

Sizi Linux ile tanıştıralım

Görkem Çetin gorkem@linux.org.tr

Kerem Erzurumlu kerem@linux.org.tr

10-12 yıllık bilgisayar kullanıcılarına sesleniyoruz. Hafızanızı biraz zorlayın ve kullandığınız ilk işletim sistemini hatırlayın. CPM mi? GeOS mu? Yoksa mainframe tadına varanlardan mısınız? Ya bilgisayarla yeni tanışmış olanlar? DOS'la başladıktan sonra Windows'a geçenlerin çoğunlukta olduğu bir kuşak içindeyiz, değil mi?

Biraz farklı bir ortamı deneme ihtiyacı hiç duydunuz mu? İşletim sisteminizin sizi sıkığına, sınırladığına inandığınız bir anı gelip de çattı mı? Özgürlük tutkusu içinizi kemiriyor mu? Bilgisayarınızla ilgilenmekten hoşlanıyor musunuz? Donanımınızdan daha çok performans istediğinizi hissettiniz mi? UNIX işletim sisteminin adını duyunu masaüstünde görmek hoşunuza gider miydi?

Son paragraftaki "evet" cevaplarınızı sayın ve buna göre önümüzdeki sayfalara dalın. Kırın zincirlerinizi. Bakalım Linux dünyasındaki gezintimiz bizleri nereye çekecek?

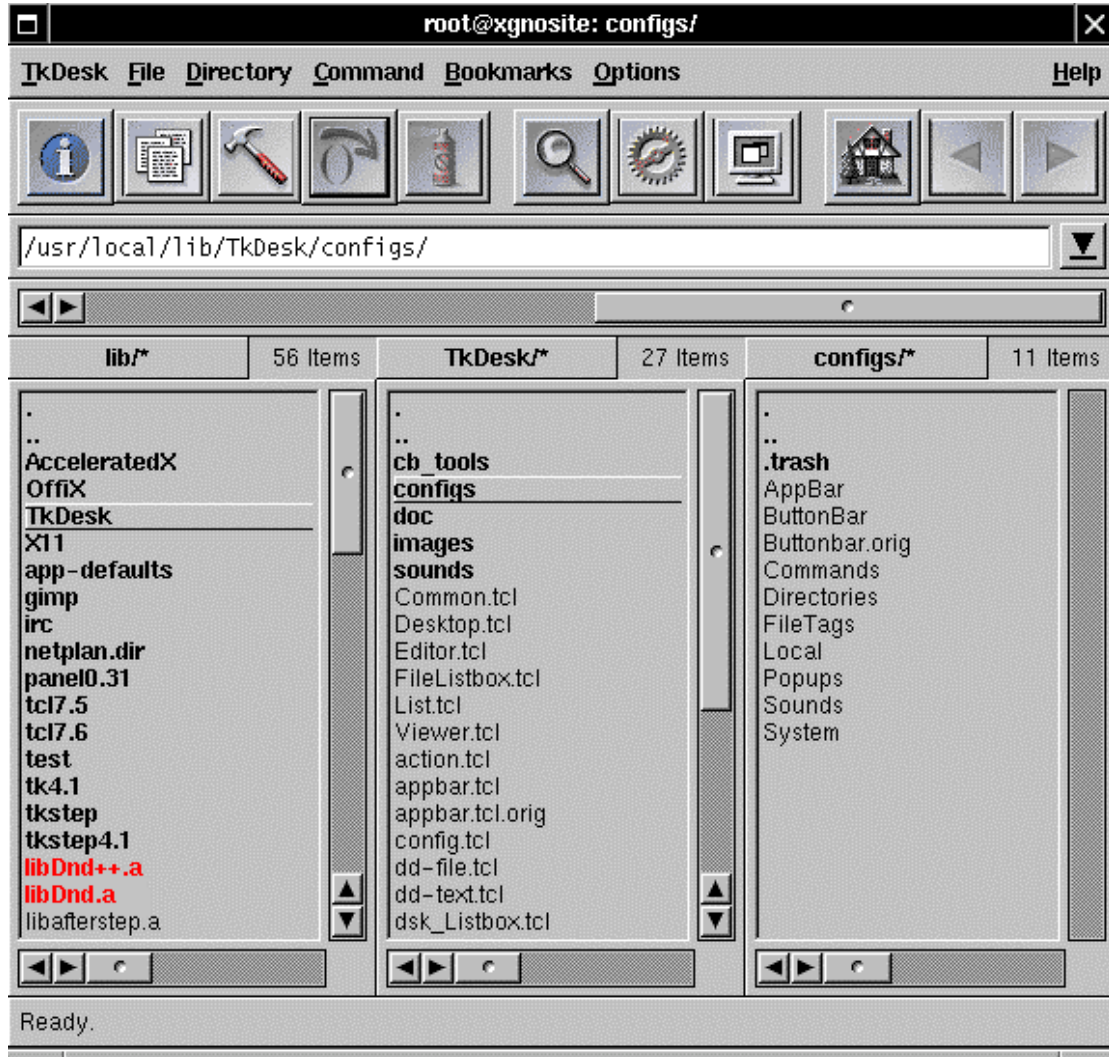
Öncelikle bir işletim sisteminin –aslında hiç bir zaman fikir birliğine ulaşamamış olan- tanımından başlayalım. Bir işletim sistemi, bilgisayar donanımının sunduğu kaynakları mümkün olduğunca yalın ve verimli bir biçimde kullanıcılara sunan yazılımdır. Bir UNIX türevi olan Linux, yüksek performansı, mütevazî donanım gereksinimi ve ücretsiz oluşu gibi nitelikleri ile diğer işletim sistemlerinden ayrılır. Kısa tarihine bakacak olursak doksanlı yılların başında (tam olarak 1991) Finli bir öğrencinin deney seti olarak doğan Linux, İnternet üzerindeki binlerce gönüllünün çalışmaları ile bugün sahip olduğu inanılmaz kullanıcı tabanına ulaştı.

