

Penguence

2



Oyun Köşesi

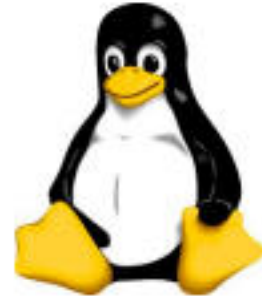
Linux ile Oyun Dünyası daha keyifli

Ses ve Müzik

Akustik dalga, ancak duyulduğunda ses olarak adlandırılır.

Açık Kaynak dünyasından haberler...

- Açık Anahtarlı Kriptografi nedir?
- Sanal Özel Ağ, Kriptoloji ve PKI Teknolojileri
- Mozilla Thunderbird ile E-posta yönetimi
- OpenOffice.org 2.0 ile gelen yenilikler
- Programlama Köşesi : PHP 5'e bakış
- BSD Ailesi'ne Bakış ve BSD Türevleri

L
I
N
U
X

Miguel de Icaza Röportajı [S.80]

Yıl : 1
Sayı : 2
Nisan 2005

Penguence

okuyan penguenin dergisi

2

İÇİNDEKİLER



LKD E-DERGI ÇALIŞMA GRUBU

Genel Koordinasyon

Erhan Ekici
erhan.ekici@linux.org.tr

Yürütme Kurulu
Boran Puhaloğlu
Devrim Gündüz
Erhan Ekici

İletişim
penguence@linux.org.tr

Web Sitesi
<http://penguence.linux.org.tr>

Penguence dergisindeki yazı ve haberler ,
kaynak belirtmek suretiyle başka ortamlarda
kısmen veya tamamen yayınlanabilir.
Penguence GNU FDL lisanslıdır.

2

Penguence "Merhaba" (2)

Erhan Ekici

6

Açık Kaynak Haberleri

Özer Tayiz - Osman Solakoğlu

11

Penguen de nereden çıktı?

Doruk Fişek

15

OpenOffice.org 2.0'a doğru

Rıdvan Can

20

Bir Şenlik Masalı

LKD Etkinlik Çalışma Grubu

23

Ses ve Müzik

Bülent Bolat

25

Açık Kaynak Kod Bildirgesi

26

Aynı dili konuşuyor muyuz?

Yasin Kokarca

28

Açık Anahtarlı Kriptografi

A.Murat Eren

34

PHP 5'e Bakış

Mehmet Şamlı

38

BSD Ailesine Bakış

Huzeyfe Önal

42

Kitap Eleştirisi - Hackers

Ergin Sevinç

Penguen

okuyan penguenin dergisi

3

İÇİNDEKİLER



Penguen Ekibi

Redaksiyon

Seyfi Genç - Bülent Bolat

Grafik

Didem Kamoy - Kemal Uzel

Oyun Köşesi

Doruk Fişek

Programlama Köşesi

Mehmet Şamlı (PHP)

Gezgin Penguen

Arda Çetin

Haberler Bölümü

Osman Solakoğlu

Dağıtım Haberleri

Özer Tayiz

Ses ve Müzik Köşesi

Bülent Bolat

Dil Üstüne

Yasin Kokarca

Web Ekibi

Melih Arda Yalçın - Erhan Ekici

A.Murat Eren

Barış Çiçek

Ergin Sevinç

Hüseyin Önal

Murat Koç

Mustafa Şahin

Okan Kahraman

Recai Oktaş

Rıdvan Can

Serkan Yılmaz

Debian Türk Grubu

46

ODTÜ'den Programlama Yarışması

48

Mozilla Thunderbird

Okan Kahraman

51

Oyun Köşesi : Pathological

Doruk Fişek

52

Çekirdek Derlemekten Korkmayın

Murat Koç

59

Kablosuz LAN Protokolleri

Mustafa Şahin

62

Sanal Özel Ağ, Kriptoloji ve PKI

Serkan Yılmaz

71

Debian Hakkında

Çeviren : Recai Oktaş

75

Debian Sosyal Sözleşmesi

Çeviren : Recai Oktaş

77

Gezgin Penguen

Arda Çetin

80

Röportaj - Miguel de Icaza

Barış Çiçek

Penguen Dergisi Scribus açık kaynak kodlu masaüstü yayıncılık programı kullanılarak hazırlanmaktadır. Scribus programı hakkında ayrıntılı bilgi için : www.scribus.net adresine bakabilirsiniz.



Penguence "Merhaba"



"Söz uçar, yazı kalır" diyerek başladığımız yolculuğumuzun bu ikinci durağına ulaşmanın sevincini yaşıyoruz. Bu durağa ulaşana kadar neler yaptık peki? Kalıcı ve sürekli olabilmenin gereklerini yerine getirmeye çalışıyoruz; ayağımızı yere yavaş ama sağlam basmaya çalışıyoruz. Yine ikinci sayı ile beraber etkileşimli Penguence internet sitemizi de tamamladık.

Bir şeyleri birleştirme, oluşturma, üretme ve paylaşma...Tüketim alışkanlığının yaşama aracı değil yaşama amacı olarak algılandığı bir zamanda yapılabilecek en "olmaz" şeyler diyeceksiniz belki bunlar için ama dönüp açık kaynak dünyasına baktığınızda eminim bu fikrinizi değiştireceksiniz. Paylaşmayı, özgürlüğü ve üretmeyi temel alan bu dünya yerleşmiş tüm olguları kökünden sarsıyor, sarsmaya devam edecek.

Bir arkadaşım ortak birşeyler yapmak istediği zaman "taşları üst üste koyalım" der. Bizler de "Penguence" ailesi olarak taşları üst üste koymaya çalıştık, çalışıyoruz. Umarım daha güzel çalışmalarını hep beraber gerçekleştirebiliriz.

Bir topluluk projesi olarak daha başarılı olabilmek için de yapılması gereken şeyler var elbette. Kalıcı ve sürekli olabilmek "topluluğun" ortak çalışması ve sahiplenmesi ile mümkün olabilecektir. "Penguence" ailesi olarak açık kaynak uygulamalarını geliştiren, destekleyen grupları, tüm yerel çeviri gruplarını ve destek olmak isteyen tüm özgür yazılım gönüllülerini bu topluluk projesine destek olmaya davet ediyoruz.

Gelin "Penguence" yi hep beraber büyütelim.

3. sayıda görüşmek üzere...

PENGUENCE AİLESİ



Penguence

okuyan penguenin dergisi



5

PENGUENCE'MIN POSTA KUTUSUNDAN...

Merhaba,
Penguence'nin ilk sayısını
okudum; çok beğendim.
Devamının gelmesini ve bir
İkd üyesi olarak sonraki
sayılarının hazırlanmasında
katkıda bulunmak isterim.

Gönderen
Selen Uğuroğlu

Bir siteden derneğinizi
çıkarmış olduğu dergiye
tesadüfen ulaştım.
Gerçekten sizleri tebrik etmek
istiyorum.
....eğer derginizde linux
kullanımına dair yazılarda
olursa linuxu öğrenmiş oluruz.
Çalışmalarınızda başarılar
dilerim.

Gönderen
Sait Aktaş, İTÜ

Öncelikle teşekkür etmek
istiyorum. Linux'a dair yapılan
tüm işleri
seviyorum ama Türkçe kaynak
yayınlayan siteler her zaman
daha yararlı geliyor
bana. Sizden ricam linuxla ilk
tanışanlar içinde makale
yayınlamanız.
yani herşeyin en başından...

Gönderen
Ercan Polat

...ama bu dergi çok güzel
olmuş ne yapacağımı
bilmiyorum ama yardım etmeyi
çok isterim. Örneğin derginin
her dölümünde bu
tür özgür yazılım programları
tanıtılabilir.

Gönderen
Olcay Tarazan

Biraz hayal kırıklığına
uğradığımı söylemeliyim.
Neden yurtdışında dergiler gibi
gördüğümüz teknik yazılar
okuyamıyoruz?

Gönderen
Selahattin Uğur

Kendim bir Linux
kullanıcısıyım. Eğer
herhangi bir konuda ve
hem kendimi hemde
size katkım dokunacak bi
görevde yer alabilirsem
minnettar olurum.
Teşekkürler

Gönderen
Akın Kolca

Derginizi bugün heyecanla
okudum, başlangıç için güzel
olmuş...
Türkiye'de bu konunun
(özgür yazılım) yayılmasını
en çok isteyenlerdenim.
Çalışmalarınızın devamını
diliyorum fakat bu konuda
bende elimden
geleni yapmayı arzularım.

Gönderen
Ömer Balyalı

Çok sevindirici bir gelişme
olmuş penguence dergisi.
İçeriği de gayet
güzel. Umarım daha güzel
gelişmelere de imza atarız
birlikte.

Gönderen
Gökdeniz Karadağ

Derginizi pek yararlı
bulduğumu
söyleyemem...bilinen yazılar,
bilinen konular...
Daha ileri konular
bekliyoruz...Bu ülkede şöyle
çekirdek programlama
anlatacak dergi olmayacak mı.?

Gönderen
Ertan Güçsüz





Her yerde Ubuntu...

Son birkaç aydır, Ubuntu Linux dağıtımı, hızla yükselip, Mandrake'yi de geçerek, birinci sıraya yükseldi. Distrowatch.com'un her dağıtımın sayfalarına gelen web trafiği dikkate alınarak yapılan istatistiklerde, son bir aylık ve üç aylık değerlendirmelerde, Ubuntu birinci sırada. Debian temelli, ancak kurulumu ve kullanımı kolay olan ve her altı ayda bir düzenli yeni sürüm çıkaran Ubuntu, popülerlik kazandı. Bunda aynı zamanda Ubuntu'nun açık kaynak kodlu özgür yazılım ilkelerine tamamen bağlı kalmasının, ancak bu felsefeden Mandrake'nin giderek uzaklaşmasının da etkili olduğu düşünülüyor.

Kaynak : Distrowatch

Gnome Projesinden 2.10 sürümü

Gnome projesi, 2.10 sürümünü duyurdu. Gnome 2.10'u bilgisayarlarına kurmadan önce denemek isteyenler için de, Gnome LiveCD oluşturuldu.

GnomeLiveCD, Gnome projesinin son özelliklerini kullanıcıya göstermek açısından, Gnome projesi tarafından destekleniyor. Gnome 2.10 sürümünün bazı özellikleri ise şöyle:

- * Bütünleşik video oynatıcısı, tek tıklamayla müzik CD'lerinden parçaları dönüştürme, ve gelişmiş medya formatı desteği. Bu sayede Linux masaüstünün çokluortam desteği lider ticari işletim sistemleriyle daha yarışabilir düzeye gelmiştir.
- * Daha fazla donanım ve ağ sunucusunun otomatik tanınması GNOME'un kullanıcıları rahatsız etmeden ve kafalarını karıştırmadan 'her zaman çalışan' yazılımlara verdiği önemi gösterir.
- * Uygulamalar arası daha iyi bütünleşme, GNOME uygulamaları arasında gelişmiş bağlantılar ve platformlar arası standartların kullanımı ile kullanıcı ve bağımsız yazılım üreticileri deneyimini geliştirmektedir.

Christian Schaller, Fluendo Business Yöneticisi ve GStreamer geliştirme ekip lideri, "Bu GNOME sürümü heyecan verici", dedi. "GNOME sadece son kullanıcılar için hataları düzeltmekle kalmıyor, ayrıca freedesktop.org, GStreamer ve GTK+ gibi diğer özgür yazılım komünleriyle birlikte çalışarak Özgür Yazılım masaüstünü ileriye taşıyor."

Luis Villa, GNOME Vakfı Üyesi ve katılımcı, "Bu işi yaparken çok eğleniyoruz", dedi. "Çıkması yıllar süren başarısız yazılımlar yerine, GNOME geliştiricileri sağlam gelişmeler hazırlayıp, bunu yılda iki kez kullanıcılarımıza sunuyorlar. Bu hiçbir ticari masaüstü üreticisinin yapamayacağı birşey."

<http://www.gnome.org> - Gnome Projesi Ana Sitesi

<http://www.gnome.org.tr> - Gnome Türkiye

Redhat Enterprise Linux 4.0'ı duyurdu.

RHEL ES, en fazla iki adete kadar Intel x86, Itanium2, EM64T, veya AMD 64 işlemcileri destekliyor. RHEL AS, destek mimarisine, IBM'in Power serisi (eserver iSeries ve eServer eSeries) ve mainframe (eserver Zseries ve S/390) ve birçok başka işlemciyi de ekliyor. Bu farklı mimarilere verilen destek, RHEL'un sunucu pazarında Solaris10 ve Windows2003 karşısında rekabet avantajlarından biri.

Yeni dağıtım, 2.6.9 çekirdekle geliyor. Yeni çekirdek sayesinde RHEL, disk Giriş/çıkış işlemlerini zamanlayabiliyor ve böylece okuma/yazma işlemlerini uygun sıraya koyarak disk performansını arttırabiliyor. Yeni çekirdekte aynı zamanda yeni bir process zamanlayıcı da geliyor, ve bu da çok işlemcili ve 'hyperthreading' (aşırı lifli) kullanılan ortamlarda performans artışı sağlıyor.

Yine bu sürüm ile beraber LVM2 (Logical Volume Manager) kullanımı ile şu anki sürümde 1 terabyte olan dosya sistemi büyüklüğü "petabyte" lar seviyesine çıkıyor. Diğer bir özellik ise sanal hafıza altsisteminde (Virtual Memory) ortaya çıkıyor. Böylelikle geçici bellekte (cache) duran verinin diske aktarım hızı artıyor. I/O sistemindeki bu değişiklik büyük miktardaki verilerin söz konusu olduğu veritabanı uygulamalarını hızlandıracak.

RHEL 4.0, sürüm ve destek seçeneklerine göre, 349\$-2499\$ arası fiyat etiketleri ile piyasaya sürüldü.

Kaynak: www.redhat.com - www.eweek.com



SuSE Linux Professional 9.3 Nisan ortasında hazır...

Bu sürümün, en son teknolojilerle dolu olduğu söyleniyor. Duyurulan yeniliklerden, "XEN Virtualisation" ile aynı işletim sisteminin farklı sürümlerinin aynı anda çalıştırılabilmesi dikkat çekti. Suse Professional 9.3, 2.6.11 çekirdek, X.Org 6.8.2, KDE 3.4, GNOME 2.10, OpenOffice.org 2.0 paketlerinin yanı sıra VOIP (IP üzerinden ses iletimi) Linphone; ve iPod uyumluluğuna da sahip olacak.

Ayrıca SuSE Professional 9.3, içinde yeni bir program ile de geliyor. F-Spot fotoğraf düzenleme aracı. Bu araç Google tarafından ücretsiz dağıtılan ve sadece Windows işletim sistemini destekleyen Picasa 2 ye Novell'in cevabı niteliğinde...



NASA'ya PHP Tabanlı Sistem

ABD savunma sanayisinin en güçlü şirketlerinden Lockheed Martin, nesne tabanlı kod oluşturma

altyapısı tasarlamak için Zend Studio 4 kullanacağını açıkladı. Çevrimiçi Proje Bilgi Sistemi (OPIS)'nin kritik elemanlarından biri olacak olan bu altyapı NASA astrobiyologlarını destekleyecek. OPIS teknik sorumlusu Rich Morrow, Zend Studio ile OPIS'in mimarisindeki, uygulamasındaki ve yönetimindeki karmaşıklığa rağmen çok kısa bir sürede gerçekleştirme aşamasına geldiklerini belirtti.

Bilgi: OPIS, uzay yolculuklarında gereken gelişmiş hayat destek sistemi için kullanılması düşünülen veritabanıdır.



IBM, Nokia ve Red Hat Redmond'a Karşı AB'yle

Önceleri AB taraftarı olan bazı şirketlerin Avrupa Komisyonu'nun Microsoft'la olan savaşından çekilmesi üzerine, Microsoft, teknoloji firmalarının komisyon kararlarını ve cezalarını onaylamadığını, AK'nin bu konuda yalnız olduğunu belirtmişti. Bunun üzerine, IBM, Nokia ve Red Hat'ın öncülüğündeki bir grup, Avrupa Komisyonu'na destek olduklarını belirtti. ECIS'e göre bu hamle, AB'nin Redmond'a karşı verdiği güvenilmezlik savaşının hala desteklendiğini gösteriyor. RealNetworks ve Oracle'ın da üyesi olduğu ECIS buna dayanarak Avrupa Mahkemesi'nin Microsoft'un tezini gözardı etmesini istedi.

