



MX Linux Kullanıcı Kılavuzu

v. 20251003

kılavuz AT mxlinux DOT org

Ctrl-F = Bu kılavuzu ara

Sözlük = Bölüm 8

İçindekiler

1 Giriş	7
1.1 Bu kılavuz hakkında	7
1.2 MX Linux hakkında.....	8
1.2.1 Linux.....	8
1.2.2 MX Linux	9
1.2.3 Büyük Haber.....	10
1.3 Bilgi edinin!	10
1.4 Destek ve EOL.....	10
Çevirmenler için notlar.....	11
2 Kurulum	12
2.1 Sistem gereksinimleri	12
2.1.1 Mimari	12
2.1.2 Bellek (RAM).....	12
2.1.3 Donanım	12
2.2 Önyüklenebilir ortam oluşturma.....	13
2.2.1 ISO dosyasını edinme.....	13
2.2.2 İndirilen ISO'ların geçerliliğini kontrol etme.....	14
2.2.3 LiveMedium'u oluşturun	15
2.3 Yükleme Öncesi.....	16
2.3.1 Windows'tan Geçiş.....	16
2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar	18
2.3.3 Sabit sürücü SSS	18
2.4 İlk bakış	20
2.4.1 LiveMedium'u önyükleme.....	21
2.4.2 Standart açılış ekranı	22
2.4.3 UEFI	23
2.4.4 Giriş ekranı	24
2.4.5 Farklı Masaüstleri	25
2.4.6 İpuçları ve püf noktaları.....	27
2.4.7 Çıkış	29
2.5 Kurulum süreci	31
2.5.1 Tüm diskı kullanarak normal kurulum	32
2.5.2 Disk düzenini özelleştirme	33
2.5.3 Mevcut Kurulumu Değiştirme.....	37
2.5.4 Kurulum tamamlandı.....	40
2.6 Sorun Giderme	40
2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı.....	40
2.6.2 Verilere veya diğer bölgelere erişilemiyor.....	41
2.6.3 Anahtarlık sorunları.....	41
2.6.4 Kilitleme.....	42
3 Yapılandırma	43
3.1 Çevre Birimleri	43
3.1.1 Akıllı Telefon (Samsung, Google, LG vb.).....	43
3.1.2 Yazıcı	45
3.1.3 Tarayıcı.....	47
3.1.4 Web kamerası	47
3.1.5 Depolama.....	48

3.1.6 Bluetooth cihazları	48
3.1.7 Kalem tabletler	50
3.2 Temel MX Araçları.....	50
3.2.1 MX Güncelleyici	50
3.2.2 Bash Yapılandırması.....	51
3.2.3 Önyükleme Seçenekleri.....	52
3.2.4 Önyükleme Onarımı	52
3.2.5 Parlaklık Sistem Tepsisi	53
3.2.6 Chroot Kurtarma Taraması	53
3.2.7 GPG anahtarlarını düzelt	54
3.2.8 MX Temizleme	54
3.2.9 MX Conky	55
3.2.10 İş Planlayıcı	55
3.2.11 Canlı USB Oluşturucu	56
3.2.12 Yerel	56
3.2.13 Ağ Yardımcısı	57
3.2.14 Nvidia Sürücü Yükleyici	57
3.2.15 Paket Yükleyici	57
3.2.16 Hızlı Sistem Bilgisi	58
3.2.17 Repo Yöneticisi	59
3.2.18 Samba Yapılandırması	59
3.2.19 Ses Kartı	60
3.2.20 Sistem Klavyesi	60
3.2.21 Yerel Ayar	61
3.2.22 Sistem Sesleri	61
3.2.23 Tarih ve Saat	61
3.2.24 MX Tweak	62
3.2.25 USB formати	63
3.2.26 USB Sökücü	63
3.2.27 Kullanıcı Yöneticisi	63
3.2.28 Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler	64
3.2.29 Deb Yükleyici	64
3.2.30 xdelta3 GUI	64
3.3 Ekran.....	65
3.3.1 Ekran Çözünürlüğü	65
3.3.2 Grafik sürücülerı	66
3.3.3 Yazı tipleri	67
3.3.4 Çift Monitör	68
3.3.5 Güç yönetimi	68
3.3.6 Monitör ayarı	68
3.3.7 Ekran yırtılması	69
3.4 Ağ	70
3.4.1 Kablolu erişim	70
3.4.2 Kablosuz erişim	72
3.4.3 Mobil geniş bant	76
3.4.4 Bağlantı Paylaşımı	76
3.4.5 Komut satırı yardımcı programları	76
3.4.6 Statik DNS	77
3.5 Dosya Yönetimi	77
3.5.1 İpuçları ve Püf Noktaları	78
3.5.2 FTP	81
3.5.3 Dosya Paylaşımı	82
3.5.4 Paylaşımalar (Samba)	82

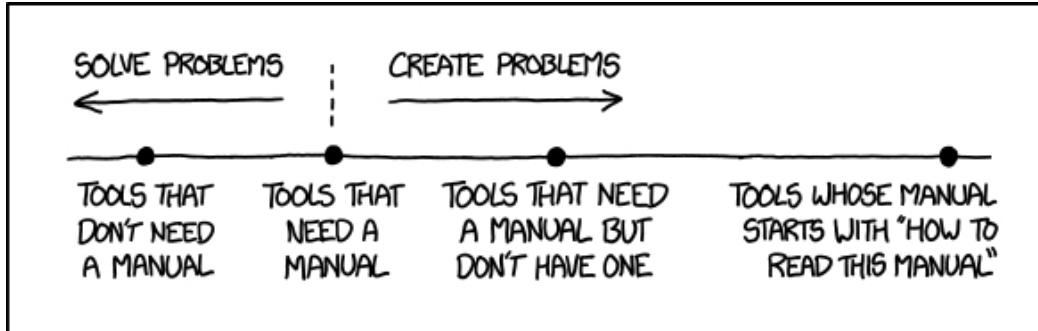
3.5.5 Paylaşım Oluşturma	83
3.6 Ses	83
3.6.1 Ses Kartı Kurulumu	84
3.6.2 Eşzamanlı kart kullanımı	84
3.6.3 Sorun Giderme.....	84
3.6.4 Ses sunucuları.....	85
3.7 Yerelleştirme.....	85
3.7.1 Kurulum.....	85
3.7.2 Kurulum sonrası.....	86
3.7.3 Ek notlar	88
3.8 Özelleştirme	89
3.8.1 Varsayılan Tema	89
3.8.3 Paneller	91
3.8.4 Masaüstü.....	93
3.8.5 Conky	95
3.8.6 Dokunmatik	96
3.8.7 Başlat Menüsü Özelleştirme	96
3.8.8 Giriş Karşılama Ekranı	99
3.8.9 Önyükleyici	101
3.8.10 Sistem ve olay sesleri	101
3.8.11 Varsayılan uygulamalar	102
3.8.12 Sınırlı Hesaplar	103
4 Temel kullanım	105
4.1 İnternet	105
4.1.1 Web tarayıcısı	105
4.1.2 E-posta.....	105
4.1.3 Sohbet	105
4.2 Multimedya	106
4.2.1 Müzik.....	106
4.2.2 Video	107
4.2.3 Fotoğraflar	109
4.2.4 Ekran kaydı.....	110
4.2.5 İllüstrasyonlar	111
4.3 Ofis	111
4.3.1 Ofis takımları.....	111
4.3.2 Ofis finansmanı	113
4.3.3 PDF	114
4.3.4 Masaüstü yayıncılık	115
4.3.5 Proje zaman takipçisi.....	115
4.3.6 Video toplantı ve uzaktan masaüstü	115
4.4 Ana Sayfa.....	11
4.4.1 Finans	116
4.4.2 Medya Merkezi.....	116
4.4.3 Organizasyon	116
4.5 Güvenlik	117
4.5.1 Güvenlik duvarı	117
4.5.2 Antivirüs	118
4.5.3 AntiRootkit	118
4.5.4 Şifre koruması	11
4.5.5 Web erişimi	11
4.6 Erişilebilirlik	119
4.7 Sistem	120
4.7.1 Kök ayrıcalıkları	120

4.7.2 Donanım özelliklerini al	121
4.7.3 Sembolik bağlantılar oluştur	121
4.7.4 Dosya ve klasörleri bulma	122
4.7.5 Kaçak programları sonlandırma	123
4.7.6 Performansı izleme	125
4.7.7 Görevleri planla	126
4.7.8 Doğru zaman	127
4.7.9 Anahtar Kilidi Göster	127
4.8 İyi uygulamalar	127
4.8.1 Yedekleme	127
4.8.2 Disk bakımı	129
4.8.3 Hata kontrolü	130
4.9 Oyunlar	130
4.9.1 Macera ve Nişancı Oyunları	13
4.9.2 Atari Oyunları	131
4.9.3 Masa Oyunları	13
4.9.4 Kart Oyunları	133
4.9.5 Masaüstü Eğlencesi	133
4.9.6 Çocuk	134
4.9.7 Taktik ve Strateji Oyunları	135
4.9.8 Windows oyunları	136
4.9.9 Oyun Hizmetleri	136
4.10 Google araçları	137
4.10.1 Gmail	137
4.10.2 Google Kişiler	137
4.10.3 Google takvim	137
4.10.4 Google görevleri	137
4.10.5 Google Earth	137
4.10.6 Google Talk	138
4.10.7 Google Drive	138
4.11 Hatalar, sorunlar ve talepler	138
5 Yazılım yönetimi	139
5.1 Giriş	139
5.1.1 Yöntem	139
5.1.2 Paketler	139
5.2 Depolar	140
5.2.1 Standart depolar	140
5.2.2 Topluluk depoları	141
5.2.3 Özel depolar	141
5.2.4 Geliştirme depoları	142
5.2.5 Aynalar	142
5.3 Synaptic Paket Yöneticisi	142
5.3.1 Paketleri yükleme ve kaldırma	143
5.3.2 Yazılımı yükseltme ve düşürme	146
5.4 Synaptic sorunlarını giderme	148
5.5 Diğer yöntemler	149
5.5.1 Aptitude	149
5.5.2 Deb paketleri	150
5.5.3 Bağımsız paketler	151
5.5.4 CLI yöntemleri	152
5.5.5 Daha fazla yükleme yöntemi	152
5.5.6 Bağlantılar	153
6 Gelişmiş kullanım	154

6.1	MX Linux altında Windows programları	154
6.1.1	Açık kaynak	15
6.1.2	Ticari	155
6.2	Sanal makineler	155
6.2.1	VirtualBox Kurulumu	156
6.2.2	VirtualBox Kullanımı	157
6.3	Alternatif Masaüstü Ortamları ve Pencere Yöneticileri	158
6.4	Komut Satırı	159
6.4.1	İlk adımlar	160
6.4.2	Yaygın komutlar	161
6.5	Komut dosyaları	163
6.5.1	Basit bir komut dosyası	164
6.5.2	Özel komut dosyası türleri	164
6.5.3	Önceden yüklenmiş kullanıcı komut dosyaları	165
6.5.4	İpuçları ve püf noktaları	165
6.6	Gelişmiş MX Araçları	165
6.6.1	Chroot kurtarma taraması (CLI)	165
6.6.2	Canlı USB Çekirdek Güncelleme (CLI)	166
6.6.3	Canlı Remaster (MX Snapshot ve RemasterCC)	166
6.6.4	SSH (Güvenli Kabuk)	168
6.7	Dosya Senkronizasyonu	169
7	Arka planda	170
7.1	Giriş	170
7.2	Dosya sistemi yapısı	170
7.2.1	İşletim Sisteminin Dosya Sistemi	170
7.2.1	Disk Dosya Sistemi	173
7.3	İzinler	174
7.3.1	Temel bilgiler	174
7.4	Yapılardırma dosyaları	176
7.4.1	Kullanıcı yapılandırma dosyaları	176
7.4.2	Sistem yapılandırma dosyaları	176
7.4.3	Örnek	177
7.5	Çalışma düzeyleri	178
7.6	Çekirdek	179
7.6.1	Giriş	179
7.6.2	Yükseltme/Düşürme	179
7.6.3	Çekirdek yükseltme ve sürücüler	181
7.6.4	Diğer çekirdek seçenekleri	182
7.6.5	Çekirdek paniği ve kurtarma	182
7.7	Pozisyonlarımız	183
7.7.1	Özgür olmayan yazılım	183
8	Sözlük	184

1 Giriş

1.1 Bu kılavuz hakkında



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

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

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

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

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

Tüm içerik © 2025 MX Linux Inc. tarafından korunmaktadır ve GPLv3 altında yayınlanmıştır. Alıntı şu şekilde yapılmalıdır:

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

Geri bildirim:

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

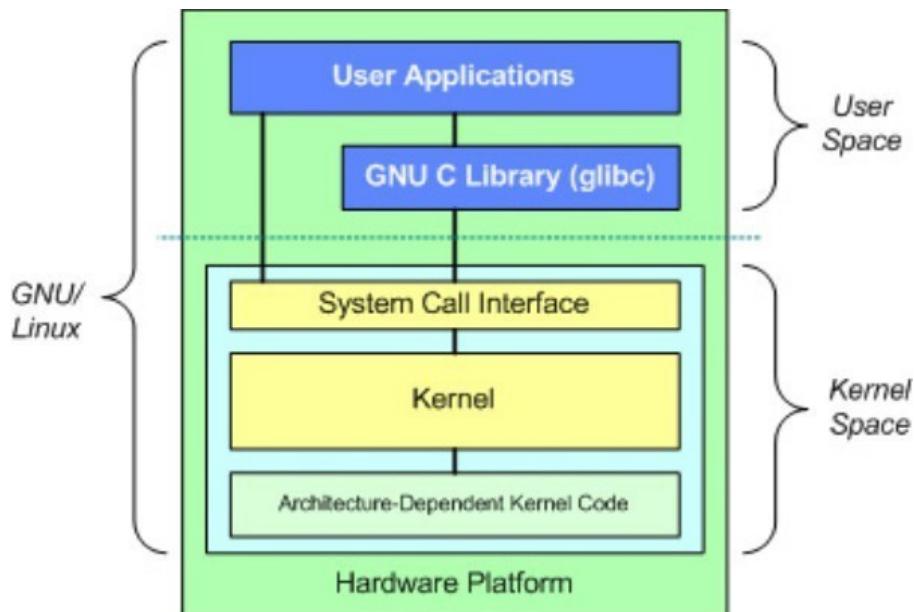
1.2 MX Linux Hakkında

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

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

1.2.1 Linux

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



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

Dosya sistemi

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

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

Dikkat

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

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

1.2.2 MX Linux

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

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

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

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

1.2.3 Büyük Haber

Ayrı Init sistemleri

MX-25 artık tek bir kurulumda iki init sistemi ile birlikte sunulamaz: SysVinit (varsayılan [systemd](#)). MX-25 sürümünden itibaren, her init sistemi için ayrı ISO'lar sunacağınız. Geçmişte tek bir ISO'da hem systemd hem de sysVinit'i sunmamızı sağlayan systemd-shim paketlerimiz, şu anda Debian'in en son çekirdekleriyle çalışmamaktadır. Bunun sonucu olarak, sysVinit ve systemd aynı ISO veya kurulumda bir arada bulunamayacaktır.

Debian ekosistemiyle maksimum uyumluluk için, standart Xfce, Fluxbox ve KDE sürümleri systemd kullanacaktır. Xfce ve Fluxbox sürümlerinin sysVinit sürümleri de olacaktır. Hala bir seçenekiniz var, sadece bunu önyükleme sırasında değil, indirme sırasında yapmanız gerekiyor.

Tek bir mimari

MX-25 ile başlayarak, MX Linux yalnızca [64 bit](#) mimarı sunmaktadır. Debian, bakımını yaptığı paketlerden 32 bit çekirdekləri kaldırıldığı için MX de aynı yolu izlemekte ve resmi 32 bit ISO görüntüleri üretmeyecektir. DAHA FAZLA: Bölüm 2.1.1

1.3 Bilgi edinin!

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

- SSS, Forumda en sık sorulan soruları yanıtlayarak yeni kullanıcılarla hızlı bir oryantasyon sağlar.
- Bu Kullanıcı Kılavuzu, işletim sistemine ayrıntılı bir bakış sunar. Çok az kişi bu kılavuzu baştan sona okur, ancak 1) ana hatları kullanarak ilginizi çeken genel konuya atlayarak veya 2) *Alt + F1* tuşlarına basarak kılavuzu açıp *Ctrl + F* tuşlarına basarak belirli bir öğeyi arayarak hızlıca başvurabilirsiniz.
- Diğer bilgi kaynakları arasında [Forum](#), [Wiki](#), çevrimiçi video koleksiyonu ve çeşitli sosyal medya hesapları bulunur. Bu kaynaklara en kolay şekilde [Ana sayfa](#) üzerinden ulaşılabilir.
- Özellikle Forum'da yayınlanan birçok [Topluluk Nasıl Yapılır kılavuzu](#) çok yararlıdır. Resmi MX belgeleri olmasa da, bunlar bilgili MX kullanıcıları tarafından oluşturulmuş ve genellikle onlar tarafından incelenmiştir.

1.4 Destek ve EOL

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

- **Kullanıcı kaynaklı sorunlar.** MX Linux için belgeler ve videolardan forumlara ve arama motorlarına kadar bir dizi destek mekanizması mevcuttur. Ayrintılar için [Topluluk Desteği sayfasına](#) bakın.

- **Donanım.** Donanım, sürekli geliştirme çalışmalarının sürdürdüğü çekirdekte desteklenir. Çok yeni donanımlar henüz desteklenmiyor olabilir ve çok eski donanımlar, hala desteklense de, masaüstü ve uygulamaların taleplerini karşılamaya yetmeye bilir. Ancak, çoğu kullanıcı donanımları için destek bulabilir.
- **Masaüstü.** Xfce4, geliştirilmeye devam eden olgun bir masaüstü ortamıdır. MX Linux ile birlikte gelen sürüm (4.20) kararlı kabul edilir; önemli güncellemeler kullanıma sunuldukça uygulanacaktır. KDE/Plasma ortamı sürekli olarak güncellenmektedir.
- **Uygulamalar.** Uygulamalar, MX Linux'un herhangi bir sürümünün yayınlanmasından sonra da geliştirilmeye devam eder, bu da birlikte gelen sürümlerin zaman geçtikçe eskiyeceği anlamına gelir. Bu sorun, çeşitli kaynakların birleşimiyle çözülür: Debian (Debian Backports dahil), bireysel geliştiriciler (MX Devs dahil) ve kullanıcıların yükseltme taleplerini mümkün olduğunda kabul eden Topluluk Paketleme Ekibi. MX Updater, yeni paketler indirilmeye hazır olduğunda sinyal verir.
- **Güvenlik.** Debian'dan gelen güvenlik güncellemeleri, MX Linux kullanıcılarını 5 yıla kadar kapsayacaktır. Kullanılabilirlik bildirimleri için MX Updater'a bakın.
- **Kullanım Ömrü Sonu.** Debian tabanının şu anda 30 Haziran 2030 tarihine kadar desteklenmesi planlanmaktadır. Destek ayrıntıları ve güncellemeler [bu Debian sitesinde](#) bulunabilir.

Çevirmenler için notlar

Kullanıcı Kılavuzunu çevirmek isteyenler için bazı bilgiler:

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

2 Kurulum

2.1 Sistem gereksinimleri

2.1.1 Mimari

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

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

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

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

2.1.2 Bellek (RAM)

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

2.1.3 Donanım

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

Minimum

- Bir CD/DVD sürücüsü (ve bu sürücüden önyükleme yapabilen BIOS) veya bir canlı USB (ve USB'den önyükleme yapabilen BIOS).
- Modern bir i686 Intel veya AMD CPU, diğer adıyla işlemci.
- 1 GB RAM bellek.
- 6 GB boş sabit sürücü alanı.
- Canlı USB olarak kullanmak için 4 GB boş alan.

Önerilen

- Bir CD/DVD sürücüsü (ve bu sürücüden önyükleme yapabilen BIOS) veya bir canlı USB (ve USB'den önyükleme yapabilen BIOS).
- Modern bir i686 Intel veya AMD CPU, diğer adıyla işlemci.
- 2 GB RAM bellek veya daha fazlası.
- En az 20 GB boş sabit disk alanı.
- 3D masaüstü desteği için 3D özellikli bir ekran kartı.
- SoundBlaster, AC97 veya HDA uyumlu ses kartı.
- LiveUSB olarak kullanmak için, kalıcılık kullanılıyorsa 8 GB boş alan.

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

2.2 Önyüklenen ortam oluşturma

2.2.1 ISO'yu edinin

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

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



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

Satin

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

İndir

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

- **Doğrudan.** Doğrudan indirmeler, Doğrudan Depomuzdan veya Aynalarımızdan yapılabilir. ISO dosyasını sabit diskinize kaydedin. Bir kaynak yavaş görünüyorrsa, diğerini deneyin. Hem orijinal sürüm hem de aylık güncellemeler için kullanılabilir.
- **Torrent.** [BitTorrent](#) dosya paylaşımı, verilerin verimli bir şekilde toplu aktarımı için bir internet protokolü sağlar. İyi bant genişliği bağlantılarını kullanmak ve düşük bant genişliği bağlantılarındaki yükü en aza indirmek için aktarımı merkezi olmayan bir şekilde gerçekleştirir. Ek bir avantaj, tüm BitTorrent istemcilerinin indirme işlemi sırasında hata kontrolü yapmasıdır, bu nedenle indirme işlemi tamamlandıktan sonra ayrı bir md5sum kontrolü yapmaya gerek yoktur. Bu işlem zaten yapılmıştır!

MX Linux Torrent Ekibi, en son MX Linux ISO'nun (**sadece orijinal sürüm**) tohumlanmış BitTorrent sürümünü, resmi sürümünden en geç 24 saat içinde archive.org'da kaydeder. Torrent bağlantıları [İndirme sayfasında](#) bulunur.

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

Aksi takdirde, mimariniz için torrent'e sol tıklayarak sayfayı görüntüleyin, sağ tıklayarak kaydedin. İndirilen torrent'e tıklamak torrent istemcinizi (varsayılan olarak Transmission) başlatabilir ve torrent'i listesinde gösterecektir; torrent'i vurgulayın ve Başlat'a tıklayarak indirme işlemini başlatın. ISO'yu zaten indirdiyseniz, indirdiğiniz torrent ile aynı klasörde olduğundan emin olun.

2.2.2 İndirilen ISO'ların geçerliliğini kontrol edin

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

md5sum

Her ISO dosyasının kaynağında eşleşen bir md5sum dosyası bulunur ve **md5sum'u** resmi olanla karşılaştırarak kontrol etmelisiniz. Kopyası orijinal ise, resmi md5sum ile aynı olacaktır. Aşağıdaki adımlar, indirilen ISO'nun bütünlüğünü herhangi bir işletim sistemi platformunda doğrulamanızı sağlar.

- **Windows**
Kullanıcılar, [Rufus](#) önyüklenebilir USB oluşturucu ile en kolay şekilde kontrol edebilir; [WinMD5FREE](#) adlı bir araç da ücretsiz olarak indirip kullanılabilir.
- **Linux**
MX Linux'ta, ISO ve md5sum dosyasını indirdiğiniz klasöre gidin. Md5sum dosyasına sağ tıklayın > Veri bütünlüğünü kontrol et. Sayılar aynıysa, '<ISO adı>: Tamam' yazan bir iletişim kutusu açılacaktır. Ayrıca ISO'ya sağ tıklayıp > Md5sum hesapla seçeneğini seçerek başka bir kaynakla karşılaştırabilirsiniz.
Bu seçeneğin mevcut olmadığı durumlarda, ISO dosyasını indirdiğiniz konumda bir terminal açın (Linux Dosya Yöneticileri genellikle Burada Terminal Aç seçeneğine sahiptir), ardından şunu yazın:

```
md5sum filename.iso
```

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

- **Mac**

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

```
md5 -c filename.md5sum
```

filename kısmını gerçek dosya adıyla değiştirmeyi unutmayın.

sha256sum

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

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

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

PGP imzası

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

2.2.3 LiveMedium oluşturma

USB

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

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

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

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

DVD

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

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

2.3 Yükleme Öncesi

2.3.1 Windows'tan Geçiş

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

Dosyaları yedekleme

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

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

E-posta, takvim ve kişi verilerini yedekleme

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

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

Hesaplar ve şifreler

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

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

Tarayıcı favorileri

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

Yazılım lisansları

Windows için birçok özel program, lisans anahtarı veya CD anahtarı olmadan yüklenemez. Windows'u kalıcı olarak kaldırılmaya kararlı değilseniz, lisans anahtarı gerektiren tüm programlar için lisans anahtarlarınızın olduğundan emin olun. Windows'u yeniden yüklemeye karar verirseniz (veya çift önyükleme kurulumu ters giderse), anahtar olmadan bu programları yeniden yükleyemezsiniz. Ürününüzle birlikte gelen kağıt lisansı bulamıyorsanız, Windows kayıt defterinde bulabilir veya [ProduKey](#) gibi bir anahtar bulucu kullanabilirsiniz. Diğer tüm yöntemler başarısız olursa, bilgisayarın üreticisine başvurarak yardım isteyin.

Windows programlarını çalıştırma

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

2.3.2 Apple Intel bilgisayarlar

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

Bağlantılar

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

2.3.3 Sabit sürücü SSS

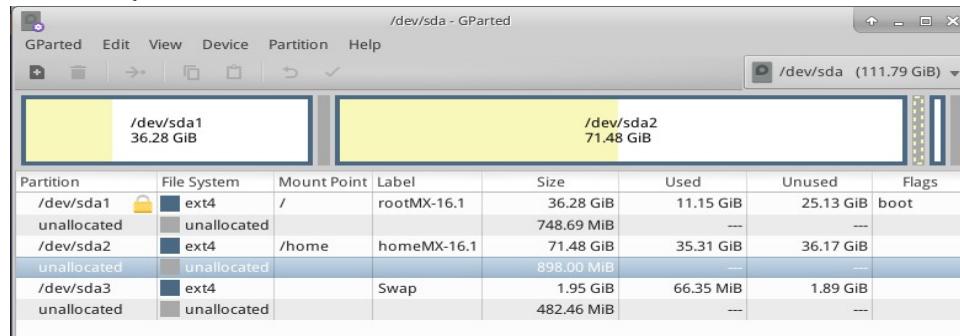
MX Linux'u nereye yüklemeliyim?

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

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

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

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



Sekil 2-2: GParted üç bölümü gösteriyor.

Disk Bölüm Tablosu nedir?

Eski PC'lerde genellikle MBR veya MSDOS tipi Bölüm Tablosu kullanılır. Yeni PC'ler (<12 yaşında) GPT tipi Bölüm Tablosu kullanır. Mevcut tüm disk bölümleme araçları her ikisini de oluşturabilir.

DAHA FAZLA: [GParted Kılavuzu](#)

BIOS önyükleme bölümü

GUID Bölüm Tablosu (GPT)



[GParted ile yeni bir bölüm oluşturun](#)



[Çoklu önyükleme sistemini bölüMLEME](#)

Bölümleri nasıl düzenleyebilirim?

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

YARDIM: [Gnome diskleri](#)

Windows kurulumumdaki diğer bölümler nelerdir?

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

Ayrı bir Ana Sayfa oluşturmalı mıyım?

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

/ (kök) ne kadar büyük olmalıdır?

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

SWAP alanı oluşturmam gereklidir mi?

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

- 1 GB'den az fiziksel bellek (RAM) için, takas alanı en az RAM miktarına eşit olmalı ve sistem için kullanılabilir sabit disk alanına bağlı olarak maksimum RAM miktarının iki katı olmalıdır.

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

"sda" ve "nvme" gibi isimler ne anlama gelir?

Yüklemeye başlamadan önce, Linux işletim sistemlerinin sabit sürücülerini ve bölümlerini nasıl istediğini anlamamanız çok önemlidir.

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

2.4 İlk bakış

Canlı Ortam girişi

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

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

2.4.1 LiveMedium'u önyükleyin

Live CD/DVD

DVD'yi tepsİYE yerleştirin ve yeniden başlatın.

Canlı USB

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

- USB sürücü ile önyükleme yapmak için, birçok bilgisayarda önyükleme sırasında bu aygıtı seçmek için basabileceğiniz özel tuşlar bulunur. Tipik (tek seferlik) Önyükleme Aygıtı menü tuşları Esc, İşlev tuşlarından biri, F12, F9, F2, Return veya Shift tuşudur. Yeniden başlatma sırasında görüntülenen ilk ekrana dikkatlice bakarak doğru tuşu bulun.
- Alternatif olarak, önyükleme aygıtı sırasını değiştirmek için BIOS'a girmeniz gerekebilir:
 - Bilgisayarı başlatın ve başlangıçta gerekli tuşa (ör. F2, F10 veya Esc) basarak BIOS'a girin.
 - Önyükleme sekmesine tıklayın (veya ok tuşıyla bu sekmeye gidin).
 - USB aygitınızı (genellikle USB HDD) belirleyin ve vurgulayın, ardından listenin en üstüne taşıyın (veya sisteminiz buna ayarlıysa Enter tuşuna basın). Kaydedin ve çıkışın.
 - BIOS'u değiştirmekten emin değilseniz veya bu konuda rahatsızsanız, Forumlarda yardım isteyin.
- BIOS'ta USB desteği olmayan eski bilgisayarlarda, USB sürücülerini yükleyen ve size bir menü sunan [Plop Linux LiveCD'yi](#) kullanabilirsiniz. Ayrıntılar için web sitesine bakın.
- Sisteminiz önyükleme işlemi sırasında USB Sürücüyü tanıယacak şekilde ayarlandıktan sonra, Sürücüyü takın ve makineyi yeniden başlatın.

UEFI



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

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

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

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

Siyah Ekran

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

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

2.4.2 Standart açılış ekranı

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

LiveMedium önyüklendiğinde, yukarıdaki Şekil'e benzer bir ekran göreceksiniz; *yüklü* ekran oldukça farklı görünür. Ana menüde özel girdiler de görünebilir.

Ana Menü girişleri

Tablo 1: Live önyüklemeye ekranı menü girişleri

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

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

Seçenek

- F2 Dil.** Önyükleyici ve MX sistemi için dili ayarlayın. Bu, yüklemeye sırasında otomatik olarak sabit sürücüye aktarılır.
- F3 Saat Dilimi.** Sistem için saat dilimini ayarlayın. Bu, yüklemeye sırasında otomatik olarak sabit sürücüye aktarılır.
- F4 Seçenekler.** Live sistemini kontrol etme ve önyüklemeye seçenekleri. Bu seçeneklerin çoğu, kurulum sırasında sabit sürücüye aktarılmaz.
- F5 Kalıcı.** Makine kapatıldığında LiveUSB'deki değişiklikleri korumak için seçenekler.
- F6 Güvenli/Arıza Güvenli Video Seçenekleri.** Varsayılan olarak X'e önyüklemeye yapmayan makineler için seçenekler.
- F7 Konsol.** Sanal konsolların çözünürlüğünü ayarlayın. Kernel Mode Setting ile çakışabilir. Komut Satırı Yüklemesi ile önyüklemeye yapıyorsanız veya erken önyüklemeye sürecini hata ayıklamaya çalışıyorsanız yararlı olabilir. Bu seçenek, yüklemeye sırasında aktarılır.

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

DAHA FAZLA: [Linux başlatma süreci](#)

2.4.3 UEFI

Güvenli Önyükleme hakkında bir not

MX 25'ten itibaren, Secure Boot hem canlı önyükleme hem de yüklü sistemler için desteklenmektedir, ancak kullanıcının MX 25 / Debian 13 serisi için standart **Debian çekirdeği 6.12.XX'i kullanması gereklidir**. Bunlar, Debian imzalı UEFI önyükleyicileri kullandığımız için gereklidir.

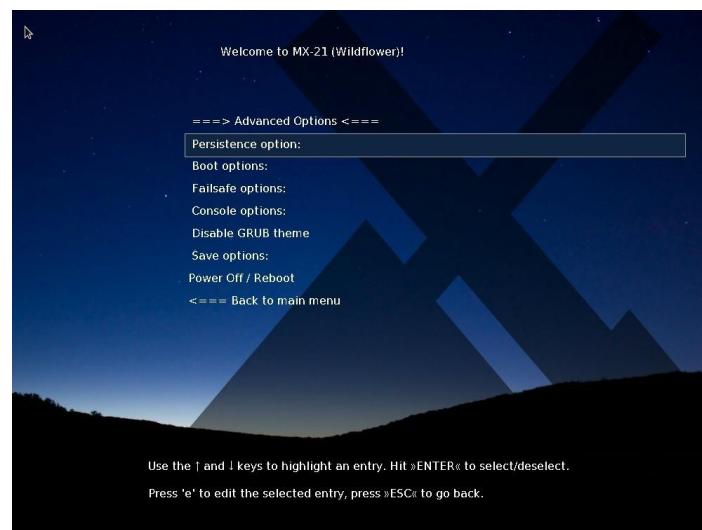
Kullanıcı, Liquorix serisindeki gibi başka bir çekirdeğe geçerse (MX Paket Yükleyici > Popüler Uygulamalar > Çekirdekler), BIOS'a girip Güvenli Önyükleme'yi manuel olarak devre dışı bırakması gerekecektir: açılan GRUB menüsünü kullanarak "Sistem kurulumu"nu seçin veya makininiz başlatılırken makininiz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



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

Kullanıcı UEFI önyükleme için ayarlanmış bir bilgisayar kullanıyorsa, UEFI Live önyükleme açılış ekranı farklı seçeneklerle birlikte görünecektir.

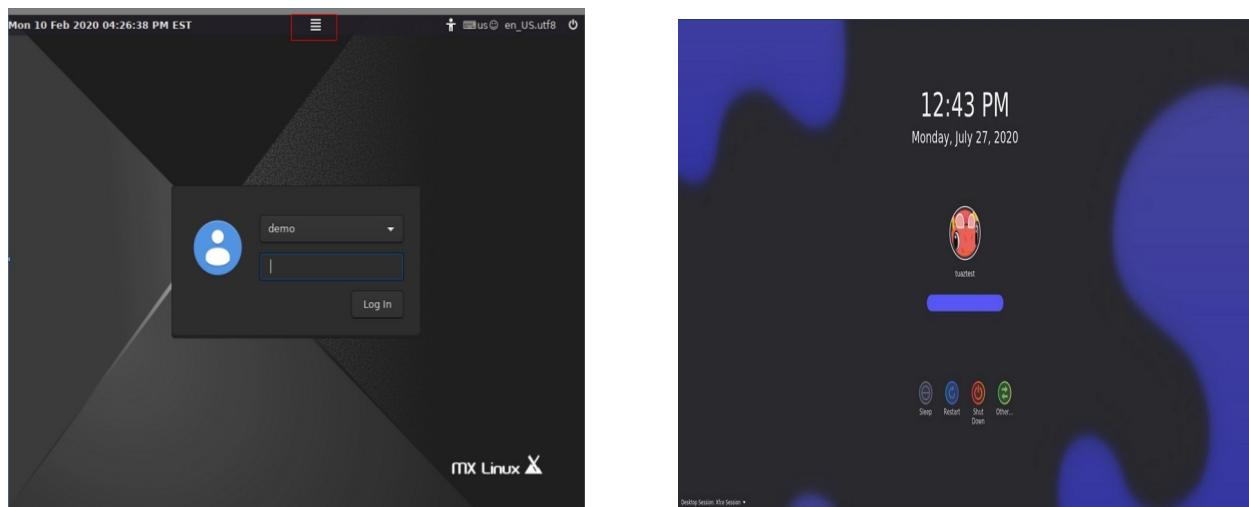
- Önyükleme seçeneklerini ayarlamak için F tuşu menüleri yerine menüler kullanılır.
- En üstteki seçenek, seçilen tüm seçenekler etkinleştirilmiş olarak işletim sistemini başlatır.
- Gelişmiş Seçenekler, Kalıcılık ve eski önyükleme F menülerinde bulunan diğer öğeler gibi ayarları yapar.
- Dil – Klavye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



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

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

2.4.4 Giriş ekranı



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

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

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

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

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

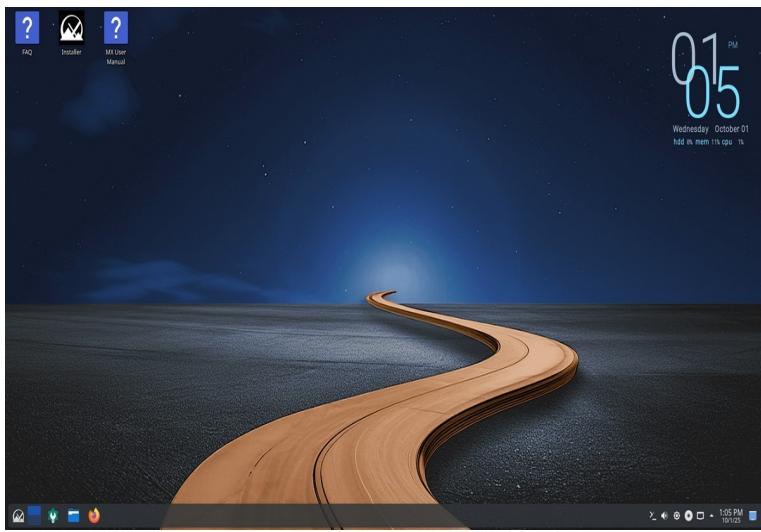
Her açılışta oturum açmak zorunda kalmamak istiyorsanız (güvenlik açısından tavsiye edilmez), MX Kullanıcı Yöneticisi'nin 'Seçenekler' sekmesinde 'otomatik oturum açma' seçeneğine geçebilirsiniz.

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

2.4.5 Farklı Masaüstleri



Şekil 2-6a: Varsayılan Xfce masaüstü.



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

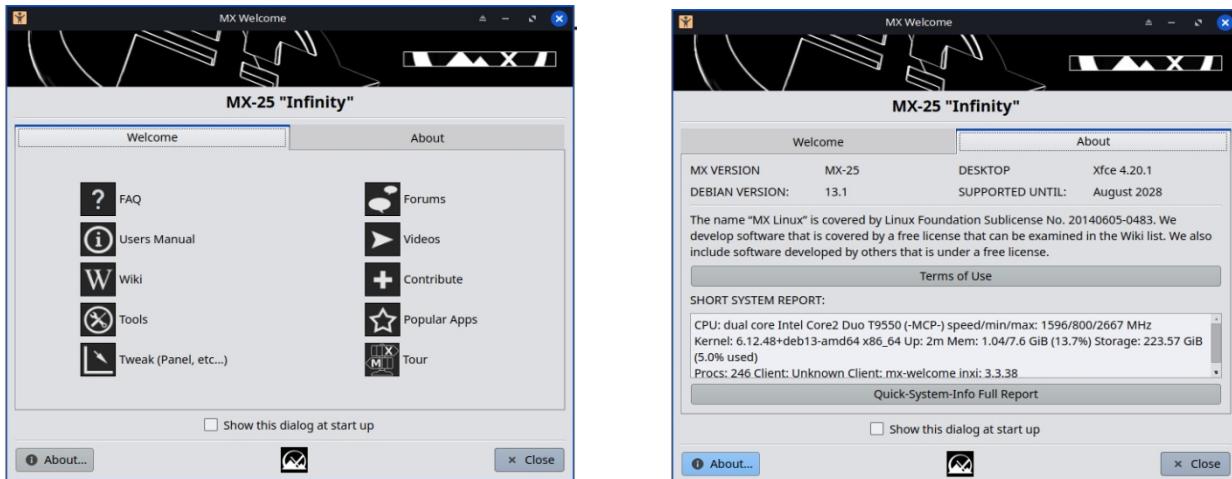
Masaüstü, [Xfce](#) veya KDE/plasma tarafından oluşturulur ve yönetilir ve her bir görünüm ve düzenleme MX Linux için büyük ölçüde değiştirilmiştir. İlk bakışta göze çarpan iki özellik dikkatinizi çekecektir: panel ve Karşılama ekranı.

Panel

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

- Güç düğmesi, oturumu kapatma, yeniden başlatma, kapatma ve askıya alma için bir iletişim kutusu açar. (Xfce).
- LCD formatında saat – takvim için tıklayın (Xfce)
- Görev değiştirici/Pencere Düğmeleri: açık uygulamaların gösterildiği alan.
- Firefox tarayıcı.
- Dosya Yöneticisi (Thunar).
- Bildirim Alanı.
 - Güncelleme yöneticisi.
 - Pano yöneticisi.
 - Ağ yöneticisi.
 - Ses seviyesi yöneticisi.
 - Güç yöneticisi.
 - USB çıkarıcı.
- Pager: kullanılabilir çalışma alanlarını görüntüler (varsayılan olarak 2, değiştirmek için sağ tıklayın).
- Uygulama menüsü (Xfce'de 'Whisker').
- Diğer uygulamalar çalışırken Panele veya Bildirim Alanına simgeler ekleyebilir. Panelin özelliklerini değiştirmek için Bölüm 3.8'e bakın.

Karşılama ekranı



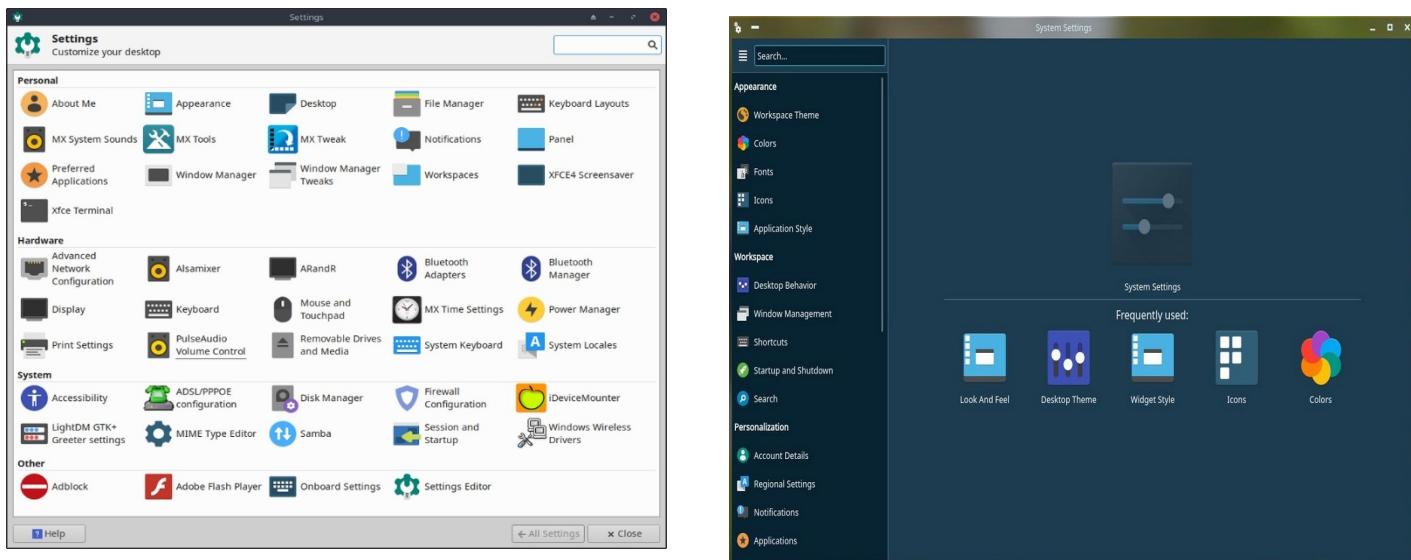
Şekil 2-7: MX Linux'ta (yükülü) Karşılama ekranı ve Hakkında sekmesi.

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

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

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

2.4.6 İpuçları ve Püf Noktaları



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

Başlangıçta bilmeniz gereken bazı yararlı bilgiler:

- Ses, ağ vb. ile ilgili sorunlar yaşıyorsanız, Yapılandırma (Bölüm 3) bölümüne bakın.
- Ses genel ses seviyesini, fare imlecini hoparlör simgesinin üzerine getirerek veya hoparlör simgesine sağ tıklayıp > Mikser'i Açı'ı seçerek ayarlayabilirsiniz.
- **Uygulama Menüsü > Ayarlar > Klavye**, Düzen sekmesine tıklayın ve açılır menüden modeli seçerek sistemi kendi klavye düzeninize göre ayarlayın. Burada diğer dil klavyelerini de ekleyebilirsınız.
- **Uygulama Menüsü > Ayarlar > Fare ve Dokunmatik Yüzey'i** tıklayarak **fare** veya dokunmatik yüzey tercihlerini ayarlayın.
- Çöp kutusu, sol bölmede simgesini göreceğiniz Dosya Yöneticisi'nde kolayca yönetilebilir. Boşaltmak için sağ tıklayın. Masaüstüne veya Panele de eklenebilir. Silme işleminin, ister vurgulayıp silme düğmesine basarak ister bağlam menüsü girişinden yapılsa da, öğeyi kalıcı olarak sildiğini ve geri alınamayacağını bilmek önemlidir.
- MX Updater'da mevcut güncellemelerin göstergesi (çerçevevi kutu) yeşile dönene kadar bekleyerek sisteminizi güncel tutun. Ayırtılar için Bölüm 3.2'ye bakın.
- Kullanışlı tuş kombinasyonları (Tüm Ayarlar > Klavye > Uygulama Kısayolları'nda yönetilir).

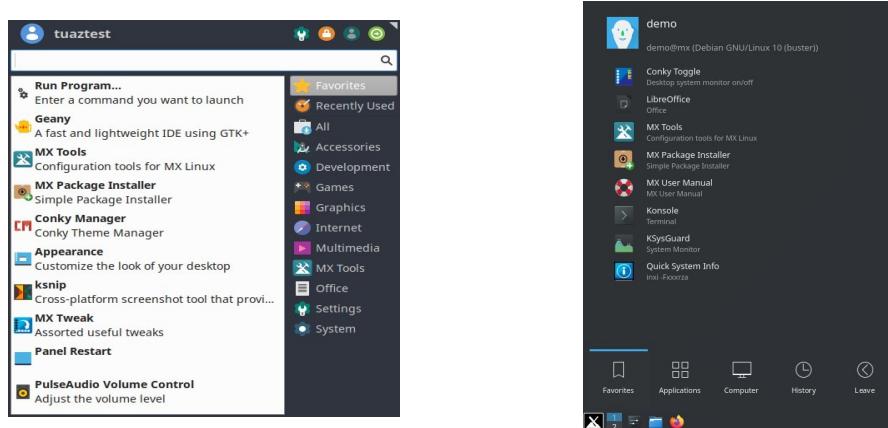
Tablo 2: Kullanışlı tuş kombinasyonları.