Her geçen gün daha fazla insan, farklı amaçlarla, Linux kullanmaya başlamaktadır. İnternet üzerinde geliştirilen en büyük projelerden biri olan Linux'un, sunucu (server) olarak haklı bir ünü vardır. Web sunucusu olarak kullanılan Apache yazılımı, bağımsız bir araştırma şirketi olan Netcraft'ın (www.netcraft.com) raporlarına göre İnternet'in %52'sinde kullanılmaktadır.

Örneğin Bilkent Üniversitesi, İnternet bağlantısının hemen önüne yerleştirdiği bir Linux kutusunu güvenlik duvarı (firewall) ve web proxy olarak yapılandırmış ve üniversitenin dışarıdan gelecek saldırılara karşı korunmasını sağlamıştır.

Tüm bunlar için Linux, mütevazî bir donanım gereksinimine sahiptir. Türkiye Linux Kullanıcıları Grubu (TULUG) İnternet sunucusu, Intel Pentium tabanlı, 16Mb ana belleğe sahip bir kişisel bilgisayardır. Bu sunucu, günde yüzün üzerinde farklı bilgisayardan gelen web istemlerine cevap vermekte, ftp hizmetleri aracılığı ile günde 100MB büyüklüğünde dosya sunmakta ve aynı zamanda grubun e-posta hizmetlerini yürütmektedir. Aynı görevi kısa süre öncesine kadar matematik işlemcisi olmayan 486 tabanlı bir sunucu sürdürüyordu.





Linux işletim sistemi için yapılan bağımsız çabalar o denli etkileyici boyutlara ulaşmış, kullanıcı tabanı o denli genişlemiştir ki, bir çok yazılım devi uygulamalarını Linux üzerine taşımaya başlamıştır. Linux üzerine taşınması için geliştiricileri tarafından hala çalışmaları sürdürülen yazılımlar arasında "Lotus Notes", "Oracle RDBMS" ve "Netscape SuiteSpot Server" sayılabilir.

Linux bazılarımıza göre son yıllardaki en ilginç gelişmelerden biridir. Herhangi bir kazanç amacı gütmeyen, birbirleri ile İnternet aracılığı ile haberleşen, dünyanın her yanına yayılmış meraklıların geliştirdiği bir işletim sistemi düşünün. Üstüne üstlük bu işletim sistemi, milyonlarca dolarlık bütçelerle geliştirilen ticari ürünlere ciddi bir rakip oluştursun. Belirli bir şirketin himayesinde olmasın,

temsilcilikleri bulunmasın ama yurtdışında yayınlanan bir bilgisayar dergisi tarafından 1997 en iyi teknik destek ödülünü alsın. Neresinden bakarsanız bakın, oldukça değişik bir oluşum.

İkinci bölüme geçelim ve ilk ve tek Türkçe Turkuaz Linux işletim sistemini tanıyalım.

Turkuaz Nedir ?

Turkuaz, 1997 yılının Ekim ayında başlayan ve Türkçe yerel dil desteğini Linux'a uyarlamak amacıyla başlatılan projeye ve bu proje kapsamında oluşturulan işletim sistemine verilen isimdir. Turkuaz GNU/Linux, uzunca bir süredir yapılması düşünülen bir projeydi aslında. Öncelikli amaç, şu ana kadar geliştirildiğini bildiğimiz tüm Türkçe desteğini bir araya getirmek ve bir dağıtımda toplamaktı. Bu amaçla başlatılan çalışmada temel olarak RedHat şirketinin dağıtımı temel alındı. Dağıtımda gerekli görülmeyen bazı paketler çıkartıldı ve kullanım kolaylığı yaratan bir dizi yazılım paketi dağıtıma eklendi. Geliştirme süreci boyunca bazı yazılımlara Türkçe mesajlar da yüklendi.