Avrupa Düzenleme Kurulu'ndan gelen 26 istekten 20'sini kabul ettiğini açıklayan Microsoft, açık kaynak projelerine katılmayı reddetti. Şimdi Microsoft kaynak kodlarını göstermeden teknolojisini paylaşmanın yollarını arıyor.

Lineos, Enterprise Linux 4.0'ı duyurdu

RHEL'un kaynak kodlarından derlenmiş ve her türlü RedHat ticari marka niteliği taşıyan içerikten arındırılmış bir sunucu dağıtımı olan Lineos Enterprise Linux, 4.0 sürümünü duyurdu. Lineos EL, RHEL'un farklı sürümlerindeki tüm programları, ve ayrıca RH'in farklı ürünler olarak kümeleme paketi ve geliştirici paketi diye sattığı tüm programları içeriyor. Bununla birlikte Lineos EL, ürünü için hiçbir destek vermiyor. Lineos EL, sadece RH yeni paketlerin kaynak kodlarını yayınlamaya devam ettiği sürece, derlenmiş ikilik paketleri sağlamaya devam edeceğinin garantisini veriyor. Bu nedenle Lineos, RH'in desteğine ihtiyaç duymayan kurumsal kullanıcılara tavsiye ediliyor.



Mandrakesoft oldu Mandriva

7 Nisan tarihinde açıklama yapan Mandrakesoft, bundan sonra şirket isminde ve ürünlerinde "Mandriva" adını kullanacağını duyurdu. Açıklamaya göre, bu kararın Mandrakesoft-Conectiva birleşmesi ve Hearst Şirketi ile devam eden marka davasından dolayı alındığı belirtiliyor. İsim değişikliği ile yaptıkları işe daha iyi odaklanacaklarını belirten Mandriva Şirketi, yeni markasını eskisinden de tanınmış ve güçlü yapacaklarını belirtti.

Penguence

okuyan penguenin dergisi

8

Açık Kaynak Dünyası - Haberler



HP'den 11.8 Teraflopluk Süperbilgisayar

i n v e n t

HP ile ABD Pasifik Kuzeybatı Ulusal Laboratuvarı(PNNL)

işbirliğiyle biyoloji ve kimya araştırmalarında kullanılmak için tasarlanıp gerçekleştirilen 11.8 teraflopluk Linux tabanlı süper bilgisayar 2 yıllık kabul sürecini başarıyla bitirdi.

ABD Enerji Bakanlığınca jeokimyasal modelleme, ağır element kimyası, yeraltı su akışı simülasyonları, nano parçacık modelleme, moleküler termodinamik ve kinetik için kullanılan 2000 tane 1.5Ghz'lık Intel Itanium 2 gücündeki sistem, 6.8 terabyte'lık belleğe sahip ve üzerinde Linux işletim sistemi koşuyor. PNNL yöneticileri bu süperbilgisayarın endüstri ve araştırma laboratuvarlarının işbirliği ile ulusal sorunlara has çözümler üretebileceğine dair iyi bir örnek olduğunu söyledi.



GCC 4.0 geliyor...

C, C++, Objective-C, Fortran, Java ve ADA dillerinde yazılmış programları 15'in üzerinde farklı bilgisayar mimarisi için derlememize imkan veren GCC (GNU Compiler Collection) 4.0 RC1 yayınlandı. GNU/Linux sistemlerin en önemli, kritik ve olmazsa olmaz bileşenlerinden biri olan GCC derleyici süitinin yeni sürümü ile birlikte bu derleyici ile derlenen Firefox, OpenOffice.org, Linux

Linux çekirdeği gibi pek çok yazılımın kalitesinde ve performansında artış bekleniyor. Kaynak : www.fazlamesai.net



Sizlerde haber, duyuru vb. bilgileri penguence'de yayınlanması için bizlerle paylaşabilirsiniz.

E-posta : penguence@linux.org.tr

<http://penguence.linux.org.tr>

EduKnoppix 2.1.1 sürümünü duyurdu

EduKnoppix, İtalya kökenli, eğitim amaçlı, Knoppix temelli, cd'den çalışan bir dağıtım. Özellikle içinde eğitici matematik programları ve Açık Kaynak uygulamalarla uyumlu Avrupa Bilgisayar Ehliyeti (ECDL) eğitim içeriği geliyor.

Ayrıntılı bilgi için :

www.eduknoppix.org

slackware
l i n u x

Slackware'den 10.1 Sürümü

Özellikle proje lideri Patrick Volkerding'in sağlık problemlerinden ötürü projenin geleceğinden endişe duyan Slackware kullanıcıları 6 Şubat'ta duyurulan Slackware Linux'un 10.1 sürümü ile rahat bir nefes aldı. Bu sürüm, Linux 2.4.29 çekirdek (Linux 2.6.10 çekirdeği opsiyonel), X11R6.8.1, Mozilla 1.7.5, KDE 3.3.2, ve Xfce 4.2.0 gibi birçok paket içeriyor...

E-Lapis Dergisi

Gönüllü olarak hayata geçirilen projelerden birisi olan e-lapis online derginin ilk sayısı çıktı. PDF formatında indirilebilir. Dergi, bir çok Linux uygulaması, haberler, ipuçları ve makaleler ile dopdolu (40 sayfa) içeriği ile okuyucularını bekliyor. Sanal dergiyi <http://www.e-lapis.org> adresinden edinebilirsiniz. İlk etapta 3 aylık zaman aralıklarında çıkması planlanan e-dergi zamana bağlı olarak ileride aylık bir yayına dönüşebilir.

www.e-lapis.org

Penguen

okuyan penguenin dergisi



9



Bekleyiş sona erdi.

*Standartlara uygun, açık kaynak kodlu,
internette gezintiyi zevk haline getiren ve
rakiplerine kıyasla daha güvenli gezintiye
olanak veren bu tarayıcı ile tanışın.
44 milyon kişilik bu topluluğa katılın.*

www.mozilla.org/products/firefox





Ulusal Dağıtım

"Linux, yalnızca bir işletim sistemi çekirdeği projesidir. Bir Linux dağıtımı çok farklı kaynaklarda oluşturulan çekirdeği, araçları ve uygulama yazılımlarını toplayarak birlikte çalışabilirliklerini sağlayan, ortak bir yönetim çerçevesi ile birleştiren bir bütündür. Sıradan kullanıcının çekirdeği ve araçları tek tek edinip birlikte çalışmalarını sağlaması zorunluluğunu ortadan kaldırır. Ulusal Dağıtım bir Linux dağıtımı olduğundan Linux çekirdeğini ve ilintili araçları kullanır. Ancak bu derlemeye değer katarak kolay kurulabilir ve kullanılabilir hale getirir."



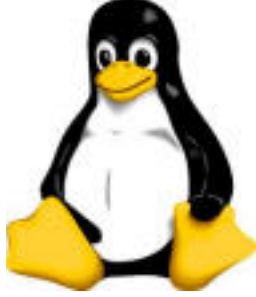
Pardus Ulusal İşletim Sistemi Çalışan CD

www.uludag.org.tr

Doruk Fişek

Uzun yıllar boyunca bilgisayar ile uğraşmasına karşın, profesyonel iş hayatına atıldıktan sonra Linux ve özgür yazılımlarla tanışan yazar; bir bilişim firmasında sistem yöneticisi ve programcı olarak çalışıyor. Aynı zamanda Linux Kullanıcıları Derneği'nin de aktif üyeleri arasında yer alıyor.

Penguen de nereden çıktı?



Penguen, aslında yazılımın kendisi ile doğrudan ilgili olmamasına karşın uzun yıllardır Linux camiasının simgesi konumunda. Okuduğunuz bu dergi bile adını ondan alıyor. Yazıda, penguenin geçmişine bir yolculuk sizi bekliyor...

Evvel zaman içinde, her şey 1996 yılında, artık 5 yaşına gelen Linux çekirdeğinin çığır açan 2.0 sürümü ile başladı. Birçok Linux insanı artık yeni sürüm ile beraber Linux için uygun bir logo/maskot bulma zamanının geldiğini söylemeye başlamışlardı.

Linux için bir logo yarışması duyuruldu. Birçok logo önerisi yapıldı. Bazıları başka işletim sistemlerinin logolarının gülünç durumlara düşürülmesinden oluşuyordu. Bazıları kartal, köpekbalığı gibi güçlü ve soylu hayvanlardı. Tartışmaların bir noktasında Linux'un yaratıcısı olan Linus Torvalds, Avustralya'da Samba'nın yazarı Andrew Tridgell ile beraber gittiği bir hayvanat bahçesinde bir penguen tarafından ısırıldığından beri penguenlere özel bir sempati duyduğunu belirtince tartışma otomatikman o yöne doğru kaydı.

Bu sefer değişik şekillerde penguen önerileri geldi. En son dünyayı elinde tutan bir penguen önerisi gelmesi üzerine Linus Torvalds, hayalindeki pengueni uzun uzadıya tarif eden bir e-posta gönderdi (bakınız amcam çatır çatır Türkçe konuşuyor) :

Kimden : Linus Torvalds (torvalds@cs.helsinki.fi)

Konu : Re: Linux Logo prototipi.

Tarih : 9 Mayıs 1996 Perşembe, 17:48:56 +0300 (EET DST)

Birisi bir logo yarışması duyurmuştu, belki insanlar kendi fikirlerini bir web sitesine gönderebilirler.. Her neyse, bu penguen, aslında dünyayı tutabilecek kadar güçlü olmayan zavallı bir penguen gibi duruyor ve ezilecek. Bu açıdan pek iyi, pozitif bir logo değil..

Şimdi, penguenleri düşündüğünüz zaman, ilk olarak derin bir nefes alın, ve sonra "kucaklanası" bir canlı düşünün. Bir nefes daha alın, ve "şirin" düşünün. Bir süreliğine "kucaklanası" düşüncesine geri dönün (ve nefes almaya devam edin). Sonra "mest olmuş" olduğunu düşünün. Buraya kadar benimle misiniz? İyi..

Şimdi, penguenler için, (o kadar da kucaklanasılar), "mest olmuş" demek ya az önce cinsel ilişkide bulunmuş ya da tika basa ringa balığı yemiş demektir. Sözüme güvenin, ben penguenler üzerine bir uzmanım, bu ikisi dışında başka bir olasılık yok. Şimdi, bu noktada, biz azgın bir penguenle ilişkilendirilmek istemiyoruz (aslında, istiyoruz, ama politik değil, öyleyse yapmayacağız), o zaman burada "tüm midesi ringa balığıyla dolmuş" açısından bakıyor olmalıyız.

Öyleyse "penguen"i düşündüğünüzde, hafif fazla kilolu (), oburca atıştırdıktan sonra oturan ve henüz daha yeni geçirmiş bir penguen hayal ediyor olmalısınız. İşte orada huzur ve mutluluk veren bir gülümsemeyle oturuyor -- birkaç galon çiğ balık yedikten sonra dünya yaşamak için güzel bir yer ve bir geçirtinin daha gelmek üzere olduğunu hissedebiliyorsunuz.*

() ŞİŞMAN değil, ama ayakta durmak için gerçekten fazla tika basa dolu olduğunu görebilmelisiniz. Burada "fasulye çuvalı"nı düşünün.*

Şimdi, eğer kendinizi çiğ balık yemekle mest olan bir şeyin yerine koymakta güçlük çekiyorsanız, "çikolata" ya da başka bir şeyler düşünün, ama olayı kaptınız. Tamam, öyleyse sevinebilir, kucaklanası, kendini ringa balığına gömerek tika basa yedikten sonra oturan bir penguen düşünüyor olmalıyız. Hala benimle misiniz?



Penguen

okuyan penguenin dergisi



12

ŞİMDİ zor olan kısmı geliyor. Bu görüntüyü gözünüzün önünden ayırmayarak, stilize bir halini çizin. Fazlaca bir detay yok - sadece bir siyah fırça tipi ana çerçeve (bir çizginin kalınlığının değiştiği durumda bir fırça ile elde ettiğiniz etkiyi biliyorsunuz). İşte BU yetenek gerektiriyor. İnsanlara o çerçeveyi verin, ve şöyle demeliler : [marazi tatlı ses, çocuk konuşması adeta] "Aayy, ne kadar kucaklanası bir penguen, iddiaya girerim demin tıka basa ringa balığı yemiştir". Küçük çocuklar da hoplayıp zıplayıp "anne anne, benim de bir tane olabilir mi?" diye çığlık atmalı. Sonra daha büyük ve biraz daha detaylı bir halini yapabiliriz (belki dünyanın küresine yaslanmış, ama ben gerçekten Atlas ya da benzeri bir "maço penguen" imajı vermememiz gerektiğini düşünüyorum). O daha detaylı hali ağılatana kadar Billy-boy'a şaplak atar ya da FreeBSD iblisi ile buz hokeyi oynayabilir. Ama basit, tek bir penguen logosu olur. Diğerleri sadece o kucaklanası penguenin bir mizansende aktör olarak kullanılanları olur.

Linus

O sırada 22 yaşında olan Larry Ewing, 486 DX2-50 bilgisayarının başına geçti. GIMP programının son sürümü 0.54 ile çizim yapmaya girişti.

Penguenin kaba olarak dış hatlarını çizerek işe başladı, dikkatlice şekildeki tüm delikleri kapadı. Kaba hatlar tarafından bırakılan boşlukları siyah ile doldurduktan sonra, farklı boyutlarda düz fırçalarla şekillendirmeye devam etti. Gagasını ve ayaklarını da aynı teknikle yerleştirerek kaba hatların içlerini doldurdu.

Sonra ilk gölgelendirmeyi ekledi. Hafif, daha koyu sarı renkleri küçük bir düz fırça ile gaganın ve ayakların köşelerine uyguladı; böylece resim derinlik kazanmaya başladı. Aynı işlemi birçok sarı ve gri gölgeler için tekrarlayarak istediği gölge şekillerini yerleştirdi.

Şekil ve gölgeleme belirli bir seviyeye geldikten sonra ise GIMP'in "convolve" aracını "bulanıklaştırma" modunda kullanmaya başladı. Farklı boyutlarda fırçaları kullanarak gölgelendirmeyi daha pürüzsüz hale getirdi.

Hava fırçası ile de biraz fazla düzleşen alanları aydınlattı ya da kararttı. İsteddiği sonuçları alana kadar bu çalışmaları bıkmadan, tekrar tekrar uyguladı.

Son olarak da elindeki penguenin siyah/beyaz ve üç renkli hallerini hazırlayabilmek için GIMP'in "Threshold" eklentisini kullandı.

20-30 saat süren bu çalışması Larry Ewing'e, 4-5 yıl boyunca özgür yazılım dünyasına kattığı yazılım kodundan çok daha fazla ün kazandırdı. Logo seçimi ile ilgili yapılan oylamaları "Linux 2.0 Powered" yazan bir logo kazanmasına karşın, penguenin popülerliği her geçen gün giderek arttı.

Penguen severler ona bir isim bulmak için de uğraş verdiler. Çizilen penguenin ünlü çizgi dizi karakteri Homer Simpson'a benzemesinden dolayı "Homer" ismini önerenler oldu. "Linnie" ismini beğenenler de oldu. Tux ismi ise ilk kez James Hughes tarafından "(T)orvolds (U)ni(X)" ifadesinin (yazım hatası ile beraber) çok da başarılı olmayan bir kısaltması olarak

atıldı. Penguenler siyah/beyaz -- sanki smokin giymiş gibi ortalıkta dolaştıklarından, Tux aynı zamanda smokin kelimesinin İngilizce karşılığı olan "Tuxedo" kelimesinin kısaltması olarak da algılandı. Çeşitli başka kelimeler üretildiyse de, penguenin ismi Tux olarak benimsendi.

Penguen çığırnlığı bununla da bitmedi. Çekirdek geliştiricilerinden Alan Cox'un önderliğinde Phil Copeland, Martin Houston, Alun Jones, Richard Hughes, Alec Muffett, Andrew Pagett, Dick Porter, Chris Samuel'dan oluşan grup ve LinuxWorld dergisi; Linus Torvalds'a yaş günü hediyesi olarak Bristol Hayvanat Bahçesi'nde yaşayacak gerçek bir pengüene sponsor oldular.

Larry Ewing'in Tux'u özgür bir lisansla kamuya mal etmesi sonucunda, Tux özgür yazılım felsefesinin örnek bir uygulaması oldu. Binlerce farklı Tux resmi ortaya çıktı. Firmaların ürünlerinin logolarının bir pikseline dokundurmadıkları bir dünyada Tux kayak yaparken, bebek elbiseleri giyerken, farklı ülke bayrakları taşıırken, rakı içerken ;-), gazete okurken görüldü. Birçok özgür yazılım projesinin yanı sıra birçok firma da Linux çözümleri geliştirdiklerini vurgulamak için kendi logolarında Tux'u kullanma imkanı buldular, reklam filmlerinde oynattılar.