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

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

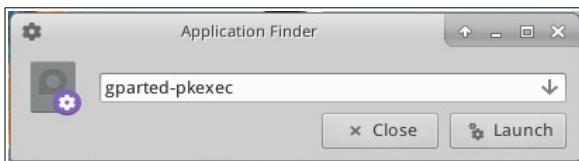
Uygulamalar

Uygulamalar çeşitli şekillerde başlatılabilir.



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

- Sol alt köşedeki Uygulama menüsü simgesine tıklayın.
 - Favoriler kategorisi açılır ve sağ taraftaki diğer kategorilerin üzerine fareyi getirerek sol bölmedeki içeriği görebilirsiniz.
 - Üstte güçlü bir arıtmalı arama kutusu bulunur: kategorisini bilmenize gerek kalmadan herhangi bir uygulamayı bulmak için birkaç harf yazmanız yeterlidir.
- Masaüstüne sağ tıklayın > Uygulamalar.
- Uygulamanın adını biliyorsanız, iki yoldan biriyle kolayca başlatabileceğiniz Uygulama Bulucu'yu kullanabilirsiniz.
 - Masaüstüne sağ tıklayın > Komutu çalıştır ...
 - Alt-F2
 - Alt-F3 (Xfce) komutları, konumları vb. kontrol etmenizi sağlayan gelişmiş bir sürümü açar.
 - KDE/plasma masaüstünde, yazmaya başlayın.
- Tanımladığınız bir tuş vuruşunu kullanarak favori uygulamanızı açın.
 - Xfce- **Uygulama Menüsü > Ayarlar**, ardından Klavye, Uygulama kısayolları sekmesini tıklayın.
 - KDE/plasma – Menüdeki Global Kısayollar.



Şekil 2-10: Uygulama Bulucu uygulamayı tanımlıyor.

Sistem bilgileri

- **Uygulama Menüsü > Hızlı Sistem Bilgisi'ni** tıklayın, bu komutun sonuçları `inx -Fxrz` komutunun sonuçlarını panonuzda paylaşımaya hazır hale getirir.
- KDE/plasma - **Uygulama Menüsü > Sistem > Bilgi Merkezi'ni** tıklayın, güzel bir grafik görüntü,

Video ve ses

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

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

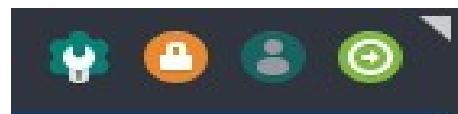
Bağlantılar.

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

2.4.7 Çıkış

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

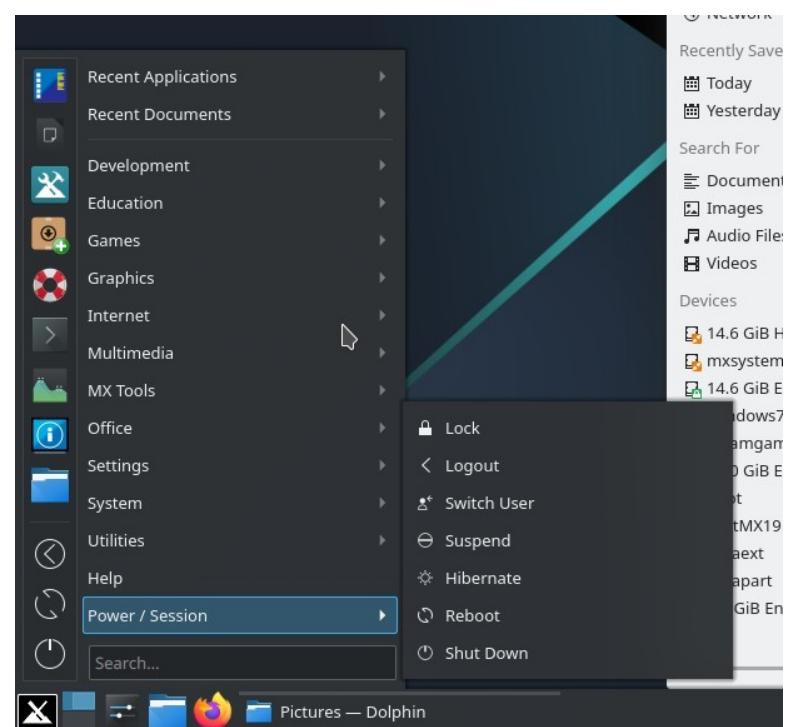
- Tüm Ayarlar (All Settings).
- Ekranı Kilitle.
- Kullanıcıları Değiştir.
- Oturumu Kapat.



Şekil 2-11: komut düğmeleri. Üst:

Xfce.

Sağ: KDE/plasma.



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

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

Çıkış - Kalıcı

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

- **Oturumu kapat.** Bu seçeneği seçtiğinizde, yaptığınız her şey sonlandırılır, dosyaları kendiniz kapatmadıysanız açık çalışmalarınızı kaydetmek isteyip istemediğiniz sorulur ve sistem çalışmaya devam ederken sizi oturum açma ekranına geri götürür.
 - Ekranın altındaki "Gelecekteki oturumlar için oturumu kaydet" komutu varsayılan olarak işaretlidir. Bu komutun görevi, masaüstüünüz durumunu (açık uygulamalar ve konumları) kaydetmek ve bir sonraki başlatmada geri yüklemektir. Masaüstü işlevinde sorun yaşıyorsanız, bu seçeneğin işaretini kaldırarak yeni bir başlangıç yapabilirsiniz; bu da sorunu çözmezse, Tüm Ayarlar > Oturum ve Başlatma, Oturum sekmesine tıklayın ve Kaydedilen oturumları temizle düğmesine basın.
- **Yeniden Başlat** veya **Kapat**. Sistem durumunu değiştiren, açıklamaya gerek olmayan seçenekler. Giriş ekranındaki üst çubuğun sağ üst köşesindeki simgeyi kullanarak da erişilebilir.

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

Çıkış - Geçici

Aşağıdaki yollardan birini kullanarak oturumunuzdan geçici olarak çıkıştırabilirsiniz:

- **Ekrani kilitle.** Bu seçenek, Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki simgeden kolayca erişilebilir. Oturuma geri dönmek için kullanıcı şifrenizi gerektirerek, siz yokken masaüstüünüzü yetkisiz erişimden korur.
- **Farklı bir kullanıcı olarak paralel oturum başlatın.** Bu seçenek, Uygulama Menüsünün sağ üst köşesindeki Kullanıcı Değiştir komut düğmesinden erişilebilir. Mevcut oturumunuzu olduğu yerde bırakmak ve farklı bir kullanıcı için oturum başlatmak için bu seçeneği seçin.
- Güç Düğmesini kullanarak **askiya alma**. Bu seçenek, Oturumu Kapat iletişim kutusundan kullanılabilir ve sisteminizi düşük güç durumuna geçirir. Sistem yapılandırması, açık uygulamalar ve etkin dosyalarla ilgili bilgiler ana bellekte (RAM) saklanırken, sistemin diğer bileşenlerinin çoğu kapatılır. Bu çok kullanışlıdır ve genellikle MX Linux'ta çok iyi çalışır. Güç Düğmesi ile çağrılan askiya alma, birçok kullanıcı için iyi çalışır, ancak başarısı sistem bileşenleri arasındaki karmaşık etkileşime göre değişir: çekirdek, ekran yöneticisi, video yongası vb. 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 değiştirin. Örneğin: Sistem sekmesinde, "Sistem uyku moduna geçtiğinde ekranı kilitle" seçeneğinin işaretini kaldırmayı deneyin.

- Uygulama Menüsü > Ayarlar > Ekran Koruyucu'yu tıklayın ve Gelişmiş sekmesindeki Ekran Güç Yönetimi değerlerini ayarlayın.
- AGP kartları: xorg.conf dosyasının Aygit bölümünde '*NvAgp' 'I' seçeneğini* ekleyin.
- Dizüstü bilgisayar kapağını kapatarak askıya alın. Bazı donanım yapılandırmalarında bu işlemde sorun yaşanabilir. Kapak kapatma eylemi, Güç Yöneticisi'nin Genel sekmesinde ayarlanabilir; MX kullanıcılarının deneyimlerine göre "Ekranı kapat" seçeneği güvenilir sonuçlar vermektedir.
- **Hazırda bekletme.** Hazırda bekletme seçeneği, kullanıcıların birçok sorunla karşılaşması nedeniyle önceki MX Linux sürümlerinde oturum kapatma kutusundan kaldırılmıştır. MX Tweak, Diğer sekmesinde etkinleştirilebilir. [MX Linux/antiX Wiki'ye](#) de bakın.

2.5 Kurulum süreci

MX Linux Geliştiricileri tarafından hazırlanan YouTube



Başlamak için LiveMedium'u önyükleyin, ardından sol üst köşedeki MX Linux Yükleyici simgesine tıklayın. Simge yoksa, F4 tuşuna basın ve şunu girin: *minstall-launcher* (LiveMedium'da kök şifresi: **root**).

Genel ekran düzeni:

- Sağ taraf, kurulum ilerledikçe kullanıcı seçeneklerini gösterir
- Sol taraf, sağ tarafın içeriğini açıklığa kavuşturur.
- Klavye Ayarları, kurulum süreci için klavyeyi değiştirmeye izin verir.

Yükleme türünü seçin.

Yükleme türünü seçmek için →İleri'ye tıklayın.

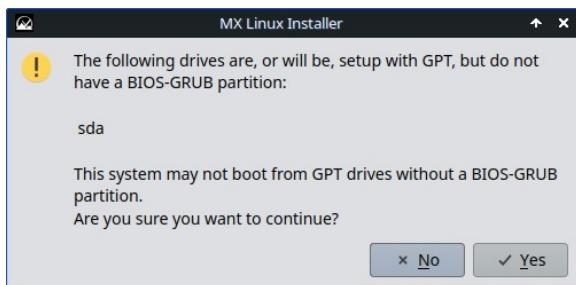


Seçtiğiniz bölüme geçin:

- 2.5.1 'Tüm diski kullanarak normal kurulum' (Hemen ardından)
- 2.5.2 Disk düzenini özelleştirin
- 2.5.3 Mevcut kurulumu değiştirin

NOTLAR:

1. Eski PC'lerde (BIOS/Legacy) GPT bölümlemiş bir disk seçildiğinde bir uyarı görüntülenir:



Şekil 2-12: GPT kullanımıyla ilgili uyarı

2. Seçtiğiniz disk, Kendi Kendini İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisi ([SMART](#)) tarafından güvenilirlik açısından özet olarak incelenir.

2.5.1 Tüm diski kullanarak normal kurulum

MX Linux için tüm sabit sürücüyü kullanmayı planlıyorsanız bu seçeneği seçin. Bu, ikinci bir sabit disk kullanmak ve Windows kurulumunuzu ilk diskte bırakmak için de tercih edilebilir. **Disk yeniden bölümlenir ve mevcut tüm veriler kaybolur.**

- Hangi disk sürücüsünü istediğinizden emin değilseniz, GParted'de gördüğünüz isimleri kullanın. Temel testleri geçtiği sürece istediğiniz herhangi bir disk olabilir.
- Varsayılan olarak bir kök bölüm ve takas dosyası oluşturulur. Şifrelemeyi kullanmayı seçerseniz bir /boot bölümü de oluşturulur.
- Ayrı bir ana bölüm istiyorsanız, kaydırıcıyı kullanarak kullanılabilir alanı kök ve ana bölmeler arasında bölebilirsınız.

- Bir 'Yükleme Onayı' mesajı, seçiminizi onaylamamanızı isteyecektir - 'MX Linux için tüm disk (sda) biçimlendirip kullanmak istiyor musunuz?



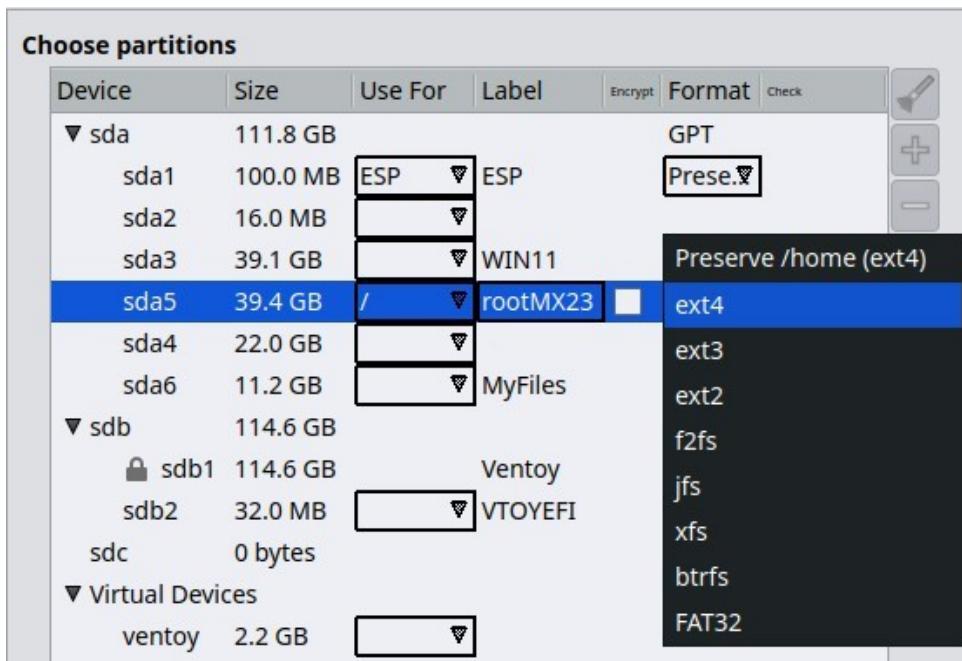
Şekil 2-13: Kök-Ana alan kaydırma çubuğu Kök (60%) ve Ana (40%) olarak ayarlanmış

Sürkü kullanılarak sürücü ayrı sistem (kök) ve kullanıcı verileri (ev) bölümlerine bölünebilir. Kök bölüm, işletim sistemini ve uygulamaları içerecektir. Ana bölüm, tüm kullanıcıların verilerini içerecektir.

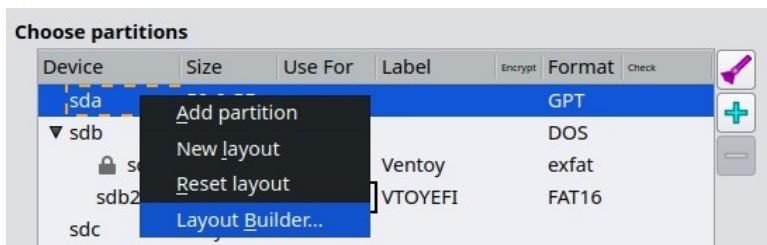
- Kök için alanı artırmak için kaydırıcıyı sağa hareket ettirin. Ana için alanı artırmak için sola hareket ettirin.
- Kök ve ana dizini aynı bölümde istiyorsanız kaydırıcıyı tamamen sağa hareket ettirin. Ana dizini ayrı bir bölümde tutmak, işletim sistemi yükseltmelerinin güvenilirliğini artırır. Ayrıca yedekleme ve kurtarma işlemlerini de kolaylaştırır.

2.5.2 Disk düzenini özelleştirin

- Diskte mevcut bölümler algılanırsa, bu seçenek varsayılan olarak seçilir. İstediğiniz bölümleri seçmek için 'Bölümleri seç' ekranını kullanın.

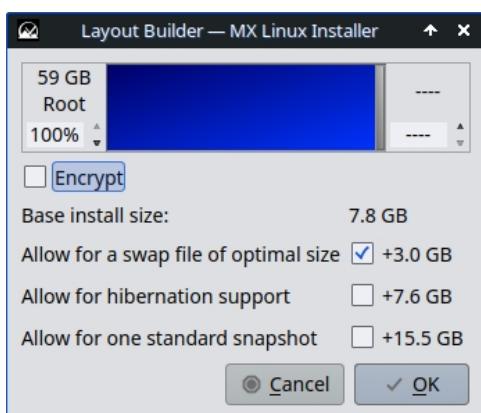


Şekil 2-14: Bölgümleri seçin.

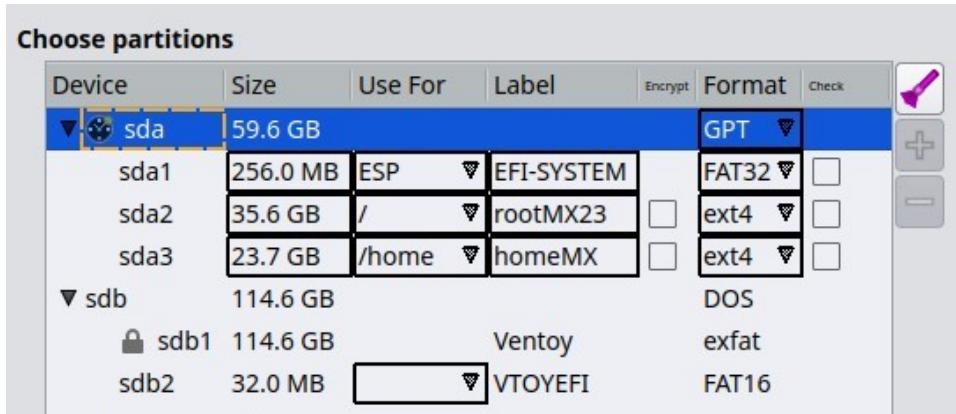


Şekil 2-15: Şablon seçeneklerini göstermek için bir diske sağ tıklayın.

- **Bölüm ekle** – seçilen disk düzenine bir bölüm ekler.
- **Yeni düzen**: yeni bir düzen için o diskin tüm girdilerini kaldırır.
- **Düzeni sıfırla**: Seçilen diskin girişlerini mevcut disk düzenine geri yükler ve tüm değişiklikleri silinir.
- **Düzen Oluşturucu**: düzen oluşturmaya yardımcı olur.



- *Kaydirmak için gri dikey çubuğu sürüükleyin.*
- *Kaydırıcıya tıklandığında her tıklamada %10 hareket eder.*
- *Takas, hazırda bekletme ve anlık görüntü deşerleri, yükleyicinin çalıştığı gerçek sistemden hesaplanır.*



Şekil 2-16: 64 Gb disk üzerinde Düzen Oluşturucu'da ana ve kök seçimlerinin sonucu.

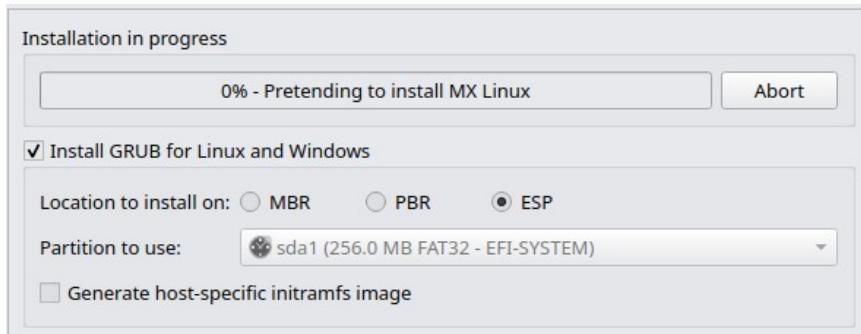
Yorum

- Bölümleri seçin.** Kullanmak istediğiniz kök ve ESP bölümlerini belirtin. **USE FOR (KULLANIM AMACI)** sütununda bir bölümü ne için kullanmak istediğinizizi seçin. Ana diziniz için ayrı bir bölüm ayarladığınız, bunu burada belirtin, aksi takdirde /home'u kök olarak bırakın.
 - UEFI tipi PC'ler (2014'ten sonra üretilenler) EN AZ 2 bölüm gerektirir; /root ve ESP.
 - Birçok kullanıcı, ev dizinini / (kök) bölümünden farklı bir bölümde bulundurmayı tercih eder, böylece kurulum bölümündeki herhangi bir sorun veya hatta tamamen değiştirilmesi durumunda, kullanıcının tüm kişisel ayarları ve dosyaları etkilenmez.
 - Şifreleme kullanmıyorsanız veya ne yaptığınızı bilmiyorsanız, /boot ayarını (root olarak) değiştirmeyin.
 - Bu ekranда basit bir bölüm yönetimi mevcuttur. Bölüm şablonlarını görüntülemek için bir diske sağ tıklayın. Şablonlar yalnızca tüm disk değişiklikleri için uygunudur, bu nedenle bölüm düzenlerini yeniden boyutlandırmak veya başka şekilde ince ayar yapmak istiyorsanız, Bölümleri Seç ekranının sağ alt köşesindeki Bölüm Yöneticisi düğmesine tıklayarak erişebileceğiniz harici bir bölüm yönetici (örneğin: GParted) kullanın.
 - EFI Sistem Bölümü - Sisteminiz Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arayüzü (EFI) kullanıyorsa, sistemin önyüklemesi için EFI Sistem Bölümü (ESP) olarak bilinen bir bölüm gereklidir. Bu sistemler 'Etkin' olarak işaretlenmiş herhangi bir bölüm gerektirmez, bunun yerine FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş ve ESP olarak 'işaretlenmiş' bir bölüm gerektirir.
- Tercihler**
 - Yükseltme yapıyorsanız ve mevcut bir bölümde veya klasörde zaten verileriniz varsa, /home içindeki 'Verileri koru' seçeneğini işaretleyin. Eski yapılandırmaların yeni kurulumla uyuşmama riski nedeniyle bu seçenek genellikle önerilmez, ancak belirli durumlarda, örneğin bir kurulumu onarırken yararlı olabilir.

- Biçimlendirme sırasında sabit sürücüdeki fiziksel kusurları taramak istiyorsanız 'Kötü blokları kontrol et' seçenekini seçin. Bu, eski sürücülere sahip kullanıcılar için önerilir.
- Yüklemek istediğiniz bölümün Etiketini (örneğin, "MX-23 Test Kurulumu") **Etiket** sütununda değiştirebilirsiniz.
- Son olarak, isteğe bağlı olarak sabit sürücüde kullanmak istediğiniz dosya sistemi türünü seçebilirsiniz. Özel bir tercihiniz yoksa, MX Linux'ta varsayılan ext4 önerilir.
- 'Gelişmiş Şifreleme Ayarları' düğmesiyle şifreleme şifreleme ayarlarınızı ince ayarlayabilir veya varsayılan ayarları koruyabilirsiniz.

Ek yapılandırma bilgileri ekranları

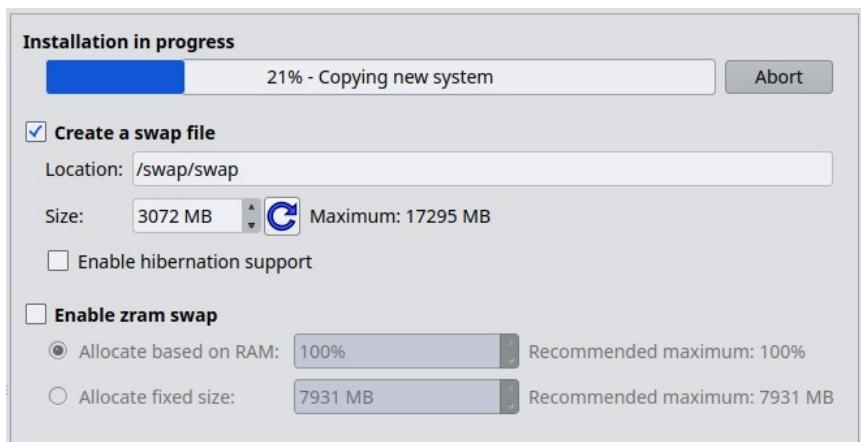
MX Linux işletim sistemi sabit sürücüye kopyalanırken, 'İleri' düğmesini tıklayarak ek yapılandırma bilgilerini girebilirsiniz.



Şekil 2-17: Önyükleme yöntemi ve ana bilgisayara özgü initramfs.

Yorum

- **Ana bilgisayara özgü initramfs görüntüsü oluştur:** genel amaçlı initramfs yerine belirli bir aygıta özel initramfs oluşturmaya çalışır. Bu seçenek yalnızca uzmanlar içindir.
- Çoğu ortalama kullanıcı, önyükleyiciyi diskin en başına yükleyecek olan varsayılan ayarları kabul edecektir. Bu, normal konumdur ve herhangi bir zarara yol açmaz.
- UEFI kullanıcıları, kullanmak istedikleri ESP bölümünü seçmelidir. Varsayılan ayar, bulunan ilk bölündür.

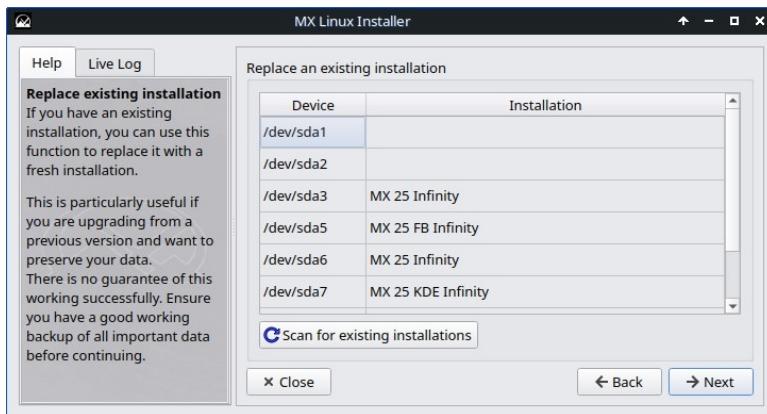


Şekil 2-18: Takas dosyası özellikleri

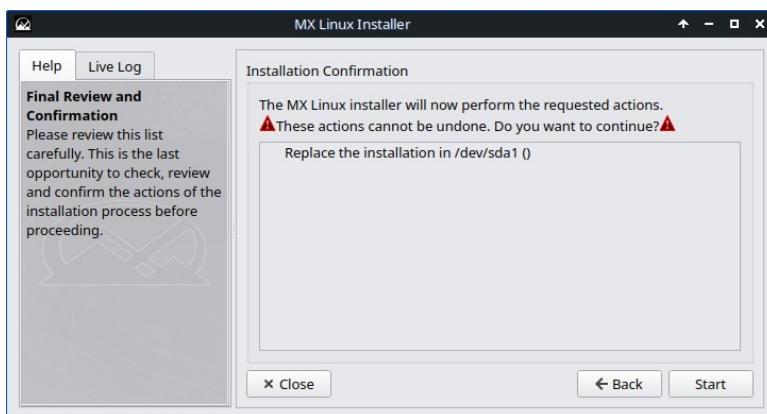
Zram takasını etkinleştir - Zram takası, takas alanını RAM'e yerleştirme yöntemidir. Sıkıştırılmış bir takas aygıtı RAM'e yerleştirilir. Diğer takas biçimleriyle birlikte veya tek başına kullanılabilir.

2.5.3 Mevcut Kurulumu Değiştir

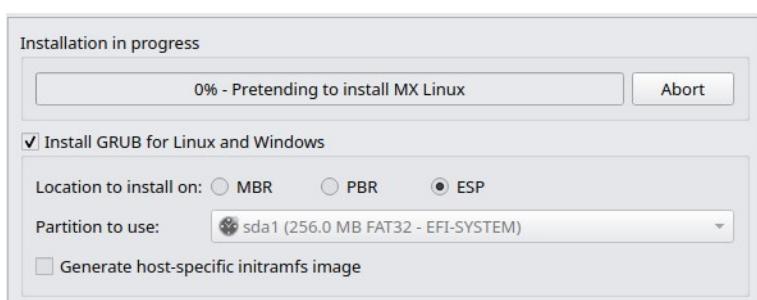
Mevcut yüklemeyi değiştir seçeneği, mevcut yüklemeyle aynı disk yapılandırmasına sahip mevcut yüklemeyi değiştirmeye çalışır. Ana dizinler korunur.



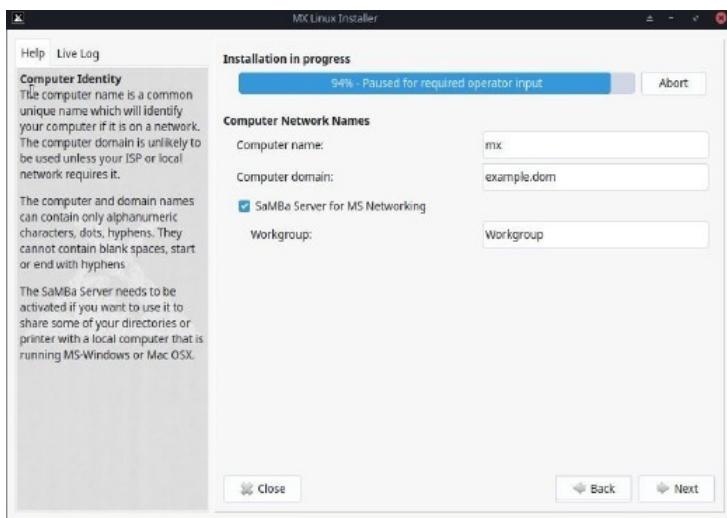
Değiştirilecek Kurulumu seçin ve → İleri'ye tıklayın.



Yüklemeye doğru bölümün listelendiğini onaylayın.



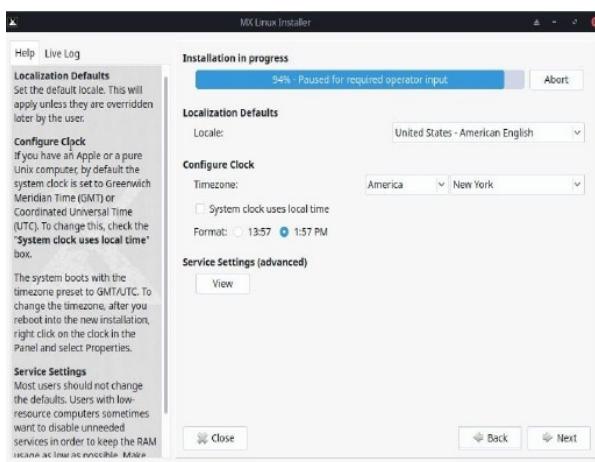
Ana bilgisayara özgü initramfs oluştur, genel amaçlı bir initramfs yerine belirli bir aygıta özel bir initramfs oluşturmaya çalışır. Bu seçenek yalnızca uzmanlar içindir.



Şekil 2-19: Bilgisayar Ağı Adı.

Yorum

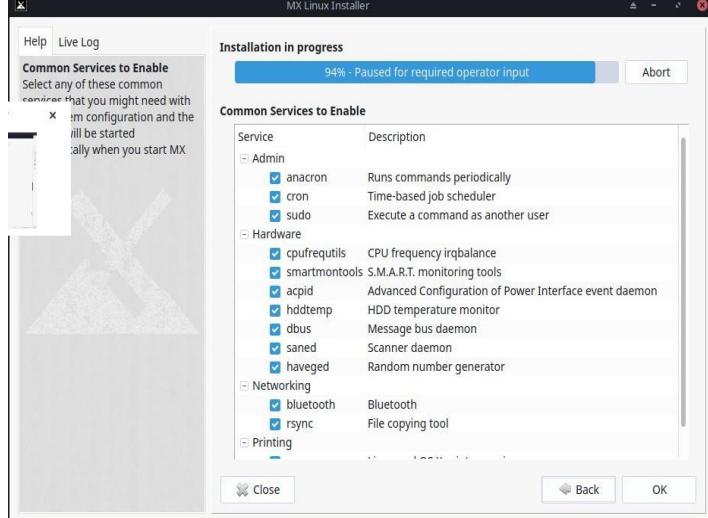
- Çoğu kullanıcı bilgisayarları için benzersiz bir ad seçer: laptop1, MyBox, StudyDesktop, UTRA vb. Varsayılan adı olduğu gibi bırakabilirsiniz.
- Bilgisayar ağınız yoksa, burada İleri'yi tıklayabilirsiniz.
- PC'nizde paylaşılan ağ klasörleri *barındırmayacaksanız*, Samba'yı devre dışı bırakabilirsiniz (işaretini kaldırın). Bu, PC'nizin ağınızda başka bir yerde barındırılan Samba paylaşımlarına erişimini etkilemez.



Şekil 2-20: Yerel Ayarlar, Saat Dilimi ve Hizmet Ayarları.

Yorum

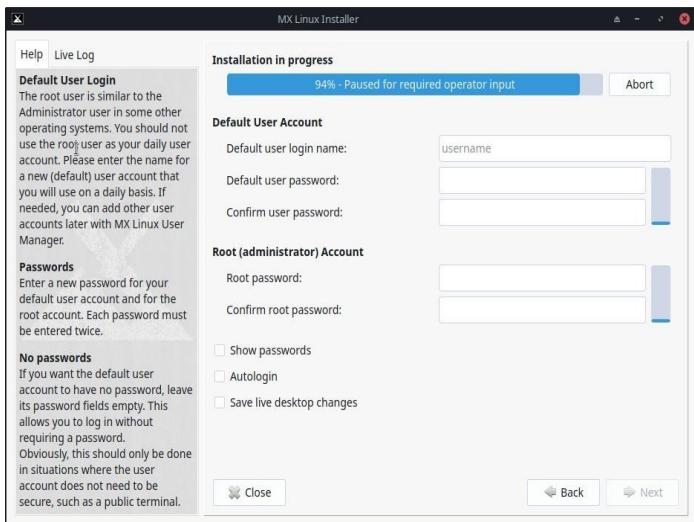
- LiveMedium önyükleme ekranında istisnaları dikkatlice girdiğiniz sürece, varsayılan ayarlar genellikle doğru olacaktır.
- MX Linux'u başlattıktan sonra ayarlar tekrar değiştirilebilir.



Şekil 2-21: Hizmetleri Etkinleştir/Devre Dışı Bırak.

Yorum

- Bu ekran, yalnızca Yerel Ayarlar, Saat Dilimi ve Hizmetler Ayarları ekranında "Görünüm" seçeneğine tıklandığında görüntülenir.
- Hizmetler, üst düzey işlemler için yetenekler sağlayan çekirdek ile ilişkili uygulamalar ve işlevlerdir. Bir hizmete aşina değilseniz, onu olduğu gibi bırakmalısınız.
- Bu uygulamalar ve işlevler zaman ve bellek gerektirir, bu nedenle bilgisayarlarınızın kapasitesi konusunda endişeleriniz varsa, bu listeden ihtiyacınız olmadığına emin olduğunuz öğeleri arayabilirsiniz.
- Daha sonra başlangıç hizmetlerini değiştirmek veya ayarlamak isterseniz, varsayılan olarak yüklü olan MX Service Manager adlı MX Aracını kullanabilirsiniz.



Şekil 2-22: Kullanıcı Yapılandırması.

Yorum

- Burada seçtiğiniz parolaların güvenlik düzeyi, büyük ölçüde bilgisayarın gerçek ayarlarına bağlıdır. Evde kullanılan masaüstü bilgisayarlar genellikle saldırıya uğrama olasılığı daha düşüktür.
- Otomatik Oturum Açıma seçeneğini işaretlerseniz, oturum açma ekranını atlayabilir ve önyükleme sürecini hızlandırlırsınız. Bu seçeneğin dezavantajı, bilgisayarınıza erişimi olan herkesin doğrudan hesabınıza giriş yapabilmesidir. Otomatik oturum açma tercihlerinizi daha sonra MX Kullanıcı Yöneticisi'nin "Seçenekler" sekmesinden değiştirebilirsiniz.
- Son kutuyu işaretleyerek Live masaüstünüzde yaptığınız tüm değişiklikleri Sabit Sürücü kurulumuna aktarabilirsiniz. Az miktarda kritik bilgi (örneğin, kablosuz Erişim Noktası adınız) otomatik olarak çevrilecektir.
- Kök şifresi ayarlamazsanız, GUI kimlik doğrulamaları Kullanıcı şifresine ayarlanır.

2.5.4 Kurulum tamamlandı

- Sistem kopyalama işlemi tamamlandıktan ve yapılandırma adımları tamamlandıktan sonra, 'Yükleme Tamamlandı' ekranı görüntülenecek ve kullanıma hazır olacaksınız!
- Yüklemeyi tamamladıktan sonra yeniden başlatmak istemiyorsanız, 'Bitir' düğmesine tıklamadan önce 'Yükleyici kapatıldığından sistemi otomatik olarak yeniden başlat' seçeneğinin işaretini kaldırın.

2.6 Sorun Giderme

2.6.1 İşletim sistemi bulunamadı

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

- UEFI ile önyükleme yapıyorsanız, sistem BIOS/UEFI ayarlarında Güvenli Önyükleme'nin kapalı olduğundan emin olun.

- En az bir bölümde önyükleme yapabiliyorsanız, orada bir kök terminal açın ve şu komutu çalıştırın:
update-grub
- Aksi takdirde, MX Boot Repair ile devam edin.
 - LiveMedium ile önyükleme yapın.
 - **MX Tools > Boot Repair'ı** başlatın.
 - "Reinstall GRUB Bootloader" seçeneğinin seçili olduğundan emin olun, ardından OK'e tıklayın.
 - Bu da sorunu çözmezse, sabit sürücünüz arızalı olabilir. Genellikle, yüklemeyi başlattığınızda bununla ilgili bir SMART uyarı ekranı görürsünüz.

