılmalıdır.

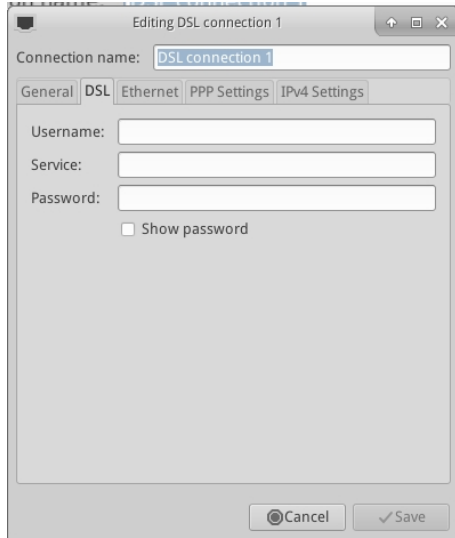
ADSL veya PPPoE (yalnızca Xfce)

ADSL veya PPPoE kullanıyorsanız, MX Linux'ta internete bağlanmak kolaydır. Ağ Yöneticisi simgesine ve ardından DSL sekmesine sağ tıklayın. Ekle... düğmesine tıklayın ve gerekli bilgileri doldurun, isterseniz otomatik olarak bağlanmayı işaretleyin.

NOT: Bağlanmak için bir USB cihazı kullanırken sorunla karşılaşırsanız, üniteyi bilgisayara takın, bir terminal açın ve yazın:

dmesg | kuyruk

İhtiyacınız olan sürücüyü bulma konusunda yardım almak için çıktığı MX Linux Forumu'na gönderin.



Şekil 3-34: DSL hizmetini ayarlama.

Çevirmeli İnternet

Aygıt sekmesinde seri bilgilerini ayarlamamız gerekecektir. Varsayılanı kabul etme /dev/modem çalışabilir, ancak başka bir arayüz denemeniz gerekebilir. Bunlar Windows altındaki COM Portlarının Linux eşdeğerleridir:

Tablo 3: COM Portları için Linux eşdeğerleri.

<i>Limani</i>	<i>Eşdeğer</i>
COM 1	/dev/ttyS0
COM 2	/dev/ttyS1
COM 3	/dev/ttyS2
COM 4	/dev/ttyS3

3.4.2 Kablosuz Erişim.

MX Linux, bir WiFi kartını otomatik olarak algılamak için önceden yapılandırılmış olarak gelir ve çoğu durumda kartınız otomatik olarak bulunur ve kurulur.

Yerel bir sürücü genellikle Linux çekirdeğinin bir parçası olarak gelir (örnek: Intel için ipw3945), ancak bazılarında, özellikle daha yeni makinelerde Hızlı Sistem Bilgisi > Ağ'daki bilgileri kullanarak bir sürücü indirmek gerekebilir.

Bazen birden fazla sürücü kullanılabilir. Bunları hız ve bağlantı açısından karşılaştırmak isteyebilirsiniz ve bir çakışmayı önlemek için kullanmadığınızı kara listeye almanız veya kaldırmanız gerekebilir. Kablosuz kartlar dahili ya da harici olabilir. USB modemler (kablosuz dongle'lar) genellikle wlan arayüzünde görünür, ancak görünmezse listedeki diğerlerini kontrol edin.

NOT: Linux çekirdeği, kablosuz araçlar ve yerel kablosuz kart yonga seti ve yönlendirici arasındaki karmaşık etkileşimler nedeniyle başarılı yöntem kullanıcılara göre değişir.

Temel Kablosuz Adımları

Başlat menüsü > Ayarlar > Ağ Bağlantıları (KDE: Başlat **Menüsü** > Bağlantılar) veya Bildirim Alanı'ndaki Ağ Yöneticisi simgesine tıklayın) ve ardından Kablosuz sekmesine tıklayın. 3 durumdan biri ortaya çıkacaktır.

-Bir kablosuz ağ bulundu.

- Kullanmak için ağın adına tıklayın.
- Diğer seçeneklere erişmek için simgeye sağ tıklayın.
- İşiniz bittiğinde Tamam'a tıklayın.

-Bulunan ağ çalışmıyor.

Kablosuz ağlar görülüyor ancak bilgisayarınız bunlara bağlanamıyorsa, bu şu anlama gelir: 1) kablosuz kart doğru sürücü tarafından doğru şekilde yönetiliyor ancak modem/yönlendirici, güvenlik duvarı, sağlayıcı, DNS vb. bağlantılarla ilgili sorunlarınız var; ya da 2) kablosuz kart anormal şekilde yönetiliyor çünkü sürücü bu kart için en uygun sürücü değil ya da başka bir sürücüyle çakışma sorunları var. Bu durumda, kart sürücülerinde sorun olup olmadığını görmek için kablosuz kartınız hakkında bilgi toplamalı ve ardından bir dizi tanılama aracıyla ağı test etmeyi denemelisiniz.

- Bir terminal açarak ve her seferinde bir tane girerek temel bilgileri öğrenin:

inxi -n

lsusb | grep -i

net lspci | grep -i

net *Ve* *kök*

olarak:

iwconfig

Bu komutların çıktısı size kablosuz kartınızın adını, modelini ve sürümünü (varsa) (aşağıdaki örnek), ayrıca ilişkili sürücüyü ve kablosuz kartın mac adresini verecektir. Dördüncü komutun çıktısı size bağlı olduğunuz Erişim Noktasının (AP) adını ve diğer bağlantı bilgilerini verecektir. Örneğin:

Şebeke

Kart-2: Qualcomm Atheros AR9462 Kablosuz Ağ Bağdaştırıcısı sürücü: ath9k
IF: wlan0 durum: yukarı mac: 00:21:6a:81:8c:5a

Bazen kablosuz kartınıza ek olarak yonga setinin MAC numarasına da ihtiyaç duyarsınız. Bunu yapmanın en kolay yolu **Başlat menüsü > Sistem > MX Ağ Yardımcısı**, Giriş sekmesine tıklamaktır. Örneğin:

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

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

Topladığınız bilgileri aşağıdaki yollardan biriyle kullanın:

- Bu bilgileri kullanarak bir web araması yapın. Yukarıdaki lspci çıktısını kullanan bazı örnekler.

linux Qualcomm Atheros AR9462
linux 168c:0032
debian kararlı 0x168c 0x0034

- Yonga setinizin hangi sürücüye ihtiyaç duyduğunu, ne gibi çakışmalar olabileceğini ve ayrıca ürün yazılımı yüklenmesi gerekip gerekmediğini öğrenmek için aşağıdaki Linux Wireless ve Linux Wireless LAN Support sitelerine bakın. Bilgilerinizi MX Linux Forumuna gönderin ve yardım

isteyin.

- Bilgisayar ve Yönlendirici arasında bağlantı gerçekleşene kadar varsa Güvenlik Duvarını kapatın.
- Yönlendiriciyi yeniden başlatmayı deneyin.
- MAC adresini kullanarak Yönlendiricinize Ping atmak, Google gibi herhangi bir web sitesine Ping atmak veya [traceroute](#) çalıştırmak için MX Ağ Asistanındaki Tanılama Bölümünü kullanın. Bir siteye IP'sini kullanarak Ping atabiliyorsanız (web aramasından elde edilen) ancak alan adıyla ulaşamıyorsanız, sorun DNS yapılandırmasında olabilir. Ping ve traceroute sonuçlarını yorumlamayı bilmiyorsanız, bir web araması yapın veya sonuçları MX Linux Forumunda yayınlayın.
- Bazen terminal uygulaması **Ceni'yi** (repolarda) kullanmak gizli erişim noktalarını ve diğer zor faktörleri ortaya çıkarabilir. **NOT:** MX Linux'ta Ağ Arayüzünüzü yapılandırmak için Ceni'yi kullanmak, bu arayüzün varsayılan Ağ Yöneticisi tarafından yönetilmesini engelleyecek ve/veya devre dışı bırakacaktır. Ceni yapılandırma bilgilerini /etc/network/interfaces içinde saklar. etc/network/interfaces içinde tanımlanan herhangi bir arayüz Network Manager tarafından göz ardı edilecektir, çünkü Network Manager bir tanım varsa, cihazı başka bir uygulamanın yönetmesini istediğinizi varsayar.

-Kablosuz arabirim bulunamadı.

- Bir terminal açın ve önceki bölümün başında listelenen 4 komutu yazın. Yukarıda açıklanan prosedüre göre bir web araması yaparak ve bildirilen sitelere danışarak ihtiyacınız olan kartı, yonga setini ve sürücüyü belirleyin.
- Ağ girişine bakın ve özel donanımınızla ilgili ayrıntılı bilgileri not edin ve aşağıda listelenen LinuxWireless sitesinden bu konuda daha fazla bilgi arayın veya Forum'da sorun.
- Harici bir wifi cihazınız varsa ve bir ağ kartı bilgisi bulunamazsa, cihazın fişini çekin, birkaç saniye bekleyin ve sonra tekrar takın. Bir terminal açın ve girin:

dmesg | kuyruk

Sorununuzu web'de veya MX Linux Forum'da takip etmek için kullanabileceğiniz aygıtla ilgili bilgiler (mac adresi gibi) için çıktığı inceleyin.

- Bu durumun yaygın bir örneği **Broadcom kablosuz yonga setlerinde** ortaya çıkmaktadır; [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.

Ürün Yazılımı

Bazı kartlar için firmware yüklemek gerekir (örneğin, Texas Instruments WL1251 için **firmware-ti-connectivity**). MX Linux, halihazırda mevcut olan çok sayıda ürün yazılımı ile

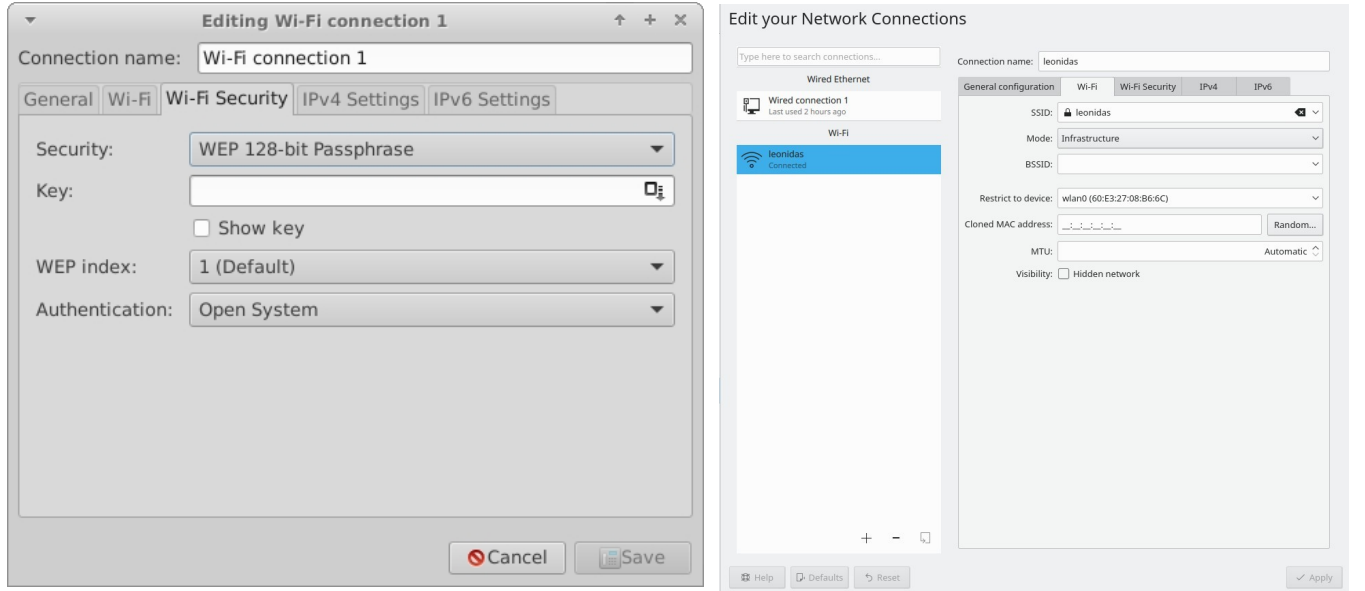
birlikte gelir,

ya yüklüdür ya da depolarda bulunur, ancak özel ihtiyacınızı takip etmeniz veya MX linux Destek Forumunu kontrol etmeniz gerekebilir.

Güvenlik

Kablosuz Güvenlik Ağ Yöneticisi tarafından ele alınır. İzlemeniz gereken temel adımlar şunlardır (adımlar KDE'de de benzerdir, terminoloji ve konumdaki küçük farklılıklar açıktır):

- Bildirim Alanı'ndaki Ağ Yöneticisi simgesine sağ tıklayın > Bağlantıları düzenle (KDE: Ağ Bağlantılarını Yapılandır).
- Kablosuz sekmesine tıklayın ve bağlanmak istediğiniz erişim noktasının adını vurgulayın (örneğin, "linksys" veya "starbucks 2345").
- Düzenle düğmesine ve ardından Kablosuz Güvenlik sekmesine tıklayın.
- İstediğiniz güvenliği seçmek için açılır menüyü kullanın (örneğin: WPA ve WPA2 Kişisel).
- Parolayı girin ve Kaydet'e tıklayın.



Şekil 3-35: Ağ Yöneticisinde kablosuz güvenlik (Sol: Xfce, Sağ: KDE/Plasma).

Kablosuz güvenliğini sağlamak için **Ceni'yi** kullanmak da aynı şekilde mümkündür, ancak daha sonra müdahale ettiği Network Manager'ı kullanmayacaksınız.

Bağlantılar

- [Linux Kablosuz](#)

- [Linux Kablosuz LAN Desteği](#)
- [Debian Wiki: Wifi](#)
- [Arch Wiki: Kablosuz](#)

3.4.3 Mobil Geniş Bant

3G/4G modem kullanarak kablosuz internet erişimi için, uyumluluk bilgisi için lütfen Debian Wiki'nin aşağıda bağlantısı verilen 3G sayfalarına bakın. Birçok 3G/4G modem MX Linux üzerinde Ağ Yöneticisi tarafından tanınacaktır.

3.4.4 Tethering

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

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

Sorun Giderme

Bazı sistemlerde, **udev** ve **libudev1** paketlerinin yükseltilmesi nedeniyle modem bağlantıları başarısız oluyor. Bunu çözmek için Synaptic'i açın, paketleri vurgulayın ve ardından Paket> Sürümü zorla... seçeneğine tıklayın. Daha düşük bir sürüme geçmek için açılır menüyü kullanın ve Uygula simgesine tıklayın.

Bazı durumlarda bu çözüm kullanıcılar için tutarlı bir şekilde çalışmadı, ancak **Network Manager**'in tamamen kaldırılmasının sorunları çözdüğünü gördüler.

DAHA FAZLASI: [Debian Wiki: 3G modem](#)

3.4.5 Komut satırı yardımcı programları

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

Tablo 4: Kablosuz Kamu Hizmetleri.

<i>Komuta</i>	<i>Yorum</i>
ip	Ağ arayüzleri için ana yapılandırma yardımcı programı.
ifup <arayüz>	Belirtilen arayüzü getirir. Örneğin: ifup eth0 eth0 ethernet bağlantı noktasını getirecektir

ifdown <arayüz>	ifup'ın tersi
------------------------------	---------------

iwconfig	Kablosuz ağ bağlantısı yardımcı programı. Tek başına kullanıldığında kablosuz durumunu görüntüler. Belirli bir arayüze uygulanabilir, örneğin belirli bir erişim noktasını seçmek için
rkill	Kablosuz ağ arayüzleri (örn. wlan) için softblock'u devre dışı bırakın.
depmod -a	Tüm modülleri araştırır ve değişmişlerse yeni yapılandırmayı etkinleştirir.

3.4.5 Statik DNS

Bazen İnternet kurulumunuzu varsayılan otomatik [DNS](#) (Dinamik Ad Hizmeti) yapılandırmasından manuel statik yapılandırmaya değiştirmek istenebilir. Bunu yapmanın nedenleri arasında daha fazla kararlılık, daha iyi hız, ebeveyn kontrolü vb. yer alabilir. Böyle bir değişikliği tüm sistem için ya da tek tek cihazlar için yapabilirsiniz. Her iki durumda da, başlamadan önce OpenDNS, Google Public DNS vb. üzerinden kullanacağınız statik DNS ayarlarını edinin.

Sistem genelinde DNS

Bir tarayıcı kullanarak Yönlendiricinizi kullanan herkes için değişiklik yapabilirsiniz. İhtiyacınız olacak:

- Yönlendiricinin URL'si (unuttuysanız [burada](#) listeleyin).
- Eğer bir şifre belirlediyseniz, şifresini.

Yönlendiricinizin Yapılandırma Panelini bulun ve kendi yönlendiriciniz için talimatları izleyerek değiştirin (kılavuzların listesi [burada](#)).

Bireysel DNS

Tek kullanıcı değişikliği için Ağ Yöneticisini kullanabilirsiniz.

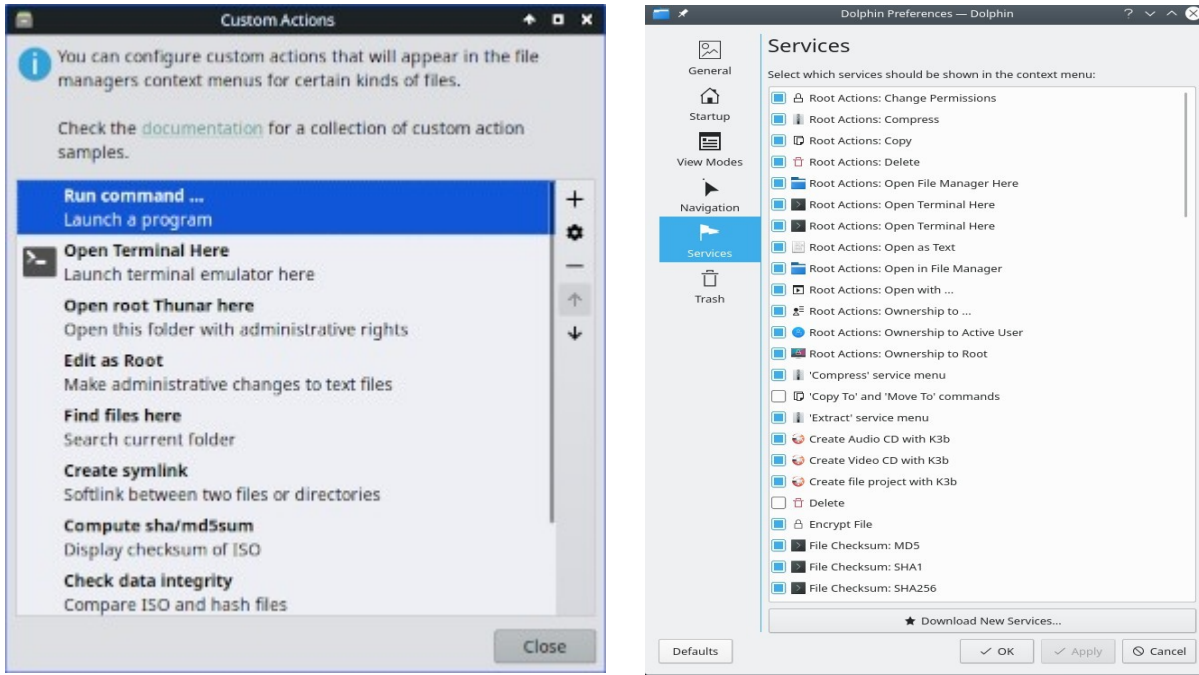
- Bildirim Alanındaki bağlantı simgesine sağ tıklayın > Bağlantıları düzenle...
- Bağlantınızı vurgulayın ve Düzenle düğmesine tıklayın.
- IPv4 sekmesinde, Yöntemi "Yalnızca otomatik (DHCP) adresler" olarak değiştirmek için açılır menüyü kullanın.
- "DNS Sunucuları" kutusuna kullanacağınız statik DNS ayarlarını girin.
- Çıkmak için Kaydet'e tıklayın.

3.5 Dosya Yönetimi

MX Linux'ta dosya yönetimi Xfce üzerinde Thunar ve KDE / Plasma üzerinde Dolphin

aracılığıyla gerçekleştirilir. Temel kullanımlarının çoğu açıktır, ancak burada bilinmesi gereken iyi şeyler vardır:

- Gizli dosyalar varsayılan olarak görünmezdir, ancak menü aracılığıyla (Görünüm > Gizli Dosyaları Göster) veya Ctrl-H tuşlarına basılarak görünür hale getirilebilir.
- Yan Bölme gizlenebilir ve dizin (klasör) kısayolları sağ tıklama > Gönder (KDE: Yerlere Ekle) veya sürükle-bırak yoluyla buraya yerleştirilebilir.
- İçerik menüsü, mevcut olan veya odaklanılan şeye göre değişen ortak prosedürlerle (Xfce'de "Özel Eylemler" ve KDE / Plasma'da "Eylemler" ve "Kök Eylemler") doldurulmuştur.
- Kök eylemi, bir terminal açmak, kök olarak düzenlemek veya kök ayrıcalıklarına sahip bir Dosya Yöneticisi örneği açmak için içerik menüsü aracılığıyla kullanılabilir.
- Dosya Yöneticileri FTP aktarımlarını kolayca gerçekleştirir, aşağıya bakın.
- [Özel Eylemler](#), Dosya Yöneticilerinin gücünü ve faydasını büyük ölçüde artırır. MX Linux birçok önceki yüklenmiş olarak gelir, ancak kopyalanabilecek başkaları da vardır ve birey bunları kendi ihtiyaçları için oluşturabilir. Aşağıdaki İpuçları ve Püf Noktaları (Bölüm 3.5.1) ve [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.



Şekil 3-36: Sol: Thunar'da ayarlanmış özel eylemler. Sağda: Dolphin'de Özel Hizmetler.

3.5.1 İpuçları ve Püf Noktaları

- Süper kullanıcı ayrıcalıkları gerektiren bir dizinde çalışırken, sağ tık > Kök Thunar'ı burada aç (veya Dosya > Kök Thunar'ı burada aç) veya Dolphin'deki benzer "Kök Eylemi"ni kullanabilirsiniz.

- Süper kullanıcı ayrıcalığı MX Tweak > Diğer sekmesinde kullanıcının parolası (varsayılan) ya da ayarlanmışsa yönetici parolası 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 birinden diğerine taşıyabilir veya kopyalayabilirsiniz.
- Xfce 4.18 ve sonraki sürümlerde, varsayılan olarak çoklu sekme görünümü ayarlayabilirsiniz; bu amaçla MX Tweak > Config Options sekmesini kullanmak en kolay yoldur.

"Terminali burada aç" Özel Eylemine bir klavye kısayol tuşu atayabilirsiniz.

■ Thunar/Xfce

- Tüm Ayarlar > Görünüm > Ayarlar'da düzenlenebilir hızlandırıcıları etkinleştirin.
- Thunar'da, fareinizi Dosya > Terminalde Aç menü öğesinin üzerine getirin ve bu eylem için kullanmak istediğiniz klavye kombinasyonuna basın.
- Daha sonra Thunar'da gezinirken, aktif dizininizde bir terminal penceresi açmak için klavye kombinasyonunu kullanın.
- Bu, Thunar'ın Dosya menüsündeki diğer öğeler için de aynı şekilde geçerlidir; örneğin, vurgulanan bir dosya için bir sembolik bağlantı oluşturmak üzere Alt-S atayabilirsiniz, vb.
- Bağlam menüsünde listelenen eylemler Düzenle > Özel eylemleri yapılandır... tıklanarak 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 Bağlantılara bakın.
- Hem Java hem de Python bazen sonunu taşıyan uygulamalar üretmek için kullanılır sırasıyla *.jar ve *.py. Bu dosyalar diğer dosyalar gibi tek bir tıklamayla açılabilir; artık terminal açmaya, komutun ne olduğunu bulmaya vs. gerek yok. **DİKKAT:** olası güvenlik sorunlarına karşı dikkatli olun.
- Sıkıştırılmış dosyalar (zip, tar, gz, xz, vb...) dosya üzerinde sağ tıklama ile yönetilebilir.
- Dosyaları bulmak için:

--Thunar/Xfce: Thunar'ı açın ve herhangi bir klasöre sağ tıklayın > Dosyaları burada bul. Size seçenekler sunan bir iletişim kutusu açılacaktır. Arka planda çalışan Catfish (Başlat menüsü > Donatılar > Catfish).

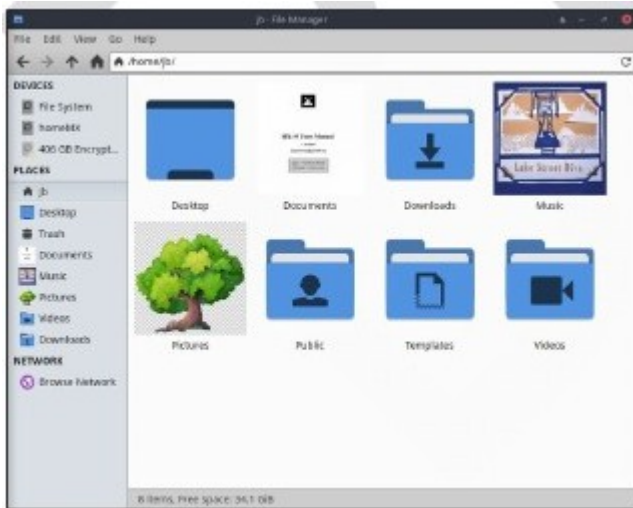
--Dolphin / KDE Plasma: Dolphin araç çubuğunda Düzenle > Ara seçeneğini kullanın.

- Bağlantılar/Simleler

--Thunar/Xfce: Başka bir dosyaya veya dizine işaret eden bir dosya olan bir yazılım bağlantısı (AKA symlink) kurmak için hedefe (bağlantının işaret etmesini istediğiniz dosya veya klasör) sağ tıklayın
> Symlink Oluştur öğesini seçin. Ardından yeni Symlink'i istediğiniz yere sürükleyin (veya sağ tıklayın, kesin ve yapıştırın).

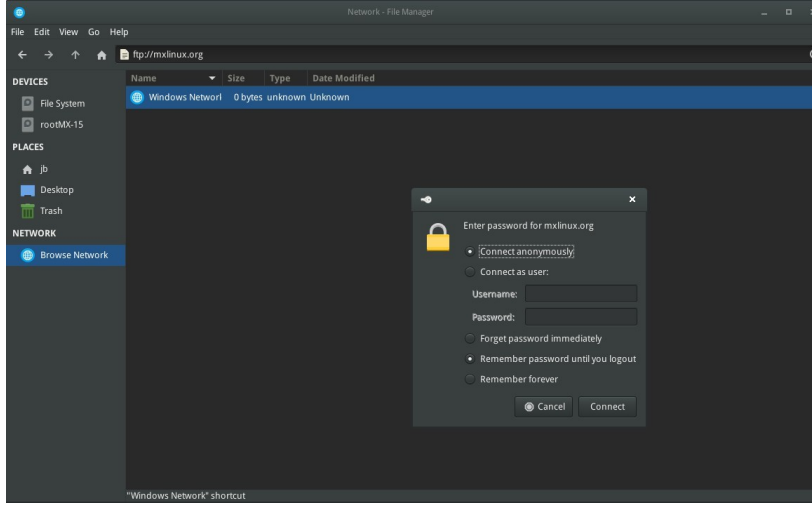
--Dolphin / KDE Plasma: Dolphin penceresinde boş bir noktaya sağ tıklayın ve Yeni Oluştur > Dosya veya dizine temel bağlantı seçeneğini kullanın.

- Thunar özel eylemleri. Bu, dosya yöneticisinin işlevlerini genişletmek için güçlü bir araçtır. MX Linux geliştirmesi sırasında önceden tanımlanmış olanları görmek için Düzenle > Özel Eylemleri Yapılandır'a tıklayın. Açılan diyalog kutusu size önceden tanımlanmış olanları gösterecek ve kendi başınıza neler yapabileceğiniz hakkında bir fikir verecektir. Yeni bir Özel Eylem oluşturmak için sağdaki "+" düğmesine tıklayın. Ayrıntılar [MX/antiX wiki](https://wiki.mxlinux.org/wiki/antiX)'de.
- Klasörler, *.jpg veya *.png ile biten bir resim klasöre yerleştirilerek ve "klasör" olarak yeniden adlandırılarak resimlerle görüntülenebilir



Şekil 3-37: klasörleri etiketlemek için resimlerin kullanılması.

3.5.2 FTP



Şekil 3-38: Bir FTP sitesine erişmek için Thunar'ı kullanma.

Dosya Paylaşım Protokolü (FTP), dosyaları bir ağ üzerinden bir ana bilgisayardan başka bir ana bilgisayara aktarmak için kullanılır.

Xfce FTP

- Thunar Dosya Yöneticisini açın ve sol bölmenin altındaki Ağa Gözet seçeneğine tıklayın. Ardından tarayıcının üst kısmındaki Adres çubuğuna tıklayın (veya Cntrl+L tuşlarını kullanın) ve
- Adres alanındaki backspace tuşuna basarak oradakini silin (network:///), ardından sunucu adını **ftp://** önekiyle birlikte yazın. Örneğin, MX belgelerine ulaşmak için (izniniz varsa) şu adresi girersiniz: *ftp://mxlinux.org*
- Bir yetkilendirme iletişim kutusu açılır. Kullanıcı adı ve parolayı girin ve eğer bu konuda rahatsanız parolayı kaydetmesine izin verin.
- İşte bu kadar. Her zaman kullanacağınız klasöre gittiğinizde, klasöre sağ tıklayabilir ve Thunar > Gönder > Yan Bölme'de çok basit bir bağlantı yolu oluşturabilirsiniz.

KDE FTP

- [KDE kullanıcı tabanına](#) başvurun.

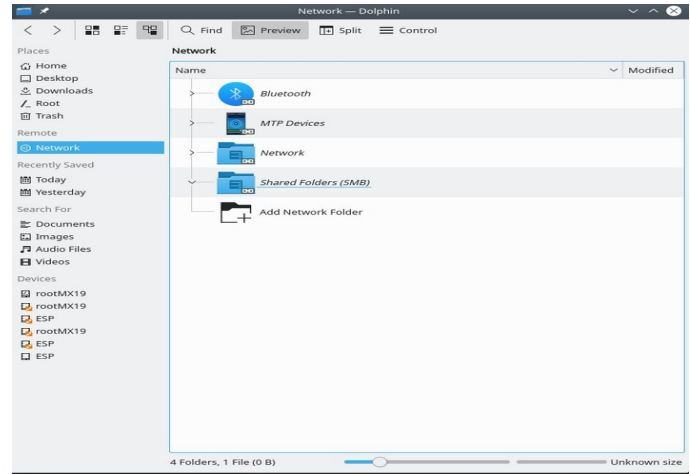
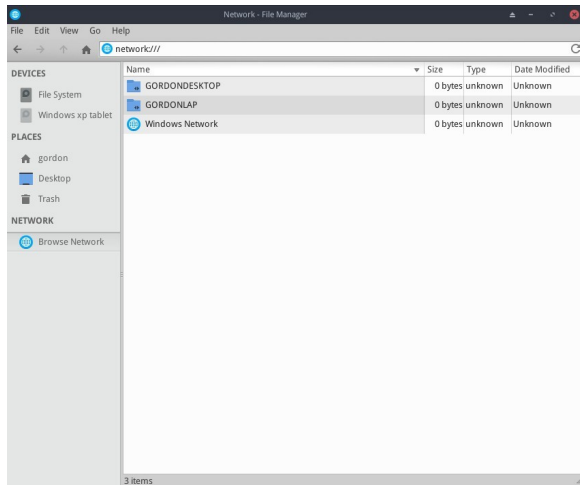
Filezilla gibi özel FTP uygulamaları da kullanılabilir. FTP'nin nasıl çalıştığına dair bir tartışma için [bu sayfaya](#) bakın.

3.5.3 Dosya Paylaşımı

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

- Samba. SAMBA, Windows makinelerinde değişiklik yapmadan ağınızdaki Windows makineleriyle dosya paylaşmak için en eksiksiz çözümdür. SAMBA ayrıca birçok ağ ortam yürütücüsü ve Ağa bağlı depolama (NAS)] aygıtı tarafından da kullanılabilir. SAMBA, Windows ağlarıyla arayüz oluşturmak için etki alanı kimlik doğrulaması, mesajlaşma hizmetleri ve NETBIOS ad çözümlemesi gibi başka hizmetler de sunar. Ayrıntılar için aşağıya bakın.
- NFS. Bu, dosya paylaşımı için standart Unix protokolüdür. Birçok kişi dosya paylaşımı için Samba'dan daha iyi olduğunu düşünür ve "Services for Unix" veya üçüncü taraf bir NFS istemcisi yüklerseniz Windows (2000 ve XP) makinelerle kullanılabilir. Ayrıntılar: MX/antiX Wiki'ye bakın.
- Bluetooth: Dosya alışverişi için, repolardan **blueman**'ı yükleyin, yeniden başlatın, cihazla eşleştirin, ardından Bildirim Alanı > Dosyaları Cihaza Gönder'deki Bluetooth simgesine sağ tıklayın.

3.5.4 Paylaşımlar (Samba)



Şekil 3-39: Ağ paylaşımlarına göz atma Sol: Thunar, Sağ: Dolphin.

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

- Çeşitli ağları göstermek için sol bölmedeki Ağa Gözet'a tıklayın.
- Mevcut sunucuları görmek istediğiniz Ağa tıklayın. Şimdi aradığınızı bulmak için detaya inin.

- Kullanılabilir Samba Paylaşımları için bir Sunucu seçin
- Kullanılabilir tüm klasörleri görmek için bir Samba Paylaşımı seçin
- Seçilen Paylaşım için Ağ kenar çubuğu bölümünde bir kısayol oluşturulacaktır
- Tarama çalışmıyor, özellikle Windows. Dosya Yöneticisi konum çubuğunu (Ctrl+L) kullanarak ve smb://servername/sharename kullanarak uzak bir paylaşıma doğrudan erişebilirsiniz. Bu yerler yan bölmelerde yer imlerine eklenebilir.

3.5.5 Hisse Oluşturma

MX'te Samba, diğer bilgisayarların (Windows, Mac, Linux) erişebileceği Paylaşımlar oluşturmak için de kullanılabilir. **MX Samba Config** ile Genel Paylaşımlar Oluşturmak oldukça basittir, ancak Samba Paylaşımları oluşturmanın yapılandırma açısından karmaşık bir alan olduğunu unutmayın.

3.6 Ses



VIDEO: [Linux ile HDMI sesi nasıl etkinleştirilir](#)

MX Linux ses, çekirdek düzeyinde Gelişmiş Linux Ses Mimarisine (ALSA) ve kullanıcı düzeyinde [PulseAudio](#)'ya bağlıdır. Çoğu durumda ses kutudan çıkar çıkmaz çalışacaktır, ancak bazı küçük ayarlamalar gerekebilir. Tüm sesi kapatmak için hoparlör simgesine tıklayın, ardından eski haline getirmek için tekrar tıklayın - Tercihler bu şekilde ayarlanmışsa. İmleci Bildirim Alanındaki hoparlör simgesinin üzerine getirin ve 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 (MX Ses Seç) aracını kullanarak ayarlamak istediğinizi seçtiğinizden emin olun (Bölüm 3.2). Ses kartı yapılandırılır ve seçilen parçaların ses seviyesi Bildirim Alanı > Mikseri Aç'taki hoparlör simgesine sağ tıklanarak ayarlanır. Oturumu kapatıp tekrar açtıktan sonra sorunlar devam ederse, aşağıdaki Sorun Giderme bölümüne bakın.

3.6.2 Eş zamanlı kart kullanımı

Aynı anda birden fazla kart kullanmak istediğiniz zamanlar olabilir; örneğin, müziği hem kulaklıklardan hem de başka bir konumdaki hoparlörlerden duymak isteyebilirsiniz. Bunu Linux'ta yapmak kolay değildir, ancak PulseAudio [SSS](#) bölümünü kontrol edin. Ayrıca, kart referanslarını kendi durumunuza göre ayarlamaya dikkat ederseniz, [bu MX/antiX Wiki sayfasındaki](#) çözümler de işe yarayabilir.

Bazen ses kartlarını değiştirmek gerekir, örneğin biri HDMI diğeri analog olduğunda. Bu,

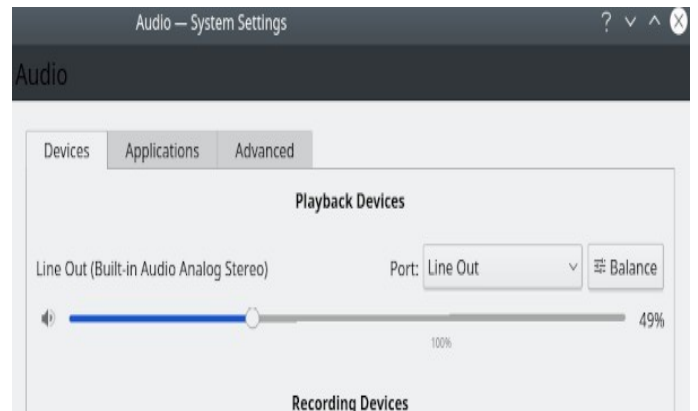
Pulse Audio Volume Control > Configuration sekmesi ile yapılabilir; sisteminiz için çalışan Profil seçeneğini seçtiğinizden emin olun. Bu geçişi otomatik hale getirmek için [bu GitHub sitesindeki](#) betiğe bakın.

3.6.3 Sorun Giderme

- [Ses çalışmıyor](#)
- Bildirim Alanında hoparlör simgesi olmasına rağmen ses yok.
 - Tüm kontrolleri daha yüksek bir seviyeye yükseltmeyi deneyin. Giriş gibi bir Sistem Sesi için PulseAudio'daki Oynatma sekmesini kullanın.
- Yapılandırma dosyasını doğrudan düzenleyin: bkz. Bölüm 7.4.
- Ses yok ve Bildirim Alanı'nda hoparlör simgesi yok. Ses kartı eksik veya tanınmıyor olabilir, ancak en yaygın sorun, burada ele aldığımız birden fazla ses kartının olmasıdır.
 - Çözüm 1: **Başlat menüsü > Ayarlar > MX Ses Kartı'na** tıklayın (**KDE: Sistem Ayarları > Donanım > Ses**) ve kullanmak istediğiniz kartı seçmek ve test etmek için ekranı takip edin.
 - Çözüm 2: Doğru ses kartını seçmek için PulseAudio'nun (pavucontrol) ses kontrolünü kullanın
 - Çözüm 3: BIOS'a girin ve HDMI'ı kapatın.
 - Aşağıda listelenen ALSA ses kartı matrisini kontrol edin.