Projedeki hedef Linux'un Türkiye'deki rolünü artırmak ve kullanım alanlarını geliştirmektir. Türkçe desteği veren program parçalarının biraraya getirilmesi ve bunların tek bir dağıtıma uyarlanması hedeflenmiştir. Bu sayede tüm Türkçe ve uluslararasılaştırma (internationalization) desteği tek dağıtım altına girecektir.

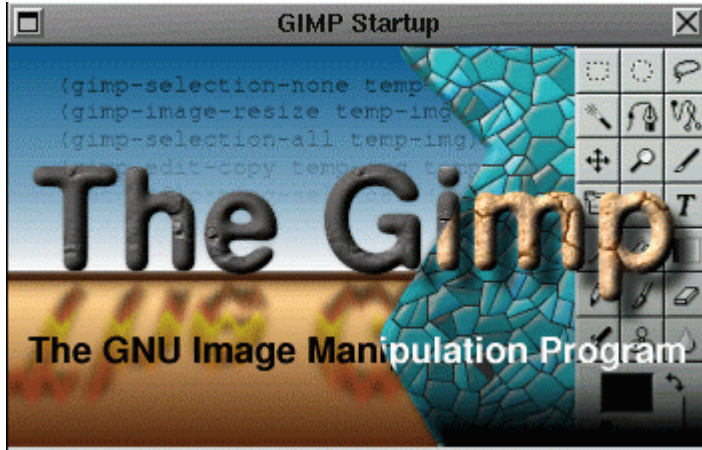
- [Http://www.redhat.com/linux-info/linux-app-list/linapps.html](http://www.redhat.com/linux-info/linux-app-list/linapps.html) (Linux uygulamaları sayfası)
- <http://sal.kachinatech.com> (SAL - Linux üzerinde çalışan bilimsel uygulamalar)
- <http://www.boutell.com/lsm> (LSM - Linux uygulamaları Haritası)
- <http://cesdis.gsfc.nasa.gov/linux-web> (CESDIS Linux sayfaları – ağ aygıtları, ethernet sayfaları)
- <http://www.linuxhq.com> (LinuxHQ – Linux gelişimi için temel sayfalar)
- <http://www.huwig.de/linux/mama> (Linux Mama – çekirdek gelişimi sayfaları)
- <http://www.ecst.csuchico.edu/~jtmurphy> (Linux güvenlik sayfaları)
- <http://www.aoy.net/Linux/Security> (Linux'ta güvenlik)

Turkuaz'ın diğer Linux dağıtımlarından farkı nedir?

- Temel kurulum ve yapılandırma programlarının yerelleştirme desteği vardır, bu sayede yazılımlar Türkçe çalışabilecek, imkanlar dahilinde tüm mesajlar Türkçe verilebilecektir. Bu sayede İngilizce bilgisi yeterli olmayan kişiler de Turkuaz kullanabilecektir.

- X Window ve konsol üzerinden Türkçe klavye ve yazıtipi desteği olacaktır.

- Türkiye şartlarında gereksinim duyulmayan bazı paketler dağıtımda yer almayacaktır. Bunun yanında kullanımı özendirilen paketler (LyX, Amaya, G77, gpc, Nedit, KDE gibi) gerekli telif hakları gözetilerek dağıtıma eklenecektir.



Neden TURKUAZ GNU/Linux Kullanayım ?

Neden Turkuaz kurasınız ki? Güzel soru. Şu anda çalıştığınız işletim sistemi de çalışıyor, değil mi? Belki de çalışmıyor. Belki de farklı bir şeyler arıyorsunuz ya da 20 MB belleğinizin olmasına rağmen 640KB sınırından sıkıldınız. İşte size milyonlarca insanın neden Linux'u seçtiğine dair bir kaç sebep:

- ◆ Ücretsizdir. Yani Linux bedava olarak dağıtılan bir UNIX işletim sisteminin türevidir. Linux'u ona sahip herhangi birinden rahatça ücret ödmeden ya da İnternet'ten indirerek sahip olabilirsiniz. Bunun dışında uygun bir ücret karşılığı herhangi bir bilgisayar firmasından da alabilirsiniz.
- ◆ Popülerdir. Pahalı olmayan 386/486/Pentium/Pentium II sistemlerinde çalışır ve video kartlarından ses kartlarına, CD-ROM sürücülerinden sabit disk sürücülerine kadar bir çok sürücüyü destekler. Linux EISA, Localbus veya PCI sistemlerde de kullanılabilir. Ayrıca Linux, Motorola 680x0, DEC ALPHA, PowerPC ve SPARC işlemcileri de kapsayacak şekilde düzenlendi. Diğer mimariler ise hedeflenmiş ve projeleri yoldadır.
- ◆ Güçlüdür. Sisteminizin birçok pencere ve işlem altında iken bile çalışma hızı sizi fazlasıyla memnun edecektir. Linux donanımınızı mükemmel kullanır. Çoğu ticari işletim sistemi 80x86 işlemci altında kısıtlı çoklu göreve izin verir. Linux buna aşınadır ve tamamını kullanır. Yeterince belleğe sahip hızlı bir işlemcili ile pahalı bir UNIX workstation kadar, belki daha iyi performans elde edebilirsiniz.
- ◆ İyi kalitedir ve yüksek kaliteli programlar kullanır. Linux gerçek yaratıcısı Linus Torvalds'a bağlı kalarak yüzlerce programcı ve kullanıcı işbirliği ile geliştirilmiştir. Linux birçok üniversite çalışmaları ve firmaların İnternet servis ihtiyaçlarını karşılar. Diğer işletim sistemleri gibi Linux da temel bilimsel programlardan çoklu ortam yazılımlarına ve oyunlara kadar çok geniş bir tabana yayılmış bir program arşivine sahiptir.
- ◆ Diğer işletim sistemlerine belirgin avantajları vardır. Son örnek olarak Aralık 1997'de Pentium tabanlı işlemcilerde, işlemciye bir makine dilinde bir dizi komut gönderildiğinde makinenin çöktüğü açığa çıktı. Bu hatanın yaması Linux işletim sistemleri için 1 hafta gibi kısa bir sürede yazıldı. Fakat diğer işletim sistemleri için yamalar hala yapılmış değil.
- ◆ Desteklenmektedir. En büyük desteği İnternet ve İnternetteki binlerce Linux haber öbekleridir. Türkiye'deki en önemli Linux bilgi kaynağı www.linux.org.tr web sitesidir. Fakat bağımsız bir firma ile de bağlantı kurabilirsiniz. Ya da Linux dağıtıcılarının birinden desteklenmiş sürümünü alabilirsiniz.

Nedir bu TULUG ?

TULUG, ya da daha anlamlı haliye Türkiye Linux Kullanıcıları Grubunun amacı, Türkiye'deki Linux

kullanıcıları arasındaki iletişimi ve Linux'a Türkiye'den yapılacak katkıların eşgüdümünü sağlayarak bu işletim sisteminin tanıtımını sağlamak ve Linux yazılım ve donanımı ile ilgilenen kullanıcıları tek çatı altına alarak karşılıklı iletişim ortamı kurmaktır. TULUG, Türkiye Bilişim Derneği altında bir kullanıcı grubu olarak geçtiğimiz sene içinde örgütlenmiştir.

Peki ya GNU ?

GNU bir felsefedir. Serbest yazılım felsefesi, kaynak kodunun serbestçe dağıtılmasını, yazar adı saklı tutularak isteyen tarafından serbestçe değiştirilmesini ve hatta satılabilmesini öngörür. Böylece sizin için önemli sayılabilecek programların nasıl çalıştığını görebilecek, hatta üzerinde istediğiniz değişikliği yaparak tekrar derleyebileceksiniz. En esnek yazılım, kaynak kodu yanında verilen yazılımdır.

Turkuaz ve Diğer İşletim Sistemleri

Turkuaz aşağıda belirtilen işletim sistemleri ile sorun çıkartmadan çalışır. Kendi İS ön yükleyicisi sayesinde **iki İS bir arada bulunabilir ve istenilen sistem başlatılır**. Turkuaz ile problemsiz çalıştığı bilinen işletim sistemleri şunlardır:

Windows 3.x, Windows 95, MS-DOS, OS/2, Windows NT

Kuruluma Hazırlık

Turkuaz kurmadan önce tek yapmanız gereken sabit diskinizde ihtiyacınıza bağlı olarak bir disk bölmesi yaratmak. Eğer sabit diskinizi zaten iki bölmeye ayırmışsanız bu ikinci bölümü Turkuaz bölümü olarak kullanabilirsiniz. Şayet diskinizi bölmemiş ve dosya sisteminiz FAT16 ise Turkuaz CD'si içinde \dosutils dizininde bulunan "fips" programına bakınız. Bu program sabit diskinizi veri kaybetmeden iki ya da daha çok bölmeye ayırmanıza yarar. İhtiyacınız olan ortalama sabit disk alanı ise kullanıcı profillerine karşı şöyle olacaktır.