2.6.2 Verilere veya diğer bölmelere erişilemiyor.

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

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

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

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

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

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 users,comment=x-gvfs-show 0 2 NOT: Bu prosedürlerin hiçbir klasör ve dosya düzeyinde uygulanan Linux izinlerini değiştirmez. Bkz. Bölüm 7.3.
```

2.6.3 Anahtarlık sorunları

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

Kötü niyetli kişiler makinenize fiziksel olarak erişirse, boş bir şifre kullanmak makineye girmeyi kolaylaştıracaktır. Ancak, kötü niyetli bir kişinin makinenize fiziksel olarak erişmesi durumunda her şeyin bittiği oldukça açıklıktır.

2.6.4 Kilitleme

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

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

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

3 Yapılandırma



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

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

3.1 Çevre Birimleri

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



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

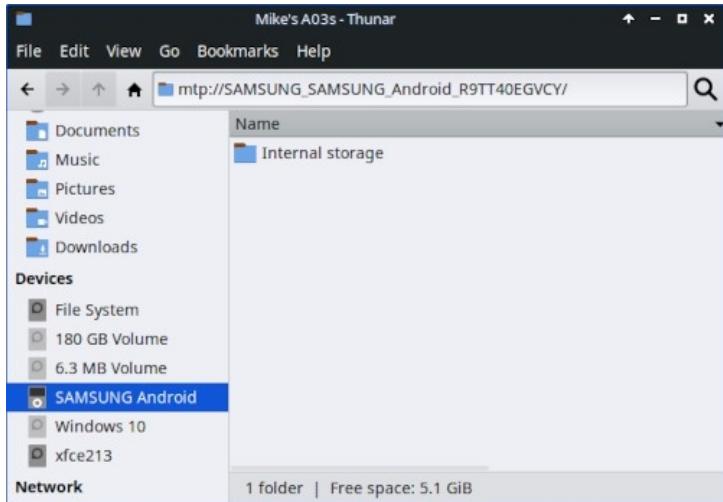
Android

Android cihazla dosya paylaşma.

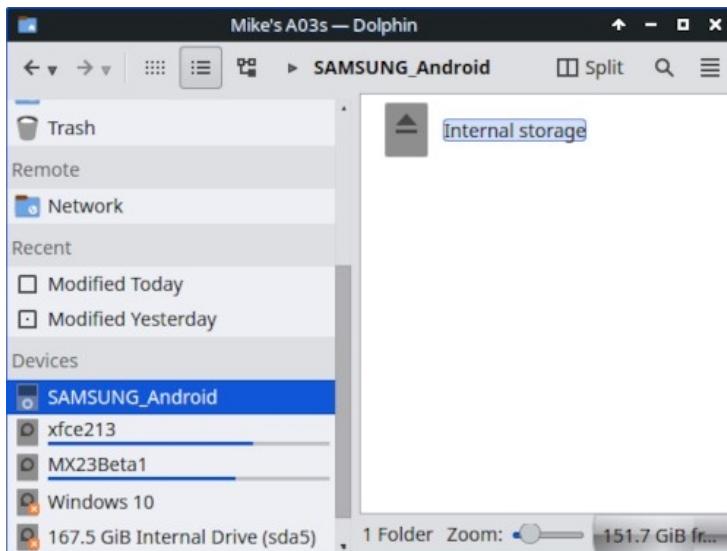
1. Android telefonlara, Google Play Store'dan [AirDroid](#) gibi bir uygulama yükleyerek web tarayıcısı üzerinden erişilebilir.
2. Ayrıca doğrudan bağlanabilirler.

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

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



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



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

Apple iPhone

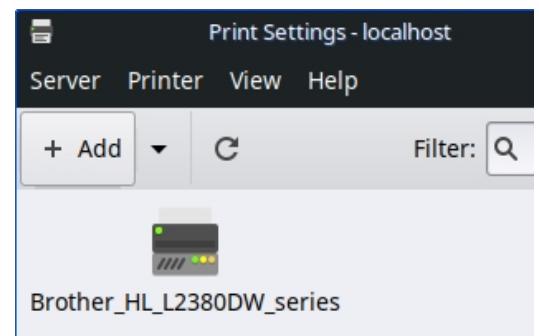
MX iDevice Mounter, Thunar aracılığıyla eski cihazlara erişim sağlar. Yeni telefonlara bu işlemle artık erişilemez.

3.1.2 Yazıcı

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

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

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



Sekil 3-2: Yazdırma Ayarları uygulaması ekranı.

Yazıcıları yapılandırma

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

1) Yazdırma Ayarları:

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

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

2) OpenPrinting CUPS - web uygulaması

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

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

YARDIM: [CUPS'a Genel Bakış](#)

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

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

Ağ Yazıcısı

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

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

Yeni bir yazıcı için:

Bu bölüm, yazıcıda AirPrint veya IPP Everywhere'in etkinleştirilmesini gerektirir.

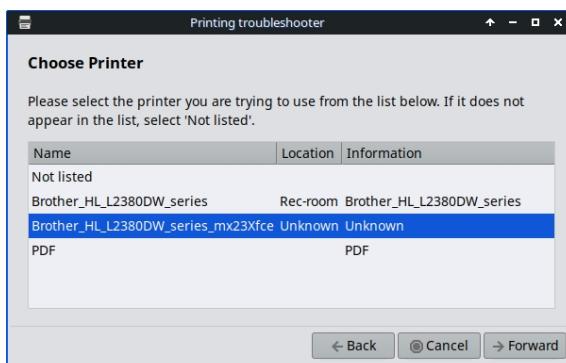
- Başlat menüsü > Sistem > Yazdırma Ayarları'nı tıklayın.
- '+Ekle' düğmesini tıklayın. Uygulama, USB ile bağlanmış ve Wi-Fi ile bağlanmış ağ yazıcılarını arayacak ve bulunan yazıcılar için öneriler gösterecektir.
- Ağ Yazıcısı'nı tıklayarak listeyi genişletin. Etiketin hemen altında bulunan yazıcıların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

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

- İleri'ye tıklayın. Uygulama bir sürücü arayacaktır.
 - Bir açıklama özetini görenecektir. Uygula'yı tıklayın.
 - 'Test Sayfası Yazdır'ı tıklayarak test edin. Başarılı olursa, yeni yazıcı yapılandırmasını kabul etmek için Tamam'ı tıklayın.

Yazıcı sorun giderme

Yazdırma Ayarları uygulamasına entegre bir sorun giderme yardımcı programı vardır. 'Yardım' > 'Sorun Giderme', → İleri' seçeneğine tıklayın. Sorunlar ortaya çıkarsa, daha önce açıklandığı gibi tarayıcıda CUPS sitesine geçmeniz önerilir. Paylaşılan yazıcılar (aşağıda vurgulanmıştır) bu yardımcı programda şu şekilde görünür: Marka_Model_PC adı



Sekil 3.3: Yukarıdaki PC ana bilgisayar adı mx23xfc

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

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

Bağlantılar

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

3.1.3 Tarayıcı

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

Temel adımlar

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

Sorun

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

3.1.4 Web kamerası

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

3.1.5 Depolama

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

Depolama Birleştirme

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

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

Depolama İzinleri

Kullanıcının depolamaya erişim kapsamı, depolamanın içeriği dosya sistemine bağlıdır. Çoğu ticari harici depolama aygıtı, özellikle sabit sürücüler, fat32 veya ntfs olarak önceden biçimlendirilmiş olarak gelir.

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

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

Katı Hal Sürücüler

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

3.1.6 Bluetooth cihazları

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

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

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

Nesne Aktarımı

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

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

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

Bağlantılar

- [Blueman Sorun Giderme](#)

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

3.1.7 Kalem tabletler

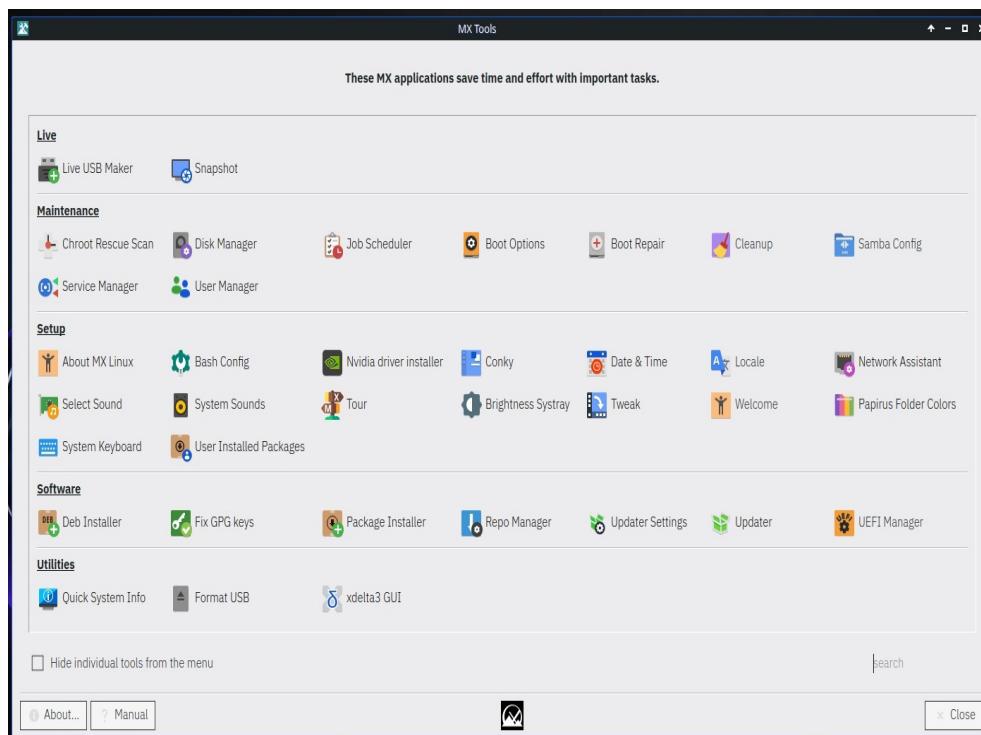
[Wacom](#) kalem tabletleri Debian'da otomatik olarak algılanır ve yerel olarak desteklenir. Ayrıntılar [MX/antiX Wiki](#)'de bulunabilir.

Bağlantılar

- [Linux Wacom Projesi](#)

3.2 Temel MX Araçları

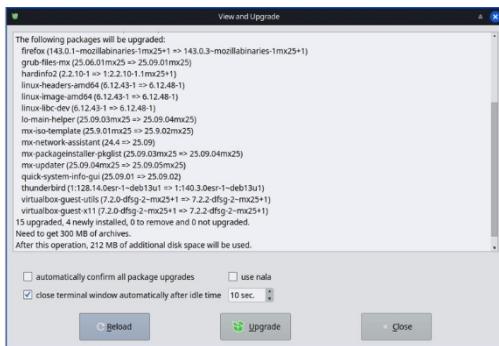
MX Linux için özel olarak geliştirilmiş, antiX'ten uyarlanmış veya dış kaynaklardan uyarlanmış bir dizi uygulama, kullanıcıların genellikle sezgisel olmayan adımlar içeren önemli görevlerde zaman kaybetmemelerini sağlar.



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

3.2.1 MX Güncelleyici

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



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

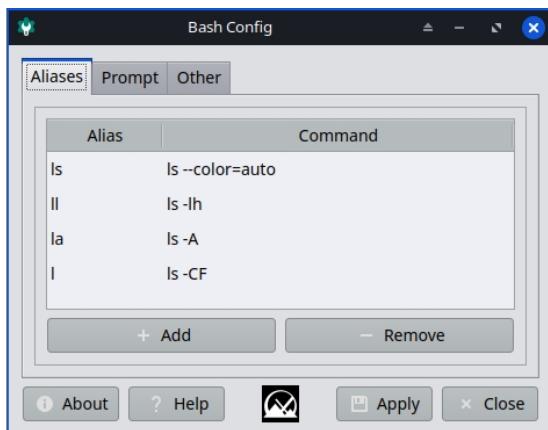
Yükseltme ve dist-upgrade seçenekleri arasında seçim yapabileceğinizi unutmayın.

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

YARDIM: burada.

3.2.2 Bash Yapılandırması

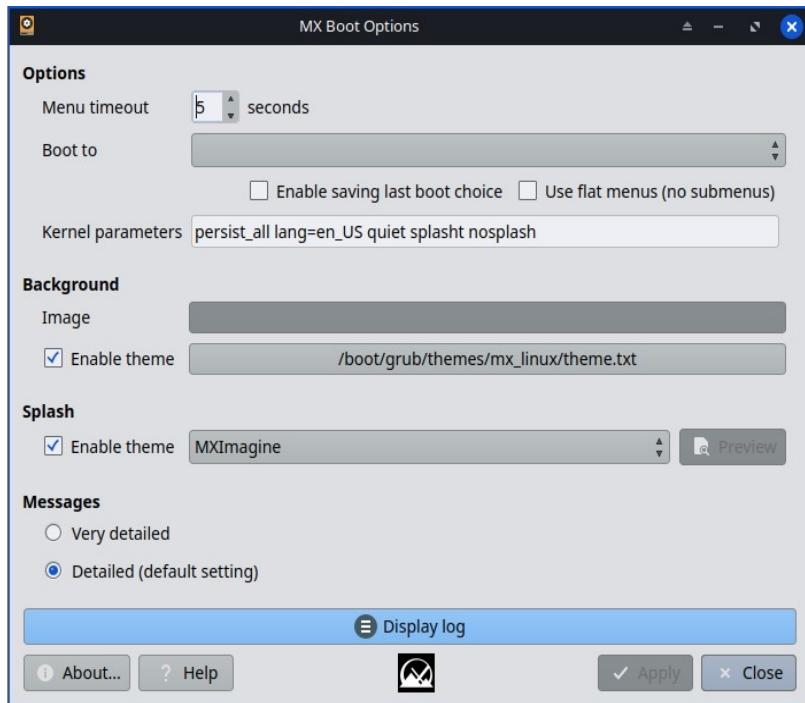
Bash (MX Linux'ta varsayılan kabuk dili) artık bu küçük uygulama ile ayarlanabilir. İleri düzey kullanıcıların, kullanıcının gizli *bashrc* dosyasında takma adlarda ve terminal isteminde değişiklik yapmasına olanak tanır.



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

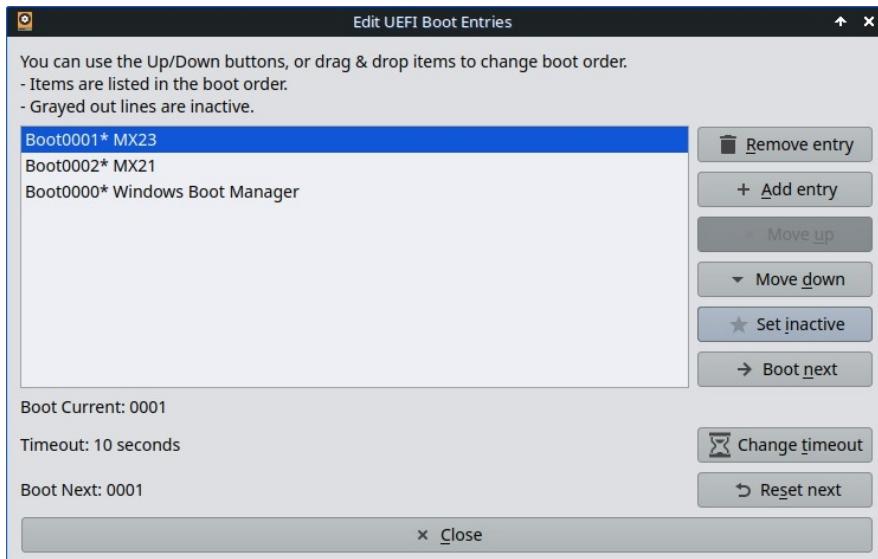
Yardım·burada

3.2.3 Önyükleme Seçenekleri



Sekil 3-6: Çeşitli seçenekleri gösteren ana ekran.

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

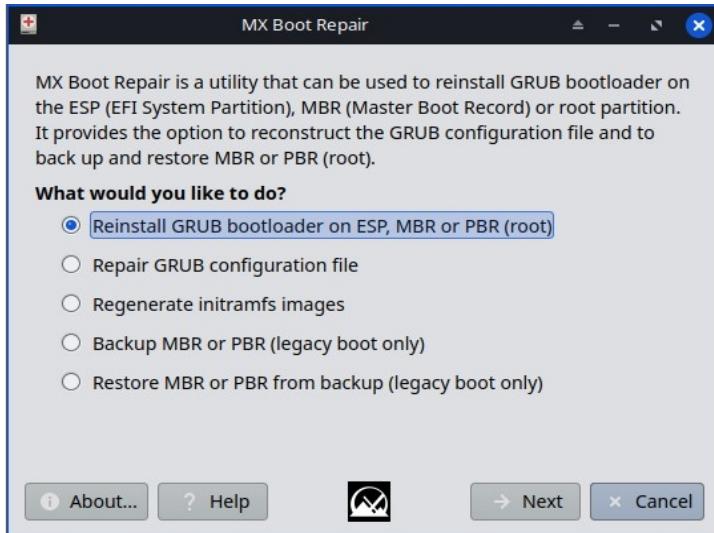


Sekil 3-7: UEFI seçeneklerinin yönetilmesine ilişkin örnek

YARDIM: [burada](#).

3.2.4 Önyükleme Onarımı

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



Şekil 3-8: En yaygın seçenek seçiliyken önyükleme onarım ana ekranı.

YARDIM: [burada.](#)

3.2.5 Parlaklık Systray

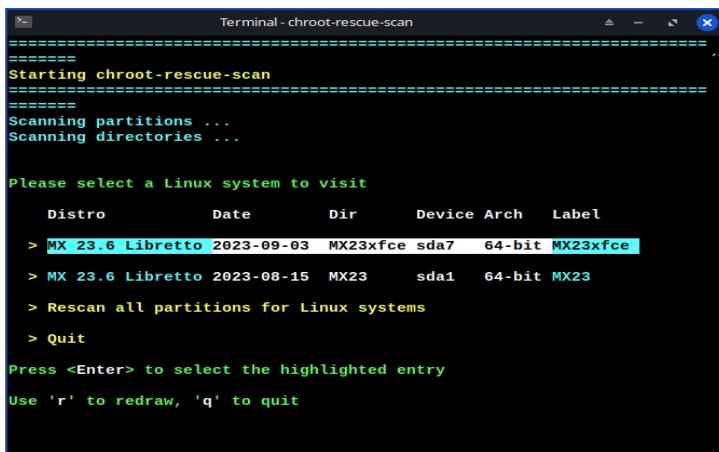
Bu araç, Systray'e kullanıcının ekran parlaklığını ayarlayabileceği küçük bir uygulamayı gösteren bir simge yerleştirir.



Şekil 3-9: parlaklığını ayarlamaya hazır.

3.2.6 Chroot Kurtarma Taraması

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

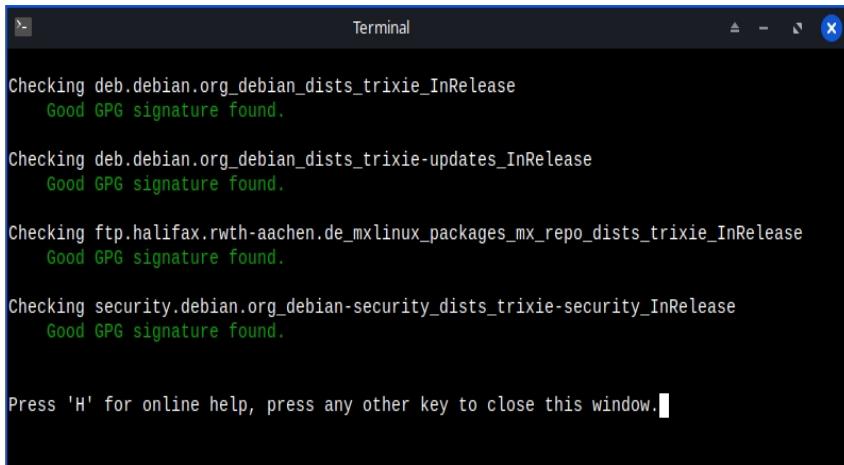


Şekil 3-10: Linux sistemleri için tarama sonuçları.

YARDIM: [burada](#).

3.2.7 GPG anahtarlarını düzeltme

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



```
Checking deb.debian.org_debian_dists_trixie_InRelease
  Good GPG signature found.

Checking deb.debian.org_debian_dists_trixie-updates_InRelease
  Good GPG signature found.

Checking ftp.halifax.rwth-aachen.de_mxlinux_packages_mx_repo_dists_trixie_InRelease
  Good GPG signature found.

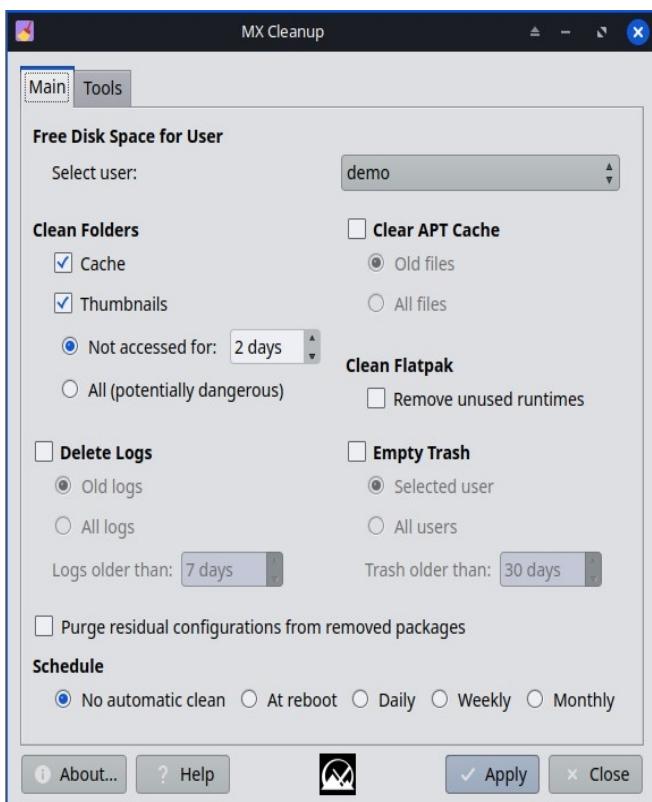
Checking security.debian.org_debian-security_dists_trixie-security_InRelease
  Good GPG signature found.

Press 'H' for online help, press any other key to close this window.
```

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

YARDIM: [burada](#).

3.2.8 MX Temizleme



Şekil 3-12: Temizleme çalışmaya hazır.

Bu kullanışlı küçük uygulama, gereksiz dosyaları kaldırma ve alanı geri kazanmak için kolay ve güvenli bir yol sunar. Araçlar sekmesi, kullanılmayan eski çekirdekleri veya WiFi sürücülerini kaldırma olanağı tanır, bu da yükseltme sürecini hızlandırabilir.

YARDIM: [burada](#).

3.2.9 MX Conky

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

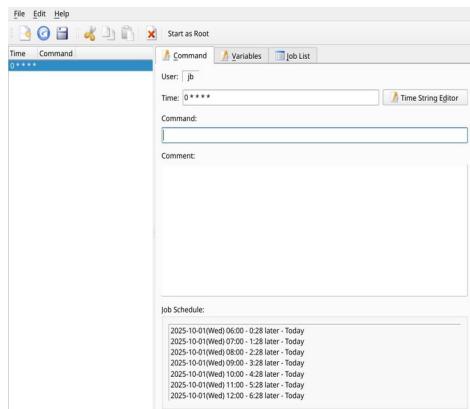


Şekil 3-13: Ana ekran.

YARDIM: [burada](#).

3.2.10 İş Planlayıcı

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

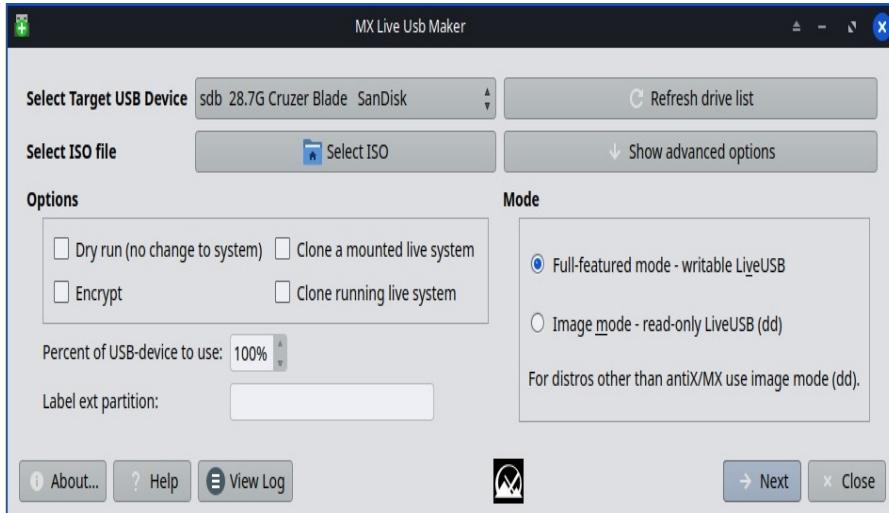


Şekil 3-14: İş Planlayıcı.

YARDIM: yerel dosya: [/usr/share/job-scheduler/locale/](#)

3.2.11 Canlı USB Oluşturucu

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

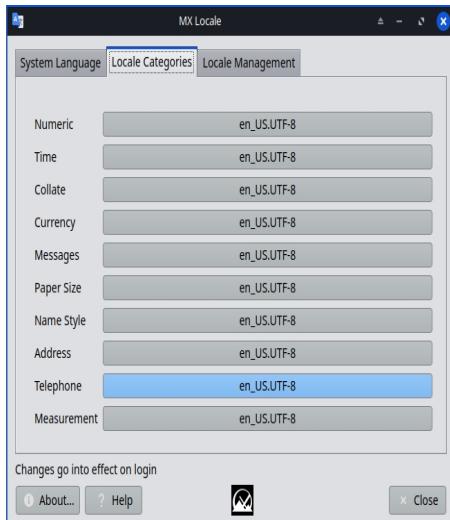


Şekil 3-15: Canlı USB Oluşturucu.

Yardım: [burada](#)

3.2.12 Yerel

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

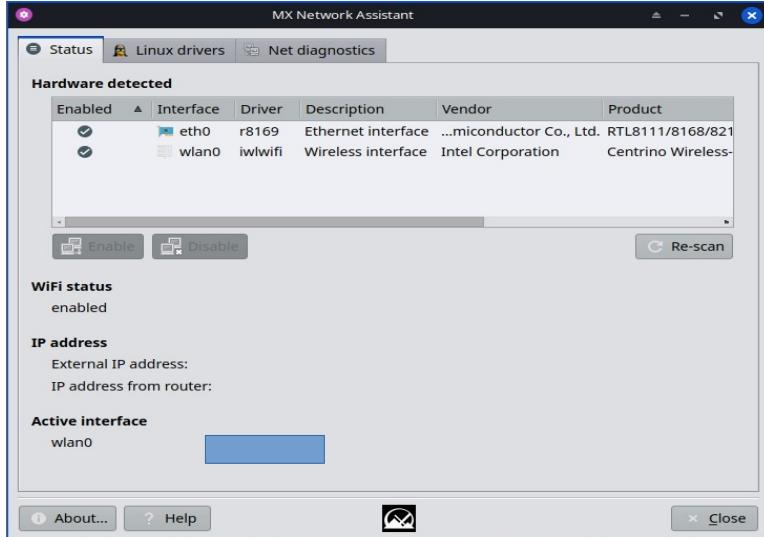


Şekil 3-16: İkincil özellikler sekmesi

Yardım: [burada](#).

3.2.13 Ağ Yardımcısı

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



Şekil 3-17: Kablosuz donanımı algılayan Ağ Yardımcısı.

YARDIM: [burada](#).

3.2.14 Nvidia Sürücü Yükleyici

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

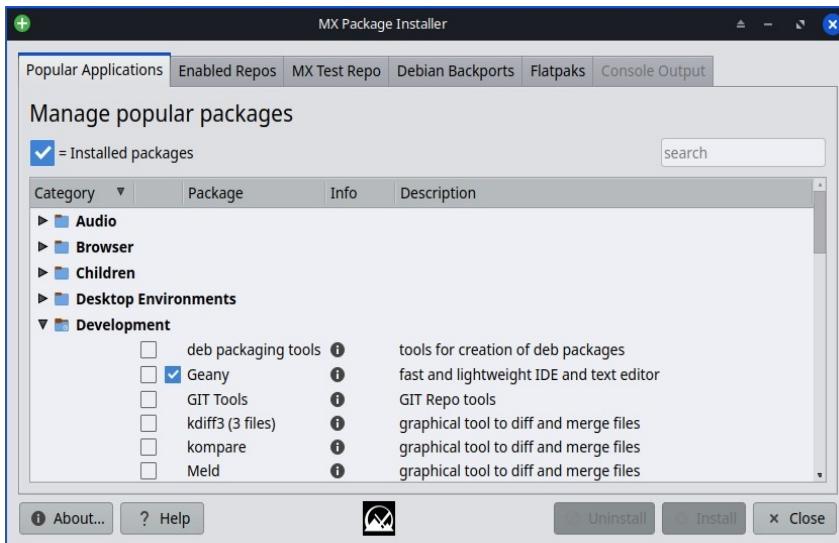
YARDIM: [burada](#).

3.2.15 Paket Yükleyici



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

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

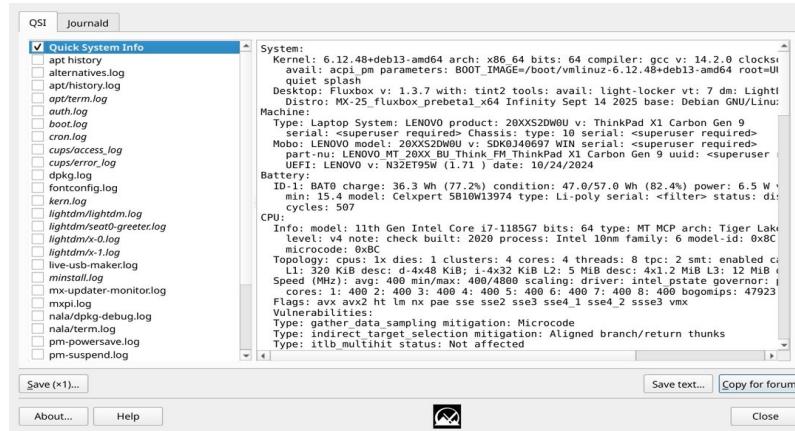


Şekil 3-18: Paket Yükleyici, Geliştirme için popüler paketleri gösteriyor.

YARDIM: [burada.](#)

3.2.16 Hızlı Sistem Bilgisi

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

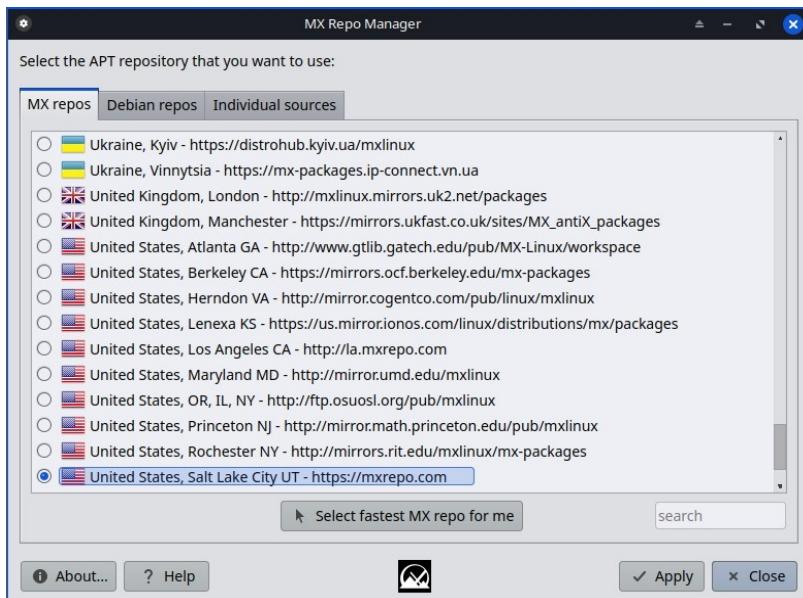


Şekil 3-19: Ana ekran

3.2.17 Repo Yöneticisi

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

Ayrıca, tüm depoları (MX veya Debian) test eden ve en hızlı olanı seçene bir düğme de sağlar.

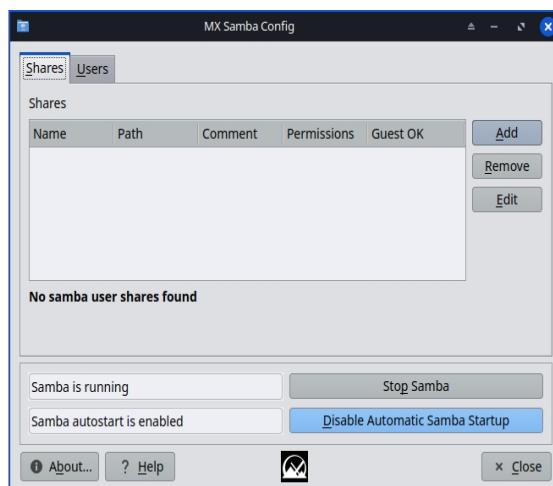


Şekil 3-20: Depo Seçimi.

YARDIM: [burada](#).

3.2.18 Samba Yapılandırması

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



Şekil 3-21: Samba Yapılandırma aracının ana ekranı

YARDIM: [burada](#)

3.2.19 Ses Kartı

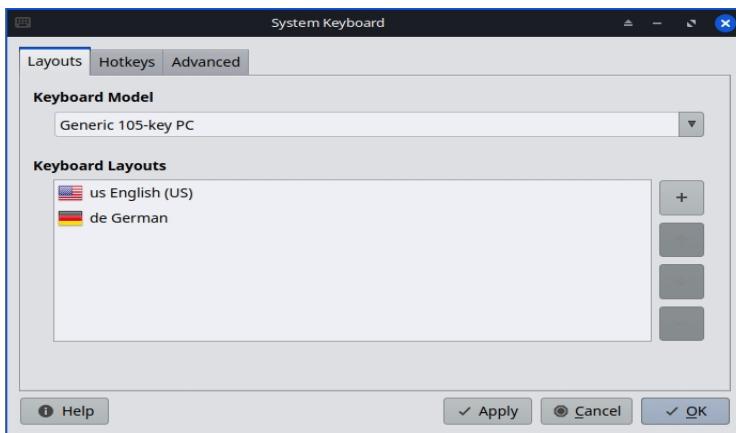
Bilgisayarlarda genellikle birden fazla ses kartı bulunur ve ses duymayan kullanıcılar sesin çalışmadığını düşünebilir. Bu akıllı küçük uygulama, kullanıcının sistem tarafından hangi ses kartının kullanılacağını seçmesine olanak tanır.



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

YARDIM: [burada.](#)

3.2.20 Sistem Klavyesi

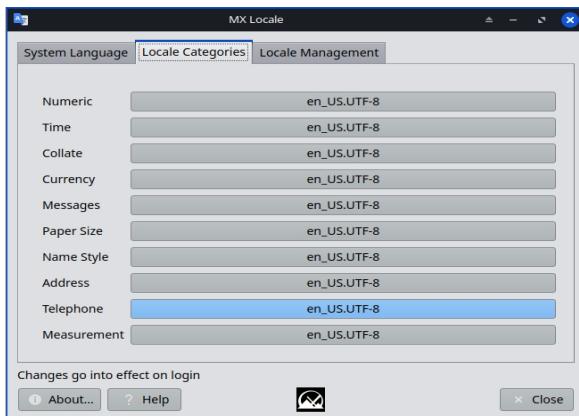


Şekil 3-23: Kullanıcının farklı bir klavye seçmesi için hazır ana ekran.

Kullanıcı Oturma Açıma menüsünden sistem klavyesini seçmeyi unutmuşsa, Canlı oturumda ayarlamayı kaçırmışsa veya sadece bir değişiklik yapması gerekiyorsa, bu küçük uygulama Başlat menüsünden bu işlemi gerçekleştirmek için kolay bir yol sağlar.

YARDIM: [burada.](#)

3.2.21 Yerel



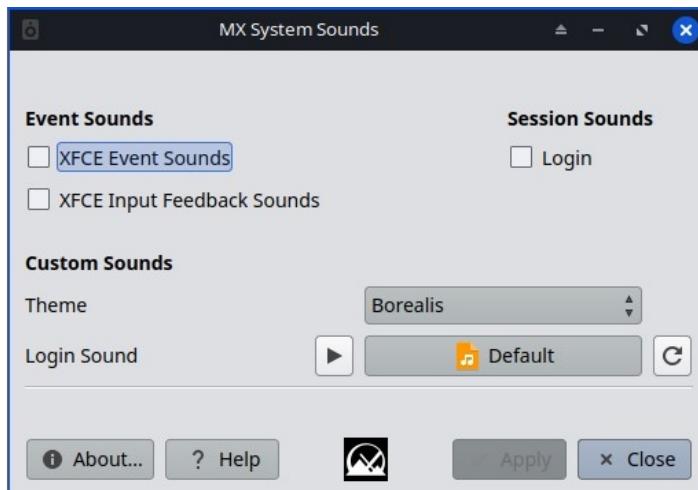
Şekil 3-24: Kullanıcı için oluşturulacak yerel ayar değişkenlerinin sunumu.

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

YARDIM: [burada](#).

3.2.22 Sistem Sesleri

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

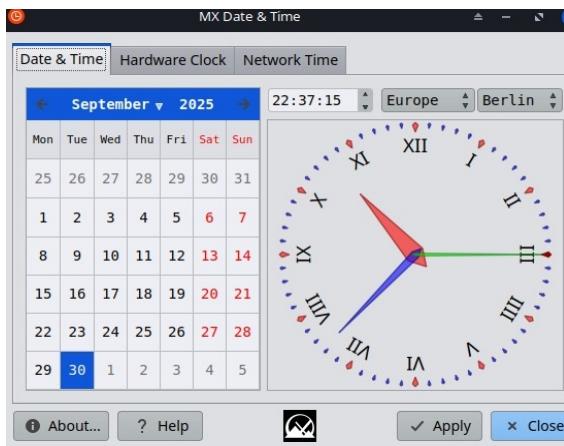


Şekil 3-25: Sistem Sesleri'nde oturum açma ve oturum kapatma seslerini ayarlama.

YARDIM: [burada](#).

3.2.23 Tarih ve Saat

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

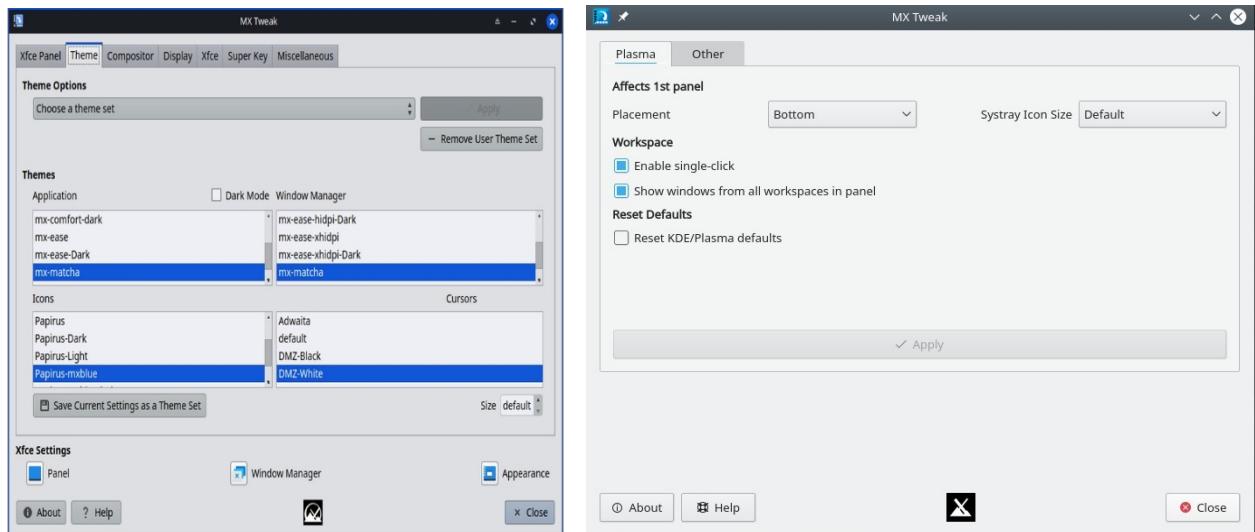


Şekil 3-26: Tarih ve Saat'in ana sekmesi

YARDIM: [burada](#).

3.2.24 MX Tweak

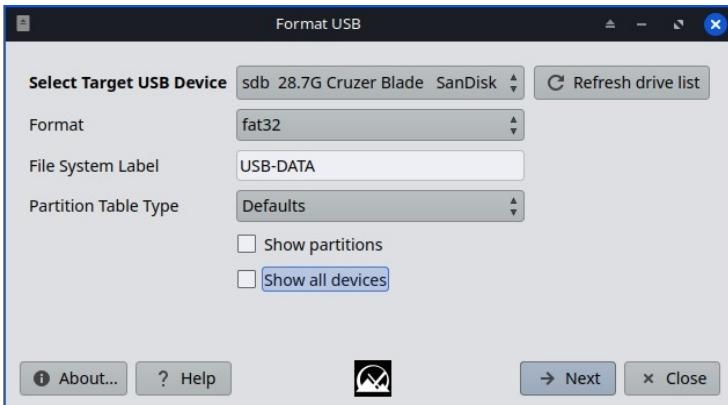
MX Tweak, panel yönetimi, tema seçimi, kompozitör etkinleştirme ve ayarlama gibi küçük ama sıklıkla kullanılan bir dizi özelleştirmeyi masaüstü bazında bir araya getirir.



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

YARDIM: [burada](#).

3.2.25 USB Biçimlendir



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

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

YARDIM: [burada](#).

3.2.26 USB Sökücü

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

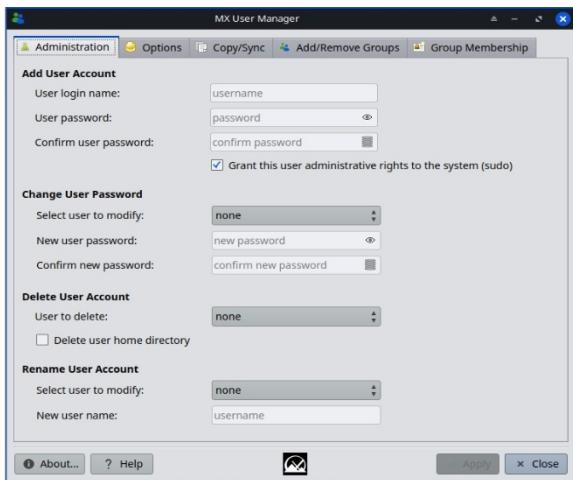


Şekil 3-29: Bağlantısı kesilecek aygıtın vurgulandığı USB Unmounter.

YARDIM: [burada](#).

3.2.27 Kullanıcı Yöneticisi

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

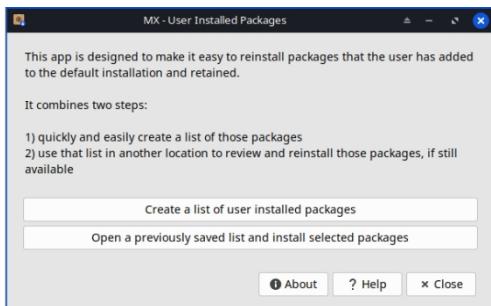


Şekil 3-30: Kullanıcı Yöneticisi, Yönetim sekmesi.

YARDIM: [burada.](#)

3.2.28 Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler

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



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

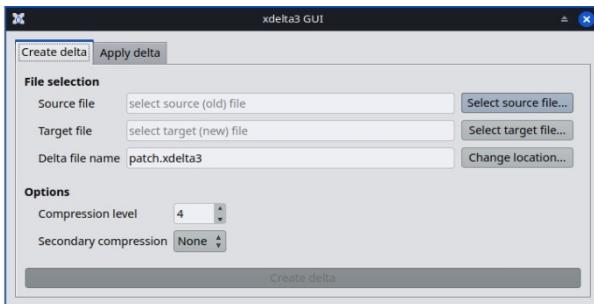
YARDIM:: <file:///usr/share/user-installed-packages/help.html>

3.2.29 Deb Yükleyici

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

3.2.30 xdelta3 GUI

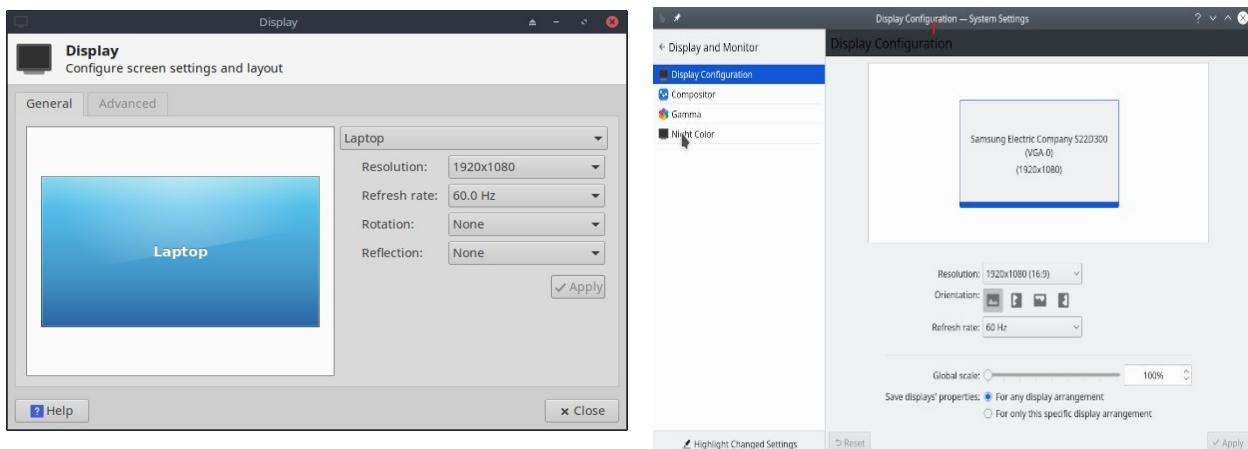
Bu araç, her türlü dosyayı güncellemek için "delta" (yama) oluşturmayı ve uygulamayı çok daha kolay hale getirir.



Şekil 3-31: Ana ekran

3.3 Ekran

3.3.1 Ekran Çözünürlüğü



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

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

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

3.3.2 Grafik sürücülerı

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

Bunu yapmak için çeşitli yöntemler mevcuttur.

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

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

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

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

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

- Şunu yazın: `sh <dosya adı>.run` (dosyanın gerçek adını kullandığınızdan emin olun).
- NVIDIA sürücüsünün nouveau çekirdeğini kapatmasına izin verin.
- İşlem bittiğinde, lightdm ve xorg'u yeniden başlatmak için `service lightdm start` yazın.
- Bir diğer önemli sürücü seçenekleri, etkileşimli 3D grafikleri işleyen bir sistem olan [OpenGL](#) spesifikasyonunun açık kaynaklı bir uygulaması olan [MESA'dır](#). Yüksek performanslı makineler kullanan kullanıcılar, bu sürücüyü güncellemenin sistemlerinde önemli bir stabilizasyon sağladığını bildirmektedir.
 - Test Repo'da daha yeni bir sürüm bulunabilir; bunu almak için MX Paket Yükleyiciyi (Bölüm 3.2) kullanın. Lib ve dev paketlerini gizleyen kutunun işaretini kaldırın, "MESA"yı arayın ve yükleme için yükseltilebilir paketlerin işaretini kaldırın.
- Hibrit grafik kartları, aynı üitede iki grafik adaptörünü birleştirir. Popüler bir örnek, Linux'ta [Bumblebee/Primus](#) ile desteklenen [NVidia Optimus'tur](#). Yeni grafik kartları, Bumblebee sistemi olmadan nvidia-driver'da yerleşik olan Primus işlevlerini de kullanabilir. Primus işlevleri altında bir uygulamayı çalıştırılmak için, grafik hızlandırma özelliği etkinleştirilmiş bir uygulamayı başlatmak üzere "nvidia-run-mx APP" komutunu kullanın.

3.3.3 Yazı tipleri

Temel ayar

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

Gelişmiş ayarlamalar

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

Yazı tipi ekleme

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

3.3.4 Çift Monitör

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

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

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

- [Xfce Belgeleri: Ekran](#)

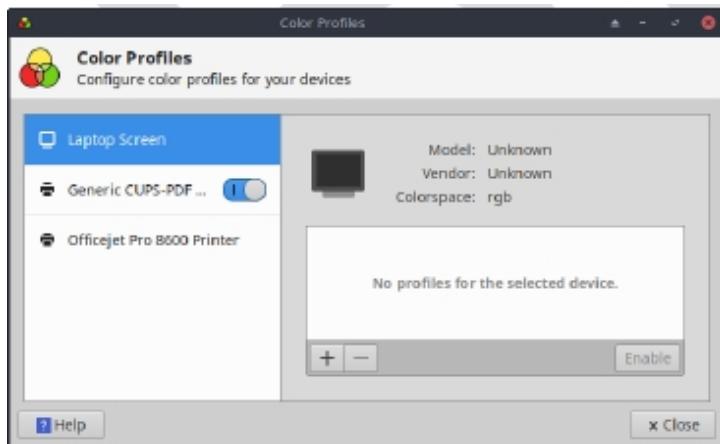
3.3.5 Güç yönetimi

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

3.3.6 Monitör ayarı

Belirli monitörler için ekranı ayarlamak için çeşitli araçlar mevcuttur.

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



Sekil 3-33: Renk profili eklemeye hazırlanma.

YARDIM: [burada](#).

3.3.7 Ekran yırtılması

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

MX Linux'ta çeşitli çözümler mevcuttur:

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

Bağlantılar

- [MX/antiX Wiki](#)

3.4 Ağ

İnternet bağlantıları Ağ Yöneticisi tarafından yönetilir:

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

--Uygulamayı sağ tıklayın > Bağlantıları Düzenle seçeneğini seçerek beş sekmeli Ayarlar kutusunu açın. KDE: sağ tıklayarak Ağ Bağlantılarını Yapılandır seçeneğini açabilirsiniz. Ayarlar kutusunu açmak için bu seçeneği tıklayın.

- Kablolu. Çoğu durumda bu ayarlamaya gerek yoktur; özel ayarlar için Düzenle düğmesini vurgulayın ve tıklayın.
- Kablosuz
 - Ağ Yöneticisi genellikle ağ kartınızı otomatik olarak algılar ve kullanılabilir erişim noktalarını bulmak için onu kullanır.
 - Ayrıntılar için aşağıdaki Bölüm 3.4.2'ye bakın.
- Mobil Geniş Bant (yalnızca Xfce). Bu sekme, web'e erişim için 3G/4G mobil cihaz kullanmanıza olanak tanır. Ayarlamak için Ekle düğmesine tıklayın.
- VPN. Ayarlamak için Ekle düğmesine tıklayın. Ayarlamada sorun yaşarsanız, [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- DSL (yalnızca Xfce). Ayarlamak için Ekle düğmesine tıklayın.

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

3.4.1 Kablolu erişim

MX Linux genellikle önyükleme sırasında kablolu internet erişimini sorunsuz bir şekilde algılar. Broadcom sürücüsü gerekiyorsa (nadır), MX Ağ Yardımcısı'nı kullanın (Bölüm 3.2).

Ethernet ve kablo

MX Linux, IP adreslerini ve DNS (Etki Alanı Adı Sistemi) çözümlemelerini atamak için DHCP (Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü) kullanan standart bir LAN (Yerel Alan Ağı) için önceden yapılandırılmış olarak gelir.

çözünürlüğü atamak için DHCP (Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü) kullanan standart bir LAN (Yerel Alan Ağı) için önceden yapılandırılmıştır. Bu, çoğu durumda olduğu gibi çalışacaktır. Ağ Yöneticisi (KDE: Ağ Arabirim

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

Neredeyse tüm kablolu yönlendiriciler istege bağlı güvenlik duvarları içerdiginden, İnternet'e bir yönlendirici aracılığıyla bağlanmak akıllıca olacaktır. Ayrıca, yönlendiriciler büyük İnternet adreslerini yerel IP adreslerine çevirmek için NAT (Ağ Adresi Çevirisi) kullanır. Bu, başka bir koruma katmanı sağlar. Yönlendiriciye doğrudan veya bir hub veya anahtar aracılığıyla bağlanın; makineniz DHCP aracılığıyla otomatik olarak yapılandırılmalıdır.

ADSL veya PPPoE (yalnızca Xfce)

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

NOT: USB cihazı kullanarak bağlanırken sorun yaşarsanız, cihazı bilgisayara takın, bir terminal açın ve şunu yazın:

```
dmesg | tail
```

İhtiyacınız olan sürücüyü bulmak için yardım almak üzere çıktıyi MX Linux Forumuna gönderin.



Sekil 3-34: DSL hizmetini kurma.

Çevirmeli Internet

Aygıt sekmesinde seri bilgilerini ayarlamanız gerekecektir. Varsayılan /dev/modem kabul etmek işe yarayabilir, ancak başka bir arabirim denemeniz gerekebilir. Bunlar, Windows'taki COM Portlarının Linux'taki karşılıklarıdır:

Tablo 3: COM Portlarının Linux'taki karşılıkları.

Bağlantı	Eşdeğeri
COM 1	/dev/ttys0
COM 2	/dev/ttys1
COM 3	/dev/ttys2
COM 4	/dev/ttys3

3.4.2 Kablosuz Erişim.

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

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

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

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

Temel Kablosuz Adımlar

Başlat menüsü > Ayarlar > Ağ Bağlantıları (KDE: Başlat Menüsü > Bağlantılar) öğesini tıklayın veya Bildirim Alanındaki Ağ Yöneticisi simgesini tıklayın ve ardından Kablosuz sekmesini tıklayın. 3 durumdan biri ortaya çıkacaktır.

-Bir kablosuz ağ bulundu.

- Kullanmak için ağın adına tıklayın.
 - Daha fazla seçenek erişmek için simgeye sağ tıklayın.
 - İşlem tamamlandığında Tamam'ı tıklayın.

-Bulunan ağ çalışmıyor.

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

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

inx -n

lsusb | grep -i net

lspci | grep -i net

Ve kök kullanıcı

olarak:

iwconfig

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

Ağ

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

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

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

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

Topladığınız bilgileri aşağıdaki yollardan birini kullanarak değerlendirin:

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

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

- Yonga setinizin hangi sürücüye ihtiyaç duyduğunu, hangi çakışmaların olabileceğini ve ayrı olarak yüklenmesi gereken bir ürün yazılımı olup olmadığını öğrenmek için aşağıdaki Linux Wireless ve Linux Wireless LAN Support sitelerine bakın. Bilgilerinizi MX Linux Forumuna gönderin ve yardım isteyin.

- Bilgisayar ve yönlendirici arasında bağlantı kurulana kadar varsa güvenlik duvarını kapatın.
- Yönlendiriciyi yeniden başlatmayı deneyin.
- MX Network Assistant'taki Tanılama Bölümünü kullanarak MAC adresini kullanarak yönlendiricinize ping atın, Google gibi herhangi bir web sitesine ping atın veya [traceroute](#) çalıştırın. Bir siteye IP adresini kullanarak (web aramasından elde edilen) ping atabiliyorsanız, ancak alan adıyla ulaşamıyorsanız, sorun DNS yapılandırmrasında olabilir. Ping ve traceroute sonuçlarını yorumlamayı bilmiyorsanız, web araması yapın veya sonuçları MX Linux Forumuna gönderin.
- Bazen terminal uygulaması **Ceni'yi** (depolarda bulunur) kullanarak gizli erişim noktalarını ve diğer zor faktörleri ortaya çıkarabilirsiniz. **NOT:** MX Linux'ta Ağ Arabirimini yapılandırmak için Ceni'yi kullanmak, varsayılan Ağ Yöneticisi tarafından bu arabirimin yönetimini engelleyecek ve/veya devre dışı bırakacaktır. Ceni, yapılandırma bilgilerini /etc/network/interfaces dosyasında saklar. /etc/network/interfaces dosyasında tanımlanan tüm arabirimler, Ağ Yöneticisi tarafından yok sayılacaktır, çünkü Ağ Yöneticisi, bir tanım varsa, cihazı başka bir uygulamanın yönetmesini istediğiniz varsayar.

-Kablosuz arabirim bulunamadı.

- Bir terminal açın ve önceki bölümün başında listelenen 4 komutu yazın. Yukarıda açıklanan prosedüre göre, web'de arama yaparak ve bildirilen sitelere danışarak ihtiyacınız olan kartı, yonga setini ve sürücüyü belirleyin.
- Ağ girişini bulun ve belirli donanımlarla 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 ağ kartı hakkında hiçbir bilgi bulunamıyorsa, cihazı çıkarın, birkaç saniye bekleyin ve tekrar takın. Bir terminal açın ve şunu girin:

```
dmesg | tail
```

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

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

Firmware

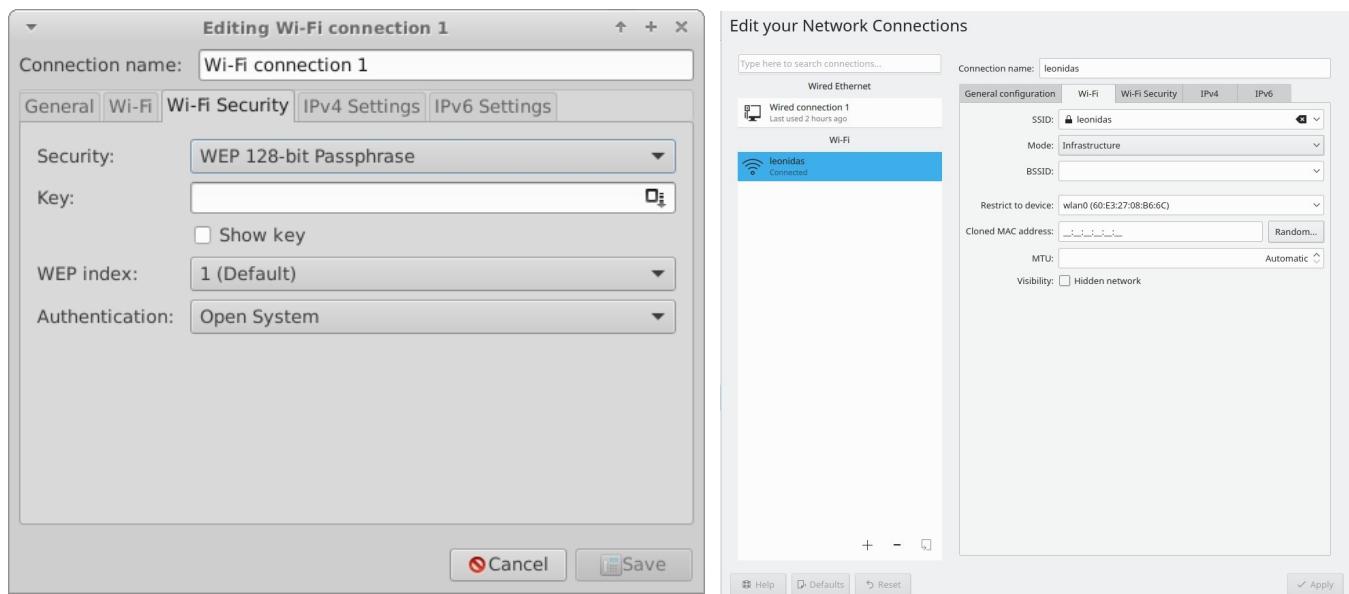
Bazı kartlar için firmware yüklemek gereklidir (örneğin, Texas Instruments WL1251 için **firmware-ti-connectivity**). MX Linux, yüklü veya depolarda bulunan çok sayıda firmware ile birlikte gelir

mevcuttur, ancak özel ihtiyacınızı araştırmanız veya MX Forum'u kontrol etmeniz gerekebilir.

Güvenlik

Kablosuz güvenlik, Ağ Yöneticisi tarafından yönetilir. İzlemeniz gereken temel adımlar şunlardır (adımlar KDE'de de benzerdir, ancak terminoloji ve konumda bariz küçük farklılıklar vardır):

- Bildirim Alanındaki 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 düğmesini ve ardından Kablosuz Güvenlik sekmesini tıklayın.
- Aşağı açılır menüyü kullanarak istediğiniz güvenliği seçin (örneğin: WPA ve WPA2 Kişisel).
- Parolayı girin ve Kaydet'i tıklayın.



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

Ceni'yi kablosuz güvenliği yönetmek için kullanmak da mümkündür, ancak daha sonra Network Manager'ı kullanmayacaksanız, çünkü Ceni ile çakışır.

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 bilgileri için lütfen aşağıda bağlantısı verilen Debian Wiki'nin 3G sayfalarını inceleyin. Birçok 3G/4G modem, MX Linux'ta Network Manager tarafından tanınacaktır.

3.4.4 Bağlantı Paylaşımı

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

Sorun Giderme

Bazı sistemlerde, **udev** ve **libudev1** paketlerinin yükseltilmesi nedeniyle modem bağlantıları başarısız olur. Bunu çözmek için Synaptic'i açın, paketleri vurgulayın ve ardından Paket > Sürümü zorla... seçenekine tıklayın. Açıılır menüyü kullanarak daha düşük bir sürümü geçin ve Uygula simgesine tıklayın.

Bazı durumlarda bu çözüm kullanıcılar için tutarlı bir şekilde çalışmamıştır, ancak **Network Manager'ın** tamamen kaldırılmasının sorunları çözdüğünü fark etmişlerdir.

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

3.4.5 Komut satırı yardımcı programları

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

Tablo 4: Kablosuz Yardımcı Programlar.

Komut	Yorum
ip	Ağ arabirimleri için ana yapılandırma yardımcı programı.
ifup <arayüz>	Belirtilen arabirimini etkinleştirir. Örneğin: ifup eth0 , ethernet bağlantı noktası eth0'ı etkinleştirir.
ifdown <arayüz>	ifup'in tersi
iwconfig	Kablosuz ağ bağlantısı yardımcı programı. Tek başına kullanıldığında, kablosuz durumunu görüntüler. Belirli bir arayüze uygulanabilir, örneğin belirli bir

	erişim noktası
rfkill	Kablosuz ağ arayüzleri (örneğin, wlan) için yazılım engellemeyi devre dışı bırakır.
depmod -a	Tüm modüllerini kontrol eder ve değişiklik varsa yeni yapılandırmayı etkinleştirir.

3.4.6 Statik DNS

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

Sistem genelinde DNS

Tarayıcınızı kullanarak yönlendiricinizle herkes için değişiklik yapabilirsiniz. İhtiyacınız olanlar:

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

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

Bireysel DNS

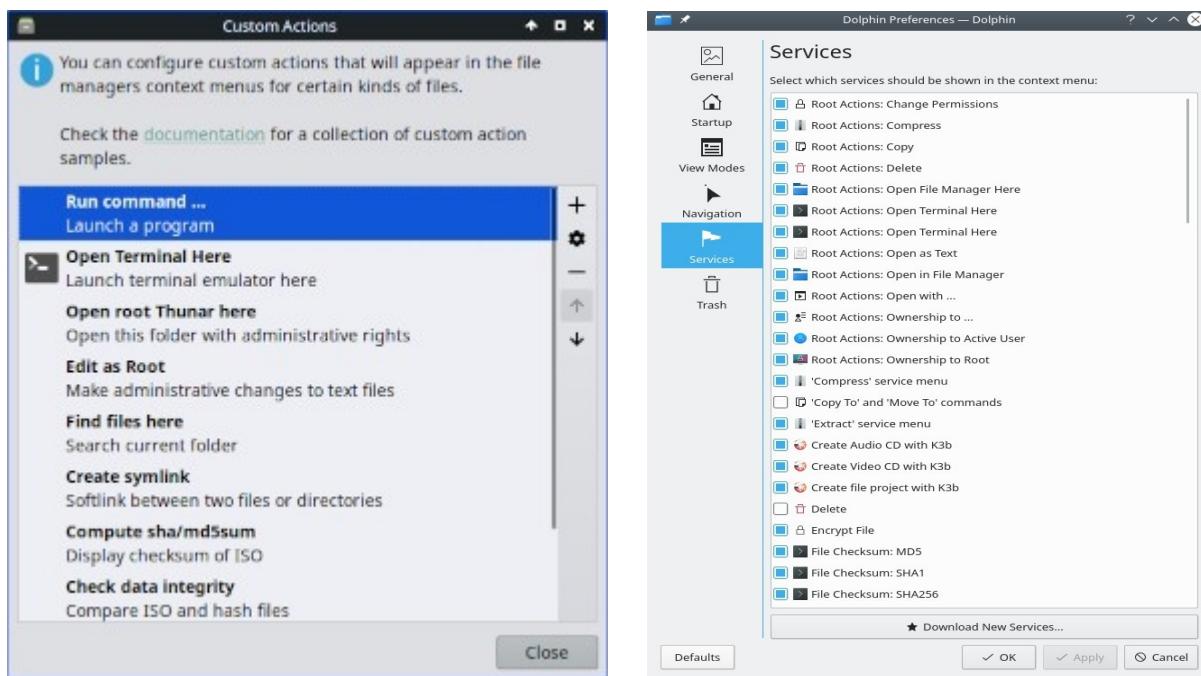
Tek kullanıcı değişikliği için Ağ Yöneticisi'ni kullanabilirsiniz.

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

3.5 Dosya Yönetimi

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

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



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

3.5.1 İpuçları ve Püf Noktaları

- Süper kullanıcı ayrıcalıkları gerektiren bir dizinde çalışırken, sağ tıklayıp > Burada kök Thunar'ı aç (veya Dosya > Burada kök Thunar'ı aç) veya Dolphin'de benzer "Kök Eylem" seçenekini seçebilirsiniz.

- Süper kullanıcı ayrıcalığı, MX Tweak > Diğer sekmesinde, kullanıcının şifresi (varsayılan) veya ayarlanmışsa bir yönetici şifresi kullanılarak değiştirilebilir.
- Dosya > Yeni Sekme (veya Ctrl-T) ile sekmeler oluşturulabilir, ardından öğeleri bir sekmeye sürükleip bırakarak bir konumdan başka bir konuma taşıyabilirsiniz.
- Ekranı bölebilir ve panellerden birinde başka bir dizine gidebilirsiniz. Ardından dosyaları birinden diğerine taşıyabilir veya kopyalayabilirsiniz.
- Xfce 4.20 ve sonraki sürümlerde, varsayılan olarak çoklu sekme görünümü ayarlayabilirsiniz; bu amaçla MX Tweak > Yapılandırma Seçenekleri sekmesini kullanmak en kolaydır.

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

■ Thunar/Xfce

- Tüm Ayarlar > Görünüm > Ayarlar'da düzenlenebilir kısayolları etkinleştirin.
- Thunar'da, fareyi Dosya > Terminalde Aç menü öğesinin üzerine getirin ve bu eylem için kullanmak istediğiniz klavye kombinasyonuna basın.
- Ardından, Thunar'da gezinirken, aktif dizinizde bir terminal penceresi açmak için klavye kombinasyonunu kullanın.
- Bu, Thunar'ın Dosya menüsündeki diğer öğeler için de geçerlidir; örneğin, vurgulanan bir dosya için bir sembolik bağlantı oluşturmak için Alt-S tuşlarını atayabilirsiniz.
- Bağlam menüsünde listelenen eylemler, Düzenle > Özel eylemleri yapılandır... seçeneğine tıklayarak düzenlenebilir/silinebilir ve yenileri eklenebilir.
- Dolphin / KDE Plasma: Ayarlar > Klavye Kısayollarını Yapılandır'ı seçin ve Terminal girişini bulun.
- Çeşitli seçenekler ve gizli komutlar da görülebilir, aşağıdaki Bağlantılar bölümüne bakın.
- Uygulamaları geliştirmek için bazen Java ve Python kullanılır ve bu uygulamalar sırasıyla Bu dosyalar, diğer dosyalar gibi tek bir tıklama ile açılabilir; artık bir terminal açıp komutun ne olduğunu bulmaya gerek yoktur. **DİKKAT:** Olası güvenlik sorunlarına karşı dikkatli olun.
- Sıkıştırılmış dosyalar (zip, tar, gz, xz, vb.) dosyaya sağ tıklayarak yönetilebilir.
- Dosyaları bulmak için:

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

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

- Bağlantılar/Sembolik Bağlantılar

--Thunar/Xfce: Bir yumuşak bağlantı (AKA symlink) - başka bir dosyaya veya dizine işaret eden bir dosya - oluşturmak için, hedefi (bağlantının işaret etmesini istediğiniz dosya veya klasör) sağ tıklayın

> Sembolik Bağlantı Oluştur'u seçin. Ardından yeni Sembolik Bağlantıyı istediğiniz yere sürükleyin (veya sağ tıklayın, kesip yapıştırın).

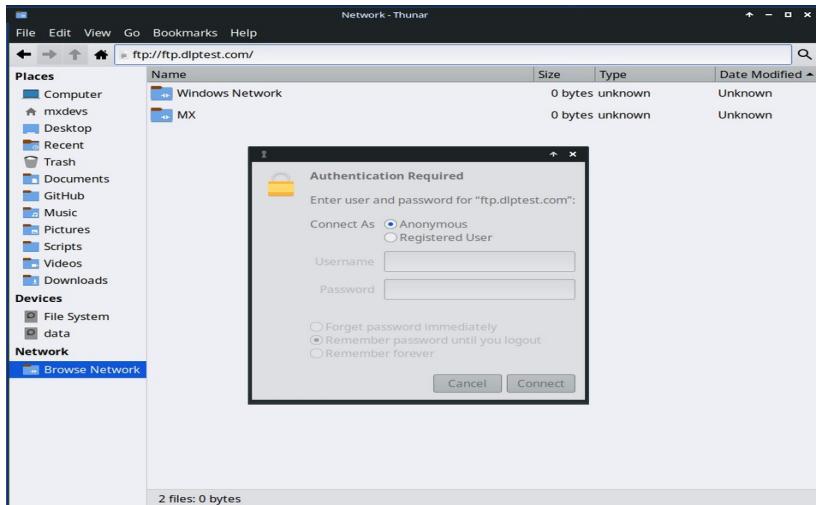
--Dolphin / KDE Plasma: Dolphin penceresinde boş bir alana sağ tıklayın ve Yeni Oluştur > Dosya veya dizine temel bağlantı seçenekini kullanın.

- Thunar özel eylemleri. Bu, dosya yöneticisinin işlevlerini genişletmek için güçlü bir araçtır. MX Linux geliştirme sırasında önceden tanımlanmış olanları görmek için Düzenle > Özel Eylemleri Yapılandır'ı tıklayın. Açılan iletişim kutusu size önceden tanımlanmış olanları gösterir ve kendiniz neler yapabileceğiniz konusunda fikir verir. Yeni bir Özel Eylem oluşturmak için sağdaki "+" düğmesine tıklayın. Ayrıntılar [MX/antiX wiki'sinde](#) bulunur.
- Klasörler, *.jpg veya *.png uzantılı bir resmi klasöre yerleştirip "klasör" olarak yeniden adlandırarak resimlerle görüntülenebilir.



Şekil 3-37: Klasörleri etiketlemek için resimler kullanma.

3.5.2 FTP



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

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

Xfce FTP

- Thunar Dosya Yöneticisini açın ve sol bölmenin altındaki Ağlı Gözat'a tıklayın. Ardından tarayıcının üst kısmındaki Adres çubuğuuna tıklayın (veya Ctrl+L tuşlarını kullanın).
- Adres alanındaki içeriği silmek için geri tuşuna basın (network://), ardından **ftp://** önekiyle sunucu adını yazın. Çalışıp çalışmadığını görmek için test sitesini kullanabilirsiniz:
ftp://ftp.dlptest.com/
- Bir yetkilendirme iletişim kutusu açılır. Kullanıcı adınızı ve şifrenizi girin ve sorun yoksa şifrenin kaydedilmesine izin verin.
- Hepsi bu kadar. Her zaman kullanacağınız klasöre gittiğinizde, klasörü sağ tıklayıp Thunar > Gönder > Yan Bölme seçeneğini kullanarak çok basit bir bağlantı yöntemi oluşturabilirsiniz.
- Thunar'ın bölünmüş panellerinden (Görünüm > Bölünmüş görünüm; Tweak > Yapılandırma seçeneklerinde kalıcı olarak etkinleştirin) yararlanarak bir sekmede yerel sisteminizi, diğer sekmede uzak sistemi görüntüleyebilirsiniz, bu çok kullanışlıdır.

KDE FTP

- [KDE kullanıcı tabanına](#) danışın.

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

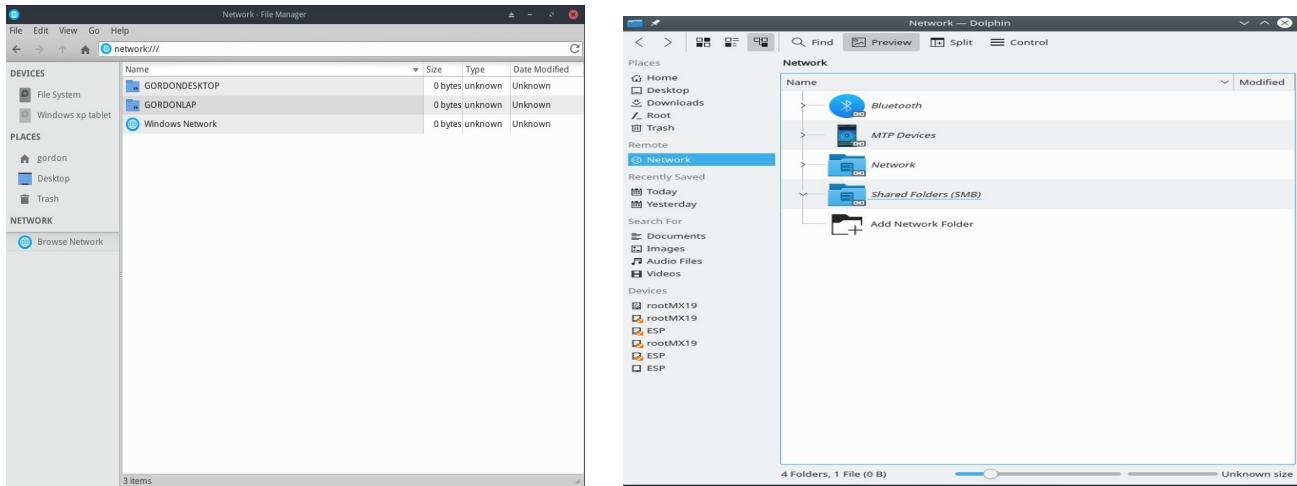
3.5.3 Dosya Paylaşımı

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

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

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

3.5.4 Paylaşımalar (Samba)



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

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

- Çeşitli ağları görüntülemek için sol bölmedeki Ağ Gözat'a tıklayın.
- Mevcut sunucuları görmek için istediğiniz Ağı tıklayın. Şimdi aradığınızı bulmak için ayrıntılara inin.

- Kullanılabilir Samba Paylaşımı için bir Sunucu seçin.
- Mevcut tüm klasörleri görmek için bir Samba Paylaşımı seçin.
- Seçilen Paylaşım için Ağ kenar çubuğu bölümünde bir kısayol oluşturulur.
- Gözatma artık Windows PC'lerde çalışmamaktadır. Ancak, Dosya Yöneticisi konum çubuğu (Ctrl+L) kullanarak ve aşağıdakileri kullanarak bir Windows paylaşımına doğrudan erişebilirsiniz:

smb://sunucuadi/paylaşımadi

Bu yerler çoğu Dosya Yöneticisinin yan panellerinde yer imlerine eklenebilir.

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

3.5.5 Paylaşım Oluşturma

MX Linux'ta Samba, diğer bilgisayarların (Windows, Mac, Linux) erişmesi için Paylaşımalar oluşturmak için de kullanılabilir. **MX Samba Config** ile paylaşım oluşturmak oldukça basittir. Bu araçla kullanıcılar, sahip oldukları paylaşımı oluşturabilir ve düzenleyebilir, ayrıca bu paylaşım için kullanıcı erişim izinlerini yönetebilir.

Teknik Notlar:

- smb.conf bu araçla düzenlenmez ve smb.conf'da tanımlanan paylaşımalar bu araçla yönetilmmez.
- Dosya paylaşım tanımları */var/lib/samba/usershares* içinde, her paylaşım ayrı bir dosyada bulunur. Dosyalar, onları oluşturan kullanıcıya aittir.

Bağlantılar:

3.6 Ses



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

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

3.6.1 Ses Kartı Kurulumu

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

3.6.2 Eşzamanlı kart kullanımı

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

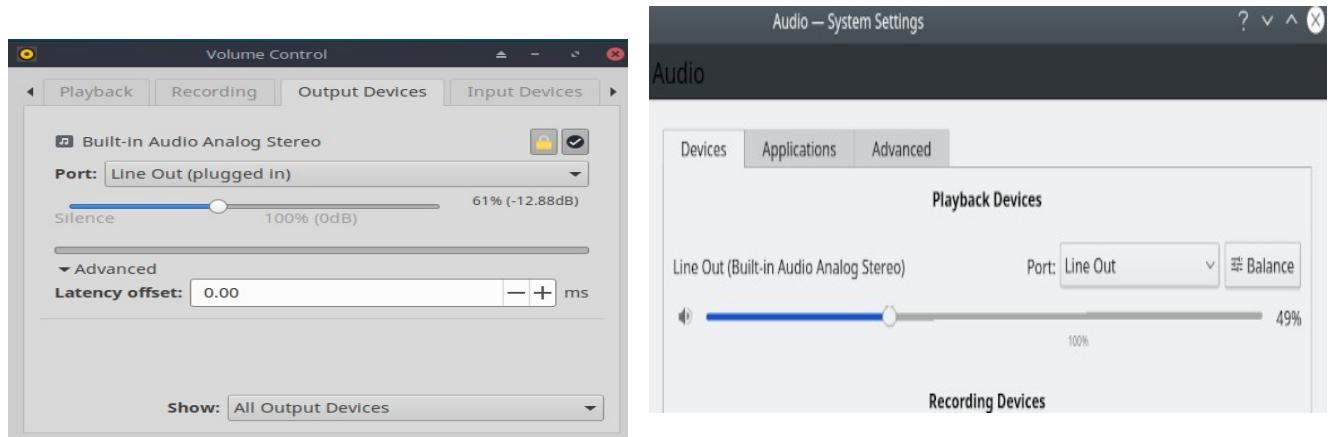
Bazen ses kartlarını değiştirmek gereklidir, örneğin biri HDMI, diğeri analog olduğunda. Bu, Pulse Audio Ses Kontrolü > Yapılandırma sekmesinden yapılabilir; sisteminiz için uygun Profil seçeneğini seçtiğinizden emin olun. Bu geçiş otomatik hale getirmek için [bu GitHub sitesindeki](#) komut dosyasına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

3.6.3 Sorun Giderme

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

3.6.4 Ses sunucuları

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



Şekil 3-40: PulseAudio Mikserini Kullanma. Sol: Pavucontrol Sağ: KDE Ses Seviyesi.

Bağlantılar

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

3.7 Yerelleştirme

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

3.7.1 Kurulum

Yerelleştirmenin ana işlemi LiveMedium USB kullanımı sırasında gerçekleşir.

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

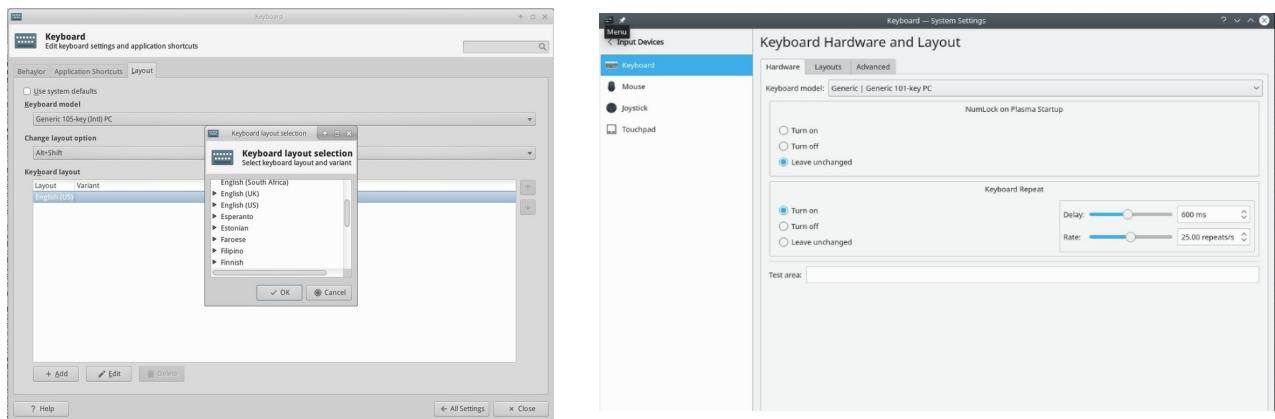
Önyükleme ekranından sonra iki başka yöntem daha mevcuttur.

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

3.7.2 Yükleme sonrası

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

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



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

Yükleme sonrasında MX Linux'unuzu yerelleştirmek için uygulayabileceğiniz yapılandırma adımları aşağıda verilmiştir. Klavyeyi değiştirmek için:

Xfce

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

KDE/Plasma

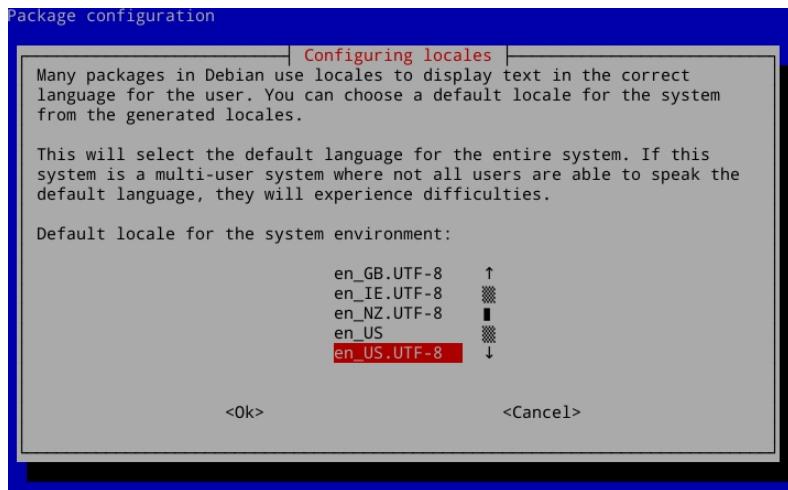
- Başlat Menüsü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Donanım > Klavye > Düzenler sekmesine tıklayın.
- Diyalog penceresinin ortasındaki "Düzenleri Yapılandır" seçeneğini işaretleyin, ardından alt kısmındaki **+Ekle** düğmesine tıklayın ve kullanmak istediğiniz klavyeyi/klavyeleri seçin.
- Çıkış yapın, ardından Bildirim Alanındaki Klavye Değiştirici (bayrak) simgesine tıklayarak aktif klavyeyi seçin.
- Önemli uygulamalar için dil paketlerini edinin: **Başlat menüsü > Sistem > MX Paket Yükleyici'yi** tıklayın, kök şifresini girin, ardından Dil'i tıklayarak kullandığınız uygulamalar için dil paketlerini bulun ve yükleyin.
 - Basitleştirilmiş Çince Pinyin'i ayarlamak biraz daha karmaşıktır, [buraya](#) bakın.
- Saat ayarlarını değiştirin: (Xfce) **Başlat Menüsü > Sistem > MX Tarih ve Saat'e** tıklayın, (KDE: paneldeki saate sağ tıklayın > Tarih ve Saati Ayarla) ve tercihlerinizi seçin. Dijital saat Tarih Saati kullanıyorsanız, sağ tıklayın > Özellikler'e tıklayın ve 12 saat/24 saat ve diğer yerel ayarları seçin.
- Dilinizde yazım denetleyicisi kullanmak için: diliniz için **aspell** veya **myspell** paketini yükleyin (örneğin, **myspell-es**).
- Yerel hava durumu bilgilerini alın.
 - **Xfce**: Paneli sağ tıklayın > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Hava Durumu Güncellemesi. Sağ tıklayın > Özellikler ve görmek istediğiniz yerel ayarı seçin (IP adresinizden tahmin edilecektir).
 - **KDE**: Widget'in görüneceği yere bağlı olarak masaüstüne veya panele sağ tıklayın ve ardından Widget Ekle'yi seçin. Hava Durumu'nu arayın ve widget'i ekleyin
- **Firefox, Thunderbird veya LibreOffice** yerelleştirme için **MX Paket Yükleyici > Language'ı** kullanarak ilgilendığınız dil için uygun paketi yükleyin.

- Sistemde bulunan yerelleştirme bilgilerini (varsayılan dil vb.) değiştirmeniz gerekebilir veya değiştirmek isteyebilirsiniz. En kolay yöntem MX aracı **Locale'yi** (Bölüm 3.4) kullanmaktır, ancak Komut Satırı'ndan da yapılabilir. Bir terminal açın, root olun ve şunu girin:

```
dpkg-reconfigure locales
```

- Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak kaydırabileceğiniz tüm yerel ayarların bir listesini göreceksiniz.
- Boşluk çubuğu kullanarak yerel ayarın önündeki yıldız işaretini görüntülemek (veya gizlemek) suretiyle istediğiniz (veya istemediğiniz) öğeleri etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
- İşlem tamamlandığında, OK düğmesine tıklayarak bir sonraki ekrana geçin.
- Ok tuşlarını kullanarak kullanmak istediğiniz varsayılan dili seçin. Örneğin, ABD kullanıcıları için bu genellikle **en_US.UTF-8** olacaktır.
- Kaydetmek ve çıkmak için Tamam'ı tıklayın.

DAHA FAZLA: [Ubuntu belgeleri](#)



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

3.7.3 Ek notlar

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

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

Bu, önceden yerelleştirilmiş çoğu uygulama için geçerlidir.

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

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

Elbette, dili kullanmak istediğiniz dile değiştirmeniz gerekecektir.

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

3.8 Özelleştirme

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

- En önemlisi, şunu unutmayın: Sağ tıklama sizin dostunuzdur!
- (Xfce) Tüm Ayarlar ve (KDE/Plasma) Ayarlar, Sistem Ayarları (Panel simgeleri) aracılığıyla mükemmel kontrol sağlanır.
- Kullanıcı değişiklikleri, `~/.config/` dizinindeki yapılandırma dosyalarında saklanır. Bunlar bir terminalde sorgulanabilir, [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- Çoğu sistem genelinde geçerli yapılandırma dosyası `/etc/skel/` veya `/etc/xdg/` dizininde bulunur.

3.8.1 Varsayılan Tema

Varsayılan tema, bir dizi özelleştirilmiş öğe tarafından kontrol edilir.

Xfce

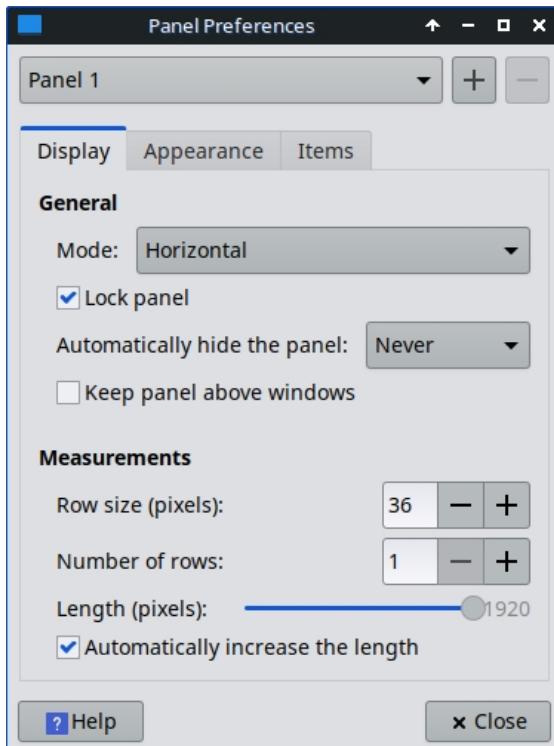
- Giriş ekranı, Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ayarları ile değiştirilebilir.
- Masaüstü:
 - Duvar kağıdı: Tüm Ayarlar > Masaüstü/ veya masaüstüne sağ tıklayın > Masaüstü Ayarları. Başka bir konumdan seçim yaparken, "Diğer" girişini kullandıktan sonra istediğiniz klasöre gitmeniz ve ardından "Aç"ı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

KDE/Plasma

- Giriş ekranı (Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma ile değiştirin, ardından Giriş Ekranı, SDDM yapılandırması seçeneğini seçin)
 - Breeze
- Masaüstü:
 - Duvar kağıdı: Masaüstüne sağ tıklayın ve "Masaüstü ve Duvar Kağıdını Yapılandır"ı seçin.
 - Görünüm: Ana menü > Ayarlar > Sistem Ayarları > Görünüm'e tıklayın
 1. Genel Temalar – paketlenmiş tema seti kombinasyonları
 2. Plazma Stili – Plazma masaüstü nesnelerinin temasını ayarlayın
 1. Uygulama Stili – Uygulama öğelerini yapılandırın
 2. Pencere süslemeleri – Küçültme, büyütme ve kapatma düğmesi stilleri
 3. Renkler, Yazı Tipleri, Simgeler ve imleçler de yapılandırılabilir.
 - Uygulama menüsü ayarları
 1. Yapılandırma seçeneklerini görmek için menü simgesine sağ tıklayın.
Varsayılan panel, standart uygulama panelindedir

3.8.3 Paneller

3.8.3.1 Xfce Paneli



Şekil 3-43: Panellerin özelleştirilmesi için tercihler ekranı.

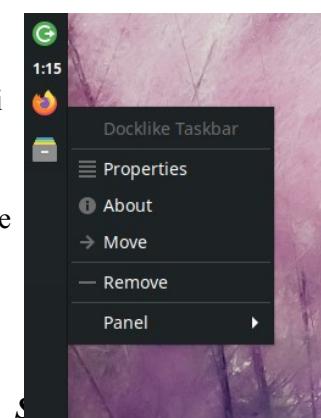
MX Linux, önceki MX sürümlerinde kullanılan Xfce Pencere Düğmelerinin yerine [Docklike Görev Çubuğu](#) ile varsayılan olarak gelir. Xfce için bu hafif, modern ve minimalist görev çubuğu, Xfce Pencere Düğmeleri ile aynı işlevselligi sağlarken, daha gelişmiş "dock" özellikleri de sunar.

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

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

Panel özelleştirme püf noktaları:

- Paneli taşımak için, paneli sağ tıklayarak kilidini açın > Panel > Panel Tercihleri.
- MX Tweak'i kullanarak panelin konumunu değiştirin: dikey veya yatay, üst veya alt.
- Panel ayarları içinde görüntüleme modunu değiştirmek için açılır menüden yatay, dikey veya masaüstü çubuğu seçeneklerinden birini seçin.

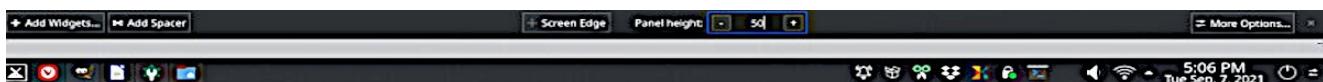


bağlam menüsü içeren dock benzeri görev çubuğu.

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

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

3.8.3.2 KDE/Plasma Paneli



Şekil 3-45: Panellerin özelleştirilmesi için Tercihler ekranı.

Panel özelleştirme püf noktaları:

- Paneli taşımak için paneli sağ tıklayın > Paneli düzenle. "Ekran Kenarı"nın üzerine gelin ve istediğiniz konuma taşıyın.

- MX Tweak'i kullanarak panelin konumunu değiştirin: dikey (sol), üst veya alt. Veya önceki yöntemi kullanarak herhangi bir ekran kenarına sürüklestin.
- Panel içindeki görüntüleme modunu değiştirmek için, Panel Düzenle iletişim kutusu açıldığında, Diğer Seçenekler Panel Hızalama > sol, orta veya sağ seçeneğini seçin.
- Paneli otomatik olarak gizlemek için, Panel Düzenle iletişim kutusu açıldığında, "Diğer Ayarlar"ı tıklayın ve "Otomatik Gizle"yi seçin.
- Panelye tıklayarak yeni panel öğeleri yükleyin > Widget Ekle. İletişim kutusundan eklemek istediğiniz widget'i seçebilirsiniz.
- Panel Yapılandırma iletişim kutusunu kullanarak ve Yüksekliği seçerek panelin yüksekliğini değiştirerek Bildirim Alanında çift sıra simge oluşturun. Ardından MX-Tweak > Plasma sekmesini kullanın ve sistem tepsisi simge boyutunu istediğiniz gibi büyütüp küçülterek çift sıra efekti oluşturun. Ayrıca, tepsi yukarı okuna sağ tıklayıp Sistem tepsisini yapılandır ve panel yüksekliği ile ölçekle seçeneğini etkinleştirerek sistem tepsisi simgelerinin panel yüksekliği ile otomatik olarak ölçeklenmesini sağlayabilirsiniz.
- Tüm açık uygulamaları göstermek için MX Tweak > Plasma'yı tıklayın ve "Panelde tüm çalışma alanlarından pencereleri göster" seçeneğini etkinleştirin.
-

3.8.4 Masaüstü



VİDEO: [Masaüstüni özelleştirme](#)



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

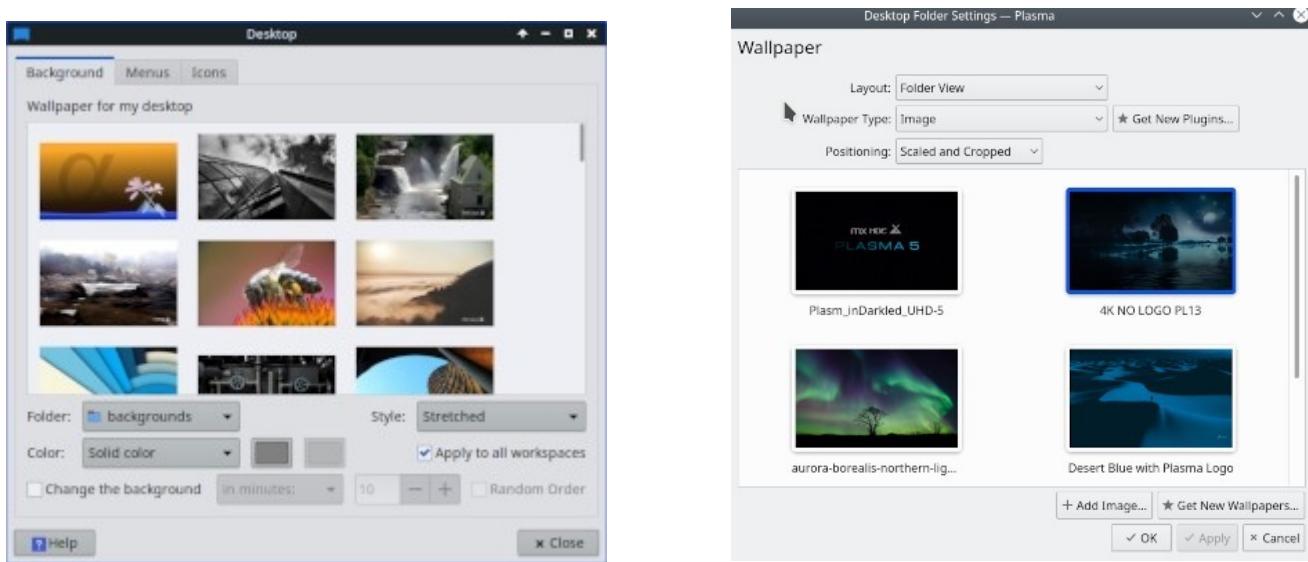
Varsayılan masaüstü (diğer adıyla duvar kağıdı, arka plan) çeşitli şekillerde değiştirilebilir:

- Herhangi bir resme sağ tıklayın > Duvar kağıdı olarak ayarla
- Duvar kağıtlarının tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilir olmasını istiyorsanız, root olun ve bunları /usr/share/backgrounds klasörüne yerleştirin
- Varsayılan duvar kağıdını geri yüklemek isterseniz, bu duvar kağıdı /usr/share/backgrounds/ klasöründe bulunur. KDE'yi kolayca kullanabilmek için /usr/share/wallpapers klasöründe MX duvar kağıdı setlerinin sembolik bağlantıları da bulunur.

Diger birçok özelleştirme seçeneği de mevcuttur.

- Temayı değiştirmek için:
 - Xfce - **Görünüm**. Varsayılan tema daha geniş kenarlıklara sahiptir ve Whisker menüsünün görünümünü belirler. Özellikle karanlık sürümde iyi görünecek yeni bir tema ve simge teması seçin.
 - KDE/Plasma – **Global Tema** – MX teması varsayılandır. Plasma Stili, Uygulama Stili, Renkler, Yazı Tipleri, Simgeler ve imleçlerde ayrı tema öğeleri de ayarlayabilirsiniz.
- İnce kenarlıklar daha kolay yakalamak için gerekli olduğunda:
 - Xfce – "Kalın kenarlık" **Pencere Yöneticisi** temalarından birini kullanın veya [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
 - KDE/Plasma – **Uygulama Stili > Pencere Süslemeleri'nde**, sağlanan açılır menüden istediğiniz "Kenarlık Boyutu"nu ayarlayın.
- Xfce - **Masaüstü > Simgeler**'de Masaüstü'ne Çöp Kutusu veya Ana Sayfa gibi standart simgeler ekleyin.
- Pencerelerin değiştirme, döşeme ve yakınlaştırma gibi davranışları özelleştirilebilir
 - Xfce - **Pencere Yöneticisi Ayarları**.
 - Alt+Tab ile pencere değiştirme, geleneksel simgeler yerine kompakt bir liste kullanacak şekilde özelleştirilebilir
 - Alt+Tab ile pencere değiştirme, simgeler veya liste yerine küçük resimleri gösterecek şekilde de ayarlanabilir, ancak bunun için bazı eski bilgisayarların desteklemekte zorluk çekebileceği **birleştirme** özelliğinin açılması gereklidir. Etkinleştirilmek için, önce "Döngü" sekmesindeki Liste üzerinde döngü seçeneğinin işaretini kaldırın, ardından "Birleştirici" sekmesine tıklayın ve döngü sırasında "Simgeler yerine pencere önizlemelerini göster" seçeneğini işaretleyin.
 - Pencere döşeme, bir pencereyi köşeye sürükleyip orada bırakarak gerçekleştirilebilir.
 - Bileşim özelliği açıksa, Alt + Fare Tekerliği kombinasyonunu kullanarak pencere yakınlaştırma özelliğini kullanabilirsiniz.
 - KDE/Plasma – **Sistem Ayarları**
 - Pencere döşeme, bir pencereyi köşeye sürükleyip orada bırakarak gerçekleştirilebilir.
 - Çeşitli tuş vrouşları ve fare kontrolleri, **Çalışma Alanı > Pencere Davranışı** iletişim kutusu aracılığıyla istenildiği gibi ayarlanabilir.

- Tema dahil olmak üzere Alt-tab yapılandırması, **Görev Değiştirici** iletişim kutusunda yapılabilir.
- Duvar kağıdı
 - Xfce – **Masaüstü ayarlarını** kullanarak duvar kağıtlarını seçin. Her Çalışma Alanı için farklı bir duvar kağıdı seçmek için, **Arka Plan'a** gidin ve 'Tüm çalışma alanlarına uygula' seçeneğinin işaretini kaldırın. Ardından bir duvar kağıdı seçin ve iletişim kutusunu bir sonraki çalışma alanına sürükleyip başka bir duvar kağıdı seçerek her çalışma alanı için işlemi tekrarlayın.
 - KDE/plasma – Masaüstüne sağ tıklayın ve "Masaüstü ve Duvar Kağıdını Yapılandır"ı seçin.



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

3.8.5 Conky

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

YARDIM: [MX Conky yardım dosyası](#)

DAHA FAZLA: [Conky ana sayfası](#)

Aşağı açılır terminal



VİDEO: [Açılır terminali özelleştirme](#)

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

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

Açılır terminaller çok kolay yapılandırılabilir.

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

3.8.6 Dokunmatik yüzey

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

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

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

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

3.8.7 Başlat Menüsü Özelleştirme

Whisker") menüsü



VİDEO: [Whisker menüsünü özelleştirme](#)



VİDEO: [Whisker menüsüyle eğlenin](#)

MX Linux Xfce varsayılan olarak Whisker Menüsünü kullanır, ancak klasik menüye sağ tıklayarak > Panel > Yeni Öğeler Ekle > Uygulamalar Menüsü seçenekinden kolayca ulaşabilirsiniz.

Whisker Menüsü oldukça esnektir.

- Menü simgesine sağ tıklayın > Özellikler'e tıklayarak tercihlerinizi ayarlayın, örneğin

- Kategoriler sütununu Panelin yanına taşıyın.
- Arama kutusunun konumunu üstten alta değiştirin.
- Hangi eylem düğmelerinin gösterileceğini belirleyin.
- Sık Kullanılanlar'a eklemek kolaydır: herhangi bir menü öğesini sağ tıklayın > Sık Kullanılanlar'a Ekle.
- Sık Kullanılanlar'ı sürükleyip bırakarak istediğiniz gibi düzenleyin. Sıralamak veya kaldırırmak için herhangi bir girişi sağ tıklayın.

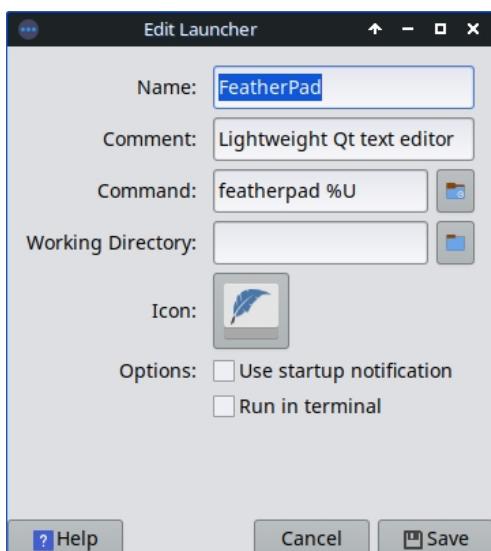
Menü içeriği, Xfce'de **Menü > Aksesuarlar > Menü düzenleyici** (menulibre) kullanılarak düzenlenlenebilir. KDE'de menü düzenleyiciye, menü simgesine sağ tıklayıp **Uygulamaları Düzenle**'yi seçerek erişilebilir.

DAHA FAZLA: [Whisker menü özellikleri](#)

Xfce menüleri

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

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



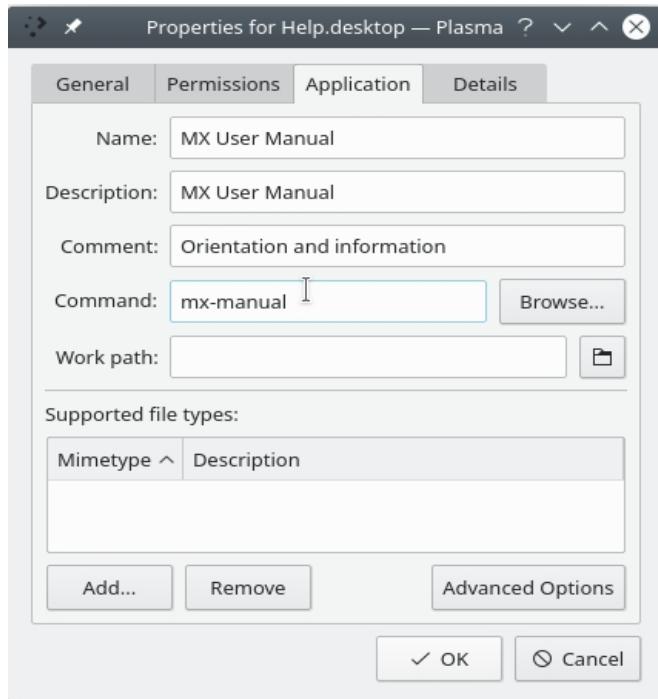
Şekil 3-48: Menü girişi düzenleme ekranı.

KDE/Plasma ("kicker")

MX Linux KDE/Plasma varsayılan olarak Uygulama Başlatıcı menüsünü kullanır, ancak menü simgesine sağ tıklayıp "Alternatifleri Göster"'i seçerek alternatifleri kolayca yükleyebilirsiniz. "Favori" uygulamalar menünün solunda simgeler olarak gösterilir.

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

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

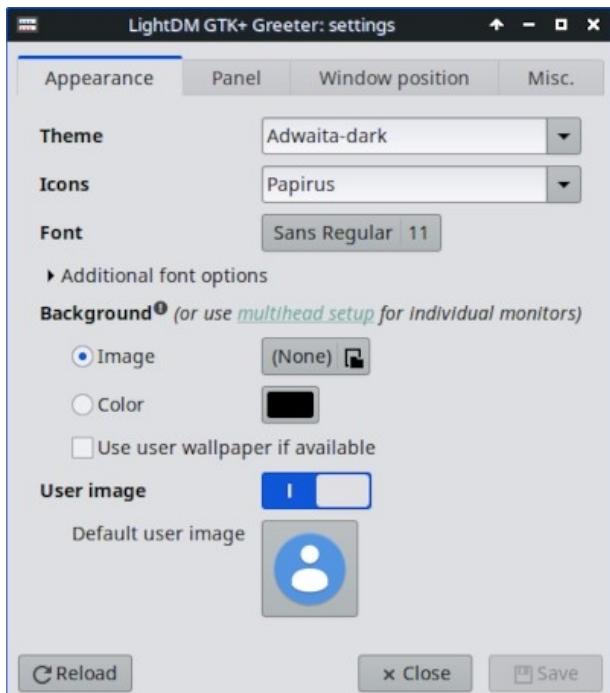


Şekil 3-49: Menü girişi düzenleme ekranı (Plasma).

3.8.8 Giriş Karşılama

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

Lightdm

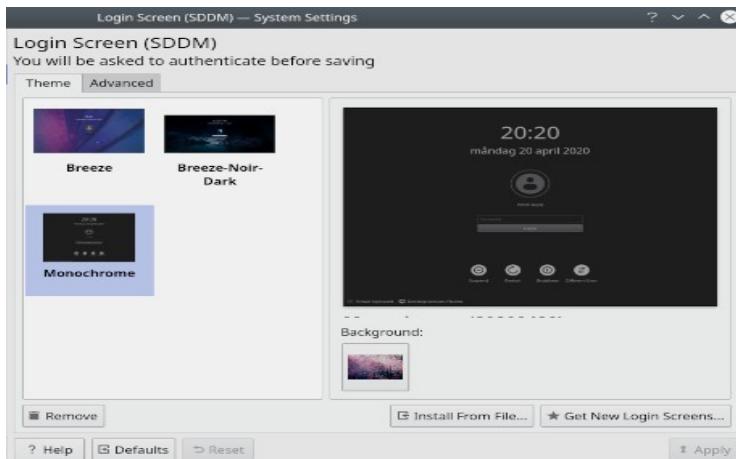


Şekil 3-50: Lightdm yapılandırma uygulaması.

- **Başlat menüsü > Ayarlar > Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ayarları'nı** tıklayarak konum, arka plan, yazı tipi vb. ayarları yapabilirsiniz.
- Otomatik oturum açma, MX Kullanıcı Yöneticisi, Seçenekler sekmesinden etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.
- Varsayılan oturum açma kutusunun bazı özellikleri, seçilen temanın kodunda ayarlanır. Daha fazla seçenek için temayı değiştirin.
- Giriş karşılama ekranında aşağıdaki gibi bir görüntü gösterebilirsiniz:
 - **Başlat menüsü > Ayarlar > Hakkında** (Fotoğraf)
 - Ekleme istediginiz ayrıntıları girin.
 - Simgeye tıklayın, kullanmak istediginiz resme gidin.
 - Kapat
 - **Manuel**

- Bir resim oluşturun veya seçin ve **nomacs** veya başka bir fotoğraf düzenleyici kullanarak boyutunu yaklaşık 96x96 piksel olarak değiştirin.
- Bu görüntüyü ana klasörünüze **.face** olarak kaydedin (nokta eklemeyi unutmayıp ve jpg veya png gibi herhangi bir uzantı eklemeyin).
- Tüm Ayarlar > LightDM GTK+ Karşılama Ayarları, Görünüm sekmesi: Kullanıcı görüntüsü anahtarını açın.
- Hangi yöntemi seçerseniz seçin, oturumu kapatın ve giriş kutusunun yanında görüntüyü göreceksiniz; oturumu tekrar açtığınızda Whisker menüsünde de görüntülenecektir.

SDDM



Şekil 3-51: SDDM yapılandırma uygulaması.

- SDDM ayarlarının tümü Plasma masaüstüne Sistem Ayarları'nda bulunur. Sistem Ayarları için bir kısayol başlatıcısı MX'in varsayılan panelinde bulunabilir veya her durumda Uygulamalar Menüsü'nde arayabilirsiniz. Ayarlar'da, Başlangıç ve Kapatma >> Oturum Açma Ekranı (SDDM) seçeneğine gidin.
- SDDM ayarları sayfası size şunları yapma olanağı sağlar:
 - birden fazla tema yüklü ise farklı temalar arasından seçim yapma
 - seçtiğiniz tema için arka planı özelleştirmeyi seçin
 - yüklü bir temayı kaldırmak (yani silmek)
 - KDE Store çevrimiçi mağazasından veya depolama sürücünüzdeki/medyanızdaki bir dosyadan doğrudan yeni temalar edinme/yükleme (aşağıya bakın)
- root şifresi gereklidir – masaüstü yönetici bir sistem programı olduğundan, bu programda veya yapılandırmasında yapılan herhangi bir değişiklik root bölümündeki dosyaları etkileyecektir, bu nedenle root şifreniz istenecektir.
- arka plan seçimi – seçtiğiniz SDDM temasının arka planını değiştirebilirsiniz. Bazı temalar, önceden yüklenmiş kendi varsayılan arka plan resimleriyle birlikte gelir

ve herhangi bir değişiklik yapmazsanız bu resim görüntülenir. Bu işlem için de kök şifresi gereklidir.

- Yeni SDDM temaları [KDE Mağazasında](#) bulunabilir. SDDM için Sistem Ayarları sayfasından da temalara doğrudan göz atabilirsiniz.
- Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Oturum Açıma Ekranı (SDDM), pencerenin altındaki Yeni Oturum Açıma Ekranları Al seçeneğine gidin.
- Bir tema yüklemek için:
 - İndirilen zip dosyasından, SDDM için Sistem Ayarları sayfasındaki "Dosyadan Yükle" düğmesine tıklayın, ardından açılan dosya seçiciden hedef zip dosyasını seçin.
 - Sistem Ayarları'nın yerleşik SDDM tema tarayıcısında, seçilen temanın "Yükle" düğmesine tıkmanız yeterlidir.

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

3.8.9 Önyükleyici

Yüklü bir MX Linux'un önyükleyicisi (GRUB), **Başlat menüsü > MX Araçları > MX Önyükleme Seçenekleri'ni** tıklayarak genel seçeneklerle değiştirilebilir (bkz. Bölüm 3.2). Diğer işlevler için **Grub Customizer'i** yükleyin. [Bu araç dikkatli kullanılmalıdır](#), ancak kullanıcıların önyükleme girişleri listesi yapılandırması, bölüm adları, menü girişlerinin rengi vb. gibi Grub ayarlarını yapılandırmasına olanak tanır. Ayrıntılar [burada](#).

3.8.10 Sistem ve Olay sesleri

Xfce

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

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

- Oturumu kapatıp tekrar açın.
- Başlat menüsü > Multimedya > PulseAudio Ses Kontrolü, Oynatma sekmesini tıklayın ve seviyeyi gerektiği gibi ayarlayın (100% ile başlayın).

- Başlat menüsünü tıklayın, "!alsamixer" yazın (ünlem işaretini unutmayın). Tek bir ses kontrolü (Pulseaudio Master) içeren bir terminal penceresi açılacaktır.
 - F6 tuşunu kullanarak ses kartınızı seçin ve ardından görünen kanalları daha yüksek ses seviyesine ayarlayın.
 - "Surround", "PCM" "Speakers", "Master_Surround", "Master_Mono" veya "Master" gibi kanalları arayın. Kullanılabilir kanallar, donanıminiza bağlıdır.

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

KDE

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

3.8.11 Varsayılan uygulamalar

Genel

Genel işlemler için kullanılacak varsayılan uygulamalar, **Uygulama menüsü**

> **Ayarlar > Varsayılan Uygulamalar (Xfce)** veya **Sistem Ayarları > Uygulamalar > Varsayılan Uygulamalar (KDE/Plasma)** seçilerek ayarlanır. Burada dört tercih ayarlayabilirsiniz (Xfce: İnternet ve Yardımcı Programlar için ayrı seküler).

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

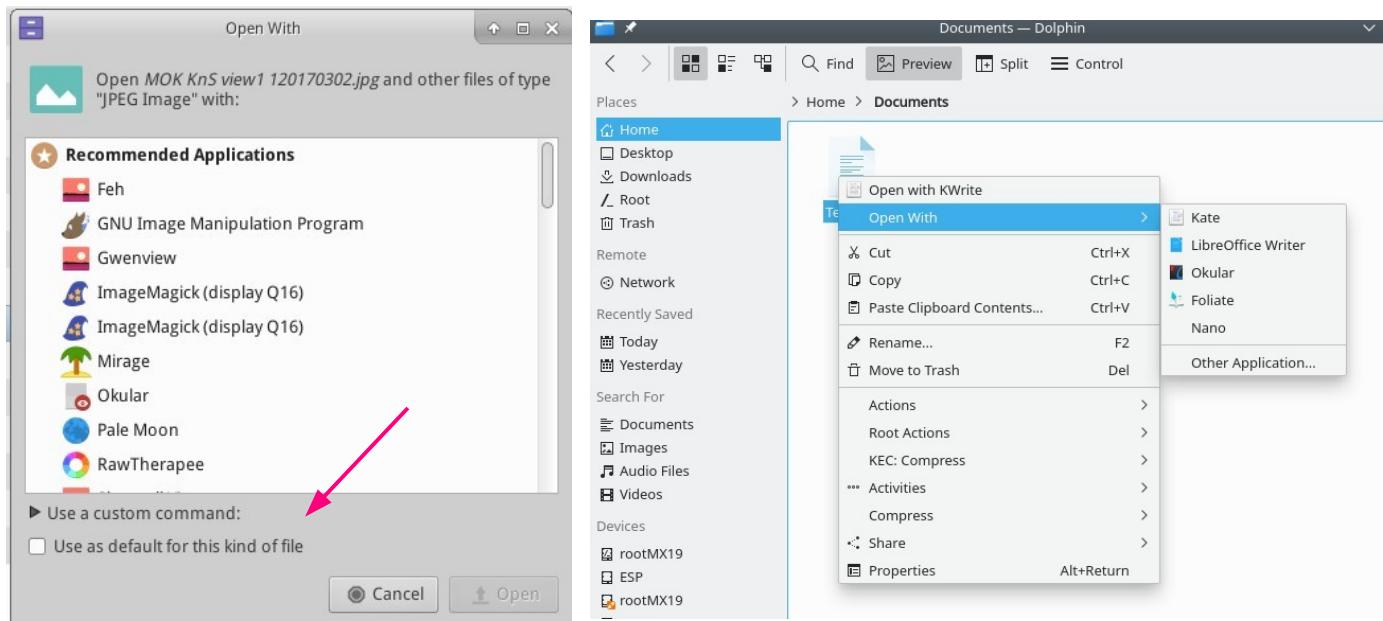
Özel uygulamalar

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

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

Genel yöntem

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



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

3.8.12 Sınırlı Hesaplar

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

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

4 Temel kullanım

4.1 Internet

4.1.1 Web tarayıcısı

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

[Firefox ana sayfası](#)

[Firefox eklentileri](#)

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

4.1.2 E-posta

- Thunderbird**, MX Linux'ta varsayılan olarak yüklenir. Bu popüler e-posta istemcisi, Google Takvim ve Google Kişiler ile iyi bir şekilde entegre olur. En son sürümler MX Paket Yükleyici > MX Test Deposu'nda bulunabilir.
- Thunderbird için yerelleştirme dosyaları: MX Paket Yükleyici > Dil.
- Artık tarayıcıyı açmayan bağlantılarla ilgili yardım için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- Diğer hafif e-posta istemcileri MX Paket Yükleyicisi'nden edinilebilir.

4.1.3 Sohbet

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

[HexChat ana sayfası](#)

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

[Pidgin ana sayfası](#)

Video Sohbet

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

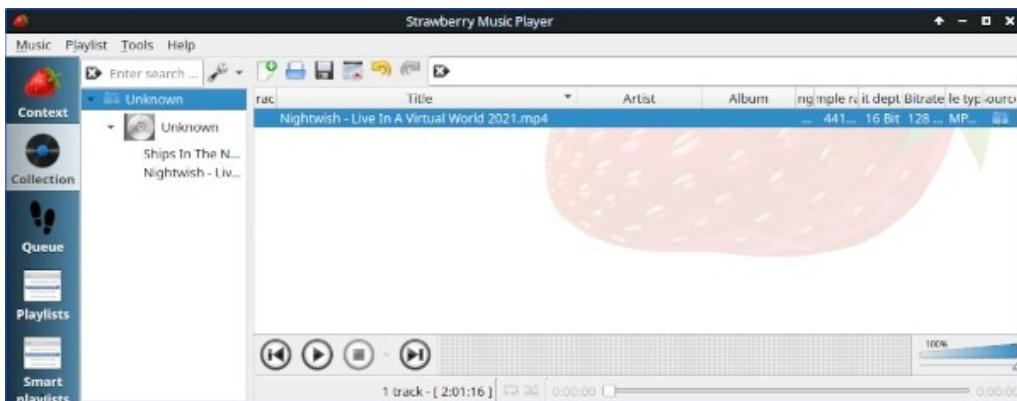
Sorun Giderme [Skype ana sayfası](#)

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

4.2 Multimedya

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

4.2.1 Müzik



Şekil 4-1: Strawberry ile bir CD parçası çalmak.

- Oynatıcılar

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

[Strawberry ana sayfası](#)

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

[Audacious ana sayfası](#)

- **DeaDBeeF.** Az bellek kullanımı, sağlam temel özellikler ve müzik çalma odaklı hafif bir oynatıcı. MX Paket Yükleyici.

[DeaDBeeF ana sayfası](#)

- Kopyalayıcılar ve düzenleyiciler

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

[Asunder ana sayfası](#)

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

[EasyTAG ana sayfası](#)

4.2.2 Video



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

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

[VLC ana sayfası](#)

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

[SMplayer ana sayfası](#)

- **Netflix.** Hesap sahiplerine Netflix akışını masaüstünde izleme özelliği Firefox ve Google Chrome için mevcuttur.

[Netflix ana sayfası](#)

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



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

[HandBrake ana sayfası](#)

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

[DeVeDe ana sayfası](#)

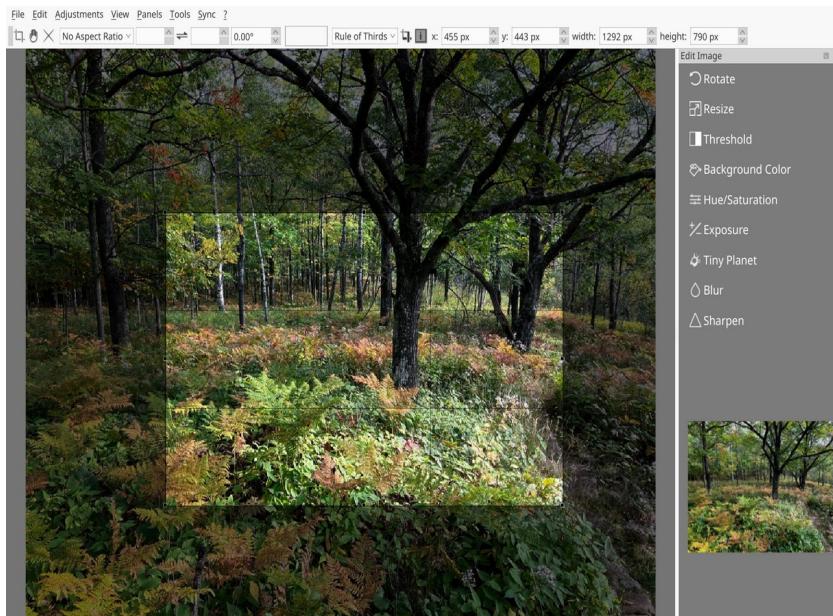
- **DVDStyler**. Bir başka iyi yazma yardımcı programı. MX Paket Yükleyici.

[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 aracını kullanma.

- **Nomacs.** Varsayılan olarak yüklenen hızlı ve güçlü bir görüntüyüleyici.

[Nomacs ana sayfası](#)

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

[Mirage proje sayfası](#)

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

[Fotoxx ana sayfası](#)

- **GIMP.** Linux için onde gelen görüntü işleme paketi. Yardım (**gimp-help**) ayrı olarak yüklenmelidir ve birçok dilde mevcuttur. Temel paket varsayılan olarak yüklenir, tam sürüm MX Paket Yükleyici'den edinilebilir.

[GIMP ana sayfası](#)

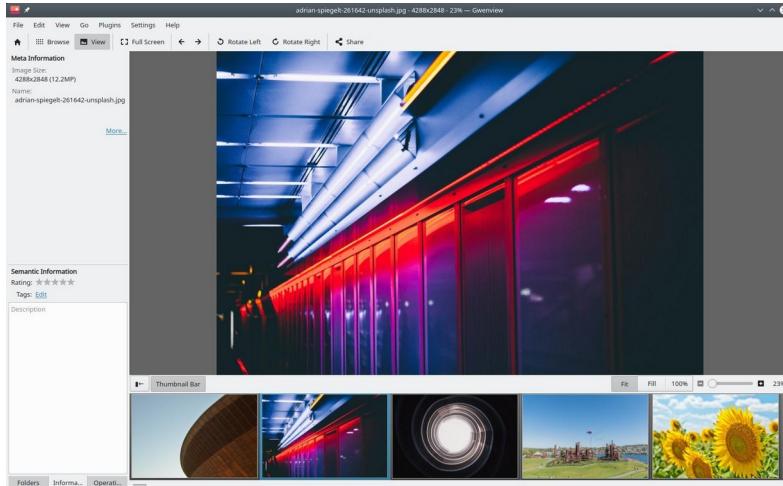
- **gThumb.** GNOME Geliştiricileri tarafından geliştirilen bir görüntü görüntüleyici ve tarayıcıdır ve kameralardan fotoğraf aktarmak için bir içe aktarma aracı da içerir.

[gThumb Wiki](#)

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

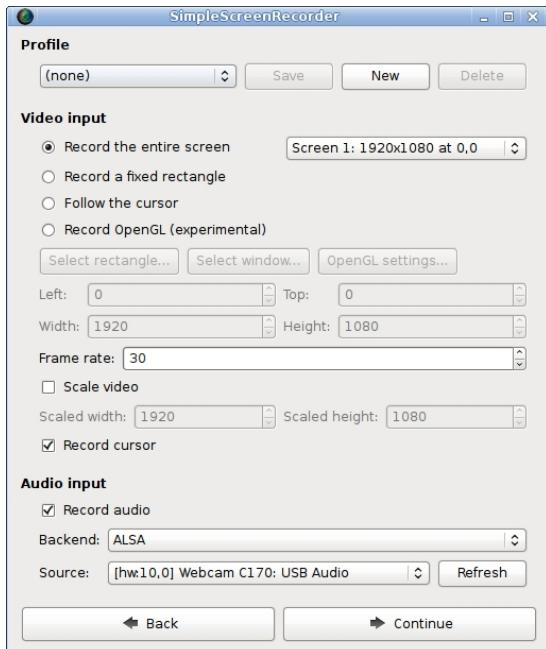
LazPaint belgeleri

- **Gwenview**, KDE projesinin görüntüyü görüntüleyicisi



Şekil 4-4: Gwenview.

4.2.4 Ekran kaydetme



Şekil 4-5: SimpleScreenRecorder ana ekranı.

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

[SimpleScreenRecorder ana sayfası](#)

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

[RecordMyDesktop ana sayfası](#)

4.2.5 Resimler

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

[mtPaint ana sayfası](#)

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

[LO Draw ana sayfası](#)

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

[Inkscape ana sayfası](#)

4.3 Office

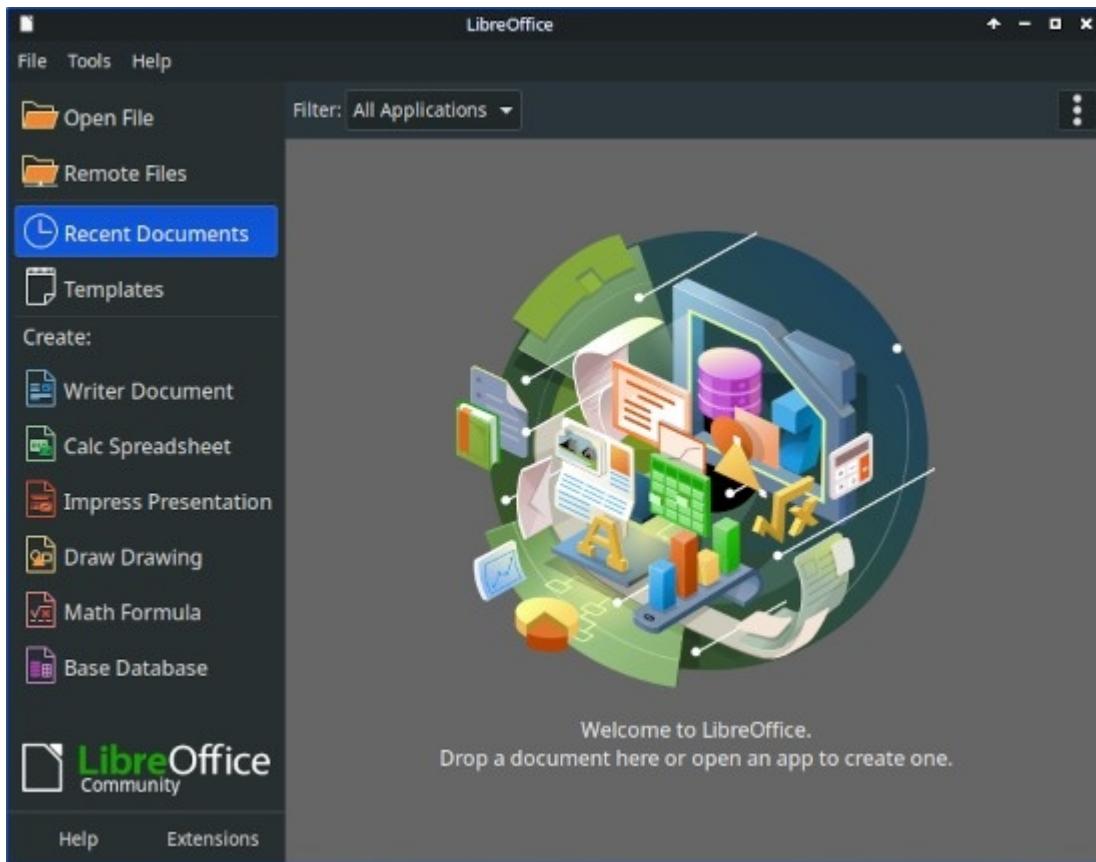
4.3.1 Ofis paketleri

Masaüstü

LibreOffice

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

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



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

- Kelime İşlemci: LibreOffice **Writer**. .doc ve .docx dosyalarıyla uyumlu gelişmiş bir kelime işlemci.
- Hesap Tablosu: LibreOffice **Calc**. .xls ve .xlsx dosyalarıyla uyumlu gelişmiş bir hesap tablosu.
- Sunum: LibreOffice **Impress**. .ppt ve .pptx dosyalarıyla uyumlu sunumlar.
- Çizim: LibreOffice **Draw**. Grafikler ve diyagramlar oluşturmak için kullanılır.
- Matematik: LibreOffice **Math**. Matematiksel denklemler için kullanılır.
- Veritabanı: LibreOffice **Base**. Veritabanları oluşturmak ve işlemek için kullanılır. Bu uygulamayı LibreOffice'in yerel formatında veritabanları oluşturmak veya kullanmak için kullanıyorsanız, **libreoffice-sdbc-hsqldb** ve **libreoffice-base-drivers** sürümlerinin yüklü olduğunu kontrol etmelisiniz.

BAĞLANTILAR

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

Diğer masaüstü paketleri de mevcuttur.

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

Bulutta

Google Dokümanlar ve Office Paketi

Google'in [Docs uygulaması](#), üç standart ofis bileşeni içeren mükemmel çevrimiçi uygulamalar sunar: Docs, Sheets ve Slides. Dosyaları paylaşmak kolaydır ve dışa aktarma seçenekleri çok kullanışlıdır.

Microsoft 365

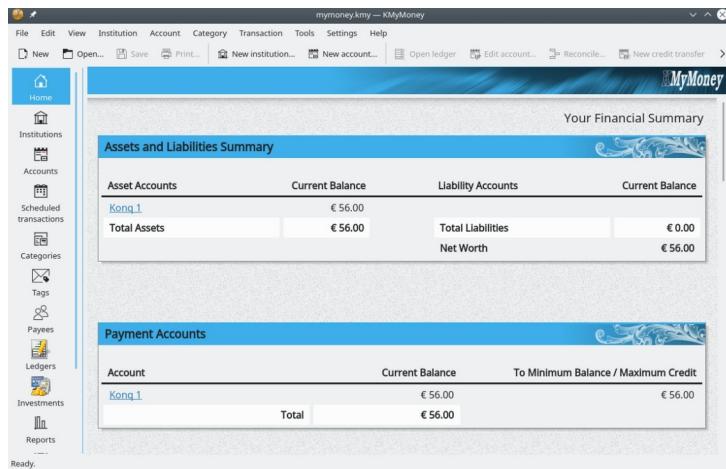
Microsoft ürünleri FOSS değildir, ancak birçok kullanıcı, özellikle iş, kurumsal ve benzeri bağamlarda bu ürünlere erişime ihtiyaç duyar veya erişmek ister. Microsoft Office paketi uygulamaları Linux altında yerel olarak yüklenemese de, Microsoft'un [Office365](#) (ücretli hizmet) veya [On-line Office](#)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

Diğer seçenekler

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

4.3.2 Office finans

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

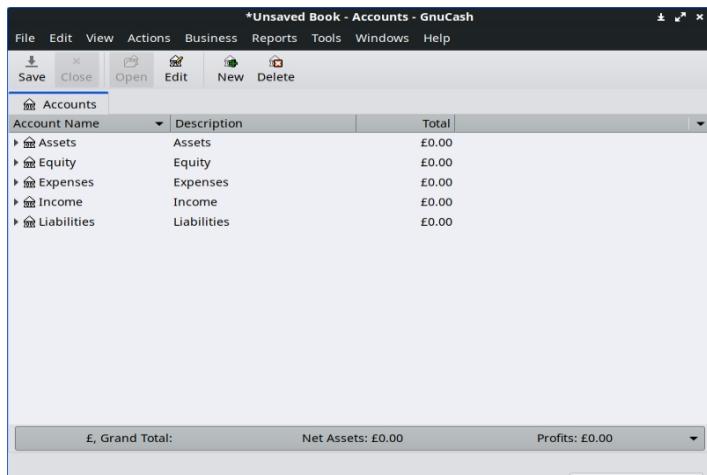


Şekil 4-7: Ana kontrol paneli

[KMyMoney ana sayfası](#)

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

GnuCash ana sayfası



Sekil 4-8: GnuCash'te yeni hesap.

4.3.3 PDF

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

QpdfView ana sayfası

- **Okular,** KDE projesi PDF ve belge okuyucu [Okular](#)

belgeleri

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

Belge Tarayıcı ana sayfası

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

PDF Arranger ReadMe

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

gscan2pdf ana sayfası

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

4.3.4 Masaüstü yayıncılık

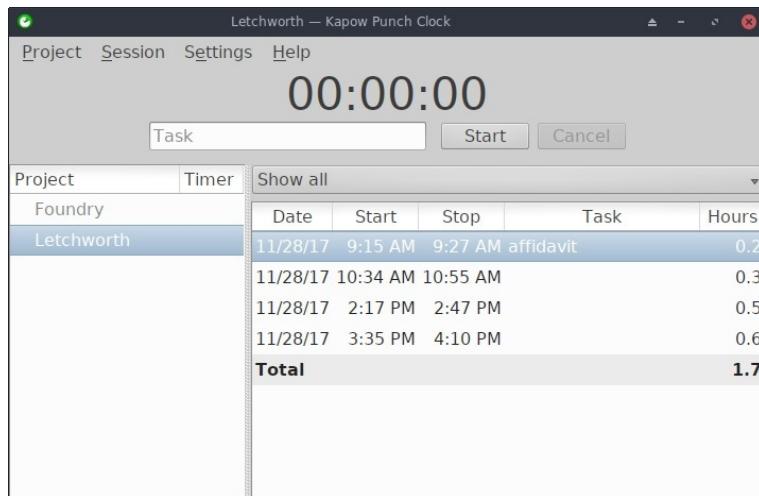
- **Scribus.** Baskıya hazır çıktı üreten profesyonel sayfa düzeni. MX Paket Yükleyici.

[Scribus ana sayfası](#)

4.3.5 Proje zaman takipçisi

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

[Kapow ana sayfası](#)



Şekil 4.9 Bir projedeki çalışmaları takip etmek için ayarlanmış Kapow.

- [Diğer seçenekler](#)

4.3.6 Video toplantı ve uzaktan masaüstü

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

[AnyDesk ana sayfası](#)

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

[TeamViewer ana sayfası](#)

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

4.4 Ana Sayfa

4.4.1 Finans

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

[HomeBank ana sayfası](#)

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

[Grisbi ana sayfası](#)

- **KMyMoney**

[KMyMoney ana sayfası](#)

4.4.2 Medya Merkezi

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

[Plex ana sayfası](#)

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

[Kodi ana sayfası](#)

4.4.3 Organizasyon

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

[Notes ana sayfası](#)

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

https://community.kde.org/KDE_PIM

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

[Osmo ana sayfası](#)



Şekil 4-10: Kişisel bilgi yöneticisi Osmo.

4.5 Güvenlik

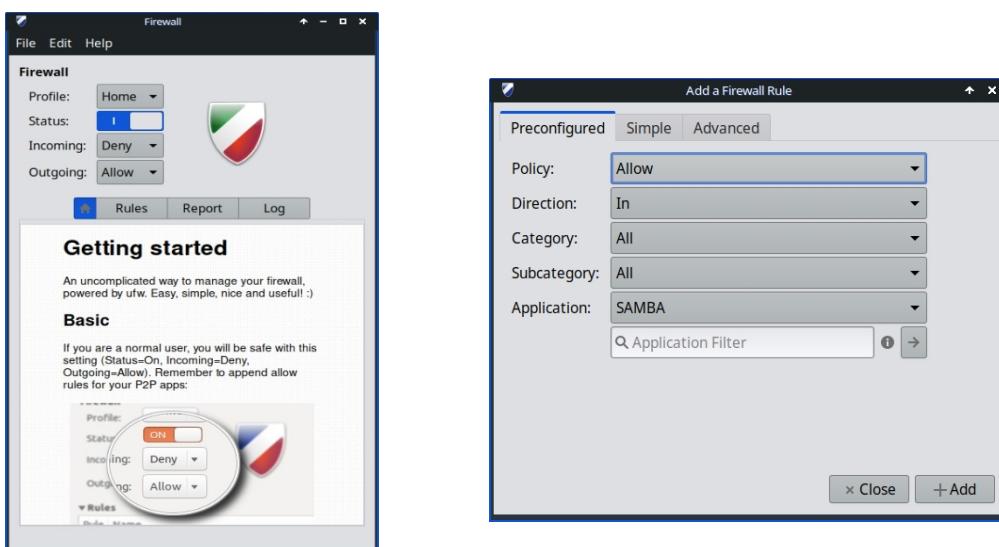
4.5.1 Güvenlik

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

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

Bu varsayılan yapılandırmayı değiştirmek isteyebilir veya değiştirmeniz gerekebilir:

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



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

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

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

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

[Ubuntu Topluluk belgeleri](#)

4.5.2 Antivirüs

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

[ClamAV ana sayfası](#)

4.5.3 AntiRootkit

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

[chkrootkit ana sayfası](#)

4.5.4 Parola koruması

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

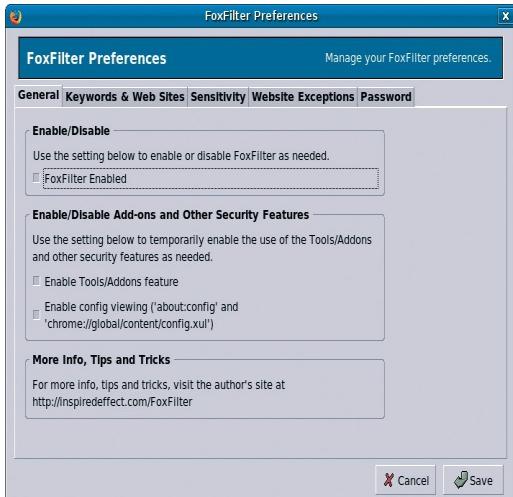
[Şifreler ve Anahtarlar yardımı](#)

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

[KeePassX ana sayfası](#)

4.5.5 Web erişimi

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



Şekil 4-12: FoxFilter için tercihler sekmesi.

4.6 Erişilebilirlik

MX Linux kullanıcıları için çeşitli açık kaynaklı yardımcı programlar mevcuttur.

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

[Xfce4 belgeleri: Erişilebilirlik](#)

- KDE, geniş bir erişilebilirlik yardımcıları koleksiyonuna sahiptir.

[KDE Erişilebilirlik uygulamaları](#)

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

[Debian Wiki](#)

4.7 Sistem

4.7.1 Kök ayrıcalıkları

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

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

Diğer bir deyişle, su komutu kullanıcıyı değiştirerek root olarak oturum açmanızı sağlarken, sudo komutu kendi kullanıcı hesabınızda root ayrıcalıklarıyla komutlar çalıştırmanıza olanak tanır. Ayrıca, su komutu root kullanıcısının ortamını (kullanıcıya özgü yapılandırma) kullanırken, sudo komutu root düzeyinde değişikliklere izin verir ancak komutu veren kullanıcının ortamını korur. MX-21'den itibaren MX Linux varsayılan olarak sudo komutunu kullanır.

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

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

Kök uygulamayı çalışma

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



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

4.7.2 Donanım özelliklerini alın

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

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

4.7.3 Sembolik bağlantılar oluşturun

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

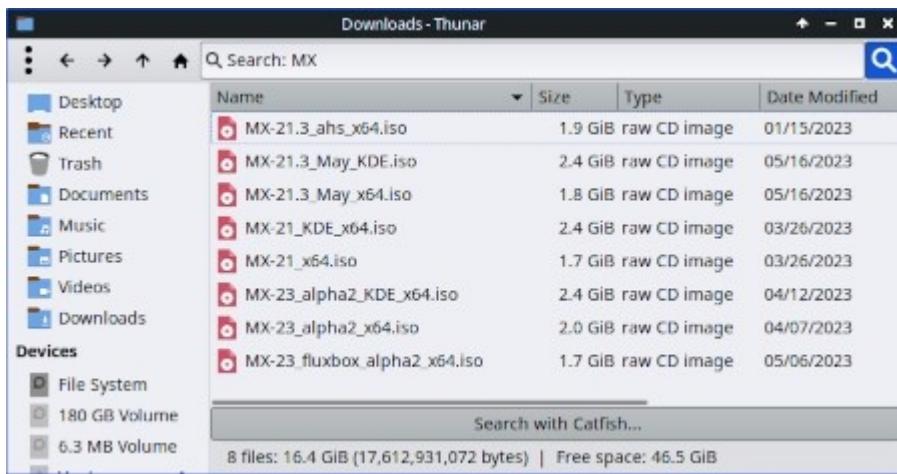
Sembolik bağlantı oluşturmanın iki yolu vardır: Dosya Yöneticisi veya komut satırı.

- **Thunar**
 - Başka bir konumdan veya başka bir adla işaret etmek istediğiniz dosya veya klasöre (bağlantının hedefi) gidin
 - Bağlantı kurmak istediğiniz öğeye sağ tıklayın > Sembolik Bağlantı Oluştur ve bulunduğuuz yerde bir sembolik bağlantı oluşturulur.
 - Yeni sembolik bağlantıyı sağ tıklayın > Kes
 - Bağlantının olmasını istediğiniz yere gidin, açık bir alana sağ tıklayın > Yapıştır. İsterseniz bağlantı adını değiştirebilirsiniz.
- **Dolphin/KDE-Plasma**
 - Yeni Oluştur > Dosya veya Dizine Temel Bağlantı'yı kullanın
 - Komut satırı: Bir terminal açın ve şunu yazın:
`ln -s HedefDosyaVeyaKlasör BağlantıAdı`
 - Örneğin, İndirilenler klasörünüzdeki "foo" adlı bir dosyayı Belgeler klasörünüzü sembolik olarak bağlamak için şunu girin:
`ln -s ~/İndirilenler/foo ~/Belgeler/foo`

4.7.4 Dosya ve klasörleri bulma

GUI

Xfce - Thunar

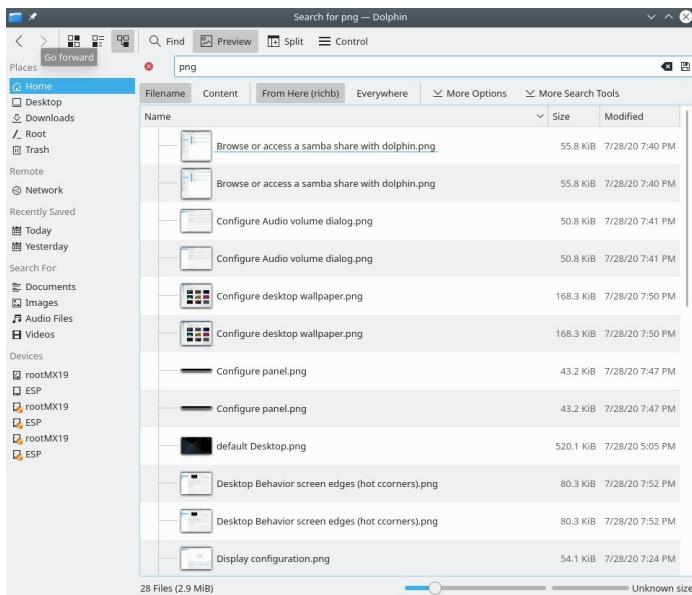


Şekil 4-14: Catfish'in İndirilenler klasöründe "MX-" araması yaptığı arama ekranı.

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

Catfish ana sayfası

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



Şekil 4-15: Dolphin Bul arama sonuçları.

Recoll gibi diğer daha gelişmiş arama yazılımları depolarda mevcuttur.

CLI

Terminalde kullanmak için çok kullanışlı bazı komutlar vardır.

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

```
locate firefox
```

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

Locate örnekleri

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

```
whereis firefox
```

komutunu yazdığınızda, çok daha kısa bir liste döndürür, örneğin:

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

Whereis örnekleri

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

```
which firefox
```

tek bir öğe döndürür:

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

Hangi örnekler

4.7.5 Kaçak programları sonlandırma

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

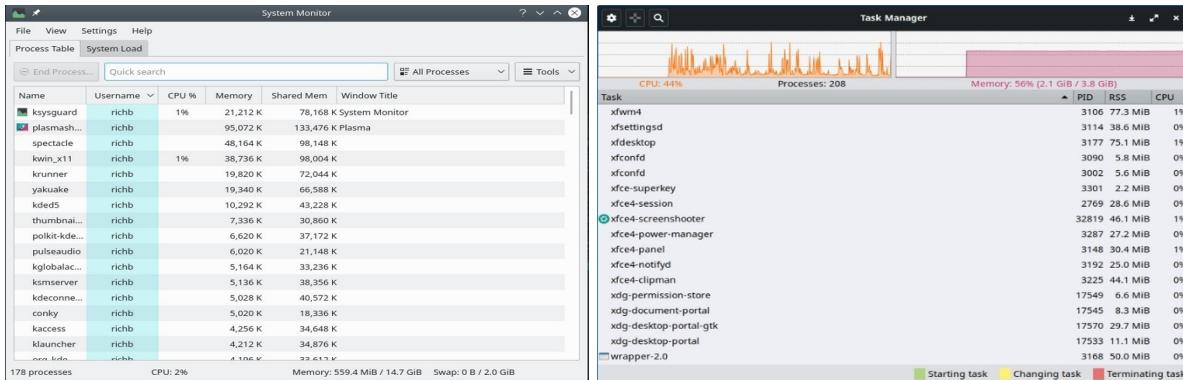
4. Geleneksel bir araç da mevcuttur: **Uygulama Menüsü > Sistem > Htop'a** tıklayın, bu tüm çalışan işlemleri gösteren bir terminal açar. Durdurmak istediğiniz programı bulun, vurgulayın, F9 tuşuna basın, ardından Return tuşuna basın.

- Terminal: **Ctrl-C tuşlarına** basın, bu genellikle terminal oturumunda başlattığınız bir programı/komutu durdurur.
- Yukarıdaki çözümler işe yaramazsa, daha aşırı yöntemleri deneyin (şiddetine göre artan sırayla listelenmiştir).
 1. X'i yeniden başlatın. **Ctrl-Alt-Bksp tuşlarına** basarak tüm oturum işlemlerini sonlandırın, böylece giriş ekranına geri dönersiniz. Kaydedilmemiş tüm çalışmalar kaybolacaktır.
 2. Sihirli SysRq tuşunu (REISUB) kullanın. **Alt** tuşunu (bazen sadece sol Alt tuşu çalışır) ve **SysRq** tuşunu (**Print Screen** veya **PrtScrn** olarak da etiketlenebilir) diğer elinizle basılı tutun, ardından Alt-SysRq tuşlarını bırakmadan yavaşça **R-E-I-S-U-B** tuşlarına sırayla basın. REISUB dizisinin her tuşunu yaklaşık 1 veya 2 saniye basılı tutun, ardından bir sonraki tuşa geçin; sisteminiz düzgün bir şekilde kapanmalı ve yeniden başlamalıdır. Bu sihirli tuşun amacı, sisteminizi herhangi bir arızadan güvenli bir şekilde kurtarmak için birkaç aşamadan geçmektir ve genellikle sadece ilk 2 harf yeterlidir. Harfleri sırayla bastığınızda olanlar şunlardır:
 - **R** - klavye modunu değiştirir. Bunun "klavyeyi, X11 ve svgalib gibi programlar tarafından kullanılan ham moddan XLATE moduna geçirmek" olduğu söylenir ([Wikipedia'dan alıntı](#)), ancak bunun normalde kayda değer bir etkisi olup olmadığı kesin değildir.
 - **E** - Çalışan tüm programları düzgün bir şekilde sonlandırır. Bu, `init` hariç tüm işlemelere SIGTERM sinyali gönderir ve böylece onlara düzgün bir şekilde sonlandırılmalarını ister, kaynaklarını düzenleme ve serbest bırakma, verileri kaydetme vb. fırsatı verir.
 - **I** - Çalışan tüm programları zorla sonlandırır. Bu, `E`'ye benzer, ancak `init` hariç tüm işlemelere SIGKILL sinyali gönderir ve bunları hemen ve zorla sonlandırır.
 - **S** - tüm diskleri senkronize eder ve önbelleklerini temizler. Tüm disklerinizde normalde bir yazma önbelleği vardır; bu, sistemin cihaza kaydetmek istediği verileri önbelleğe aldığı ve erişimi hızlandırdığı bir RAM parçasıdır. Senkronizasyon, sisteme bu önbellekleri şimdi temizlemesini ve kalan tüm yazma işlemlerini gerçekleştirmesini söyler. Bu şekilde, önbelleğe alınmış ancak henüz yazılmamış verileri kaybetmezsiniz ve dosya sisteminin tutarsız bir durumda kalmasını önlersiniz.

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

Wikipedia: REISUB

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



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

4.7.6 Performansı izleme

Genel

- GUI
 - Uygulama Menüsü > Sistem > Sistem Profili ve Karşılaştırma'yı tıklayın; burada çok sayıda teknik özelliği görebilir ve performans testleri yapabilirsiniz.
 - Birçok conky bazı sistem performanslarını gösterir; MX Conky'yi kullanarak ihtiyaçlarınıza ve tercihlerinize göre önizleme yapabilirsiniz. Bkz. Bölüm 3.8.3.
 - Xfce eklentileri. Sistemi izlemek için çeşitli eklentiler Panele yerleştirilebilir, bunlar arasında Pil İzleyici, CPU Frekansı İzleyici, CPU Grafiği, Disk Performans İzleyici, Boş Alan Denetleyicisi, Ağ İzleyici, Sensör eklentisi, Sistem Yükü İzleyici ve Wavelan bulunur. Bunların tümü **xfce4-goodies** meta paketi 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 yükülüdür. Bir terminal açın ve su veya sudo ile şunu girin:

```
sensors-detect
```

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

[Lm-sensors ana sayfası](#)

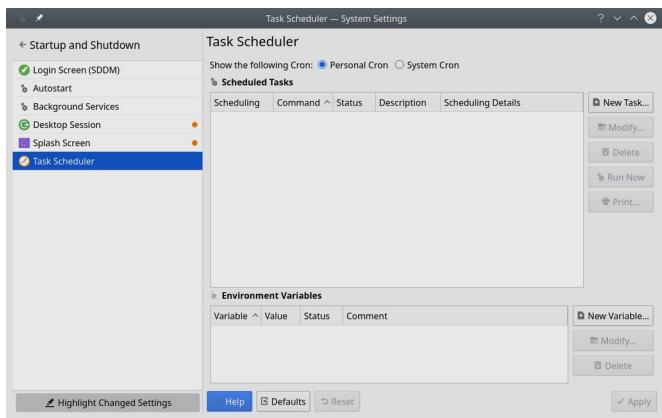
Pil

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

KDE'de varsayılan olarak Pil Monitörü panel widget'i yükülüdür.

4.7.7 Görevleri planlama

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



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

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

[Crontab genel bakış](#)

[Kolay crontab oluşturucu](#)

4.7.8 Doğru saat

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

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

Bu sorunlar en kolay şekilde **MX Date & Time** > Application Menu > System (Bölüm 3.4) kullanılarak çözülebilir; komut satırı teknikleri için [MX/antiX Wiki'ye](#) bakın.

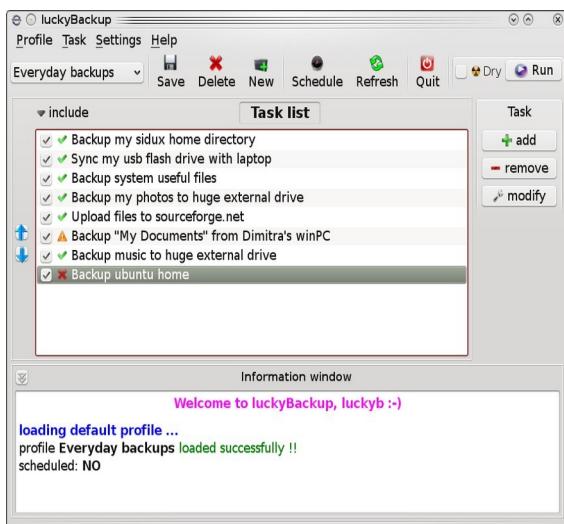
4.7.9 Tuş Kilidi Göster

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

4.8 İyi uygulamalar

4.8.1 Yedekleme

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



Şekil 4-18: Lucky Backup ana ekranı.

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

Genel

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

gRsync'e genel bakış

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

LuckyBackup kılavuzu

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

Déjà Dup ana sayfası

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

Veriler

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

Yapıllandırma dosyaları

Yedekleme için dikkate alınması gereken öğelerin listesi aşağıdadır.

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

Yüklü program paketlerinin listesi

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

- En kolay kullanım **MX Kullanıcı Tarafından Yüklenen Paketler**. Bkz. Bölüm 3.4.
- Bu uzun komutu kopyalayıp bir terminalde çalıştırarak, kurulumdan bu yana sisteminize yüklenen tüm paketlerin bir envanterini oluşturabilirsiniz:

```
dpkg -l | awk '/^i | h|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 dizininde tüm paket adlarını içeren "apps_installed.txt" adlı bir metin dosyası oluşturacaktır.