3.6.4 Ses sunucuları

Ses Kartı kullanıcı tarafından erişilebilen 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 yeteneği sağlar. Bireysel kullanıcılar tarafından en yaygın olarak kullanılan PulseAudio'dur. Bu gelişmiş açık kaynak ses sunucusu çeşitli işletim sistemleriyle çalışabilir ve varsayılan olarak yüklenir. Kullanıcının ses sinyalinin ses seviyesini ve hedefini kontrol etmesini sağlayan kendi mikserine sahiptir. Profesyonel kullanım için, [Jack audio](#) belki de en iyi bilinendir.



3.6.5 Bağlantılar

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

3.7 Yerelleştirme

MX Linux, yerelleştirme seçeneklerini geliştirmek ve genişletmek için sürekli çalışan uluslararası bir Geliştirme Ekibi tarafından sürdürülmektedir. Belgelerimizin henüz çevrilmediği birçok dil vardır ve bu çabaya yardımcı olabilecekseniz lütfen [Transifex'e kaydolun](#) ve/veya [Çeviri Forumu](#)'na gönderin.

3.7.1 Kurulum

Birincil yerelleştirme eylemi LiveMedium USB'nin kullanımı sırasında gerçekleşir.

- Önyükleme ekranı ilk geldiğinde, tercihlerinizi ayarlamak için İşlev Tuşlarını kullandığınızdan emin olun.
 - F2. Dili seçin.
 - F3. Kullanmak istediğiniz saat dilimini seçin.
 - Karmaşık veya alternatif bir kurulumunuz varsa, önyükleme hile kodlarını kullanabilirsiniz. İşte Rusça için Tartar *klavye* ayarlamak için bir örnek: *lang=ru kbvar=tt* . Önyükleme parametrelerinin (=hile kodları) tam listesi [MX/antiX Wiki](#)'de bulunabilir.
- Yerel ayar değerlerini önyükleme ekranında ayarladıysanız, Screen 7 kurulum sırasında bunları göstermelidir. Gösterilmiyorsa ya da değiştirmek istiyorsanız, istediğiniz dili ve saat dilimini seçin.

Önyükleme ekranından sonra iki yöntem daha mevcuttur.

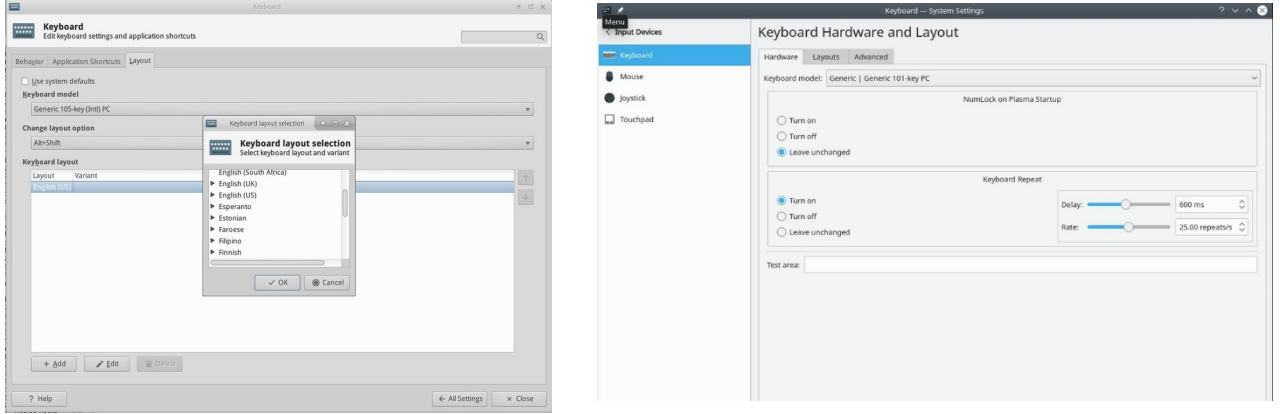
- Yükleyicideki ilk ekran kullanıcının kullanım için belirli bir klavye seçmesini sağlar.

- Oturum açma ekranının sağ üst köşesinde hem klavyenin hem de yerel ayarın seçilebileceği açılır menüler bulunur.

3.7.2 Kurulum sonrası

MX Tools, klavye ve yerel ayarı değiştirmek için iki araç içerir. Yukarıdaki Bölüm 3.2.15 ve 3.2.16'ya bakın.

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



Şekil 3-41: Başka bir klavye düzeni ekleme Sol: XfceSağ : KDE.

İşte kurulumdan sonra MX Linux'unuzu yerelleştirmek için atabileceğiniz yapılandırma adımları. Klavyeyi değiştirmek için:

Xfce

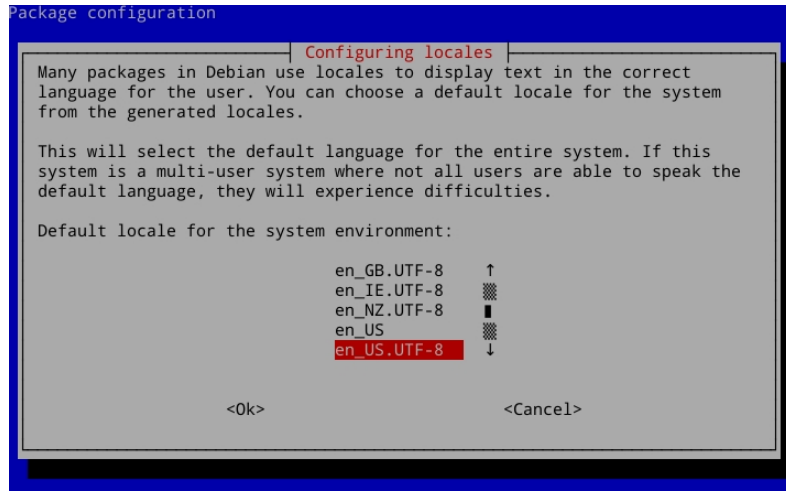
- **Başlat Menüsü > Ayarlar > Klavye**, Düzen sekmesine tıklayın.
- "Sistem varsayılanlarını kullan" seçeneğinin işaretini kaldırın, ardından alttaki **+Ekle** düğmesine tıklayın ve kullanılmasını istediğiniz klavye(ler)i seçin.
- Çıkın, ardından etkin klavyeyi seçmek için Bildirim Alanı'ndaki Klavye Değiştirici'ye (bayrak) tıklayın.

KDE/Plasma

- **Başlat Menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Donanım > Klavye > Düzenler** Sekmesine tıklayın
- İletişim kutusunun ortasındaki "Düzenleri Yapılandır" seçeneğini işaretleyin, ardından **+Ekle** düğmesine basın ve kullanılabilir olmasını istediğiniz klavye(ler)i seçin.
- Çıkın, ardından etkin klavyeyi seçmek için Bildirim Alanı'ndaki Klavye Değiştirici'ye (bayrak) tıklayın.

- Başlıca uygulamalar için dil paketlerini edinin: **Başlat menüsü > Sistem > MX Paket Yükleyici'**ye tıklayın, kök parolasını girin, ardından kullandığınız uygulamalar için dil paketlerini bulmak ve yüklemek için Dil'e tıklayın.
 - Basitleştirilmiş Çince Pinyin'i ayarlamak biraz daha karmaşıktır, [buraya](#) bakın.
- Saat ayarlarını değiştirin: (Xfce) **Başlat Menüsü > Sistem > MX Tarih** ve Saat'e tıklayın, (KDE: panelde saate sağ tıklayın > Tarih ve Saati Ayarla) ve tercihlerinizi seçin. Dijital saat Tarih Saati kullanıyorsanız, 12h/24h ve diğer yerel ayarları seçmek için sağ tıklayın > Özellikler.
- Yazım denetleyicisinin dilinizi kullanmasını sağlayın: diliniz için **aspell** veya **myspell** paketini yükleyin (örn. **myspell-es**).
- Yerel hava durumu bilgilerini alın.
 - **Xfce**: Panele sağ tıklayın > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Hava Durumu Güncellemesi. Sağ tıklayın > Özellikler ve görmek istediğiniz yerel ayarı ayarlayın (IP adresinize göre tahmin edecektir).
 - **KDE**: Widget'ın görüneceği yere bağlı olarak masaüstüne veya panele sağ tıklayın ve ardından Widget ekleyin. Hava Durumu'nu arayın ve widget'ı ekleyin
- **Firefox, Thunderbird veya LibreOffice** yerelleştirmesi için **MX Paket Yükleyicisi > İlgilendiğiniz dile uygun paketi yüklemek için Dil**.
- Sistemin kullanabileceği yerelleştirme bilgilerini (varsayılan dil, vb.) değiştirmeniz gerekebilir veya değiştirmek isteyebilirsiniz. Bunu yapmak için bir terminal açın, root olun ve şunu girin: *dpkg-reconfigure locales*
 - Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak kaydırabileceğiniz tüm yerel ayarların bulunduğu bir liste göreceksiniz.
 - Yerel ayarın önündeki yıldız işaretinin görünmesini (veya kaybolmasını) sağlamak için boşluk tuşunu kullanarak istediğinizi (veya istemediğinizi) etkinleştirin ve devre dışı bırakın.
 - Tamamlandığında, bir sonraki ekrana geçmek için Tamam'a tıklayın.
 - Kullanmak istediğiniz varsayılan dili seçmek için okları kullanın. Örneğin ABD kullanıcıları için bu genellikle **en_US.UTF-8 olacaktır**.
 - Kaydetmek ve çıkmak için Tamam'a tıklayın.

DAHA FAZLASI: [Ubuntu belgeleri](#)



Şekil 3-42: Kurulu sistem için varsayılan dili yeniden ayarlama.

3.7.3 Diğer notlar

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

```
LC_ALL=es_ES.UTF8 <başlatılacak komut>
```

Bu, zaten yerelleştirilmiş olan çoğu uygulama için işe yarayacaktır.

- Kurulum sırasında yanlış dili seçtiyseniz, kurulu masaüstünde bir kez değiştirebilir, düzeltmek için MX Locales'i kullanabilirsiniz. Ayrıca bir terminal açabilir ve bu komutu girebilirsiniz:

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

Açıkçası, dili kullanmak istediğiniz dile değiştirmeniz gerekecektir.

- Bireysel bir uygulamanın sizin dilinizde çevirisi olmayabilir; MX uygulaması olmadığı sürece bu konuda bir şey yapamayız, bu nedenle geliştiriciye bir mesaj göndermelisiniz.
- Başlat menüsünü oluşturmak için kullanılan bazı masaüstü dosyalarında, uygulamanın kendisinin o dilde bir çevirisi olmasına rağmen, sizin dilinizde bir açıklama eksik olabilir; lütfen Çeviri Alt Forumu'nda doğru çeviriye sağlayan bir gönderi ile bize bildirin.

3.8 Özelleştirme

Xfce ve KDE/Plasma gibi modern Linux Masaüstleri, bir kullanıcının yapılandırmasının temel işlevini ve görünümünü değiştirmeyi çok kolaylaştırır.

- En önemlisi, unutmayın: Sağ tıklama arkadaşınızdır!
- (Xfce) Tüm Ayarlar ve (KDE/Plasma) Ayarlar, Sistem Ayarları (Panel simgeleri) aracılığıyla büyük kontrol mevcuttur.

- Kullanıcı değişiklikleri dizindeki yapılandırma dosyalarında saklanır: ~/.config/ dizininde saklanır. Bunlar bir terminalde sorgulanabilir, [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.
- Sistem genelindeki yapılandırma dosyalarının çoğu

/etc/skel/ veya /etc/xdg/ MORE konumundadır: [Xfce İpuçları ve](#)

Püf Noktaları (PDF)

3.8.1 Varsayılan Tema

Varsayılan tema, bir dizi özelleştirilmiş öğe tarafından kontrol edilir.

Xfce

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

KDE/Plasma

- Oturum açma ekranı (Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma ile değiştirin, ardından Oturum Açma Ekranı, SDDM yapılandırmasını seçin)
 - Esinti
- Masaüstü:
 - Duvar Kağıdı: Masaüstüne sağ tıklayın ve "Masaüstünü ve Duvar Kağıdını Yapılandır "ı seçin
 - Görünüm: Ana menü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Görünüm'e tıklayın

2. Plazma Stili - Plazma masaüstü nesnelerinin temasını ayarlayın

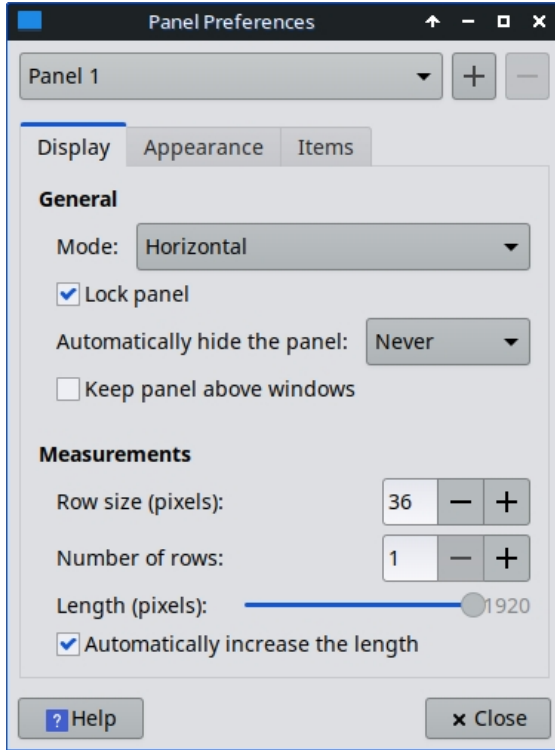
1. Uygulama Stili - Uygulama öğelerini yapılandırma
2. Pencere süslemeleri - Simge durumuna küçültme, büyütme ve kapatma düğmesi stilleri
3. Renkler, Yazı Tipleri, Simgeler ve imleçler de yapılandırılabilir.

- Uygulama menüsü ayarları

1. Yapılandırma seçeneklerine ulaşmak için menü simgesine sağ tıklayın. Varsayılan panel standart uygulama panelindedir

3.8.3 Paneller

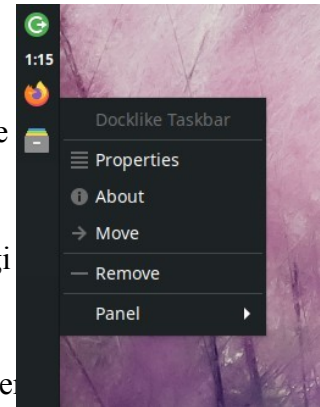
3.8.3.1 Xfce Panel



Şekil 3-43: Panellerin özelleştirilmesi için tercihler ekranı.

MX Linux varsayılan olarak önceki MX sürümlerinde kullanılan Xfce Pencere Düğmelerinin yerini alan [Docklike Görev Çubuğu](#) (xfce4-docklike- plugin) ile birlikte gelir. Xfce için bu hafif, modern ve minimalist görev çubuğu, Xfce Pencere Düğmeleri ile aynı işlevselliği sağlarken, aynı zamanda daha gelişmiş "dock" özellikleri sağlar.

Dock benzeri görev çubuğu Özelliklerini görüntülemek için: Ctrl + He tıklayın. Veya MX Tweak > Panel sekmesinde, Docklike altındaki "Options" (Seçenekler) düğmesine tıklayın. Şekil 3-44: Docklike



simgeler ve içerik menüsü içeren görev

çubuğu.

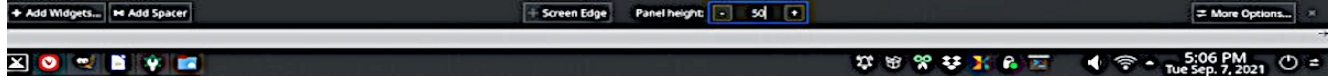
Pencere Düğmeleri, boş bir alana sağ tıklayarak > Panel > Yeni Öğeler Ekle ile geri yüklenebilir.

Panel özelleştirmesi için püf noktaları:

- Paneli taşımak için, bir panele sağ tıklayarak kilidini açın > Panel > Panel Tercihleri.
- Panelin konumunu değiştirmek için MX Tweak'i kullanın: dikey veya yatay, üst veya alt.
- Panel ayarı içinde görüntüleme modunu değiştirmek için aşağı açılır menüden seçim yapın: Yatay, Dikey veya Masa Çubuğu.
- Paneli otomatik olarak gizlemek için aşağı açılır menüden seçim yapın: Hiçbir zaman, Her zaman veya Akıllıca (bir pencere ile çakıştığında paneli gizler).
- Panelde boş bir alana sağ tıklayarak yeni panel öğeleri yükleyin > Panel > Yeni Öğeler Ekle. Daha sonra 3 seçeneğiniz vardır:
 - Açılan ana listedeki öğelerden birini seçin
 - Eğer istediğiniz şey orada değilse, Başlatıcı'yı seçin. Yerine oturduktan sonra sağ tıklayın > Özellikler, artı işaretine tıklayın ve açılan listeden bir öğe seçin.
 - Her iki listede de olmayan bir öğe eklemek istiyorsanız, artı işaretinin altındaki boş öğe simgesini seçin ve açılan iletişim kutusunu doldurun.
- Yeni simgeler dikey Panelin alt kısmında görünür; bunları taşımak için sağ tıklayın > Taşı
- Panele sağ tıklayıp > Panel > Panel Tercihleri'ni seçerek görünümü, yönlendirmeyi vb. değiştirin.
- Düzen, tarih veya saat biçimini değiştirmek için "Tarih Saat" saat eklentisine sağ tıklayın. Özel bir zaman biçimi için "strftime kodları" kullanmanız gerekir ([bu sayfaya](#) bakın veya bir terminal açın ve *man strftime* yazın).
- Bildirim Alanı'na sağ tıklayarak > Özellikler'i seçin ve değişene kadar Maksimum simge boyutunu azaltarak Bildirim Alanı'nda çift sıra simge oluşturun.
- Panel Tercihlerinde, üst panel açılır menüsünün sağındaki artı veya eksi düğmesine tıklayarak bir panel ekleyin veya silin.
- Tek tıklamayla yatay panel kurulumu MX Tweak'te mevcuttur (Bölüm 3.2).

DAHA FAZLASI: [Xfce4 dokümanları: Panel](#).

3.8.3.2 KDE/Plazma Panel



Şekil 3-45: Panellerin özelleştirilmesi için tercihler ekranı.

Panel özelleştirmesi için püf noktaları:

- Paneli taşımak için panele sağ tıklayın ve ardından Paneli düzenleyin. "Ekran Kenarı" üzerine gelin ve istediğiniz konuma taşıyın.
- Panelin konumunu değiştirmek için MX Tweak'i kullanın: dikey (sol), üst veya alt. Veya herhangi bir ekran kenarına sürüklemek için önceki yöntemi kullanın.
- Panel içindeki görüntüleme modunu değiştirmek için, Paneli Düzenle iletişim kutusu açıldıktan sonra, Diğer Seçenekler Panel Hizalama > sol, orta veya sağ ögesini seçin.
- Paneli otomatik olarak gizlemek için, Paneli Düzenle iletişim kutusu açıldıktan sonra "Diğer Ayarlar "a tıklayın ve "Otomatik Gizle "yi seçin
- Panel >Parçacık Ekle'ye tıklayarak yeni panel öğeleri yükleyin. İletişim kutusundan eklemek istediğiniz widget'ı seçebilirsiniz.
- Paneli Yapılandır iletişim kutusunu kullanarak ve panelin yüksekliğini değiştirmek için Yükseklik ögesini seçerek Bildirim Alanı'nda çift sıra simge oluşturun. Ardından MX-Tweak kullanarak
> Plasma sekmesine tıklayın ve çift sıra efekti oluşturmak için sistem tepsisi simge boyutunu istediğiniz gibi büyük veya küçük olarak ayarlayın. Ayrıca tepsi yukarı okuna sağ tıklayıp Sistem tepsisini yapılandırarak ve panel yüksekliğiyle ölçeklendirmeyi etkinleştirerek Sistem Tepsisi simgelerinin panel yüksekliğiyle otomatik olarak ölçeklenmesini sağlayabilirsiniz.
- Tüm açık uygulamaları göstermek için MX Tweak, Plasma sekmesine tıklayın ve "Tüm çalışma alanlarındaki pencereleri panelde göster" seçeneğini etkinleştirin.
-

3.8.4 Masaüstü



VIDEO: MX Linux'u kurduktan sonra yapılması
gerekler

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

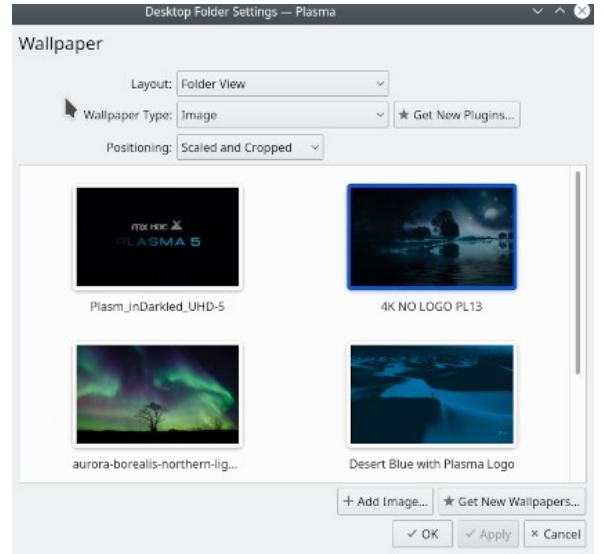
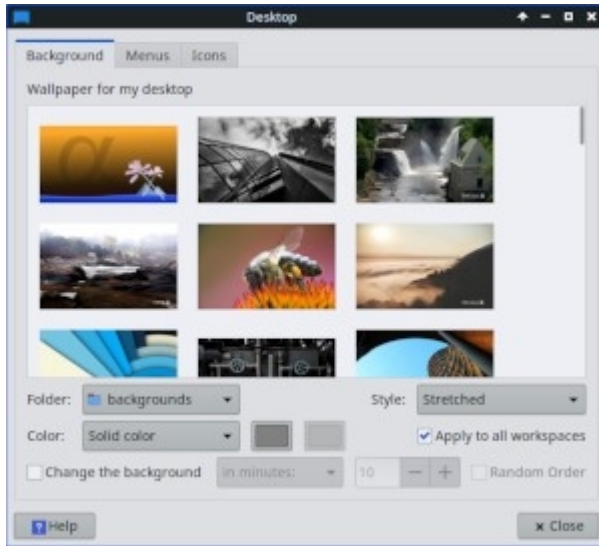
- Herhangi bir resme sağ tıklayın > Duvar kağıdı olarak ayarla
- Duvar kağıtlarının tüm kullanıcılar tarafından kullanılmasını istiyorsanız, root olun ve bunları /usr/share/backgrounds klasörü;
- Varsayılan duvar kağıdını geri yüklemek isterseniz, /usr/share/backgrounds/ içindedir. Kolay KDE kullanımı için /usr/share/wallpapers içinde MX duvar kağıdı setlerinin sembolik bağlantıları da vardır.

Diğer birçok özelleştirme seçeneği mevcuttur.

- Temayı değiştirmek için:
 - Xfce - **Görünüm**. Varsayılan tema, daha büyük kenarlıklara sahip olan ve Whisker menüsünün görünümünü belirleyen bir MX mx-comfort'tur (açık ve koyu). Özellikle koyu sürümde iyi gösterecek bir simge teması seçtiğinizden emin olun.
 - KDE/Plasma - **Global Tema**- MX teması varsayılandır. Ayrıca Plazma Stili, Uygulama Stili, Renkler, Yazı Tipleri, Simgeler ve imleçlerde bireysel tema öğelerini ayarlayabilirsiniz.
- Gerektiğinde ince kenarlıkların daha kolay kavranmasını sağlamak için:
 - Xfce - "Kalın kenarlıklı" **Pencere Yöneticisi** temalarından birini kullanın veya [MX/antiX Wiki](#)'ye başvurun.
 - KDE/Plasma - **Uygulama Stili** > **Pencere Dekorasyonları** bölümünde, sağlanan açılır menüden istediğiniz "Kenarlık Boyutunu" ayarlayın.
- Xfce - **Masaüstü**, **Simgeler** sekmesinde Çöp Kutusu veya Ev gibi standart simgeleri masaüstüne ekleyin.
- Anahtarlama, döşeme ve yakınlaştırma gibi pencere davranışları özelleştirilebilir
 - Xfce - **Pencere Yöneticisi Ayarları**.
 - Alt+Tab ile pencere geçişi, geleneksel simgeler yerine kompakt bir liste kullanılacak şekilde özelleştirilebilir
 - Alt+Tab aracılığıyla pencere değiştirme, simgeler veya liste yerine küçük resimleri gösterecek şekilde de ayarlanabilir, ancak bazı eski bilgisayarların desteklemekte zorlanabileceği [birleştirme özelliğinin](#) açılması gerekir. Etkinleştirmek için önce "Döngü" sekmesindeki Liste üzerinde döngü seçimini kaldırın, ardından "Bileştirici" sekmesine tıklayın ve döngü sırasında 'Simgeler yerine pencere önizlemesini

göster' seçeneğini işaretleyin.

- Pencere döşemesi, bir pencereyi bir köşeye sürükleyip orada bırakarak gerçekleştirilebilir...
- Birleştirme açıksa, Alt + Fare Tekerleği kombinasyonu kullanılarak Pencere yakınlaştırma kullanılabilir.
- KDE/Plasma - **Sistem Ayarları**
 - Pencere döşemesi, bir pencereyi bir köşeye sürükleyip orada bırakarak gerçekleştirilebilir.
 - Çeşitli tuş ve fare kontrollerinin yapılandırması **Çalışma Alanı > Pencere Davranışı** iletişim kutusu aracılığıyla istenildiği gibi ayarlanabilir.
 - Tema da dahil olmak üzere alt sekme 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 için, **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 işlemi tekrarlayın.
 - KDE/plasma - Masaüstüne sağ tıklayın ve "Masaüstünü ve Duvar Kağıdını Yapılandır" seçeneğini seçin.

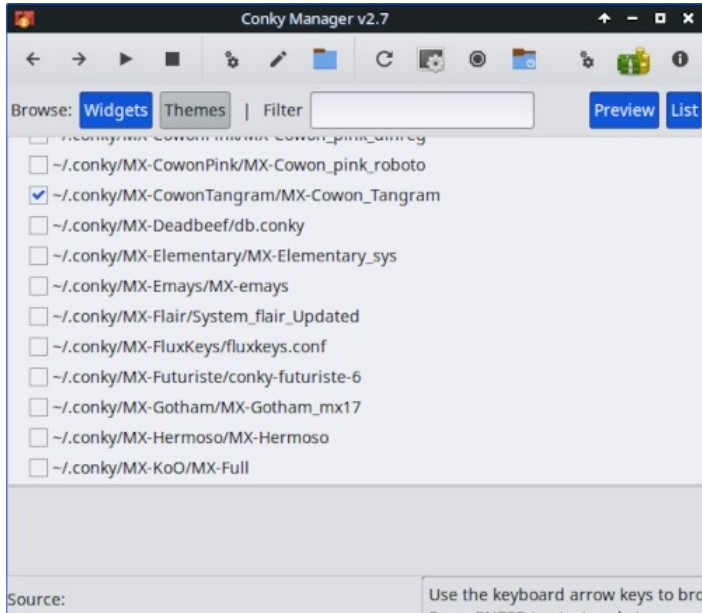


Şekil 3-46: İşaretlenmemiş kutu her çalışma alanı için farklı arka planlara izin verir Sol: Xfce, Sağ: KDE.

Conky

Conky'yi kullanarak hemen hemen her türlü bilgiyi masaüstünde görüntüleyebilirsiniz:

- Hem Conky Manager hem de MX Conky varsayılan olarak yüklüdür.
- MX Conky'ye tıkladığınızda, mevcut güncellemeler varsa bir iletişim kutusu açılacaktır.
- Conky Manager'ı bulmak için **Başlat menüsü > Donatılar'a** tıklayın. MX Conky, MX Tools'un bir parçasıdır.
- Kutudan çıkar çıkmaz çalışacak bir Conky seti varsayılan olarak dahildir. Conky Manager'da menü çubuğunun sağ ucundaki dişli simgesini kullanarak diğer setleri içe aktarabilirsiniz
- Her bir koniyi vurgulayın ve neye benzediğini görmek için gerekirse Önizleme'ye basın.
- Kullanmak istediğiniz Conky'yi seçmek için kutuyu işaretleyin. Otomatik olarak yüklenecektir.
- Yapılandırma dosyaları ~/.conky/ klasöründe ayrı tema dosyalarında saklanır; listedeki Conky vurgulanarak ve düzenleme simgesine (kalem) tıklanarak düzenlenebilirler.



Şekil 3-47: Conky Manager'ın mevcut conky'lerden birini gösteren ana ekranı.

YARDIM [MX/antiX Teknik Wiki](#)

DAHA FAZLASI: [Conky ana sayfası](#)

Aşağı çekme terminali



VIDEO: [Açılır terminali özelleştirme](#)

MX Linux, F4 ile tetiklenen çok kullanışlı bir açılır terminal ile birlikte gelir. Eğer devre dışı bırakmak isterseniz: Xfce - **Başlat menüsü** > **Tüm Ayarlar** > **Klavye**, Uygulamalar Kısayolları sekmesi.

KDE/plasma - Sistem Ayarları > Başlangıç ve Kapatma > Başlangıç ve Kapatma Yakuake'i silin.

Açılır terminaller çok yapılandırılabilir.

Xfce - terminal penceresine sağ tıklayın ve Tercihler'i seçin

KDE/plasma - terminal penceresinde sağ tıklayın ve Yeni profil oluştur'u seçin.

3.8.5 Dokunmatik yüzey

Xfce - Bir dizüstü bilgisayardaki dokunmatik yüzey için genel seçenekler Ayarlar > Fare ve Dokunmatik Yüzey'e tıklanarak bulunur. Dokunmatik yüzey parazitine karşı daha hassas olan sistemlerde birkaç seçenek vardır:

- Dokunmatik yüzey sürücüsünü değiştirmek için MX-Tweak, Diğer sekmesini kullanın.
- Davranışların ince kontrolünü görmek için **touchpad-indicator**'ı yükleyin... Otomatik başlatma gibi önemli seçenekleri ayarlamak için Bildirim Alanı'ndaki simgeye sağ tıklayın.

KDE/Plasma - dokunmatik yüzey seçenekleri Sistem Ayarları > Donanım > Giriş Aygıtları'nda bulunur. Panele eklenebilen bir touchpad widget'ı da vardır (panele sağ tıklayın > widget ekleyin)

Aşağıdaki 20-synaptics.conf dosyası düzenlenerek ayrıntılı değişiklikler manuel olarak yapılabilir */etc/X11/xorg.conf.d* (dosya MX-19 üzerinde sadece "synaptics.conf" şeklindedir).

3.8.6 Başlat Menüsü Özelleştirme

3.8.6.1 Xfce ("Whisker") menüsü



VIDEO: [Whisker menüsünü özelleştirme](#)



[VIDEO: Whisker menüsü ile eğlence](#)

MX Linux Xfce varsayılan olarak Whisker Menü kullanır, ancak bir panele sağ tıklayarak klasik bir menü kolayca kurulabilir > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Uygulamalar Menüsü. Whisker Menü oldukça esnektir.

- Tercihleri ayarlamak için menü simgesine sağ tıklayın > Özellikler, örn,
 - Kategoriler sütununu Panel'in yanına taşıyın.
 - Arama kutusunun konumunu yukarıdan aşağıya değiştirin.
 - Hangi eylem düğmelerini göstermek istediğinize karar verin.
- Sık kullanılanları eklemek kolaydır: herhangi bir menü öğesine sağ tıklayın > Sık Kullanılanlara Ekle.
- Sık Kullanılanları dilediğiniz gibi düzenlemek için sürükleyip bırakmanız yeterlidir. Sıralamak veya kaldırmak için herhangi bir girişi sağ tıklayın.

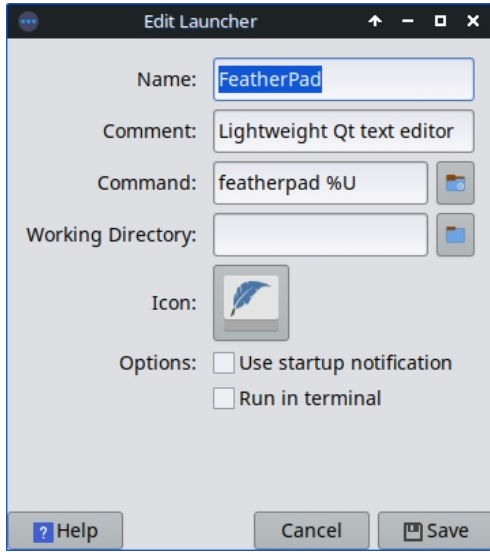
Menü içerikleri Xfce'de **Menü > Donatılar > Menü düzenleyici** (menulibre) kullanılarak düzenlenebilir. KDE'de menü düzenleyicisine menü simgesine sağ tıklayarak ve **Uygulamaları Düzenle**'yi seçerek erişilir.

DAHA FAZLASI: [Whisker menü özellikleri](#)

Xfce menülerini düzenleme

Bireysel menü girişleri çeşitli şekillerde düzenlenebilir (menü girişi "masaüstü" dosyaları */usr/share/applications/* içinde bulunur ve doğrudan root olarak da düzenlenebilir).

- **MenuLibre**
- Büyük Menüsü veya Uygulama Bulucu'da bir girdiye sağ tıklayarak kullanıcıya özel olarak düzenleyebilirsiniz. İçerik menüsü Düzenle ve Gizle seçeneklerini içerir (ikincisi çok kullanışlı olabilir). Düzenle'yi seçtiğinizde ad, yorum, komut ve simgeyi değiştirebileceğiniz bir ekran açılır.



Şekil 3-48: Menü girişi düzenleme ekranı.

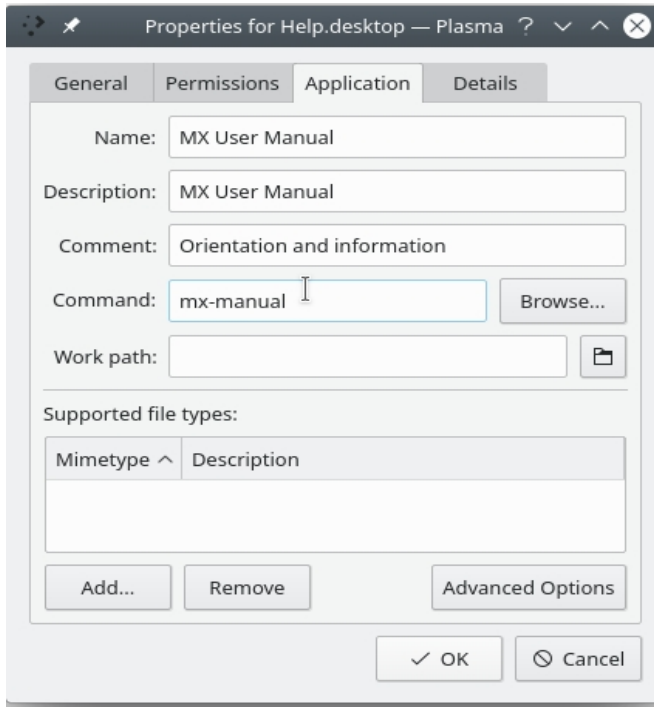
3.8.6.2 KDE/Plasma ("kicker")

MX Linux KDE/Plasma varsayılan olarak Uygulama Başlatıcı menüsünü kullanır, ancak alternatifler menü simgesine sağ tıklayıp "Alternatifleri Göster" seçilerek kolayca yüklenebilir. "Favori" uygulamalar menüsünün solunda simgeler olarak gösterilir.

- Tercihleri ayarlamak için menü simgesine sağ tıklayın > Uygulama Menüsünü Yapılandırın, örn,
 - Başvuruları yalnızca ad veya Ad/Açıklama kombinasyonları olarak gösterin.
 - Arama sonuçlarının konumunu değiştirin.
 - Son veya sık kullanılan öğeleri gösterin.
 - Menü alt seviyelerini düzleştirin.
- Sık kullanılanları eklemek kolaydır: herhangi bir menü öğesine sağ tıklayın > Sık Kullanılanlarda Göster.
- Sık Kullanılanları dilediğiniz gibi düzenlemek için sürükleyip bırakmanız yeterlidir. Sıralamak için herhangi bir girişi sağ tıklayın. Sık Kullanılanlardan kaldırmak için simgeye sağ tıklayın, ardından Sık Kullanılanlarda Göster'e tıklayın ve uygun Masaüstü veya Etkinliğin seçimini kaldırın.

KDE menülerini düzenleme

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



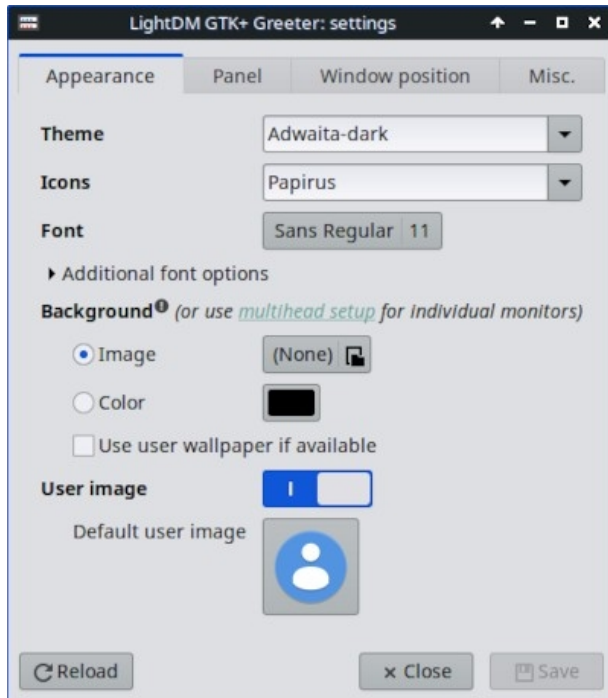
Şekil 3-49: Menü girişi düzenleme ekranı

(Plazma).