Tux bilgisayar oyunlarında oynadı. Dedektif olarak maceralara atıldı, go-kart yarışlarına katıldı, hava hokeyi oynadı, balık yemek için göbeğinin üzerinde kayarak saniyede yüzlerce kilometre hıza ulaştı.

Linux kullananların simgesi haline gelen penguen tişörtlere basıldı.





(c) fidget '99

Vücutlarına penguin dövmeleri yaptıranlar oldu. Anahtarlıkları, kravat iğneleri, kupaları, peluş bebekleri, kostümleri, altın mücevherleri derken lego oyuncaklarından, seramikten, kağıttan Tux'lar yapıldı.

İnsanlar Linux'a ve özgür yazılıma olan sevgisini penguene akıttılar. Penguin onları yıllar boyunca bir araya getiren, buluşturan ortak payda oldu.

Doruk Fişek

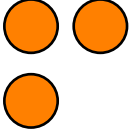
LKD Yılın Penguenleri Ödülleri

Linux ve Özgür Yazılım Şenliği ile yaşıt olan Linux Kullanıcıları Derneği Yılın Penguenleri Ödülleri bu yıl dördüncü kez verilecek. Ödül alacak penguenler, sizlerin göstereceği adaylar arasından dernek üyelerimizin oylarıyla belirlenecek. İzlenecek yöntem ile ilgili ayrıntılı bilgi ise şöyle:

- Ödüller bir önceki yılda yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak verilir.
- Daha önce bir kategoride 'Yılın Pengueni' ödülünü almış bir kişi/kurum/proje tekrar aynı ödüle aday gösterilemez. Ancak farklı bir kategoride aday gösterilebilir.
- 01 Nisan - 23 Nisan tarihleri arasında, "Aday Gösterme" süreci gerçekleşir. Her ödül kategorisi için web sayfasında bir aday göster formu yerleştirilir. Mevcut adaylar için de, adaylar hakkında değerlendirme yapılabilmesi için insanların görüşlerini yazabileceği bir alan oluşturulur. Küfür ve hakaret içermeyen aday ile ilgili tüm görüşlerin yayınlanması esastır.
- 25 Nisan - 08 Mayıs tarihleri arasında dernek üyelerine açık bir çağrıda bulunularak, her kategoride aday olanlar arasından birer adayı seçerek oy vermeleri istenir.
- Ödüller 22 Mayıs'ta, 4. Linux ve Özgür Yazılım Şenliği'nin kapanış töreni sırasında sahiplerine verilir.

Ayrıntılı bilgi için : <http://odul.linux.org.tr>

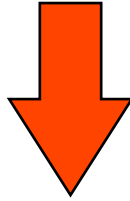




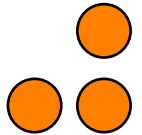
Reclaim your inbox

Mozilla Thunderbird

E-posta İstemcisi



www.mozilla.org/products/thunderbird





OpenOffice.org 2.0'a doğru

OpenOffice.org 2.0'a ilk baktığımızda olgunlaşmış bir özgür yazılım portresini görebiliriz.



OpenOffice.org 2.0'a ilk baktığımızda olgunlaşmış bir özgür yazılım portresini görebiliriz. Kodlarını aldığı StarOffice'in bazı özelliklerinden iyice sıyrılmış ve kendi kimliğini kazanmaya başlamış diyebilirim. Buna en iyi örneklerden birisi "OpenDocument" belge biçimini kullanmaya başlaması...

Bundan 5 sene önce Sun a'nın kaynak kodlarını açacağını duyurmasından sonra ortaya çıkan OpenOffice.org projesinin bu denli başarılı olacağını birçok kişi tahmin edemiyordu. (Özgür yazılım camiası hariç :-)

OpenOffice.org 1.0 çıktıktan sonra birçok düzeltmenin ve bazı özellikler eklenmesiyle 1.1.4 sürümüne kadar ulaşıldı. Bunların içinde çok önemli gelişmeler olmasa da birinci geliştirme serisinde yapabileceklerin en iyisini 1.1.4 içinde rahatlıkla görebiliyoruz. Bana göre 1.1.4 sürümü ortalama bir kullanıcı için geniş imkanlar sunuyor ve yapacağınız işlemleri kolayca yerine getirebiliyor. Daha fazlasını bekleyenler için 2.0 sürümü yolda ve herkesin kalbini çalmaya hazırlanıyor.

OpenOffice.org 2.0'a ilk baktığımızda olgunlaşmış bir özgür yazılım portresini görebiliriz.

Rıdvan Can

Pamukkale Üniversitesi İktisat bölümü mezunu olan Rıdvan Can, açık kaynak projeleri Türkçe yerelleştirme gruplarında aktif olarak yer almaktadır. Aktif olarak katıldığı yerelleştirme grupları OpenOffice.org, KDE Türkiye, Gnome Türkiye ve Mozilla Türkiye'dir. Rıdvan Can'a ridvan@kde.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

Kodlarını aldığı StarOffice'in bazı özelliklerinden iyice sıyrılmış ve kendi kimliğini kazanmaya başlamış diyebilirim. Buna en iyi örneklerden birisi "OpenDocument" belge biçimini kullanmaya başlaması... Burada "StarOffice de özelleştirilmiş bir OpenOffice.org değil mi?" dersiniz, bu da işin tersine döndüğünün bir kanıtı diyebilirim. Artık OpenOffice.org'u hemen her sahnede görmeye hazırız.

Kimlik bulma kısmını bir yana bırakırsak teknik olarak da birçok gelişmenin olduğunu, bu ürünü kullanmaya başladığınızda kolayca hissedebiliyorsunuz. Bunlar neler mi? Hep birlikte göz atalım.

Yeni Dosya Biçimi

En önemli değişikliklerden birisi bundan sonra OASIS OpenDocument dosya biçiminin kullanılacak olması. Bu dosya biçiminin kullanılmaya başlanmasıyla aynı yapıdaki bütün programlar arasında tam bir uyumluluk sağlanmış olacak.

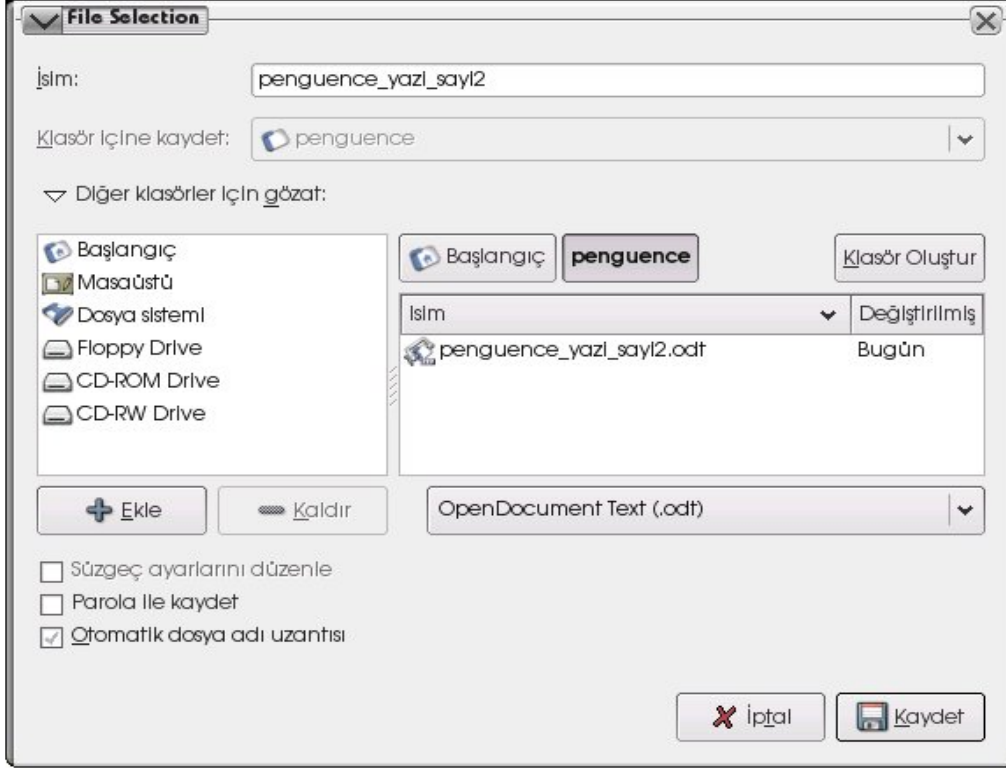


Penguen

okuyan penguenin dergisi



16



Bu dosya biçimi kullanan programlara en bilindik iki örnek ise StarOffice ve Koffice . Bu konuda daha çok bilgi almak için <http://www.oasis-open.org> adresini ziyaret edebilirsiniz.

Impress'teki yenilikler:

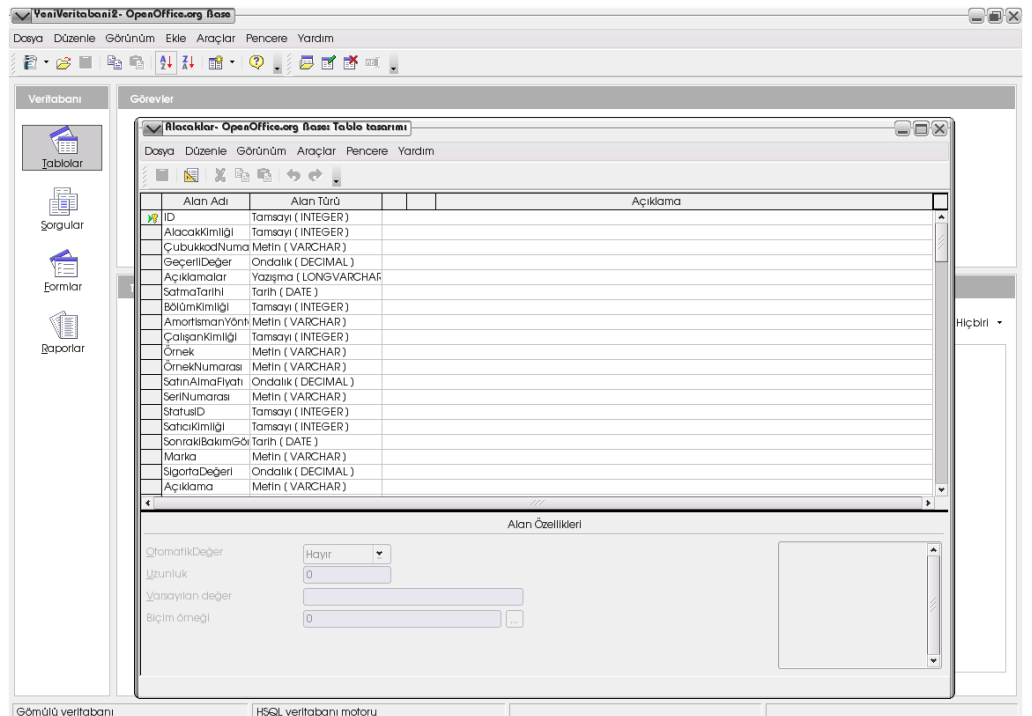
Üzerinde en çok çalışan bölümlerinden birisi de "Impress", yani sunum yazılımı. Bu üründe gerçekten kullanım kolaylığını ön plana çıkaran geliştirmeler yapılmış. Sağ tarafa konulan "Görevler" kısmı birçok özelliğe kolayca ulaşmanızı sağlıyor. Bunun yanında görünüm arası geçişler de daha kolay hale getirilmiş. Eski sunu motorunun tekrar yazılarak performanslı hale getirilmesi de ayrı bir güzellik katmış. Bunun yanına düzeltmeleri ve küçük ayrıntıları da katınca kullanılması daha da zevkli bir program haline gelmiş Impress...

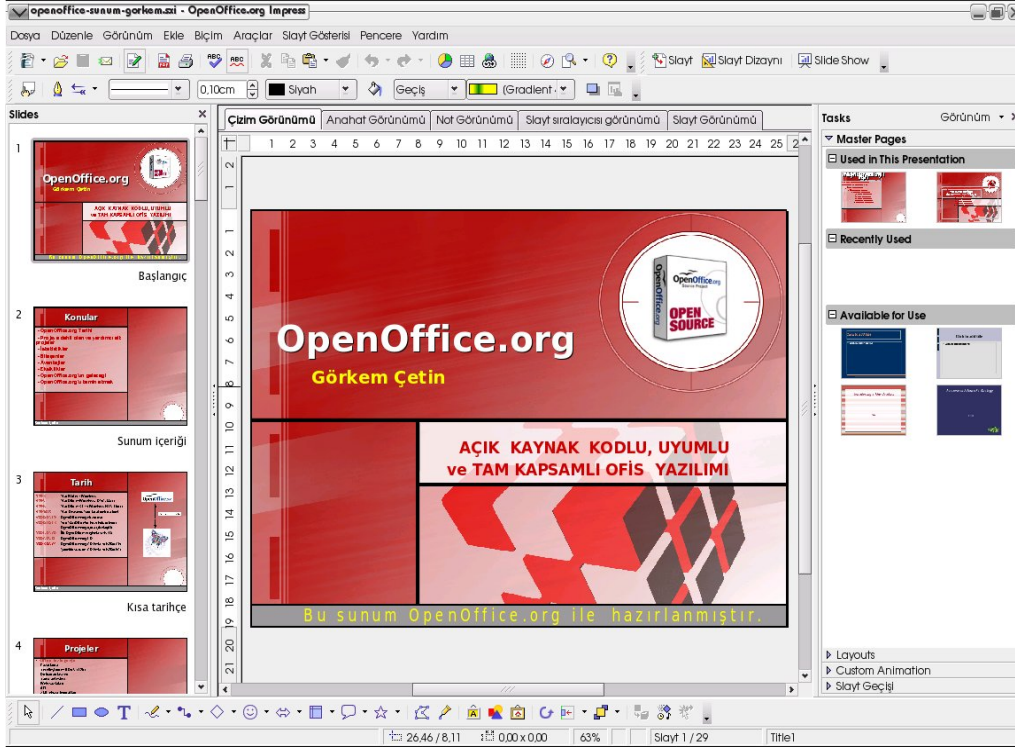
PDF kaydetmede yenilikler

OOo 1.1.x sürümlerinde de yer alan PDF olarak belgeyi kaydetme özellikleri geliştirilmiş. Karşınıza gelen dışa aktarma ekranından bazı ayarları yapabilmek imkanınız var.

Asıl yenilik: veritabanı

Birçok kişi tarafından merakla beklenen veritabanı bölümü getirdiği yeniliklerle çok ses getireceği benziyor. Eski sürümlerde yapılan işlemler kolaylaştırılmış ve veritabanı denetim arayüzü daha anlaşılır hale gelmiş. Başka bir veritabanına bağlanarak işlemler yapabildiğiniz gibi OpenOffice.org'a gömülen veritabanını da kullanabilirsiniz. Bütünleşik veritabanı Hsqldb ve Java altında çalışıyor. Sisteminizde Java yoksa, bu durum veritabanı sistemini kullanamayacağınız anlamına geliyor. Veritabanı hakkında daha fazla bilgi almak için <http://hsqldb.sourceforge.net/> adresini ziyaret edebilirsiniz.





Sayısal imzalar

İlgi çekebilecek özelliklerinden birisi de sayısal imza (Digital Signatures) desteğinin 2.0'la birlikte gelmesi. Artık yarattığınız belgenin içine kimliğinizi gösteren bir imzanızı atabiliyorsunuz.

Calc'taki satır sınırlamasına son

1.x.x sürümlerinde Calc içinde olan satır sınırlaması MS Office'te olduğu 65536'ya çıkarılmış.

Yeni kurulum programı

Kurulum yöntemlerinde de bazı değişiklikler yapılmış. "Setup" programı kaldırılarak platformlar arası farklı kurulum yöntemleri benimsenmiş. Windows için .msi desteği, Linux sürümleri içinde RPM ve Deb paket desteği olan kurulum yöntemlerini görüyoruz. Bunun yanında tar.gz olarak gelen paketleri de küçük bir betik yardımıyla kurabiliyorsunuz.

Kurulum programının daha yetenekli hale geldiğini söyleyebilirim. Kurulum programının kaldırılması başlangıçta biraz karışıklığa neden olabilir. Özellikle Linux'a yeni başlayanların kafasını biraz karıştırabilir.