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

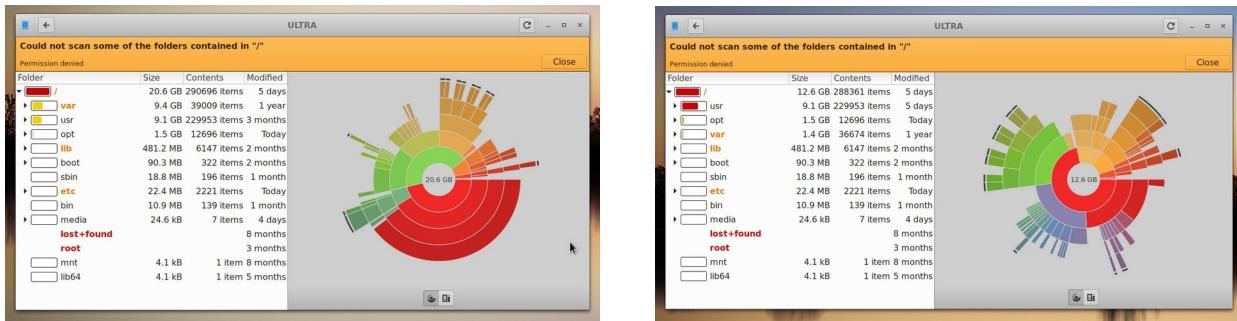
```
sudo dpkg \SpecialChar nobreakdash\SpecialChar nobreakdashset-selections <
apps_installed.txt
apt-get update
apt-get dselect-upgrade
```

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

4.8.2 Disk bakımı

Sistem yaşandıkça, artık kullanılmayan veriler birikir ve disk yavaş yavaş dolar. Bu tür sorunlar, **MX Cleanup'in** düzenli olarak kullanılmasıyla haffiletilebilir.

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



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

Birleştirme

Windows'tan gelen kullanıcılar, sürücüyü periyodik olarak birleştirmek gerekip gerekmemiğini merak edebilirler. MX varsayılan ext4 dosya sisteminde birleştirme gereklilik olmamaktır, ancak sistem neredeyse doluya ve dosyanızı ayırmak için yeterince büyük bir bitişik alan yoksa, parçalanma ile karşılaşırınız. Gerekirse bu komutla durumu kontrol edebilirsiniz:

```
sudo e4defrag -c /
```

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

4.8.3 Hata kontrolü

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

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

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

4.9 Oyunlar

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

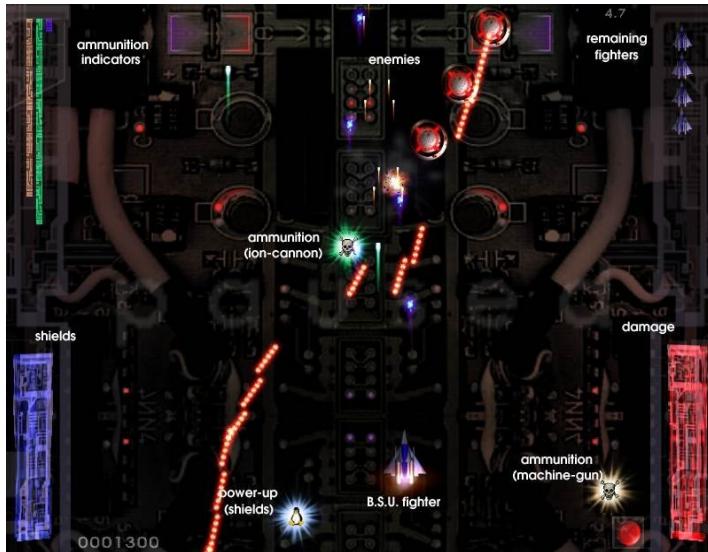
Aşağıdaki liste, ilginizi çekecek bazı örnekler içermektedir.

4.9.1 Macera ve Nişancı Oyunları

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

Chromium B.S.U. ana sayfası

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



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

4.9.2 Arcade Oyunları

- Defendguin: Defender'in bir kopyası olan bu oyunda göreviniz küçük penguenleri korumaktır. [Defendguin ana sayfası](#)
- Frozen Bubble: Renkli baloncuklar oyun ekranının üst kısmında donmuş durumda. Ice Press aşağı inerken, Press atıcınıza ulaşmadan donmuş baloncuk gruplarını patlatmalısınız. [Frozen Bubble ana sayfası](#)
- Planet Penguin Racer: En sevdiğiniz penguenle oynadığınız eğlenceli bir yarış oyunu. [Tuxracer ana sayfası](#)
- Ri-li: Bir oyuncak tren oyunu. [Ri-li ana sayfası](#)
- Supertux: Orijinal SuperMario oyunlarına benzer tarzda klasik bir 2D zıpla ve koş yan kaydırma oyunu. [Supertux ana sayfası](#)

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



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

4.9.3 Masa Oyunları

- Gottcode oyunları zekice ve eğlencelidir.
- [Gottcode ana sayfası](#)
- Mines (gnomines): 1 oyuncu için mayın tarlası oyunu.

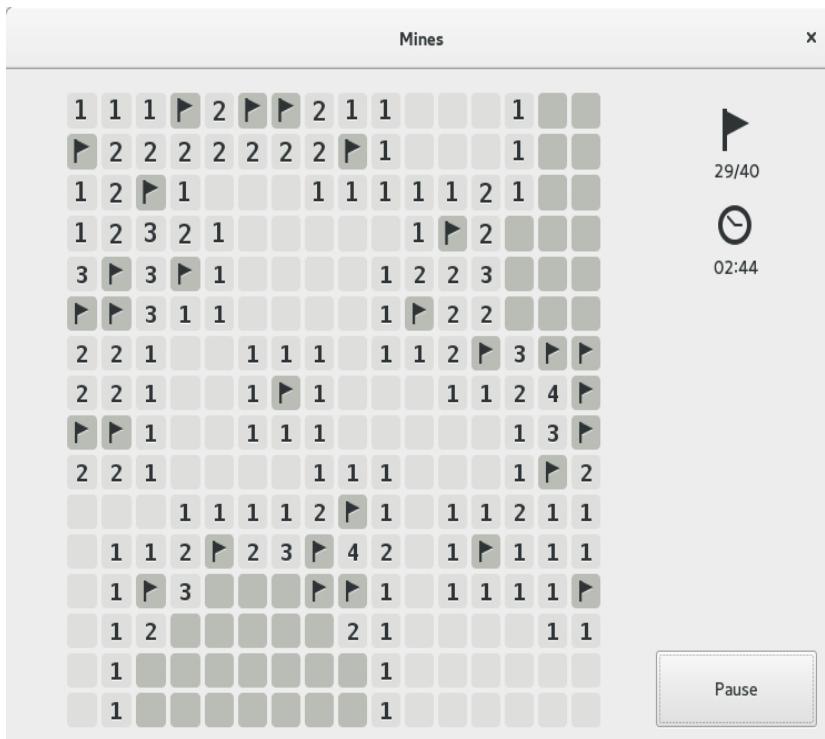
[Mayınlar ana sayfası](#)

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

[Do'SSi Zo'la ana sayfası](#)

- Gnuchess: Bir satranç oyunu.

[Gnuchess ana sayfası](#)



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

4.9.4 Kart Oyunları

İşte depolarda bulunan bazı eğlenceli kart oyunları.

- AisleRiot 80'den fazla solitaire oyunu sunar.

[AisleRiot ana sayfası](#)

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

[Pysolfc ana sayfası](#)

4.9.5 Masaüstü Eğlencesi

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

[Xpenguins ana sayfası](#)

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

[Wikipedia: Neko](#)

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

[Algodo ana sayfası](#)

- Xteddy. Masaüstüne sevimli bir oyuncak ayı yerleştirir. Alternatif olarak kendi resminizi de ekleyebilirsiniz.

[Xteddy ana sayfası](#)

- Tuxpaint. Her yaştan çocuk için bir çizim programı.

[Tuxpaint ana sayfası](#)



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

4.9.6 Çocuklar

- MX Paket Yükleyici'den üç paket oyun ve eğitim uygulaması mevcuttur.
- Scratch, ücretsiz, yüksek seviyeli, blok tabanlı bir görsel programlama dili ve öncelikle çocuklara yönelik bir eğitim aracı olarak tasarlanmış bir web sitesidir. Kullanıcılar etkileşimli hikayeler, oyunlar ve animasyonlar oluşturabilirler. MX Paket Yükleyici.

[Ana sayfa](#)



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

4.9.7 Taktik ve Strateji Oyunları

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

[Freeciv ana sayfası](#)

- Lbreakout2: LBreakout2, tüm tuğlalar yok olana kadar raketinizi kullanarak topu tuğlalara nişan aldiğiniz bir breakout tarzı arcade oyunudur. Birçok seviye ve sürprizler içerir. Varsayılan olarak yüklenir.

[Lgames ana sayfası](#)

- Lincity: Orijinal Simcity'nin bir kopyasıdır. Bir şehir inşa edip onu idare etmeli ve nüfusunuzun artması için halkın memnun etmelisiniz.

[Lincity ana sayfası](#)

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

[Battle for Wesnoth ana sayfası](#)



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

4.9.8 Windows oyunları

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

4.9.9 Oyun Hizmetleri



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

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

- **PlayOnLinux.** Linux kullanıcılarının Microsoft® Windows® ile çalışmak üzere tasarlanmış çok sayıda oyunu ve uygulamayı kolayca yükleyip kullanabilmelerini sağlayan Wine (Bölüm 6.1) için bir grafik arayüz.

[PlayOnLinux ana sayfası](#)

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

[Steam ana sayfası](#)

4.10 Google araçları

4.10.1 Gmail

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

4.10.2 Google Kişiler

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

4.10.3 Google takvim

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

4.10.4 Google görevleri

Gtasks, takvimin Görevler girişini işaretleyerek Thunderbird'e eklenebilir.

4.10.5 Google Earth

Google Earth'ü yüklemenin en kolay yöntemi, **MX Package Installer'ı** kullanmaktır. Bu program, "Misc" bölümünde bulunur.

Bazı kurumlarda yararlı olabilecek manuel bir yöntem de vardır.

- Repolardan veya doğrudan [Google repodan googleearth.package dosyasını](#) yükleyin.
- Bir terminal açın ve şunu girin:
make-googleearth-package
- Bu işlem tamamlandıında, root olun ve şunu yazın:
dpkg -i googleearth*.deb

- Bağımlılık sorunları hakkında bir hata mesajı ekranda görünecektir. Son komutu girerek (hala root olarak) bunu düzeltin:

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

Artık Google Earth, **Uygulama Menüsü > İnternet**'te görünecektir.

4.10.6 Google Talk

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

4.10.7 Google Drive

GDrive hesabınıza yerel erişim sağlayan kullanıcılar mevcuttur.

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

4.11 Hatalar, sorunlar ve talepler

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

- [MX Linux GitHub deposunda](#) bir "Sorun" yayınlayın.
- İstekler, [Donanım ve İstek Forumu'na](#) bir gönderi yaparak yapılabilir; bu durumda donanım, sistem ve diğer ayrıntılar hakkında bilgi vermeye dikkat edin. Geliştiriciler ve Topluluk üyeleri bu gönderilere sorular, öneriler vb. ile yanıt verecektir.

5 Yazılım yönetimi

5.1 Giriş

5.1.1 Yöntemler

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

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

MXPI önerilir ve Synaptic'e göre aşağıdaki avantajlara sahiptir:

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

Synaptic'in kendine özgü avantajları vardır:

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

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

5.1.2 Paketler

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

Paketlerin çoğu bir veya daha fazla **bağımlılığa** sahiptir, yani çalışabilmeleri için bir veya daha fazla paketin de yüklenmesi gereklidir. APT sistemi, bağımlılıkları sizin için otomatik olarak yönetmek üzere tasarlanmıştır; başka bir deyişle, bağımlılıkları henüz yüklenmemiş bir paketi yüklemeye çalıştığınızda, APT paket yöneticiniz bu bağımlılıkları da otomatik olarak yükleme için işaretler. Bu bağımlılıkların karşılanması gerekmektedir.

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

5.2 Depolar

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

UYARI: Yüklemenizi onarılamayacak şekilde bozmanız çok olasıdır.

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

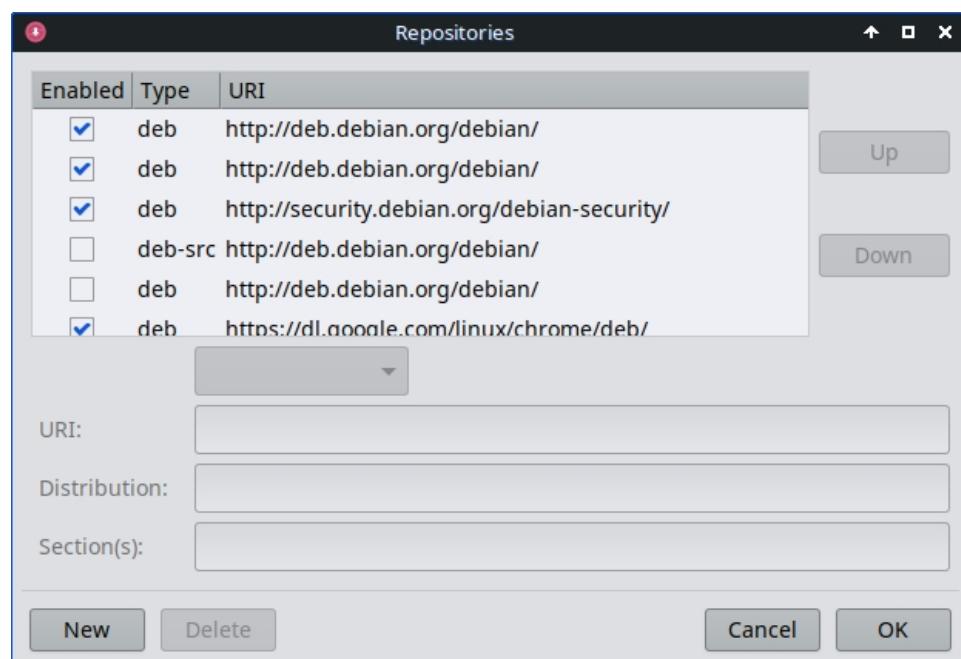
5.2.1 Standart depolar

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

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

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

Bilgileri dört parçaaya ayıran boşlukların konumuna dikkat edin, bu parçalar Synaptic'te ayrı satırlara girilir.



Şekil 5-1: Depolar.

Bazı depolar özel etiketler taşır:

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

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

5.2.2 Topluluk depoları

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

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

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

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

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

5.2.3 Özel depolar

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

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

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

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

5.2.4 Geliştirme depoları

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

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

5.2.5 Aynalar

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

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

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

5.3 Synaptic Paket Yöneticisi

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

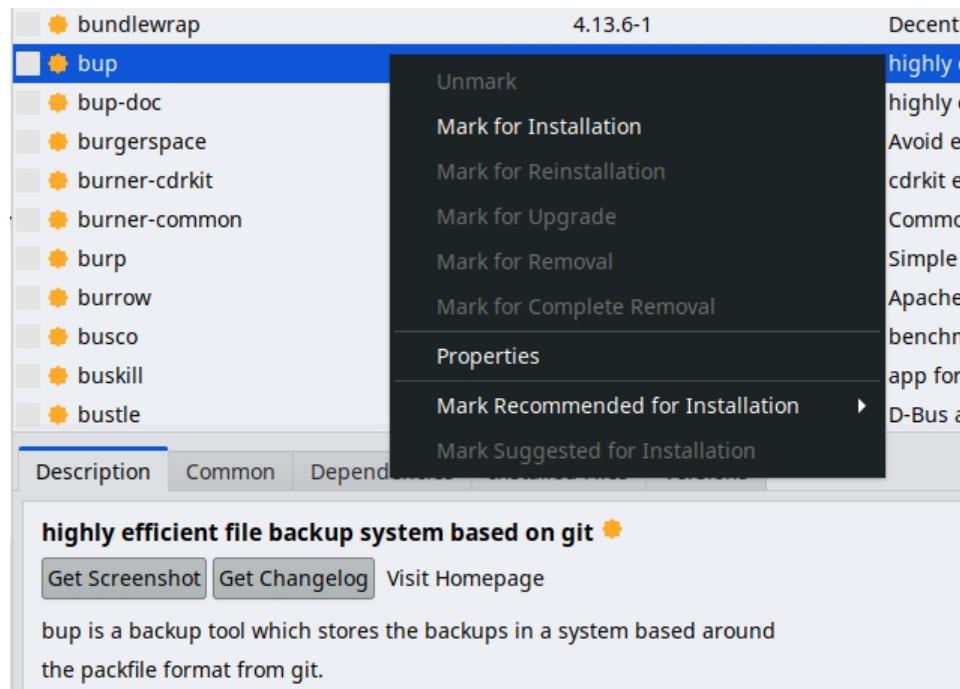
5.3.1 Paketleri yükleme ve kaldırma

Yükleme

- Synaptic'te yazılım yüklemek için temel adımlar şunlardır:
- **Başlat menüsü > Sistem > Synaptic Paket Yöneticisi'ni** tıklayın, istenirse root şifresini girin.
- **Yeniden** Yükle düğmesine basın. Bu düğme, Synaptic'e çevrimiçi depo sunucularıyla bağlantı kurmasını ve aşağıdaki bilgileri içeren yeni bir dizin dosyası indirmesini söyler:
 - Hangi paketlerin mevcut olduğu.
 - Bu paketlerin sürümleri.
 - Yüklemek için başka hangi paketlerin gerekli olduğu.
- Bazı depolarla bağlantı kurulamadığına dair bir mesaj alırsanız, bir dakika bekleyin ve tekrar deneyin.
- Aradığınız paketin adını zaten biliyorsanız, sağdaki bölmeye tıklayın ve yazmaya başlayın; Synaptic, siz yazdıktan arama yapacaktır.
- Paketin adını bilmiyorsanız, sağ üst köşedeki Arama kutusunu kullanarak adı veya anahtar kelimelere göre yazılımı bulun. Bu, Synaptic'in diğer yöntemlere göre en büyük avantajlarından biridir.
- Alternatif olarak, sol alt köşedeki filtre düğmelerinden birini kullanın:
 - **Bölümler**, Editörler, Oyunlar ve Eğlence, Yardımcı Programlar vb. gibi alt alanlar sağlar. Alt bölmede her paketin açıklamasını göreceksiniz ve sekmeğini kullanarak paket hakkında daha fazla bilgi edinebilirsiniz.
 - **Durum**, paketleri kurulum durumlarına göre grupperdir.
 - **Origin**, belirli bir depodan gelen paketleri gösterir.
 - **Özel Filtreler** çeşitli filtre seçenekleri sunar.
 - **Arama Sonuçları**, bulunduğuuz Synaptic oturumu için önceki aramaların bir listesini gösterir.

- İstedığınız paketin sol ucundaki boş kutuyu tıklayın ve açılan ekranda "Yükleme için İşaretle" seçeneğini seçin. Paketin bağımlılıkları varsa, bu size bildirilir ve bunlar da otomatik olarak yükleme için işaretlenir. Yükleyeceğiniz tek paket buysa, paketi çift tıklayabilirsiniz.
- Bazı paketlerin, paket adına sağ tıklayarak görüntülenebilen "Önerilen" ve "Tavsiye Edilen" paketleri de vardır. Bunlar, seçilen pakete işlevsellik katan ek paketlerdir ve bunları incelemek iyi bir fikirdir.
- Yüklemeyi başlatmak için Uygula'yı tıklayın. 'Doğrulanamayan bir yazılım yüklemek üzeresiniz!' uyarı mesajını güvenle yok sayabilirsiniz.
- Ek adımlar olabilir: yükleme tamamlanana kadar gelen talimatları izleyin.

Şekil 5-2: Paket yükleme sırasında önerilen paketleri kontrol etme.

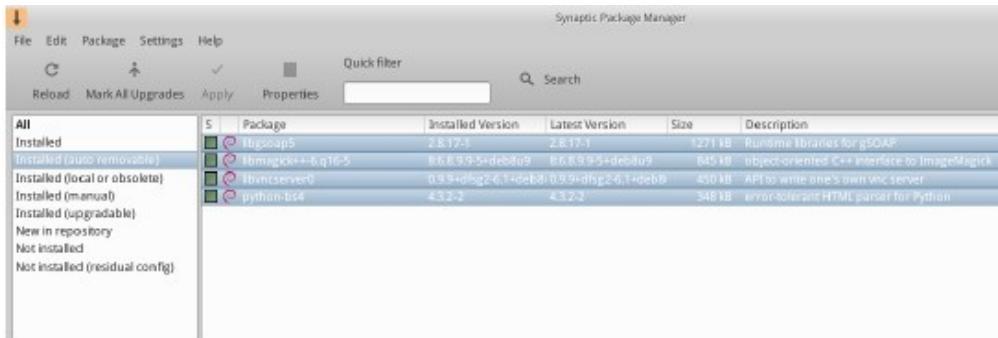


Yazılımı kaldırma

Synaptic ile sisteminizden yazılım kaldırma, yüklemek kadar basit görünse de, göründüğünden daha karmaşıktır:

- Bir paketi kaldırmak için, yükleme sırasında tıkladığınız kutuyu tıklayın ve Kaldırmak için İşaretle veya Tamamen Kaldırmak için İşaretle seçeneğini seçin.

- Kaldırma işlemi yazılımı kaldırır, ancak ayarlarınızı korumak istemeniz durumunda sistem yapılandırma dosyalarını bırakır.
 - Tam Kaldırma, yazılımı ve sistem yapılandırma dosyalarını da kaldırır (temizler). Paketle ilgili kişisel yapılandırma dosyalarınız kaldırılmaz. Synaptic'in **Yüklenmemiş (kalan yapılandırma)** kategorisinde diğer yapılandırma dosyası kalıntıları olup olmadığını da kontrol edin.
- Kaldırılan pakete bağlı başka programlarınız varsa, bu paketler de kaldırılmalıdır. Bu genellikle, diğer uygulamaların arka ucunu oluşturan yazılım kitaplıklarını, hizmetleri veya komut satırı uygulamalarını kaldırığınızda olur. Tamam'ı tıklamadan önce Synaptic'in size verdiği özeti dikkatlice okuyun.
- Birçok paketten oluşan büyük uygulamaları kaldırmak, bazı sorunlara yol açabilir. Çoğu zaman bu paketler, uygulama için ihtiyacınız olan tüm paketlere bağlı olan boş bir paket olan meta paket kullanılarak kurulur. Bu tür karmaşık bir paketi kaldırmanın en iyi yolu, meta paketin bağımlılık listesini incelemek ve burada listelenen paketleri kaldırmaktır. Ancak, saklamak istediğiniz başka bir uygulamanın bağımlılığını kaldırmamaya dikkat edin!
- Durum kategorisi Otomatik olarak kaldırılabilir'de paketlerin birikmeye başladığını görebilirsiniz. Bunlar diğer paketler tarafından yüklenmiştir ve artık gerekli değildir, bu nedenle bu durum kategorisine tıklayabilir, sağ bölmedeki tüm paketleri vurgulayabilir ve ardından sağ tıklayarak kaldırabilirsiniz. Doğrulama kutusu görüntülendiğinde listeyi dikkatlice inceleyin, çünkü bazen kaldırılacak bağımlılıklar arasında aslında saklamak istediğiniz paketler de olabilir. Emin değilseniz, apt -s autoremove komutunu kullanarak simüle edilmiş (= -s anahtarı) bir deneme çalıştırması yapın.



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

5.3.2 Yazılımı yükseltme ve düşürme

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

Yükseltme

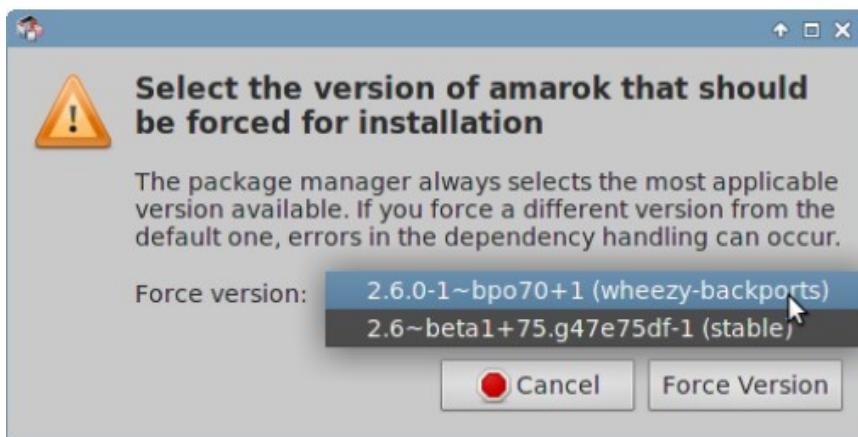
Synaptic veya terminalde manuel bir yöntem kullanmıyorsanız, yükseltme genellikle Bildirim Alanındaki **MX Updater** simgesindeki bir değişiklikle tetiklenir (varsayılan: boş yeşil kutu düz yeşil renge döner). Bu durumda iki şekilde devam edebilirsiniz.

- Simgeye sol tıklayın. Bu, yazılımın yüklenmesini, çalıştırılmasını vb. beklemek gerekmediği için daha hızlı bir yöntemdir. Yükseltilecek paketlerin bulunduğu bir terminal penceresi açılır; bunları dikkatlice inceleyin ve ardından Tamam'a tıklayarak işlemi tamamlayın.
- Synaptic'i kullanmak için simgeye sağ tıklayın.
- Yükseltme için mevcut tüm paketleri seçmek için menü çubuğunun altındaki Tüm Yükseltmeleri İşaretle simgesine tıklayın veya paketleri incelemek veya yükseltmeleri tek tek seçmek için sol paneldeki Yüklü (yükseltilebilir) bağlantısına tıklayın.
- Uygula'yı tıklayarak yükseltmeyi başlatın ve uyarı mesajını yok sayın. Yükleme işlemi başladığında, Synaptic içindeki bir terminalde ayrıntıları izleme seçeneğiniz vardır.
- Bazı paket yükseltmelerinde, bir iletişim kutusunu onaylamamanız, yapılandırma bilgilerini girmeniz veya değiştirdiğiniz bir yapılandırma dosyasının üzerine yazıp yazmayacağınızı karar vermeniz istenebilir. Burada dikkatli olun ve yükseltme tamamlanana kadar istemleri izleyin.

Sürüm düşürme

Bazen, örneğin yeni sürümde ortaya çıkan sorunlar nedeniyle, bir uygulamayı eski bir sürüme düşürmek isteyebilirsiniz. Bu, Synaptic'te kolayca yapılabilir:

1. Synaptic'i açın, kök şifresini girin ve Yeniden Yükle'yi tıklayın.
2. Sol paneldeki Installed (Yüklü) seçeneğine tıklayın, ardından sağ panelde sürümünü düşürmek istediğiniz paketi bulun ve vurgulayın.
3. Menü çubuğunda Paket > Sürümü zorla... seçeneğine tıklayın.
4. Açıılır listeden mevcut sürümlerden birini seçin. Kullanılabilir seçenek olmayabilir.
5. Sürümü Zorla'yı tıklayın, ardından normal şekilde yükleyin.
6. Bu düşük sürümün hemen yeniden yükseltilmesini önlemek için, onu sabitlemeniz gereklidir.



Şekil 5-4: Zorla sürüm özelliğini kullanarak bir paketi eski sürüme geçirme.

Bir sürümü sabitleme

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

1. Synaptic'i açın, kök şifresini girin ve Yeniden Yükle'yi tıklayın.
2. Sol paneldeki Installed (Yüklü) seçeneğine tıklayın, ardından sağ panelde sabitlemek istediğiniz paketi bulun ve vurgulayın.
3. Menü çubuğunda Paket > Sürümü kilitle... seçeneğine tıklayın.
4. Synaptic, paketi kırmızı renkle vurgulayacak ve ilk sütuna bir kilit simgesi ekleyecektir.

5. Kılıdi açmak için paketi tekrar vurgulayın ve Paket > Sürümü kilitle (burada bir onay işaretini olacaktır) seçeneğine tıklayın.
6. Synaptic aracılığıyla sabitleme, komut satırı kullanıldığından paketin yükseltilmesini engelmez.

5.4 Synaptic sorunlarını giderme

Synaptic çok güvenilirdir, ancak bazen hata mesajı alabilirsiniz. Bu tür mesajlarla ilgili ayrıntılı bilgi [MX/antiX Wiki'de](#) bulunabilir, bu nedenle burada sadece en yaygın olanlardan birkaçını ele alacağız.

- Bazı depoların depo bilgilerini indiremediğine dair bir mesaj alırsınız. Bu genellikle geçici bir durumdur ve bekleyip yeniden yüklemeniz yeterlidir; veya MX Repo Manager'ı kullanarak depoları değiştirebilirsiniz.
- Bir paketin yüklenmesi sırasında, saklamak istediğiniz yazılımın kaldırılacağına dair bir mesaj alırsanız, İptal'e tıklayarak işlemden çıkm.
- Yeni bir depoda, yeniden yükledikten sonra şu gibi bir hata mesajı görebilirsiniz: W: GPG hatası: [bazı depo URL'leri] Sürüm: Aşağıdaki imzalar doğrulanamadı . Bu mesaj, apt'in güvenliği artırmak için paket kimlik doğrulamasını içermesi ve anahtarın mevcut olmaması nedeniyle görüntülenir. Bunu düzeltmek için **Başlat menüsü > Sistem > MX Fix GPG anahtarları'nı** tıklayın ve talimatları izleyin. Anahtar bulunamazsa, Forum'da sorun.
- Bazen, paketler bir veya daha fazla güvenlik kontrolünden geçemedikleri için yüklenmezler; örneğin, bir paket başka bir paketin parçası olan bir dosyayı üzerine yazmaya çalışabilir veya bağımlılıklar nedeniyle başka bir paketin sürümünün düşürülmесini gerektirebilir. Yükleme veya yükselme işlemi bu hatalardan birinde takılı kalırsa, buna "bozuk" paket denir. Bunu düzeltmek için sol paneldeki Bozuk paketler girişine tıklayın. Paketi vurgulayın ve önce Düzenle > Bozuk Paketleri Düzelt seçeneğine tıklayarak sorunu gidermeyi deneyin. Bu başarılı olmazsa, paketi sağ tıklayarak işaretini kaldırın veya kaldırın.
- Yükleme veya kaldırma sırasında, işlemle ilgili önemli mesajlar bazen görüntülenir:
 - Kaldırmak ister misiniz? Bazen, paket bağımlılıklarındaki çakışmalar, APT sisteminin başka bir paketi yüklemek için çok sayıda önemli paketi kaldırmasına neden olabilir

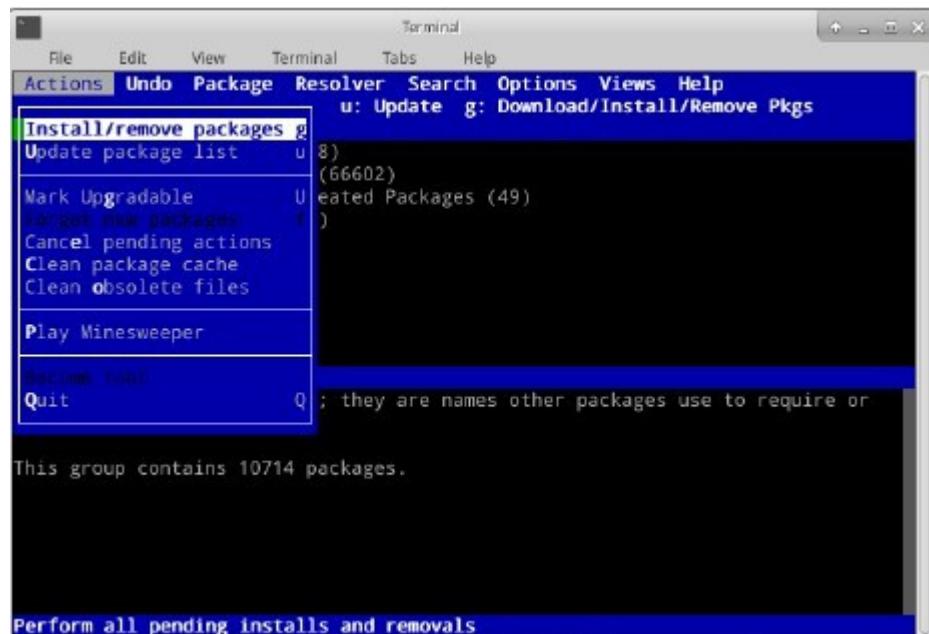
paket yüklemek için çok sayıda önemli paketi kaldırmasına neden olabilir. Bu, varsayılan yapılandırmada nadiren görülür, ancak desteklenmeyen depolar ekledikçe olasılığı artar. Bir paketi yüklemek için diğerlerinin kaldırılması gerekiğinde **ÇOK DİKKATLİ OLUN!** Çok sayıda paket kaldırılacaksa, bu uygulamayı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

- Saklayacak misiniz? Yükseltme yaparken, bazen belirli bir paket için yeni bir yapılandırma dosyasının mevcut olduğu bildirilebilir ve yeni sürümü yüklemek mi yoksa mevcut sürümü saklamak mı istediğiniz sorulabilir.
 - Söz konusu paket bir MX deposundan geliyorsa, "bakımcıların sürümünü yüklemeniz" önerilir.
 - Aksi takdirde, varsayılan seçim olan "mevcut sürümü sakla" (N) seçeneğini seçin.

5.5 Diğer yöntemler

5.5.1 Aptitude

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

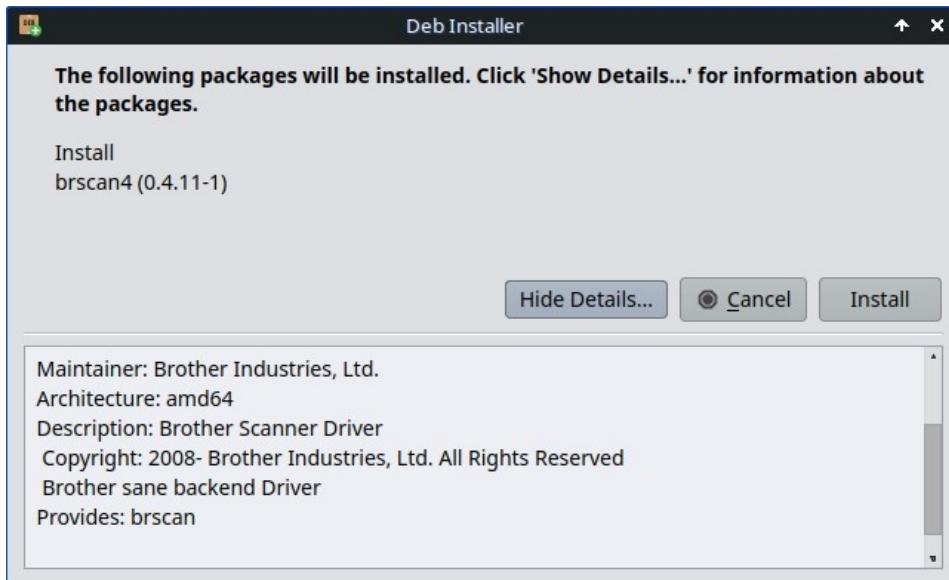


Şekil 5-5: Bağımlılık çözümü gösteren Aptitude'un ana ekranı (GUI).

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 dağıtımının Debian'in kısaltması) adlı bir formattadır. İndirilen deb paketlerini, grafiksel araç **Deb Installer** (bölüm 3.2.28) veya komut satırı aracı **dpkg** kullanarak manuel olarak yükleyebilirsiniz. Bunlar, yerel deb paketlerini yüklemek için kullanılan basit araçlardır.



Şekil 5.6: Deb Installer

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

dpkg ile *.deb dosyalarını yükleme

1. Yüklemek istediğiniz deb paketini içeren klasöre gidin.
2. Boş bir alana sağ tıklayarak bir terminal açın ve root olun. Alternatif olarak, ok tuşuna tıklayarak bir üst seviyeye çılayın ve deb paketinin bulunduğu klasöre sağ tıklayın > Burada Root Thunar'ı açın.
3. Paketi şu komutla yükleyin (tabii ki gerçek paket adını kullanarak):

```
dpkg -i paketadi.deb
```

4. Aynı dizine aynı anda birden fazla paket yükliyorsanız (örneğin, Libre Office'i manuel olarak yükliyorsanız), aşağıdakini kullanarak hepsini bir kerede yapabilirsiniz:

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

NOT: Kabuk komutunda, yıldız işaretini argümanda bir joker karakterdir. Bu durumda, program komutu adı .deb ile biten tüm dosyalara uygular.

5. Gerekli bağımlılıklar sisteminizde henüz yüklü değilse, dpkg bunları otomatik olarak halletmediğinden, karşılanamayan bağımlılıklar hatası alırsınız. Bu hataları düzeltmek ve yüklemeyi tamamlamak için, yüklemeyi zorlamak üzere şu kodu çalıştırın:

```
apt -f install
```

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

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

5.5.3 Bağımsız paketler



[VİDEO: Başlatıcılar ve Appimages](#)

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

1. **Appimages**: indirin, /opt klasörüne taşıyın (önerilir) ve sağ tıklayıp > İzinler'i seçerek çalıştırılabilir hale getirin.
2. **Flatpak'lar**: Flathub'dan uygulamaları almak için Paket Yükleyiciyi kullanın.
3. **Snaps**: MX Linux, systemd ile başlatılmalıdır. Çözüm ve ayrıntılar [MX/antiX Wiki'de bulunabilir.](#)

Kendi kendine yeten paketlerin en büyük avantajlarından biri, ihtiyaç duydukları tüm ek yazılımların dahil edilmiş olması ve bu nedenle önceden yüklenmiş yazılımları olumsuz etkilememesidir. Bu da onları geleneksel yüklü paketlerden çok daha büyük hale getirir.

YARDIM: [MX/antiX Wiki](#)

5.5.4 CLI yöntemleri

Paketleri yüklemek, kaldırırmak, güncellemek, depoları değiştirmek ve genel olarak yönetmek için root olarak komut satırını kullanmak da mümkündür. Yaygın görevleri gerçekleştirmek için Synaptic'i başlatmak yerine.

Tablo 5: Paketleri yönetmek için yaygın komutlar.

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

Apt işlemleri ve sonuçları, birçok kullanıcının çekici bulmadığı ve okuması zor olan varsayılan ekran kullanılarak terminalde görüntülenir.

Nala

Nala adlı alternatif bir görüntüleme biçimi vardır; renkleri ve düzeni, birçok kişinin tercih ettiği, çok kullanıcı dostu bir alternatifdir. Bunu etkinleştirmek için, sistem tepsisinden Updater'ı başlatın ve "Use nala" (Nala kullan) kutusunu işaretleyin.

5.5.5 Diğer yükleme yöntemleri

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

- **Blob'lar.** Bazen istediğiniz şey aslında yüklenebilir bir paket değil, tek bir varlık olarak depolanan, özellikle kapalı kaynaklı bir "blob" veya önceden derlenmiş ikili veri koleksiyonudur. Bu tür blob'lar genellikle /opt dizininde bulunur. Yaygın örnekler arasında Firefox, Thunderbird ve LibreOffice bulunur.
- **RPM paketleri:** Bazı Linux dağıtımları RPM paketleme sistemini kullanır. RPM paketleri birçok yönden deb paketlerine benzer ve MX Linux'ta RPM paketlerini deb'lere dönüştürmek için **alien** adlı bir komut satırı programı mevcuttur. MX Linux ile birlikte yüklenmez, ancak varsayılan depolardan edinilebilir. Sisteminize yükledikten sonra, bu komutla bir rpm paketini yüklemek için kullanabilirsiniz

(root olarak): **alien -i packagename.rpm**. Bu komut, rpm dosyasının bulunduğu konuma aynı isimde bir deb dosyası yerleştirir ve bu dosyayı yukarıda açıklanan şekilde yükleyebilirsiniz. Alien hakkında daha ayrıntılı bilgi için, bu sayfanın altındaki Bağlantılar bölümünde bulunan man sayfasının internet sürümüne bakın.

- **Kaynak kodu:** Başka bir seçenek yoksa, herhangi bir açık kaynaklı program programcının orijinal kaynak kodundan derlenebilir. İdeal koşullarda, bu aslında oldukça basit bir işlemidir, ancak bazen çözmek için daha fazla beceri gerektiren hatalarla karşılaşabilirsiniz. Kaynak genellikle tarball (tar.gz veya tar.bz2 dosyası) olarak dağıtılr. En iyi seçenek genellikle Forum'da bir paket talebinde bulunmaktadır, ancak programları derleme konusunda bir öğretici için Bağlantılar bölümüğe bakın.
- **Çeşitli:** Birçok yazılım geliştiricisi, yazılımları kendi özel yöntemleriyle paketler ve genellikle tarball veya zip dosyaları olarak dağıtır. Bu dosyalar, kurulum komut dosyaları, çalışmaya hazır ikili dosyalar veya Windows setup.exe programlarına benzer ikili yükleyici programları içerebilir. Linux'ta, yükleyici genellikle **.bin** ile biter. Örneğin, Google Earth genellikle bu şekilde dağıtılr. Şüphe duyduğunuzda, yazılımla birlikte verilen kurulum talimatlarına bakın.

5.5.6 Bağlantılar

[MX/antiX Wiki: Synaptic hataları](#)

[MX/antiX Wiki: Yazılım Yükleme](#)

[MX/antiX Wiki: Derleme](#)

[Debian paket yönetim araçları](#)

[Debian APT Kılavuzu](#)

[Wikipedia: Alien](#)

6 Gelişmiş kullanım

6.1 MX Linux altında Windows programları

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

6.1.1 Açık kaynak

Wine, MX Linux için birincil açık kaynaklı Windows emülatöridür. Windows programlarını çalıştırmak için bir tür uyumluluk katmanıdır, ancak uygulamaları çalıştırmak için Microsoft Windows gerektirmez. [En iyi MX Paket Yükleyici > Misc aracılığıyla kurulur](#); Synaptic Paket Yöneticisi ile kurulum yapıyorsanız, tüm [wine-staging](#) paketlerini almak için 'winehq-staging' seçeneğini seçin. Wine sürümleri, Topluluk Deposu üyeleri tarafından hızla paketlenir ve kullanıcılara sunulur; en son sürüm MX Test Deposu'ndan gelir.

NOT: Wine'i Canlı oturumda çalıştırmak için, ev kalıcılığını kullanmanız gereklidir (Bölüm 6.6.3).