Kullanıcı Profili	Ortalama Sabit Disk Alanı
Turkuaz nedir diye merak eden	350-400 Mb
Turkuaz'ın tamamını incelemek isteyen	650-700 Mb
Pencere yöneticisi kullanmayacak olan	250-300 Mb

Bu alanı boş olarak hazırladıktan sonra yapmanız gereken Turkuaz CD'sini CD sürücünüze takıp sisteminizi yeniden başlatmaktır (Açılış öncelik sıralamasında CD-ROM sabit disk seçeneğinden önce gelmelidir). Eğer sisteminiz CD sürücüsünden açılışı desteklemiyorsa yapmanız gereken iki adet boş disket edinmek ve bunlara sırası ile aşağıdaki komutları uygulamak (Burada CD sürücünüzün 'E' olduğu var sayılmıştır):

```
E:\images>e:\dosutils\rawrite -f acilis.img -d a:
```

```
E:\images>e:\dosutils\rawrite -f ek.img -d a:
```

Şimdi **acilis.img** ile hazırladığınız disketi disket sürücüsüne takın ve bilgisayarınızı yeniden başlatın. Unutmayın ki kurulum sırasında ek disketi istediğinde **ek.img** ile yarattığımız disketi kullanacaksınız. Ha gayret, çoğu bitti azı kaldı.

<http://www.linux.org.tr> Türkiye Linux Kullanıcıları Grubu ana web sayfası

<http://ext2.linuxtr.eu.org> ext2 haftalık Linux dergisi

<ftp://ftp.linux.org.tr> Zengin TULUG arşivi

<http://www.gnu.org> GNU serbest yazılım web sayfası

Turkuaz Linux Kurulumu

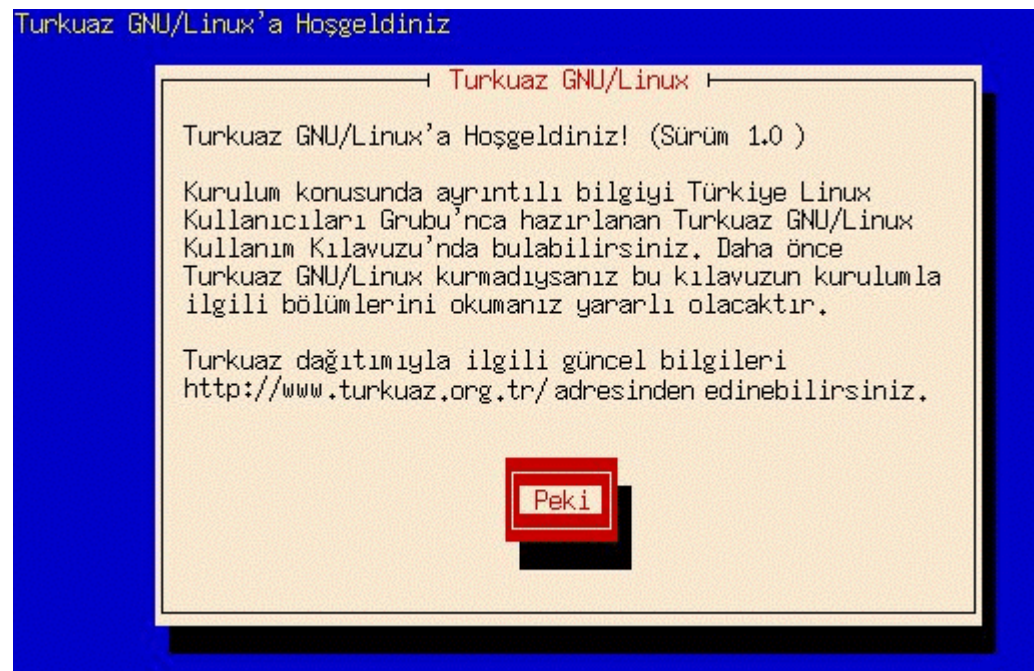
Linux, kurulum sırasında birden çok sanal ekran destekler. Her bir ekranı görebilmek için [Alt] tuşu ile birlikte klavye üzerinden 1-6 arasında bir tuşa basmalısınız. Sistem açıldığı anda 1. Ekran [Alt+1] üzerinde olursunuz. Diğer ekranların herbirinden (nadiren gerekse de) kurulum ve çekirdek

mesajlarını görmek mümkün olur. Bu mesajlar bir hata ile karşılaştığınızda yardımcınız olacaktır (ihtiyacınız olmaması dileği ile).

Ekranda "Hoşgeldiniz" yazısı ve birkaç ek bilginin yanında

boot :

komut girdisi bulunur. Burada ister ihtiyaçlarınız doğrultusunda bir parametre girebilir ya da doğrudan [ENTER] tuşu ile kurulumu devam edebilirsiniz. Kurulu olan bir sisteme ulaşmak içinse (bazı hatalar İS ön yükleyicisini MBR'den silebilir yada yetkili kullanıcı şifresini unutabilirsiniz) "boot:" satırına "vmlinuz root=/dev/hda[Linux bulunan disk bölümü nosu]" komutunu girmelisiniz. Parametreler hakkında ekranın altında yardım kısayol tuşlarını göreceksiniz. Kurulum türleri hakkında detaylı bilgiyi bu yardım tuşları ile elde edebilirsiniz. Biz aşağıda "Genel Kurulum" adı altında olan parametresiz kurulumu anlatacağız.