3.8.7 Giriş Karşılama Görevlisi

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

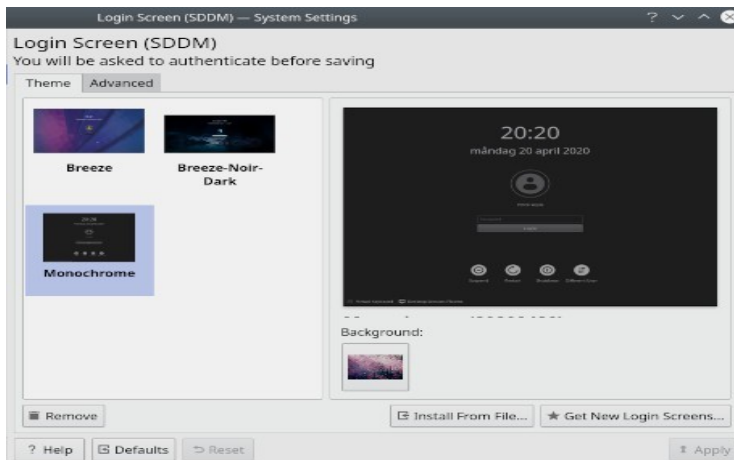
Lightdm



Şekil 3-50: Lightdm yapılandırma uygulaması.

- Konum, arka plan, yazı tipi vb. ayarlamak için **Başlat menüsü > Ayarlar > Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Greeter ayarları'**na tıklayın.
- Autologin, MX Kullanıcı Yöneticisi, Seçenekler sekmesinden etkinleştirilebilir.
- Varsayılan oturum açma kutusunun bazı özellikleri, seçilen temanın kodunda ayarlanır. Daha fazla seçenek için temayı değiştirin.
- Oturum açma karşılayıcısının aşağıdaki gibi bir görüntü göstermesini sağlayabilirsiniz:
 - **Başlat menüsü > Ayarlar > Hakkımda** (Mugshot)
 - Ekleme istediğiniz ayrıntıları doldurun.
 - Simgeye tıklayın, kullanmak istediğiniz görüntüye gidin.
 - Kapat
 - **Manuel**
 - Bir görüntü oluşturun veya seçin ve **nomacs** veya başka bir fotoğraf düzenleyici kullanarak yaklaşık 96x96 piksele yeniden boyutlandırın
 - Bu görüntüyü ana klasörünüze **.face** olarak kaydedin (noktayı eklediğinizden ve jpg veya png gibi herhangi bir uzantı eklediğinizden emin olun).
 - Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Greeter Ayarları, Görünüm sekmesine tıklayın: Kullanıcı görüntüsü anahtarını açın.
- Hangi yolu seçerseniz seçin, oturumu kapatın ve giriş kutusunun yanında resmi göreceksiniz; tekrar giriş yaptığınızda Whisker menüsünde de görünecektir.

SDDM



Şekil 3-51: SDDM yapılandırma uygulaması.

- SDDM ayarlarının tümü Plasma masaüstünün Sistem Ayarları'ndadır. Sistem Ayarları için bir kısayol başlatıcısı MX'in varsayılan panelinde bulunabilir veya her durumda Uygulamalar Menüsünde arayabilirsiniz. Ayarlar'da, Başlangıç ve Kapatma'ya gidin
>> Giriş Ekranı (SDDM).
- SDDM için ayarlar sayfası şunları yapmanızı sağlayacaktır:
 - Birden fazla yüklü temanız varsa farklı temalar arasında seçim yapabilirsiniz;
 - Seçtiğiniz tema için bir arka plan özelleştirmeyi seçin;
 - yüklü bir temayı kaldırmak (yani silmek); ve
 - Yeni temaları doğrudan çevrimiçi KDE Mağazasından veya depolama sürücünüzdeki / medyanızdaki bir dosyadan almak / yüklemek için (aşağıya bakın)
- kök parolası gerekli - masaüstü yöneticisi bir sistem programı olduğundan, bu programda veya yapılandırmasında yapılacak herhangi bir değişiklik kök bölümündeki dosyaları etkileyecektir, bu nedenle sizden kök parolanız 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 da root şifresi gerektirecektir.
- Yeni SDDM temaları [KDE Mağazasında](#) bulunabilir. Temalara doğrudan SDDM için Sistem Ayarları sayfasından da göz atabilirsiniz.
- Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Oturum Açma Ekranı (SDDM) içinde, pencerenin altındaki Yeni Oturum Açma Ekranları Al seçeneğini belirleyin.
- Bir tema yüklemek için:
 - İndirilen bir zip dosyasından, SDDM için Sistem Ayarları sayfasındaki "Dosyadan Yükle" düğmesine tıklayın, ardından açılan dosya seçiciden hedeflenen zip dosyasını seçin.
 - Sistem Ayarları dahili SDDM tema tarayıcısıdayken, seçilen temanın "Yükle" düğmesine tıklamanız yeterlidir.

NOT ALIN: KDE Mağazasındaki bazı temalar uyumsuz olabilir. MX 23, Debian Bookworm için mevcut olan kararlı sürüm olan Plasma 5.27.5 sürümünü kullanır. Bu nedenle, Plasma'daki en son özellikleri kullanmak için oluşturulmuş en yeni SDDM temalarından bazılarının Plasma 5.27'nin SDDM'si ile çalışmayabileceğini görebilirsiniz. Neyse ki SDDM bir y e d e k giriş ekranı ile birlikte geliyor, böylece uyguladığınız bir tema çalışmazsa, masaüstünüze tekrar giriş yapabilir ve oradan başka bir SDDM temasına geçebilirsiniz. Biraz test yapın; bazı çok yeni temalar çalışırken diğerleri çalışmaz.

3.8.8 Önyükleyici

Yüklü bir MX Linux'un önyükleyicisi (GRUB), **Başlat menüsü > MX Araçları > MX Önyükleme Seçenekleri**'ne tıklanarak genel seçeneklerle değiştirilebilir (bkz. Bölüm 3.2). Diğer

işlevler için **Grub Customizer'**ı yükleyin. Bu araç dikkatli kullanılmalıdır, ancak kullanıcıların aşağıdakileri yapılandırmasına olanak tanır

Önyükleme giriş listesi yapılandırması, bölümlerin adları, menü girişlerinin rengi vb. gibi Grub ayarları. Ayrıntılar [burada](#).

3.8.9 Sistem ve Olay sesleri

Xfce

Bilgisayar bip sesleri */etc/modprobe.d/pc-speaker.conf* dosyasındaki "blacklist" satırlarında varsayılan olarak susturulur. Geri yüklemek isterseniz root olarak bu satırları yorumlayın (başındaki #).

Olay sesleri, Başlat menüsü > Ayarlar > Görünüm, Diğer sekmesine tıklanarak sistem genelinde açılabilir: Olay seslerini etkinleştir ve isterseniz Giriş geri bildirim seslerini etkinleştir seçeneğini işaretleyin. MX Sistem Sesleri ile yönetilebilirler (Bölüm 3.2). Örneğin, bir pencereyi kapattığınızda veya oturumu kapattığınızda küçük sesler duymaya başlamazsanız, aşağıdaki adımları deneyin:

- Oturumu kapatıp tekrar açın.
- Başlat menüsü > Multimedya > PulseAudio Ses Kontrolü, Oynatma sekmesine tıklayın ve seviyeyi gerektiği gibi ayarlayın (%100 ile başlayın).
- Başlat menüsüne tıklayın, "!alsamixer" yazın (ünlem işaretini unutmayın). Tek bir ses kontrolü (Pulseaudio Master) ile bir terminal penceresi görünecektir.
 - Ses kartınızı seçmek için F6'yı kullanın ve ardından daha yüksek ses seviyelerinde görünen kanalları ayarlayın.
 - "Surround", "PCM" "Hoparlörler", "Master_Surround", "Master_Mono" veya "Master" gibi kanalları arayın. Kullanılabilir kanallar donanımınıza bağlıdır.

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

KDE

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

3.8.10 Varsayılan uygulamalar

Genel

Genel işlemler için kullanılacak varsayılan uygulamalar **Uygulama menüsüne** tıklanarak ayarlanır **> Ayarlar > Varsayılan Uygulamalar (Xfce) veya Sistem Ayarları > Uygulamalar > Varsayılan**

Uygulamalar (KDE/Plasma). Orada dört tercih ayarlayabilirsiniz (Xfce: İnternet ve Yardımcı Programlar için ayrı sekmeler).

- Web tarayıcısı
- Posta okuyucu
- Dosya yöneticisi
- Terminal emülatörü
- Harita (KDE)
- Çevirici (KDE)

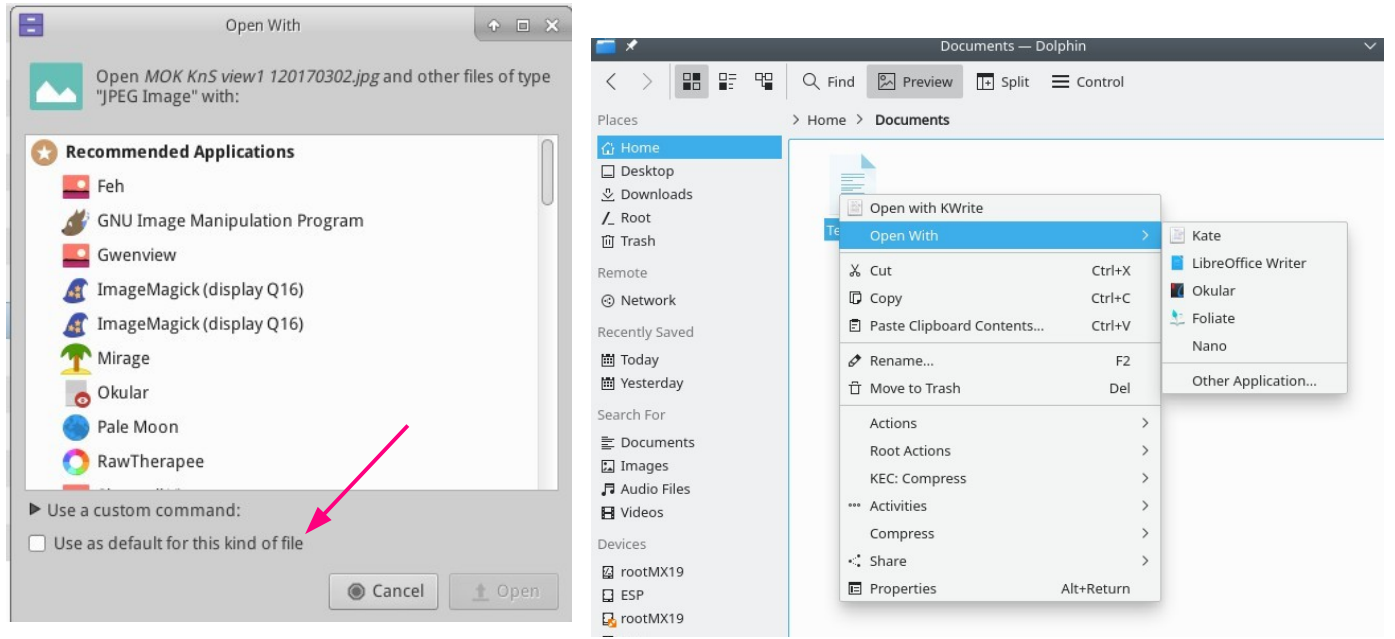
Özel Uygulamalar

Bir uygulamanın kurulumu sırasında belirli dosya türleri için birçok varsayılan ayar yapılır. Ancak genellikle belirli bir dosya türü için birden fazla seçenek vardır ve bir kullanıcı dosyayı hangi uygulamanın başlatacağını belirlemek ister - örneğin bir *.mp3 dosyasını açmak için müzik çalar gibi.

Xfce'nin Varsayılan Uygulamalar uygulaması, bu MIME türlerinin türü bulmak için kullanışlı bir aranabilir tablo kullanılarak ayarlanabileceği ve ardından istenen uygulamayı ayarlamak için Varsayılan Uygulama alanına çift tıklanabileceği "Diğerleri" adlı üçüncü bir sekmeye sahiptir.

Genel yöntem

- İlgilendiğiniz dosya türünün herhangi bir örneğine sağ tıklayın
- Aşağıdaki seçimlerden birini yapın:
 - **<listelenen uygulama> ile aç.** Bu, dosyayı bu belirli örnek için seçilen uygulama ile açacaktır, ancak varsayılan uygulamayı etkilemeyecektir.
 - **Diğer Uygulama ile Aç.** Listeyi aşağı kaydırarak istediğinizi vurgulayın ("Özel bir komut kullan" dahil), ardından Aç seçeneğini işaretleyin. Alttaki "Bu tür dosyalar için varsayılan olarak kullan" kutusu varsayılan olarak işaretli değildir, bu nedenle seçiminizin söz konusu türdeki herhangi bir dosyaya tıkladığınızda başlatılan yeni varsayılan uygulama olmasını istiyorsanız işaretleyin. Tek seferlik kullanım için işaretlemeyin.



Şekil 3-52: Varsayılan uygulamanın değiştirilmesi Sol: Thunar Sağ: Dolphin.

3.8.11 Sınırlı Hesaplar

Bazı amaçlar doğrultusunda, bir uygulama veya sistemi kullanıcılardan korumak için kilitlemek istenebilir. Örnekler arasında, dosya sisteminin, masaüstünün ve internet erişiminin kapatılması gereken genel kullanım için bir okuldaki veya kamuya açık bir yerdeki bilgisayarlar yer alır. Kullanılabilecek bir dizi seçenek vardır.

- Xfce'nin kiosk modunu destekleyen bazı bileşenleri. Ayrıntılar [Xfce Wiki](#)'de.
- KDE'nin bir yönetim modu vardır, [KDE Userbase](#)'e bakın.
- Kiosk modu olup olmadığını görmek için kullandığınız tarayıcıyı kontrol edin.
- Özel kiosk dağıtımı [Porteus](#).

3.9 Erişilebilirlik

3.9.1 Ekran büyüteci

Magnus (Xfce) ve **KMag** (KDE) ekranın bazı bölümlerini büyötmek için basit ve kullanışlı araçlardır.

3.9.2 Ekran okuyucu

Orca ekran okuyucu Debian'ın paketlemesi nedeniyle şu anda orca menülerde görünmüyor, ancak manuel olarak başlatılabilir. Özellikle orca KDE'nin entegre erişilebilirlik ayarlarında yapılandırılabilir ve **Meta+Alt+S** ile başlatılabilir. Kullanım için [bu öğreticiye](#) bakın.

DAHA FAZLASI:

[Xfce erişilebilirliği](#)

[KDE erişilebilirliği](#)

4Temel kullanım

4.1 İnternet

4.1.1 Web tarayıcısı

- MX Linux, kullanıcının deneyimini artırmak için geniş bir eklenti setine sahip olan popüler tarayıcı **Firefox** yüklü olarak gelir.

[Firefox ana sayfası](#)

[Firefox eklentileri](#)

- Firefox'un yükseltmeleri MX Linux depoları aracılığıyla gelir ve genellikle yayınlandıktan sonraki 24 saat içinde kullanıcılara sunulur. Doğrudan indirmek için Bölüm 5.5.5'e bakın.
- Firefox için yerelleştirme dosyaları MX Paket Yükleyicisi ile kolayca yüklenebilir.
- Firefox, mevcut bir Firefox kurulumundan yer imlerini, çerezleri vb. aktarmayı kolaylaştıran bir senkronizasyon hizmetine sahiptir.
- Diğer tarayıcılar MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla kolayca indirilebilir ve kurulabilir. Yapılandırma ipuçları ve püf noktaları için [MX/antiX Wiki](#)'ye göz atın.

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 Repo ile bulunabilir.
- Thunderbird için yerelleştirme dosyaları MX Paket Yükleyicisi ile kolayca yüklenebilir.
- Artık bir tarayıcı açmayan bağlantılarla [ilgili](#) yardım için [MX/antiX Wiki](#)'ye başvurun.
- Diğer hafif e-posta istemcileri MX Paket Yükleyicisi'nden edinilebilir.

4.1.3 Sohbet

- **HexChat**. Bu IRC sohbet programı MX Linux'ta varsayılan olarak yüklüdür ve kullanıcı için kısa mesaj 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 çapraz platformdur ve **MX Paket Yükleyici > Mesajlaşma** kullanılarak MX Linux'a sorunsuzca yüklenebilir. Varsayılan olarak yüklü olan PulseAudio ile otomatik olarak entegre olur.
- **Gmail**, artık **Google Meet** olarak adlandırılan yerleşik bir konuşma işlevine sahiptir. Bölüm 4.10.6'ya bakın
- **Skype**. Anlık mesajlaşmanın yanı sıra sesli ve görüntülü sohbet için popüler bir tescilli program.

[Skype ana sayfası](#)

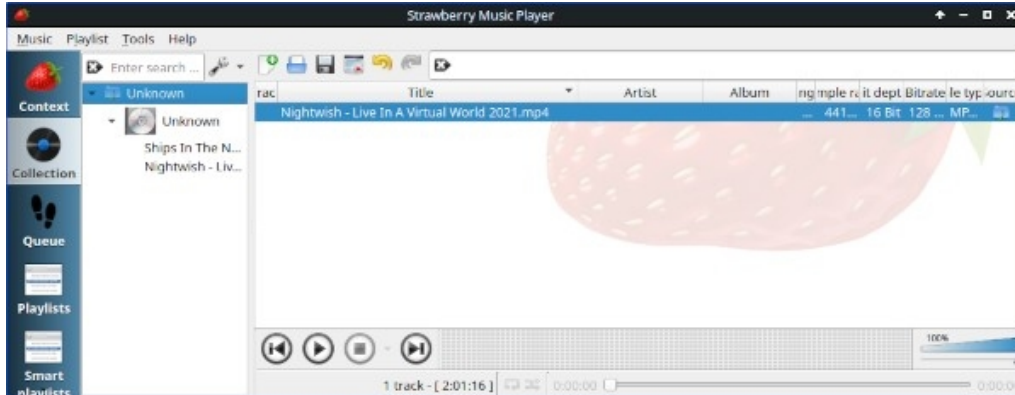
Sorun Giderme

- Uygulamanın kendi araçlarını kullandıktan sonra bile sesiniz alınmıyorsa, bunu deneyin:
 - Görüntülü sohbet uygulamanızda oturum açın, Seçenekler'e tıklayın ve Ses Aygıtları sekmesine gidin.
 - Bir test araması başlatmak için düğmeye tıklayın. Arama devam ederken PulseAudio Ses Kontrolünü açın ve Kayıt sekmesine gidin.
 - Test araması devam ederken Skype'ı Web Kamerası mikrofona değiştirin.

4.2 Multimedya

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

4.2.1 Müzik



Şekil 4-1: Strawberry ile bir CD parçasının çalınması.

- Oyuncular

- **Çilek**. CD'den Bulut Hizmetine kadar her kaynağı çalabilen modern bir müzik çalar ve kütüphane düzenleyicisi. Varsayılan olarak yüklenir.

[Çilek ana sayfası](#)

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

[Audacious ana sayfası](#)

- **DeaDBeeF**. Küçük bir bellek ayak izine, sağlam temel özelliklere ve müzik çalmaya odaklanan hafif bir oynatıcı. MX Paket Yükleyici.

[DeaDBeeF ana sayfası](#)

- Ripperlar ve editörler

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

[Asunder ana sayfası](#)

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

[EasyTAG ana sayfası](#)

4.2.2 Video



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

- Oyuncular

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

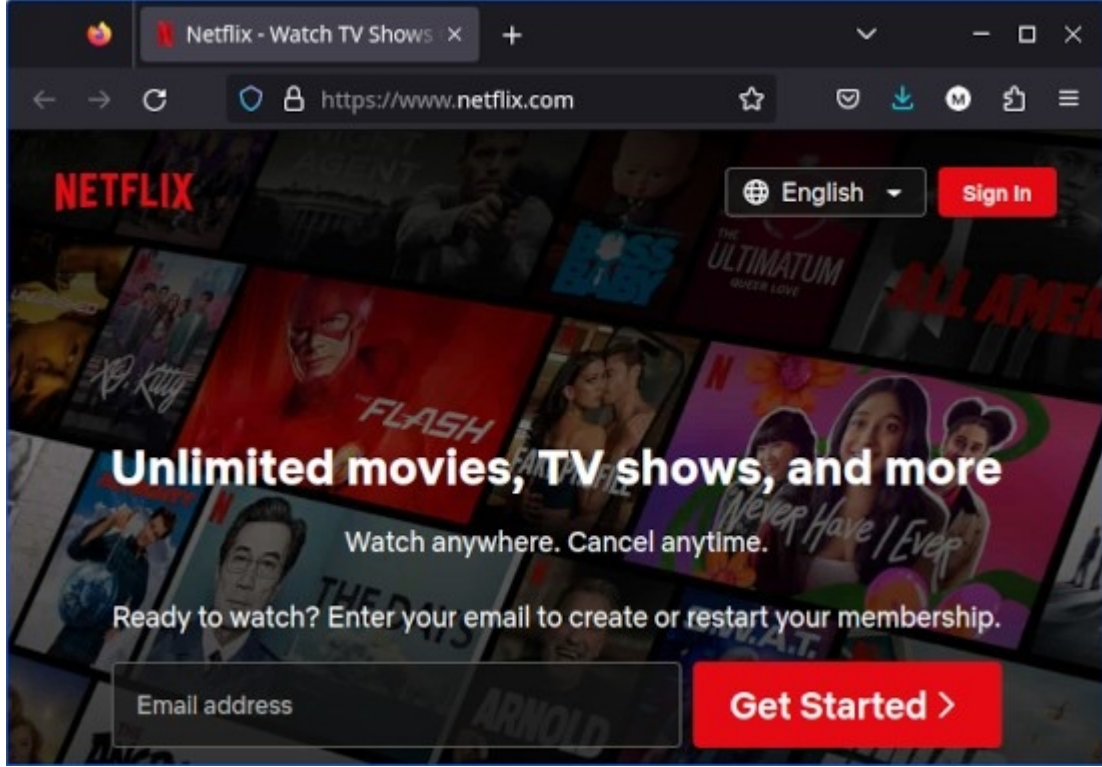
[VLC ana sayfası](#)

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

[SMplayer ana sayfası](#)

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

[Netflix ana sayfası](#)



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

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

[HandBrake ana sayfası](#)

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

[DeVeDe ana sayfası](#)

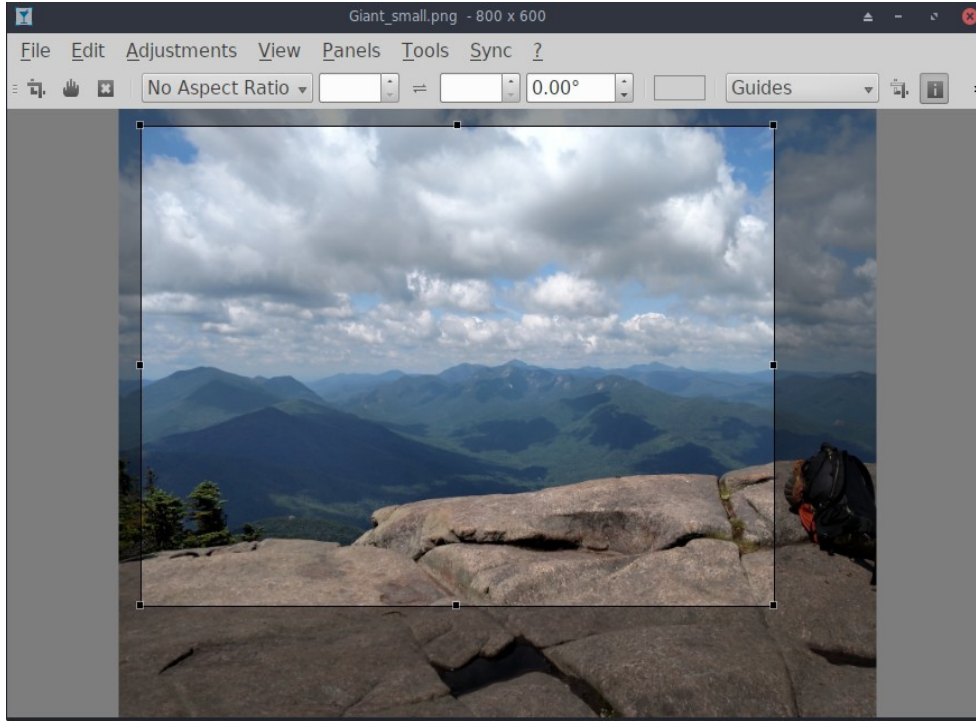
- **DVDStyler.** Başka bir iyi yazma yardımcı programı. MX Paket Yükleyici.

[DVDStyler ana sayfası](#)

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

[OpenShot ana sayfası](#)

4.2.3 Fotoğraflar



Şekil 4-3: Nomacs'ta kırpma aracının kullanılması.

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

[Nomacs ana sayfası](#)

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

[Mirage proje sayfası](#)

- **Fotoxx.** Bu hızlı uygulama, ciddi fotoğrafçıların ihtiyaçlarına hizmet ederken kolay fotoğraf düzenleme ve koleksiyon yönetimi sağlar. MX Paket Yükleyici > MX Test Repo.

[Fotoxx ana sayfası](#)

- **GIMP.** Linux için önde gelen görüntü işleme paketi. Yardım (**gimp-help**) ayrıca yüklenmelidir ve birçok dilde mevcuttur. Temel paket varsayılan olarak yüklenir, tamamı MX Paket Yükleyicisinden edinilebilir.

[GIMP ana sayfası](#)

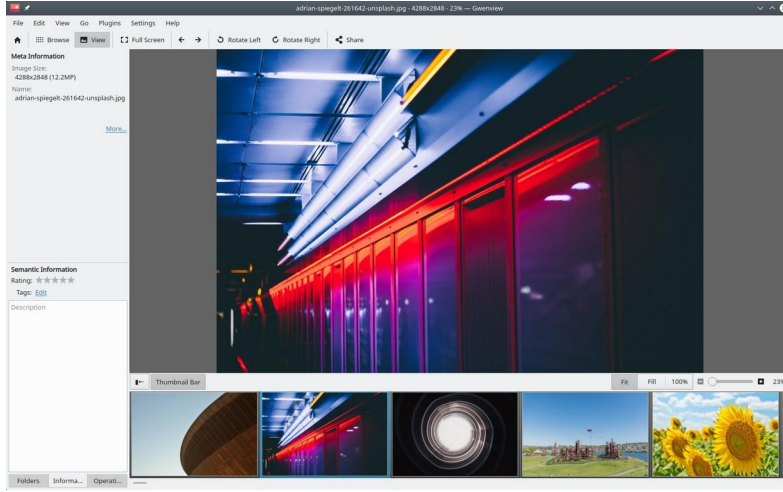
- **gThumb.** GNOME Geliştiricileri tarafından geliştirilen ve fotoğraf makinelerinden fotoğraf aktarmak için bir ithalatçı aracı da içeren bir resim görüntüleyici ve tarayıcı.

[gThumb Wiki](#)

- **LazPaint**, raster ve vektörel katmanlara sahip platformlar arası hafif bir görüntü düzenleyici. MX-21'de varsayılan.

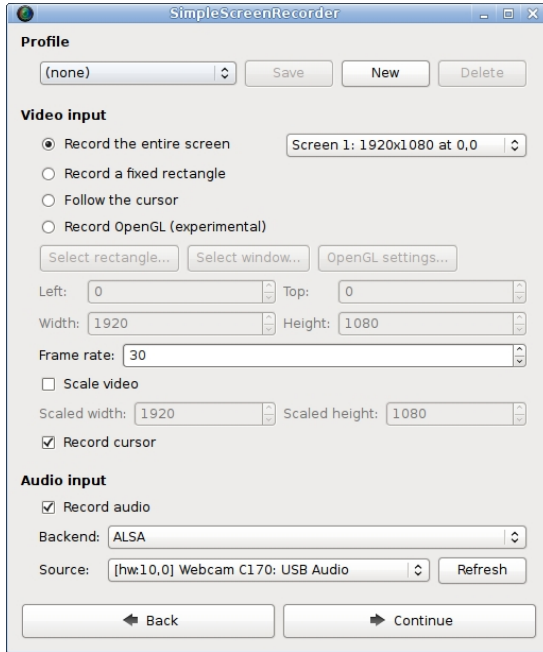
[LazPaint belgeleri](#)

- **Gwenview**, KDE proje resim görüntüleyicisi



Şekil 4-4: Gwenview.

4.2.4 Screencasting



Şekil 4-5: SimpleScreenRecorder'in ana ekranı.

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

[SimpleScreenRecorder ana sayfası](#)

- **RecordMyDesktop**. Bir Linux masaüstü oturumunun ses-video verilerini yakalar. MX Paket Yükleyicisi ile yükleyin.

[RecordMyDesktop ana sayfası.](#)

4.2.5 Çizimler

- **mtPaint.** Piksel sanatı oluşturmak ve dijital fotoğrafları manipüle etmek için kolayca öğrenilebilen bir uygulama. MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla yükleyin.

[mtPaint ana sayfası](#)

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

[LO Draw ana sayfası](#)

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

[Inkscape ana sayfası](#)

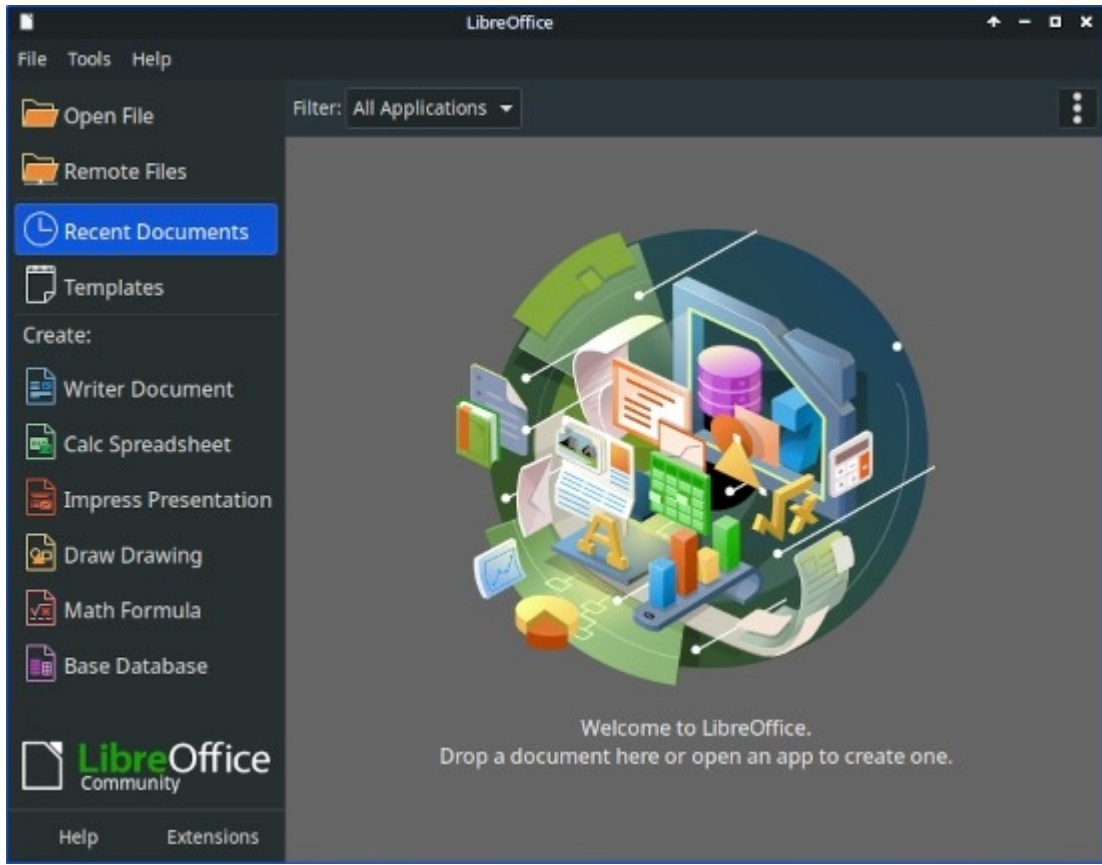
4.3 Ofis

4.3.1 Ofis takımları

4.3.1.1 Masaüstünde

LibreOffice

MX Linux, Microsoft Office®'in Linux eşdeğeri ve neredeyse birebir yerine geçen LibreOffice adlı harika bir ücretsiz ofis paketiyle birlikte gelir. Bu paket **Uygulama Menüsü > Ofis > LibreOffice** altında mevcuttur. LibreOffice, Microsoft Office'in .docx, .xlsx ve .pptx dosya biçimlerini destekler. Varsayılan depolarda bulunan en son kararlı sürüm varsayılan olarak yüklenir.



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

- Kelime İşlemci: LibreOffice **Writer**. .doc ve .docx dosyaları ile uyumlu gelişmiş bir kelime işlemci.
- Elektronik tablo: LibreOffice **Calc**. .xls ve .xlsx dosyaları ile uyumlu gelişmiş bir elektronik tablo.
- Sunum: LibreOffice **Impress**. .ppt ve .pptx dosyaları ile uyumlu sunumlar.
- Çizim: LibreOffice **Draw**. Grafik ve diyagram oluşturmak için kullanılır.
- Matematik: LibreOffice **Matematik**. Matematiksel denklemler için kullanılır.
- Taban: LibreOffice **Base**. Veritabanları oluşturmak ve işlemek için kullanılır. Yerel LibreOffice biçiminde veritabanları oluşturmak veya kullanmak için bu uygulamayı kullanıyorsanız, sürümle eşleşen **libreoffice-sdbc-hsqldb** ve **libreoffice-base-drivers**'ı da yüklemeniz gerekir.
- Kullanıcılar bir dizi farklı yöntemle daha yeni sürümlere ulaşabilirler:
 - Doğrudan LibreOffice'ten indirin. Ayrıntılar için [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın.
 - MX Paket Yükleyicisi, Debian Backports sekmesinden indirin.

- Flatpak'ı (MX Paket Yükleyicisi) veya [Appimage](#)'ı indirin.

LİNKLER

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

Diğer masaüstü paketleri de mevcuttur.

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

4.3.1.2 Bulut içinde

Google Docs ve Office Suite

Google'ın [Docs](#)'u üç standart ofis bileşeni içeren mükemmel çevrimiçi uygulamalar sunuyor: Dokümanlar, E-Tablolar ve Slaytlar. Dosyaları paylaşmak kolaydır ve dışa aktarma seçenekleri çok kullanışlıdır.

Microsoft 365

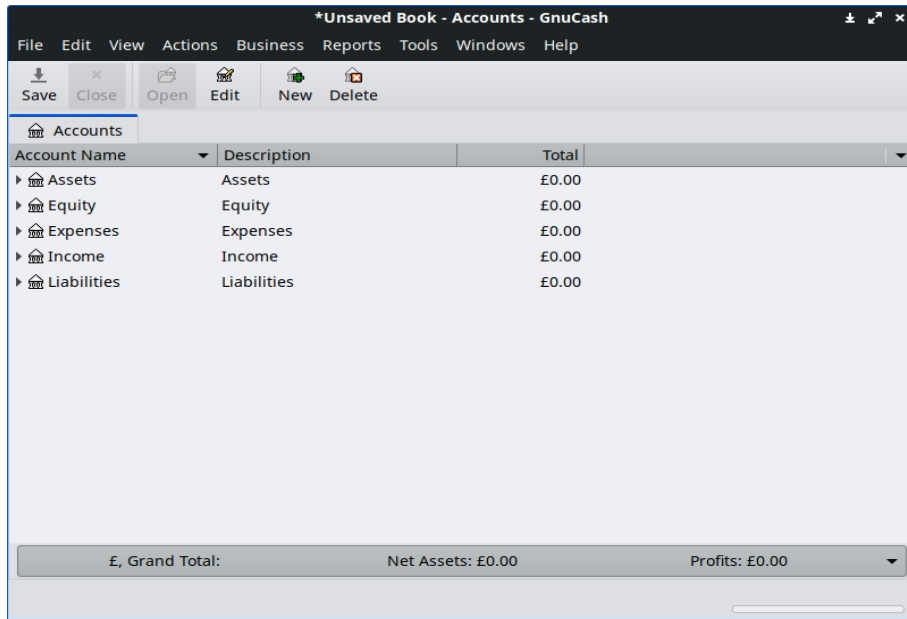
Microsoft ürünleri FOSS değildir, ancak birçok kullanıcı, özellikle iş, kurumsal ve diğer benzer bağlamlar için bunlara ihtiyaç duyar veya erişmek ister. Microsoft Office paketi uygulamaları Linux altında yerel olarak yüklenemese de, Microsoft'un [Office365](#) (ücretli hizmet) veya [On-line Office](#) (ücretsiz), MX Linux üzerinde herhangi bir modern tarayıcı içinde iyi çalışan normal web sayfalarıdır. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki](#)'de.

Diğer seçenekler

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

4.3.2 Ofis finansmanı

- GnuCash. Ofis kullanımı için finansal yazılım. Öğrenmesi kolaydır ve banka hesaplarını, hisse senetlerini, gelir ve giderleri izlemenizi sağlar. QIF, QFX ve diğer formatlardaki verileri içe aktarabilir ve çift girişli muhasebeyi destekler. MX Paket Yükleyicisi. Yardım paketinin (**gnucash-docs**) ayrıca yüklenmesi gerekir.
- [GnuCash ana sayfası](#)



Şekil 4-7: GnuCash'te yeni hesap.

4.3.3 PDF

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

[QpdfView ana sayfası](#)

- **Okular**, KDE projesi PDF ve belge okuyucu

Okular [belgeleri](#)

- Document Scanner (eski adıyla SimpleScan) günlük işler için çok iyi çalışan minimal bir tarama yazılımıdır. MX-23'e varsayılan olarak yüklenmiştir.

[Belge Tarayıcı ana sayfası](#)

- **PDFShuffler**, PDF sayfalarının yeniden sıralanmasını, silinmesini ve eklenmesini kolaylaştırır. Varsayılan olarak yüklenmiştir.

[PDFShuffler ana sayfası](#)

- **gscan2pdf** genel tarama ihtiyaçları için teknik bir uygulamadır. MX Paket Yükleyici ([MX/antix Wiki](#)).

[gscan2pdf ana sayfa](#)

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

4.4.1 Finans

- **HomeBank.** Kişisel muhasebenizin, bütçenizin ve finansınızın kolay yönetimi.

[HomeBank ana sayfası](#)

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

[Grisbi ana sayfası](#)

4.4.2 Medya Merkezi

- **Plex Mediaserver.** Tüm medyanızı bir araya getirmenizi ve tek bir yerde görüntülemenizi sağlar. MX Paket Yükleyici.

[Plex ana sayfası](#)

- **Kodi Eğlence Merkezi** (eski adıyla XBMC), kullanıcıların yerel ve ağ depolama ortamından video, müzik, podcast ve medya dosyalarını oynatmasına ve görüntülemesine olanak tanır. MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla yükleyin.