Görsel eklentiler

Görsel olarak yapılanlar ise bence oldukça güzel olmuş. Kullandığınız sistemin temasına ayak uyduran OOo, sistemle (görsel açıdan :-)) tam bütünlük içinde çalışıyor. Kaydetme ve açma iletişim pencerelerinde de ister OOo iletişim penceresini, isterseniz sistem iletişim penceresini kullanabiliyorsunuz. Simgelerde daha güzel ve anlaşılır bir şekilde yapılmış diyebiliriz.

Esnek araç çubukları

Araç çubuklarının yapısı iyileştirilerek daha kolay işlem yapabilmenize olanak sağlıyor. Bu da kullanılabilirlik açısından önemli gelişmeler arasında yer alıyor bence...

Yukarıdaki gelişmeler genel olarak herkes tarafından kolayca fark edilebilecek gelişmeler. Bunların yanında küçük ama etkili eklemeler ve iyileştirmelerde olduğunu söyleyebilirim. Şimdide bunların neler olduğuna bakalım.

Otomatik şekil kullanımda da çok iyi geliştirmeler yapılmış. Slaytlar için birçok geçiş ve animasyon eklenmiş. Sihirbazlar (daha önce AutoPilot olarak isimlendiriliyordu) içinde birçok iyileştirme yapılmış. XForms desteği ile formlarla çalışma daha kolay hale getirilmiş. WordPerfect desteği daha da geliştirilmiş. Bunun için daha fazla bilgiye <http://wp.openoffice.org/filter.html> adresinden ulaşabilirsiniz.

Belge kurtarma sihirbazı da oldukça başarılı çalışıyor ve sizi sıkıntıya sokmadan belgenizi kurtarıyor. Eskisine göre daha kullanışlı olduğunu söyleyebilirim. Belki gözden kaçan yeniliklerden birisi de Mozilla Eklentisi ile OpenOffice.org belgelerinin Mozilla ve Mozilla türevi tarayıcılar içinde gösterilmesi. Ama eklentinin görevini başarıyla yerine getirdiğini söylemek zor.

Genel olarak eklenen yeniliklere ve gelişmelere değinmeye çalıştım. Gözümünden kaçanların olması muhtemel, çünkü bu yazıyı yazarken OpenOffice.org 2.0 hala beta aşamasındaydı. Geliştirme aşamasında yüzlerce hata bildirilerek hemen düzeltiliyor. Çok hummalı bir çalışma olduğunu söylesek yalan olmaz sanırım. Zaman zaman 1 hafta içinde 3 düzeltme sürümü bile çıkabiliyor. Bundan da geribildirim çok iyi çalıştığını söyleyebilirim. Sizler de beta sürümünü kullanıyorsanız geribildirim ile geliştiricilere yardımcı olabilirsiniz. Çorbada sizin de tuzunuz olsun :-)



Penguen

okuyan penguenin dergisi



18

Genel olarak bakarsak OpenOffice.org'un çok ses getireceği ve herkesi kalbinde vuracak bir sürüm olacağını şimdiden söyleyebilirim. Sonra demedi demeyin.

Şimdiye kadar OpenOffice.org kullanmadıysanız ve içinizde OpenOffice.org kullanma isteği uyandıysa, hemen www.openoffice.org adresine giderek OpenOffice.org 2.0 beta sürümünü kurabilirsiniz. Sonrası mı? Sonrasını OpenOffice.org'a bırakarak özgür bir yazılım kullanmanın keyfini çıkarın :-)

OpenOffice.org Türkiye ve çalışmalar

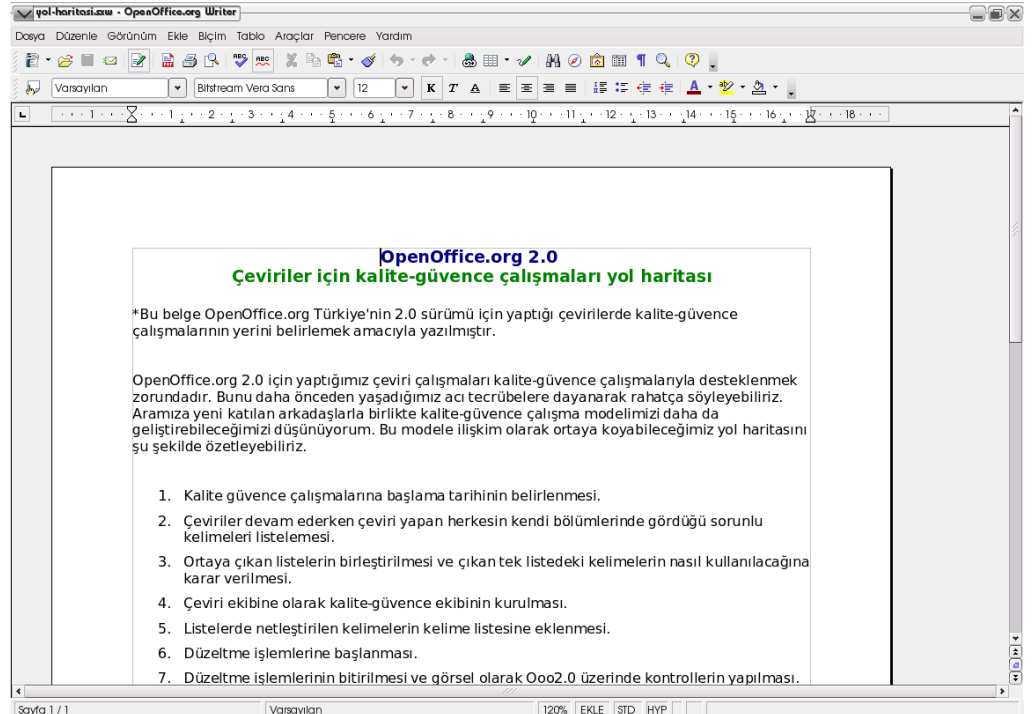
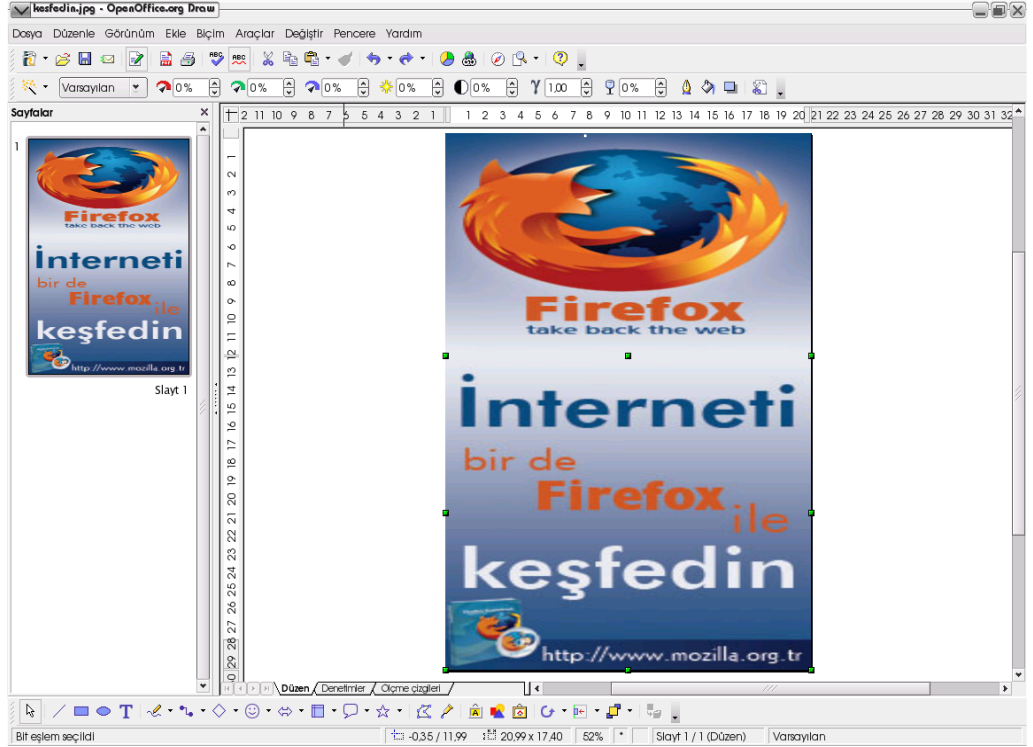
OpenOffice.org 1.0 sürümünden (ilk kararlı sürüm) bu yana OpenOffice.org Türkiye Grubu (tr.openoffice.org) yerleştirme çalışmalarını yürütüyor. Bu grubun içinde yer alan biri olarak yaptığımız çalışmalar hakkında biraz bilgi vermek istiyorum.

2.0 geliştirme süreci ile birlikte bizim de yerleştirme çalışmalarımız başladı. Şu anda kaliteli bir çalışma çıkarmak için yavaş ilerlese de süreç sonunda çok iyi bir Türkçe sürüm sunacağımızı söylemek istiyorum. Bu süreç içinde gruba yeni arkadaşlarımız katıldı ve birçok anlamda çalışmaları rahatlatıldılar. Bu vesile ile katkıda bulunan herkese kendi adıma ve grup adına teşekkür ediyorum.

Bunların yanında önemli bir eksiklik olan Türkçe imla denetimi sorunumuz Zemberek ile ortadan kalkmaya başladı. İmla denetimi desteği ile birlikte Türkçe OpenOffice.org kullanmanın da zevki başka oluyor. Herkese tavsiye ederim. :-)

Bu programı özgür yazılım dünyasına kazandıran ve önemli bir boşluğu dolduran Zemberek ekibine büyük bir teşekkür borçluyuz. Teşekkürler...

Özgürce bir adım atın... OpenOffice.org kullanın, kullanırsın::





Linux Kullanıcıları Derneği

Dernek üyeliği, özgür yazılım felsefesine duyulan sempatiyi ve/veya bağlılığı ifade eder.

Derneğin üyesi olarak, derneğin ve yaptığı çalışmaların doğal bir parçası haline gelebilirsiniz.

Önemli kararlarda oy kullanabilir, derneğe görüşlerinizle yön verebilir ve en önemlisi derneğin "sahip"lerinden biri olabilirsiniz.

Özgür yazılım felsefesini benimseyen herkesi, penguinlerin sesini daha güçlü duyurabilmek için derneğe üye olarak örgütlenmeye ve birlik olmaya çağırıyoruz.

www.lkd.org.tr

www.linux.org.tr



Bir Şenlik Masalı

Her yıl kendini yenileyen şenlikte, bu yıl da önceki şenliklerdekilere ek olarak bir çok yeni etkinlik yer alacak

Yıl 2002... Aylardan Ocak... Penguinlerin bir arada olma, birbirleri ile buluşup kaynaşma ihtiyaçları gün be gün artmakta. Derken biri "şenlik?" diye bir fikir atıyor ortaya ve hemen oluru olmaz konuşulmaya başlanıyor. Çalışmalar hızlanıyor. Mekan, zaman kesinleşiyor, sponsorlar bulunuyor, organizasyon çok ince ayrıntılarına kadar hesaplanıyor. Derken, gün gelip çatıyor ve 16-19 Mayıs 2002'de Ankara'da, Türkiye'deki en büyük Linux etkinliği olan, I.Linux ve Özgür Yazılım Şenliği gerçekleşiyor.

Şenlikte o yıl yaklaşık 1500 penguin bir araya geliyor. Eğleniyorlar, müzik dinliyorlar, film izliyorlar, oyun oynuyorlar, Linux kuruyorlar, Linux tartışıyorlar, Linux öğreniyorlar, Linux öğretiyorlar. Yurdun her yerinden, toplumun her kesiminden Linux meraklıları 4 gün boyunca Linux ve Özgür Yazılım ile yaşıyor.

Tamamen yurt genelindeki gönüllülerin gönülleri, emekleri, çabaları, zamanlarını ortaya koyarak başlattıkları amatör ruhlu profesyonel şenlik bundan sonra gelenekselleşiyor.

Beklenenin üzerinde bir katılım ve ilgiyle karşılaşılan ilk şenliğin açılışını o dönem Meclis Bilgi Grubu Başkanı da olan Prof. Dr. Ziya Aktaş yapıyor. Gelişimini büyük bir hızla sürdüren Linux ile ilgili, Türkiye'deki en kapsamlı etkinliğe büyük oranda katılım gerçekleşiyor.

1-4 Mayıs 2003'te İstanbul'da yapılan II.Linux ve Özgür Yazılım Şenliği'nde yine birçok penguin bir araya geliyor. Bu sefer hafta içi 3, hafta sonu 6 paralel salonda verilen seminerler ile Linux ve özgür yazılımlar hakkında geniş bir içerik sunuluyor.



Yine oyun turnuvası düzenleniyor ve gelenekselleşmiş "Yılın Penguinleri" ödülleri sahiplerini buluyor.

III. Linux ve Özgür Yazılım Şenliği 13-16 Mayıs 2004 tarihleri arasında Ankara Milli Kütüphane'de gerçekleştiriliyor. Şenlikte çeşitli konularda 3 paralel salonda yapılan 54 teknik seminerin yanı sıra, ayaküstü sohbetler, farklı Linux dağıtımlarının kurulumları, oyun turnuvaları, hazine avı,

LKD Etkinlik Çalışma Grubu

Grup, her yıl yapılan şenlik organizasyonunun yanı sıra; düzenli seminerler için afiş hazırlanması ve dağıtılması, seminer salonlarının düzenlenmesi, çeşitli fuar ve konferanslarda stand açılması ve internet kafe kurulması gibi diğer etkinlik organizasyon işlerini yürütür.

Internet Cafe'de Linux ile tanışabilme, katılan firmaların yetkilileriyle birebir görüşme fırsatları ve daha bir çok olanak şenlik ziyaretçilerine sunuluyor. Organizasyon konusunda penguinlerin gittikçe profesyonel hale geldikleri gözleniyor. Şenlik artık iyice oturmuş, yurt genelinde çalışan gönüllülerin sayısı 3-4'e katlanmış duruma geliyor.



Penguence

okuyan penguenin dergisi



21

İş bu penguen kısmısı üç şenlikten sonra rahatlıkla diyor ki :

“Her yıl tekrarlanacak şenlik dizisinde son kullanıcılara, KOBİ'lere, kamuya ve okullara yönelik etkinliklere ağırlık verildi. Şenlik, hiç bilmeyenin, az bilen, ev kullanıcısının, iş dünyasının ve Linux'a destek veren firmaların buluşma noktasıydı. 4 paralel salonda yapılan etkinliklerde en derin felsefi sohbetlerden, ileri derecede teknik seminerlere kadar çok çeşitli konuları bulmak mümkün idi. Kurumsal kullanıcılar için e-ticaret ve ağ yönetimi gibi konular, başlangıç seviyesindeki kullanıcılar için özgür yazılım nedir, Linux'un tanıtımı ve çeşitli Linux dağıtımlarının kurulumunu içeren seminerler, ileri düzeydeki kullanıcılar için güvenlik ve performans artırma üzerine seminerler yapıldı. Güvenlik, şenliğin en yoğun olduğu konulardan birisiydi. Genç yazılımcılar ile sponsor firmalar ise yazılım ve hizmet çözümlerini, vizyonlarını paylaştılar.”

Ve yıl 2005'i buluyor. Penguenler üçüncü şenliğin bitiminde çalışmalarına başladıkları dördüncü şenliği 19-22 Mayıs 2005'te, Ankara'da, Milli Kütüphane'de Milli Kütüphane Başkanlığı'nın katkılarıyla gerçekleştirecekler. Her yıl kendini yenileyen şenlikte, bu yıl da önceki şenliklerdekilere ek olarak bir çok yeni etkinlik yer alacak. Türkiye'deki özgür yazılım camiasını bir araya getiren bu ortama sizleri de bekliyoruz.

Ayrıntılı bilgi için :

<http://senlik.linux.org.tr>
senlik@linux.org.tr





Kendi Dilinizdedir

Turkix, Türkçe ve Azerice dil seçenekleri ile, kendi dilinde işletim sistemi kullanma özgürlüğünü sizlere sunuyor. Sadece Turkix işletim sistemi değil, içinde barındırdığı web gezgini, posta okuyucusu, yapılandırma araçları da kendi dilinizdedir.