Şimdi etkileşimli kurulumu başlayabiliriz. Turkuaz kurulumu daha önce hiç işletim sistemi kurmamış birinin bile kullanabileceği kadar kolaydır. Kurulum sırasında kullanacağınız tuşlar yön tuşları, [ENTER] ve [ESC] tuşları olacaktır. Biz burada detaylı bir Turkuaz kurulumunu uzun uzun anlatmak yerine belirli ekranlarda kullanıcıdan istenebilecek bilgileri ayrı ayrı tanıtmayı daha faydalı buluyoruz.

1. Monitör seçimi: Renkli monitör kullanıyorsanız bu soruya evet, siyah-beyaz kullanıyorsanız hayır cevabı vermelisiniz. Kurulum seçtiğiniz ekran türüne göre devam edecektir.

2. Klavye tipi seçimi: Tercih size kalmış. Seçtiğiniz klavye tipi sistem daha sonra ilk açıldığı zaman öntanımlı olarak kurulacaktır. Klavye tiplerine kısaca bir göz atarsak;

tralt : [Alt] ve bir tuşa bastığınız zaman Türkçe karakterlerinin gösterilmesi sağlanır. Tuşkarşılıkları,

[Alt] c : ç
[Alt] C : Ç
[Alt] s : ş
[Alt] S : Ş
[Alt] I : İ
[Alt] i : ı
[Alt] o : ö
[Alt] O : Ö
[Alt] u : ü
[Alt] U : Ü

[Alt] g : ğ
[Alt] G : Ğ şeklinde sıralanabilir.

tr : Türkçe Q klavye dağılımını yükleyecektir.
trf : Türkçe F klavye dağılımını yükleyecektir.
us : İngilizce Q klavye dağılımını yükleyecektir.

3. PCMCIA desteği : Sistemde PCMCIA (PC Card) desteği var ise bu soruya evet demelisiniz.

4. Kurulum yöntemi : Elinizde Turkuaz Linux CD'si olduğu için yöntemi "Yerel CD-ROM" olarak seçin ve "Peki" tuşuna basın. Unutulmamalıdır ki Turkuaz bu menüde yer alan her kurulumu kusursuz bir şekilde desteklemektedir.

Kurulum programı bu işlemlerin hemen ardından sistemdeki CD sürücüyü tanımaya çalışacaktır, eğer başarısız olursa ne tür bir CD sürücüyü sahip olduğunuzu soracaktır. Sistemde IDE/ATAPI CD varsa "IDE", SCSI CD var ise "SCSI", eğer her iki tipte CD'niz yoksa (örnek olarak ses kartı-CD tümleşik cihazlar) "Diğer" seçeneğini tuşlayın. Her üç durumda da bir liste içinden CD sürücünüzün tipini seçmeniz gerekecektir.

CD sürücünüzü tanıttıktan sonra verilen CD'yi CD sürücüyü yerleştirin ve "Peki" tuşuna basın. Turkuaz otomatik olarak CD'yi tanıyacak ve kaynak ile ilgili ayarları halledecektir.

5. Kurulum bölgesinin ayarlanması : Daha önce kurulu bir Turkuaz ya da Redhat2.0 ve üzeri sisteminiz var ise bunu güncelleme ya da Turkuaz'ı yeniden kurmanız mümkün.

6. SCSI desteği : Sistemde SCSI sabit diskinizin olup olmadığını sorar.

7. Disk alanının düzenlenmesi : Kurulum programına, Turkuaz Linux'u nereye kuracağını belirtmek gerekiyor. Linux'u bir ya da birden çok disk alanı üzerine dağıtmak mümkündür. Burada bir takas alanı (Bilmeyenler için hatırlatalım; takas alanının mantığı Windows'un "Sanal Bellek"ine benzer) tanımanız gerektiği de unutulmamalıdır.

Turkuaz Linux ile birlikte gelen iki tip disk bölmeleyici yazılım vardır. Birincisi doğrudan Slackware Linux sürümünden hatırlanabilecek fdisk, diğeri de Disk Druid. Tavsiyemiz kullanım rahatlığı için Disk Druid'i seçmeniz. Burada bütün işlemleri tuşlar ile halledebilirsiniz. Bu noktada tek hatırlamanız gereken Turkuaz'ı kurmak istediğiniz sabit disk bölmesinin formatını Linux native, takas alanının formatını ise Linux swap yapmanız gerektirir. Ayrıca Turkuaz kurulacak disk bölmesinin "Bağlama Noktası" kısmına ise '/' (bölü) yazmalısınız.