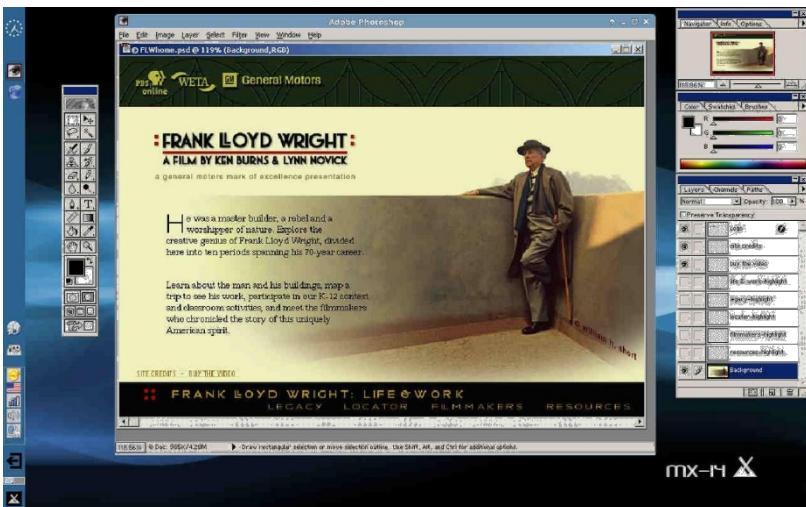
- [Wine Ana Sayfası](#)
- [MX Linux/antiX Wiki: Wine](#)

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

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

DOSEMU, DOS'un sanal bir makinede önyüklenmesini sağlayan ve Windows 3.1, Word Perfect for DOS, DOOM vb. programların çalıştırılmasını mümkün kıyan, depolardan edinilebilen bir yazılımdır.

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



Şekil 6-1: Wine altında çalışan Photoshop 5.5.

6.1.2 Ticari

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

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

Bağlantılar

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

6.2 Sanal makineler

Sanal makine uygulamaları, bellekte sanal bir bilgisayarı simüle eden ve makinede herhangi bir işletim sistemini çalıştırmanıza olanak tanıyan bir program sınıfıdır. Test etmek, yerel olmayan uygulamaları çalıştmak ve kullanıcılarla kendi makinelerine sahip olma hissi vermek için kullanışlıdır. Birçok MX Linux kullanıcısı, masaüstünde Windows için yazılmış yazılımlara sorunsuz bir şekilde erişim sağlamak için Microsoft Windows'u "bir pencerede" çalıştmak üzere sanal makine yazılımını kullanır. Ayrıca, yüklemeyi önlemek için test amaçlı da kullanılır.

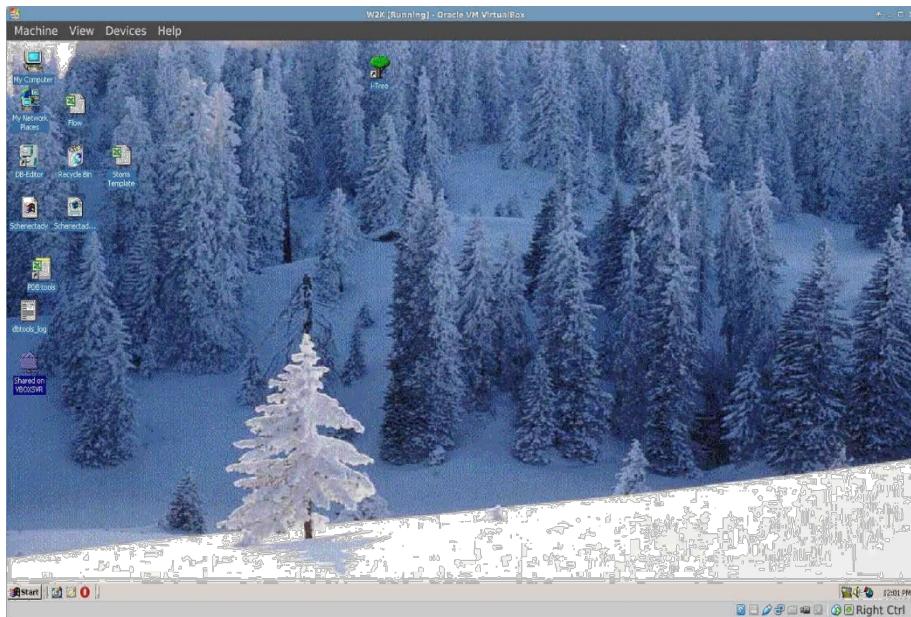
6.2.1 VirtualBox Kurulumu



VİDEO: [Virtual Box: paylaşılan klasör kurma \(14.4\)](#)

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

- **Kurulum.** Bu, VB'nin Misc bölümünde görünen MX Paket Yükleyici aracılığıyla en iyi şekilde yapılır. Bu, VB deposunu etkinleştirir, VB'nin en son sürümünü indirir ve yükler. Depo etkin bırakılır ve MX Updater aracılığıyla otomatik güncellemeler yapılabilir.
- **64 bit.** VB, 64 bit konuk çalıştmak için Donanım Sanallaştırma desteğine ihtiyaç duyar; bunun ayarları (varsayılmaktadır) (varsayılmaktadır) UEFI Firmware/BIOS'ta bulunur. Ayrıntılar [VirtualBox Kılavuzunda yer almaktadır](#).
- **Yeniden başlatma.** Yüklemeden sonra yeniden başlatarak VB'nin kendini tamamen kurmasını sağlamak iyi bir fikirdir.
- **Yükleme sonrası.** Kullanıcınızın vboxusers grubuna ait olduğunu kontrol edin. MX Kullanıcı Yöneticisi > Grup Üyeliği sekmesini açın. Kullanıcı adınızı seçin ve Gruplar listesindeki "vboxusers" seçeneğinin işaretli olduğunu emin olun. Onaylayın ve çıkışın.
- **Uzanti Paketi.** VB'yi MX Paket Yükleyicisi'nden yüklerseniz, Uzanti Paketi otomatik olarak dahil edilir. Aksi takdirde, uygun sürümü indirip Oracle web sitesinden yüklemelisiniz (bağlantılara bakın). Dosya indirildikten sonra, Thunar ile dosyaya gidin ve dosyanın simgesine tıklayın. Uzanti Paketi VB'yi açacak ve otomatik olarak yükleyecektir.
- **Konum.** Sanal makine dosyaları varsayılan olarak /home/VirtualBox VMs klasöründe saklanır. Bu dosyalar oldukça büyük olabilir ve ayrı bir veri bölümünüz varsa, varsayılan klasörü buraya ayarlamayı düşünebilirsiniz. Dosya > Tercihler > Genel sekmesine gidin ve klasör konumunu düzenleyin.



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

6.2.2 VirtualBox Kullanımı

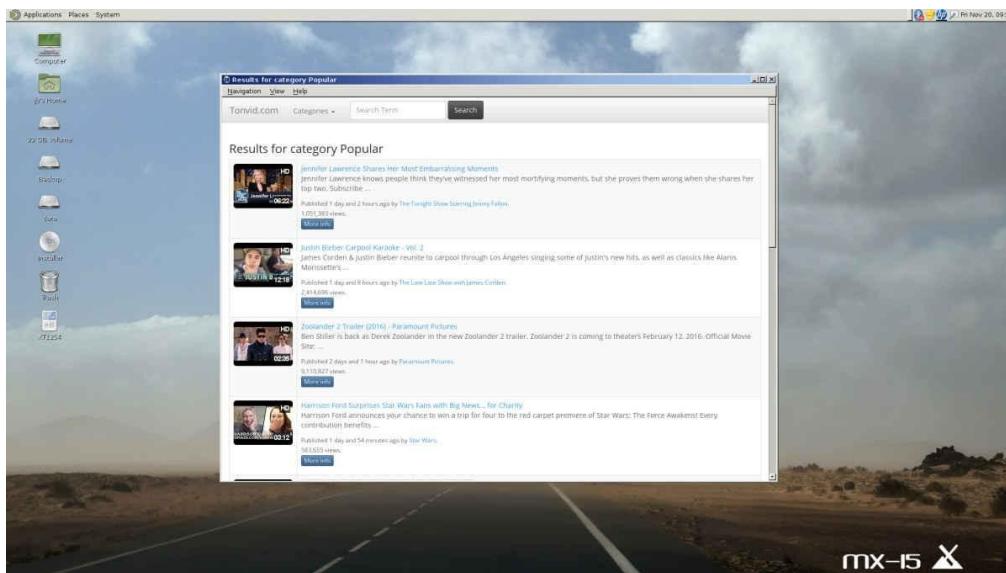
- **Sanal Makine Oluşturma.** Sanal makine oluşturmak için VB'yi başlatın, araç çubuğundaki Yeni simgesine tıklayın. Windows ISO veya Linux ISO'ya ihtiyacınız olacaktır. Sihirbazı izleyin, daha iyi bilmediğiniz sürece önerilen tüm ayarları kabul edin — bunları daha sonra her zaman değiştirebilirsiniz. Konuk için ayrılan belleği minimum varsayılan değerden daha fazla artırmanız gerekebilir, ancak yine de Ana Bilgisayar İşletim Sistemi için yeterli bellek bırakın. Windows Konukları için, varsayılan 10 GB'den daha büyük bir sanal HD oluşturmayı düşünün — boyutu daha sonra artırmak mümkün olsa da, bu basit bir işlem değildir. Windows 11 için 60 GB'luk bir sabit sürücü gereklidir (Windows 10 için 50 GB). Bir Ana Bilgisayar Sürücüsü veya Sanal CD/DVD Disk Dosyası seçin.
 - **Bir bağlama noktası seçin.** Makine kurulduktan sonra, bağlama noktasını Ana Bilgisayar Sürücüsü veya Sanal CD/DVD Disk Dosyası (ISO) olarak seçebilirsiniz. **Ayarlar > Depolama'yı** tıklayın, ortada bir IDE Denetleyicisi ve altında bir SATA Denetleyicisi bulunan bir Depolama Ağacı'nın göründüğü bir iletişim kutusu açılacaktır. Depolama Ağacındaki CD/DVD Sürücüsü simgesine tıkladığınızda, pencerenin sağ tarafındaki Özellikler bölümünde CD/DVD Sürücüsü simgesinin göründüğünü göreceksiniz. Özellikler bölümündeki CD/DVD Sürücüsü simgesine tıklayarak, CD/DVD Sürücüsüne bağlanacak Ana Bilgisayar Sürücüsünü veya Sanal CD/DVD disk dosyasını (ISO) atayabileceğiniz bir açılır menü açın. (Sanal CD/DVD disk dosyası seç ve dosyaya git seçeneğine tıklayarak farklı bir ISO dosyası seçebilirsiniz. Makineyi çalıştırın. Sanal makineyi başlattığınızda seçtiğiniz aygit (ISO veya CD/DVD) takılacak ve işletim sisteminizi yükleyebileceksiniz.
 - **GuestAdditions.** Konuk işletim sisteminiz yükledikten sonra, konuk işletim sistemini başlatıp Aygıtlar > GuestAdditions Ekle'ye tıklayarak ve otomatik olarak bulacağı ISO dosyasını işaret ederek VB GuestAdditions'ı yüklediğinizden emin olun. Bu, konuk ve ana bilgisayar arasında dosya paylaşımını etkinleştirmenize ve ortamınıza ve alışkanlıklarınıza uyacak şekilde ekranınızı çeşitli şekillerde ayarlamانıza olanak tanır. Uygulama bunu bulamazsa, **virtualbox-guest-additions** paketini yüklemeniz gerekebilir (MX Paket Yükleyiciyi kullandığınızda bu işlem otomatik olarak yapılır).

- **Taşıma.** Mevcut bir Sanal Makinenin ayarlarını taşımak veya değiştirmek için en güvenli yol, onu klonlamaktır: mevcut bir makinenin adına sağ tıklayın > Clone (Klonla) ve bilgileri doldurun. Yeni klonu kullanmak için, yeni bir Sanal Makine oluşturun ve sihirbazda Sabit Diski seçtiğinizde, "Use existing hard disk" (Mevcut sabit disk kullan) seçeneğini seçin ve yeni klonun *.vdi dosyasını seçin.
- **Belgeler.** VB ile ilgili ayrıntılı belgeler, menü çubuğundaki Yardım bölümünden veya [Oracle VirtualBox](#) web sitesinden Kullanıcı Kılavuzu olarak edinilebilir.

Bağlantılar

- [Wikipedia: Sanal Makine](#)
- [Wikipedia: Sanal makine yazılımlarının karşılaştırması](#)
- [VirtualBox ana sayfası](#)
- [VirtualBox Genişletme Paketi](#)

6.3 Alternatif Masaüstü Ortamları ve Pencere Yöneticileri



Şekil 6-3: MX Linux üzerinde çalışan MATE, YouTube Tarayıcı açıkken.

Linux'ta bir Pencere Yöneticisi (orijinal adı WIMP: Pencere, Simge, Menü ve İşaretleme Aygıtı), temel olarak [Grafik Kullanıcı Arayüzlerinin](#) (GUI) görünümünü kontrol eden ve kullanıcının bunlarla etkileşim kurmasını sağlayan bileşendir. "Masaüstü Ortamı" terimi, bir pencere yöneticisi içeren bir program paketini ifade eder.

Üç MX Linux sürümü, tanım gereği Xfce, KDE veya Fluxbox kullanır. Ancak kullanıcılar için başka seçenekler de mevcuttur. MX Linux, aşağıda açıklanan MX Paket Yükleyici aracılığıyla birçok popüler alternatif kolayca yüklemeyi sağlar.

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

Yükledikten sonra, varsayılan oturum açma ekranındaki üst çubuğun ortasındaki Oturum Düğmesi'nden istediğiniz seçebilir ve normal şekilde oturum açabilirsiniz. Oturum açma yöneticisini depolardan başka biriyle değiştirirseniz, yeniden başlatma sırasında her zaman en az bir tane kullanılabilir olduğundan emin olun.

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

6.4 Komut Satırı

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

- Hata çıktısını görmek için bir GUI uygulaması başlatın.
- Sistem Yönetimi görevlerini hızlandırın.
- Gelişmiş yazılım uygulamalarını yapılandırın veya yükleyin.
- Birden fazla görevi hızlı ve kolay bir şekilde yürütmek.
- Donanım aygıtlarında sorun giderme.

MX masaüstü penceresinde bir terminali çalıştırmak için varsayılan program **Xfce Terminal**'dir; KDE'nin varsayılan programı ise **Konsole'dur**. Bazı komutlar yalnızca Süper Kullanıcı (root) tarafından tanınırken, diğerleri kullanıcıya bağlı olarak çıktıyı değiştirebilir.

Geçici root izinleri almak için, Bölüm 4.7.1'de açıklanan yöntemlerden birini kullanın. Terminal'in root ayrıcalıklarıyla çalıştığını, yazdığınız boşluğun hemen önündeki komut satırına bakarak anlayabilirsiniz. \$ yerine # işaretini görürsünüz; ayrıca, kullanıcı adı **root** olarak değişir ve kırmızı renkle yazılabilir.

NOT: iwconfig gibi root ayrıcalıkları gerektiren bir komutu normal bir kullanıcı olarak çalıştırmaya çalışırsanız, *komut bulunamadı* şeklinde bir hata mesajı alabilir, *programın root olarak çalıştırılması gerekiğine* dair bir mesaj görebilir veya hiçbir hata mesajı almadan tekrar komut istemine geri dönebilirsiniz.

A screenshot of the Xfce Terminal window. The title bar says "Terminal". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Terminal", "Tabs", and "Help". The main area shows a terminal session:

```
dolphin@mx1:~$ su
Password:
root@mx1:/home/dolphin#
```

The command \$ su is entered, followed by a password prompt. The user then becomes root, indicated by the blue text "root@mx1:/home/dolphin#".

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

6.4.1 İlk adımlar

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

ls

- Bu yararlı bir komuttur, ancak ekranda sadece birkaç kısa sütun halinde isimler yazdırılır. Bu dizindeki dosyalar hakkında daha fazla bilgi istediğimizi varsayıyalım. Komuta bir **anahtar** ekleyerek daha fazla bilgi yazdırmasını sağlayabiliriz. **Anahtar**, komutun davranışını değiştirmek için komuta eklediğimiz bir değiştiricidir. Bu durumda, istediğimiz anahtar şudur:

ls -l

- Eğer takip ediyorsanız, kendi ekranınızda görebileceğiniz gibi, bu anahtar herhangi bir dizindeki dosyalar hakkında daha ayrıntılı bilgi (özellikle izinler hakkında) sağlar.
- Elbette, başka bir dizinin içeriğini görmek isteyebiliriz (önce oraya gitmeden). Bunu yapmak için, komuta bir **argüman** ekleyerek hangi dosyaya bakmak istediğimizi belirtiriz. **Argüman**, komutun işlemini hedeflemek için komuta eklediğimiz bir değer veya referanstır.

Örneğin, /usr/bin/ argümanını vererek, şu anda bulunduğuuz dizinin yerine o dizinin içeriğini listeleyebiliriz.

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

- /usr/bin/ içinde çok sayıda dosya var! Bu çıktıyı filtreleyerek, örneğin "fire" kelimesini içeren girişlerin listelenmesini sağlayabilsek iyi olurdu. Bunu, ls komutunun çıktısını başka bir komut **olan grep'e aktararak** yapabiliriz. **Boru** veya | karakteri, bir komutun çıktısını başka bir komutun girdisine göndermek için kullanılır. **grep** komutu, verdiğiniz deseni arar ve tüm eşleşmeleri döndürür, bu nedenle önceki komutun çıktısını bu komuta aktarmak, çıktıyı filtreler.

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

- Son olarak, bu sonuçların daha sonra kullanılmak üzere bir metin dosyasına kaydedilmesini istediğimizi varsayıyalım. Komutları verdiğimizde, çıktı genellikle konsol ekranına yönlendirilir; ancak bu çıktıyı, > (yönlendirme) simbolünü kullanarak başka bir yere, örneğin bir dosyaya yönlendirebiliriz. Bu, bilgisayarınıza belirli bir dizinde (varsayılan olarak Ana dizinizde) "fire" kelimesini içeren tüm dosyaların ayrıntılı bir listesini oluşturmasını ve bu listeyi içeren bir metin dosyası oluşturmasını (bu durumda '**FilesOffFire**' adında) söyler.

```
ls -l /usr/bin | grep fire > FilesOfFire.txt
```

- Görüğünüz gibi, komut satırı, basit komutları farklı şekillerde birleştirerek karmaşık görevleri çok kolay bir şekilde gerçekleştirmek için kullanılabilir.

6.4.2 Yaygın komutlar

Dosya sistemi gezinme

Tablo 6: Dosya sistemi gezinme komutları.

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

Dosya yönetimi

Tablo 7: Dosya yönetimi komutları.

Komut	Yorum
cp <kaynakdosya> <hedefdosya>	Bir dosyayı başka bir dosya adına veya konuma kopyalar. Tüm dizinleri kopyalamak için -R anahtarını ("reküratif") kullanın.
mv <kaynakdosya> <hedefdosya>	Bir dosyayı veya dizini bir konumdan başka bir konuma taşıyın. Dosya veya dizinleri yeniden adlandırmak ve yedeklemek için de kullanılır: örneğin, xorg.conf gibi önemli bir dosyayı değiştirmeden önce, bu komutu kullanarak dosyayı xorg.conf_bak gibi bir konuma taşıyabilirsiniz.
rm <bazıdosya>	Bir dosyayı silin. Bir dizini silmek için -R anahtarını ve her silme işlemi için onay isteminde bulunulmasını istemiyorsanız -f anahtarını

	(“zorla”) kullanın.
cat somefile.txt	Bir dosyanın içeriğini ekrana yazdırır. Yalnızca metin dosyalarında kullanılır.
grep	Belirli bir metin içinde belirli bir karakter dizisini bulur ve bulunduğu satırın tamamını yazdırır. Genellikle bir boru ile kullanılır, örneğin cat somefile.txt grep /somestring/ komutu, somefile.txt dosyasında somestring içeren satırı görüntüler. Örneğin, bir ağ usb kartını bulmak için şunu yazabilirsiniz: lsusb grep -i Network . grep komutu varsayılan olarak büyük/küçük harfe duyarlıdır, bu nedenle -i anahtarını kullanarak büyük/küçük harfe duyarlı olmamasını sağlayabilirsiniz.
dd	Her şeyi bit bit kopyalar, bu nedenle dizinler, bölgeler ve tüm sürücüler için kullanılabilir. Temel sözdizimi şöyledir: dd if=<somefile> of=<some other file>

Semboller

Tablo 8: Semboller.

Komut	Yorum
	Bir komutun çıktısını başka bir komutun girdisine göndermek için kullanılan boru simbolü. Bazı klavyelerde bunun yerine iki kısa dikey çubuk gösterilir.
>	Yönlendirme simbolü, bir komutun çıktısını bir dosya veya cihaza göndermek için kullanılır. Yönlendirme simbolünü iki kez kullanmak, komutun çıktısının mevcut dosyayı değiştirmek yerine dosyaya eklenmesine neden olur.
&	Komutun sonuna (önüne boşluk bırakarak) ampersand eklemek, komutun arka planda çalışmasını sağlar, böylece bir sonraki komutu vermek için komutun tamamlanmasını beklemek zorunda kalmazsınız. Çift ampersand, ilk komutun başarılı olması durumunda ikinci komutun çalıştırılması gerektiğini belirtir.

Sorun Giderme

Çoğu yeni Linux kullanıcısı için komut satırı, esas olarak sorun giderme aracı olarak kullanılır. Terminal komutları, web'de yardım ararken forum gönderisine, arama kutusuna veya e-postaya kolayca yapılandırılabilen hızlı ve ayrıntılı bilgiler sağlar. Yardım isterken bu bilgileri elinizin altında bulundurmanız şiddetle tavsiye edilir. Belirli donanım yapılandırmanıza başvurabilmeniz, yardım alma sürecinizi hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda başkalarının size daha doğru çözümler sunmasını da sağlar. İşte bazı yaygın sorun giderme komutları (ayrıca bkz. Bölüm 3.4.4). Bunların bazıları, root olarak oturum açmadığınız sürece bilgi çıkarmayabilir veya çok fazla bilgi çıkarmayabilir.

Tablo 9: Sorun giderme komutları.

Komut	Yorum
lspci	Algılanan dahili donanım aygıtlarının hızlı bir özeti gösterir. Bir aygit /bilinmeyen/ olarak görünebilir, genellikle bir sürücü sorunu vardır. -v anahtarı, daha ayrıntılı bilgilerin görüntülenmesini sağlar.
lsusb	Bağlı USB aygıtlarını listeler.
dmesg	Geçerli oturumun (yani son başlatmanızdan bu yana) sistem günlüğünü gösterir. Çıktı oldukça uzundur ve genellikle grep , less (çoğu programa benzer) veya tail (en son ne olduğunu görmek için) aracılığıyla aktarılır. Örneğin, ağ donanımınızla ilgili olası hataları bulmak için dmesg grep -i net komutunu deneyin.

top	Çalışan işlemlerin gerçek zamanlı bir listesini ve bunlar hakkında çeşitli istatistikleri sağlar. Htop olarak da mevcuttur ve güzel bir grafiksel sürümü olan Görev Yöneticisi ile birlikte gelir.
------------	--

Komutların belgelerine erişme

- Birçok komut,
`--help` veya `-h` anahtarını kullandığınızda basit bir "kullanım bilgisi" mesajı yazdırır. Bu, bir komutun sözdizimini hızlı bir şekilde hatırlamak için yararlı olabilir.

Örneğin:

```
cp --help
```

- Bir komutun nasıl kullanılacağı hakkında daha ayrıntılı bilgi için, komutun man sayfasına bakın. Varsayılan olarak, man sayfaları terminalin **less** sayfa göstericisinde görüntülenir, yani bir seferde dosyanın sadece bir ekranlık kısmı görüntülenir. Sonuçta ortaya çıkan ekranda gezinmek için şu püf noktaları aklınızda bulundurun:

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

Alternatif olarak, <https://www.mankier.com> gibi iyi biçimlendirilmiş ve kolay okunabilir man sayfaları çevrimiçi olarak bulunabilir.

Takma ad

İstediğiniz herhangi bir komut için, kısa veya uzun, bir **takma ad** (kişisel komut adı) oluşturabilirsiniz; bu, **MX Bash Config** aracıyla kolayca yapılabilir. Ayrıntılar [MX Linux/antiX Wiki](#)'de bulunabilir.

Bağlantılar

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

6.5 Komut Dosyaları

Komut dosyası, klavyeden doğrudan yazılabilen basit bir metin dosyasıdır ve mantıksal olarak sıralanmış bir dizi işletim sistemi komutundan oluşur. Komutlar, işletim sisteminden hizmet talep eden bir komut yorumlayıcı tarafından tek tek işlenir. MX Linux'ta varsayılan komut yorumlayıcı **Bash'tır**. Komutlar Bash tarafından anlaşılabılır olmalıdır ve programlama kullanımı için komut listeleri oluşturulmuştur. Kabuk komut dosyası, Windows dünyasındaki Batch programlarının Linux'taki karşılığıdır.

Komut dosyaları, MX Linux işletim sistemi ve üzerinde çalışan uygulamalarda, kolayca oluşturulup değiştirilebilen birden fazla komutu yürütmenin ekonomik bir yöntemi olarak kullanılır. Önyükleme sırasında

örneğin, yazdırma, ağ bağlantısı vb. gibi belirli işlemleri başlatmak için birçok komut dosyası çağrılır. Komut dosyaları ayrıca otomatik işlemler, sistem yönetimi, uygulama uzantıları, kullanıcı denetimleri vb. için de kullanılır. Son olarak, her türden kullanıcı kendi amaçları için komut dosyalarını kullanabilir.

6.5.1 Basit bir komut dosyası

Temel fikri anlamak için çok basit (ve ünlü) bir komut dosyası oluşturalım.

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

```
#!/bin/bash  
clear  
echo Günaydın, dünya!
```

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

```
sh /home/<kullanıcı adı>/SimpleScript.sh
```

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

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

BAĞLANTILAR

- [Bash Başlangıç Kılavuzu](#)
- [Linux Kabuk Komut Dosyası Oluşturma Öğreticisi](#)
- [Linux Komutları](#)

6.5.2 Özel komut dosyası türleri

Bazı komut dosyaları, Bash'ta çalıştırılmak yerine özel bir yazılım ([komut dosyası dili](#)) gerektirir. Normal kullanıcılar için en yaygın olanı, *.py biçimindeki Python komut dosyalarıdır.

Bunları çalıştırmak için, doğru yolu belirterek python komutunu çağrımanız gereklidir. Örneğin, "<somefile>.py" dosyasını Masaüstünüzde indirdiyseniz, üç şeyden birini yapabilirsiniz:

- Sadece üzerine tıklayın. MX Linux, python kullanarak komut dosyasını çalıştırın Python Loader adlı küçük bir programa sahiptir.
- Bir terminal açın ve şunu yazın:

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

- Alternatif olarak, klasörün içinde bir terminal açabilirsiniz. Bu durumda şunu yazmanız gereklidir:

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

Komut dosyası dilleri çok gelişmiştir ve bu Kullanım Kılavuzunun kapsamı dışındadır.

6.5.3 Önceden yüklenmiş kullanıcı komut dosyaları

inxı

Inxi, "[h2](#)" olarak bilinen bir programcı tarafından yazılmış kullanıcı komut satırı sistem bilgisi komut dosyasıdır. Terminale `inxı -h` yazarak sensör çıkışından hava durumuna kadar tüm seçenekleri görebilirsiniz. Bu komut, **MX Quick System Info'nun** arka planında çalışır.

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

6.5.4 İpuçları ve püf noktaları

- Bir kabuk komut dosyasına çift tıklamak, komut dosyasını çalıştırın yerine varsayılan olarak Featherpad düzenleyicide açar. Bu, istemediğiniz komut dosyalarını yanlışlıkla çalıştırmanızı önlemek için bir güvenlik önlemi olarak tasarlanmıştır. Bu davranışı değiştirmek için Ayarlar > Mime Türü Düzenleyicisi'ni tıklayın. `x-application/x-shellscript`'i 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/düzenleyicidir.

6.6 Gelişmiş MX Araçları

Bölüm 3.2'de açıklanan MX Apps yapılandırmasına ek olarak, MX Linux, MX Tools'tan erişilebilen ileri düzey kullanıcılar için yardımcı programlar içerir.

6.6.1 Chroot kurtarma taraması (CLI)

initrd.img bozuk olsa bile sisteme girmenizi sağlayan bir dizi komut. Ayrıca, yeniden başlatmaya gerek kalmadan birden fazla yüklü işletim sistemine girmenizi sağlar. Ayrıntılar ve görüntüler HELP dosyasında bulunur.

YARDIM: [burada](#).

6.6.2 Canlı USB Çekirdek Güncelleyici (CLI)



VİDEO: [antiX veya MX live-USB'de çekirdeğinizi değiştirin](#)

UYARI: Yalnızca Live oturumunda kullanın!

Bu komut satırı uygulaması, MX LiveUSB'deki çekirdeği yüklü herhangi bir çekirdek ile güncelleştirir. Bu uygulama, yalnızca Live oturumu çalıştırıldığında MX Tools'ta gösterilir.

```
Will use running live system
Distro: MX-16-public-beta1_x64 Metamorphosis 31 October 2016
Found linuxfs file linuxfs in directory /antix
Found:
  1 total live kernel      (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
  1 default live kernel    (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
  0 old live kernels

  2 total installed kernels
  1 new installed kernel   (4.8.0-5.2-liquorix-amd64)

Only one new installed kernel was found:
Version           Date
4.8.0-5.2-liquorix-amd64 2016-10-30

Please select an action to perform
 1) Update vmlinuz from 4.7.0-0.bpo.1-amd64 (2016-10-31) (default)
 2) Update initrd using file /usr/lib/iso-template/template-initrd.gz
Press <Enter> for the default selection
Use 'q' to quit
```

Şekil 6-5: Yeni bir çekirdeğe geçmeye hazır live-usb çekirdek güncelleyici aracı.

YARDIM: [burada](#).

6.6.3 Live Remaster (MX Snapshot ve RemasterCC)



VİDEO: [Yüklü bir sistemin anlık görüntüsünü oluşturma](#)



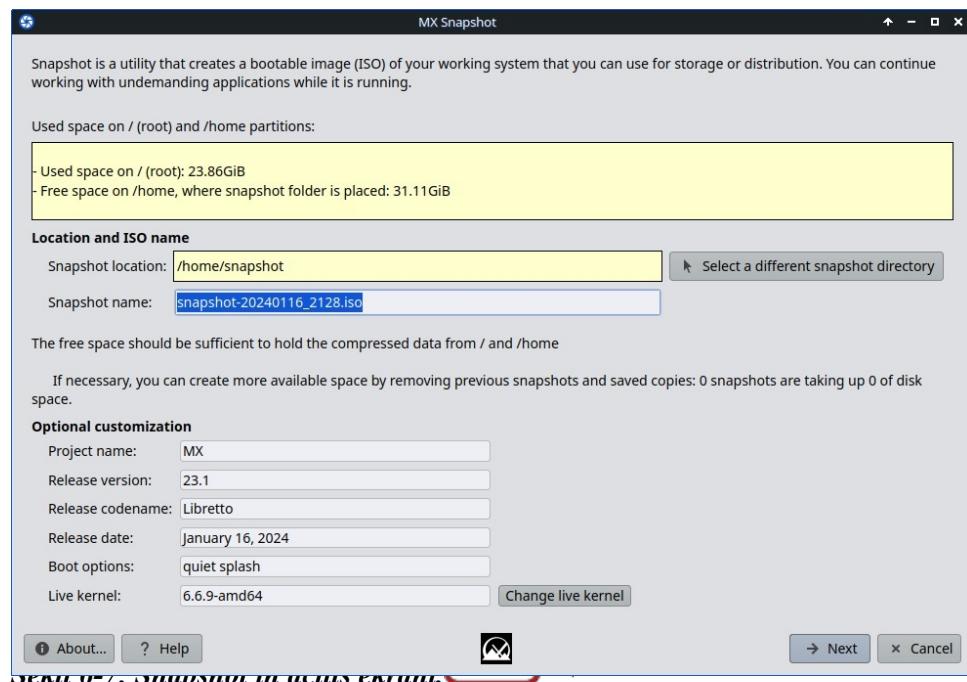
VİDEO: [Kalıcı bir canlı USB oluşturma](#)

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

NOT: Live Remaster yalnızca MX Tools'ta gösterilir ve Live oturumu çalıştırıldığında çalıştırılabilir.

Live Remastering'in temel amacı, kullanıcıların diğer bilgisayarlara dağıtılabilecek kendi özelleştirilmiş MX Linux sürümlerini olabildiğince güvenli, kolay ve rahat bir şekilde oluşturmalarını sağlamaktır. Buradaki fikir, bir LiveUSB (veya bir LiveHD, "frugal install"; [MX Linux/antiX Wiki'ye](#) bakın) kullanarak bir sabit disk bölümünü geliştirme ve test ortamı olarak kullanmanızdır. Paketleri ekleyin veya çıkarın ve remastering yapmaya hazır olduğunuzda GUI veya komut dosyasını kullanın ve yeniden başlatın. Bir şeyler ters giderse, geri alma seçeneği ile yeniden başlatın ve önceki ortama geri dönersiniz.

Birçok kullanıcı, remastering için **MX Snapshot** aracını zaten biliyor olacaktır (ayrıca eski ama hala kullanışlı bir uygulama olan [RemasterCC'ye](#) de bakın) ve birçok MX Linux topluluğu üyesi, [MX Destek Forumu'nda](#) takip edilebilen MX Linux'un resmi olmayan sürümlerini üretmek için bu aracı kullanır. Yeniden düzenlenmiş ISO ("respin"), normal şekilde bir Canlı Ortama yerleştirilebilir (bkz. Bölüm 2.2) ve ardından istenirse bir kök terminal açıp şu komutu girerek yüklenebilir: *minstall-launcher*.



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



VİDEO: [MX Spins: Workbench!](#)



VİDEO: [MX Spins: Stevo's KDE!](#)



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



VİDEO:

[Kalıcı Live USB \(UEFI modu\)](#)

6.6.4 SSH (Güvenli Kabuk)

SSH (Güvenli Kabuk), uzak sistemlere güvenli bir şekilde oturum açmak için kullanılan bir protokoldür. Uzak Linux ve Unix benzeri bilgisayarlara erişmenin en yaygın yoludur. MX Linux, SSH'yi aktif modda çalıştmak için gerekli ana paketlerle birlikte gelir. Bunların başında, bir dizi uygulamadan oluşan Secure Shell'in ücretsiz bir uygulaması olan OpenSSH gelir.

- Aşağıdaki komutla ssh daemon'u root olarak başlatın veya yeniden başlatın:

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

- Bilgisayar başladığında ssh daemon'u otomatik olarak başlatmak için **Ayarlar > Oturum ve Başlangıç > Uygulama Otomatik Başlatma'yı** tıklayın. Ekle düğmesini tıklayın, ardından iletişim kutusuna StartSSH gibi bir ad, isterseniz kısa bir açıklama ve şu komutu girin

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

Tamam'a basın ve işlem tamamdır. Bir sonraki yeniden başlatmada, SSH daemon aktif olacaktır.

- MX Linux'ta KDE kullanıcıları, **Ayarlar > Sistem Ayarları > Başlatma ve Kapatma > Otomatik Başlatma'yı** kullanarak aynı işlemi yapabilirler.

SSH Sorun Giderme

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

- Kök kullanıcı olarak '/etc/ssh/sshd-config' dosyasını düzenleyin. 16. satır civarında 'UsePrivilegeSeparation yes' parametresini bulacaksınız. Bunu şu şekilde değiştirin:

```
UsePrivilegeSeparation no
```

- MX Kullanıcı Yöneticisi'ni kullanarak veya /etc/group dosyasını root olarak düzenleyerek kendinizi (veya istenen kullanıcıları) 'ssh' grubuna ekleyin.
- Bazen sertifikalar eksik veya güncel olmayabilir; bunları yeniden oluşturmanın kolay bir yolu, (root olarak) şu komutu çalıştırmaktır:

```
ssh-keygen -A
```

- Aşağıdakini yazarak sshd'nin çalışıp çalışmadığını kontrol edin:

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

Sistem "[ok] sshd çalışıyor" yanıtını vermelidir.

- Her iki PC de MX 23 ve sonraki sürümlerde varsayılan olan [Uncompliated] Güvenlik Duvarı kullanıyorsa, 22 UDP bağlantı noktasının engellenmediğini kontrol edin. Giriş ve çıkış trafiğine izin vermelidir.

DAHA FAZLA: [OpenSSH kılavuzu](#)

6.7 Dosya Senkronizasyonu

Dosya senkronizasyonu (veya eşitleme), farklı konumlardaki dosyaların aynı kalmasını sağlar. İki şekilde gerçekleşir:

- **tek yönlü** ("yansıtma"), bir kaynak bilgisayar diğerlerine kopyalanır, ancak tersi gerçekleşmez.
- **iki yönlü**, birden fazla bilgisayarın aynı tutulduğu.

Örneğin, MX Linux kullanıcıları, kendileri, aile üyeleri veya diğer gruplar için birden fazla kurulum yönetirken bunu kullanışlı bulurlar, böylece birden fazla kez güncelleme yapma gereği ortadan kalkar. Çok sayıda [senkronizasyon yazılımı](#) mevcuttur, ancak aşağıdaki ikisi MX Linux kullanıcıları tarafından test edilmiş ve yararlı olduğu kanıtlanmıştır:

- [Unison-GTK](#) (depolarda)
- [FreeFileSync](#)

7 Arka planda

7.1 Giriş

MX Linux, temel tasarımını 1970'lerden beri çeşitli biçimlerde kullanılan bir işletim sistemi olan [Unix'ten](#) miras almıştır. Linux bu işletim sisteminden geliştirilmiştir ve Debian bu işletim sisteminden kendi dağıtımını üretmektedir. Bu bölümde temel işletim sistemi ele alınacaktır. MS Windows gibi eski sistemlerden gelen kullanıcılar genellikle pek çok yabancı kavramla karşılaşır ve alışıkları şekilde işleri yapmaya çalışırken hayal kırıklığına uğrarlar.

Bu bölüm, MX Linux işletim sisteminin bazı temel özelliklerine ve diğer sistemlerden farklarına genel bir bakış sunarak geçişinizi kolaylaştırmayı amaçlamaktadır.

Bağlantılar

- [Wikipedia: Unix](#)
- [Linux Ana Sayfası](#)
- [Wikipedia Debian](#)

7.2 Dosya sistemi yapısı

"Dosya sistemi" teriminin iki temel kullanımı vardır.

- İlk, İşletim Sisteminin Dosya Sistemidir. Bu, işletim sisteminin çalışırken elindeki tüm donanım ve yazılım kaynaklarını takip etmek için kullandığı dosyaları ve bunların düzenini ifade eder.
- Dosya sistemi teriminin diğer kullanımı, veri depolama aygıtında, en yaygın olarak disk sürücüsünde, dosyaların depolanması ve geri getirilmesi için tasarlanmış Disk Dosya Sistemi'ni ifade eder. Disk Dosya Sistemi, disk bölümü ilk kez biçimlendirildiğinde, bölüme herhangi bir veri yazılmadan önce ayarlanır.

7.2.1 İşletim Sisteminin Dosya Sistemi

Thunar Dosya Yöneticisi'ni açıp sol bölmedeki Dosya Sistemi'ne tıklarsanız, [Unix Dosya Sistemi Hiyerarşi Standardı'na](#) dayalı 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.

MX Linux'taki ana dizinlerin basit bir açıklaması ve kullanıcıların bu dizinlerdeki dosyalarla genellikle ne zaman çalışıklarına dair bir örnek aşağıda verilmiştir:

- /bin
 - Bu dizin, sistemin başlatılması sırasında kullanılan, ancak sistem tamamen çalışmır duruma geldikten sonra kullanıcı eylemleri için de gerekli olabilecek ikili program dosyalarını içerir.
 - Örnek: Bash kabuğu gibi birçok temel komut satırı programı ve /dd/, /grep/, /ls/ ve /mount/ gibi yardımcı programlar, yalnızca işletim sistemi tarafından kullanılan programlara ek olarak burada bulunur.
- /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: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez.
- /dev

- Bu dizinde, sistemdeki çeşitli giriş/çıkış aygıtlarına bağlantı sağlayan özel dosyalar bulunur.
- Örnek: CLI bağlama komutları dışında, buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından doğrudan erişilmez.
- /etc
 - Bu dizin, sistemin yapılandırma dosyalarının yanı sıra uygulama yapılandırma dosyalarını da içerir.
 - Örnek: /etc/fstab dosyası, cihazlar, bölmeler vb. üzerindeki ek dosya sistemleri için bağlama noktalarını belirtir ve bu noktalar optimum kullanım için yapılandırılabilir.
 - Örnek: Görüntü sorunları bazen /etc/X11/xorg.conf dosyasının düzenlenmesini gerektirir.
- /home
 - Burada kullanıcının kişisel dizinleri (veriler ve ayarlar) bulunur. Birden fazla kullanıcı varsa, her biri için ayrı bir alt dizin oluşturulur. Hiçbir kullanıcı (root hariç) başka bir kullanıcının ana dizinini okuyamaz. Kullanıcının dizini hem gizli (dosya adının başında nokta bulunan) hem de görünür dosyaları içerir. Gizli dosyalar, Thunar Dosya Yöneticisi'nde Görünüm > Gizli Dosyaları Göster (veya Ctrl-H) seçeneğine tıklanarak görüntülenebilir.
 - Örnek: Kullanıcılar genellikle kendi dosyalarını ilk olarak Belgeler, Müzik vb. gibi varsayılan dizinleri kullanarak düzenler.
 - Örnek: 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,
Örnek: Burada kullanıcılar tarafından genellikle erişilen dosya yoktur.
 - Örnek: Bu dizindeki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez.
- /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 takılması gereklidir. Sürücüler veya bölmeler /etc/fstab dosyasında tanımlandıktan sonra, dosya sistemleri buraya takılır.
 - Örnek: Kullanıcılar, buraya takılan sabit sürüclere ve bölmelerine buradan erişebilirler.
- /opt
 - Bu, kullanıcı tarafından yüklenen başlıca üçüncü taraf uygulama alt sistemlerinin amaçlanan konumudur. Bazı dağıtımlar, kullanıcı tarafından yüklenen programları da buraya yerleştirir.

- Örnek: Google Earth'ü yüklediğinizde, buraya yüklenir. Ayrıca Firefox, Libre Office ve Wine de burada bulunur.
- /proc
 - İşlem ve sistem bilgilerinin bulunduğu konumdur.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez.
- /root
 - Bu, kök kullanıcı (yönetici) için ana dizindir. Bunun, dosya sistemi kökü olan "/" ile aynı olmadığına dikkat edin.
 - Örnek: Buradaki dosyalar genellikle kullanıcılar tarafından erişilmez, ancak root kullanıcıı olarak oturum açıldığında kaydedilen dosyalar buraya kaydedilebilir.
- /sbin
 - Programlar, sistem başlangıç komut dosyaları tarafından gerekliyse buraya yüklenir, ancak normalde root dışında kullanıcılar tarafından çalıştırılmaz; başka bir deyişle, sistem yönetimi yardımcı programlarıdır.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından genellikle erişilmez, ancak modprobe ve ifconfig gibi dosyalar burada bulunur.
modprobe ve *ifconfig* gibi dosyalar bulunur.
- /tmp
 - Bu, derleyiciler gibi programlar tarafından üretilen geçici dosyaların bulunduğu yerdır genellikle program çalışırken üretilen geçici dosyaların bulunduğu yerdır. Genel olarak, bunlar kısa süreli geçici dosyalardır ve yalnızca program çalışırken kullanılır.
 - Örnek: Buradaki hiçbir dosyaya kullanıcılar tarafından sıkça erişilmez.
- /usr
 - Bu dizin, kullanıcı uygulamaları için birçok dosya içerir ve bazı yönlerden Windows dizini "Program Files" ile benzerdir.
 - Örnek: birçok yürütülebilir program (ikili dosyalar) */usr/bin* dizininde bulunur.
 - Örnek: belgeler (*/usr/docs*) ve yapılandırma dosyaları, grafikler ve simgeler */usr/share* dizininde bulunur.
- /var
 - Bu dizin, Linux çalışırken sürekli değişen dosyaları içerir
Örnek: Bir paketi yükleme gibi bir işlem sırasında ne olduğunu belirlemeye çalışırken MX Quick System Info'yu kullanarak */var/log/* dizinine
 - Örnek: Bir paketi yükleme gibi bir işlem sırasında neler olduğunu belirlemeye çalışırken MX Quick System Info kullanarak */var/log/* dizinine bakabilirsiniz.

7.2.1 Disk Dosya Sistemi

Disk dosya sistemi, ortalama bir kullanıcının çok fazla ilgilenmesi gerekmeyen bir konudur. MX Linux tarafından kullanılan varsayılan disk dosya sistemi, ext2

dosya sisteminin bir sürümürdür ve günlük tutulur, yani değişiklikleri uygulamadan önce bir günlüğe yazar ve böylece daha sağlam hale getirir. ext4 dosya sistemi, kurulum sırasında sabit diskiniz biçimlendirilirken ayarlanır.

Genel olarak, ext4 rakiplerinden daha uzun bir geçmişe sahiptir ve kararlılık ile hızı bir araya getirir. Bu nedenlerle, farkları iyi bilmiyorsanız MX Linux'u farklı bir disk dosya sistemine yüklemenizi önermiyoruz. Ancak MX Linux, diğer birçok formatlanmış disk dosya sistemini okuyabilir ve yazabilir ve hatta bunlardan bazlarına, herhangi bir nedenle ext4 yerine tercih edilirse, yüklenebilir.

Bağlantılar

- [Wikipedia. Dosya sistemlerinin karşılaştırması](#)
- [Wikipedia Ext4](#)

7.3 İzinler

MX Linux, hesap tabanlı bir işletim sistemidir. Bu, hiçbir programın çalıştırılmak için bir kullanıcı hesabı olmadan çalışmayaçağı 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 kullanımını ve varsayılan dosya ve dizin izinlerinin sağladığı korumaya bağlıdır. Bu nedenle, **yalnızca gerekli olan işlemler için root olarak çalışmalısınız.** Normal faaliyetler için bilgisayarını çalıştırmak üzere MX Linux'a asla root olarak giriş yapmayın. Örneğin, web tarayıcısını root kullanıcısı olarak çalıştmak, Linux sistemine virüs bulaştırmanın birkaç yolundan biridir!

7.3.1 Temel bilgiler

Linux'ta varsayılan dosya izinleri yapısı oldukça basittir, ancak çoğu durum için fazlasıyla yeterlidir. Her dosya veya klasör için verilebilecek üç izin ve bu izinlerin verileceği üç varlık (sahibi/oluşturucu, grup, diğerleri/dünya) vardır. İzinler şunlardır:

- Okuma izni, dosyanın verilerinin okunabileceği anlamına gelir; ayrıca dosyanın kopyalanabileceği anlamına da gelir. Bir dizin için okuma izniniz yoksa, o dizinde 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.
- Yürütmeye izni, kullanıcının dosyayı komut dosyası veya program olarak çalıştırabileceğini belirtir. Dizinler için, kullanıcının dizine girip onu geçerli çalışma dizini yapıp yapamayacağını belirler.
- Her dosya ve klasör, sistemde oluşturulduğunda sahibi olarak belirlenen tek bir kullanıcıya sahip olur. (Bir dosyayı, farklı bir sahibin olduğu başka bir bölümden taşırsanız, dosyanın orijinal sahibi korunur; ancak dosyayı kopyalayıp yapıştırırsanız, dosya size atanır.) Ayrıca, varsayılan olarak sahibinin ait olduğu grup olan tek bir grup da vardır.

diğerlerine verdığınız izinler, sahibi veya sahibi grubuna dahil olmayan herkesi etkiler.