[Kodi ana sayfası](#)

4.4.3 Organizasyon

- **Notlar.** Bu kullanışlı Xfce eklentisi (**xfce4-notes-plugin**) masaüstünüz için yapışkan notlar oluşturmanızı ve düzenlemenizi sağlar.

[Notlar ana sayfası](#)

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

https://community.kde.org/KDE_PIM

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

[Osmo ana sayfası](#)



Şekil 4-9: Kişisel bilgi yöneticisi Osmo.

4.5 Güvenlik

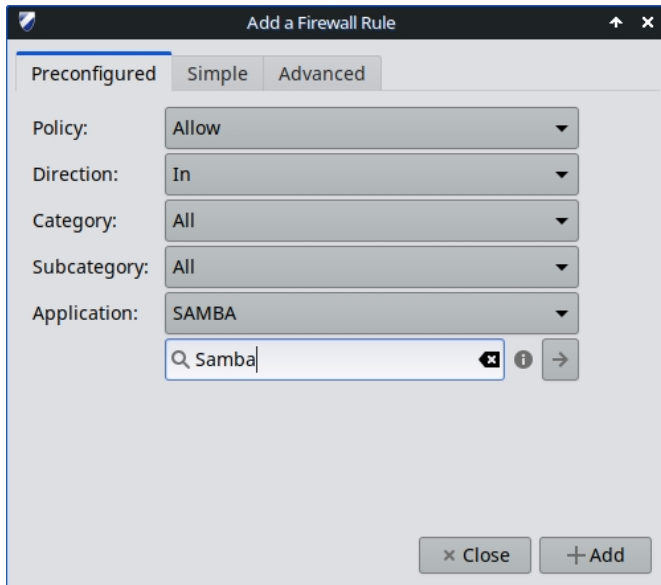
4.5.1 Güvenlik Duvarı

Gufw. Kullanıcının güvenlik duvarını yapılandırmasını kolaylaştıran kişisel bir güvenlik duvarı yapılandırma yardımcı programı. Yalnızca Xfce ve Fluxbox'ta varsayılan olarak yüklenir. KDE kullanıcıları MXPI'da gufw'yi arayabilirler.

MX Linux 23'te, Karmaşık Olmayan Güvenlik Duvarı (diğer adıyla UFW) varsayılan olarak etkindir ve gelen tüm bağlantıları yok sayacak şekilde ayarlanmıştır. Bu aynı zamanda Samba, SSH, VNC ya da KDE Connect gibi bazı popüler ağ hizmetlerinin kutudan çıktığı gibi çalışmasını engelleyebilir.

Bir Güvenlik Duvarı istisna Kuralı eklemek bunu güvenli bir şekilde hafifletir. UFW'de bir kural yapılandırmak için "Güvenlik Duvarı Yapılandırması"nı (UFW uygulaması) çalıştırın.

- Güvenlik Duvarı "Durum:" Mavi | Güvenlik Duvarının açık (etkin) olduğunu gösterir.
- Kurallar düğmesine ve ardından + düğmesine tıklayın.
- Beyaz Arama kutusuna "Samba" yazın ve "+ Ekle" düğmesine tıklayın ve ardından Kapat'a tıklayın.



Şekil 4-10: Samba için bir istisna ekleme

NOT: Samba sürüm 4.7.x ve üstü 445 numaralı bağlantı noktasında TCP kullanır. Vista ve Windows'un daha yeni sürümleri için gereken tek şey budur.

UYARI: Samba cihazlarının eski sürümleri ve Windows 2000 ve daha eski sürümleri 137 ve 138 numaralı bağlantı noktalarında UDP ve 137, 139 numaralı bağlantı noktalarında TCP kullanır. Bu bağlantı noktası aralıklarının etkinleştirilmesi *OLABİLİR* veri kaybı, Fidyeye Yazılımı, Kötü Amaçlı Yazılım veya gizlilik sorunlarına neden olabilir.

Web Hizmetleri Dinamik Keşif Hizmeti (WSDD)

Windows ana bilgisayarlarının Linux paylaşımlarına göz atabilmesine izin vermek için WSDD Hizmeti (MX Test Repo) kullanıyorsanız (Windows Gezini klasörü > Ağ'da görülebilir):

- WSDD, TCP üzerinden 5357 numaralı bağlantı noktası ve UDP üzerinden 3702 numaralı bağlantı noktası üzerinden çalışır.
- Şu anda WSDD için önceden tanımlanmış UFW Güvenlik Duvarı Kuralları bulunmamaktadır.

YARDIM:

[Ana Sayfa](#)

[Dokümantasyon](#)

4.5.2 Antivirüs

- ClamAV. Linux kullanıcılarının virüs bulaşmış e-postaları ve diğer belgeleri bilmeden duyarlı Windows kullanıcılarına aktarmasını önlemek için kullanışlıdır.

[ClamAV ana sayfası](#)

4.5.3 AntiRootkit

- chkrootkit. Bu uygulama sistemleri bilinen ve bilinmeyen rootkit'ler, arka kapılar, sniffer'lar ve exploit'ler için tarar.

[chkrootkit ana sayfası](#)

4.5.4 Parola koruması

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

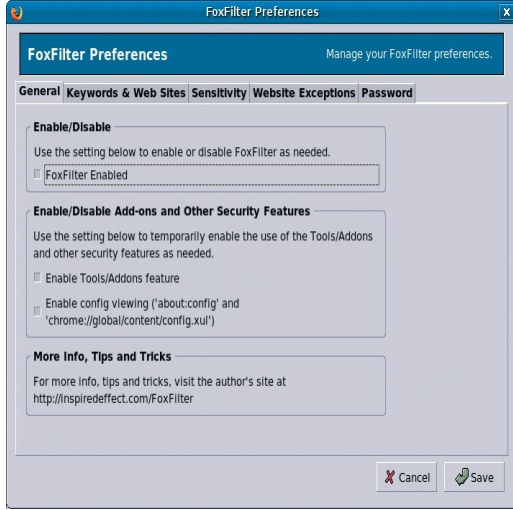
[Şifreler ve Anahtarlar yardımı](#)

- KeePassX. Şifrelerinizi güvenli bir şekilde yönetmenize yardımcı olan bir şifre yöneticisi veya kasa. MX Paket Yükleyici.

[KeePassX ana sayfası](#)

4.5.5 Web erişimi

Modern tarayıcıların çoğunda kolay web filtrelemeye izin veren eklentiler vardır. **FoxFilter**, **Firefox**, **Chrome** ve **Opera**'ya yüklenen köklü bir örnektir.



Şekil 4-11: FoxFilter için tercihler sekmesi.

4.6 Erişilebilirlik

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

- Ekran klavyesi. **Onboard** varsayılan olarak yüklüdür ve **Florence** repolarda bulunmaktadır.
- Ekran büyüteci. **Magnus** (Xfce) ve **KTTS** (KDE) varsayılan olarak yüklüdür.
- Metin okuyucu. **Orca** KDE ile iyi çalışır, Xfce ile daha az iyi çalışır.
- Yardımcı uygulamalar
 - Xfce. Uygulama Menüsü > Ayarlar > Erişilebilirlik'e tıklayın ve Yardımcı Teknolojileri Etkinleştir'i işaretleyin. Mevcut seçenekleri istegınıza göre değistirin.

[Xfce4 belgeleri: Erişilebilirlik](#)

- KDE, geniş bir erişilebilirlik yardımcıları koleksiyonuna sahiptir.

[KDE Erişilebilirlik uygulamaları](#)

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

[Debian Wiki](#)

4.7 Sistem

4.7.1 Kök ayrıcalıkları

Bir terminal kullanarak sistem değişiklikleri yapmak (örneğin, yazılım yüklemek) için ihtiyacınız olan root (diğer adıyla yönetici, süper kullanıcı) ayrıcalıklarını elde etmek için iki yaygın komut vardır.

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

Başka bir deyişle, su kullanıcı değiştirmenize izin verir, böylece aslında root olarak oturum açarsınız, sudo ise root ayrıcalıklarıyla kendi kullanıcı hesabınızda komutları çalıştırmanıza izin verir. Ayrıca, su root kullanıcısının ortamını (kullanıcıya özel yapılandırma) kullanırken, sudo root seviyesinde değişikliklere izin verir ancak komutu veren kullanıcının ortamını korur. MX-21 ile başlayarak, MX Linux varsayılan olarak sudo kullanır.

Kullanıcı, MX Tweak'in "Diğer" sekmesinde "Root" veya "Kullanıcı" kullanmayı seçebilir.

DAHA FAZLASI: Uygulama Menüsüne tıklayın > arama alanına "#su" veya "#sudo" (tırnak işaretleri olmadan) girin ve ayrıntılı man sayfalarını görmek için geri dönün.

Kök uygulamayı çalıştırma

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



Şekil 4-12: pkexec komutu kullanıldığında iletişim kutusu (depolama yok).

4.7.2 Donanım özelliklerini alın

- Çeşitli testlerin sonuçlarını içeren güzel bir grafik ekran için **Uygulama Menüsü** > **Sistem** > **Sistem Profilcisi ve Kıyaslama**'ya tıklayın.
- **Uygulama Menüsü** > **MX Araçları** > **Hızlı Sistem Bilgisi**'ne tıklayın. Çıktı otomatik olarak panoya kopyalanır ve kod etiketleriyle birlikte bir Forum gönderisine yapıştırılabilir.

inxi'nin diğer birçok özelliği için Bölüm 6.5'e bakın.

4.7.3 Sembolik bağlantılar oluşturma

Sembolik bağlantı (aynı zamanda yazılım bağlantısı veya sembolik bağlantı), Windows'taki bir kısayol veya Macintosh'taki bir takma ad gibi başka bir dosya veya klasörü işaret eden özel bir dosya türüdür. Sembolik bir bağlantı herhangi bir gerçek veri içermez (sabit bir bağlantı gibi), sadece sistemde bir yerde başka bir konuma işaret eder.

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

- **Thunar**
 - Başka bir konumdan veya başka bir ad altında işaret etmek istediğiniz dosya veya klasöre (bağlantının hedefi) gidin
 - Bağlamak istediğiniz şeye sağ tıklayın > Symlink Oluşturun ve şu anda bulunduğunuz yerde bir symlink oluşturulur
 - Yeni sembolik bağlantıya sağ tıklayın > Kes
 - Bağlantının olmasını istediğiniz yere gidin, açık bir alana sağ tıklayın > Yapıştır. İsterseniz bağlantı adını değiştirin.
- **Dolphin/KDE-Plasma**
 - Yeni Oluştur > Dosya veya Dizine Temel Bağlantı seçeneğini kullanın
- Komut satırı: Bir terminal açın ve yazın:

```
ln -s TargetFileOrFolder LinkName
```

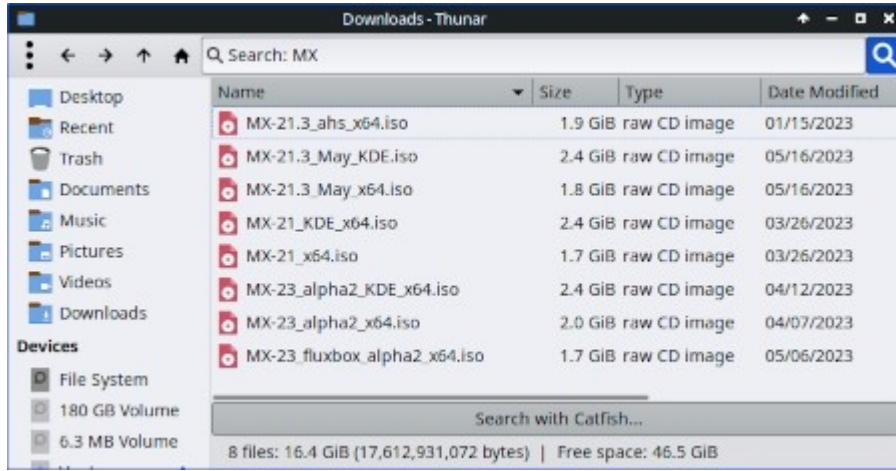
- Örneğin, İndirilenler klasörünüzdeki "foo" adlı bir dosyayı Belgeler klasörünüze sembolik olarak bağlamak için şunu girin:

```
ln -s ~/Downloads/foo ~/Documents/foo
```


4.7.4 Dosya ve klasörleri bulma

GUI

Xfce - Thunar

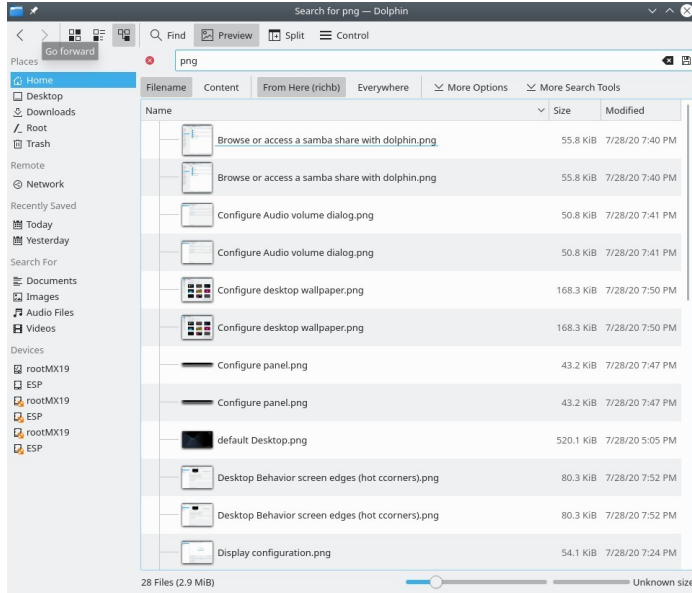


Şekil 4-13: İndirilenler klasöründe "MX-" arayan Catfish'in arama ekranı.

Catfish varsayılan olarak MX Linux Xfce'de yüklüdür ve **Uygulama Menüsü > Donatılar**'dan ya da sadece üstteki arama giriş alanına "ara" yazarak başlatılabilir. Ayrıca Thunar'a entegre edilmiştir, böylece kullanıcı bir klasöre sağ tıklayabilir > Dosyaları burada bulabilir.

[Kedi Balığı ana sayfası](#)

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



Şekil 4-14: Dolphin Find arama sonuçları.

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

CLI

Terminalde kullanmak için bazı çok kullanışlı komutlar vardır.

- *locate*. Verilen her kalıp için locate bir veya daha fazla dosya adı veritabanında arama yapar ve kalıbı içerenleri görüntüler. Örneğin, yazarak:

firefox'u bulun

adında veya yolunda "firefox" kelimesi geçen her bir dosyayı içeren son derece uzun bir liste döndürecektir. Bu komut [find](#) komutuna benzer ve en iyi dosya adı tam olarak bilindiğinde kullanılır.

Örnekleri bulun

- *whereis*. Varsayılan olarak yüklenen başka bir komut satırı aracı. Verilen her kalıp için, whereis bir veya daha fazla dosya adı veritabanını arar ve kalıbı içeren dosya adlarını görüntüler, ancak yolları yok sayar, böylece dönüş listesi çok daha kısadır. Örneğin, yazarak:

firefox nerede

bunun gibi çok daha kısa bir liste döndürecektir:

```
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

- *hangisi*: Muhtemelen en kullanışlı araç olan bu komut çalıştırılabilir dosyayı tanımlamaya çalışır. Örneğin, yazarak:

hangi firefox

tek bir öge döndürür:

/usr/bin/firefox

Hangi örnekler

4.7.5 Kaçak programları öldürün

- Masaüstü
 1. İmleci "x" e dönüştürmek için **Ctrl-Alt-Esc** tuşlarına basın. Herhangi bir açık ekranı kapatmak için üzerine tıklayın, iptal etmek için sağ tıklayın. Masaüstüne tıklamamaya dikkat edin yoksa oturumunuz aniden sona erer.
 2. Xfce - Görev Yöneticisi: **Uygulama Menüsü > Sistem > Görev Yöneticisi**. İstedığınız işlemi seçin ve durdurmak, sonlandırmak veya öldürmek için sağ tıklayın.
 3. KDE/Plasma - **Uygulama Menüsü > Sık Kullanılanlar** veya **Uygulama Menüsü > Sistem > Sistem Monitörü**'ne tıklayın
 4. Geleneksel bir araç da mevcuttur: **Uygulama Menüsü > Sistem > Htop'a** tıklayın, bu tüm çalışan işlemleri gösteren bir terminal getirir. Durdurmak istediğiniz programı bulun, vurgulayın, F9'a ve ardından Return'e basın.

- Terminal: **Ctrl-C**'ye basın, bu genellikle bir terminal oturumunda başlattığınız bir programı/komutu durdurur.
- Yukarıdaki çözümler işe yaramazsa, bu daha aşırı yöntemleri deneyin (artan önem derecesine göre listelenmiştir).

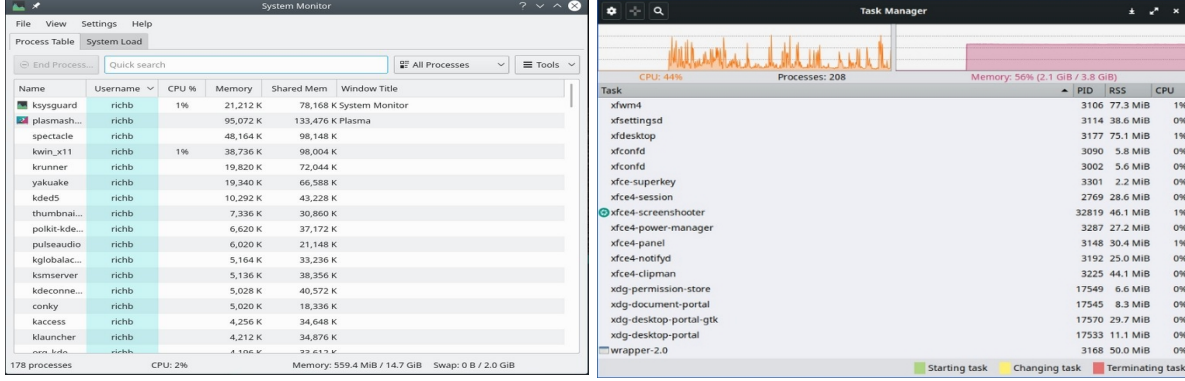
1. X'i yeniden başlatın. **Ctrl-Alt-Bksp tuşlarına** basarak tüm oturum işlemlerini sonlandırın ve giriş ekranına geri dönün. Kaydedilmemiş tüm çalışmalar kaybolacaktır.
2. Sihirli SysRq tuşunu kullanın (REISUB). **Alt tuşunu** (bazen sadece sol Alt tuşu işe yarar) ve **SysRq (Print Screen veya PrtScrn olarak da etiketlenebilir)** tuşunu başka bir elinizle basılı tutun, ardından Alt-SysRq tuşlarını bırakmadan yavaşça **R-E-I-S-U-B** tuşlarına arka arkaya basın. Bir sonraki tuşa geçmeden önce REISUB dizisinin her tuşunu yaklaşık 1 veya 2 saniye basılı tutun; sisteminiz doğru şekilde kapanmalı ve yeniden başlatılmalıdır. Bu sihirli tuşun amacı, sisteminizi bir tür arızadan güvenli bir şekilde kurtarmak için birkaç aşamadan geçmektir ve genellikle yalnızca ilk 2 harf yeterlidir. Harflerin üzerinden geçtiğinizde olan şey budur:

- **R - klavye modunu değiştirir.** Bunun "Klavyeyi X11 ve svgalib gibi programlar tarafından kullanılan ham moddan XLATE moduna geçirdiği" söylenir ([Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/REISUB)'dan), ancak bunun normalde kayda değer bir etkisi olup olmayacağı kesin değildir.
- **E - çalışan tüm programları zarif bir şekilde sonlandırır.** Bu, `init` dışındaki tüm süreçlere SIGTERM sinyali gönderir ve böylece onlardan zarif bir şekilde sonlandırmalarını ister, onlara toparlanma ve kaynaklarını boşaltma, verileri kaydetme vb. için bir şans verir.
- **I - çalışan tüm programları zorla öldürür.** Bu E'ye benzer, ancak `init` dışındaki tüm süreçlere SIGKILL sinyali göndererek onları hemen ve zorla öldürür.
- **S - tüm diskleri senkronize edin ve önbelleklerini temizleyin.** Tüm disklerinizde normalde bir yazma önbelleği, yani sistemin erişimi hızlandırmak için aygıtı kaydetmek istediği verileri önbelleğe aldığı bir RAM parçası bulunur. Eşitleme, sisteme bu önbellekleri şimdi temizlemesini ve kalan tüm yazmaları gerçekleştirmesini söyler. Bu şekilde önbelleğe alınmış ancak henüz yazılmamış verileri kaybetmezsiniz ve dosya sisteminizi tutarsız bir durumda bırakmaktan korursunuz.
- **U - tüm disklerin bağlantısını kaldırır ve onları salt okunur olarak yeniden bağlar.** Bu yine oldukça gösterişsizdir, daha fazla (kısmi) yazmayı önlemek için tüm bağlı diskleri salt okunur hale getirir.

- **B - sistemi yeniden başlatın.** Bu, sistemi yeniden başlatır. Ancak, temiz bir kapatma gerçekleştirmez, bunun yerine donanımdan sıfırlama yapar.

[Vikipedi: REISUB](#)

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



Şekil 4-15: Görev Yöneticisi, bir işlemi öldürmeye hazır. Sağ tarafta: KDE/Plasma Sol: Xfce.

4.7.6 Performans takibi

Genel

- GUI
- Uygulama Menüsü > Sistem > Sistem Profili ve Benchmark'a tıklayın, burada sadece birçok özelliği görmekle kalmaz, aynı zamanda performans testlerini de çalıştırabilirsiniz.
- Birçok conky bazı sistem performansı gösterir; ihtiyaçlarınıza ve tercihlerinize göre özikleme yapmak için Conky Manager'ı kullanın. Bölüm 3.8.3'e bakınız.
- Xfce eklentileri. Pıl Monitörü, CPU Frekans Monitörü, CPU Grafiği, Disk Performans Monitörü, Boş Alan Denetleyicisi, Ağ Monitörü, Sensör eklentisi, Sistem Yük Monitörü ve Wavelan dahil olmak üzere sistemi izlemek için çeşitli eklentiler Panele yerleştirilebilir. Bunların hepsi **xfce4-goodies** metapackage ile kurulabilir. KDE/plasma benzer bir panel ve masaüstü widget setine sahiptir.

[Xfce4 Goodies ana sayfası](#)

- CLI

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

`sensors-detect`

Tüm sorulara evet yanıtı vermek için Geri Dön'e tıklayın. İşlem bittiğinde, bir terminal açıp: *sensors* yazarak sisteminizde bulunan *sensörlerin* okumaları hakkında ayrıntılı bilgi edinebilirsiniz.

[Lm-sensörler ana sayfası](#)

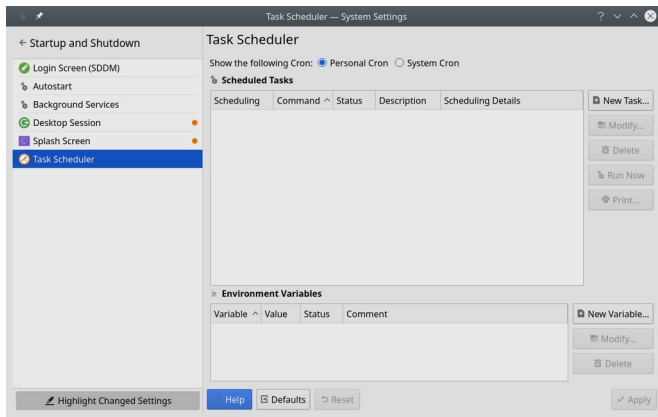
Akü

Pil seviyesi Panel üzerindeki Power Manager eklentisi (Xfce) tarafından izlenir. *Battery Monitor* adlı özel bir Panel eklentisi de Panel > Panel > Yeni Öğeler Ekle ... öğesine sağ tıklanarak kullanılabilir.

KDE'de varsayılan olarak kurulu bir Pil Monitörü paneli widget'ı vardır.

4.7.7 Görevleri planlayın

- GUI
 - MX Job Scheduler, bkz. 3.2.11.
 - Zamanlanmış görevler (**gnome-schedule**). Sistem dosyalarını doğrudan düzenlemek zorunda kalmadan sistem görevlerini zamanlamanın çok kullanışlı bir yolu. [Gnome-schedule ana sayfası](#).
 - KDE'nin benzer yeteneklere sahip bir [Görev Zamanlayıcısı](#) vardır.



Şekil 4-16: KDE'nin Görev Zamanlayıcısının ana ekranı.

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

[Crontab'a genel bakış](#)

4.7.8 Doğru zaman

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

- yanlış saat dilimi
- UTC ile yerel saatin yanlış seçimi
- BIOS saati yanlış ayarlanmış
- zaman kayması

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

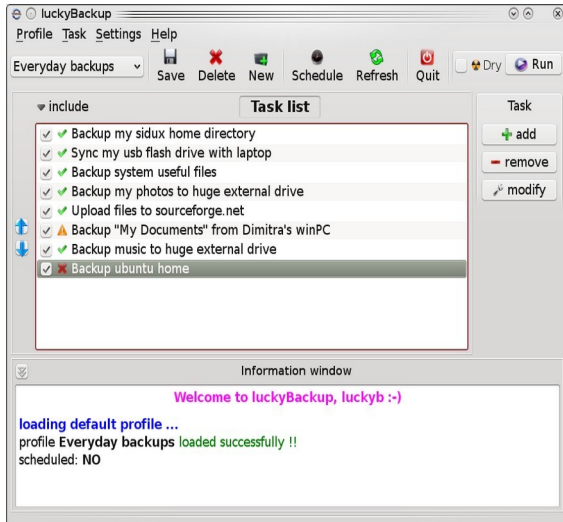
4.7.9 Anahtar Kilidini Göster

Birçok dizüstü bilgisayarda CapsLock veya NumLock tuşlarının etkinleştirilmesi için bir gösterge ışığı yoktur, bu da çok can sıkıcı olabilir. Bunu bir ekran bildiricisi ile çözmek için repolardan **indicator-keylock**'u yükleyin.

4.8 İyi uygulamalar

4.8.1 Yedekleme

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



şekil 4-17: Lucky Backup'ın ana ekranı.

- MX Snapshot, bir MX Aracı. **Bölüm 3.4'e** bakınız.

Genel Bakış

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

gRsync'e Genel Bakış

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

LuckyBackup kılavuzu

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

Déjà Dup ana sayfa

- BackInTime. MX Paket Yükleyici > MX Test Repo (MX KDE'de önceden yüklenmiştir)'da bulunan iyi test edilmiş bir uygulama
- Bulut hizmeti. Verilerinizi yedeklemek veya senkronize etmek için kullanılabilecek birçok bulut hizmeti vardır. DropBox ve Google Drive muhtemelen en iyi bilinenleridir, ancak başka birçok hizmet de mevcuttur.
- Klonlama. Sabit sürücünün tam bir görüntüsünü oluşturun.
 - Clonezilla. Clonezilla Live'ı [Clonezilla ana sayfasından](#) indirin ve ardından yeniden başlatın.
 - Timeshift. Tam sistem yedekleme/geri yükleme; repolarda. [Timeshift ana sayfası](#) ayrıntılı bir genel bakış ve nasıl yapılır içerir.
 - Sistemi canlı bir ISO'ya kaydedin (Bölüm 6.6.3).
 - CLI araçları. [Arch Wiki](#)'deki tartışmaya bakın: [Klonlama](#)
 - Yedekleme yapmak için CLI komutları (rsync, rdiff, cp, dd, tar, vb.).

Veri

Belgeler, grafikler, müzik ve posta dahil olmak üzere verilerinizi yedeklediğinizden emin olun. Varsayılan olarak, bunların çoğu /home dizininizde saklanır; mümkünse harici bir veri konumunda ayrı bir veri bölümüne sahip olmanızı öneririz.

Yapılandırma dosyaları

İşte yedekleme için dikkate alınması gereken öğelerin bir listesi.

- /home. Kişisel yapılandırma dosyalarının çoğunu tutar.

- /root. Kök olarak yaptığınız değişiklikleri tutar.
- /etc/X11/xorg.conf. X yapılandırma dosyası, eğer varsa.
- 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 dizininize veya buluta (Dropbox, Google Drive, vb.) kaydetmek de iyi bir fikirdir. Gelecekte yeniden yüklemeniz gerekirse, yeniden yükleme için dosyaların adlarını kurtarabilirsiniz.

GUI

Bu amaç için özel bir araç vardır: **MX Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler**. **Bölüm 3.4'e** bakınız.

Depolarda dikkatli kullanıldığında yardımcı olabilecek bir [aptik](#) aracı da var. Gözden kaçma eğiliminde olan ayar dosyalarında yardımcı olabilir.

CLI

Bu uzun komutu kopyalayıp bir terminalde çalıştırarak kurulumdan bu yana sisteminizde yüklü olan tüm paketlerin bir envanterini oluşturabilirsiniz:

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

Bu, ev dizininizde tüm paket adlarını içeren "apps_installed.txt" adlı bir metin dosyası oluşturacaktır.

TÜM bu paketleri bir kerede yeniden yüklemek için: gerekli tüm depoların etkin olduğundan emin olun, ardından bu komutları teker teker verin:

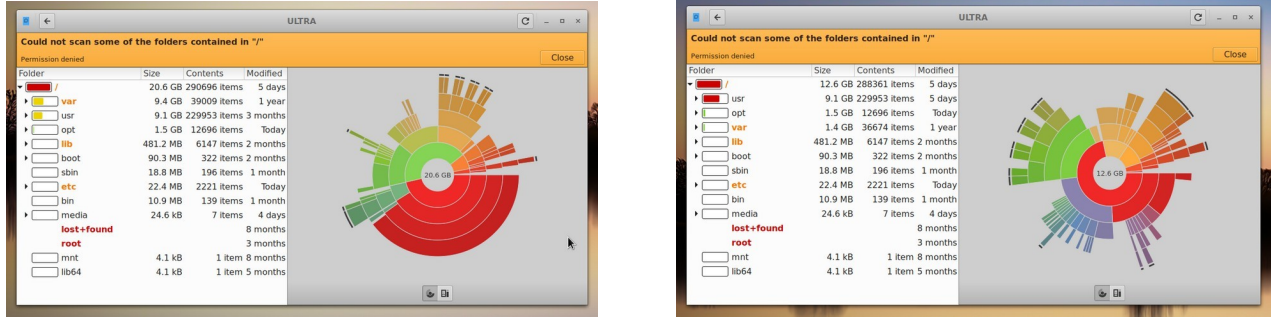
```
sudo dpkg \SpecialChar nobreakdash\SpecialChar nobreakdashset-selections < apps_installed.txt
apt-get güncellemesi
apt-get dselect-upgrade
```

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

4.8.2 Disk bakımı

Bir sistem yaşlandıkça, genellikle artık kullanılmayan verileri biriktirir ve diski yavaş yavaş doldurur. Bu tür sorunlar **MX Cleanup**'ın periyodik kullanımıyla hafifletilebilir.

Bir örneğe bakalım. Bir kullanıcı, makinesi yavaşladığında *inxi -D* kullanarak diskteki boş alanı kontrol etti ve diskin %96 oranında dolu olduğunu görünce şaşırıldı. **Disk Kullanım Analizörü** iyi bir grafiksel analiz sağladı. MX User Manager kullanılarak temizlendikten sonra, yüzde yaklaşık %63'e düştü ve yavaşlık ortadan kalktı.



Şekil 4-18. Sol: Disk Kullanım Çözümleyicisi neredeyse dolu bir kök dizini gösteriyor. Sağda: Disk Kullanım Çözümleyicisi tarafından gösterildiği gibi ön belleğin temizlenmesinin sonucu.

Birleştirme

Windows'tan gelen kullanıcılar sürücüyü periyodik olarak birleştirme ihtiyacını merak edebilir. MX'in varsayılan ext4 dosya sisteminde birleştirme gerekemeyebilir, ancak neredeyse doluysa ve dosyanızı ayırmak için yeterince büyük bitişik bir alan yoksa, parçalanma ile sonuçlanacaktır. Gerekirse bu komutla durumu kontrol edebilirsiniz:

```
sudo e4defrag -c /
```

Birkaç saniye sonra bir puan ve birleştirmeye ihtiyacı olup olmadığına dair basit bir ifade göreceksiniz.

4.8.3 Hata kontrolü

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

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

Hızlı Sistem Bilgisi'ni kullanarak bu günlükleri rahatça görüntüleyebilirsiniz.

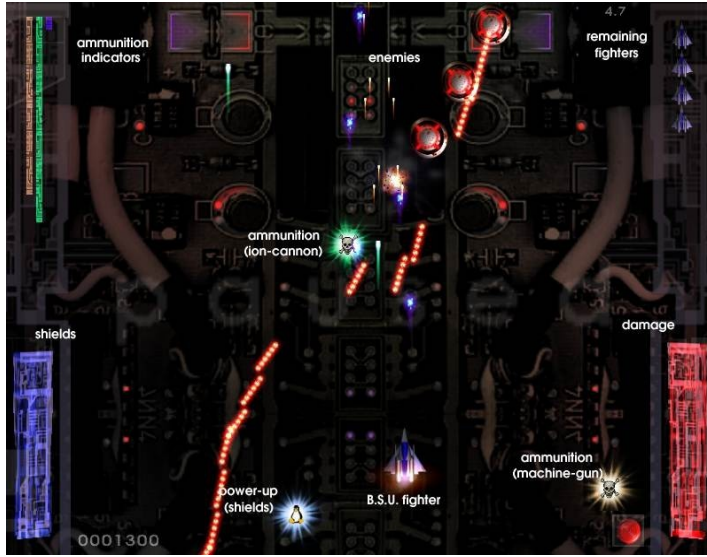
4.9 Oyunlar

Synaptic aracılığıyla mevcut olan kapsamlı oyun listesine göz atmak (sol panelin altındaki Bölümler > Oyunlar'a tıklayın) veya aşağıdaki bağlantıları takip etmek, eğlenmeniz için birçok başka oyun getirecektir.

Aşağıdaki liste iştahınızı kabartacak bazı örnekler içermektedir.

4.9.1 Macera ve Nişan Oyunları

- Chromium B.S.U: Hızlı tempolu, arcade tarzı, üstten kaydırmalı bir uzay nişancı oyunu. [Chromium B.S.U. ana sayfası](#)
- Çelik Gökyüzünün Altında: Kasvetli bir kıyamet sonrası gelecekte geçen bir bilim-kurgu gerilimi. [Çelik Gökyüzünün Altında ana sayfa](#)
- Kq: Final Fantasy'ye benzer konsol tarzı bir rol yapma oyunu. [Kq ana sayfası](#)
- Mars. "Saçma bir nişancı." Gezegeni kıskanç komşularınızdan koruyun! [Mars ana sayfası](#)



Şekil 4-19: Chromium B.S.U.'da düşman savaş gemileri saldırı halinde.

4.9.2 Arcade Oyunları

- Defendguin Görevinizin küçük penguenleri savunmak olduğu bir Defender klonu. [Defendguin ana sayfası](#)
- Donmuş Baloncuk: Renkli baloncuklar oyun ekranının üst kısmında dondurulur. Buz Presi aşağı inerken, Pres atıcınıza ulaşmadan önce donmuş baloncuk gruplarını patlatmalısınız. [Frozen Bubble ana sayfası](#)
- Planet Penguin Racer: en sevdiğiniz penguen ile eğlenceli bir yarış oyunu. [Tuxracer ana sayfası](#)
- Ri-li: Bir oyuncak tren oyunu. [Ri-li ana sayfası](#)

- Supertux: Orijinal SuperMario oyunlarına benzer bir tarzda klasik bir 2D jump'n'run side-scrolling oyunu.

[Supertux ana sayfası](#)

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



Şekil 4-20: Ri-li treninin yakında dönmesi gerekiyor.

4.9.3 Masa Oyunları

- Gottcode oyunları zekice ve eğlencelidir.

[Gottcode ana sayfası](#)

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

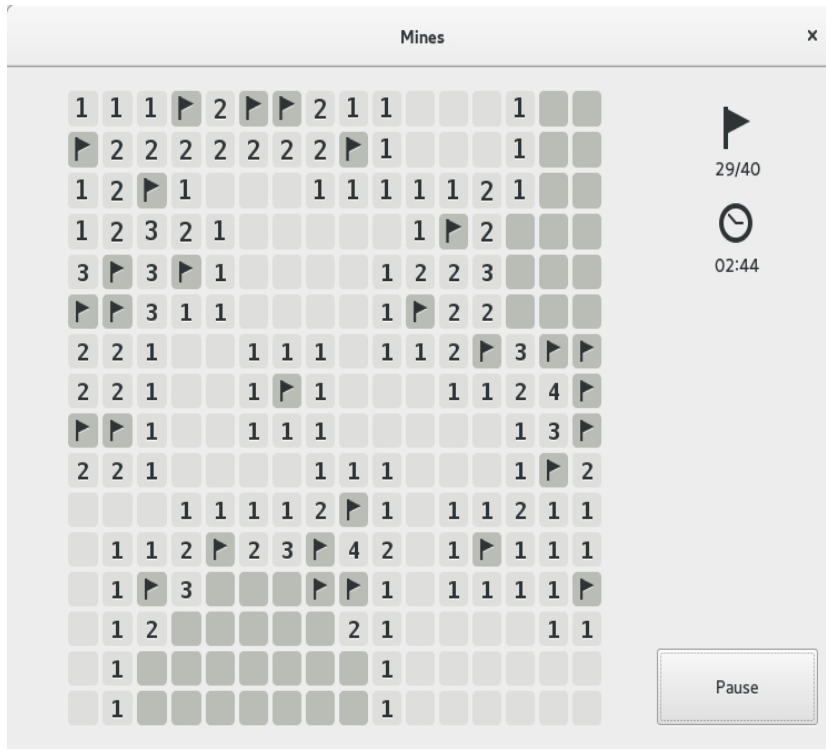
[Maden ana sayfası](#)

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

[Do'SSi Zo'la ana sayfası](#)

- Gnuchess: Bir satranç oyunu.

[Gnuchess ana sayfası](#)



Şekil 4-21: Madenlerde yüksek gerilim momenti.

4.9.4 Kart Oyunları

İşte depolarda bulunan bazı eğlenceli kart oyunları.

- AisleRiot 80'den fazla solitaire oyunu sunuyor.

[AisleRiot ana sayfası](#)

- Pysolfc: Tek bir uygulamadan 1.000'den fazla solitaire oyunu.

[Pysolfc ana sayfası](#)

4.9.5 Masaüstü Eğlencesi

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

[Xpenguins ana sayfası](#)

- Oneko. Bir kedi (neko) imlecinizi (fare) ekranın etrafında takip eder. Bir köpek veya başka bir hayvan ile özelleştirilebilir.

[Vikipedi: Neko](#)

- Algodoo. Bu ücretsiz oyun, fizikle daha önce hiç olmadığı gibi oynayabileceğiniz bir 2D fizik kum havuzu sunuyor. Bilim ve sanatın eğlenceli sinerjisi yeni ve eğlenceli olduğu kadar eğitici de.

[Algodoo ana sayfası](#)

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

[Xteddy ana sayfası](#)

- Tuxpaint. Her yaştan çocuklar için bir çizim programı.

[Tuxpaint ana sayfası](#)



Şekil 4-22: Çiçeği burnunda dahi Tuxpaint'te iş başında.

4.9.6 Çocuklar

- MX Paket Yükleyicisi'nden üç oyun ve eğitim uygulaması paketi edinilebilir.
- Ayrıca Scratch, kendi interaktif hikayelerinizi, oyunlarınızı ve animasyonlarınızı oluşturabileceğiniz ücretsiz bir programlama dili ve çevrimiçi topluluktur. MX Paket Yükleyici.

Scratch ana sayfası



Şekil 4-23: Scratch kullanarak Dans Partisi için kodlama ekranı.

4.9.7 Taktik ve Strateji Oyunları

- Freeciv: Sid Meyer'in Civilization© (sürüm I) oyununun bir klonu, her oyuncunun bir taş devri medeniyetinin lideri olduğu ve çağlar ilerledikçe yükselmeye çalıştığı sıra tabanlı çok oyunculu bir strateji oyunu.

[Freeciv ana sayfası](#)

- Lbreakout2 LBreakout2, tüm tuğlalar yok olana kadar tuğlalara bir topu hedeflemek için raketinizi kullandığınız breakout tarzı bir arcade oyunudur. Birçok seviye ve sürprizler. Varsayılan olarak yüklenmiştir.

[Lgames ana sayfası](#)

- Lincity: Orijinal Simcity'nin bir klonu. Bir şehir inşa etmeli, bakımını yapmalı ve nüfusunuzun artması için insanlarını memnun etmelisiniz.

[Lincity ana sayfası](#)

- Wesnoth için Savaş: Fantezi temalı, yüksek puanlı sıra tabanlı bir strateji oyunu. Ordunuzu kurun ve tahtı yeniden ele geçirmek için savaşın.

[Wesnoth için Savaş ana sayfası](#)



Şekil 4-24: Lbreakout'ta ilk duvarı aşmaya çalışmak.

4.9.8 Windows oyunları

Bazı Windows oyunları Cedega ya da DOSBox gibi bir Windows emülatörü kullanılarak MX Linux'ta oynanabilir, hatta bazıları Wine altında bile çalışabilir: Bölüm 6.1'e bakınız.

4.9.9 Oyun Hizmetleri



Şekil 4-25: Bir Güneş İmparatorluğunun Günahları: Rebellion Steam üzerinde Proton ile çalışıyor.

MX Linux üzerinde oyun oynamak isteyen kullanıcılar için çeşitli koleksiyonlar ve hizmetler mevcuttur. En iyi bilinen iki tanesi MX Paket Yükleyicisi ile kolayca kurulabilir.

- **PlayOnLinux.** Wine (Bölüm 6.1) için Linux kullanıcılarının Microsoft® Windows® ile çalışmak üzere tasarlanmış çok sayıda oyun ve uygulamayı kolayca yüklemelerine ve kullanmalarına olanak tanıyan grafiksel bir ön uç.

[PlayOnLinux ana sayfası.](#)

- **Steam.** Oyunların kurulumunu ve otomatik olarak güncellenmesini sağlayan video oyunları satın almak ve oynamak için tescilli bir dijital dağıtım platformu. Wine'in değiştirilmiş bir dağıtımı olan Proton'u içerir.

[Steam ana sayfası](#)

4.10 Google araçları

4.10.1 Gmail

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

4.10.2 Google'ın Kişileri

Google'ın Kişileri, gContactSync eklentisi kullanılarak Thunderbird'e bağlanabilir.

[gContactSync ana sayfası](#)

4.10.3 Google cal

Gcal, Lightning ve Google Calendar Tab eklentileri ile Thunderbird'de bir sekmede ayarlanabilir. [Lightning takvim ana sayfası](#)

4.10.4 Google görevleri

Gtasks, takvimin Görevler girişi işaretlenerek Thunderbird'e dahil edilebilir.

4.10.5 Google Earth

Google Earth'ü yüklemenin en kolay yöntemi, "Misc" bölümünde bulunan **MX Paket Yükleyicisini** kullanmaktır.

Bazı kurulumlarda faydalı olabilecek manuel bir yöntem de vardır.

- **googleearth.package** paketini [repolardan](#) veya doğrudan [Google reposundan](#) yükleyin.

- Bir terminal açın ve girin:

```
make-googleearth-package
```

- Bu işlem tamamlandıktan sonra root olun ve yazın:

```
dpkg -i googleearth*.deb
```

- Ekranda bağımlılık sorunlarıyla ilgili bir hata mesajı görünecektir. Bu son komutu girerek bunu düzeltin (hala root olarak):

```
apt-get -f install
```

Şimdi son olarak Google Earth **Uygulama Menüsü** > **İnternet**'te görünecektir.

4.10.6 Google Talk

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

4.10.7 Google Drive

GDrive hesabınıza yerel erişim sağlayan kullanışlı araçlar mevcuttur.

- [Odrive](#) adlı ücretsiz basit bir uygulama yükleniyor ve iyi çalışıyor.
- Tescilli çapraz platform uygulaması [Insync](#), birden fazla bilgisayarda seçici senkronizasyon ve kurulum sağlar.

4.11 Hatalar, sorunlar ve istekler

Hatalar, bir bilgisayar programında veya sistemde yanlış sonuçlar veya anormal davranışlar üreten hatalardır. "İstekler" veya "geliştirmeler", kullanıcılar tarafından yeni uygulamalar veya mevcut uygulamalar için yeni özellikler olarak talep edilen eklemelerdir. MX Linux bunları aşağıdaki şekilde ele alır:

- Hatalar [MX ve antiX Linux Bug Tracker](#) aracılığıyla yönetilir.
- İstekler, donanım, sistem ve diğer ayrıntılar hakkında bilgi vermeye dikkat ederek, [Hata ve İstek Forumu](#)'nda bir gönderi ile yapılabilir
- Geliştiricilerin yanı sıra Topluluk üyeleri de bu gönderilere sorular, öneriler vb. ile yanıt verecektir.



Şekil 4-26: Hata yöneticisinin gösterge tablosu

5Yazılım Yönetimi

5.1 Giriş

5.1.1 Yöntemler

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

- **MX Paket Yükleyicisi** (MXPI) popüler uygulamaların tek tıklamayla yüklenmesi / kaldırılması için. Bu, Debian Stable, MX Test, Debian Backports ve Flatpaks depolarındaki uygulamaları içerir (Bölüm 3.2.11).
- **Synaptic Paket Yöneticisi**, Debian paketleri ile bir dizi işlem için tam özellikli bir grafik araçtır. (**Not:** Flatpaks şu anda Synaptic üzerinden kullanılamamaktadır)

MXPI tavsiye edilir ve Synaptic'e göre aşağıdaki avantajlara sahiptir:

- Çok daha hızlı!
- Popüler Uygulamalar sekmesi en sık kullanılan paketlerle sınırlandırılmıştır, böylece her şeyi bulmak kolaydır.
- Yeni kullanıcılar için zor olan bazı karmaşık paketleri doğru bir şekilde yükler (e x. Wine).
- Yukarıda belirtilen depoları içeren tek bir kaynaktır ve Synaptic'in varsayılan olarak sahip olduğundan daha yeni paketlere sahiptir.

Synaptic'in kendine özgü avantajları vardır:

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

Bu Bölüm 5, MX Paket Yükleyicisinin yeteneklerinin ötesinde yazılım paketlerini yönetmek için yeni başlayanlar için önerilen yöntem olan Synaptic'e odaklanmaktadır. Ayrıca, mevcut olan ve belirli durumlar için gerekli olabilecek diğer yöntemlere de bakılacaktır.

5.1.2 Paketler

MX'teki yazılım işlemleri, [Gelişmiş Paket Aracı \(APT\)](#) sistemi aracılığıyla perde arkasında gerçekleştirilir. Yazılım bir **paket** şeklinde sağlanır: paket yöneticiniz için kurulumla ilgili talimatları içeren ayrı, yürütülemez bir veri paketi. Paketler, depo (repos) adı verilen sunucularda saklanır ve paket yöneticisi adı verilen özel istemci yazılımı aracılığıyla taranabilir, indirilebilir ve yüklenebilir.

Paketlerin çoğunun bir veya daha fazla **bağımlılığı** vardır, yani çalışabilmeleri için yüklenmesi gereken bir veya daha fazla paketi vardır. APT sistemi bağımlılıkları sizin için otomatik olarak ele alacak şekilde tasarlanmıştır; başka bir deyişle, bağımlılıkları zaten yüklü olmayan bir paketi yüklemeye çalıştığınızda, APT paket yöneticiniz bu bağımlılıkları da yüklenmek üzere otomatik olarak işaretleyecektir. Bu bağımlılıklar karşılanamayabilir ve bir paketin yüklenmesini engelleyebilir. Bağımlılıklarla ilgili yardıma ihtiyaç duyulursa, lütfen MX Linux [Forumu'nda](#) bir yardım isteği gönderin.

5.2 Depolar

APT depoları indirilebilir yazılım içeren web sitelerinden çok daha fazlasıdır. Depo sitelerindeki paketler, doğrudan taranmak yerine bir paket yöneticisi aracılığıyla erişilmek üzere özel olarak düzenlenir ve dizinlenir.

UYARI: MX Linux'a başka depolar eklerken son derece dikkatli olun! Bu özellikle şunlar için geçerlidir: Debian Sid veya resmi olmayan PPA'lar için geçerlidir, kurulumunuzu tamir edilemeyecek şekilde bozmak çok mümkündür.

5.2.1 Standart depolar

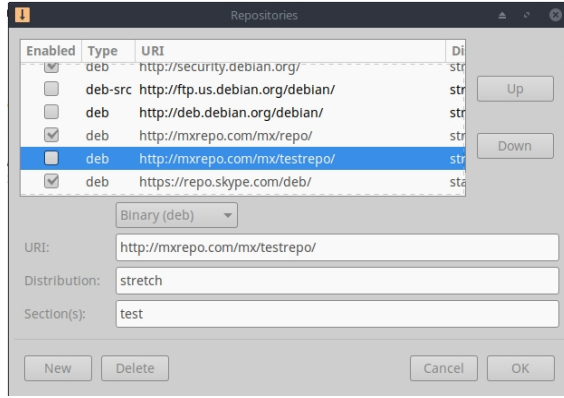
MX Linux, size hem güvenlik hem de seçenek sunan bir dizi etkin depo ile birlikte gelir. MX Linux'ta yeniyseniz (ve özellikle Linux'ta yeniyseniz), başlangıçta genel olarak varsayılan depolara bağlı kalmanız önerilir. Güvenlik nedenleriyle, bu depolar dijital olarak imzalanmıştır, yani paketlerin gerçek olduklarından emin olmak için bir şifreleme anahtarı ile doğrulandıkları anlamına gelir. Eğer anahtar olmadan Debian dışı depolardan paket yüklerseniz, kimliklerinin doğrulanamadığına dair bir uyarı alırsınız. Bu uyarıdan kurtulmak ve yüklemelerinizin güvenli olduğundan emin olmak için **MX Fix GPG anahtarlarını** kullanarak eksik anahtarları yüklemeniz gerekir.

Repolar en kolay Synaptic aracılığıyla eklenir, **etkinleştirilir/devre** dışı bırakılır, kaldırılır veya düzenlenir, ancak bir kök terminalde **/etc/apt/** içindeki dosyaları düzenleyerek elle de değiştirilebilirler. Synaptic'te, **Ayarlar >**

repolarını seçin, ardından Yeni düğmesine tıklayın ve bilgileri ekleyin. Repo bilgileri genellikle aşağıdaki gibi tek bir satır olarak verilir:

```
deb http://mxrepo.com/mx/testrepo/ kitap kurdu testi
```

Bilgileri daha sonra Synaptic'te ayrı satırlara girilecek dört parçaya ayıran boşlukların konumuna dikkat edin.



Şekil 5-1: MX test reposunun vurgulandığı repolar.

Bazı repolar özel etiketler taşır:

- **contrib**, özgür olmayan paketlere bağımlı olan veya bunlara aksesuar olan.
- **özgür olmayan**, [Debian özgür yazılım yönergelerini](#) (DFSG) karşılamayan.
- **güvenlik**, yalnızca güvenlikle ilgili güncellemeleri içerir.
- İşletim sisteminizi güncel tutmak için geriye dönük olarak uyumlu hale getirilmiş Debian'ın daha yeni sürümlerinden paketler içeren **backports**.
- **MX Linux'u MX** yapan özel paketleri içeren MX.

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

5.2.2 Topluluk depoları

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

- Debian Backports, test veya hatta deneysel.

- Kardeş dağıtımımız [antiX](#).
- Bağımsız projeler.
- [GitHub](#) gibi açık kaynaklı sunucular.

Topluluk Depoları MX Linux için kritik öneme sahiptir, çünkü Debian Stable tabanlı bir işletim sisteminin önemli yazılım gelişmelerinden, güvenlik yamalarından ve kritik hata düzeltmelerinden haberdar olmasını sağlar.

MX Main deposuna ek olarak MX Test deposu, yeni paketler Main'e taşınmadan önce kullanıcılardan geri bildirim almayı amaçlar. MX Test'ten yükleme yapmanın en kolay yolu, birçok adımı otomatik olarak gerçekleştirdiği için [Paket Yükleyici](#)'dir (Bölüm 3.2).

Nelerin mevcut olduğu, paketleyicilerin kimler olduğu ve hatta nasıl dahil olabileceğiniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için [MX Toplum Paketleme Projesi'ne](#) bakın.

5.2.3 Özel repolar

Debian, MX ve Community gibi genel depolara ek olarak, tek bir uygulama ile ilişkili belirli sayıda özel depo da mevcuttur. Bunlardan birini doğrudan ya da Synaptic aracılığıyla eklediğinizde, güncellemeleri alırsınız. Bazıları önceden yüklenmiştir ancak etkinleştirilmemiştir, bazılarını ise kendiniz ekleyeceksiniz.

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

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

Ubuntu veya türevlerinden birinden gelen yeni kullanıcılar genellikle **PPA depoları** hakkında sorular sorarlar; Ubuntu standart Debian'dan farklıdır, bu nedenle bu tür depolara dikkatle yaklaşılması gerekir. [MX/antiX Wiki'ye](#) başvurun.

5.2.4 Geliştirme depoları

Bir uygulamanın en yeni (ve dolayısıyla en az kararlı) yapısını elde etmek için son bir depo kategorisi mevcuttur. Bu, **Git** gibi bir sürüm kontrol sistemi aracılığıyla yapılır ve geliştirme ile güncel kalmak için son kullanıcı tarafından başvurulabilir. Uygulama kaynak kodunun bir kopyası yerel bir makinedeki bir dizine indirilebilir. Yazılım depoları Git kullanarak projeleri yönetmek için uygun bir yöntemdir ve MX Linux kodunun çoğunu [kendi GitHub](#) deposunda tutar.

Daha fazlası: [Wikipedia: Yazılım deposu](#)

5.2.5 Aynalar

- MX Linux depoları hem paketler hem de ISO'lar (Görüntü dosyaları) için dünyanın farklı yerlerindeki sunucularda "yansıtılır"; aynı durum Debian depoları için de geçerlidir. Bu yansıtma siteleri aynı bilginin birden fazla kaynağını sağlar ve indirme süresini azaltmak, güvenilirliği artırmak ve sunucu arızası durumunda belirli bir esneklik sağlamak için işlev görür. Kurulum sırasında, konum ve dile bağlı olarak en olası yansıtma sizin için otomatik olarak seçilecektir. Ancak kullanıcının başka birini tercih etmek için nedenleri olabilir:
- Kurulum sırasındaki otomatik atama bazı durumlarda yanlış olabilir.
- Kullanıcı ikametgahını değiştirebilir.
- Çok daha yakın, daha hızlı veya daha güvenilir yeni bir ayna kullanıma sunulabilir.
- Mevcut bir ayna URL'sini değiştirebilir.
- Kullanılan ayna güvenilirmez hale gelebilir veya çevrimdışı olabilir.

MX Repo Yöneticisi (Bölüm 3.2) aynalar arasında geçiş yapmayı kolaylaştırarak sizin için en uygun olanı seçmenizi sağlar. **Not:** Konumunuz için en hızlı aynayı seçen düğmeye dikkat edin.

5.3 SynapticPaket Yöneticisi

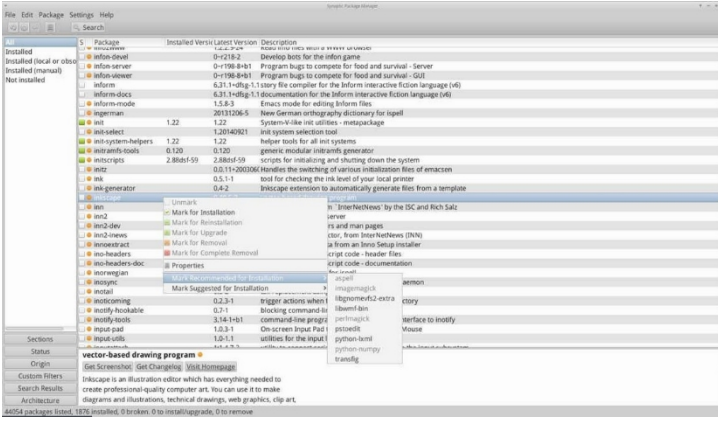
Aşağıdaki bölüm Synaptic kullanımı hakkında güncel bir genel bakış sağlamayı amaçlamaktadır. Kök şifrenizin gerekli olduğunu ve doğal olarak internete bağlı olmanız gerektiğini unutmayın.

5.3.1 Paketlerin yüklenmesi ve kaldırılması

Yükleme

- Synaptic'te yazılım yüklemek için temel adımlar aşağıda verilmiştir:
- **Başlat menüsü > Sistem > Synaptic Paket Yöneticisi'**ne tıklayın ve sorulursa kök parolasını girin.
- **Yeniden Yükle** düğmesine basın. Bu düğme Synaptic'e çevrimiçi depo sunucularıyla iletişime geçmesini ve hakkında bilgi içeren yeni bir izin dosyası indirmesini söyler:
 - Hangi paketler mevcut.
 - Hangi versiyonlar bunlar.

- Yüklendikleri için başka hangi paketler gereklidir.
- Bazı repolarla 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 yazdıkça aşamalı olarak arama yapacaktır.
- Paketin adını bilmiyorsanız, sağ üst köşedeki Arama kutusunu kullanarak yazılımı adı veya anahtar kelimelere göre bulabilirsiniz. Bu, Synaptic'in diğer yöntemlere göre en büyük avantajlarından biridir.
- Alternatif olarak, sol alt köşedeki filtre düğmelerinden birini kullanın:
 - **Bölümler**, Editörler, Oyunlar ve Eğlence, Yardımcı Programlar vb. gibi alt alanlar sağlar. Alt bölmede her paketin bir açıklamasını göreceksiniz ve sekmeleri kullanarak paket hakkında daha fazla bilgi edinebilirsiniz.
 - **Durum**, paketleri kurulum durumlarına göre gruplar.
 - **Origin**, belirli bir depodaki paketleri gösterecektir.
 - **Özel Filtreler** çeşitli filtre seçenekleri sunar.
 - **Arama Sonuçları**, içinde bulunduğunuz Synaptic oturumu için önceki aramaların bir listesini gösterecektir.
- İstedığınız paketin sol ucundaki boş kutuya tıklayın ve açılan ekranda Kurulum için İşaretle'yi seçin. Paketin bağımlılıkları varsa, size bildirilecek ve bunlar da otomatik olarak kurulum için işaretlenecektir. Yükleyeceğiniz tek paket buysa pakete çift tıklamanız da yeterlidir.
- Bazı paketlerde, paket adına sağ tıklanarak görüntülenebilen "**Önerilen**" ve "**Tavsiye Edilen**" paketler de vardır. Bunlar, seçilen pakete işlevsellik katan ek paketlerdir ve bunlara göz atmak iyi bir fikirdir.
- Kurulumu başlamak için Uygula'ya tıklayın. Herhangi bir uyarı mesajını güvenle görmezden gelebilirsiniz: "Kimliği doğrulanamayan bir yazılım yüklemek üzeresiniz!"
- Ek adımlar olabilir: kurulum tamamlanıncaya kadar aldığınız komutları takip edin.



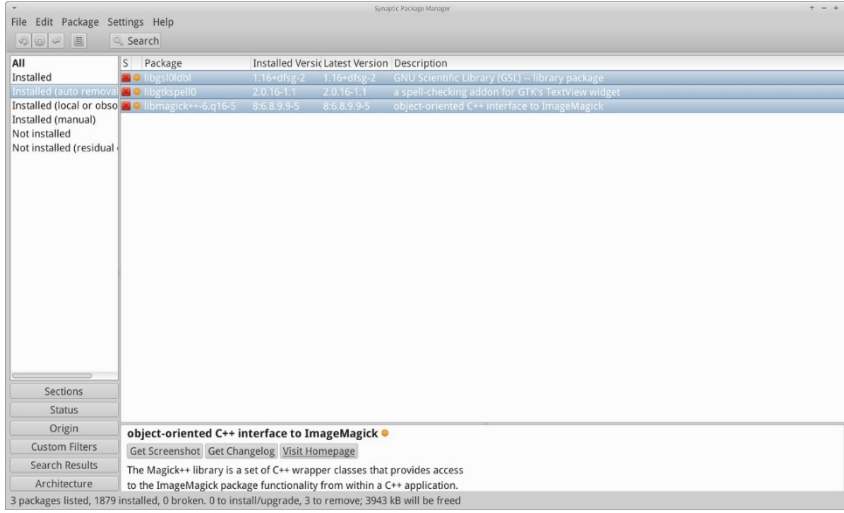
Şekil 5-2: Paket kurulumu sırasında önerilen paketlerin kontrol edilmesi.

Yazılımın kaldırılması

Synaptic ile sisteminizden yazılım kaldırmak, yüklemek kadar basit görünür, ancak görüldüğünden daha fazlası vardır:

- Bir paketi kaldırmak için, kurulumda olduğu gibi aynı kutuya tıklayın ve Kaldırma için İşaretle veya Tam Kaldırma için İşaretle'yi seçin.
- Kaldırma işlemi yazılımı kaldırır, ancak ayarlarınızı korumak istemeniz durumunda sistem yapılandırma dosyalarını bırakır.
- Tam Kaldırma, yazılımı ve sistem yapılandırma dosyalarını da kaldırır (temizleme). Paketle ilgili kişisel yapılandırma dosyalarınız kaldırılmayacaktır. Synaptic'in **Yüklenmemiş (artık yapılandırma)** kategorisindeki diğer yapılandırma dosyası kalıntılarını da kontrol edin.
- Kaldırılan pakete bağımlı olan başka programlarınız varsa, bu paketlerin de kaldırılması gerekecektir. Bu genellikle yazılım kütüphanelerini, hizmetleri veya diğer uygulamalara arka uç olarak hizmet veren komut satırı uygulamalarını kaldırdığınızda olur. Tamam'a tıklamadan önce Synaptic'in size verdiği özeti dikkatlice okuduğunuzdan emin olun.
- Birçok paketten oluşan büyük uygulamaları kaldırmak karmaşıklıklara neden olabilir. Çoğu zaman bu paketler, uygulama için ihtiyacınız olan tüm paketlere bağlı olan boş bir paket olan bir meta-paket kullanılarak yüklenir. Bunun gibi karmaşık bir paketi kaldırmanın en iyi yolu, meta paketin bağımlılık listesini incelemek ve burada listelenen paketleri kaldırmaktır. Ancak, saklamak istediğiniz başka bir uygulamanın bağımlılığını kaldırmamaya dikkat edin!

- Otomatik kaldırılabilir durum kategorisinde paketlerin birikmeye başladığını görebilirsiniz. Bunlar diğer paketler tarafından kurulmuştur ve artık gerekli değildir, bu nedenle bu durum kategorisine tıklayabilir, sağ bölmedeki tüm paketleri vurgulayabilir ve ardından kaldırmak için sağ tıklayabilirsiniz. Doğrulama kutusu görüldüğünde listeyi dikkatlice incelediğinizden emin olun, çünkü bazen kaldırılmak üzere listelenen bağımlılıkların aslında saklamak istediğiniz paketleri içerdiğini görebilirsiniz. Emin değilseniz simüle edilmiş (= -s anahtarı) bir deneme çalıştırması yapmak için `apt -s autoremove` kullanın.



Şekil 5-3: Otomatik çıkarılabilir paketleri temizlemeye hazırlanma.

5.3.2 Yazılım yükseltme ve düşürme

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

Yazılım yükseltme

- Synaptic veya bir terminalde manuel bir yöntem kullanmadığınız sürece, yükseltme genellikle Bildirim Alanındaki **MX Güncelleyici** simgesindeki bir değişiklik ile tetiklenir (varsayılan: boş kutu yeşile döner). Bu gerçekleştiğinde devam etmenin iki yolu vardır.

- Simgeye sol tıklayın. Bu daha hızlı bir yöntemdir çünkü yazılımın yüklenmesi, çalışması vb. için beklemek gerekmez. Yükseltilecek paketleri içeren bir terminal penceresi görünür; bunları dikkatlice inceleyin, ardından işlemi tamamlamak için Tamam'a tıklayın.
- Bunun yerine Synaptic'i kullanmak için simgeye sağ tıklayın.

- Yükseltme için mevcut tüm paketleri seçmek için menü çubuğunun altındaki Tüm Yükseltmeleri İşaretle simgesine tıklayın veya paketleri incelemek ya da yükseltmeleri tek tek seçmek için sol paneldeki Yüklü (yükseltilebilir) bağlantısına tıklayın.

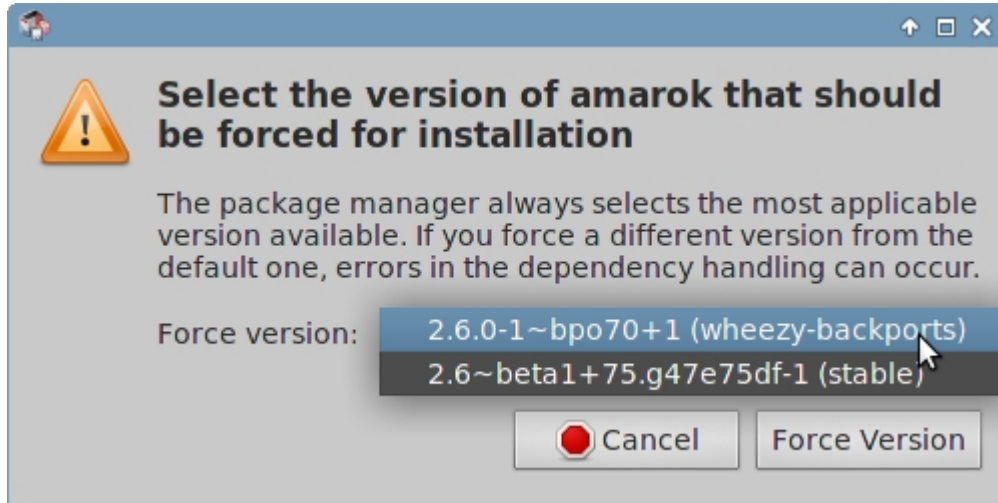
- Uyarı mesajını göz ardı ederek yükseltmeyi başlatmak için Uygula'ya tıklayın. Yükleme işlemi başladığında, Synaptic içindeki bir terminalde ayrıntıları izleme seçeneğiniz vardır.

- Bazı paket yükseltmelerinde, bir iletişim kutusunu onaylamanız, yapılandırma bilgilerini girmeniz veya değiştirdiğiniz bir yapılandırma dosyasının üzerine yazılıp yazılmayacağına karar vermeniz istenebilir. Buraya dikkat edin ve yükseltme tamamlanana kadar istemleri izleyin.

Yazılımın sürümünü düşürme

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

1. Synaptic'i açın, kök parolasını girin ve Yeniden Yükle'ye tıklayın.
2. Soldaki panelde Yüklü seçeneğine tıklayın, ardından sağdaki panelde sürümünü düşürmek istediğiniz paketi bulun ve vurgulayın.
3. Menü çubuğunda Paket > Sürümü zorla... seçeneğine tıklayın.
4. Açılır listedeki mevcut sürümlerden birini seçin. Kullanılabilir seçenekler olmayabilir.
5. Sürümü Zorla'ya tıklayın, ardından normal şekilde yükleyin.
6. Bu düşük sürümün hemen tekrar yükseltilmesini önlemek için onu sabitlemeniz gerekir.



Şekil 5-4: Bir paketin sürümünü düşürmek için Sürüme zorla seçeneğini kullanma.

Bir sürümü sabitleme

Bazen, daha yeni sürümlerle sorun yaşamamak için bir uygulamanın yükseltilmesini önlemek amacıyla belirli bir sürüme sabitlemek isteyebilirsiniz. Bunu yapmak kolaydır:

1. Synaptic'i açın, kök parolasını girin ve Yeniden Yükle'ye tıklayın.
2. Soldaki panelde Yüklü'ye tıklayın, ardından sağdaki panelde sabitlemek istediğiniz paketi bulun ve vurgulayın.
3. Menü çubuğunda, Paket > Sürümü kilitle... ögesine tıklayın.
4. Synaptic paketi kırmızı renkle vurgulayacak ve ilk sütuna bir kilit simgesi ekleyecektir.
5. Kilidi açmak için paketi tekrar vurgulayın ve Paket > Sürümü kilitle'ye tıklayın (bir onay işareti olacaktır).
6. Synaptic aracılığıyla sabitlemenin, komut satırı kullanılırken paketin yükseltilmesini engellemediğini unutmayın.

5.4 Synaptic sorunlarını giderme

Synaptic çok güvenilirdir, ancak bazen bir hata mesajı alabilirsiniz. Bu tür mesajların tam bir tartışması [MX/antiX Wiki](#)'de bulunabilir, bu nedenle burada yalnızca en yaygın olanlardan birkaçından bahsedeceğiz.

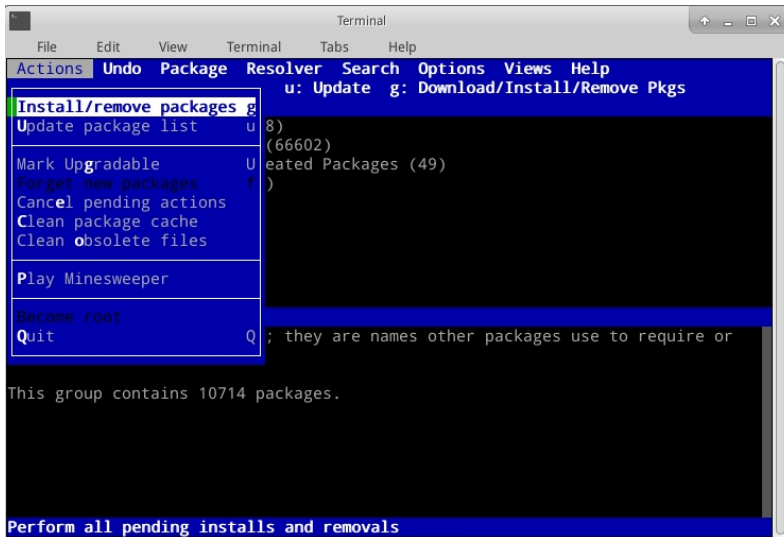
- Bazı repoların depo bilgilerini indiremediğini belirten bir mesaj alırsınız. Bu genellikle geçici bir olaydır ve sadece beklemeniz ve yeniden yüklemeniz gerekir; veya depoları değiştirmek için MX Repo Manger'ı kullanabilirsiniz.
- Bir paketin yüklenmesi, saklamak istediğiniz yazılımın kaldırılacağını gösteriyorsa, işlemi geri dönmek için İptal'e tıklayın.
- Yeni bir depoda, yeniden yükledikten sonra aşağıdaki gibi bir hata mesajı görebilirsiniz: W: GPG hatası: [bazı depo URL'si] Yayınlandı: Aşağıdaki imzalar doğrulanamadı . Bu mesaj, apt güvenliği artırmak için paket kimlik doğrulaması içerdiğinden ve anahtar mevcut olmadığından görünür. Bunu düzeltmek için **Başlat menüsü > Sistem > MX GPG anahtarlarını** düzeltin ve yönergeleri izleyin. Anahtar bulunamazsa, Forum'da sorun.
- Bazen paketler, yükleme komut dosyaları bir veya daha fazla güvenlik denetiminde başarısız olduğu için yüklenmez; örneğin, bir paket başka bir paketin parçası olan bir dosyanın üzerine yazmaya çalışabilir veya bağımlılıklar nedeniyle başka bir paketin düşürülmesini gerektirebilir. Bu hatalardan birine takılan bir yükleme veya yükseltme işleminiz varsa buna "bozuk" paket denir. Bunu düzeltmek için sol paneldeki Bozuk paketler girişine tıklayın. Paketi vurgulayın ve önce Düzenle > Bozuk Paketleri Düzelt'e tıklayarak sorunu çözmeye çalışın. Bu başarılı olmazsa, işareti kaldırmak veya kaldırmak için pakete sağ tıklayın.

- Yükleme veya kaldırma sırasında bazen işlemle ilgili önemli mesajlar görünür:
 - Kaldırmak mı? Bazen, paket bağımlılıklarındaki çakışmalar APT sisteminin başka bir paketi yüklemek için çok sayıda önemli paketi kaldırmasına neden olabilir. Varsayılan yapılandırmada bu durum nadirdir, ancak desteklenmeyen depolar ekledikçe bu olasılık artar. Bir paketin yüklenmesi diğerlerinin kaldırılmasını gerektirdiğinde **ÇOK DİKKATLİ OLUN!** Çok sayıda paket kaldırılacaksa, bu uygulamayı yüklemek için başka bir yöntem araştırmak isteyebilirsiniz.
 - Saklamak mı? Yükseltme yaparken, bazen belirli bir paket için yeni bir yapılandırma dosyasının mevcut olduğu konusunda bilgilendirilebilir ve yeni sürümü yüklemek mi yoksa mevcut sürümünüzü korumak mı istediğiniz sorulabilir.
 - Söz konusu paket bir MX deposundan geliyorsa, "bakımcı sürümünü yüklemeniz" önerilir.
 - Aksi takdirde, aynı zamanda varsayılan seçenek olan "mevcut sürümü koru" (N) yanıtını verin.

5.5 Diğer yöntemler

5.5.1 Yetenek

Aptitude, apt veya Synaptic yerine kullanılabilecek bir paket yöneticisidir. Depolardan edinilebilir ve özellikle bağımlılık sorunları ortaya çıktığında yardımcı olur. CLI veya GUI olarak çalıştırılabilir.



Şekil 5-5: Aptitude'un bağımlılık çözümleyicisini gösteren ana ekranı (GUI).

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

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 formattadır. İndirilen deb paketlerini **Deb Installer** grafik aracını (bölüm 3.2.28) ya da **dpkg** komut satırı aracını kullanarak elle yükleyebilirsiniz. Bunlar yerel deb paketlerini yüklemek için basit araçlardır.

NOT: bağımlılıklar karşılanamazsa, bir bildirim alacaksınız ve program duracaktır.

dpkg ile *.deb dosyalarını yükleme

1. Yükleme istediğiniz deb paketini içeren klasöre gidin.
2. Bir terminal açmak ve root olmak için boş bir alana sağ tıklayın. Alternatif olarak, bir seviye yukarı gitmek için oka tıklayın ve deb paketinin bulunduğu klasöre sağ tıklayın > Kök Thunar'ı burada açın.

3. Paketi şu komutla yükleyin (tabii ki gerçek paket adını değiştirerek):

```
dpkg -i packagename.deb
```

4. Aynı dizine aynı anda birden fazla paket yüklüyorsanız (örneğin Libreoffice'i manuel olarak yüklüyorsanız), hepsini bir kerede kullanarak yapabilirsiniz:

```
dpkg -i *.deb
```

NOT: Bir kabuk komutunda, yıldız işareti argümandaki bir joker karttır. Bu durumda, programın komutu adı .deb ile biten herhangi bir dosyaya uygulamasına neden olur.

5. Gerekli bağımlılıklar sisteminizde yüklü değilse, dpkg otomatik olarak bunlarla ilgilenmediğinden karşılanmamış bağımlılıklar hataları alırsınız. Bu hataları düzeltmek ve kurulumu tamamlamak için, kurulumu zorlamak üzere bu kodu çalıştırın:

```
apt -f install
```

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

NOT: yukarıdaki Adım 5'te kullanılan komut, eski **apt-** adından yapılan değişikliği yansıtmaktadır.

al.

5.5.3 Bağımsız paketler



[VIDEO Fırlatıcılar ve Appimages](#)

[Appimages](#), [Flatpaks](#) ve [Snaps](#), normal anlamda yüklenmesi gerekmeyen bağımsız paketlerdir. **Bu paketlerin Debian veya MX Linux tarafından test edilmediğini unutmayın, bu nedenle beklendiği gibi çalışmayabilirler.**

1. **Appimages:** basitçe indirin, /opt'ye taşıyın (önerilir) ve sağ tık > İzinler ile çalıştırılabilir hale getirin.
2. **Flatpaks:** [Flathub](#)'dan uygulama almak için Paket Yükleyiciyi kullanın.
3. **Enstantane.** Kullanıcı systemd'ye önyükleme yapmadığı sürece MX Linux'ta güvenilirmez. Geçici çözüm ve ayrıntılar aşağıdaki Wiki referansında.

Bağımsız paketlerin en büyük avantajlarından biri, ihtiyaç duydukları her türlü ekstra yazılımın dahil edilmiş olması ve böylece halihazırda kurulu olan yazılımları olumsuz etkilememesidir. Bu aynı zamanda onları geleneksel yüklü paketlerden çok daha büyük yapar.

YARDIM: [MX/antiX Wiki](#)

5.5.4 CLI yöntemleri

Paketleri kurmak, kaldırmak, güncellemek, repoları değiştirmek ve genel olarak paketleri yönetmek için komut satırını kullanmak da aynı şekilde mümkündür. Ortak görevleri gerçekleştirmek için Synaptic'i başlatmak yerine.

Tablo 5: Paketleri yönetmek için yaygın komutlar.

Komuta	Eylem
apt install packagename	Belirli bir paketi yükleme
apt remove packagename	Belirli bir paketi kaldırın
apt purge packagename	Bir paketi tamamen kaldırın (ancak yapılandırma/verileri /home)

apt autoremove	Taşımadan sonra kalan paketleri temizleyin
apt güncellemesi	Depolardaki paket listesini yenileyin
apt yükseltme	Mevcut tüm yükseltmeleri yükleyin
apt dist-upgrade	Paketlerin yeni sürümleriyle değişen bağımlılıkları akıllıca ele alın

Apt işlemleri ve sonuçları, birçok kullanıcının çekici bulmadığı ve okuması zor olan varsayılan ekran kullanılarak bir terminalde görüntülenir. Varsayılan olarak yüklenen **nala** adında alternatif bir görüntüleme biçimi vardır, ancak test sırasında ortaya çıkan nadir hatalar nedeniyle varsayılan olarak kullanılmaz. Ancak renkler ve organizasyon, birçok kişinin tercih ettiği çok kullanıcı dostu bir alternatif oluşturur. Bunu etkinleştirmek için dosyayı açın
`~/config/MX-Linux/apt-notifier.conf` dosyasını açın, "nala" ifadesini arayın ve satırın başındaki hash işaretini kaldırın, böylece sonuç şöyle olur:

```
use_nala = true
```

5.5.5 Daha fazla yükleme yöntemi

- Er ya da geç yüklemek istediğiniz bazı yazılımlar depolarda bulunmayacaktır ve diğer yükleme yöntemlerini kullanmanız gerekebilir. Bu yöntemler şunları içerir:
- **Bloblar.** Bazen istediğiniz şey aslında yüklenebilir bir paket değil, bir "blob" veya tek bir varlık olarak depolanan ikili verilerin önceden derlenmiş bir koleksiyonudur, özellikle de kapalı kaynak. Bu tür bloblar genellikle /opt dizininde bulunur. Yaygın örnekler arasında Firefox, Thunderbird ve LibreOffice sayılabilir. **RPM paketleri:** Bazı Linux dağıtımları RPM paketleme sistemini kullanır. RPM paketleri birçok yönden deb paketlerine benzer ve MX Linux'ta RPM paketlerini deb'lere dönüştürmek için **alien** adında bir komut satırı programı mevcuttur. MX Linux ile yüklü olarak gelmez, ancak varsayılan depolardan edinilebilir. Sisteminize kurduktan sonra, şu komutla (root olarak) bir rpm paketi kurmak için kullanabilirsiniz: **alien -i packagename.rpm**. Bu, daha sonra yukarıda açıklandığı gibi yükleyebileceğiniz rpm dosyasının konumuna aynı ada sahip bir deb dosyası yerleştirecektir. alien hakkında daha ayrıntılı bilgi için, bu sayfanın altındaki Bağlantılar bölümündeki man sayfasının internet sürümüne bakın.
- **Kaynak kodu:** Herhangi bir açık kaynak programı, başka bir seçenek yoksa programcının orijinal kaynak kodundan derlenebilir. İdeal koşullarda, bu aslında oldukça basit bir işlemdir, ancak bazen ayıklamak için daha fazla beceri gerektiren hatalarla karşılaşabilirsiniz. Kaynak genellikle bir tarball (tar.gz veya tar.bz2 dosyası) olarak dağıtılır. En iyi seçeneğiniz genellikle Forum'da bir paket isteği yapmaktır, ancak programları derleme hakkında bir eğitim için Bağlantılar'a bakın.

- **Çeşitli:** Birçok yazılım geliştiricisi yazılımı kendi özel yöntemleriyle paketler, genellikle tarball veya zip dosyaları olarak dağıtılır. Bunlar kurulum komut dosyaları, çalışmaya hazır ikili dosyalar veya Windows setup.exe programlarına benzer ikili yükleyici programlar içerebilir. Linux'ta

yükleyici genellikle **.bin** ile biter. Örneğin Google Earth genellikle bu şekilde dağıtılır. Şüpheyi düşüğünüzde, yazılımla birlikte verilen kurulum talimatlarına başvurun.

5.5.6 **Bağlantılar**

[MX/antiX Wiki: Sinaptik hatalar](#)

[MX/antiX Wiki: Yazılım Yükleme](#)

[MX/antiX Wiki: Derleme](#)

[Debian paket yönetim araçları](#)

[Debian APT](#)

[Kılavuzu](#)

[Wikipedi: Uzaylı](#)

6Gelişmiş kullanım

6.1 MX Linux altında Windows programları

Windows uygulamalarının MX Linux altında çalışmasını sağlayan hem açık kaynaklı hem de ticari belirli sayıda uygulama vardır. Bunlar *emülatör* olarak adlandırılır, yani Windows'un işlevlerini Linux platformunda kopyalarlar. Birçok MS Office uygulaması, oyun ve diğer programlar bir emülatör kullanılarak çalıştırılabilir ve neredeyse yerel hız ve işlevsellikten yalnızca temel performansa kadar değişen çeşitli derecelerde başarı elde edilebilir.

6.1.1 Açık kaynak

Wine, MX Linux için birincil açık kaynaklı Windows emülatörüdür. Windows programlarını çalıştırmak için bir tür uyumluluk katmanıdır, ancak uygulamaları çalıştırmak için Microsoft Windows gerektirmez. En iyi MX Paket Yükleyicisi (Misc altında) aracılığıyla yüklenir; Synaptic ile yükleniyorsa, tüm wine-staging paketlerini almak için "winehq- staging" seçeneğini seçin. Wine sürümleri Topluluk Deposu üyeleri tarafından hızla paketlenir ve kullanıcılara sunulur, en son sürüm MX Test Deposundan gelir.

NOT: Wine'ı Canlı oturumda çalıştırmak için ev kalıcılığını kullanmanız gerekir (Bölüm 6.6.3).

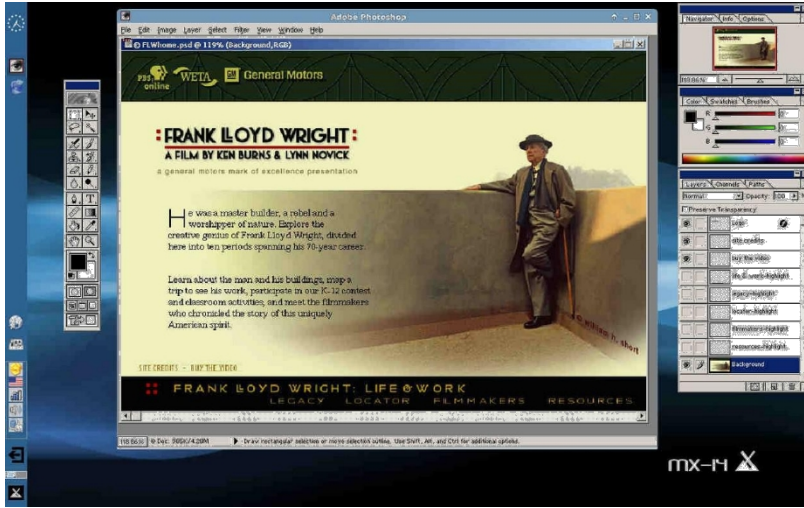
- [Şarap Ana Sayfası](#)
- [MX/antiX Wiki: Şarap](#)

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

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

DOSEMU, DOS'un sanal bir makinede önyüklenmesini sağlayan ve Windows 3.1, DOS için Word Perfect, DOOM vb. çalıştırmayı mümkün kılan repolardan temin edilebilen bir yazılımdır.

- [DOSEMU Ana Sayfa](#)
- [MX/antiX Wiki: DOSEMU](#)



Şekil 6-1: Wine altında çalışan Photoshop 5.5.

6.1.2 Ticari

CrossOver Office, Microsoft İşletim Sistemi lisansına ihtiyaç duymadan birçok popüler Windows üretkenlik uygulamasını, eklentisini ve oyununu Linux'a yüklemenizi sağlar. Microsoft Word, Excel ve PowerPoint'i (2003'e kadar) özellikle iyi bir şekilde destekler.

- [CrossOver Linux Ana Sayfası](#)
- [Vikipedi: Çapraz geçiş](#)
- [Uygulama Uyumluluğu](#)

Bağlantılar

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

6.2 Sanal makineler

Sanal makine uygulamaları, bellekteki sanal bir bilgisayarı simüle eden ve makinede herhangi bir işletim sistemini çalıştırmanıza izin veren bir program sınıfıdır. Test etmek, yerel olmayan uygulamaları çalıştırmak ve kullanıcılara kendilerine ait bir makineye sahip olma hissi vermek için kullanışlıdır. Birçok MX Linux kullanıcısı, masaüstlerinde Windows için yazılmış yazılımlara sorunsuz bir şekilde erişim sağlamak amacıyla Microsoft Windows'u "bir pencere içinde" çalıştırmak için sanal makine yazılımından yararlanır. Ayrıca kurulumdan kaçınmak için test amacıyla da kullanılır.

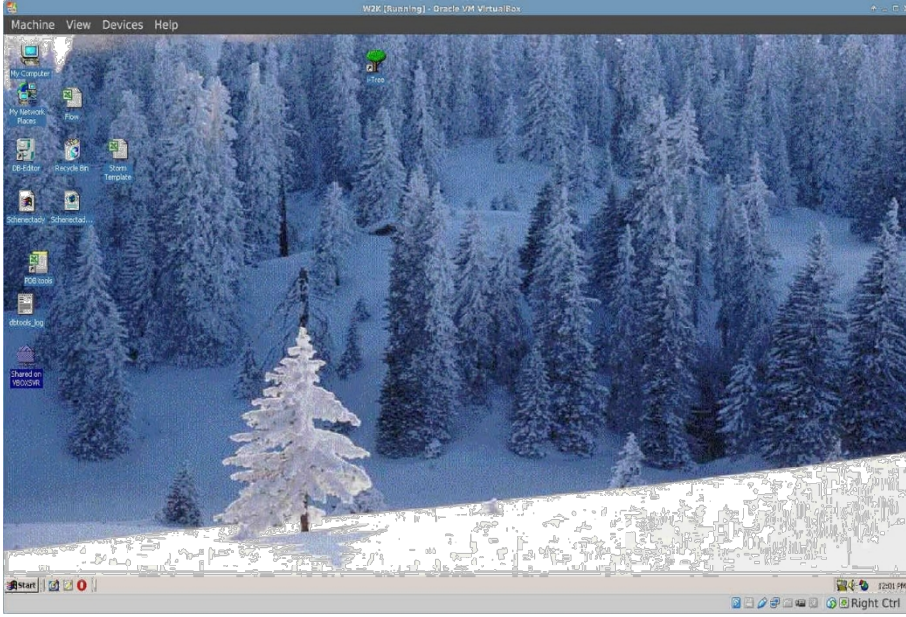
6.2.1 VirtualBox Kurulumu



VIDEO [Virtual Box: Paylaşımlı klasör kurulumu \(14.4\)](#)

Linux için hem açık kaynaklı hem de tescilli bir dizi sanal makine yazılım uygulaması mevcuttur. MX, **VirtualBox (VB)** kullanımını özellikle kolaylaştırır, bu nedenle burada buna odaklanacağız. Ayrıntılar ve en son gelişmeler için aşağıdaki Bağlantılar bölümüne bakın. VirtualBox'ı kurmak ve çalıştırmak için temel adımlara genel bir bakış:

- **Kurulum.** Bu en iyi şekilde, VB'nin Misc bölümünde görüldüğü MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla yapılır. Bu, VB deposunu etkinleştirecek, VB'nin en son sürümünü indirecek ve yükleyecektir. Depo, MX Updater aracılığıyla otomatik güncellemelere izin verecek şekilde etkin bırakılacaktır.
- **64bit.** VB, 64bit konuk çalıştırmak için Donanım Sanallaştırma desteği gerektirir, bunun ayarları (eğer varsa) UEFI Firmware/BIOS'ta bulunur. Ayrıntılar [VB Kılavuzunda](#).
- **Yeniden başlatın.** Kurulumdan sonra yeniden başlatarak VB'nin kendini tamamen kurmasına izin vermek iyi bir fikirdir.
- **Kurulum sonrası.** Kullanıcınızın vboxusers grubuna ait olup olmadığını kontrol edin. MX Kullanıcı Yöneticisi > Grup Üyeliği sekmesini açın. Kullanıcı adınızı seçin ve Gruplar listesinde 'vboxusers' seçeneğinin işaretli olduğundan emin olun. Onaylayın ve çıkın.
- **Uzantı Paketi.** VB'yi MX Paket Yükleyicisinden yüklerseniz, Uzantı Paketi otomatik olarak dahil edilecektir. Aksi takdirde, Oracle web sitesinden indirip yüklemeniz gerekir (bkz. Bağlantılar). Dosya indirildikten sonra, Thunar ile dosyaya gidin ve dosyanın simgesine tıklayın. Uzantı Paketi VB'yi açacak ve otomatik olarak yüklenecektir.
- **Konum.** Sanal makine dosyaları varsayılan olarak /home/VirtualBox VMs klasörünüzde saklanır. Oldukça büyük olabilirler ve ayrı bir veri bölümünüz varsa varsayılan klasörü orada oluşturmayı düşünebilirsiniz. Dosya > Tercihler > Genel sekmesine gidin ve klasör konumunu düzenleyin.



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

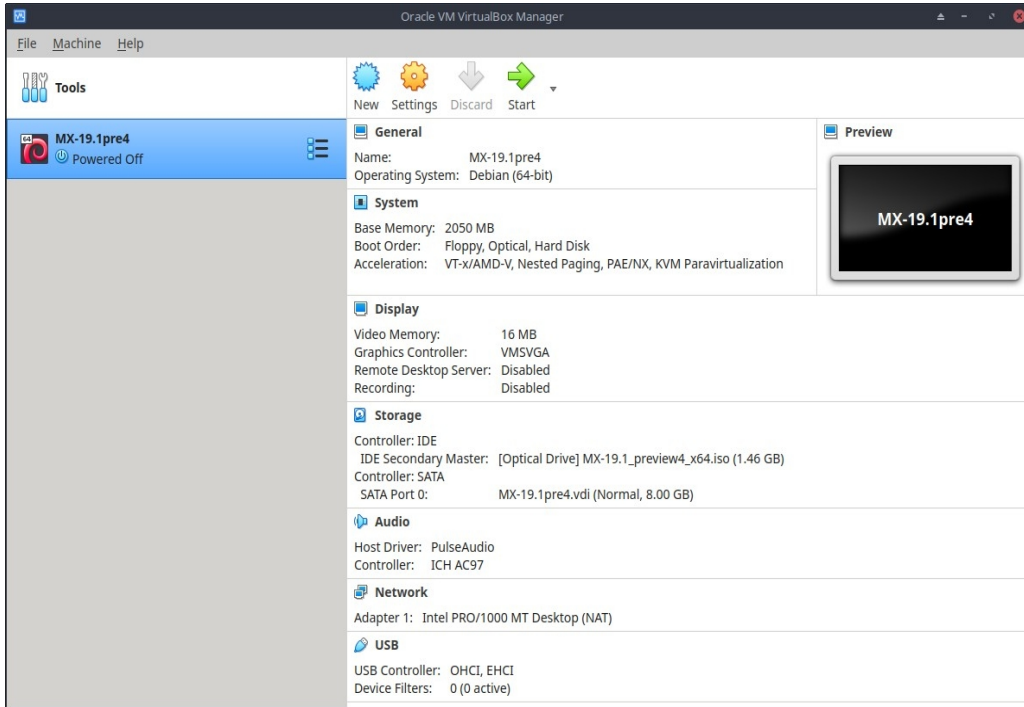
6.2.2 VirtualBox Kullanımı

- **Bir Sanal Makine Oluşturun.** Bir sanal makine oluşturmak için VB'yi başlatın, araç çubuğundaki Yeni simgesine tıklayın. Bir Windows CD'sine veya bir Linux ISO'suna (yalnızca 32bit) ihtiyacınız olacaktır. Sihirbazı takip edin, daha iyi bilmiyorsanız önerilen tüm ayarları kabul edin - bunları daha sonra her zaman değiştirebilirsiniz. ISO'nuzda PAE varsa, Sistem > Seçenekler sekmesine tıklayın ve etkinleştirin. Misafir'e ayrılan belleği minimum varsayılan rakamın üzerine çıkarmanız gerekebilir, yine de Ana İşletim Sisteminiz için yeterli bellek bırakmanız gerekir. Windows Konukları için, varsayılan 10 GB'den daha büyük bir sanal HD oluşturmayı düşünün - boyutu daha sonra artırmak mümkün olsa da, bu kolay bir işlem değildir. Windows 10 veya 11 için 60 Gb gereklidir. Bir Ana Bilgisayar Sürücüsü veya Sanal CD/DVD Disk Dosyası Seçin
- **Bir bağlama noktası seçin.** Makine kurulduktan sonra, bağlama noktasını Ana Bilgisayar Sürücüsü veya Sanal CD/DVD Disk Dosyası (ISO) olarak seçebilirsiniz. **Ayarlar > Depolama seçeneğine** tıkladığınızda, ortada bir IDE Denetleyicisi ve altında bir SATA Denetleyicisi bulunan bir Depolama Ağacı göreceğiniz bir iletişim kutusu açılacaktır. Depolama Ağacındaki CD/DVD Sürücü simgesine tıkladığınızda, pencerenin sağ tarafındaki Öznitelikler bölümünde CD/DVD Sürücü simgesinin görüldüğünü göreceksiniz. CD/DVD Sürücüsüne takılacak Ana Bilgisayar Sürücüsünü veya bir Sanal CD/DVD disk dosyasını (ISO) atayabileceğiniz bir açılır menü açmak için Öznitelikler bölümündeki CD/DVD Sürücüsü simgesine tıklayın. (Bir Sanal CD/DVD disk dosyası seçin seçeneğine tıklayıp dosyaya giderek farklı bir ISO dosyası seçebilirsiniz). Makineyi çalıştırın. Sanal makineyi başlattığınızda seçtiğiniz aygıt (ISO veya CD/DVD) takılacak ve işletim sisteminiz yüklenebilecektir.
- **GuestAdditions.** Konuk İşletim Sisteminiz kurulduktan sonra, Konuk İşletim Sistemine önyükleme yaparak VB GuestAdditions'ı kurduğunuzdan emin olun, ardından Devices > Insert GuestAdditions'a tıklayın ve otomatik olarak bulacağı ISO'yu işaret edin. Bu, Konuk ve Ana Bilgisayar arasında dosya paylaşımını etkinleştirmenize ve ekranınızı ortamınıza uyacak

şekilde çeşitli şekillerde ayarlamanıza olanak tanıyacaktır.

alışkanlıklar. Uygulama bunu bulamazsa, **virtualbox-guest- additions** paketini yüklemeniz gerekebilir (Paket Yükleyici kullandıysanız otomatik olarak yapılır).

- **Taşıma.** Mevcut bir Sanal Makineyi taşımanın veya ayarlarını değiştirmenin en güvenli yolu onu klonlamaktır: mevcut bir makinenin adına sağ tıklayın > Klonla'yı seçin ve bilgileri doldurun. Yeni klonu kullanmak için yeni bir Sanal Makine oluşturun ve sihirbazda Sabit Diski seçtiğinizde "Mevcut sabit diski kullan" seçeneğini seçin ve yeni klonun *.vdi dosyasını seçin.
- **Dokümantasyon.** VB için ayrıntılı belgelere menü çubuğundaki Yardım'dan veya web sitesinden PDF olarak ulaşabilirsiniz.

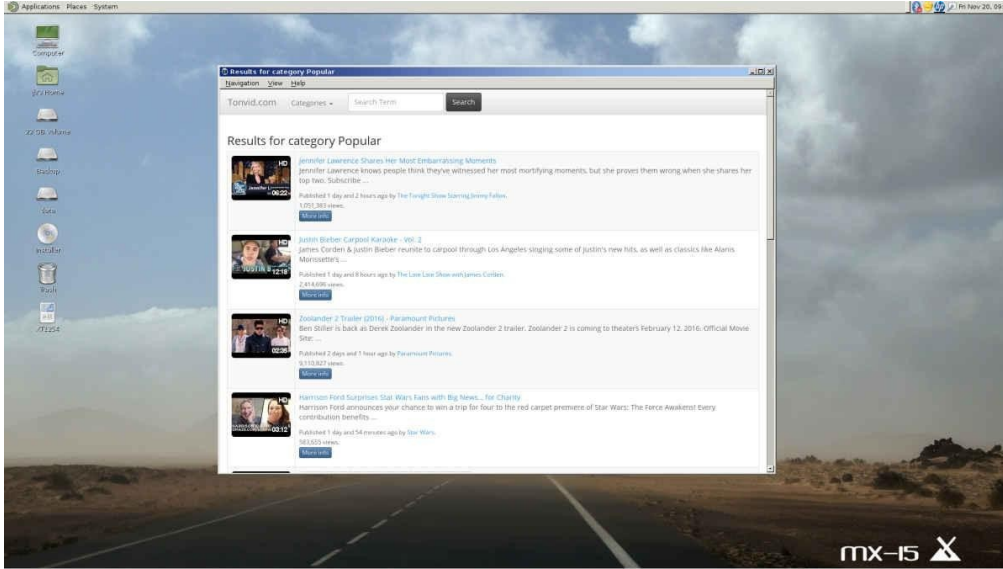


Şekil 6-3: VirtualBox'ta Ayarlar ekranı (MX-19.1).

Bağlantılar

- [Wikipedi: Sanal Makine](#)
- [Wikipedia: Sanal makine yazılımlarının karşılaştırılması](#)
- [VirtualBox ana sayfası](#)
- [VirtualBox Uzantı Paketi](#)

6.3 Alternatif Pencere Yöneticileri



Şekil 6-4: YouTube Tarayıcı açıkken MX-15 Linux üzerinde çalışan MATE.

Linux'ta bir pencere yöneticisi (orijinal olarak WIMP: Window, Icon, Menu, and Pointing device) esasen [Grafik kullanıcı arayüzlerinin](#) (GUI) görünümünü kontrol eden ve kullanıcının bunlarla etkileşime girebileceği araçları sağlayan bileşendir.

Üç MX Linux sürümü tanım gereği Xfce, KDE veya Fluxbox kullanmaktadır. Ancak kullanıcılar için başka olasılıklar da mevcuttur. MX Linux, aşağıda açıklandığı gibi MX Paket Yükleyicisi aracılığıyla birçok popüler alternatifi yüklemeyi kolaylaştırır.

- Budgie Desktop, GTK+ kullanan basit ve zarif bir masaüstü
 - [Muhabbet Kuşu Masaüstü](#)
- Compiz, birleştirme özelliğine sahip bir OpenGL WM.
 - [Compix Pencere Yöneticisi](#)
- Gnome Base, ultra hafif bir masaüstü ortamı sağlayan GTK + tabanlı bir ekran yöneticisi ve masaüstü.
 - [Gnome Ultra \(GOULD\), ultra hafif bir masaüstü ortamı](#)
- LXDE, bileşenleri ayrı olarak kurulabilen hızlı ve hafif bir masaüstü ortamıdır.
 - [LXDE ana sayfası](#)

- MATE, sezgisel ve çekici bir masaüstü ortamı sağlayan GNOME 2'nin devamıdır.
 - [MATE ana sayfası](#)
- IceWM çok hafif, hepsi bir arada bir masaüstü ortamı ve yığın pencere yöneticisidir.
 - [IceWM ana sayfası](#)

Kurulduktan sonra, varsayılan oturum açma ekranında üst çubuğun ortasındaki Oturum Düğmesinden istediğiniz pencere yöneticisini seçebilirsiniz; normalde yaptığınız gibi oturum açın. Oturum yöneticisini depolardan bir başkasıyla değiştirirseniz, yeniden başlatma sırasında her zaman en az bir tanesinin kullanılabilir olduğundan emin olun.

DAHA FAZLASI: [Wikipedia: X Pencere Yöneticileri](#)

6.4 Komut Satırı

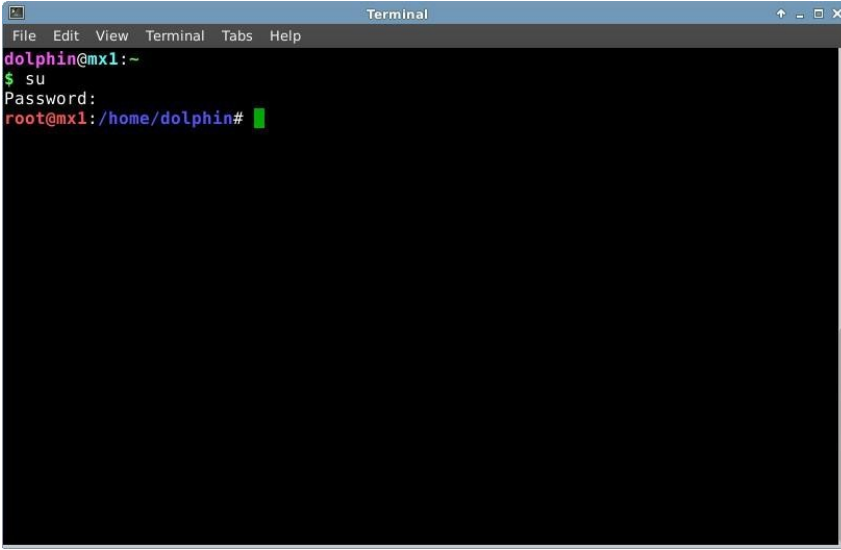
MX sisteminizi kurmak, yapılandırmak ve kullanmak için eksiksiz bir grafik araçlar seti sunsa da, komut satırı (konsol, terminal, BASH veya kabuk olarak da adlandırılır) hala yararlı ve bazen vazgeçilmez bir araçtır. İşte bazı yaygın kullanımlar:

- Hata çıktısını görmek için bir GUI uygulaması başlatın.
- Sistem yönetimi görevlerini hızlandırın.
- Gelişmiş yazılım uygulamalarını yapılandırın veya kurun.
- Birden fazla görevi hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleştirin.
- Donanım cihazlarında sorun giderme.

MX masaüstü penceresinde bir terminal çalıştırmak için varsayılan program **XFCE Terminal'dir**; KDE'nin varsayılanı ise **Konsole'dur**. Bazı komutlar sadece süper kullanıcı (root) için tanınırken, diğerleri kullanıcıya bağlı olarak çıktıyı değiştirebilir.

Geçici kök izinlerini elde etmek için Bölüm 4.7.1'de açıklanan yöntemlerden birini kullanın. Terminal'in root ayrıcalıklarıyla çalıştığını, yazdığınız boşluktan hemen önceki komut satırına bakarak anlayabilirsiniz. \$ yerine # göreceksiniz; buna ek olarak, 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 kutusu görebilir veya kendinizi hiçbir mesaj olmadan tekrar komut isteminde bulabilirsiniz.



Şekil 6-5: Kullanıcı artık yönetici (root) ayrıcalıklarına sahiptir.

6.4.1 İlk adımlar

- Sistem sorunlarını çözmek için bir terminal 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** komutları ile almanız tavsiye edilir (aşağıya bakınız).
- Terminal komutları oldukça karmaşık olsa da, komut satırını anlamak sadece basit şeyleri bir araya getirmekten ibarettir. Ne kadar kolay olabileceğini görmek için bir terminal açın ve birkaç temel komutu deneyin. Bunları sadece okumak yerine bir eğitim alıştırması olarak yaparsanız daha anlamlı olacaktır. Basit bir komutla başlayalım: **ls**, bir dizinin içeriğini listeler. Temel komut, o anda içinde bulunduğunuz dizinin içeriğini listeler:

`ls`

- Bu kullanışlı bir komut, ancak ekrana yazdırılan sadece birkaç kısa isim sütunu. Bu dizindeki dosyalar hakkında daha fazla bilgi istediğimizi varsayalım. Daha fazla bilgi yazdırmak için komuta bir **anahtar** ekleyebiliriz. **Anahtar**, davranışını değiştirmek için bir komuta eklediğimiz bir değiştiricidir. Bu durumda, istediğimiz anahtar şudur:

`ls -l`

- Takip ediyorsanız kendi ekranınızda da görebileceğiniz gibi, bu anahtar herhangi bir dizindeki dosyalar hakkında daha ayrıntılı bilgi (özellikle izinler hakkında) sağlar.
- Elbette, başka bir dizinin içeriğini görmek isteyebiliriz (önce oraya gitmeden). Bunu yapmak için, komuta hangi dosyaya bakmak istediğimizi belirten bir **argüman** ekleriz. **Argüman**, bir **komutun** çalışmasını hedeflemek için komuta eklediğimiz bir değer veya referanstır. Örneğin **/usr/bin/** şeklinde bir argüman vererek, şu anda bulunduğumuz dizin yerine o dizinin içeriğini listeleyebiliriz.

```
ls -l /usr/bin
```

- **usr/bin/ içinde** çok fazla dosya var! Bu çıktıyı, örneğin sadece "**fire**" kelimesini içeren girdileri listeleyecek şekilde filtreleyebilseydik iyi olurdu. Bunu **ls** komutunun çıktısını başka bir komut olan **grep'e aktararak yapabiliriz**. **Boru** ya da **|** karakteri, bir komutun çıktısını başka bir komutun girdisine göndermek için kullanılır. **grep** komutu, verdiğiniz kalıbı arar ve tüm eşleşmeleri döndürür, bu nedenle önceki komutun çıktısını ona borulamak çıktıyı filtreler.

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

- Son olarak, bu sonuçların daha sonra kullanmak üzere bir metin dosyasına kaydedilmesini istediğimizi varsayalım. Komutları verdiğimizde, çıktı genellikle konsol ekranına yönlendirilir; ancak bu çıktıyı başka bir yere, örneğin bir dosyaya yönlendirebiliriz, > (yönlendirme) sembolünü kullanarak bilgisayarınıza belirli bir dizinde (varsayılan olarak Ev dizininiz) "**fire**" kelimesini içeren tüm dosyaların ayrıntılı bir listesini yapmasını ve bu listeyi içeren bir metin dosyası oluşturmasını söyleyebiliriz, bu durumda adı "**FilesOfFire**" olacaktır

```
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 Ortak komutlar

Dosya sistemi navigasyonu

Tablo 6: Dosya sistemi gezinme komutları.

Komuta	Yorum
cd /usr/share	Geçerli dizini verilen yola değiştirir: "/usr/share". Bağımsız değişken olmadan, cd sizi ev dizininize götürür.
pwd	Geçerli çalışma dizini yolunu yazdırır
ls	Geçerli dizinin içeriğini listeler. Gizli dosyaları da göstermek için -a anahtarını ve tüm dosyaların ayrıntılarını göstermek için -l anahtarını kullanın. Genellikle diğer terimlerle birleştirilir. lsusb tüm usb aygıtlarını, lsmod tüm modülleri vb. listeler.

Dosya yönetimi

Tablo 7: Dosya yönetimi komutları.

Komuta	Yorum
cp <kaynakdosya> <destinationfile>	Bir dosyayı başka bir dosya adına veya konuma kopyalayın. Tüm dizinleri kopyalamak için -R anahtarını (" recursive ") kullanın.
mv <kaynakdosya> <destinationfile>	Bir dosya ya da dizini bir konumdan başka bir konuma taşımak. Dosya veya dizinleri yeniden adlandırmak ve yedekleme yapmak için de kullanılır: örneğin xorg.conf gibi kritik bir dosyayı değiştirmeden önce bu komutu xorg.conf_bak gibi bir yere taşımak için kullanabilirsiniz.

rm <somefile>	Dosya silme. Bir dizini silmek için -R anahtarını ve bir dosyayı silmek için -f anahtarını kullanın.
	("zorla"), her silme işlemini onaylamak için sorulmasını istemiyorsanız.
cat somefile.txt	Bir dosyanın içeriğini ekrana yazdırır. Yalnızca metin dosyalarında kullanın.
grep	Belirli bir metin parçasında belirli bir karakter dizisini bulur ve bulunduğu satırın tamamını yazdırır. Genellikle bir boru ile kullanılır, örneğin cat somefile.txt grep /somestring/ somefile.txt dosyasından somestring içeren satırı gösterecektir. Örneğin bir ağ usb kartını bulmak için şunu yazabilirsiniz: lsusb grep -i Network . grep komutu varsayılan olarak büyük/küçük harfe duyarlıdır, bu nedenle -i anahtarını kullanmak onu büyük/küçük harfe duyarsız hale getirir.
dd	Herhangi bir şeyi bit bit kopyalar, bu nedenle dizinler, bölümler ve tüm sürücüler için kullanılabilir. Temel sözdizimi dd if=<somefile> of=<some other file> şeklindedir

Semboller

Tablo 8: Semboller.

Komuta	Yorum
	Boru sembolü, bir komutun çıktısını başka bir komutun girdisine göndermek için kullanılır. Bazı klavyeler bunun yerine iki kısa dikey çubuk gösterir
>	Redirect sembolü, bir komutun çıktısını bir aygıt dosyasına göndermek için kullanılır. Yönlendirme sembolünün iki katına çıkarılması, bir komutun çıktısının mevcut bir dosyanın yerine geçmek yerine ona eklenmesine neden olur.
&	Bir komutun sonuna (önünde boşluk bırakarak) ve işareti eklemek, komutun arka planda çalışmasına neden olur, böylece bir sonraki komutu vermek için tamamlanmasını beklemeniz gerekmez. Çift ve 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, bir forum gönderisine, arama kutusuna veya web'de yardım ararken e-postaya kolayca yapıştırılabilecek hızlı ve ayrıntılı bilgiler verir. Yardım isterken bu bilgileri elinizin altında bulundurmanız şiddetle tavsiye edilir. Özel donanım yapılandırmanıza atıfta bulunabilmek yalnızca yardım alma sürecinizi hızlandırmakla kalmayacak, aynı zamanda başkalarının size daha doğru çözümler sunmasını sağlayacaktır. İşte bazı yaygın sorun giderme komutları (ayrıca bkz. Bölüm 3.4.4). Bazıları root olarak oturum açmadığınız sürece bilgi vermeyebilir ya da çok fazla bilgi vermeyebilir.

Tablo 9: Sorun giderme komutları.

Komuta	Yorum
lspci	Algılanan dahili donanım aygıtlarının hızlı bir özetini gösterir. Bir aygıt şu şekilde gösterilirse /bilinmiyor/, genellikle bir sürücü sorunuz vardır. v anahtarı daha ayrıntılı bilgilerin görüntülenmesine neden olur.
lsusb	Bağlı usb aygıtlarını listeler.
dmesg	Geçerli oturum için sistem günlüğünü gösterir (yani son önyüklemeden bu yana). Çıktı oldukça uzundur ve genellikle bu grep , less (most 'a benzer) veya tail aracılığıyla borulanır
	(en son ne olduğunu görmek için). Örneğin, ağ donanımınızla ilgili olası hataları bulmak için dmesg grep -i net 'i deneyin.
üst	Çalışan işlemlerin gerçek zamanlı bir listesini ve bunlar hakkında çeşitli istatistikler sağlar. Ayrıca güzel bir grafik sürümü Görev Yöneticisi ile birlikte Htop olarak da mevcuttur.

Komutlar için belgelere erişim.

- Birçok komut **--help** komutunu kullandığınızda basit bir "kullanım bilgisi" mesajı yazdıracaktır. veya **-h** anahtarı. Bu, bir komutun sözdizimini hızlı bir şekilde hatırlamak için yararlı olabilir. Örneğin:
cp --help

- Bir komutun nasıl kullanılacağı hakkında daha ayrıntılı bilgi için komutun man sayfasına bakın. Varsayılan olarak, man sayfaları terminalin **less** pager'ında görüntülenir, yani bir seferde dosyanın yalnızca bir ekran dolusu görüntülenir. Ortaya çıkan ekranda gezinmek için bu püf noktalarını aklınızda bulundurun:

- Boşluk çubuğu (veya PageDown tuşu) ekranı ilerletir.
- b** harfi (veya PageUp tuşu) ekranı geriye doğru hareket ettirir.
- q** harfi yardım belgesinden çıkar.

Takma ad

İstediğiniz herhangi bir komut için kısa veya uzun bir takma **ad** (kişisel komut adı) oluşturabilirsiniz; en kolay **MX Bash Config** aracı ile yapılır. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki](#)'de.

6.4.3 Bağlantılar

- [BASH Yeni Başlayanlar Kılavuzu](#)
- [Komut Satırı Temelleri](#)

6.5 Senaryolar

Komut dosyası, doğrudan klavyeden yazılabilen basit bir metin dosyasıdır ve mantıksal olarak sıralanmış bir dizi işletim sistemi komutundan oluşur. Komutlar bir komut yorumlayıcısı tarafından teker teker işlenir ve bu yorumlayıcı da işletim sisteminden hizmet talep eder. MX Linux'ta varsayılan komut yorumlayıcısı **Bash'tir**. Komutlar Bash tarafından anlaşılabilir olmalıdır ve programlama kullanımı için komut listeleri oluşturulmuştur. Bir kabuk betiği, Windows dünyasındaki toplu iş programlarının Linux'taki karşılığıdır.

Komut dosyaları, Linux işletim sistemi ve üzerinde çalışan uygulamalarda, birden fazla komutu kolayca oluşturulup değiştirilebilecek şekilde çalıştırmanın ekonomik bir yöntemi olarak kullanılır. Örneğin açılış sırasında, yazdırma, ağ oluşturma vb. gibi belirli işlemleri başlatmak için birçok komut dosyası çağrılır. Komut dosyaları ayrıca otomatik işlemler, sistem yönetimi, uygulama uzantıları, kullanıcı kontrolleri vb. için de kullanılır. Son olarak, her türden kullanıcı kendi amaçları için komut dosyaları kullanabilir.

6.5.1 Basit bir senaryo

Temel fikri edinmek için çok basit (ve ünlü) bir senaryo yapalım.

1. Metin düzenleyicinizi açın (**Başlat Menüsü > Donatılar**) ve şunu yazın:

```
#!/bin/bash
temizle
Günaydın, dünya!
```

2. Bu dosyayı **SimpleScript.sh** adıyla ev dizininize kaydedin
3. Dosya adına sağ tıklayın, Özellikler'i seçin ve İzinler sekmesinde "Bu dosyanın bir program olarak çalışmasına izin ver" seçeneğini işaretleyin.
4. Bir terminal açın ve şunu yazın:

```
sh /home/<kullanıcıadı>/SimpleScript.sh
```

5. "Günaydın, dünya!" satırı ekranınızda görünecektir. Bu basit komut dosyası çok fazla şey yapmaz, ancak sisteminizin davranışını kontrol etmek için komutlar göndermek üzere basit bir metin dosyasının kullanılabileceği ilkesini ortaya koyar.