Kolaydır

Mandrake temel alınarak hazırlanan Turkix, Mandrake'nin üstün sistem yönetim kolaylıklarını içinde barındırır. Hatta Turkix, 2.0 sürümüyle beraber sunulan çok yeterlikli Mandrake Kontrol Merkezi tabanlı yeni Denetim Masası ile, tüm denetim işlerini tek bir panele sığdırıyor, ve daha önce hiç olmadığı kadar kolay bir sistem denetimi sağlıyor. Buna göre sisteminizi yönetmek, kullanıcıları ayarlamak, donanımınızı yapılandırmak artık çok kolay. Üstelik tüm bu kolaylıklar kendi dilinizde...

Kurulum Gerektirmez

Sisteminizde Turkix kullanmak için, Turkix'i bilgisayarınıza kurmanıza gerek yoktur. Hiç işletim sistemi yüklenmemiş bir bilgisayar, veya MS Windows yüklü bir bilgisayar rahatlıkla Turkix'i çalıştırır. Turkix eski dosya sisteminize zarar vermez. Tamamen geçici hafıza (RAM) üzerinden çalışır. Fakat dilerseniz, kolaylıkla sisteminize Turkix'i yükleyebilirsiniz de...

www.turkix.org



Bülent Bolat

YTÜ Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği bölümünden mezun oldu. Aynı bölümde haberleşme alanında yüksek lisans yaptı, halen aynı üniversitede doktora çalışmasını sürdüren Bülent Bolat, 1997 yılından bu yana Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Bilimsel ilgi alanları İşlemsel zeka, yapay sinir ağları, ses analizi ve sentezi olarak sıralanabilir.

Ses ve Müzik

AKUSTİK DALGA, ANCAK DUYULDUĞUNDA SES OLARAK ADLANDIRILIR.

Ses ve Müzik adlı köşemizden merhaba. Bu köşeyi hazırlarken kimlere hitap etmesi gerektiğini ve içeriğinin ne olması gerektiğini uzun süre düşündüm. Sonunda ses teknisyenlerine, oyun programcılarına ve biraz da elektronik müzik yapmak isteyenlere yönelik bir dizi yazı olması gerektiğine karar verdim. İçerik ise sayısal ses efektleri olarak kesinleşmiş olsa da, yazı ilerledikçe gerektiği yerlerde ses mühendisliğinin temel taşlarından da bahsedeceğim. Yazı dizimizin ilk bölümlerinde insan duyma sisteminin üzerinde duracağız. İlerleyen bölümlerde ise vibrato, flanger, chorus gibi müzisyenlere hitap eden efektlerin yanı sıra reverb gibi oyun programcılarına yönelik konulara eğileceğiz.

Ses mühendisliği, adına ses denen doğa olayının kesin bir tanımını yapmakla başlar. Ses, kulak tarafından algılanabilen akustik dalgaların genel adıdır. Biraz tuhaf bir tanım, her akustik dalgayı ses olarak nitelendirmiyor. İlk bakışta insanda kuşku yaratsa da tanımın bu şekilde olmasının geçerli nedenleri var ki, MP3, Ogg Vorbis gibi ses sıkıştırma algoritmaları bu nedenlerden yararlanır.

Şimdi isterseniz zaman kaybetmeden insan duyma sistemine, yani kulaklarımıza biraz yakından bakalım. İnsan duyma sistemi iki adet kulak ve beyin duyma bölgesinden oluşur. Kulaklar birer algılayıcı olarak iş görürken beyin de bir merkezi işlemci olarak çalışır.

Algılayıcılardan gelen işaretleri çözer, sınıflandırır ve anlamlandırır. Kulak üç alt sistemden oluşur. Dış kulak, orta kulak ve iç kulak. Kulak kepçesi tarafından yakalanan akustik dalga dış kulaktaki kulak zarı tarafından orta kulaktaki örs, çekiç ve üzengi kemikleri aracılığı ile iç kulaktaki salyangoz organına aktarılır. Salyangoz akustik dalgayı beyin yorumlayabileceği elektriksel işarete dönüştürmekle görevlidir. Bu aktarma ve elektriksel işarete çevirme işlemleri, insan duyma sisteminin karakteristik özelliklerinin ana belirleyicisidir. Ses mühendisliğinin ana amacı, bu dönüşüm işlemini gerçeğe en yakın şekilde modelleyebilmektir.

Duyma sisteminde iki adet algılayıcının olmasının en büyük avantajı çift yollu (stereo) duymaya izin vermesidir. Duyduğumuz sesin yönünü belirleyebilme yeteneğimizi çift yollu duymaya borçluyuz. Basit bir örnek vermek gerekirse, tam solumuzda bir piyanonun çalmakta olduğunu hayal edelim. Piyanonun ürettiği akustik dalga önce sol kulağımıza ulaşır. Ses hızı yaklaşık 340 m/s'dir. 2 kulak arasında 20-25 cm uzaklık olduğunu düşünersek, sağ kulağa gelen ses sol kulağa göre bir kaç milisaniye gecikmeli olarak gelecektir. Daha fazla yol kateden ses dalgası biraz daha zayıflayacaktır. Böylelikle iki kulak arasında bir parça zaman farkına uğramış ve biri diğerinden daha fazla zayıflamış iki farklı ses duyma sistemine ulaşmış olur. Bunun yanı sıra sağ kulağa gelen sesin bir kısmı

Ses ve Müzik

Penguence dergimizde bu sayıdan itibaren her sayımızda "Ses ve Müzik" adlı köşesiyle Bülent Bolat bizimle olacaktır.





kafamızın İÇİNDEN geçerek geldiği için bir miktar bozulmuştur. İşte bu üç etkinin toplamı, beynimizin sesin geldiği yönü tespit etmesine yeterli bilgiyi oluşturur. Diyelim ki, bir oyun yapmak istiyoruz. Karakterimiz bir odanın içinde dolaşırken ses kaynaklarının yerlerini ayırt edebilsin istiyoruz. Ne yapmalıyız? Bu sorunun yanıtı aslında hemen yukarıdaki satırlarda. Ses kaynağı ile oyuncunun arasındaki mesafe bize iki kulağa giden seslerin arasındaki süre farkını ve zayıflamayı yaklaşık olarak hesaplama olanağı sağlar. Ancak bu iki parametre inandırıcı bir çift yöllü duyma efekti sağlamamıza yetmez. Kafanın içinden geçerek kulaklara ulaşan sesi de simüle edebilmeliyiz. Bunun için adına HRTF (Head related transfer function- Kafaya ilişkin transfer fonksiyonu) süzgecine ihtiyacımız var. Kulaklara giden farklı gecikmeli ve farklı genliklere sahip seslere HRTF etkisini de eklediğimizde artık başarılı bir 3-D ses ortamına sahibiz demektir. Daha ayrıntılı bilgi için yazının sonundaki linklere bakabilirsiniz. Ancak, bu tür mekanizmaları tasarlayabilmek için önemli miktarda mühendislik bilgisine sahip olmanız gerektiğini unutmayın.

Konumuza dönecek olursak, insan kulağının işleyişi görüldüğü kadar karmaşık olmamakla birlikte, sanıldığı kadar basit de değildir. Karmaşık değildir, çünkü insan kulağı iyi bir algılayıcı değildir. Basit değildir, çünkü kulağın fizyolojisi ait olduğu kişiye göre değişir. Bu değişiklik tüm duyma mekanizmasını etkiler. Yine de her kulağın sahip olduğu ortak özellikler vardır ve bu yazı dizisinin konusu, bu ortak özelliklerdir.

Kulağın çalışmasını incelemeye devam etmeden önce bir parça matematik çalışmamız gerekiyor.

Sinüzoidal sesler üreten bir ses kaynağımız olsun. Bu tümceyi matematiksel olarak şu şekilde yazabiliriz: $s(t) = A \sin(wt + p)$. Burada A , sinüsün genliği, w açısal frekansı, p de başlangıç fazıdır. Bu üç değeri bilmeniz durumunda $s(t)$ 'nin zamanın başlangıcından sonuna kadar her hangi bir anda hangi değere sahip olduğunu söyleyebilirsiniz. İnsan kulağı açısından bu üç değer en önemlisi w 'dir. W , sesin ne kadar tiz ya da pes olduğunu belirler. İkinci sırada ise genlik var. Bu değer ise sesin ne kadar güçlü olduğunu gösterir. Sesin genliği ne kadar büyükse, o şiddeti (gücü) de o kadar yüksektir. Son parametre olan p , sinüsün $t=0$ anında (zamanın başlangıcında) hangi değeri aldığını belirler ki, insan kulağı açısından hiç bir değeri yoktur. Başka bir deyişle, insan kulağı sesin fazına duyarlı değildir. Yani $s_1(t) = 2 \sin(10t + 5)$ ile $s_2(t) = 2 \sin(10t + 250)$ arasında kulağımız açısından hiç bir fark yoktur. Bu iki işaret arasındaki farkı dinleyerek anlayamayız.

İnsan kulağının ikinci önemli yeteneksizliği, maskeleme etkisidir. MP3 formatının varlığını işte bu yeteneksizliğimize borçluyuz. Maskeleme etkisini anlayabilmek için önce başka bir kavrama, kritik bant genişliğine bakmamız gerekir. Kritik bant genişliği, yakın frekanslı iki ayrı sesin ayrı ayrı duyulabildiği en küçük bant genişliğidir. Daha anlaşılır bir şekilde söylemek gerekirse, kulağımız birbirine yakın frekanslı sesleri ayrı ayrı duyamaz, tek bir ses olarak duyar. MP3 formatında işte bu duyulması komşu sesler tarafından engellenen ses bileşenleri bulunarak yok edilir. Sıkıştırma bu şekilde sağlandığından bu ve benzeri yöntemlere kayıplı kodlama adı verilir. Maskeleme etkisini elde edebilmek için bir maskeleyici sese ve maskeleyicinin kritik bant genişliği içindeki uygun genlikli bir maskelenen ses gereksinim vardır.

Eğer maskelenen sesin genliği maskeleyicinin genliğinden yeteri kadar düşükse (maskeleme eşiğinin altında ise) maskeleme etkisi gerçekleşir. İkinci sesin genliği maskeleyicinin maskeleme eşiğinden daha büyük bir genliğe sahipse maskeleme etkisi gerçekleşmez. Bu durumda toplam ses, genliği zamanla periyodik olarak değişen bir yapıdadır. Bu olaya ise vuru etkisi adı verilir. Elinizin altında telli bir çalgı varsa vuru etkisini kolayca gözleyebilirsiniz. Çalgının iki telini yaklaşık (tam değil) aynı notaya akord edin. İki tele aynı anda vurduğunuzda pürüzlü, gücü artıp azalan bir ses elde edersiniz. Tellerin akordu birbirine yaklaştıkça genlikteki dalgalanma akord farkına bağlı olarak azalır. İşte bu etki vuru olayıdır. Tellerin akordunu yavaşça uzaklaştırdığınızda ise önce vuru olayının kuvvetlendiğini hisseder, bir noktadan sonra iki teli ayrı ayrı duyarsınız. Telleri ayrı ayrı olarak duyduğunuz anda iki tel arasındaki akord farkı, kritik bant genişliğini verir.

Önümüzdeki bölümde duyma mekanizmasını incelemeye devam ederken, notalar arasındaki ilişkilerden de bahsedeceğiz. Bir sonraki yazıda görüşmek üzere.

Bülent Bolat



Penguence

okuyan penguenin dergisi



25

AÇIK KAYNAK KOD BİLDİRGESİ

acik-kaynak.org.tr
Açık Kaynak Kod Platformu

Türkiye Bilişim'le, Bilişim Açık Kaynak Yazılımlarla Gelişir !

İnsanlık, Bilim, Teknoloji, Bilgi, Bilişim ve İnternetin başını çektiği yeni bir toplum biçimine geçişin sancılarını çekiyor: Bilgi Toplumu. Bilgi Toplumu giden yolda ulaşımdan savunmaya, üretimden dağıtıma, eğitimden sağlığa, ticaretten kamu yönetimine, iletişimden eğlenceye yaşamın tüm boyutlarını düzenleyen akıllı cihaz ve sistemlerin önemli bir bileşeni yazılımdır. Açık kaynak kod yazılımlar, adı üstünde, kaynak kodları herkesin incelemesine ve kullanımına açık yazılımlardır. Bu tür yazılımların ayırdedici özelliği kullanıcıya yazılımı değiştirme özgürlüğü sağlamasıdır. Açık kaynak kod yazılımlar, ücretsiz, uyarlanabilir, sağlam, hızlı ve güvenlidir. Açık kaynak kod dünyası, yeni bir yazılım üretme biçimi, yeni iş modelleri sunmaktadır. Dünyanın her tarafından bilişim uzmanlarınca ımece yöntemi ile endüstri standartlarında geliştirilen açık kaynak kod yazılımları, insanlığın ortak malıdır.

Açık kaynak yazılımlar, en küçüğünden cep telefonu, saat gibi gömülü sistemlerden, en büyüğünden süperbilgisayarlara, ev kullanıcılarından KOBİ'lere, kamu kurumlarından her türden okullara, tüm kurum ve bireylerin rahatça kullanabileceği, gereksinimlere göre basitleştirilebilen, sağlamlaştırılabilen, güçlendirilebilen yazılımlardır. Açık kaynak kod yazılımlar, her alanda çözümler sunarak, yazılım tekellerine karşı tüketiciye seçenekler sunmaktadır. Almanya, İspanya, Meksika, Brezilya, Çin, Kore, Hindistan gibi bir çok ülke, kamu kurumlarında açık kaynak kod yazılımlarının kullanımını şimdiden benimsemiş ve bilgi toplumu stratejilerin bir parçası yapmışlardır. Avrupa Birliği, UNESCO, Dünya Bankası gibi kuruluşlar güvenlik ve tasarruf gibi gerekçelerle açık kaynak yazılımlarını önermektedir. Dünya üzerindeki hemen her ülke kendi gereksinimlerine göre açık kaynak kodlu bir Linux dağıtımı geliştirmiştir. Ülkemizde de TUBİTAK'ın girişimi ile bu yönde ULUDAĞ: Ulusal Dağıtım Projesi başlatılmış ve bir Linux dağıtımı olan Pardus Ulusal İşletim Sistemi hazırlanmıştır. Ülkemizde açık kaynak kod camiası 10 yılı aşkın bir süredir bulunmakta, Turkuaz, Gelecek, İstanbulx, Boreas, Turkix gibi dağıtımlar ve başka açık kaynak kodlu yazılımlar ve uygulamalar geliştirilmekte, yerli açık kaynak firmaları kurulmaktadır.

Açık kaynak kod yazılımlar tasarruf ve güvenliğin ötesinde de bir ülke ekonomisi için önemlidir. Ülkemiz teknoloji, özellikle bilgi teknolojisi üretmek zorundadır. Açık kaynak ortamları, teknoloji üretebilecek gençleri yetiştirmenin etkin yollarından biridir. Açık kaynak, ithal hazır çözümler yerine, ülkemize, ülke insanına güvenmek, ona yatırım demektir. Açık kaynak, kendi okullarında gereksinimlerine göre uyarlanmış, güvenli, sağlam ve ucuz çözümler demektir. Açık Kaynak yazılımlar, mütevazı donanımları etkin kullanabilmek demektir. Tüm üretim ve servis sektörlerinde bilişim maliyeti gittikçe artmaktadır. Açık kaynak yazılımlar, en başta lisanslar nedeniyle bu maliyetleri düşürerek, yerli sanayici ve bilişimciye destek demektir, ülkenin rekabet yeteneği artırmak demektir.

Açık kaynak yazılımları, kapalı kaynak kod yazılımlarla yetenek ve performansta yarışacak konumdadır. Açık kaynak yazılımların tam rekabet ortamında kapalı kaynak yazılımlarla yarışması gerekir. Kamudaki uygulamaların platform bağımsız olması gerekir. Temel bilişim eğitimin marka bağımlılığı yaratmayacak, kullanıcıyı tüm alternatif platform ve ürünlerde çalışabilme yeteneğini kazandıracak, ürünlere değil kavramlara ağırlık vermesi gerekir.

Açık kaynak yazılımlarının ülkenin bilgi toplumu stratejisinde önemli rol oynaması gerektiğini düşünüyoruz. İlgili tüm tarafların katkıları ile katılımcı bir süreçle bu stratejilerin belirlenmesi gerekir. Ülkede herkesin açık kaynak yazılımlarla tanışmasını öneririz. İster kişisel bir kullanıcı, ister küçük ölçekli bir işletme, ister büyük ölçekli bir kamu veya özel kuruluşun yöneticisi olun, açık kaynak yazılım alternatifini, maliyet ve verimlilik açısından değerlendirmeden karar vermeyin!