8. Takas alanının (swap) ayarlanması ve aktifleştirilmesi : Disk alanları ayrıldıktan sonra sıra takas alanının formatlanması işlemine geçilecektir. Eğer hatalı disk bölümlerinin sıranın istiyorsanız ekranın alt kısmındaki maddeye çarpı işareti koyun.

9. Paketlerin seçilmesi : Turkuaz ile birlikte kurulacak programların seçimidir.

Her paketin bağlı olduğu üst bileşenler vardır. Örnek olarak Türkçe "NASIL" belgelerini kullanmak isterseniz Belgeler bölümünü seçmeniz gerekir. Paketler seçilirken F1 tuşuna basılırsa her paket için ayrıntılı bilgi alınabilir, böylece gereksiz paket kurulumunun önüne geçilmiş olur.

Turkuaz Linux tarafından kullanılan RPM (Red-Hat Package Manager) paket kurma denetleyicisinin güzel bir özelliği de, bütün alt paketleri seçtikten sonra birbirine bağımlı paketleri ekranda göstermesi ve kullanıcıyı uyarmasıdır. Örnek olarak LyX paketini seçtiniz ama bu paketin gereksinim duyduğu libforms kütüphanesini atladınız. RPM hemen bu durumun farkına varır ve uygun bir mesajla uyarır. Size düşen de sistemi gerekli paketleri gözönüne alarak kurmaktır.

Kurulum anında ekranda kurulmak için seçilmiş olan paketlerin ne kadar yer kaplayacağı, her paketin boyu, kaç paketin kurulduğu ve kaldığı, kurulumun başından beri geçen süre ve tahmini kurulum süresi gösterilir. Her paket kurulurken ekran kısa bir tanımı da yeralır.

10. Fare tipinin belirlenmesi : Sistem fare tipini otomatik olarak tanıyacak ve açılışta gerekli yazılımın çalıştırılmasını sağlayacaktır.

11. X Window sunucu yazılımının yüklenmesi : Benzer şekilde ekran kartı otomatik olarak tanınacak ve CD'den yazılım yüklenecektir.

12. Ağ ayarlarının yapılması : Eğer bir yerel ağa bağlı iseniz yapılandırdığınız ağ ayarları üzerinde değişiklikler yapılabilen kısım burasıdır.

13. Zaman dilimi: Türkiye'nin bulunduğu zaman dilimi için "Türkiye" yi seçin.

14. Açılışta çalıştırılan servisler : Sistem açıldığı zaman hangi servislerin (httpd, named, innd gibi) çalıştırılacağı buradan seçilir. Eğer sistem programları hakkında yeterli bilginiz yoksa F1 tuşu emrinize amade.

15. Yazıcı konfigürasyonunun yapılması : Sisteminize uygun yerel yazıcı seçiminizi yapın. İster yerel ağ üzerinden, isterseniz Turkuaz üzerinden yazıcı kullanabilirsiniz. Bilgisayar tarafından otomatik olarak tanınan yazıcılar ekranda belirtilecektir.

16. Root şifresinin tanımlanması : Bilgisayarda yetkili kullanıcı olarak görev yapacak kişinin (root) şifresinin verilmesi işlemi burada yapılır. Bu şifreyi unutmamak için geçici olarak güvenli bir yere yazabilirsiniz. Bu geçici root şifresini değiştirmek için;

passwd

komutu kullanılmalıdır.

17. LILO kurulumu : Turkuaz Linux'un açılması için ya MBR'ye (Master Boot Record) ya da Linux'un / (kök dizini) disk alanının bulunduğu kısma LILO (Linux Yükleyicisi) kurulması gerekir. Böylece bilgisayar açıldığı anda LILO programı çalışarak belli bir süre sizin harekette bulunmanızı bekleyecek, harekette bulunmadığınız takdirde listesindeki ilk işletim sistemini yükleyecektir.

LILO boot:

Bu yazı ekranda iken [TAB] tuşuna bastığımız takdirde mümkün olan seçenekleri göreceksiniz. Bu seçeneklerden birini yazıp [Enter] tuşuna bastığımızda bu seçenek yüklenecektir. LILO'yu yapılandırma şekline göre bu esnadan sonra bilgisayarda kurulu bulunan Linux, DOS, ya da Windows'u açabilirsiniz.

Eğer LILO bir kaza ("fdisk /mbr" gibi) eseri MBR'den silinirse kurulum sırasında kullandığımız açılış disketi (yada CD ile) ile sisteminizi çalıştırmalı, ardından şu komutu uygulamalısınız (zaten mevcut olan bir sisteme ulaşmayı yukarıda açıklamıştık)

```
# lilo -r /etc/lilo.conf
```

Eğer OS/2 Boot Manager gibi bir açılış yükleyicisini kullanıyorsanız, LILO'yu MBR'a yazmak yerine / disk alanına yazarak, OS/2 Boot Manager'a LILO'yu görmek için bir ekleme yapabilirsiniz.