NOT: Tüm komut dosyaları ilk satırın başında olduğu gibi bir **shebang** ile açılır: bir hash işareti (#), bir ünlem işareti ve komut yorumlayıcısının yolunun bir kombinasyonudur. Burada, Bash yorumlayıcıdır ve kullanıcı uygulamaları için standart konumda bulunur.

6.5.2 Yararlı bir komut dosyası

Sıradan bir kullanıcı için birden fazla dosya kümesini yedeklemekle ilgili tüm hareketleri tek bir tuşa indirgeyen kullanışlı bir betiğe bakalım. Aşağıdaki betik, betiğin çalışması için repolardan yüklenmesi gereken **rdiff-backup** adlı bir sistem betiğine dayanmaktadır. Bir dizini diğerine kopyalar, farklılıkların kaydını özel bir alt dizinde tutar, böylece bir süre önce kaybolan dosyaları kurtarabilirsiniz. (Bu arada, rdiff-backup da **diff** adlı bir betiğe dayanır.)

Bu örnekte, "newbie" adlı bir kullanıcı, /home dizinindeki belgeleri, müzikleri, postaları ve resimleri harici bir sürücüye yedeklemek için bir komut dosyası ayarlamak istiyor.

```
1 #!/bin/bash
2 #
3 # Bu Rdiff-Backup betiği ikinci bir sabit sürücüye yedekleme yapar
4 # İkinci sabit sürücüyü bağlamak için root olarak çalıştırılmalıdır
```



```
5
6 # Dosyaları geri yüklemek için şu komutu verin: cp -a /mnt/sda1/username /home
7 # Geri yüklemek, ancak üzerine yazmamak için:
8 # cp -a -i \SpecialChar nobreakdash\SpecialChar nobreakdash "reply=no
/mnt/sda1/kullanıcıadı
/home 9
10 # Harici cihazları monte edin
11
12 mount /dev/sdb1
13 mount /dev/sdb2
14 mount /dev/sdb3
15
16 # Yedeklemeyi
yürütün 17
18 rdiff-backup /home/newbie/Documents /mnt/sdb2/Documents
19 rdiff-backup /home/newbie/Music /mnt/sdb1/Music
20 rdiff-backup /home/newbie/Mail /mnt/sdb2/Mail
21 rdiff-backup /home/newbie/Pictures /mnt/sdb3/Pictures
22
23 # Harici aygıtların bağlantısını
kaldırın 24
25 umount /dev/sdb1
26 umount /dev/sdb2
27 umount /dev/sdb3
```

Şimdi bu betiğin bileşenlerine bakalım:

- Satır 2-8: Bash'e çalıştırılacak komutlar dizisinin bir parçası olmadıklarını belirtmek için bu satırların önüne bir karma veya sayı işareti ("yorumlama" olarak adlandırılır) yerleştirilmiştir. Buradaki amaç, bu betiğe bakan herkese betiğin kaynağı, yaratıcısı, amacı ve lisansı (meta veriler) gibi konularda bilgi sağlamaktır.
- Satır 10: İyi komut dosyaları, 16. ve 22. satırlarda da olduğu gibi, komutları açıkça etiketlenmiş prosedürel bölümlere ayırır.
- Satır 12-14: Yedekleme için kullanılacak üç aygıtın sistem tarafından kullanılabilmesi için öncelikle bağlanması gerekir.
- Satır 18-21: Burada bash'e, orijinal dizinleri (kaynaklar) yedek dizinlerle (hedefler) karşılaştırmak, bulduğu farklılıkları kopyalamak ve değişikliklerin kaydını tutmak için rdiff-backup sistem betiğini kullanması söylenir.
- 25-27. satırlar: yedekleme işi tamamlandığında, harici sürücüler sistemden çıkarılır.

Böyle bir betiği kullanmak isteyen herkesin birkaç uygulama adımı gerçekleştirmesi gerekecektir:

1. Tüm senaryoyu kopyalayın.
2. Masaüstüne sağ tıklayın ve **Yeni Oluştur > Metin dosyası...** öğesini seçin.

3. Dosyaya mantıklı bir ad verin (boşluk bırakmayın) ve "sh" uzantısını ekleyin, böylece bunun bir komut dosyası olduğunu anlayabilirsiniz. Bu örnek için **Backup_DocsMusicMailPictures.sh** dosyasını seçebilirsiniz
4. Yeni metin dosyasını açın ve komut dosyasını yapıştırın.
5. Tüm adları, konumları vb. kendi sisteminizde oldukları gibi değiştirin. Yukarıdaki örnekte, yedeklenecek dizinler için farklı adlara ve/veya konumlara ve bunların gitmesi gereken farklı cihazlara sahip olabilirsiniz.
6. Bu betiği ihtiyaç duyduğunuzda kolayca bulabileceğiniz bir yere kaydedin; diyelim ki evinizde bunun için "betikler" **adında** yeni bir dizin oluşturduunuz.
7. Komut **dosyasına** sağ tıklayın, Özellikler'i seçin, İzinler sekmesine tıklayın ve **Çalıştırılabilir** veya **Bu dosyanın bir program olarak çalışmasına izin ver** kutusunu işaretleyin ve Tamam'a tıklayın.
8. Yedeklemeye hazır olduğunuzda, bir terminal açın ve şunu yazın:

```
sh /home/scripts/Backup_DocsMusicMailPictures.sh
```

İPUCU: ilk birkaç harfi yazdıktan sonra dosya adını otomatik olarak tamamlamak için sekme tuşunu kullanın.

Bağlantılar

- [Bash Yeni Başlayanlar İçin Rehber](#)
- [Linux Kabuk Komut Dosyası Eğitimi](#)
- [Linux Komutları](#)

6.5.3 Özel komut dosyası türleri

Bazı betikleri çalıştırmak için Bash'te başlatmak yerine özel bir yazılım ([betik dili](#)) gerekir. Normal kullanıcılar için en yaygın olanı *.py biçimini alan Python betikleridir.

Bunları çalıştırmak için, doğru yolu sağlayarak yürütmeyi gerçekleştirmek üzere python'u çağırmanız gerekir. Örneğin Masaüstünüze "<somefile>.py" dosyasını indirdiyseniz, üç şeyden birini yapabilirsiniz:

- Sadece üzerine tıklayın. MX Linux, Py-Loader adında küçük bir programa sahiptir ve bu program python kullanarak onu başlatacaktır.
- Bir terminal açın ve şunu yazın:

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

- Alternatif olarak, klasörün içinde bir terminal açabilirsiniz, bu durumda şunu yazarsınız:

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

Komut dosyası dilleri çok ileri düzeydedir ve bu Kılavuzun kapsamı dışındadır.

6.5.4 Önceden yüklenmiş kullanıcı komut dosyaları

inxi

, Inxi, "[h2](#)" olarak bilinen bir programcı tarafından yazılmış kullanışlı bir komut satırı sistem bilgi betiğidir. Sensör çıktısından hava durumuna kadar tüm seçenekleri görmek için bir terminale *inxi -h* komutunu girin. Bu, **MX Hızlı Sistem Bilgisi'nin** arkasında çalışan komuttur.

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

6.5.5 İpuçları ve püf noktaları

- Bir kabuk betiğine çift tıklamak, betiği çalıştırmak yerine varsayılan olarak Featherpad düzenleyicisinde açar. Bu, istemediğiniz halde yanlışlıkla komut dosyalarını çalıştırmayı 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.
- Programlama komut dosyaları için daha gelişmiş bir düzenleyici, varsayılan olarak yüklü olan [geany](#)'dir. Hafif ve çapraz platformlu esnek ve güçlü bir [IDE/editördür](#).

6.6 Gelişmiş MX Araçları

MX Linux, Bölüm 3.2'de bahsedilen yapılandırma MX Uygulamalarına ek olarak, MX Tools'tan ulaşılabilen ileri düzey kullanıcılar için yardımcı programlar içerir.

6.6.1 Chroot kurtarma taraması (CLI)

initrd.img bozuk olsa bile bir sisteme girmenizi sağlayan bir dizi komut. Ayrıca yeniden başlatmadan birden fazla sisteme girmenizi sağlar. Ayrıntılar ve resimler YARDIM dosyasında.

[Buraya](#).

6.6.2 Live-usb çekirdek güncelleyici (CLI)



VIDEO: [Çekirdeğinizi bir antiX veya MX live-USB üzerinde değiştirin](#)

UYARI: sadece Canlı oturumda kullanım içindir!

Bu komut satırı uygulaması, bir MX LiveUSB üzerindeki çekirdeği, yüklenmiş olan herhangi bir çekirdekle güncelleyebilir. Bu uygulama yalnızca bir Canlı oturum çalıştırırken MX Araçlarında gösterilecektir.

```
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 6-6: Yeni bir çekirdeğe geçmeye hazır live-usb çekirdek güncelleyici aracı.

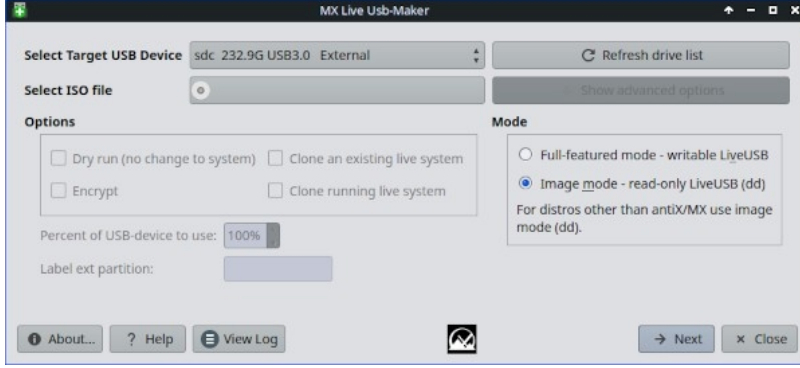
[Buraya](#).

6.6.3 MX Live Usb yapıcı

Bir ISO dosyasından, canlı bir -CD/DVD'den veya mevcut bir canlı-USB'den ve hatta çalışan bir canlı sistemden başlayarak bir Canlı-USB oluşturmak için kullanın. UNetbootin de varsayılan olarak mevcut olmasına rağmen (bkz. Bölüm 2.2.3), Live-USB Maker bir dizi avantaja sahiptir:

- Daha hızlı.
- Durum dosyalarını yeniden başlatmalar boyunca kaydeder.
- LiveUSB-Dosyaları doğrudan live-usb'ye kaydetmek için depolama.
- Kalıcılık.
- Remastering.
- Şimdi [dd](#) seçeneği sunuyor.
- Canlı çekirdek güncellemesi.

NOT: CLI formu (**live-usb-maker**, root olarak çalıştırın) birçok gelişmiş seçenek sunar.



Şekil 6-7: Kullanılacak ISO'yu seçmeye hazır live-usb maker aracı.

[Buraya.](#)

6.6.4 Canlı remaster (MX Snapshot ve RemasterCC)



VIDEO: [Kurulu bir sistemin anlık görüntüsünü alın](#)



VIDEO: [MX-17: Kalıcılık ile canlı USB oluşturma](#)

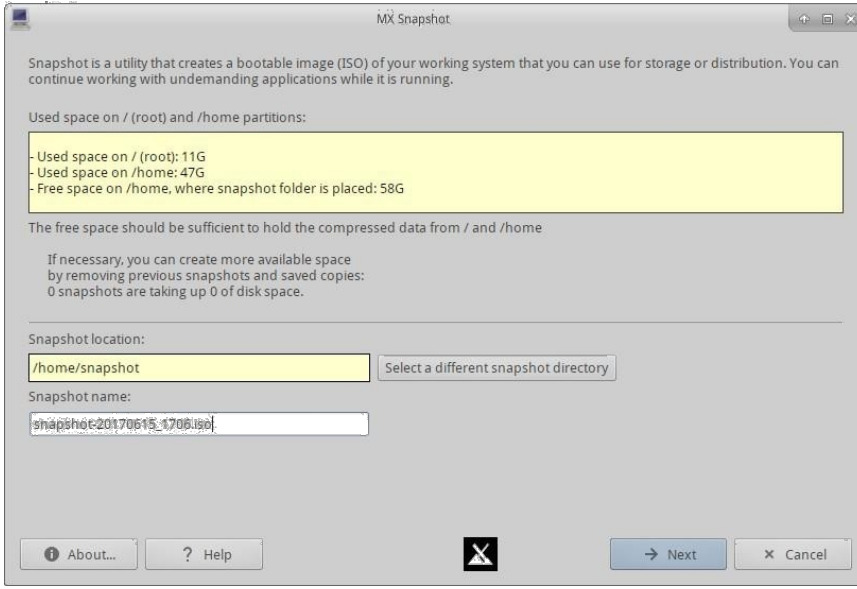


VIDEO [MX-17: Kalıcılık ile canlı USB'ye uygulama yükleme](#)

NOT: bu uygulama yalnızca MX Tools'ta gösterilecek ve bir Canlı oturum çalıştırılırken çalıştırılabilir olacaktır.

Canlı yeniden düzenlemenin birincil amacı, kullanıcıların MX Linux'un diğer bilgisayarlara dağıtılabilecek kendi özelleştirilmiş sürümlerini yapmalarını mümkün olduğunca güvenli, kolay ve kullanışlı hale getirmektir. Buradaki fikir, geliştirme ve test ortamı olarak [bir sabit disk](#) bölümüne bir LiveUSB (veya bir LiveHD, bir "tutumlu kurulum"; [MX/antiX Wiki](#)'ye bakın) kullanmanızdır. Paketleri ekleyin ya da çıkarın ve yeniden düzenlemeye hazır olduğunuzda GUI ya da komut dosyasını kullanın ve yeniden başlatın. Eğer bir şeyler korkunç bir şekilde ters giderse, geri alma seçeneği ile tekrar başlatın ve önceki ortama önyükleme yapacaksınız.

Birçok kullanıcı yeniden düzenleme için **MX Snapshot** aracını zaten biliyor olacaktır (ayrıca daha eski ama hala kullanışlı bir uygulama olan [RemasterCC](#)'ye bakın) Yeniden düzenlenmiş ISO ("respin") normal şekilde bir LiveMedium'a yerleştirilebilir (bkz. Bölüm 2.2) ve ardından istenirse bir kök terminal açıp şu komutu girerek kurulabilir: *minstall-launcher*.



Şekil 6-9: Anlık Görüntünün açılış ekranı.

MX Topluluğu üyeleri, MX Linux'un [Forum](#)'da takip edilebilen resmi olmayan sürümlerini üretmek için Snapshot ile Canlı yeniden düzenleme özelliğini kullanmaktadır.



VIDEO: [MX 16 - Live-USB'nizi yeniden](#)



[düzenleyin](#) VIDEO: [MX Döndürme: Workbench!](#)



VIDEO [MX Döndürme: Stevo'nun KDE'si!](#)

Canlı ISO "kalıcılık" adı verilen bir yöntemle çalıştırılabilir. Kalıcılık, CanlıOrtam ile tam kurulum arasında bir melezdir; canlı oturum sırasında yüklediğiniz veya eklediğiniz tüm dosyaları korumanıza olanak tanır. Canlı kalıcılık sırasında "demo" kullanıcı dosyalarına yüklenen veya kaldırılan programlar ve yapılan özelleştirmeler kurulu sisteme taşınacaktır.



VIDEO: [Kalıcılık ile canlı USB \(eski mod\)](#)



[VIDEO: Kalıcılık ile Canlı USB \(UEFI modu\)](#)

6.7 SSH (Güvenli Kabuk)

SSH (Secure Shell), uzak sistemlerde 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.

- Komutu ile ssh arka plan programını root olarak başlatın veya yeniden başlatın:

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

- Bilgisayar başlatıldığında ssh arka plan programını otomatik olarak başlatmak için **Tüm Ayarlar > Oturum ve Başlangıç > Uygulama Otomatik Başlat**'ı tıklatın. Ekle düğmesine tıklayın, ardından iletişim kutusuna StartSSH gibi bir ad, isterseniz kısa bir açıklama ve şu komutu girin

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

Tamam'a basın ve işiniz bitti. Bir sonraki yeniden başlatmanızda SSH daemon aktif olacaktır.

- MX Linux üzerindeki KDE kullanıcıları da **Tercihler > Ayarlar > Başlat ve Durdur > Otomatik Başlat seçeneğini** kullanarak aynı işlemi yapabilirler.

6.7.1 SSH Sorun Giderme

Bazen SSH pasif modda çalışmaz ve bağlantı reddedildi mesajı gönderir. O zaman aşağıdakileri deneyebilirsiniz:

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

```
UsePrivilegeSeparation hayır
```

- MX Kullanıcı Yöneticisini kullanarak veya /etc/group dosyasını root olarak düzenleyerek kendinizi (veya hedeflenen kullanıcıları) 'ssh' grubuna ekleyin.
- Bazen sertifikalar eksik veya güncel olmayabilir; bunları yeniden oluşturmanın kolay bir yolu (root olarak) şu komutu çalıştırmaktır

```
ssh-keygen -A
```

- Yazarak sshd'nin çalışıp çalışmadığını kontrol edin

```
/etc/init.d/ssh durumu
```

Sistem '[ok] sshd çalışıyor' yanıtını vermelidir.

- Bir güvenlik duvarı kullanıyorsanız, 22 numaralı bağlantı noktasının engellenmediğini kontrol edin. GİRİŞ ve ÇIKIŞ trafiğine izin vermelidir.

DAHA FAZLASI: [Openssh kılavuzu](#)

6.8 Senkronizasyon

[Dosya](#) senkronizasyonu (veya eşitleme) farklı konumlardaki dosyaların aynı kalmasını sağlar. İki biçimden birini alır:

- tek yönlü ("yansıtma"), bir kaynak bilgisayarın diğerlerine kopyalandığı ancak tersinin yapılmadığı durum.
- iki yönlü, birden fazla bilgisayarın aynı tutulduğu.

Örneğin, MX Linux kullanıcıları kendileri, aile üyeleri veya diğer gruplar için birden fazla kurulumu yönetirken bunu kullanışlı bulurlar, böylece birden fazla kez güncelleme yapma ihtiyacı ortadan kalkar. Çok sayıda [senkronizasyon yazılımı](#) mevcuttur, ancak aşağıdaki ikisi MX Linux kullanıcıları için test edilmiş ve yararlı olduğu kanıtlanmıştır:

- [unison-gtk](#) (repolarda)
- [FreeFileSync](#)

7Kaputun altında

7.1 Giriş

MX Linux, temel tasarımını 1970'ten beri çeşitli şekillerde var olan bir işletim sistemi olan [Unix](#)'ten almaktadır. Debian'ın dağıtımını ürettiği Linux bundan geliştirilmiştir. Temel işletim sistemi bu bölümün konusudur. MS Windows gibi eski sistemlerden gelen kullanıcılar genellikle pek çok yabancı kavramla karşılaşır ve işleri alıştıkları şekilde yapmaya çalışırken hayal kırıklığına uğrarlar.

Bu bölüm size MX Linux işletim sisteminin bazı temel yönleri ve geçişinizi kolaylaştırmaya yardımcı olmak için diğer sistemlerden nasıl farklı oldukları hakkında genel bir bilgi verecektir.

Bağlantılar

- [Wikipedi: Unix](#)
- [Linux Ana Sayfası](#)
- [Wikipedia Debian](#)

7.2 Dosya sistemi yapısı

"Dosya sistemi" teriminin iki temel kullanımı vardır.

- Bunlardan ilki İşletim Sisteminin Dosya Sistemidir. Bu, işletim sisteminin çalışırken sahip olduğu tüm donanım ve yazılım kaynaklarını takip etmek için kullandığı dosyaları ve bunların organizasyonunu ifade eder.
- Dosya sistemi teriminin diğer kullanımı, genellikle bir disk sürücüsü olan bir veri depolama aygıtında dosyaların depolanması ve alınması için tasarlanmış olan Disk Dosya Sistemini ifade eder. Disk Dosya Sistemi, disk bölümü ilk biçimlendirildiğinde, bölüme herhangi bir veri yazılmadan önce ayarlanır.

İşletim Sisteminin Dosya Sistemi

Eğer Thunar Dosya Yöneticisini açarsanız ve sol bölmedeki Dosya Sistemine tıklarsanız, [Unix](#) Dosya Sistemi [Hiyerarşi Standardını](#) temel alan isimlere sahip 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.

Burada MX Linux'taki başlıca dizinlerin basit bir açıklaması ve kullanıcıların bu dizinlerdeki dosyalarla genellikle ne zaman çalıştığına dair bir örnek bulunmaktadır:

- /bin
 - Bu dizin, başlangıç sırasında sistem tarafından kullanılan, ancak sistem tamamen kurulup çalışmaya başladığında kullanıcı eylemleri tarafından da gerekli olabilecek ikili program dosyalarını içerir.
 - Örnek: Bash kabuğu gibi birçok temel komut satırı programı ve /dd/, /grep/, /ls/ ve /mount/ gibi yardımcı programlar, yalnızca işletim sistemi tarafından kullanılan programlara ek olarak burada bulunur.
- /boot
 - Tahmin edebileceğiniz gibi, Linux'un önyükleme için ihtiyaç duyduğu dosyalar burada bulunur. Linux işletim sisteminin çekirdeği olan Linux çekirdeği, GRUB gibi önyükleyiciler gibi burada tutulur.
 - Örnek: burada kullanıcılar tarafından yaygın olarak erişilen bir dosya yok.
- /dev
 - Bu dizinde, sistemdeki çeşitli giriş/çıkış aygıtlarına bağlanan özel dosyalar bulunur.
 - Örnek: CLI montaj komutları dışında, buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından doğrudan erişilmez.
- /etc

- Bu dizin, sistem için yapılandırma dosyalarının yanı sıra uygulama yapılandırma dosyalarını da içerir.
- Örnek: `etc/fstab` dosyası, optimum kullanımınız için yapılandırılabilen aygıtlar, bölümler vb. üzerindeki ek dosya sistemleri için bağlama noktalarını belirtir.
- Örnek: görüntü sorunları bazen `/etc/X11/xorg.conf` dosyasının düzenlenmesini içerir.
- `/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 ev dizinini okuyamaz. Kullanıcının dizini hem gizli (dosya adının önünde nokta olan) hem de görünür dosyalar içerir; gizli dosyalar Thunar Dosya Yöneticisinde Görünüm > Gizli Dosyaları Göster (veya Ctrl-H) tıklanarak ortaya çıkarılabilir.
 - Örnek: kullanıcılar genellikle ilk başta Belgeler, Müzik vb. gibi varsayılan dizinleri kullanarak kendi dosyalarını düzenlerler.
 - Örnek: bir Firefox profili `.mozilla/firefox/` gizli dizininde bulunur
- `/lib`
 - Bu dizin, önyükleme sırasında gerekli olan paylaşılan nesne kitaplıklarını (Windows DLL'lerine benzer) içerir. Özellikle, çekirdek modülleri burada `/lib/modules`.
 - Örnek: burada kullanıcılar tarafından yaygın olarak erişilen bir dosya yok.
- `/media`
 - CDromlar, disket sürücüler ve USB Bellek Çubukları gibi çıkarılabilir ortamlar için dosyalar, ortamlar otomatik olarak bağlandığında buraya yüklenir.
 - Örnek: Flash Sürücü gibi bir çevresel aygıtı dinamik olarak bağladıktan sonra buradan erişebilirsiniz.
- `/mnt`
 - Fiziksel depolama aygıtlarına erişilebilmesi için önce buraya bağlanmaları gerekir. Sürücüler veya bölümler `/etc/fstab` dosyasında tanımlandıktan sonra, dosya sistemleri buraya bağlanır.
 - Örnek: Kullanıcılar buraya bağlanan sabit sürücülere ve bölümlerine erişebilir.
- `/opt`
 - Bu, kullanıcı tarafından yüklenen başlıca üçüncü taraf uygulama alt sistemlerinin amaçlanan konumudur. Bazı dağıtımlar kullanıcı tarafından yüklenen programları da buraya yerleştirir.
 - Örnek: Google Earth'ü kurarsanız, kurulacağı yer burasıdır. `/opt` alt klasörlerinde: Ayrıca Firefox, Libre Office ve Wine da burada bulunur,
- `/proc`

- Süreç ve sistem bilgileri için konum.
- Örnek: burada kullanıcılar tarafından yaygın olarak erişilen bir dosya yok.
- /root
 - Bu, kök kullanıcı (yönetici) için ev dizinidir. Bunun dosya sistemi kökü olan "/" ile aynı olmadığını unutmayın.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından yaygın olarak erişilmez, ancak kök kullanıcı olarak oturum açıldığında kaydedilen dosyalar buraya kaydedilebilir.
- /sbin
 - Programlar, sistem başlangıç komut dosyaları tarafından gerekli görülüyorsa ancak normalde root dışındaki kullanıcılar tarafından çalıştırılmayacaksa, diğer bir deyişle sistem yönetim yardımcı programları buraya yüklenir.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından yaygın olarak erişilmez, ancak burası *modprobe* ve *ifconfig* bulunur.
- /tmp
 - Bu, derleyiciler gibi programlar tarafından çalıştırılırken üretilen geçici dosyaların konumudur. Genel olarak, bunlar kısa süreli geçici dosyalardır ve bir program yalnızca çalışırken kullanılır.
 - Örnek: burada kullanıcılar tarafından yaygın olarak erişilen bir dosya yok.
- /usr
 - Bu dizin kullanıcı uygulamaları için birçok dosya içerir ve bazı yönlerden Windows dizini "Program Files" ile benzerlik gösterir.
 - Örnek: birçok çalıştırılabilir program (ikili dosyalar) /usr/bin içinde bulunur
 - Örnek: belgeler (/usr/docs) ve yapılandırma dosyaları, grafikler ve simgeler /usr/share.
- /var
 - Bu dizin Linux çalışırken sürekli değişen dosyaları içerir, örneğin günlükler, sistem postası ve kuyruğa alınmış işlemler.
 - Örnek: Paket yükleme gibi bir işlem sırasında ne olduğunu belirlemeye çalışırken MX Quick System Info kullanarak /var/log/ dosyasına bakabilirsiniz.

Disk Dosya Sistemi

Disk dosya sistemi, ortalama bir kullanıcının fazla endişe duymasına gerek olmayan bir konudur. MX Linux tarafından kullanılan varsayılan disk dosya sistemi ext4 olarak adlandırılır, ext2 dosya sisteminin bir versiyonudur.

günlüklüdür -yani, değişiklikleri yürürlüğe koymadan önce bir günlüğe yazar, bu da onu daha sağlam hale getirir. ext4 dosya sistemi kurulum sırasında Sabit Diskiniz biçimlendirildiğinde ayarlanır.

Genel olarak ext4, rakiplerinin hepsinden daha uzun yıllara dayanan bir geçmişe sahiptir ve kararlılık ile hızı bir araya getirir; bu nedenlerden dolayı, farklılıklar konusunda iyi bir eğitim almadığınız sürece MX Linux'u farklı bir disk dosya sistemine kurmanızı önermiyoruz. Bununla birlikte, MX Linux diğer birçok biçimlendirilmiş disk dosya sistemini okuyabilir ve yazabilir ve hatta herhangi bir nedenle bunlardan biri ext4'e tercih edilirse, bazılarını kurulabilir.

Bağlantılar

- [Wikipedia Dosya Sistemi](#)
- [Vikipedi. Dosya sistemlerinin karşılaştırılması](#)
- [Wikipedia Ext4](#)

7.3 İzinler

MX Linux hesap tabanlı bir işletim sistemidir. Bu, hiçbir programın altında çalışacağı bir kullanıcı hesabı olmadan çalışamayacağı ve çalışan herhangi bir programın onu başlatan kullanıcıya verilen izinlerle sınırlı olduğu anlamına gelir.

NOT: Linux'un bilinen güvenlik ve kararlılığının çoğu, sınırlı kullanıcı hesaplarının doğru kullanımına ve varsayılan dosya ve dizin izinleri tarafından sağlanan korumaya bağlıdır. Bu nedenle, yalnızca bunu gerektiren bir prosedür için root olarak çalışmalısınız. Bilgisayarı normal aktiviteler için 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!

Temel bilgiler

Linux'taki varsayılan dosya izinleri yapısı oldukça basittir, ancak çoğu durum için fazlasıyla yeterlidir. Her dosya veya klasör için verilebilecek üç izin ve bu izinlerin verildiği üç varlık (sahip/yaratıcı, grup, diğerleri/dünya) vardır. İzinler şunlardır:

- Okuma izni, dosyadan veri okunabileceği anlamına gelir; ayrıca dosyanın kopyalanabileceği anlamına da gelir. Bir dizin için okuma izniniz yoksa, içinde listelenen dosyaların adlarını bile göremezsiniz.
- Yazma izni, dosya veya klasörün değiştirilebileceği, eklenebileceği veya silinebileceği anlamına gelir. Dizinler için, bir kullanıcının dizindeki dosyalara yazıp yazamayacağını belirtir.

- Çalıştırma izni, kullanıcının dosyayı bir komut dosyası veya program olarak çalıştırıp çalıştıramayacağı anlamına gelir. Dizinler için, kullanıcının geçerli çalışma dizinine girip giremeyeceğini ve onu geçerli çalışma dizini yapıp yapamayacağını belirler.
- Her dosya ve klasör, sistemde oluşturulduğunda sahibi olarak belirlenmiş tek bir kullanıcı edinir. (Bir dosyayı farklı bir sahibinin olduğu başka bir bölümden taşırsanız, orijinal sahibini koruyacağını unutmayın; ancak kopyalayıp yapıştırırsanız, size atanacaktır). Ayrıca, varsayılan olarak sahibinin ait olduğu grup olarak belirlenmiş tek bir gruba sahiptir. Başkalarına verdiğiniz izinler, sahibi olmayan veya sahibi olan grupta yer almayan herkesi etkiler.

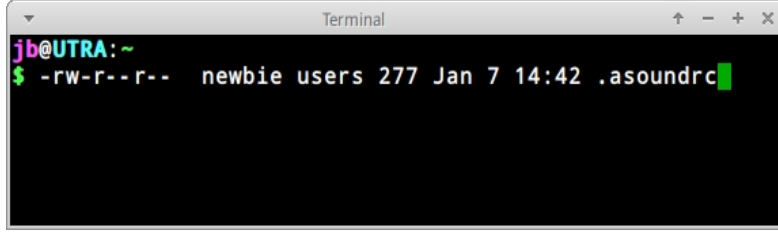
NOT: İleri düzey kullanıcılar için, okuma/yazma/çalıştırmanın ötesinde ayarlanabilecek ek özel nitelikler vardır: yapışkan bit, SUID ve SGID. Daha fazla bilgi için aşağıdaki Bağlantılar bölümüne bakın.

İzinleri görüntüleme, ayarlama ve değiştirme

MX Linux'ta izinleri görüntülemek ve yönetmek için birçok araç mevcuttur.

- **GUI**
 - **Thunar.** Bir dosyanın izinlerini görüntülemek veya değiştirmek için dosyaya sağ tıklayın ve Özellikler'i seçin. İzinler sekmesine tıklayın. Burada aşağı açılır menüleri kullanarak sahibine, gruba ve diğerlerine verilen izinleri ayarlayabilirsiniz. Bazı dosyalar için (örneğin komut dosyaları gibi), onları çalıştırılabilir yapmak için kutuyu işaretlemeniz gerekir ve klasörler için, içindeki dosyaların silinmesini sahipleriyle sınırlamak için bir kutuyu işaretleyebilirsiniz.
 - NOT:** sahibi root olan bir dosya veya dizinin iznini değiştirmek için root olarak çalışıyor olmanız gerekir. Daha büyük klasörlerde Thunar pencerenizi yenilemeniz GEREKİR, aksi takdirde izinler gerçekten değişmiş olsa bile yanlış gösterilir. Pencereyi yenilemek için F5 tuşuna basmanız yeterlidir, aksi takdirde orijinal izinleri görürsünüz.
 - **MX User Manager,** bir kullanıcıyı belirli gruplarla ilişkilendirerek izinleri değiştirmenin kolay bir yoludur.
- **CLI**
 - Dahili bölümler. Varsayılan olarak, dahili bölümleri bağlamak için root/superuser parolası gerekir. Bu davranışı değiştirmek için **MX Tweak**, Diğer sekmesine tıklayın.
 - Yeni harici bölümler. Yeni bir bölümü ext4 ile biçimlendirmek kök izinleri gerektirir, bu da normal kullanıcının bölüme herhangi bir dosya yazamaması gibi beklenmedik veya istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Bu davranışı değiştirmek için [MX/antiX Wiki](#)'ye başvurun.
 - Manuel işlemler. MX Kullanıcı Yöneticisi çoğu günlük durumu kapsasa da, bazen komut satırıyla uğraşmak tercih edilebilir. Temel izinler r (read), w (write) ve x (execute) ile gösterilir; tire işareti izin olmadığını gösterir. Komut satırında bir dosyanın izinlerini görüntülemek için şunu yazın: `ls -l NameOfFile`. Dosyanın tam adını kullanmanız gerekebilir.

dosyanın konumu (örneğin, /usr/bin/gimp). l anahtarı dosyanın uzun formatta listelenmesine ve diğer bilgilerin yanı sıra izinlerinin de görüntülenmesine neden olur.