Ülkemizin geleceğinde bilişim önemli rol oynayacaktır. Açık kaynak yazılımlar çoğu sektör ve bireyler için, Türkiye'nin üretmesi ve gelişmesi için, en etkin ve verimli seçenektir.

Yine seçim sizin, yeter ki seçin!

-Açık Kaynak Kod Platformu

www.acik-kaynak.org.tr/



Aynı dili konuşuyor muyuz?

Zihnimizde filizlenen kavramları, duyguları, tasarıları ifade etmesi, düşünceyi "meydana getirmesi" bakımından son derece öznel olan dil; sıra o düşüncenin aktarılmasına geldiğinde toplumsal bir işlev kazanır.

Zihnimizde filizlenen kavramları, duyguları, tasarıları ifade etmesi, düşünceyi "meydana getirmesi" bakımından son derece öznel olan dil; sıra o düşüncenin aktarılmasına geldiğinde toplumsal bir işlev kazanır. Bir başka deyişle, elimizde tuttuğumuz bir demet çiçeğin bize çağrıştırdığı, anımsattığı ya da hissettirdiği şeyler ne kadar farklı olursa olsun, "Elindeki nedir?" sorusunun tek bir yanıtı vardır: "Bir demet çiçek". Bu nedenle, "aynı dili" konuşan insanlar, birbirlerini anlamak için "aynı dili" konuşmak zorundadırlar.

Peki aynı dili konuşuyor muyuz?

Bir dilin en doğru konuşulduğu yerlerin radyolar (pek tabii televizyonlar) ve tiyatro sahneleri olduğu söylenir. Kitap okumaya ve tiyatroya olan ilginin hayli düşük bir düzeyde seyrettiği günümüzde, toplumun büyük çoğunluğunun ilgi göstermesi bakımından radyo ve televizyon, dili biçimlendiren en önemli etmen olarak karşımıza çıkıyor. O hâlde dildeki kusurları incelemek için bakacağımız ilk yer burası.

Peki kusurlu olan yalnızca "onlar" mı?

Kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla, bilginin dolaşım hızı kuşkusuz arttı. Daha çok bilgiye daha kısa zamanda ulaşmak, iletişim trafiğini hızlandırdı.

Yeni teknolojilerin keşfi, yeni kavramların icat edilmesini ve bu kavramların süratle algılanmasını gerektirdi. Baş döndürücü hızda ilerleyen bu süreç dahilinde, bilgi yetersizliği, dikkatsizlik ve özensizliğimizin de hatırı sayılır katkısıyla "duyduğumuzu", "gördüğümüzü", "okuduğumuzu" doğru kabul ettik. Peki ters giden birşeyler olduğunu da kabul ettik diyelim. Hata nerede mi?

Dilimizi kullanırken yaptığımız yanlışlar denince ne geliyor aklımıza? Yanlış telaffuz ettiğimiz kelimeler mi? Ya konuşma vurgusunda yapılan hatalar? Bir yerlerden duyduğumuz ve anlamını tam olarak kestiremediğimiz sözcüklerin gelişigüzel kullanılması mı? Yoksa radyo, televizyon, dergi ve gazetelerde karşılaştığımız "yabancı" sözcükler, moda deyimler mi? İlaç prospektüslerinde okuduğumuz, dava dilekçelerinde karşılaştığımız, okullarda konuşulan, reklamlarla evimize konuk olan, internet kullanımının yaygınlaşmasıyla başgösteren dile ne demeli? Dilde sadeleştirme niyetiyle türetilen, kulağa "tanıdık" ama zihne "bulanık" gelen kelimeler ne olacak?

Yazarın azmi, okuyucunun da tahammülü ve ilgisi oldukça, Penguence'nin sayfalarında bu soruların yanıtlarını arayacağız.

Peki aynı dili konuşuyor muyuz?

Yasin Kokarca

Okuryazar olduğu günden beri Türkçe'ye meraklı olan Yasin Kokarca, amatör anlamda dilbilim ve göstergebilim konularına ilişkin merakını gidermeye çalışmaktadır. Kendisine yasinko@gmail.com eposta adresinden ulaşabilirsiniz.

Aynı dili konuşuyor muyuz?

Penguence dergimizde bu sayıdan itibaren her sayımızda "Aynı dili konuşuyor muyuz?" adlı köşesiyle Yasin Kokarca bizlerle olacaktır.





SourceForge.Net - En aktif projeler



GAIM Anında Mesajlaşma Yazılımı

Ekim 2002 - SF Ayın Projesi - <http://gaim.sourceforge.net>



FCKeditor Çevrimiçi Metin Editörü

<http://www.fckeditor.net>



eGroupWare Enterprise Collaboration

<http://www.egroupware.org>



MinGW - Minimalist GNU for Windows

<http://mingw.sourceforge.net/>



Azureus - BitTorrent İstemcisi

<http://azureus.sourceforge.net/>



Exponent İçerik Yönetim Sistemi

<http://www.exponentcms.org/>



7-Zip

<http://www.7-zip.org/>



phpMyAdmin

<http://www.phpmyadmin.net>



A. Murat Eren

TÜBİTAK Ulusal Dağıtım
projesinde (www.uludag.org.tr)
geliştirici olarak çalışan A.Murat
Eren'e meren@uludag.org.tr
adresinden ulaşabilirsiniz.

**Açık anahtarlı
kriptografi, gerçek
anlamda daha önceki
gelişmelerden radikal
bir kopuştur. Açık
anahtarlı kriptografik
sistemlerin en önemli
noktaları matematiksel
işlevler üzerine
temellenmiş olmalarıdır**

Açık anahtarlı kriptografi

“KRIPTOGRAFI GÖRDÜM...”, WUNJO.

Nedir Bu Açık Anahtarlı Kriptografi? Şöyle bir giriş mahiyetinde...

Kriptografi (Cryptography, şifreyazım), dar ve ilkel bir tanımlama ile, Yunanca'dan gelen krypto (saklı, gizli) ve graphy (yazım, yazmak) kelimelerinden türemiş bir sözcük olup, çeşitli metodlarla sayısal verilerin güvenliğini ve gizliliğini sağlamayı hedeflemiş Kriptoloji'nin bir dalıdır. Daha ayrıntılı tanımları [1] ve [2] adreslerinden alabilirsiniz. İlerleyen sayılarda simetrik kriptografi sistemlerinin özellikleri ve özet çıkarma fonksiyonlarından da bahsetmeyi planlıyorum.

Açık anahtarlı kriptografi ile ilgili ilk makalelerin ortaya atılmasına kadar olan süreçte kullanılan simetrik kriptografi sistemler göz önünde bulundurulduğunda açık anahtarlı kriptografinin gelişmesi, bütün kriptografi tarihindeki en büyük devrimdir. Her şey gaz ve toz bulutu olduğu sıralardaki, sadece elle hesaplanabilen algoritmalarla çalışabilme döneminden sonra, şifreleme/deşifreleme yapan rotor makinelerinin ortaya çıkması sonucunda, geleneksel kriptografide büyük bir gelişme kaydedildi.

Elektro mekanik rotor (ikinci dünya savaşı ve kriptografi denince akla gelen makineler), çok fazla inceliklere sahip ve karmaşık kriptografik sistemlerin geliştirilebilmesini sağladı...Sonrasında, bilgisayarlarla daha karmaşık sistemler tasarlandı ve en tanınanlarından olan -IBM'in- Lucifer girişimi geliştirilerek DES'i oluşturdu ve DES'i dünyadaki kriptografi teknikleri arasında en yüksek seviyeye getirdi.

Rotor makineleri ve DES (Data Encryption Standart), önemli avantajlar sunmalarına rağmen, halen ilkel süpütüsyon ve permütasyon işlemlerine bağımlıdır. Bu arada DES'in açılımı Data Encryption Standart'tır ve günümüzdeki bir çok simetrik şifreleme algoritması gibi şifreleme için Fiestel yapısı kullanır (fiestel yapısı şifrelenecek bloğun iki parçaya bölünmesi ve her aşamada sadece biri üzerinde işlem yapılması ve bu işlemin sonucunun da bir sonraki aşamada verinin ikinci yarısına etkimesi esasına dayanan sarmal bir yapıdır). DES incelemesi hayli keyifli bir algoritmaya sahiptir, ilerleyen sayılarımızda ayrıntılı şekilde ele almamızın önünde herhangi bir engel yok.

Açık anahtarlı kriptografi, gerçek anlamda daha önceki gelişmelerden radikal bir kopuştur. Açık anahtarlı kriptografik sistemlerin en önemli noktaları matematiksel işlevler üzerine temellenmiş olmalarıdır, aslında açık anahtarlı kriptografi için matematiğin çözüm getiremediği bir takım durumları (örneğin çok büyük bir sayının iki asal çarpanının bulunmasının matematikte herhangi bir doğrudan çözümü olmaması gibi) kullanarak güvenlik sağlar, bu yüzden de incelenmesi ayrı keyif ve heyecan verir. Daha da önemlisi, açık anahtarlı kriptografi, tek anahtar kullanan simetrik geleneksel şifreleme algoritmalarının tersine, iki ayrı anahtarın asimetrik kullanımını öngörür. Birazdan göreceğimiz gibi, anahtar dağıtımı ve kimlik denetimi gibi gizlilik ve güven



gerektiren durumlarda, iki anahtar kullanımı etkili sonuçlar ortaya koymuştur.

İlerlemeden önce, açık anahtarlı şifreleme ile ilgili bazı yaygın, yanlış bilgilerden bahsetmeliyiz. Bu yanlış düşüncelerden birisi, açık anahtarlı şifrelemenin, kriptanalize karşı geleneksel şifreleme yöntemlerinden daha güvenli olduğudur. Örneğin böyle bir iddia, Gardner'ın meşhur Scientific America adlı 1977 yılında yayınladığı makalesinde yapıldı. Aslında, şifrelemenin güvenliği, anahtarın uzunluğuna ve şifreli metnin tabi kaldığı hesapsal işlemlerin karmaşıklığına dayanır. İster geleneksel ister açık anahtarlı şifreleme olsun, kriptonaliz bakış açısına göre birini direğinden üstün tutmak tamamen yanlış olur.

Bir ikinci yanlış düşünce de, genel amaçlı kullanım için geliştirilmiş bir teknik olan açık anahtarlı şifrelemenin, geleneksel şifrelemeyi modası geçmiş kıldığıdır. Tam tersine, geleneksel şifrelemeden vazgeçileceği düşüncesi, açık anahtarlı şifreleme yöntemlerinin, matematiksel fonksiyonlarından dolayı, ihtimal dışı gözüküyor. Açık anahtarlı şifreleme sistemleri çoğunlukla simetrik şifreleme sistemlerinin kullandığı gizli anahtarların değişimini için kullanılır.

Son olarak, açık anahtarlı şifreleme kullanılırken, geleneksel şifrelemenin daha hantal anahtar dağıtım merkezleri (KDC) ile karşılaştırıldığında, açık anahtarlı sistemlerin anahtar dağıtımının üzerinde kafa yorulması gerekmeyen, sıradan ve basit bir iş olduğuna dair yanlış bir anlayış vardır. Aslında, protokolün bazı biçimleri gereklidir fakat, geleneksel şifreleme yöntemlerinin ihtiyaç duyduğu merkez temsilciler ve prosedürler, açık anahtarlı şifrelemenin ihtiyaç duyduklarından daha

basit daha karmaşık ya da daha etkili değildir. Anahtar dağıtım senaryoları da hayli keyifli olmasına rağmen bu yazıda ya da sonraki yazılarda değinmeyeceğimiz şeyler.

Şimdi açık anahtarlı şifrelemeye genel bir giriş yapmaya çalışalım. İlk önce, olması gerektiği gibi işin kavramsal çerçevesine bakmaya çalışacağız. Bu noktada açık anahtarlı kriptografi ile ilgili enteresan bir anektodu es geçmek olmaz: Açık anahtarlı kriptografinin, pratik olarak uyarlanması gösterilmeden, tekniğin mimarisi geliştirildi ve doğru kabul edilerek yayınlandı. Kimse açık anahtarlı kriptografinin pratiğini görmeden, sistemin teorisi kabul gördü (bu bize şu anda da içinde bulunduğumuz benzeri bir durumu hatırlatıyor değil mi?). Daha sonra, açık anahtarlı şifreleme yöntemi için, uygulanabilir olarak gösterilen en önemli şifreleme/deşifreleme algoritması olan, RSA algoritmasını inceleyeceğiz. RSA'nın R'si aynı zamanda RC5 gibi müthiş bir şifreleme algoritmasını da geliştirmiş olan Ron Rivest'a aittir. Diğerleri de Adleman ve Shamir'dir.

Açık anahtarlı kriptosistemlerinin çoğunluğu, sayılar teorisini temel almıştır. Bu bölümde verilen sonuçları algılamak için, sayılar teorisini -neyse ki- anlamınıza yada biliyor olmanıza çok da gerek yoktur. Bununla birlikte, açık anahtarlı şifreleme algoritmaları hakkında kesin bir yargıya varmak için, sayılar teorisinin bazı kısımlarını bilmek gereklidir.

Açık Anahtarlı Kripto Sistemlerin Prensipleri

Açık anahtarlı şifrelemenin temel amacı, gerçekleştireceği devrim ile geleneksel şifrelemenin en büyük problemine çözüm sağlamaktır: gizli anahtarların dağıtımı.

Gizli anahtar derken, DES, Blowfish, Twofish, AES, CAST128, RC5 gibi simetrik yani sadece şifreleme işlemini gerçekleştirdiğiniz anahtar ile veriyi deşifreleyebileceğiniz yapılar sunan geleneksel şifreleme algoritmalarının kullandığı anahtarları kastediyoruz. Biraz ip ucu vermiş oldum, tahmin ettiğiniz gibi açık anahtarlı kriptografide işler bu şekilde yürümüyor (az sonra!)..

Geleneksel şifrelemeden yararlanarak birbirlerine şifrelenmiş metinler gönderecek olan taraflar, şifreleme ve deşifreleme işlemleri için, ya bir şekilde kendilerine güvenli olduğuna inandıkları bir iletim kanalı yoluyla ulaştırılmış olan anahtarları kullanacaklar, ya da, bir anahtar dağıtım merkezinden faydalanmak zorundadırlar. Açık anahtarlı kriptografinin mucitlerinden birisi olan Whitfield Diffie (diğeri de Stanford Üniversitesinden Martin Hellman'dır), kriptografinin özü olan, "iletişimde %100 güvenlik esası"nı hiçe sayan bir anahtar dağıtım merkezi kullanma gerekliliğini ortadan kaldırdı. Çünkü gayet ortadadır ki güvenli bir iletişim halinde olmak isteyen tarafların kullanacakları gizli anahtarları bir anahtar dağıtım yetkilisinden almaları, kimi durumlarda üçüncü parti bir kişinin iletişimi anlaşılabileceği tehlikesini barındırmakta idi... Çok çirkin bir durum.

Açık Anahtarlı Kripto Sistemlerin Karakteristikleri

İşte size gerçekten enteresan bir önerme: Açık anahtarlı şifreleme/deşifreleme algoritmaları, şifreleme için bir anahtara, deşifreleme içinse bu anahtarla matematiksel ilişkisi olan - ama bu anahtar olmayan- ikinci bir anahtara ihtiyaç duyarlar [3].





Yani şimdi şöyle oluyor öyle mi? Ortada iki anahtar var. Birisi, diğeri ile matematiksel bir ilişki içerisinde, yani beraber üretiliyorlar. Birisini herkes biliyor (genel anahtar tabiri ettiğimiz, benimkine de web sayfamdan ulaşabileceğiniz anahtar), diğeri de kimse bilmiyor, ve sonra birisi ile şifrelenen metin sadece diğeri ile açılabilir. Ve ben matematiksel ilişkinin ne olduğunu bildiğim, bilmiyorsam da az sonra öğreneceğim, ve anahtarlardan birisine sahip olduğum halde diğeri anahtarı (genel anahtar ile ilişkili olan özel anahtarı) bulamıyorum öyle mi? Evet, bulamıyorsunuz, ve evet, bence de hayat çok garip.

İşte, açık anahtarlı kriptosistemler [3] önermesi yolu ile güvenlik sağlamış olurlar. Kafanıza takıldığını bildiğim matematiksel ilişkiye az sonra değineceğiz fakat, önce bu algoritmaların hangi karaktersitikleri sergilediğini görelim ki attığımız başlık boşsa gitmesin:

* Sadece kriptografik algoritma ve de şifreleme anahtarı verilmişken, bir takım hesaplamalar yolu ile şifreleme anahtarını bulmak mümkün değildir.