Bu bölümü atlarsanız, Linux'u açmak için açılış disketini (ya da CD'yi) kullanmak zorunda kalacağımızı unutmayınız.

18. LILO seçenekleri : Buraya yazılacak her seçenek, açılış anında çekirdeğe geçilecek olan parametreleri içerir. LILO'nun ayarları buradan yapılır.

Hepsi bu kadar. Kurulum yazılımı makineyi tekrar açacak (disketi/CD'yi çıkartıp ayarları düzelttiniz değil mi?) ve sisteme root kullanıcı adı ve şifresiyle girebileceksiniz.

Turkuaz ile ilgili sorularınızı her zaman
turkuaz@linux.org.tr
tartışma listesine bekleriz. Listeye üye olmak için:
majordomo@linux.org.tr

adresine mesaj kısmında
subscribe turkuaz e-posta adresiniz
yazan bir e-posta göndermeniz yeterli olacaktır. Aynı sunucu makina üzerindeki diğer listeler,
linux-org : Türkiye Linux Kullanıcıları Grubu genel tartışma listesi
bde-linux : Linux'un bilgisayar destekli eğitimde kullanım alanları tartışma listesi
linux-yazılım : Linux yazılım geliştirme tartışma listesi
linuxnews : Güncel Linux haberleri için
Bunun yanında Türkiye'deki en büyük genel Linux tartışma listesi Bilkent listesicisi üzerindedir. Üye olmak için
listproc@bilkent.edu.tr
adresine mesaj kısmında
subscribe linux Adınız Soyadınız
yazan bir e-posta göndermeniz yeterlidir.

Ufak Bir Isınma Turu

Evet artık elinizde (pardon bilgisayarınızda) çalışır durumda bir Turkuaz Linux bulunmakta. Küçük bir ısınma için aşağıdaki bilgiler sanırım aydınlatıcı olacaktır

cd	(Change Directory-Dizin Değiştir)
ls	(Listele)
ls -l	(Uzun şekilde listele)
man <komut>	(Komut hakkında bilgi verir)
man -k <anahtar kelime>	(Anahtar kelime geçen yardım sayfalarını bulur)
less <dosya adı>	(Dosya içeriğini görmenizi sağlar -DOS'daki type-)
startx	(Pencere yöneticisini çalıştırır)

Söylediğimiz gibi Linux çok görevli bir işletim sistemidir. Bilgisayar başında iken size 6 adet terminal sağlar (tıpkı kurulum sırasındaki gibi). Yani bir pencerede uzun sürecek bir arama komutu vermiş iseniz diğer pencereye geçerek başka bir işlem yapabilirsiniz.

Linux üzerine ciltler dolusu kitap yazmak olası. Sistem yönetimi, UNIX komutları, küçük ayarlar ve diğer küçük "kurcalamalar"ı sayfaları sınırlı bir dergide anlatmak imkansız olduğu için TULUG tarafından yazılan Turkuaz El Kitabı'nı (TEK) okumanızı tavsiye ederim. Turkuaz CD'si içinden çıkan ve herhangi bir HTML tarayıcı tarafından okuyabileceğiniz bu kitap başvuracağınız temel kaynağınız olmalıdır.
Turkuaz El Kitabını aynı zamanda <http://www.linux.org.tr/tek> adresinden de temin edebilirsiniz.
Bir diğer Linux kitabı da, başka bir Linux dağıtımı olan Slackware Linux'u ayrıntılarıyla anlatan "Linux İşletim Sistemi" (LİS) adlı kitaptır. İnternet üzerinden serbestçe indirebileceğiniz LİS <http://www.linux.org.tr/lis> adresinde sizleri bekliyor.

Turkuaz'ı kapatmak için iki komut vardır. Birincisi "halt" komutu. Bu komut bilgisayarı tamamen kapat anlamına gelir. İkinci komut ise "reboot". Bu komut sistemi kapatıp yeniden başlatır.

Bitirirken

Bizler Linux kullanırken büyük zevk aldık. Bir işletim sisteminden beklentilerimizin hemen hepsini yerine getiren Turkuaz ile İnternet'e bağlandık, oyunlar oynadık, okul ödevimizi yaptık, program yazdık, kah güldük, kah ağladık. Yıllardır pek çok konferans ve seminerde biraraya geldik, bildiklerimizi paylaştık, fikir alış-verişi yaptık. Ortak parolamız hep "sevgi, saygı ve Linux" oldu. Bu satırları okuyan sizleri de aramızda görmek bizi sevindirecektir.

Kaynaklar : Türkiye Linux Kullanıcıları Grubu ana web sayfası (<http://www.linux.org.tr>)