NOT: İleri düzey kullanıcılar için, okuma/yazma/çalıştırma dışında ayarlanabilecek ek özel öznitelikler vardır: yapışkan bit, SUID ve SGID. Daha fazla bilgi için aşağıdaki Bağlantılar bölümünü bakın.

İzinleri görüntüleme, ayarlama ve değiştirme

MX Linux'ta izinleri görüntülemek ve yönetmek için birçok araç mevcuttur.

• GUI

- **Dosya Yöneticisi.** Bir dosyanın izinlerini görüntülemek veya değiştirmek için, dosyaya sağ tıklayın ve Özellikler'i seçin. İzinler sekmesine tıklayın. Burada, açılır menüleri kullanarak sahibine, gruba ve diğerlerine verilen izinleri ayarlayabilirsiniz. Bazı dosyalar için (örneğin komut dosyaları gibi), bunları çalıştırılabilir hale getirmek için kutuyu işaretlemeniz gereklidir ve klasörler için, içindeki dosyaların silinmesini sahiplerle sınırlamak için bir kutuya işaretleyebilirsiniz.

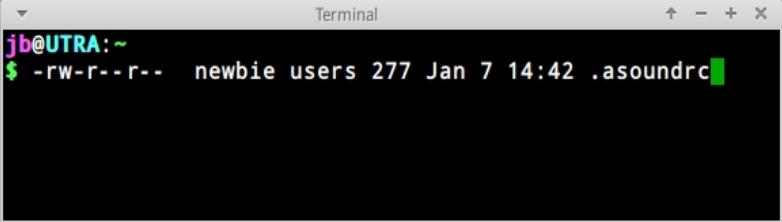
NOT: Sahibi root olan bir dosya veya dizinin iznini değiştirmek için root olarak çalışıyo olmanız gereklidir. Daha büyük klasörlerde, Dosya Yöneticisi pencerenizi yenilemeniz GEREKİR, aksi takdirde izinler aslında değişmiş olsa bile yanlış gösterilir. Pencerenizi yenilemek için F5 tuşuna basmanız yeterlidir, aksi takdirde orijinal izinleri görürsünüz. Dolphin Dosya Yöneticisi, aksi takdirde değiştirmek veya görüntülemek için terminal komutları gerektiren "Gelişmiş İzinler" özelliğini sunar.

- **MX Kullanıcı Yöneticisi**, bir kullanıcıyı belirli gruplarla ilişkilendirerek izinleri değiştirmek için kolay bir yoldur.

• CLI

- Dahili bölümler. Varsayılan olarak, dahili bölümleri bağlamak için root/süper kullanıcı şifresi gereklidir. Bu davranışı değiştirmek için **MX Tweak > Diğer**'e tıklayın.
- Yeni harici bölümler. ext4 ile yeni bir bölüm biçimlendirmek için kök izinleri gereklidir; bu da normal kullanıcının bölüme herhangi bir dosya yazamaması gibi beklenmedik veya istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Bu davranışı değiştirmek için [MX Linux/antiX Wiki'ye](#) bakın.
- Manuel işlemler. MX Kullanıcı Yöneticisi günlük durumların çoğunu kapsasa da, bazen komut satırını kullanmak daha uygun olabilir. Temel izinler r (okuma), w (yazma) ve x (yürütmeye) ile gösterilir; tire işaretini izin olmadığını gösterir.

Komut satırında bir dosyanın izinlerini görüntülemek için şunu yazın: *ls -l DosyaAdı*. Dosyanın tam konumunu kullanmanız gerekebilir (örneğin, /usr/bin/gimp). -l anahtarı, dosyanın uzun biçimde listelenmesini ve diğer bilgilerle birlikte izinlerinin görüntülenmesini sağlar.



A screenshot of a terminal window titled "Terminal". The command \$ ls -l .asoundrc is run, showing the file's permissions: -rw-r--r--. The output is: jb@UTRA:~\$ -rw-r--r-- newbie users 277 Jan 7 14:42 .asoundrc

Şekil 7-2: Dosya izinlerini görüntüleme.

Açılış tire işaretinden hemen sonraki karakterler (normal bir dosya olduğunu gösterir) sahibi, grup ve diğerleri için üç izni (okuma/yazma/yürütme) içerir: toplam 9 karakter. Burada, sahibin okuma ve yazma izni olduğu ancak yürütme izni olmadığı (rw-) gösterilir, ancak grup ve diğerleri sadece okuma iznine sahiptir. Bu durumda sahip, "users" grubuna ait "newbie" olarak belirtildi.

Herhangi bir nedenle bu dosyanın sahipliğini komut satırını kullanarak root olarak değiştirmek gerekirse, "newbie" kullanıcısı bu örnekteki gibi chown komutunu kullanır:

```
chown root /home/newbie/.asoundrc
```

chown komutunun kullanımı ve daha ayrıntılı chmod komutu hakkında bilgi için Bağlantılar bölümünde bakın.

Bağlantılar

- [MX Linux/antiX Wiki: İzinler](#)
- [Dosya İzinleri](#)

7.4 Yapılandırma dosyaları

7.4.1 Kullanıcı yapılandırma dosyaları

Bireysel kullanıcı ayarlarını (oyunlarınızın yüksek puanları veya masaüstüünüzün düzeni gibi) içeren dosyalar, genellikle gizli bir dosya veya dizin olarak Kullanıcılar ana dizininde saklanır ve yalnızca o kullanıcı veya root tarafından düzenlenlenebilir. Bu kişisel yapılandırma dosyaları, sistem dosyalarına göre daha az sıkıkla doğrudan düzenlenir, çünkü kullanıcı yapılandırmاسının çoğu uygulamaların kendileri aracılığıyla grafiksel olarak yapılır.

Örneğin, bir uygulamayı açıp Düzenle > Tercihler'i tıkladığınızda, seçimleriniz kullanıcı dizinizdeki (genellikle gizli) bir yapılandırma dosyasına yazılır. Aynı şekilde Firefox'ta, adres çubuğu *about:config* yazdığında, gizli yapılandırma dosyalarını düzenliyorsunuz. Xfce yapılandırma dosyaları *~/config/* içinde saklanır.

7.4.2 Sistem yapılandırma dosyaları

Sistem genelindeki yapılandırmaları veya varsayılanları içeren dosyalar (örneğin, önyükleme sırasında hangi hizmetlerin otomatik olarak başlatılacağını belirleyen dosya) büyük ölçüde /etc/ dizininde saklanır ve yalnızca

root tarafından düzenlenebilir. Bu dosyaların çoğu, örneğin aşağıdakiler gibi, normal kullanıcılar tarafından asla doğrudan değiştirilmez:

- */etc/rc.d/rc5.d* — MX Linux'un oturum açıldıkten sonra önyükleme yaptığı çalışma düzeyi 5'i kontrol eden dosyaları içerir.
- */etc/sysconfig/keyboard* — Klavyeyi yapılandırmak için kullanılır.
- */etc/network/interfaces* — Sistemdeki internet arayüzlerini tanımlar.

Bazı yapılandırma dosyaları sadece birkaç satır içerebilir veya hatta boş olabilirken, diğerleri oldukça uzun olabilir. Önemli olan nokta, bir uygulama veya işlem için yapılandırma dosyası arıyorsanız, /etc dizinine gidip bakmanızdır.

Dikkat: Bu dosyalar tüm sistemi etkilediğinden,

1) düzenlemek istediğiniz tüm dosyaları yedekleyin (Thunar'da en kolay yol: kopyalayıp geri yapıştırın, istege bağlı olarak dosya adının sonuna BAK ekleyin),

ve

2) çok dikkatli olun!

7.4.3 Örnek

Ses sorunları bir dizi grafik ve komut satırı aracılıyla çözülebilir, ancak bazen kullanıcıların sistem genelindeki yapılandırma dosyasını doğrudan düzenlemesi gereklidir. Coğu sistemde bu dosya */etc/modprobe.d/snd-hda-intel.conf*'dur. Bu, üst paragrafi aşağıdaki gibi görünen basit bir dosyadır:

```
# bazı yongalar modelin manuel olarak ayarlanması  
gerekir # örneğin asus g71 serisi model=g71v  
gerekirebilir  
  
options snd-hda-intel model=auto
```

Ses elde etmek için, "auto" kelimesinin yerine ses modelilarındaki kesin bilgileri yazmaya karar verebilirsiniz. Ses modelinizi öğrenmek için bir terminal açıp şunu yazabilirisiniz:

```
lspci | grep Audio
```

Çıktı sisteme bağlı olarak değişir, ancak aşağıdaki formda olacaktır:

```
00:05.0 Ses aygıtı: nVidia Corporation MCP61 Yüksek Çözünürlüklü Ses (rev a2)
```

Şimdi bu bilgileri yapılandırma dosyasına geri girebilirisiniz:

```
# bazı yongalar modelin manuel olarak ayarlanması  
gerekir # örneğin asus g71 serisi model=g71v  
seçeneklerine ihtiyaç duyabilir snd-hda-intel model=nvidia
```

Dosyayı kaydedin, makineyi yeniden başlatın ve sesinizin çalışması gereklidir. İlk seçenek işe yaramazsa, *model=nvidia mcp61* kullanarak daha hassas bir sonuç elde edebilirisiniz.

Bağlantılar

- [Linux Yapılandırma Dosyalarını Anlamak](#)
- [Dosya İzinleri](#)

7.5 Çalışma Düzeyleri

MX Linux, varsayılan olarak **sysVinit** adlı bir tür başlatma işlemi (**init**) kullanarak önyükleme yapar. Önyükleme işlemi tamamlandıktan sonra, init varsayılan çalışma düzeyinde belirtilen bir dizinindeki tüm başlangıç komut dosyalarını yürütür (bu çalışma düzeyi /etc/inittab içindeki ID girişi tarafından verilir). MX Linux'ta 7 çalışma düzeyi vardır (systemd gibi diğer işlemler çalışma düzeylerini aynı şekilde kullanmaz):

Tablo 10: MX Linux'ta Çalışma Düzeyleri.

Çalışma Düzeyi	Yorum
0	Sistemi durdur
1	Tek kullanıcı modu: oturum açma gerektirmeyen bir kök konsol sağlar. Kök şifrenizi kaybettığınızda kullanışlıdır.
2	Ağ bağlantısı olmayan çoklu kullanıcı
3	Konsol oturum açma, X yok (yani GUI yok)
4	Kullanılmıyor/özel
5	Varsayılan GUI oturum açma
6	Sistemi yeniden başlat

MX Linux varsayılan olarak çalışma seviyesi 5'te çalışır, bu nedenle seviye 5 yapılandırma dosyasında ayarlanan tüm init komut dosyaları önyükleme sırasında çalışır.

Kullanım

Çalışma seviyelerini anlamak faydalı olabilir. Örneğin, kullanıcılar X Window Manager ile bir sorun yaşadıklarında, X bu seviyede çalıştığı için varsayılan çalışma seviyesi 5'te sorunu düzeltemezler. Ancak, iki yoldan birini kullanarak çalışma seviyesi 3'e geçip sorunu çözebilirler.

- **Masaüstünden:** X'ten çıkmak için Ctrl-Alt-F1 tuşlarına basın. Çalışma seviyesi 3'e geçmek için root olun ve *telinit 3* yazın; bu, çalışma seviyesi 5'te hala çalışan diğer tüm hizmetleri durduracaktır.
- **GRUB menüsünden:** GRUB ekranını gördüğünüzde e (düzenle) tuşuna basın. Bir sonraki ekranda, en alt satırın (gerçek önyükleme komutu) bir üstünde bulunan 'linux' ile başlayan satırın sonuna (varsayılan olarak 'quiet' kelimesinin bulunduğu yere) bir boşluk ve 3 rakamını ekleyin. Önyüklemek için F-10 tuşuna basın.

İmleç komut istemine geldiğinde, normal kullanıcı adınız ve şifrenizle oturum açın. Gerekirse, "root" olarak oturum açabilir ve yönetici şifresini girebilirsiniz. Çalışma düzeyi 3'te komut istemine baktığınızda kullanışlı komutlar şunlardır:

Tablo 11: Yaygın runlevel 3 komutları.

Komut	Yorum
çalışma düzeyi	Bulundığınız çalışma seviyesinin numarasını döndürür.
halt	Kök kullanıcı olarak çalıştır. Makineyi kapatır. Bu, sisteminizde çalışmazsa, poweroff komutunu deneyin.
reboot	Kök kullanıcı olarak çalıştır. Makineyi yeniden başlatır.
<uygulama>	Grafiksel olmadığı sürece uygulamayı çalıştırır. Örneğin, metin dosyalarını düzenlemek için nano komutunu kullanabilirsiniz, ancak leafpad komutunu kullanamazsınız.
Ctrl-Alt-F7	Çalışan bir masaüstünden çıkmak için Ctrl-Alt-F1 tuşlarını kullandığınız, ancak çalışma seviyesi 3'e geçmediyseniz, bu komut sizin masaüstüne geri getirir.
telinit 5	Kök kullanıcı olarak çalıştırın. Çalışma seviyesi 3'teyseniz, oturum açma yönetici lightdm'ye ulaşmak için bu komutu girin.

Bağlantılar

- [Wikipedia: Çalışma düzeyi](#)
- [Linux Bilgi Projesi: Çalışma Seviyesi Tanımı](#)

7.6 Çekirdek

7.6.1 Giriş

Bu bölüm, çekirdek ile kullanıcı odaklı yaygın etkileşimleri ele almaktadır. Diğer, daha teknik konular için Bağlantılar bölümüne bakın.

7.6.2 Yükseltme/Düşürme

Temel

Sisteminizdeki diğer yazılımların aksine, çekirdek, küçük revizyon seviyesinin altında (çekirdek adındaki üçüncü sayı ile gösterilir) otomatik olarak yükseltilmez. Mevcut çekirdeğinizi değiştirmeden önce, kendinize bazı sorular sormalısınız:

- Çekirdeği neden yükseltmek istiyorum? Örneğin, yeni donanım için ihtiyacım olan bir sürücü var mı?
- Çekirdeği eski sürümeye geçirmeli miyim? Örneğin, Core2 Duo işlemciler, varsayılan MX-Linux çekirdeğinde tuhaftır sorunlar yaşama eğilimindedir ve bu sorunlar, daha eski bir Debian çekirdeğine geçerek (MX Paket Yükleyiciyi kullanarak) çözülebilir.
- Gereksiz değişikliklerin bir tür sorumlara yol açabileceğinin farkında mıyım?

MX Linux, varsayılan çekirdeği yükseltmek/düşürmek için kolay bir yöntem sunar: MX Paket Yükleyiciyi açın > Çekirdek. Burada, kullanıcının kullanabileceği bir dizi çekirdek göreceksiniz. Kullanmak istediğiniz seçin (emin değilseniz Forum'da sorun) ve yükleyin.

Yeni çekirdeği kontrol edip yükledikten sonra, sistemi yeniden başlatın ve yeni çekirdeğin vurgulanmış olduğundan emin olun; vurgulanmamışsa, seçenekler satırına tıklayın ve istediğinizini seçin.

Kernels	
<input type="checkbox"/>	antiX 4.9 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 5.8 64 bit
<input type="checkbox"/>	Debian 5.10 64 bit (latest)
<input type="checkbox"/>	Debian 5.8.14 64 bit
<input type="checkbox"/>	Debian 64 bit (4.19)
<input type="checkbox"/>	Debian-Backports 64 bit
<input type="checkbox"/>	Liquorix 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 4.9.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 5.8.16 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	Debian 5.10, 64 bit latest from MX repo
<input type="checkbox"/>	Debian 5.8.14, 64 bit latest from MX repo
<input type="checkbox"/>	Default Debian kernel Meltdown patched, 64bit
<input type="checkbox"/>	Debian Backports kernel Meltdown patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	Liquorix kernel Meltdown patched, 64 bit latest from MX TEST repo

Category	Package	Info	Description
Kernels			
<input type="checkbox"/>	antiX 4.19 64 bit	<input type="button" value="i"/>	antiX 4.19.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 4.9 64 bit	<input type="button" value="i"/>	antiX 4.9.326 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	antiX 5.10 64 bit	<input type="button" value="i"/>	antiX 5.10.197 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit
<input type="checkbox"/>	Debian 64 bit	<input type="button" value="i"/>	Debian default kernel
<input type="checkbox"/>	Liquorix 64 bit (ahs updates package)	<input type="button" value="i"/>	Liquorix ahs updates package, requires ahs be enabled for automatic updates
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.3.9-1 64 bit	<input type="button" value="i"/>	Liquorix 6.3.9-1
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.4.15-2 64 bit	<input type="button" value="i"/>	Liquorix 6.4.15-2
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.5.11-3 64 bit	<input type="button" value="i"/>	Liquorix 6.5.11-3
<input type="checkbox"/>	Liquorix 6.6.11-1 64 bit	<input type="button" value="i"/>	Liquorix 6.6.11-1
<input type="checkbox"/>	Debian 6.3 64 bit (AHS)	<input type="button" value="i"/>	Debian 6.3, 64 bit latest from MX repo
<input type="checkbox"/>	Debian 6.4 64 bit (AHS)	<input type="button" value="i"/>	Debian 6.4, 64 bit latest from MX repo
<input checked="" type="checkbox"/>	Debian 6.5.13 64 bit (AHS)	<input type="button" value="i"/>	Debian 6.5, 64 bit latest from MX repo
<input checked="" type="checkbox"/>	Debian 6.6.9 64 bit (AHS)	<input type="button" value="i"/>	Debian 6.6, 64 bit latest from MX repo

Şekil 7-3: 64 bit mimari için MX Paket Yükleyicisindeki çekirdek seçenekleri.

Gelişmiş

Çoğu kullanıcı çekirdeğini yükseltmek için normalde MX Paket Yükleyici'yi kullanır, ancak bu işlem manuel olarak da yapılabilir. Sisteminizdeki Linux çekirdeğini manuel olarak yükseltmek için temel bir yaklaşım aşağıda verilmiştir.

- **İlk olarak**, şu anda neyin kurulu olduğunu öğrenin. Bir terminal açın ve `inxi -S` yazın.
Örneğin, MX-25 64 bit sürümünü kullanan bir kullanıcı şuna benzer bir şey görebilir:
- ```
Çekirdek: 6.1.0-2-amd64 x86_64 bit
```
- Bu komutun çıktısından çekirdeğin adını mutlaka not edin.
- **İkinci** olarak, yeni bir çekirdek seçin ve yükleyin. Synaptic Paket Yöneticisi'ni açın, `linux-image`'ı arayın ve değiştirmek için iyi bir nedeniniz yoksa, sahip olduğunuz mimariye (ör. 686) ve işlemciye (ör. PAE) uyan daha yüksek bir çekirdek numarası arayın. İstedığınız veya ihtiyacınız olanı normal şekilde yükleyin.
  - **Üçüncü** olarak, seçtiğiniz yeni çekirdeğe uygun `linux-headers` paketini yükleyin. Bunu yapmak için iki yöntem vardır.
    - `linux-headers` ile başlayan Synaptic girişlerine dikkatlice bakın ve çekirdekle eşleşenleri bulun.

- Alternatif olarak, yeni çekirdeğe yeniden başlatıktan sonra root terminalinde aşağıdaki kodu yazarak başlıklarını daha kolay yükleyebilirsiniz:

```
apt-get install linux-headers-$(uname -r)
```

*m-a prepare* gibi bir komut kullanırsanız da başlıklar yüklenecektir.

- Yeniden başlattığınızda, otomatik olarak mevcut en yüksek çekirdeğe önyükleme yapmalısınız. Bu işe yaramazsa, kullandığınız çekirdeğe 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 yükselmesi ve sürücüler

Dinamik Çekirdek Modülü Desteği (DKMS), yeni bir çekirdek sürümü yüklenliğinde tüm DKMS sürücü modüllerini otomatik olarak yeniden derler. Bu, ana çekirdek dışındaki sürücülerin ve aygıtların Linux çekirdek yükselmesinden sonra çalışmaya devam etmesini sağlar. İstisna, tescilli grafik sürücüleriyle ilgilidir (Bölüm 3.3.2).

- NVidia sürücülerı**

- Sgxfi ile yüklendiysse, sgxfi ile yeniden derlenmeleri gereklidir, bkz. Bölüm 6.5.3
- MX Nvidia sürücü yükleyicisi ile veya synaptic/apt-get aracılığıyla yüklendiysse, çekirdek modüllerinin yeniden derlenmesi gerekebilir. Menüden MX Nvidia sürücü yükleyicisini yeniden çalıştırın, modülleri yeniden yüklemeyi ve derlemeyi önermelidir. Yeniden başlatma işlemi konsol isteminde takılırsa, root olun ve "*ddm-mx -i nvidia*" komutunu girerek sürücü modüllerini yeniden yükleyin ve derleyin.

- Intel sürücülerı**

- Yükseltme hedefi olarak seçtiğiniz çekirdeğe bağlı olarak, sürücüyü yükseltmeniz gerekebilir [**jb: önceki bölüme bağlantı**].

### DMKS modülleri ve Güvenli Önyükleme hakkında bir not

DMKS modülleri Debian tarafından imzalanmamıştır ve bu nedenle kullanıcılar UEFI Güvenli Önyükleme özelliğini kullanıyorsa önyükleme sırasında yok sayılır. Ancak, (1) yerel bir anahtarla imzalayıp UEFI'ye bu değişikliği bildirerek veya (2) modül doğrulamayı tamamen devre dışı bırakarak DKMS sürücülerini kullanmak mümkündür. Bunu açıklamaktan daha kolaydır ve birkaç seçenek vardır

1. DKMS modüllerini imzalayan yerel anahtarı sağlamak için **mokutil** yardımcı programını kullanın

```
mokutil --import /var/lib/dkms/mok.pub
```

2. mokutil'i kullanarak DKMS modülleri doğrulamasını devre dışı bırakın

```
sudo mokutil --disable-validation
```

Her iki seçenekte de şifre girmeniz istenecektir. Yeniden başlatma sırasında ihtiyacınız olacağı için şifreyi unutmayın. Yeniden başlatın ve şifreyi girin. Sistem, anahtarı yerel UEFI'nize kaydetmenize veya doğrulamanın devre dışı bırakıldığını onaylamanıza izin vermelidir. Ardından modüller önyükleme sırasında yüklenebilir.

#### 7.6.4 Diğer çekirdek seçenekleri

Çekirdeklerle ilgili diğer hususlar ve seçenekler de mevcuttur:

- Liquorix çekirdeği gibi önceden hazırlanmış diğer çekirdekler de mevcuttur. Liquorix çekirdeği, Zen çekirdeğinin bir sürümürdür ve oyun oynarken olduğu gibi ağır yükler altında bile daha iyi bir masaüstü kullanım deneyimi ve düşük gecikme süresi (ses çalışmaları için önemlidir) sağlamayı amaçlamaktadır. MX Paket Yükleyici.  
MX Linux, Liquorix çekirdeklerini sık sık günceller, bu nedenle en kolay şekilde .xsession-error MX Paket Yükleyici > Popüler uygulamalar > Çekirdekler veya MX Paket Yükleyici > MX Test Repo aracılığıyla yüklenebilir.
- Dağıtımlar (örneğin, MX Linux'un kardeş dağıtımı antiX) genellikle kendi çekirdeklerini kullanır.
- Bilgili kişiler, belirli bir donanım için özel bir çekirdek derleyebilir.

#### Bağlantılar

- [Wikipedia: Linux çekirdeği](#)
- [Linux çekirdeğinin anatomisi](#)
- [Linux çekirdeği arşivleri](#)
- [Linux çekirdeğinin etkileşimli haritası](#)

#### 7.6.5 Çekirdek paniği ve kurtarma

Çekirdek paniği, MX Linux sistemi güvenli bir şekilde kurtarılacak bir iç ölümcül hata algıladığında aldığı nispeten nadir bir önlemidir. Donanım sorunlarından sistemdeki bir hataya kadar birçok faktörden kaynaklanabilir. Çekirdek paniği yaşarsanız, MX Linux LiveMedium ile yeniden başlatmayı deneyin. Bu, geçici olarak tüm yazılım sorunlarını ortadan kaldırıracak ve umarız verilerinizi görmenizi ve boşaltmanızı sağlayacaktır. Bu işe yaramazsa, gereksiz tüm donanımları çıkarın ve tekrar deneyin.

İlk önceliğiniz verilerinize erişmek ve onları güvence altına almaktır. Umarız verilerinizi bir yere yedeklemişsinizdir. Yedeklemediyseniz, MX Linux ile birlikte sağlanan **ddrescue** gibi veri kurtarma programlarından birini kullanabilirsiniz. Son çare olarak, sabit sürücünüzü profesyonel bir veri kurtarma şirketine götürebilirsiniz.

Verilerinizi güvence altına aldıktan sonra, işlevsel bir MX Linux sistemini kurtarmak için atmanız gereken bir dizi adım vardır, ancak nihayetinde LiveMedium'u kullanarak yeniden yükleme yapmanız gerekebilir. Arızanın türüne bağlı olarak, aşağıdaki adımlar kullanılabilir:

1. Sistemi bozan paketleri kaldırın.
2. Grafik sürücüsünü yeniden yükleyin.
3. **MX Boot Repair** kullanarak GRUB'u yeniden yükleyin.
4. Kök şifresini sıfırlayın.
5. MX Linux'u yeniden yükleyin ve kişisel yapılandırmalarınızın kaybolmaması için /home'u korumak için onay kutusunu seçin (bkz. Bölüm 2.5).

Bu prosedürlerle ilgili herhangi bir sorunuz varsa Forum'da mutlaka sorun.

## Bağlantılar

- [GNU C Kütüphanesi Ana Sayfası](#)
- [Ddrescue](#)

## 7.7 Pozisyonlarımız

### 7.7.1 Özgür olmayan yazılım

MX Linux temelde kullanıcı odaklıdır, bu nedenle sistemin mümkün olduğunda kutudan çıktıığı gibi çalışmasını sağlamak için belirli miktarda özgür olmayan yazılım içerir. Kullanıcı, bir konsol veya terminal açıp aşağıdakileri yazarak listeyi görebilir:

**Örnekler:**

- "wl" sürücüsü (broadcom-sta) ve tescilli bileşenler içeren özgür olmayan ürün yazılımı.
- Nvidia grafik sürücülerini yüklemek için özel bir araç.

**Gerekçe:** İleri düzey kullanıcılar için bu sürücülerı kaldırmak, normal kullanıcıların bunları yüklemekten çok daha kolaydır. Ayrıca, İnternet erişimi olmadan bir ağ kartı sürücüsünü yüklemek özellikle zordur!

## 8 Sözlük

Linux terimleri ilk başta kafa karıştırıcı ve itici gelebilir, bu nedenle bu Sözlük, başlangıç için burada kullanılan terimlerin bir listesini sunar.

- **applet:** Başka bir uygulama içinden çalıştırılmak üzere tasarlanmış bir program. Uygulamalardan farklı olarak, appletler işletim sisteminden doğrudan çalıştırılamaz.
- **backend:** Back-end olarak da bilinir. Backend, frontend aracılığıyla girilen kullanıcı girdilerini işleyen bir programın çeşitli bileşenlerini içerir. Ayrıca bkz. frontend.
- **backport:** Backportlar, güncel kalması için piyasaya sürülen bir dağıtımda çalışmak üzere yeniden derlenen yeni paketlerdir.
- **BASH:** Çoğu Linux sisteminde ve Mac OS X'te varsayılan kabuk (komut satırı yorumlayıcı) olan BASH, Bourne-again shell'in kısaltmasıdır.
- **BitTorrent:** Ayrıca /bit torrent/ veya /torrent./ Bram Cohen tarafından, tek bir kişinin gerekli donanım, barındırma ve bant genişliği kaynaklarını sağlamasına gerek kalmadan büyük dosyaları dağıtmak için icat edilen bir yöntemdir.
- **boot block:** Bilgisayarı başlatmak için gerekli olan işletim sistemini yüklemek için bilgi içeren, MBR dışındaki bir disk alanı.
- **bootloader:** BIOS donanımın başlatılmasını tamamladıktan sonra yüklenecek işletim sistemini seçen program. Boyutu son derece küçüktür. Bootloader'ın tek görevi, bilgisayarın kontrolünü işletim sisteminin çekirdeğine devretmektir. Gelişmiş bootloader'lar, yüklü birkaç işletim sistemi arasından seçim yapabileceğiniz bir menü sunar.
- **zincir yükleme:** /zincir yükleme/ olarak da bilinir. GRUB gibi bir önyükleme yöneticisi, işletim sistemini doğrudan yüklemek yerine zincir yüklemeyi kullanarak kontrolü kendisinden sabit disk bölümündeki bir önyükleme sektörüne aktarabilir. Hedef önyükleme sektörü diskten yüklenir (önyükleme yöneticisinin kendisinin yüklediği önyükleme sektörünün yerine geçer) ve yeni önyükleme programı yürütülür. GRUB'dan Windows'u önyüklemek gibi gerekli durumlara ek olarak, zincirleme yüklemenin avantajı, sabit disk sürücüsündeki her işletim sisteminin (ve bu sistemlerin sayısı dzinelerce olabilir) kendi önyükleme sektöründe doğru verilerin bulunmasından sorumlu olabilmesidir. Böylece, MBR'de bulunan GRUB'un her değişiklik olduğunda yeniden yazılması gerekmek. GRUB, son önyükleme zamanından bu yana değişmiş veya aynı kalmış olsun, belirli bir bölümün önyükleme sektöründen ilgili bilgileri zincirleme yükleyebilir.
- **hile kodu:** LiveMedium önyükleme sırasında önyükleme davranışını değiştirmek için kodlar girilebilir. Bunlar, belirli ortamlar için parametreleri ayarlamak üzere MX Linux işletim sistemine seçenekler iletmek için kullanılır.
- **komut satırı arayüzü (CLI):** Konsol, terminal, komut istemi, kabuk veya bash olarak da bilinir. Bu, MS-DOS'un da benzemek üzere tasarlandığı UNIX tarzı bir metin arayüzüdür. Kök konsol, kök şifresini girdikten sonra yönetici ayrıcalıkları elde edilen konsoldur.
- **masaüstü ortamı:** İşletim sistemi kullanıcısına grafiksel bir masaüstü (pencereler, simgeler, masaüstü, görev çubuğu vb.) sağlayan yazılım.
- **disk görüntüsü:** Sabit sürücü veya DVD gibi bir veri depolama ortamı veya aygıtının tüm içeriğini ve yapısını içeren bir dosya. Ayrıca bkz. ISO.
- **Dağıtım:** Linux Dağıtımları veya **distro**, çeşitli GNU yazılım paketleri ve farklı masaüstü veya pencere yöneticileri ile Linux çekirdeğinin özel bir paketidir. Microsoft ve Apple işletim sistemlerinde kullanılan tescilli koddan farklı olarak, GNU/Linux

ücretsiz, açık kaynaklı bir yazılım olduğundan, dünyadaki yetenekli herkes, yapılanları özgürce geliştirebilir ve GNU/Linux işletim sistemi için yeni bir vizyon yaratabilir. MX Linux, Debian Linux ailesine dayanan bir distro'dur.

- **dosya sistemi**: Dosya sistemi olarak da bilinir. Bu, dosya ve klasörlerin 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 aygıttındaki formatlama türünü de ifade edebilir ve bu anlamda, Sabit Disk Sürücüsü, disket, flash sürücü vb. üzerinde ikili verileri kodlamak için kullanılan yöntemini ifade eder.
- **firmware**: Elektronik bileşenleri dahili olarak kontrol eden küçük programlar ve veri yapıları
- **free-as-in-speech**: İngilizce "free" kelimesinin iki olası anlamı vardır: 1) ücretsiz ve 2) kısıtlamasız. Açık kaynaklı yazılım topluluğunun bir kısmında, bu farkı açıklamak için kullanılan bir benzetme 1) bira gibi "ücretsiz" ve 2) konuşma gibi "özgür" şeklindedir. /freeware/ kelimesi, genel olarak sadece ücretsiz olan yazılımları ifade etmek için kullanılırken, /free software/ ifadesi, daha çok açık kaynak lisansı altında lisanslanan ve açık kaynak yazılım olarak adlandırılan yazılımları ifade eder.
- **frontend**: Ayrıca front-end. Frontend, bir yazılım sisteminin kullanıcıyla doğrudan etkileşime giren kısmıdır. Ayrıca bkz. backend.
- **GPL**: GNU Genel Kamu Lisansı. Bu, birçok açık kaynaklı uygulamanın yayınlandığı bir lisanstır. Bu lisans, belirli sınırlar içinde, bu lisans altında yayınlanan uygulamaların kaynak kodunu görüntüleyebileceğinizi, değiştirebileceğinizi ve yeniden dağıtabileceğinizi belirtir; ancak, kaynak kodunu isteyen herkese dağıtmamanız durumunda, yürütülebilir kodu dağıtamayacağınızı belirtir.
- **GPT**: Yerel UEFI tarafından kullanılan bir bölümleme şeması
- **Grafik Kullanıcı Arayüzü (GUI)**: Metin (komut satırı) arayüzlerinin aksine, resimler (simgeler, pencereler vb.) kullanan bir program veya işletim sistemi arayüzüünü ifade eder.
- **ana dizin**: MX Linux'ta kök dizinden dallanan 17 üst düzey dizinden biri olan /home, sistemin kayıtlı her kullanıcısı için bir alt dizin içerir. Her kullanıcı, kendi ana dizini içinde tam okuma-yazma ayrıcalıklarına sahiptir. Ayrıca, çeşitli yüklü programlar için kullanıcıya özgü yapılandırma dosyalarının çoğu, indirilen e-postalar gibi /home/kullanıcıadi/ dizini içindeki gizli alt dizinlerde saklanır. Diğer indirilen dosyalar genellikle varsayılan olarak home/kullanıcı adı/Belgeler veya /home/kullanıcıadi/Desktop alt dizinlerine gider.
- **IMAP**: İnternet Mesaj Erişim Protokolü, bir e-posta istemcisinin uzak bir posta sunucusuna erişmesini sağlayan bir protokoldür. Hem çevrimiçi hem de çevrimdışı çalışma modlarını destekler.
- **arayüz**: Bilgisayar bileşenleri arasındaki etkileşim noktasıdır ve genellikle bilgisayar ile ağ arasındaki bağlantıyı ifade eder. MX Linux'ta arayüz adlarına örnek olarak **WLAN** (kablosuz) ve **eth0** (temel kablolu) verilebilir.
- **IRC**: Internet Relay Chat, metin mesajlarının alışverişini kolaylaştırmak için kullanılan eski bir protokoldür.
- **ISO**: Önyükleme kodu, yapılar ve öznitelikler dahil olmak üzere veri dosyalarını ve dosya sistemi meta verilerini içeren uluslararası bir standarda uygun disk görüntüsü. Bu, MX Linux gibi Linux sürümlerini İnternet üzerinden dağıtmayanın normal yöntemidir. Bkz. ayrıca **disk görüntüsü**.

- **çekirdek:** İşletim sisteminde donanımla doğrudan etkileşime giren yazılım katmanı.
- **LiveCD/DVD:** Genellikle tam bir masaüstü ortamı, uygulamalar ve temel donanım işlevselliği ile bir işletim sistemini çalıştırabileceğiniz önyüklenen kompakt disk.
- **LiveMedium:** LiveCD/DVD ve LiveUSB'yi içeren genel bir terim.
- **LiveUSB:** İşletim sisteminin önyüklenip çalıştırılabilen 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. Genellikle iki basamaklı veya karakterden oluşan altı setten oluşan ve iki nokta üst üste ile ayrılmış bir dize şeklindedir.
- **man sayfası:** **Kılavuzun** kısaltması olan man sayfaları genellikle anahtarlar, argümanlar ve bazen bir komutun iç işleyishi hakkında ayrıntılı bilgiler içerir. GUI programları bile genellikle kullanılabilir komut satırı seçeneklerini ayrıntılı olarak açıklayan man sayfalarına sahiptir. Başlat menüsünde, arama kutusuna istediğiniz man sayfasının adının önüne # işaretini yazarak ulaşabilirsiniz, örneğin: `#pulseaudio`.
- **MBR:** Master Boot Record (Ana Önyükleme Kaydı): önyüklenen bir sabit disk sürücüsünün ilk 512 baytlık sektörü. MBR'ye yazılan özel veriler, bilgisayarın BIOS'unun önyükleme işlemini, yüklü bir işletim sisteme sahip bir bölüme aktarmasını sağlar.
- **md5sum:** Bir dosyanın veri bütünlüğünü hesaplayan ve doğrulayan bir program. MD5 hash (veya sağlaması toplamı), bir dosyanın kompakt dijital parmak izi olarak işlev görür. İki farklı dosyanın aynı MD5 hash değerine sahip olması son derece olası değildir. Bir dosyada yapılan hemen hemen her değişiklik, MD5 hash değerinin de değişmesine neden olduğundan, MD5 hash genellikle dosyaların bütünlüğünü doğrulamak için kullanılır.
- **mirror:** Ayna sitesi. Başka bir İnternet sitesinin tam kopyasıdır ve genellikle büyük indirmelere güvenilir erişim sağlamak için aynı bilginin birden fazla kaynağını sunmak amacıyla kullanılır.
- **modül:** Modüller, talep üzerine çekirdeğe yüklenip çekirdekten kaldırılabilen kod parçalarıdır. Sistemi yeniden başlatmaya gerek kalmadan çekirdeğin işlevsellliğini genişletirler.
- **mountpoint:** Sabit veya çıkarılabilir bir aygıtin bağlandığı (monte edildiği) ve bir alt dizin olarak erişilebilir olduğu kök dosya sistemindeki yer. Tüm bilgisayar donanımlarının kullanılabilmesi için dosya sisteminde bir mountpoint'e sahip olması gereklidir. Klavye, monitör ve birincil sabit disk sürücüsü gibi çoğu standart aygit, önyükleme sırasında otomatik olarak monte edilir.
- **mtp:** MTP, Medya Aktarım Protokolü anlamına gelir ve aygitınızın tüm depolama aygitını açığa çıkarmaması için dosya düzeyinde çalışır. Eski Android aygıtlar, bilgisayar ile dosya aktarımı için USB yığın depolama kullanıyordu.
- **NTFS®:** Microsoft'un Yeni Teknoloji Dosya Sistemi, 1993 yılında Windows NT İşletim Sisteminde iş ağlarına yönelik olarak piyasaya sürüldü ve revizyonlarla birlikte Windows 2000'in sonraki sürümlerinde ana akım Windows kullanıcılarının masaüstü bilgisayarlarına girdi. 2001 yılınınlarında Windows XP piyasaya sürüldüğünden beri standart dosya sistemi olmuştur. Unix/Linux odaklı kişiler bunun "Nice Try File System" (Güzel Deneme Dosya Sistemi) anlamına geldiğini söyler!
- **açık kaynak:** Kaynak kodu, bireylerin kaynak kodunu değiştirmelerine ve yeniden dağıtmalarına izin veren bir lisans altında kamuya açık hale getirilmiş yazılım. Bazı durumlarda, açık kaynak lisansları ikili yürütülebilir kodun dağıtımını kısıtlar.

- **paket**: Paket, paket yöneticinize kurulumla ilgili talimatlar içeren, ayrı, yürütülemez bir veri demetidir. Bir paket her zaman tek bir uygulama içermez; büyük bir uygulamanın sadece bir kısmını, birkaç küçük yardımcı programı, yazı tipi verilerini, grafikleri veya yardım dosyalarını içerebilir.
- **paket yöneticisi**: (Synaptic veya Gdebi gibi) bir paket yöneticisi, yazılım paketlerinin kurulumu, yükseltilmesi, yapılandırılması ve kaldırılması işlemlerini otomatikleştiren bir araçlar koleksiyonudur.
- **Panel**: Xfce4'te son derece yapılandırılabilir panel, varsayılan olarak ekranın sol tarafında görünür ve gezinme simgeleri, açık programlar ve sistem bildirimlerini içerir.
- **Bölüm Tablosu**: Bölüm tablosu, orijinal dört bölümden fazlasının varlığını sağlamak için küresel olarak benzersiz tanımlayıcılar (GUID) kullanan eski Master Boot Record (MBR) bölümleme şemasını genişleten bir sabit disk mimarisidir.
- **kalıcılık**: LiveUSB çalıştırırken canlı oturum sırasında yapılan değişiklikleri koruma yeteneği.
- **bağlantı noktası**: Programların, bir dosya veya başka bir geçici depolama konumundan geçmek yerine, verileri doğrudan değiştirmek için kullanabileceği sanal bir veri bağlantısıdır. Bağlantı noktalarına, HTTP için 80, AIM için 5190 vb. gibi belirli protokoller ve uygulamalar için atanmış numaralar vardır.
- **temizleme**: Adı belirtilen paketi değil, aynı zamanda onunla ilişkili tüm yapılandırma ve veri dosyalarını da (kullanıcının ana dizinindekiler hariç) kaldırın bir komut.
- **repo**: Deponun kısaltılmış hali.
- **depo**: Bir yazılım deposu, yazılım paketlerinin bir paket yöneticisi aracılığıyla alınabileceği ve yüklenebileceği bir internet depolama konumudur.
- **root**: Root, UNIX/Linux işletim sisteminde iki yaygın anlama sahiptir; bu anımlar birbirile yakından bağlantılıdır, ancak aralarındaki farkı anlamak önemlidir.
  - **Kök dosya sistemi**, işletim sisteminin erişebileceği tüm dosyaların (programlar, işlemler, borular veya veriler) temel mantıksal yapısıdır. Tüm dosya türlerinin hiyerarşide nerede bulunacağını belirten Unix Dosya Sistemi Hiyerarşi Standardına uymalıdır.
  - Kök dosya sisteminin sahibi olan **kök kullanıcı**, herhangi bir dosyaya herhangi bir işlem yapmak için gerekli tüm izinlere sahiptir. Programları yüklemek veya yapılandırmak için bazen **/root kullanıcısının** yetkilerini geçici olarak üstlenmek gerekli olsa da, kesinlikle gerekli olmadıkça /root olarak oturum açmak ve çalışmak tehlikelidir ve Unix/Linux'un temel güvenlik yapısını ihlal eder. Komut satırı arayüzünde, normal bir kullanıcı **su** komutunu verip kök şifresini girerek geçici olarak kök kullanıcı olabilir.
- **çalışma düzeyi**: Çalışma düzeyi, Unix benzeri bir işletim sisteminde önceden ayarlanmış bir çalışma durumudur. Bir sistem, her biri tek basamaklı bir tamsayı ile temsil edilen birkaç çalışma düzeyinden herhangi birinde başlatılabilir. Her çalışma düzeyi, farklı bir sistem yapılandırmasını belirtir ve farklı işlem kombinasyonlarına (yani, yürütülen programların örneklerine) erişim sağlar. Bkz. Bölüm 7.5.
- **script**: Yorumlanan bir dilde komutlar içeren, yürütülebilir bir metin dosyası. Genellikle Linux işletim sisteminin "arka planında" yaygın olarak kullanılan BASH komut dosyalarını ifade eder, ancak diğer diller de kullanılabilir.

- **oturum:** Bir oturum, bir kullanıcının sisteme giriş yapması ile çıkış yapması arasındaki etkinlik süresidir. MX Linux'ta bu, genellikle Xfce'nin çağrıdığı belirli bir kullanıcı "işleminin" (program kodu ve mevcut etkinliği) ömrünü belirtir.
- **SSD:** Katı hal sürücüsü (SSD), katı hal flash bellekte kalıcı verileri depolayan, geçici olmayan bir depolama aygıtidır.
- **kaynak kodu:** Yazılımın makine dili koduna derlenmeden veya birleştirilmeden önce yazıldığı, insanlar tarafından okunabilir kod.
- **swap:** RAM'esgişmayan verileri depolamak için ayrılmış sürücünün bir kısmı. Sabit bir bölüm veya esnek bir dosya olabilir; genellikle ikincisi daha iyidir.
- **switch:** Bir switch (aynı zamanda /flag/, /option/ veya /parameter/) komutun davranışını değiştirmek için komuta eklenen bir değiştiricidir. Yaygın bir örnek, bilgisayara tüm alt dizinlerde komutu yürütmesini söyleyen -R (reküratif) komutudur.
- **symlink:** Sembolik bağlantı ve yumuşak bağlantı olarak da bilinir. Verilere değil, başka bir dosyaya 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 veya bzip2 gibi çeşitli sıkıştırma biçimlerinden birini kullanabilir. Genellikle .tgz, .tar.gz veya .tar.bz2 gibi dosya uzantılarıyla biterler. MX'te, Archive Manager adlı grafiksel bir uygulama ile birçok arşiv formatı desteklenir. Genellikle bir arşiv, Thunar'da üzerine sağ tıklayarak kolayca çıkarılabilir.
- **(U)EFI:** Unified Extensible Firmware Interface, yeni makinelerde kullanılan bir tür sistem donanım yazılımıdır. İşletim sistemi ile platform donanım yazılımı arasında bir yazılım arayüzü tanımlar ve eski BIOS'un halefidir.
- **Unix:** UNIX olarak da bilinir. Linux'un model aldığı, 1960'ların sonunda Bell Labs'ta geliştirilen ve öncelikle sunucular ve ana bilgisayarlar için kullanılan işletim sistemidir. Linux gibi, Unix'in de birçok çeşidi vardır.
- **UUID (Evrensel Benzersiz Tanımlayıcı):** Evrensel benzersiz tanımlayıcı (UUID), benzersiz Internet nesnelerini veya verilerini tanımlayan 128 bitlik bir sayıdır.
- **Pencere yöneticisi:** GUI ortamında pencereler için temel büyütme/küçültme/kapatma/taşıma işlevlerini sağlayan masaüstü ortamının bir bileşenidir. Bazen tam masaüstü ortamına alternatif olarak kullanılabilir. MX Linux'ta kullanılan pencere yöneticisi Xfce4'tür.
- **X:** X11, xorg olarak da bilinir. X Pencere Sistemi, bitmap ekranlarda pencereleme sağlayan bir ağ ve görüntüleme protokolüdür. Unix benzeri işletim sistemleri ve OpenVMS üzerinde grafik kullanıcı arayızları (GUI) oluşturmak için standart araç seti ve protokol sağlar ve neredeyse tüm diğer modern işletim sistemleri tarafından desteklenir.