* Her iki benzer anahtar da şifreleme ve de-şifreleme için kullanılabilir. Bununla beraber, bir anahtar şifreleme için kullanılmışsa, de-şifreleme için diğeri anahtar kullanılmalıdır.

Ayrıca kabaca bir açık anahtarlı şifreleme oturumu şu adımlarla gerçekleşir:

* Her ağdaki her son sistem, kullanıcı ya da benzeri, mesaj alındığında şifreleme ve de-şifreleme için kullanacak olduğu anahtar parçalarını yaratır.

* Her sistem, şifreleme anahtarını herkesçe erişilebilecek bir dosya ya da yazmaç içerisinde kaydederek ya da duyurarak herkesçe erişilebilecek şekilde paylaşır.

Bu anahtarın, genel olan kısmıdır (public key diye geçer). Özel anahtar saklı tutulur.

* Eğer, herhangi bir A, herhangi bir B'ye, B'nin bu mesajı kendisinden başka kimsenin görüntüleyemediğine emin olabileceği bir mesaj yollamak isterse, mesajı B'nin genel anahtarını kullanarak şifreler.

* B, mesajı aldığı anda, bu mesajı kendi özel anahtarını kullanarak de-şifre eder. Diğer hiçbir alıcı (diyelim ki bu ağlardan herhangi birindeki bir sniffer) mesajı de-şifreleyemez, çünkü mesajı de-şifre edecek olan özel anahtarı sadece B bilir.

Bu yukardaki senaryo ile, B sadece kendisinin okuduğundan ve başka herhangi bir kimsenin görüntüleyemediğinden emin olduğu bir mesaj alır. Fakat bunun kimden geldiğinden emin olamaz. Gizlilik sağlanmış olur. Yukardaki son iki adımın şu şekilde gerçekleşmiş olduğu bir senaryoya bakalım bir de:

* Eğer, herhangi bir A, herhangi bir B'ye B'nin A'dan geldiğine emin olarak okuyabileceği bir mesaj yollamak isterse, mesajı kendisinin gizli anahtarını kullanarak şifreler.

* B, mesajı aldığı anda, bu mesajı A'nın genel anahtarı ile de-şifreler. Diğer üçüncü parti alıcıların her biri de bunu yapabilir, çünkü A'nın genel anahtarı herkesce bilinmektedir. Bu durumda B, bu mesajın A'nın ta kendisinden geldiğinden, ve kendisine ulaşana kadar yolda herhangi bir yerinin değiştirilmediğinden emin olur. Çünkü A'nın genel anahtarı ile de-şifrelediği mesajın sadece A'nın bilebileceği özel anahtar ile şifrelenmiş olabileceğini bilir.

Bu senaryo ile de gizlilik yerine kimlik denetimi sağlanmış olur. Hem gizliliğin hem de kimlik denetiminin sağlanabileceği bir senaryo da şu şekilde olabilir bu durumda:

Açık anahtarlı şifrelemenin temel amacı, gerçekleştireceği devrim ile geleneksel şifrelemenin en büyük problemlerine çözüm sağlamaktır: gizli anahtarların dağıtımı. Gizli anahtar derken, DES, Blowfish, Twofish, AES, CAST128, RC5 gibi simetrik yani sadece şifreleme işlemini gerçekleştirdiğiniz anahtar ile veriyi de-şifreleyebileceğiniz yapılar sunan geleneksel şifreleme algoritmalarının kullandığı anahtarları kastediyoruz



İşte size gerçekten enteresan bir önerme: Açık anahtarlı şifreleme/de-şifreleme algoritmaları, şifreleme için bir anahtara, de-şifreleme içinse bu anahtarla matematiksel ilişkisi olan -ama bu anahtar olmayan- ikinci bir anahtara ihtiyaç duyarlar [3].

* Eğer, herhangi bir A, herhangi bir B'ye, B'nin A'dan geldiğine ve yolda kendisinden başka kimsenin içeriğini görüntüleyemediğine emin olarak okuyabileceği bir mesaj yollamak isterse, mesajı kendisinin gizli anahtarını kullanarak şifreler, daha sonra ortaya çıkan mesajı da B'nin genel anahtarını kullanarak şifreler.

Bu sayede de hem gizlilik hem de iki taraflı kimlik denetimi sağlanmış olur.

Tüm bunların hangi matematiksel yöntemler ile sağlandığı konusundaki merakınızı biraz daha arttırmak için bir de aşağıdaki başlığı inceleyelim, RSA ya da El-Gamal bir açık anahtarlı şifreleme algoritması yazmak isterseniz aşağıdaki gereklilikleri sağlamanız gerekecek... Daha sonrasında da RSA'yı biraz inceleyip, onun kullandığı yönteme göz atacağız.

Açık Anahtarlı Kriptografi için Gereklilikler

Daha önce söylediğimiz gibi Diffie ve Hellman, herhangi bir açık anahtarlı algoritmanın varlığını göstermeksizin bu bahsettiğimiz sistemi "varsaymışlardır". Bununla beraber, ilerde yazılması muhtemel algoritmaların yerine getirmeleri gereken durumları şöyle sıralamak da geri kalmamışlardır*:

1. Bir B için, anahtar parçalarını (genel anahtar ve özel anahtar) yaratmak, hesapsal olarak kolay olmalıdır.
2. Gönderenin (A olsun), mesajı göndereceği kişinin (B olsun) genel anahtarını bildiği ve şifrelenecek olan mesajı (M olsun) bildiği durumda, uygun şifreli metni (C olsun) yaratmak hesapsal olarak kolay olmalıdır.

$$C = E_{KUB}(M)$$

3. Alıcı B'nin, özel anahtarını kullanarak, şifrelenmiş mesajı orijinal haline getirmesi hesapsal olarak kolay olmalıdır.

$$M = D_{KRB}(C) = D_{KRB}(E_{KUB}(M))$$

4. Herhangi bir rakip için, genel anahtarı bilerek, özel anahtarı bulması hesapsal olarak imkansız olmalıdır.
5. Herhangi bir rakip için, genel anahtarı, şifreli metni (C'yi) bilerek orijinal mesajı (M'yi) elde etmesi hesapsal olarak imkansız olmalıdır.

Bunlara ek olarak, yararlı olmasına rağmen gerekli olmayan altıncı bir maddeyi ekleyebiliriz:

6. Şifreleme ve de-şifreleme fonksiyonları her iki sıra ile de uygulanabilir olmalıdır.

$$M = E_{KUB}(D_{KRB}(M))$$

Bunlar, sağlanması gerçekten zor olan gerekliliklerdir. Bu yüzden, açık anahtarlı kriptografi fikrinin ileri sürüldüğünden bu yana geçen yıllar süresince sadece bir kaç algoritma geniş bir kitle tarafından kabul edilmiştir.

Bu kadar zor gerekliliklerin istenmesinin sebeplerini açıklamadan önce en önemli noktayı, tek yönlü fonksiyonu (one-way function) açıklayalım. Söz konusu olan tek yönlü fonksiyon şöyledir: fonksiyonun bire-bir olduğu bir aralıkta, tersini hesaplamak imkansız iken, fonksiyonun kendisinin hesaplanması kolaydır; açık anahtarlı kriptografinin deşifet dayanak noktası.

$$Y = f(X) \text{ çok kolay iken}$$

$$X = f^{-1}(Y) \text{ işleminin çok zor olması durumu.}$$

Tabi belirtilmesi gereken bir nokta da şudur, "kolay" dan kasıt, fonksiyonun girdi





uzunluğuna bağlı olarak polinomal bir zaman süresi içerisinde çözülebilir olmasıdır. Şöyle ki, eğer girdi uzunluğu n bit kadarsa, fonksiyonun hesaplanması için gereken süre, a bir sabit sayı iken, n^a gibi bir fonksiyonla orantılı olmalıdır. "İmkansız" ise, oldukça bulanık bir durumu ifade etmek için kullanılır. Bir problemin çözümünün matematiksel olarak olanaksız olduğundan, giriş büyüklüğüne bağlı olarak çözüm için harcanan çabanın, polinomal zamandan daha hızlı arttığı durumda bahsedebiliriz.

Örneğin, girdi n bit ile gösterilirken, fonksiyonun çözülme zamanı 2^n gibi bir fonksiyona bağlı olarak artıyorsa, bu fonksiyonun çözümünün imkansız olduğunu düşünebiliriz. Hesapsal kompleksliğin geleneksel fikirleri bir algoritmanın kompleksliğini en kötü duruma yada ortalama bir duruma odaklar. Bu oranlar kriptografi için değersizdir, çünkü kriptografide bir fonksiyonu tüm girilenler için tersine çevirmek neredeyse olanaksızdır, lakin bu genelleme, en kötü durum yada ortalama durum için geçerli değildir.

Şimdi de son olarak, bir taraftan hesaplanması kolay, diğer bir taraftan ise belirli ek bilgiler bilinmedikçe hesaplanması olanaksız olan tuzak kapılı tek yönlü fonksiyonun (trap-door one-way function) açıklanmasına bakalım. Polinomal zamanda fonksiyonun tersi ek bilgiyle hesaplanabilir. Adım-adım özetleyebiliriz: Tuzak kapılı tek yönlü fonksiyon, tersine çevrilebilir fonksiyonların (f_k) bir ailesidir. Şöyle ki;

$Y = f_k(X)$ ----- k ve X biliniyorsa kolay...

$X = f_k^{-1}(Y)$ ----- k ve Y biliniyorsa kolay...

$X = f_k^{-1}(Y)$ ----- Y biliniyor fakat k bilinmiyorsa çözülemez...

Uygulamalı bir açık anahtarlı kriptografi algoritmasının geliştirilmesi yukardaki gibi bir tuzak kapılı tek yönlü fonksiyonun bulunuşuna bağlıdır, sonrası kolay. Ron Rives ve arkadaşları yukarda bahsettiğimiz her şeyi sağlayan bir yapı geliştirmeyi başarmışlar: RSA. RSA'ya bakalım biraz da ve şu karmaşayı sağlayan matematik probleminin ne olduğunu görelim...

Bir Açık Anahtarlı Kriptosistem Olarak RSA

Diffie ve Hellman'ın 76 yılında yayınladıkları meydan okumaya cevap fazla gecikmeden, 77 yılında MIT'deki Ron Rivest, Adi Shamir ve Len Adleman'dan geldi, ve 78 yılında yayınlanan ünlü makaleleri (A Method for Obtaining Digital Signatures and Public-Key Cryptosystems, Feb. 1978) ile Diffie ve Hellman'ın bahsettikleri gereklilikleri yerine getiren bir algoritma olan RSA duyuruldu.

RSA yapısı, bir takım n tamsayıları için 0 ile $n-1$ arasında sonuçlar üreten bir blok şifreleme yapısıdır (smiley). Tamam, algoritmanın tanımına geçelim artık :)

RSA'da düz metin, bloklar içinde şifrelenir, her blok bir n sayısından daha az bir ikili değere sahiptir. Bloğun büyüklüğü $\log_2(n)$ değerine eşit ya da daha az olmalıdır; pratikte blok büyüklüğü 2^k bittir, bu durumda n için sağlanması gereken durum da $2^k < n \leq 2^{k+1}$ eşitsizliğidir. Şifreleme ve de-şifreleme bir düz metin bloğu M ve şifreli metin bloğu C için şu şekildedir (e ve d'nin nereden çıktığından sonra bahsedeceğiz, ayrıca modüler aritmetiği seviyoruz):

$$C = M^e \bmod n$$

$$M = C^d \bmod n = (M^e)^d \bmod n = M^{ed} \bmod n$$

Hem gönderici, hem de alıcı n değerini bilmelidir. Gönderen, e değerini bilir ve sadece alıcı d değerini bilir.

Bu tanımlanan koşullara göre $KU = [e, n]$ bir genel anahtar ve $KR = [d, n]$ de bir özel anahtar olmuş, yukardaki işlem de bir açık anahtarlı şifreleme algoritması olur. Ek olarak, açık anahtarlı şifreleme için tatmin edici olması için bu algoritmanın aşağıdaki gereklilikleri yerine getireni RSA oluyor, RSA'nın e ve d değerlerini nasıl bulduğuna da geleceğiz, merak etmeyin:

1. $M < n$ olduğu koşulda, $M^{ed} \bmod n$ iken, e, d, n değerlerini bulmak mümkün olmalıdır.
2. $M < n$ koşulunu sağlayan tüm M değerleri için M^e ve C^d değerlerinin hesaplanması nispeten kolay olmalıdır.
3. Yalnız e ve n verildiğinde, d değerinin hesaplanması imkansız olmalıdır.

Şimdi asıl sorununuz üzerinde odaklanalım biraz, aşağıdaki form için bir ilişki bulmamız gerekiyor, yoksa bu iş olmayacak:

$$M^{ed} = \bmod n$$

Euler'in nasıl ve neden böyle bir şeyi bulduğuna hiç akıl sır erdiremediğim teoremine göre, verilen iki asal sayı p ve q , ve iki tamsayı n ve m olmak üzere $n = pq$ ve $0 < m < n$ olduğu durumda keyfi seçilmiş bir k tamsayısı seçilmiş diğer sayılar ile şöyle bir ilişki oluşturur:

Yazıda yeralan formüllerin tam olarak başka bir formata aktarılması mümkün olmadığından yazının devamını OpenOffice.org metin belgesi olarak <http://penguence.linux.org.tr> sitesinden okumanızı rica ederiz.

A. Murat Eren





Linux Kullanıcıları Derneği



<http://senlik.linux.org.tr>



PHP 5'e bakış



Uzun zamandır üzerinde çalışılan PHP 5 versiyonu geçtiğimiz aylarda kararlı sürümü yayınlandı. PHP 4 sürümünün günümüz teknolojilerini fazlaca yansıtmamasının yanında en büyük dezavantajı, “nesne yönelimli programlama” mantığına dayanmamasıydı. Birçok kişiye göre PHP 5 ile gelen en büyük yenilik OOP mantığının geliştirilmesidir. Eğer Java programlama dilini biliyorsanız PHP 5'in nesne yönelimli programlama mantığına hiç zorlanmadan adapte olacaksınız.

PHP 5 ile gelen bir diğer yenilik de, doğal MySQL desteğinin yerini SQLite adındaki küçük veritabanı programının alması. PHP 5 çıkmadan alınan bilgilerde doğal MySQL desteğinin kaldırılacağını duyan birçok yazılımcı, PHP ile artık MySQL'i kullanamayacak mıyız serzenişlerinde bulunuyorlardı. Bu son derece yanlış bir düşünce! Zira PHP ile optimize bir şekilde çalışan veritabanı programı MySQL'di ve hala aynı olgu devam etmekte. PHP 4'ü derlerken MySQL satırlarını eklemeyen de “--with-mysql” MySQL kullanabiliyorduk. PHP 5'de değişikliğe uğrayan unsurları bununla sınırlandırabiliriz. Artık PHP 5'i derlerken muhakkak derleme parametrelerini kullanmamız gerekiyor. Aksi takdirde PHP 5 ile MySQL'i kullanamayız.

Aynı şekilde MySQL'in yeni versiyonu olan MySQL 4.1 için ayrı bir kütüphane geliştirildi. Yeni versiyon MySQL için geliştirilen kütüphane mysql olarak adlandırıldı. PHP 5'in MySQL 4.1 için geliştirdiği mysql kütüphanesi, diğer veritabanlarına bağlantı sistematiğinden çok daha farklı bir biçimde “OOP mantığıyla” veri alış-verişinde bulunmakta. Bu açıdan bile bakıldığında PHP 5'in MySQL'e ne kadar değer verdiğini kavrayabiliriz.

OOP mantığından yola çıkan PHP 5 karar kontrol mekanizmasında geliştirilerek try {} catch {} özelliğini içerisine aldı. Artık tüm karar kontrol mekanizmalarını mantıksal denetlemelerle yapmayacağız. Bunu söylerken mantıksal denetlemelere olan ihtiyacımız tamamen kapandı gibi bir yanlış anlama doğmamalı! Sadece bir işlemin doğru veya yanlış “true & false” ayrımını yeni karar-kontrol mekanizmasıyla yapabileceğimizden bahsediyoruz.