```
jb@UTRA:~  
$ -rw-r--r--  newbie users 277 Jan 7 14:42 .asoundrc
```

Şekil 7-2: Dosya izinlerini görüntüleme.

Açılış çizgisinden hemen sonraki karakterler (normal bir dosya olduğunu gösterir) sahip, grup ve diğerleri için üç izni (okuma/yazma/çalıştırma) içerir: Toplam 9 karakter. Burada, sahibin okuma ve yazma yetkisine sahip olduğunu ancak çalıştırma yetkisine sahip olmadığını (rw-), ancak grup ve diğerlerinin yalnızca okuyabildiğini gösterir. Bu durumda sahip, "users" grubuna ait olan "newbie" olarak belirtilmiştir.

Herhangi bir nedenle bu dosyanın sahipliğini komut satırını kullanarak root olarak değiştirmek gerekirse, "newbie" kullanıcısı bu örnekte olduğu gibi chown komutunu kullanacaktır:

```
chown root /home/newbie/.asoundrc
```

Daha ayrıntılı chmod'un yanı sıra chown kullanımı hakkında ayrıntılar için Bağlantılar bölümüne bakın.

Bağlantılar

- [MX/antiX Wiki: İzinler](#)
- [Dosya İzinleri](#)

7.4 Yapılandırma dosyaları

7.4.1 Kullanıcı yapılandırma dosyaları

Bireysel kullanıcı ayarlarını tutan dosyalar (oyunlarınız için yüksek puanlar veya masaüstünüzün düzeni gibi) bir Kullanıcı ev dizini içinde, genellikle gizli bir dosya veya dizin olarak saklanır ve yalnızca o kullanıcı veya root tarafından düzenlenebilir. Bu kişisel yapılandırma dosyaları aslında sistem dosyalarından daha az sıklıkla doğrudan düzenlenir çünkü kullanıcı yapılandırmasının çoğu uygulamaların kendileri aracılığıyla grafiksel olarak yapılır. Örneğin bir uygulamayı açıp Düzenle > Tercihler'e tıkladığınızda, seçimleriniz kullanıcı dizininizdeki (genellikle gizli) bir yapılandırma dosyasına yazılır. Aynı şekilde Firefox'ta adres çubuğuna `about:config` yazdığınızda gizli yapılandırma dosyalarını düzenlersiniz. Xfce yapılandırma dosyaları `~/.config/` içinde saklanır.

7.4.2 Sistem yapılandırma dosyaları

Sistem genelindeki yapılandırmaları veya varsayılanları tutan dosyalar (açılış sırasında hangi hizmetlerin otomatik olarak başlatılacağını belirleyen dosya gibi) büyük ölçüde /etc/ dizininde saklanır ve yalnızca root tarafından düzenlenebilir. Bu dosyaların çoğuna normal kullanıcılar tarafından asla doğrudan dokunulmaz, örneğin bunlar gibi:

- */etc/rc.d/rc5.d* - MX Linux'un oturum açtıktan sonra önyükleme yaptığı çalışma düzeyi 5'i kontrol eden dosyaları içerir.
- */etc/sysconfig/keyboard* - Klavyeyi yapılandırmak için kullanılır.
- */etc/network/interfaces* - Sistem üzerindeki internet arayüzlerini tanımlar.

Bazı yapılandırma dosyaları sadece birkaç satır içerebilir, hatta boş olabilirken, diğerleri oldukça uzun olabilir. Önemli olan nokta, bir uygulama veya işlem için yapılandırma dosyası arıyorsanız, /etc dizinine gidin ve etrafa bakın. Dikkat: bu dosyalar tüm sistemi etkilediğinden, 1) düzenlemek istediğiniz herhangi bir dosyayı yedekleyin (Thunar'da en kolayı: kopyalayın ve yapıştırın, isteğe bağlı olarak dosya adının sonuna BAK ekleyin) ve 2) çok dikkatli olun!

7.4.3 Örnek

Ses sorunları bir dizi grafik ve komut satırı aracıyla çözülebilir, ancak arada bir kullanıcının doğrudan sistem genelindeki yapılandırma dosyasını düzenlemesi gerekir. Birçok sistem için bu */etc/modprobe.d/snd-hda-intel.conf*. En üst paragrafı aşağıdaki gibi görünen basit bir dosyadır:

```
# bazı çipler modelin manuel olarak ayarlanmasını  
gerektirir # örneğin asus g71 serisi model=g71v'ye  
ihtiyaç duyabilir  
  
seçenekler snd-hda-intel model=auto
```

Ses almayı denemek için, "auto" kelimesi yerine ses modeli hakkında tam bilgi vermeye karar verebilirsiniz. Ses modelinizi öğrenmek için bir terminal açabilir ve şunu yazabilirsiniz:

```
lspci | grep Ses
```

Çıktı sisteme bağlı olmakla birlikte aşağıdaki şekilde olacaktır:

```
00:05.0 Ses aygıtı: nVidia Corporation MCP61 Yüksek Çözünürlüklü Ses (rev a2)
```

Şimdi bu bilgileri yapılandırma dosyasına geri ekleyebilirsiniz:

```
# bazı çipler modelin manuel olarak ayarlanmasını  
gerektirir # örneğin asus g71 serisi model=g71v  
seçeneklerine ihtiyaç duyabilir snd-hda-intel  
model=nvidia
```

Dosyayı kaydeder, makineyi yeniden başlatırsınız ve umarım sesiniz çalışıyor olur. Ayrıca, ilki işe yaramadıysa, bunun yerine *model=nvidia mcp61* kullanarak daha hassas bir şekilde deneyebilirsiniz.

- [Linux Yapılandırma Dosyalarını Anlama](#)
- [Dosya İzinleri](#)

7.5 Koşu Seviyeleri

MX Linux varsayılan olarak **sysVinit** adı verilen bir tür başlatma işlemi ([init](#)) kullanarak açılır. Önyükleme işlemini tamamladıktan sonra init, varsayılan çalışma düzeyi tarafından belirtilen bir dizindeki tüm başlangıç komut dosyalarını çalıştırır (bu çalışma düzeyi /etc/inittab içindeki ID girdisi tarafından verilir). MX Linux 7 çalışma seviyesine sahiptir (systemd gibi diğer işlemler çalışma seviyelerini aynı şekilde kullanmaz):

Tablo 10: MX Linux'ta çalışma seviyeleri.

Koşu seviyesi	Yorum
0	Sistemi durdurun
1	Tek kullanıcı modu: oturum açmadan bir kök konsolu sağlar. Kök şifrenizi kaybederseniz kullanışlıdır
2	Ağ olmadan çok kullanıcı
3	Konsol oturum açma, X yok (yani GUI yok)
4	Kullanılmadı/özel
5	Varsayılan GUI oturum açma
6	Sistemi yeniden başlatın

MX Linux varsayılan olarak çalışma seviyesi 5'tir, bu nedenle seviye 5 yapılandırma dosyasında ayarlanan tüm init komut dosyaları açılışta çalışacaktır.

Kullanım

Çalışma seviyelerini anlamak kullanışlı olabilir. Örneğin, kullanıcılar X Pencere Yöneticisi ile ilgili bir sorun yaşadıklarında, varsayılan çalışma düzeyi 5'te sorunu düzeltemezler, çünkü X bu düzeyde çalışmaktadır. Ancak sorun üzerinde çalışmak için iki yoldan biriyle çalışma düzeyi 3'e ulaşabilirler.

- Masaüstünden: X'ten çıkmak için Ctrl-Alt-F1 tuşlarına basın. 3. çalışma düzeyine gerçekten düşmek için root olun ve *telinit 3* yazın; bu hala 5. çalışma düzeyinde çalışan diğer tüm hizmetleri durduracaktır.
- GRUB menüsünden: GRUB ekranını gördüğünüzde **e** (düzenlemek için) tuşuna basın. Sonraki ekranda, en alt satırın (gerçek önyükleme komutu) bir üstünde bulunan "linux" ile başlayan satırın sonuna ("quiet" kelimesinin olduğu varsayılan yer) bir boşluk ve 3 rakamı ekleyin. Önyükleme için F-10 tuşuna basın.

İmleç komut istemine geldiğinde, normal kullanıcı adınız ve parolanızla giriş yapın. Gerekirse, "root" olarak da oturum açabilir ve yönetici parolasını girebilirsiniz. Çalışma düzeyi 3'te komut istemine baktığınızda yararlı komutlar şunlardır:

Tablo 11: Yaygın çalışma seviyesi 3 komutları.

Komut	Yorum
çalışma seviyesi	Bulunduğunuz çalışma seviyesinin numarasını döndürür.
durdu	Kök olarak çalıştır. Makineyi kapatır. Bu sisteminizde çalışmazsa, poweroff'u deneyin.
yeniden başlatma	Kök olarak çalıştır. Makineyi yeniden başlatır.
<uygulama>	Grafiksel olmadığı sürece uygulamayı çalıştırır. Örneğin, metin dosyalarını düzenlemek için nano komutunu kullanabilirsiniz, ancak leafpad'i kullanamazsınız.
Ctrl-Alt-F7	Çalışan bir masaüstünden çıkmak için Ctrl-Alt-F1 kullandıysanız ancak çalışma düzeyi 3'e kadar devam etmediyseniz, bu komut sizi masaüstünüze geri getirir.
telinit 5	Kök olarak çalıştırın. Eğer çalışma seviyesi 3'te iseniz, oturum açma yöneticisi lightdm'ye ulaşmak için bu komutu girin.

Bağlantılar

- [Wikipedi: Koşu seviyesi](#)
- [Linux Bilgi Projesi: Çalışma Düzeyi Tanımı](#)

7.6 Çekirdek

7.6.1 Giriş

Bu Bölüm, çekirdek ile yaygın kullanıcı merkezli etkileşimleri kapsar. Diğer, daha teknik konular için Bağlantılara bakın

7.6.2 Yükseltme/Düşürme

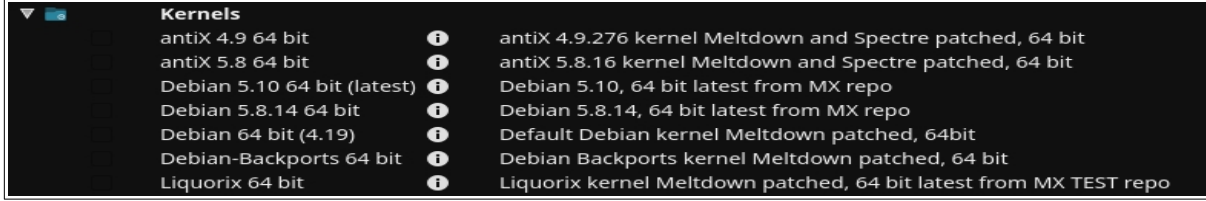
Temel adımlar

Sisteminizdeki diğer yazılımların aksine, çekirdek, küçük revizyon seviyesinin (çekirdek adındaki üçüncü sayı ile gösterilir) altı dışında otomatik olarak yükseltilmez. Mevcut çekirdeğinizi değiştirmeden önce kendinize bazı sorular sormanız iyi olacaktır:

- Çekirdeği neden yükseltmek istiyorum? Örneğin yeni donanım için ihtiyacım olan bir sürücü var mı?
- Çekirdeği düşürmeli miyim? Örneğin, Core2 Duo işlemciler varsayılan MX-Linux çekirdeği ile garip sorunlar yaşama eğilimindedir ve bu sorunlar varsayılan Debian 4.9 çekirdeğine geçilerek (MX Paket Yükleyicisi kullanılarak) çözülür.
- Gereksiz değişikliklerin şu ya da bu türden sorunlar getirebileceğinin farkında mıyım?

MX Linux varsayılan çekirdeği yükseltmek/indirmek için kolay bir yöntem sunar: MX Paket Yükleyiciyi açın ve "Çekirdek" kategorisine tıklayın. Orada kullanıcı için mevcut olan bir dizi çekirdek göreceksiniz. Kullanmak istediğinizi seçin (emin değilseniz Forum'a sorun) ve yükleyin.

Yeni çekirdeği kontrol edip yükledikten sonra, yeniden başlatın ve yeni çekirdeğin vurgulandığından emin olun; değilse, seçenekler satırına tıklayın ve istediğinizi seçin.



Şekil 7-3: 64bit mimarisi için MX Paket Yükleyicisindeki çekirdek seçenekleri.

Gelişmiş

Birçok kullanıcı normalde çekirdeklerini yükseltmek için **MX Paket Yükleyicisine** başvurur, ancak bu işlem manuel olarak da yapılabilir. İşte sisteminizdeki Linux çekirdeğini manuel olarak yükseltmek için temel bir yaklaşım.

- İlk olarak, şu anda ne yüklediğinizi öğrenin. Bir terminal açın ve *inxi S* yazın. Örneğin, MX-19 64 bit sürümünü kullanan bir kullanıcı aşağıdaki gibi bir şey görebilir:

```
Çekirdek: 5.8.0-2-amd64 x86_64 bit
```

Bu komutun çıktısından çekirdeğin adını yazdığınızdan emin olun.

- İkinci olarak, yeni bir çekirdek seçin ve yükleyin. Synaptic'i açın, linux-image üzerinde arama yapın ve değiştirmek için iyi bir nedeniniz yoksa, sahip olduğunuz mimari (ör. 686) ve işlemciyle (ör. PAE) eşleşen daha yüksek bir çekirdek numarası arayın. İsteddiğiniz ya da ihtiyacınız olanı her zamanki gibi yükleyin.
- Üçüncü olarak, seçtiğiniz yeni çekirdekle eşleşen linux-headers paketini yükleyin. Bunu yapmanın iki yöntemi vardır.

- linux-headers'ın başındaki Synaptic girdilerine dikkatlice bakın ve çekirdeği eşleştirin.
- Alternatif olarak, yeni çekirdeğe yeniden başladıktan sonra kök terminalde aşağıdaki kodu yazarak başlıkları daha kolay yükleyebilirsiniz:

```
apt-get install linux-headers-$(uname -r)
```

Eğer *m-a prepare* gibi bir komut kullanırsanız başlıklar da yüklenecektir.

- Yeniden başlattığınızda, otomatik olarak mevcut en yüksek çekirdeğe önyükleme yapmanız gerekir. Çalışmazsa, kullandığınıza geri dönme seçeneğiniz vardır: 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 hat çekirdeği dışındaki sürücülerin ve aygıtların Linux çekirdeği yükseltildikten sonra çalışmaya devam etmesini sağlar. Bunun istisnası özel grafik sürücüleridir (Bölüm 3.3.2).

- NVidia sürücülerini
 - Eğer sgfxi ile kurulurlarsa, sgfxi ile yeniden oluşturulmalıdırlar, Bölüm 6.5.3'e bakınız
 - MX Nvidia sürücü yükleyicisi veya synaptic/apt-get ile yüklendiyse, çekirdek modüllerinin yeniden oluşturulması gerekebilir. MX Nvidia sürücü yükleyicisini menüden yeniden çalıştırmak, modülleri yeniden yüklemeyi ve yeniden oluşturmayı teklif etmelidir. Yeniden başlatma işleminiz bir konsol isteminde takılırsa, root olun ve sürücü modüllerini yeniden yüklemek ve yeniden oluşturmak için "*ddm-mx -i nvidia*" girin.
- Intel sürücülerini
 - Yükseltme hedefi olarak seçtiğiniz çekirdeğe bağlı olarak sürücüyü yükseltmeniz gerekebilir.

7.6.4 Daha fazla seçenek

Çekirdeklerle ilgili başka hususlar ve seçenekler de mevcuttur:

- Zen çekirdeğinin bir sürümü olan ve oyun oynama gibi ağır yükler altında bile yanıt verme ve düşük gecikme süresi (ses çalışmaları için önemlidir) açısından daha iyi bir masaüstü kullanım deneyimi sağlamayı amaçlayan Liquorix çekirdeği gibi önceden yuvarlanmış başka çekirdekler de mevcuttur. MX Linux, Liquorix çekirdeklerini sık sık günceller, bu nedenle en kolay MX **Paket Yükleyicisi** > **MX Test Repo** aracılığıyla yüklenir.
- Dağıtımlar (örneğin MX'in kardeş dağıtımı antiX) genellikle kendi dağıtımlarını oluştururlar.
- Bilgili kişiler belirli bir donanım için belirli bir çekirdeği derleyebilir.

7.6.5 Bağlantılar

- [Wikipedi: Linux çekirdeği](#)
- [Linux çekirdeğinin anatomisi](#)
- [Linux çekirdek arşivleri](#)
- [Linux çekirdeğinin interaktif haritası](#)

7.6.6 Çekirdek paniği ve kurtarma

Çekirdek paniği, MX Linux sisteminin güvenli bir şekilde kurtaramayacağı dahili bir ölümcül hata tespit ettiğinde gerçekleştirdiği nispeten nadir bir eylemdir. Donanım sorunlarından sistemin kendisindeki bir hataya kadar değişen bir dizi farklı faktörden kaynaklanabilir. Bir çekirdek paniği yaşadığınızda, MX Linux LiveMedium ile yeniden başlatmayı deneyin; bu, yazılım sorunlarının geçici olarak üstesinden gelecek ve umarım verilerinizi görmenize ve boşaltmanıza izin verecektir. Bu işe yaramazsa, tüm gereksiz donanımları çıkarın ve tekrar deneyin.

İlk endişeniz verilerinize erişmek ve güvenliğini sağlamaktır. Umarım verilerinizi bir yere yedeklemişsinizdir. Eğer yoksa, MX Linux ile birlikte verilen **ddrescue** gibi veri kurtarma programlarından birini kullanabilirsiniz. Son çareniz sabit diskinizi profesyonel bir kurtarma şirketine götürmektir.

Verilerinizi güvence altına aldıktan sonra işlevsel bir MX Linux sistemini kurtarmak için atmanız gereken bir dizi adım vardır, ancak sonuçta LiveMedium kullanarak yeniden yüklemeniz gerekebilir. Arıza türüne bağlı olarak aşağıdaki adımlar atılabilir:

1. Sistemi bozan paketleri kaldırın.
2. Grafik sürücüsünü yeniden yükleyin.
3. **MX Boot Repair** kullanarak GRUB'u yeniden yükleyin.
4. Kök parolayı sıfırlayın.
5. Kişisel yapılandırmalarınızın kaybolmaması için /home'u sakla (bkz. Bölüm 2.5) onay kutusunu seçerek MX Linux'u yeniden yükleyin.

Bu prosedürler hakkında herhangi bir sorunuz varsa Forum'da sorduğunuzdan emin olun.

Bağlantılar

- [GNU C Kütüphanesi Ana Sayfası](#)
- [Ddrescue](#)

7.7 Pozisyonlarımız

7.7.1 Systemd

MX Linux iki başlangıç sistemi ile birlikte gelir: SysVinit (varsayılan) ve [systemd](#). "systemd" nin bir sistem ve hizmet yöneticisi olarak kullanımı tartışmalı olduğundan, MX Linux'taki işlevi hakkında net olmak istiyoruz: **systemd dahil edilmiştir ancak etkin değildir.** MX sisteminizi tarayabilir ve

*systemd** adları taşıyan dosyaları keşfeder, ancak bunlar sadece gerektiğinde bir uyumluluk kancası/giriş noktası sağlar. MX Linux, servisi kullanmadan yardımcıları çalıştırmak için gereken *systemd* fonksiyonlarını taklit eden *systemd-shim* kullanır. Bu, SysVinit'in varsayılan init olarak kaldığı, ancak MX Linux'un CUPS ve Network Manager gibi *systemd* bağımlılıkları olan Debian paketlerini kullanabileceği anlamına gelir. Bu yaklaşım aynı zamanda kullanıcının *systemd* girişini seçerek açılışta tercih ettiği init'i seçme yeteneğini korumasını sağlar.

7.7.2 Özgür olmayan yazılım

MX Linux temelde kullanıcı odaklıdır, bu nedenle sistemin mümkün olduğunca kutudan çıktığı gibi çalışmasını sağlamak için belirli miktarda [özgür olmayan yazılım](#) içerir. Kullanıcı bir [konsol veya terminal](#) açıp yazarak bir liste görebilir:

vrms

Örnekler:

- "wl" sürücüsü (broadcom-sta) ve tescilli bileşenlere sahip ücretsiz olmayan ürün yazılımı.
- Nvidia grafik sürücülerini yüklemek için özel bir araç.
-

Gerekçemiz: ileri düzey kullanıcılar için bu sürücüler kaldırarak, normal kullanıcılar için yüklemekten çok daha kolaydır. Ve internet erişimi olmadan bir ağ kartı için sürücü yüklemek özellikle zordur!

MX-23 için varsayılan liste:

mx üzerinde kurulu ücretsiz olmayan paketler

amd64-microcodeAMD CPU'lar için işlemci mikrokod ürün yazılımı
atmel-firmwareAtmel at76c50x kablosuz ağ yongaları için firmware.
bluez-firmwareBluetooth cihazları için firmware
Broadcom STA Kablosuz sürücüsü için broadcom-sta-dkmsdkms kaynağı
firmware-amd-graphicsAMD/ATI grafik yongaları
için ikili ürün yazılımı firmware-atherosQualcomm Atheros kablosuz kartları için
ikili ürün yazılımı
firmware-bnx2B Broadcom NetXtremeII için ikili ürün
yazılımı
firmware-bnx2xBroadcom NetXtreme II 10Gb için ikili ürün yazılımı
firmware-brcm80211Broadcom/Cypress 802.11 kablosuz c için ikili ürün yazılımı
firmware-intel-soundBinary Intel ses DSP'leri için ürün
yazılımı
firmware-ipw2x00Intel Pro Wireless 2100, 2200 ve 2200 için ikili ürün yazılımı
firmware-iwlwifiIntel Kablosuz kartlar için ikili ürün yazılımı
firmware-libertasMarvell kablosuz kartları için ikili ürün yazılımı
firmware-linuxLinux kerne'deki çeşitli sürücüler için ikili ürün yazılımı
firmware-linux-nonfreeLinux kerne'deki
çeşitli sürücüler için ikili ürün yazılımı
firmware-misc-nonfreeLinux kerne'deki çeşitli sürücüler için ikili ürün yazılımı
firmware-myricomMyri-10G Ethernet adaptörleri için ikili ürün yazılımı
firmware-netxenQLogic Intelligent Ethernet için ikili ürün yazılımı (3000
firmware-qlogicQLogic HBA'lar için ikili ürün yazılımı
firmware-realtekRealtek kablolu/wifi/BT adaptörleri için ikili ürün yazılımı
firmware-sof-signedIntel SOF ürün yazılımı - imzalı
zd1211rw kablosuz sürücüsü için firmware-zd1211binary ürün yazılımı
intel-microcodeProcessor Intel CPU'lar için mikrokod ürün
yazılımı
nvidia-detectNVIDIA GPU algılama yardımcı programı
unrar.rar dosyaları için Unarchiver (ücretsiz olmayan sürüm) Sebep:
Değişiklikler sorunlu

Contrib paketleri mx üzerinde yüklü

b43-fwcutrutility for extracting Broadcom
43xx firmware firmware-b43-installerfirmware installer for the b43 driver
firmware-b43legacy-installerfirmware installer for the b43legacy driver mx-
debian-firmwaremetapackage that depends on Debian firmware shipped wi
virtualbox-guest-utilsx86 sanallaştırma çözümü - X11 dışı konuk yardımcı programları
virtualbox-guest-x11x86 sanallaştırma çözümü - X11 konuk yardımcı programları

25 özgür olmayan paket, 1802 kurulu paketin %1,4'ü.

6 contrib paketi, 1802 kurulu paketin %0,3'ü.

8 Sözlük

Linux terimleri ilk başta kafa karıştırıcı ve rahatsız edici olabilir, bu nedenle bu Sözlük, başlamanız için bu Kılavuzda kullanılanların bir listesini sağlar.

- **applet:** Başka bir uygulamanın içinden çalıştırılmak üzere tasarlanmış bir program. Bir uygulamanın aksine, appletler doğrudan işletim sisteminden çalıştırılmaz.
- **arka uç:** Ayrıca /back-end./ Arka uç, ön uç aracılığıyla girilen kullanıcı girdisini işleyen bir programın çeşitli bileşenlerini içerir. Ayrıca bkz. ön uç.
- **backport:** Backportlar, yayınlanmış bir dağıtımı güncel tutmak amacıyla bu dağıtım üzerinde çalışacak şekilde yeniden derlenen yeni paketlerdir.
- **BASH:** Mac OS X'in yanı sıra çoğu Linux sisteminde varsayılan kabuk (komut satırı yorumlayıcısı) olan BASH, Bourne-again shell'in kısaltmasıdır.
- **BitTorrent:** Ayrıca/bit torrent/ veya /torrent./ Bram Cohen tarafından büyük dosyaları tek bir kişinin gerekli donanım, barındırma ve bant genişliği kaynaklarını sağlamasına gerek kalmadan dağıtmak için icat edilen bir yöntem.
- **önyükleme bloğu:** MBR dışındaki bir diskin, bilgisayarı başlatmak için gerekli olan işletim sistemini yüklemek için bilgi içeren bir alanı.
- **önyükleyici:** BIOS donanımı başlatmayı tamamladıktan sonra yüklenecek işletim sistemini seçen program. Boyutları son derece küçük olan bootloader'ın tek görevi bilgisayarın kontrolünü İşletim Sistemi çekirdeğine devretmektir. Gelişmiş önyükleyiciler, yüklü birkaç işletim sistemi arasında seçim yapmak için bir menü sunar.
- **chainloading:** Ayrıca /zincir yükleme./ GRUB gibi bir önyükleme yöneticisi, bir işletim sistemini doğrudan yüklemek yerine, kontrolü kendisinden sabit disk bölümündeki bir 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'un önyüklenmesinde olduğu gibi gerekli olduğu zamanlara ek olarak, zincirleme yüklemenin avantajı, sabit disk sürücüsündeki her işletim sisteminin -ve düzinelerce olabilir- kendi önyükleme sektöründe doğru verilere sahip olmaktan sorumlu olabilmesidir. Böylece MBR'de bulunan GRUB'un herhangi bir değişiklik olduğunda yeniden yazılması gerekmez. GRUB, son önyükleme zamanından bu yana değişmiş veya aynı kalmış olsun, belirli bir bölümün önyükleme sektöründen ilgili bilgileri zincirleme olarak yükleyebilir.
- **hile kodu:** Kodlar, önyükleme davranışını değiştirmek için bir LiveMedium önyüklenirken girilebilir. Belirli ortamlar için parametreleri ayarlamak üzere MX Linux işletim sistemine seçenekler iletmek için kullanılırlar.
- **komut satırı arayüzü (CLI):** Konsol, terminal, komut istemi, kabuk veya bash olarak da bilinir. Bu, MS-DOS'un da benzetmek üzere tasarlandığı UNIX tarzı bir metin arayüzüdür. Kök konsol, kök parolası girildikten sonra yönetici ayrıcalıklarının elde edildiği bir konsoldur.
- **masaüstü ortamı:** Bir işletim sistemi kullanıcısı için 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 dosya. Ayrıca bkz. ISO.
- **Dağıtım:** Linux Dağıtımı veya **distro**, Linux çekirdeğinin çeşitli GNU yazılım paketleri ve farklı masaüstleri veya pencere yöneticileri ile belirli bir paketidir. Microsoft ve Apple işletim sistemlerinde kullanılan tescilli kodun aksine GNU/Linux Özgür, Açık Kaynaklı Yazılım olduğundan, kelimenin tam anlamıyla dünyada yeteneği olan herkes yapıları özgürce geliştirebilir ve yeni bir GNU/Linux işletim sistemi vizyonu geliştirebilir. MX Linux, Debian Linux ailesini temel alan bir dağıtımdır.
- **dosya sistemi:** Ayrıca dosya sistemi. Bu, dosya ve klasörlerin işletim sistemi tarafından bulunabilmeleri için bir bilgisayarın depolama aygıtlarında mantıksal olarak düzenlenme şeklini ifade eder. Ayrıca, yaygın Windows formatları NTFS ve FAT32 veya Linux formatları ext3, ext4 veya ReiserFS gibi bir depolama aygıtındaki biçimlendirme türünü de ifade edebilir ve bu anlamda Sabit Disk Sürücüsü, disket, flash sürücü vb. üzerindeki ikili verileri kodlamak için gerçekte kullanılan yöntemi ifade eder.
- **Ürün yazılımı.** Elektronik bileşenleri dahili olarak kontrol eden küçük programlar ve veri yapıları
- **Konuşma olarak özgür:** İngilizce "free" kelimesinin iki olası anlamı vardır: 1) bedelsiz ve 2) kısıtlama olmaksızın. Açık kaynak yazılım topluluğunun bir bölümünde, farkı açıklamak için kullanılan bir benzetme 1) biradaki "özgür" ile 2) konuşmadaki "özgür"dür. Freeware/ kelimesi evrensel olarak sadece ücretsiz olan yazılımları ifade etmek için kullanılırken, /free software/ ifadesi gevşek bir şekilde daha doğru bir şekilde açık kaynak yazılımı olarak adlandırılan ve bir tür açık kaynak lisansı altında lisanslanan yazılımları ifade eder.
- **ön uç:** Ayrıca ön uç. Ön uç, bir yazılım sisteminin kullanıcı ile doğrudan etkileşime giren kısmıdır. Ayrıca bkz. arka uç.
- **GPL:** GNU Genel Kamu Lisansı. Bu, birçok açık kaynak uygulamasının altında yayınlandığı bir lisanstır. Belirli sınırlar dahilinde, bu lisans altında yayımlanan uygulamaların kaynak kodunu görüntüleyebileceğinizi, değiştirebileceğinizi ve yeniden dağıtabileceğinizi; ancak kaynak kodunu isteyen herkese dağıtmadığınız sürece çalıştırılabilir kodu dağıtamayacağınızı belirtir.
- **GPT:** Yerel UEFI tarafından kullanılan bir bölümlendirme şeması
- **Grafiksel Kullanıcı Arayüzü (GUI):** Bu, metin (komut satırı) arayüzlerinin aksine resimler (simgeler, pencereler, vb.) kullanan bir program veya işletim sistemi arayüzünü ifade eder.
- **ev dizini:** MX Linux'ta kök dizinden dallanan 17 üst düzey dizinden biri olan /home, sistemdeki her kayıtlı kullanıcı için bir alt dizin içerir. Her kullanıcı ev dizini içinde tam okuma-yazma ayrıcalıklarına sahiptir. Ayrıca, çeşitli yüklü programlar için kullanıcıya özel yapılandırma dosyalarının çoğu, /home dizini içindeki gizli alt dizinlerde saklanır. /home/kullanıcıadı/ dizinine-indirilen e-posta gibi. İndirilen diğer dosyalar genellikle varsayılan olarak home/kullanıcı adı/Belgeler veya /home/kullanıcı adı/Masaüstü alt dizinlerine gider.
- **IMAP:** İnternet İleti Erişim Protokolü, bir e-posta istemcisinin uzak bir posta sunucusuna erişmesini sağlayan bir protokoldür. Hem çevrimiçi hem de çevrimdışı çalışma modlarını destekler.
- **arayüz:** Bilgisayar bileşenleri arasındaki etkileşim noktası, genellikle bilgisayar ve ağ arasındaki bağlantıyı ifade eder. MX Linux'taki arayüz adlarına örnek olarak **WLAN** (kablolu) ve **eth0** (temel kablolu) verilebilir.
- **IRC:** İnternet Relay Chat, kısa mesaj alışverişini kolaylaştırmak için kullanılan eski bir protokol.

- **ISO:** Önyükleme kodu, yapılar ve öznitelikler dahil olmak üzere veri dosyaları ve dosya sistemi meta verilerini içeren uluslararası bir standardı izleyen bir disk görüntüsü. Bu, MX Linux gibi Linux sürümlerini İnternet üzerinden dağıtmak için kullanılan normal yöntemdir. Ayrıca bkz. **disk görüntüsü**.
- **Çekirdek:** Bir işletim sisteminde donanımla doğrudan etkileşime giren yazılım katmanı.
- **LiveCD/DVD:** Genellikle eksiksiz bir masaüstü ortamı, uygulamalar ve temel donanım işlevleriyle birlikte bir işletim sisteminin çalıştırılabildiği önyüklenabilir bir kompakt disk.
- **LiveMedium:** hem LiveCD/DVD hem de LiveUSB'yi içeren genel bir terimdir.
- **LiveUSB:** Bir işletim sisteminin önyükleme yapılabilecek ve çalıştırılabilecek şekilde yüklendiği bir USB flash sürücü. LiveDVD'ye bakın.
- **mac adresi:** bir ağın her bir düğümünü (bağlantı noktasını) benzersiz bir şekilde tanımlayan bir donanım adresi. İki nokta üst üste ile ayrılmış, genellikle altı adet iki basamaklı veya karakter dizisinden oluşur.
- **man sayfası:** El kitabının kısaltması olan man sayfaları genellikle anahtarlar, argümanlar ve bazen de bir komutun iç işleyişi hakkında ayrıntılı bilgiler içerir. GUI programları bile genellikle mevcut komut satırı seçeneklerini detaylandıran man sayfalarına sahiptir. Başlat menüsünde Arama kutusuna istediğiniz man sayfasının adından önce bir # yazarak ulaşabilirsiniz, örneğin: *#pulseaudio*.
- **MBR:** Ana Önyükleme Kaydı: önyüklenabilir bir sabit disk sürücüsünün ilk 512 baytlık sektörü. MBR'ye yazılan özel veriler, bilgisayarın BIOS'unun önyükleme işlemini yüklü bir işletim sistemine sahip bir bölüme aktarmasını sağlar.
- **md5sum:** Bir dosyanın veri bütünlüğünü hesaplayan ve doğrulayan bir program. MD5 hash (veya sağlama toplamı) bir dosyanın kompakt dijital parmak izi olarak işlev görür. Özdeş olmayan iki dosyanın aynı MD5 karmasına sahip olması son derece düşük bir ihtimaldir. Bir dosyada yapılan neredeyse her değişiklik MD5 karmasının da değişmesine neden olacağından, MD5 karması genellikle dosyaların bütünlüğünü doğrulamak için kullanılır.
- **ayna:** Ayrıca ayna site. Büyük indirmelere güvenilir erişim sağlamak amacıyla aynı bilginin birden fazla kaynağını sağlamak için yaygın olarak kullanılan, başka bir İnternet sitesinin tam bir kopyası.
- **modül:** Modüller, talep üzerine çekirdeğe yüklenip kaldırılabilen kod parçalarıdır. Sistemi yeniden başlatmaya gerek kalmadan çekirdeğin işlevselliğini genişletirler.
- **bağlama noktası:** Kök dosya sisteminde sabit veya çıkarılabilir bir aygıtın bağlı olduğu (monte edildiği) ve bir alt dizin olarak erişilebildiği yer. Tüm bilgisayar donanımlarının kullanılabilir olması için dosya sisteminde bir bağlama noktası olması gerekir. Klavye, monitör ve birincil sabit disk sürücünüz gibi çoğu standart aygıt önyükleme sırasında otomatik olarak bağlanır.
- **mtp:** MTP, Medya Aktarım Protokolü anlamına gelir ve cihazınızın tüm depolama aygıtını açığa çıkarmaması için dosya düzeyinde çalışır. Eski Android cihazlar, dosyaları bir bilgisayarla ileri geri aktarmak için USB yığın depolama alanı kullanıyordu.
- **NTFS®:** Microsoft'un Yeni Teknoloji Dosya Sistemi 1993 yılında Windows NT İşletim Sisteminde iş ağlarına yönelik olarak ortaya çıkmış ve Windows 2000'in sonraki sürümlerinde yapılan revizyonlarla ana akım Windows kullanıcılarının masaüstü bilgisayarlarına girmiştir. Windows XP'nin 2001'in sonlarında tanıtılmasından bu yana standart dosya sistemi olmuştur. Unix/Linux odaklı kişiler bunun "Nice Try File System" anlamına geldiğini söylerler!

- **açık kaynak:** Kaynak kodu, bireylerin kaynak kodunu değiştirmesine ve yeniden dağıtmasına izin veren bir lisans altında kamuya açık hale getirilmiş yazılım. Bazı durumlarda, açık kaynak lisansları ikili yürütülebilir kodun dağıtımını kısıtlar.
- **paket:** Paket, paket yöneticiniz için kurulumla ilgili talimatları içeren, ayrı, çalıştırılmayan bir veri paketidir. Bir paket her zaman tek bir uygulama içermez; büyük bir uygulamanın yalnızca bir bölümünü, birkaç küçük yardımcı programı, yazı tipi verilerini, grafikleri veya yardım dosyalarını içerebilir.
- **paket yöneticisi:** (Synaptic veya Gdebi) gibi bir paket yöneticisi, yazılım paketlerini yükleme, yükseltme, yapılandırma ve kaldırma işlemlerini otomatikleştirmek için kullanılan bir araç koleksiyonudur.
- **Panel:** Xfce4'teki son derece yapılandırılabilir panel varsayılan olarak ekranın sol tarafında görünür ve gezinme simgelerini, açık programları ve sistem bildirimlerini içerir.
- **Bölümleme Tablosu:** Bölümleme tablosu, orijinal dört bölümden daha fazlasının var olmasını sağlamak için küresel olarak benzersiz tanımlayıcılar (GUID) kullanarak eski Ana Önyükleme Kaydı (MBR) bölümleme şemasını genişleten bir sabit disk mimarisidir.
- **kalıcılık:** bir LiveUSB çalıştırırken canlı bir oturum sırasında yapılan değişiklikleri saklama yeteneği.
- **bağlantı noktası:** Programlar tarafından bir dosya veya başka bir geçici depolama konumu üzerinden gitmek yerine doğrudan veri alışverişi yapmak için kullanılabilen sanal bir veri bağlantısı. Portların HTTP için 80, AIM için 5190 gibi belirli protokoller ve uygulamalar için atanmış numaraları vardır.
- **purge:** Yalnızca adı geçen paketi değil, aynı zamanda onunla ilişkili tüm yapılandırma ve veri dosyalarını da (kullanıcının ev dizinindekileri değil) kaldıran bir komuttur.
- **repo:** Repository kelimesinin kısaltılmış hali.
- **depo:** Yazılım deposu, yazılım paketlerinin bir paket yöneticisi aracılığıyla alınabildiği ve yüklenebildiği bir internet depolama konumudur.
- **kök:** Kök, UNIX/Linux işletim sisteminde iki ortak anlama sahiptir; bunlar yakından bağlantılıdır, ancak ayrımın anlaşılması önemlidir.
 - **Kök dosya sistemi,** programlar, işlemler, borular veya veriler olsun, işletim sisteminin erişebileceği tüm dosyaların temel mantıksal yapısıdır. Her tür dosyanın hiyerarşide nereye yerleştirileceğini belirten Unix Dosya Sistemi Hiyerarşi Standardını takip etmelidir.
 - Kök dosya sisteminin sahibi olan ve bu nedenle herhangi bir dosyaya herhangi bir şey yapmak için gerekli tüm izinlere sahip olan **kök kullanıcı**. Bazen programları yüklemek veya yapılandırmak için geçici olarak **/root user/** yetkilerini üstlenmek gerekli olsa da, kesinlikle gerekli olmadıkça **/root/** olarak oturum açmak ve çalışmak tehlikelidir ve Unix/Linux'un temel güvenlik yapısını ihlal eder. Bir komut satırı arayüzünde, normal bir kullanıcı **su** komutunu vererek ve ardından root parolasını girerek geçici olarak root olabilir.
- **çalışma seviyesi:** Çalışma düzeyi, Unix benzeri bir işletim sisteminde önceden ayarlanmış bir çalışma durumudur. Bir sistem, her biri tek basamaklı bir tamsayı ile temsil edilen çeşitli çalışma düzeylerinden herhangi birine önyüklenebilir. Her çalışma düzeyi farklı bir sistem yapılandırmasını belirtir ve farklı bir süreç kombinasyonuna (yani, çalışan programların örneklerine) erişime izin verir. Bölüm 7.5'e bakınız.
- **betik:** Yorumlanmış bir dilde komutlar içeren çalıştırılabilir bir metin dosyası. Genellikle Linux işletim sisteminin "kaputunun altında" yaygın olarak kullanılan BASH

betiklerini ifade eder, ancak diğ er diller de kullanılabilir.

- **oturum:** Oturum, bir kullanıcının sisteme giriş yapması ile sistemden çıkış yapması arasındaki etkinlik süresidir. MX Linux'ta bu genellikle Xfce'in çağırdığı belirli bir kullanıcı "işleminin" (program kodu ve mevcut etkinliği) ömrünü gösterir.
- **SSD:** Katı hal sürücüsü (SSD), kalıcı verileri katı hal flash bellek üzerinde depolayan, uçucu olmayan bir depolama cihazıdır.
- **Kaynak kodu:** Yazılımın bir araya getirilmeden veya makine dili koduna derlenmeden önce yazıldığı insan tarafından okunabilir kod.
- **switch:** Anahtar (ayrıca /flag/, /option/ veya /parameter/), davranışını değiştirmek için bir komuta eklenen bir değiştiricidir. Yaygın bir örnek, bilgisayara komutu tüm alt dizinler üzerinden yürütmesini söyleyen **-R** (recursive) komutudur.
- **sembolik bağlantı:** Ayrıca sembolik bağlantı ve yumuşak bağlantı. Verilere değil, başka bir dosya veya dizine işaret eden özel bir dosya türü. Aynı dosyanın farklı adlara ve/veya konumlara sahip olmasını sağlar.
- **tarball:** Linux platformunda popüler olan zip gibi bir arşivleme biçimi. Ancak zip dosyalarından farklı olarak tarball'lar gzip ya da bzip2 gibi farklı sıkıştırma biçimlerinden birini kullanabilir. Genellikle .tgz, .tar.gz veya .tar.bz2 gibi dosya uzantılarıyla sonlanırlar. MX'te Arşiv Yöneticisi adı verilen grafiksel bir uygulama ile birçok arşiv formatı desteklenmektedir. Genellikle bir arşiv Thunar'da üzerine sağ tıklanarak çıkarılabilir.
- **(U)EFI:** Unified Extensible Firmware Interface, yeni makinelerde kullanılan bir tür sistem yazılımıdır. Bir işletim sistemi ile platform ürün yazılımı arasında bir yazılım arayüzü tanımlar ve eski BIOS'un halefini temsil eder.
- **Unix:** Ayrıca UNIX. Linux'un modellendiği, 1960'ların sonunda Bell Labs'de geliştirilen ve öncelikle sunucular ve ana bilgisayarlar için kullanılan işletim sistemi. Linux gibi Unix'in de birçok varyasyonu vardır.
- **UUID (Evrensel Olarak Benzersiz Kimlik Tanımlayıcı).** Evrensel olarak benzersiz bir tanımlayıcı (UUID), benzersiz İnternet nesnelerini veya verilerini tanımlayan 128 bitlik bir sayıdır.
- **pencere yöneticisi:** GUI ortamındaki pencereler için temel büyütme/küçültme/kapatma/taşıma işlevlerini sağlayan bir masaüstü ortamı bileşenidir. Bazen tam bir masaüstü ortamına alternatif olarak kullanılabilir. MX Linux'ta varsayılan pencere yöneticisi Xfce4'tür.
- **X:** Ayrıca X11, xorg. X Pencere Sistemi, bitmap ekranlarda pencereleme sağlayan bir ağ ve görüntüleme protokolüdür. Unix benzeri işletim sistemleri ve OpenVMS üzerinde grafik kullanıcı arayüzleri (GUI) oluşturmak için standart araç seti ve protokol sağlar ve neredeyse tüm diğer modern işletim sistemleri tarafından desteklenir.