Versiyon yükseltmelerinde karşımıza çıkan en büyük sorun, eski sürümlerle yazılan programların yeni versiyonda sorun çıkarması. Bu olgu PHP 5'de karşımıza çıkmıyor. Yani PHP'nin son versiyonlarında (4.3 ve sonrası) yazdığımız bir programı PHP 5'de çalıştırırken herhangi bir sorunla karşılaşmayız. Onun için PHP 5'e geçmekte herhangi bir tereddütünüz olmasın. PHP 4'e aşınaysanız dergi boyunca anlatacağımız örnekleri inceleyerek PHP 4 ile PHP 5 arasındaki yeniliklerin neler olduğunu görerek PHP 5 versiyonuna kolayca adapte olabilirsiniz. Bu bağlamda bu sayımızda PHP 5 ile gelen yeniliklerden karar-kontrol mekanizmasına değineceğiz.

Mehmet Şamlı

Rize'nin İyidere ilçesinde doğdu. Değişik yayın organlarında yazarlık yapıp çeşitli firmalarda görev alan Mehmet Şamlı, Maksimum İletişim adlı firmada yazılımcı olarak görev almaktadır.

Uzun zamandır üzerinde çalışılan PHP 5 versiyonu geçtiğimiz aylarda kararlı sürümü yayınlandı. PHP 4 sürümünün günümüz teknolojilerini fazlaca yansıtmamasının yanında en büyük dezavantajı, “nesne yönelimli programlama” mantığına dayanmamasıydı. Birçok kişiye göre PHP 5 ile gelen en büyük yenilik OOP mantığının geliştirilmesidir. Eğer Java programlama dilini biliyorsanız PHP 5'in nesne yönelimli programlama mantığına hiç zorlanmadan adapte olacaksınız.

PHP 5 Köşesi

Penguence dergimizde bu sayıdan itibaren her sayımızda PHP köşesi ile Mehmet Şamlı bizlerle olacaktır.





Karar Kontrol Mekanizması

PHP 5 ile gelen yeniliklerin başında hata kontrol mekanizmasında yapılan yenilik gelmektedir. PHP 4'te tüm olasılıklar mantıksal denetlemelerle yapılırken PHP 5'te ise tıpkı Java'da olduğu gibi "try" yapısı kullanılarak, bir nevi Java'yla entegrasyona gidilmekte olduğu görülüyor. Her ne kadar anlaşılması çok kolay bir yöntem olsa da, bu yöntem biraz amatör olarak değerlendirilebilir. İşte bu mantıktan yola çıkan PHP geliştiriciler grubu, PHP dilini nesne tabanlı bir dile çevirmek için çaba sarf ettiler. Aldığımız duyumlara göre Java'nın web teknolojisinde tıpkı Microsoft'un ASP'sinde olduğu gibi JSP'de de artık farklı diller kullanabileceğiz. En azından bunun üzerinde çalışan firmalar işin sonunu getirebilirlerse Java'nın altyapısından yararlanarak JSP içerisinde PHP, Perl, Python gibi dilleri kullanabileceğiz.

Bu olgudan yola çıkan PHP geliştiricileri, PHP ile Java dilini birbirine yakınlaştırmak için PHP içerisinde Java'dan alınan karar-kontrol mekanizmasını kullanmaya karar verdiler ve iki dili birbirine yakınlaştırdılar. Bu yenilikler sayesinde en azından PHP diline hakim programcıların Java üzerine fikir sahibi olmaları daha da kolaylaşacaktır.

Java programlama diline aşinaysanız PHP 5 ile gelen yeniklere zorlanmadan adapte olacaksınız. Eğer sadece PHP dilini biliyorsanız PHP 5'e geçmekte biraz zorlanacağınız söylemekte yarar var. PHP 3'den PHP 4'e geçişte programcılar zorlanmadılar ama PHP 4'den PHP 5 geçiş biraz sancılı olacak. Ama bunu söylerken şunu da belirtmek gerekir ki, PHP geliştiricileri ASP.NET'teki gibi kökten bir değişikliğe gitmedi. Malum yıllardır VB yazan programcılar, VB.NET'e geçerken bir hayli bocaladıkları aşikar. PHP'de böyle bir durum söz konusu değil. PHP bildiğimiz bir sistematikte yoluna devam edip, PHP 4'deki komut yapısını aynen PHP 5'de de koruyarak dile fazladan özellikler kattı. Lafı uzatmadan karar kontrol mekanizmasının nasıl işlediğine bakalım.

```
try { //Karar kontrolü }
```

```
catch ( Hata olgusu ) { //Hata olduğu takdirde yapılacak işlem }
```

Basit olarak PHP 5 ile gelen hata kontrol mekanizması yukarıdaki gibidir. Bu mekanizma her ne kadar Java programlama diline benzese de, Java ile aynıdır demek Java programlama diline büyük haksızlık olur. Zira Java'nın içerisinde gelen büyük Java kütüphanesi PHP ile birlikte gelmiyor. Onun için PHP 5 ile Java'yı kıyaslamak büyük bir yanlış olur.

Yukarıda verdiğimiz karar kontrol mekanizmasında, işlemin nerede yapılacağı ve işlem hatalı çıkması durumunda nelerin yapılacağını belirten "catch" mekanizmasının çalışma mantığını kavramanız için basit bir örnek vererek konumuzu somutlaştıralım.

```
<?php
$sayi = 10.1;
try
{
if (! is_int($sayi) )
throw new Exception("Sayı Değil");
}
catch (Exception $e)
{
die("{ $e->getMessage()}");
}
echo "\$sayi değişkeni sayıdır";
?>
```

Yukarıdaki kodu incelersek, burada oluşturduğumuz değişkene bir değer atayıp, bu değerın sayı değeri olup olmadığını bir mantıksal denetleme ile kontrol ediyoruz. Mantıksal denetlemede sayı değeri olmaması durumunda işlem yapmak için (!) ünlem işareti koyuyoruz. Belirtilen işlemin true yani doğru olarak dönmesi durumunda verilecek hata raporunu belirlemek için de "throw new Exception" kalıbını kullanıyoruz. Hata işlemi yapıldığında oluşacak pozisyonu belirlemek için catch bölümünde Exception kalıbını kullanarak, oluşan hatayı bu kalıbın önünde oluşturacağımız değişkene atıyoruz. Süslü parantezler içinde de oluşan bu hatanın ne olduğunu yazdırıyoruz. Tanımladığımız \$sayi değişkenine tam sayı değeri vermediğimiz için, mantıksal denetleme doğal olarak Exception, yani oluşabilecek hata durumunda yapılacak işlemler bölümünde tanımladığımız hata metnini "{ \$e->getMessage()}" deyimi ile ekrana yazdırıyor..

Penguen

okuyan penguenin dergisi



36

Hata Kodu

`getMessage()` Exception bölümünde tanımlanan hata mesajını verir
`getCode()` Hata kodu
`getFile()` Hatanın olduğu dosyanın diziniyle birlikte adı
`getLine()` Hata numarası
`toString()` Tüm hata kodlaması

Burada verdiğimiz karar kontrol mekanizmasını çalıştırsak karşımıza "Sayı Değil" cümlesi gelecektir. Peki bu karar kontrol mekanizmasının sonunda yazdığımız `echo` satırına ne oldu? Deneyimli programcılar anlayacaktır; PHP herhangi bir hatayla karşılaştığı durumda dosyanın okunmasını durdurarak, alt kısmı göz ardı etmekte. Bir nevi `exit` kullanmış gibi PHP okumayı kesmekte. Bu özellik if mantıksal denetlemesinde yoktu. Yukarıdaki örneği biraz değiştirelim:

```
$sayı = 10.1;

if (!is_int($sayı)) {
    echo "Bu bir sayıdır";
}
else {
    echo "Bu bir sayı değildir";
}
echo "Bağımsız metin";
```

Yukarıdaki komut yapısını çalıştırdığımızda her halükarda mantıksal denetlemenin sonundaki `echo` komutu çalışacaktır. Bu ayrımı göz önüne alarak programlarınızı oluşturmanızda yarar var.

PHP 5 ile gelen karar kontrol mekanizmasını daha kararlı kullanmak için bir fonksiyon oluşturup, bu fonksiyonda hata düzeneğini bir kerede tanımlayıp, istediğimizde bu fonksiyonu çağırarak işlemlerimizde kullanabiliriz.

```
<?php
function hata($e) {
    $hata = "Dosya adı : {$e->getFile()} <br>
    Hata numarası : {$e->getLine()} <br>
    Hata mesajı : {$e->getMessage()} <br>
    Hata kodu : {$e->getCode()}";
    return $hata;
}
```

```
$sayı = 10.1;
```

```
try {
    if (!is_int($sayı))
        throw new Exception("Sayı Değil");
}
catch (Exception $e) {
    die(hata($e));
}
?>
```

Yukarıda tek yaptığımız muhtemel hataların neler olacağını belirlemek için tanımladığımız fonksiyon içerisine yerleştirmekten ibaret. Fonksiyonu çağırmak için, `catch` özelliğinin süslü parantezleri içerisine yerleştirip, `Exception` alanında tanımladığımız hata içeriğini toplayan değişkeni de bu fonksiyonun parantezleri içerisine koyarak, hata özelliklerini fonksiyonun içerisine gönderiyoruz. Böylece oluşan hataları fonksiyonda tanımladığımız motoru devreye sokarak, oluşan hata argümanlarını listelleyerek oluşturduğumuz kodda nerede hata olduğunu kolayca tespit ediyoruz.

Görüldüğü gibi PHP 5 ile gelen karar kontrol mekanizması zannedildiği kadar zor bir işlem değil. Burada verdiğimiz bilgiler ışığında hata kontrol mekanizmasının işleyişinin mantığını kavradıysanız, ilerleyen sayfalarda PHP 5'i kavrama babında zorlanmayacaksınız. Zira PHP 5'i kavramanın ilk aşamasında karar kontrol mekanizması bulunmakta.

PHP 5'i kavramanın ilk aşamasında karar kontrol mekanizması bulunmakta. Bu konuyu kavrayıp yeni nesne yönelimini de öğrenirseniz özellikle veritabanı işlemlerinde artık nesne yönelimlerini kullanarak kod geliştirerek profesyonelliğe bir adım atabilirsiniz.

Bu konuyu kavrayıp yeni nesne yönelimini de öğrenirseniz özellikle veritabanı işlemlerinde artık nesne yönelimlerini kullanarak kod geliştirerek profesyonelliğe bir adım atabilirsiniz.

PHP 5 için IDE Editör

PHP için değişik yazılımlar üreten, PHP denince ilk akla gelen firma olan Zend Technologies firması, geçtiğimiz yıllarda çıkardığı Zend Studio programını bir hayli geliştirerek PHP 5 versiyonuna adapte etti. İnternette baktığımızda birçok kişiye göre en başarılı PHP editörü olan Zend Studio'nun 4 versiyonunda veritabanı bağlantı sistematığını de içerisinde barındırması, yazılımcıya toplu bir çözüm getirerek büyük kolaylıklar sağlaması gerçekten çok güzel bir özellik. Onun için PHP 5 ile yazılım geliştirmek isteyen programcılara önerebileceğimiz yegane IDE programı Zend Studio.

PHP 5 ile gelen hazır bileşenleri bile tanıyan Zend Studio gerçekten çok başarılı bir editör. En azından günümüz şartlarına göre daha gelişmiş bir IDE programı yok.

Mehmet Şamlı





Linux Belgelendirme Çalışma Grubu



Linux ve Açık Kaynak Kodlu yazılım konusunda en geniş Türkçe doküman kaynağına sahip eşsiz bir kaynak. NASIL belgelerinin, kılavuz ve bilgi sayfaları ile diğer uygulama yardım belgelerinin dilimize çevrilmesinin yanı sıra Linux kullanımını kolaylaştıracak yeni belgelerin hazırlanması konusunda da çalışmalar yapıyorlar. Sizlerde bu çalışmalara katılabilirsiniz.

www.belgeler.org



Huzeyfe Önal

EnderUnix yazılım geliştirme ekibinin bir üyesi olan Huzeyfe Önal, özel bir otomotiv firmasında ağ yöneticisi olarak çalışmaktadır.

BSD Ailesine Genel Bakış

Yapısını tamamlayarak ortaya çıkan ilk açık kaynak kodlu ve özgür BSD dağıtımı NetBSD'dir. NetBSD'yi çok kısa bir süre sonra çıkan FreeBSD takip etti. Bir süre sonra da NetBSD projesinden tamamen farklı amaçlara yönelik OpenBSD adlı yeni bir BSD projesi doğdu.

Unix'ler temelde iki ana bölümde incelenir. Bunlardan biri system V diğeri ise BSD'dir. BSD "Berkeley Software Distribution" in kısaltılmışıdır (Berkely Yazılım Dağıtımı). BSD işletim sistemi bir kopya değildir, fakat temelde UNIX'in atası sayılan AT&T'nin Research UNIX'in açık kaynak kodundan oluşur. Bugünkü BSD'lerin çoğu 1970'li yıllarda yazılmış olan 4.4BSDlite tabanlıdır. 4.4BSDlite, son resmi BSD sürümüdür

Unix'ler temelde iki ana bölümde incelenir. Bunlardan biri system V diğeri ise BSD'dir. BSD "Berkeley Software Distribution" in kısaltılmışıdır (Berkely Yazılım Dağıtımı). BSD işletim sistemi bir kopya değildir, fakat temelde UNIX'in atası sayılan AT&T'nin Research UNIX'in açık kaynak kodundan oluşur. Bugünkü BSD'lerin çoğu 1970'li yıllarda yazılmış olan 4.4BSDlite tabanlıdır. 4.4BSDlite, son resmi BSD sürümüdür.

Yapısını tamamlayarak ortaya çıkan ilk açık kaynak kodlu ve özgür BSD dağıtımı NetBSD'dir. NetBSD'yi çok kısa bir süre sonra çıkan FreeBSD takip etti. Bir süre sonra da NetBSD projesinden tamamen farklı amaçlara yönelik OpenBSD adlı yeni bir BSD projesi doğdu. Günümüzdeki duruma baktığımızda ise genellikle bu üç ana BSD dağıtımını temel almış çeşitli BSD dağıtımları doğmuştur; fakat bu projelerin çoğu henüz gelişme aşamasındadır.

BSD Unix'lerin ortak özellikleri

Her ne kadar her biri farklı amaca yönelik olarak gelişimini sürdürse de özgür BSD Unix'lerin birçok ortak özelliği vardır ve birinin geliştirdiği bir özellik bir diğerine kolaylıkla eklenebilir. BSD Unix'lerin bazı ortak özellikleri şunlardır:

Lisans yasası: Temel özellikleri aynı olmakla birlikte birkaç farklı BSD lisansı vardır. Özgür BSD Unix'ler bu BSD lisanslarından birini kullanırlar.

BSD lisansı bir GPL türevi değildir ve göreceli olarak GPL'den daha özgür bir dağıtım ortamı sunar.

Organizasyon: *BSD'ler sisteme ait tüm kodlar bir CVS (Concurrent Versions System) deposunda tutulur ve bu depo çeşitli yetkilerle herkese açıktır. Bir program kodunda yapılan herhangi bir değişiklik diğer bir programcı tarafından görülebilir ve böylece geliştiriciler arasında bir bütünlük sağlanmış olur.

Yönetim Şekli: BSD geliştiricileri tüm dünya üzerinde farklı mekanlarda yaşarlar. Çoğu BSD geliştiricisi sadece internet ortamından haberleşir. Diğerlerinden farklı olarak OpenBSD projesi her yıl geliştiricilerini buluşturur (hackaton). BSD geliştiricileri temel olarak üçe ayrılır:

Contributors (Katkıda bulunanlar): Sadece kod yazar ya da dökümantasyon sağlarlar. Bu grubun yaptığı işlemler committers tarafından denetlenerek sisteme dahil edilir.

Committers (Komisyon Üyeleri): Kaynak kod ağacına kod ekleme erişimine sahip olan topluluktur, bu topluluğa girebilmek için geliştiricinin ilgili olduğu alanda üstün başarı göstermesi gerekir.

Core Team (Çekirdek Takım): FreeBSD ve NetBSD bir "çekirdek takım"a sahiptir.

BSD Ailesi

Bu sayımızdan itibaren her sayımızda Huzeyfe Önal "BSD Ailesi" köşesiyle bizlerle beraber olacaktır.



OpenBSD projesinde takım liderliği vardır. Çekirdek takım projenin gelişimi ve oluşturulması sırasında programlarını yaparlar ve rolleri tam olarak belli değildir. Çekirdek Takım üyelerinin görüşleri her zaman diğerlerinden üstündür.

Sistem Yapısı: BSD projeleri sade bir çekirdekten oluşmaz; kabuk, çeşitli derleyiciler, X Windows sistemi gibi temel sistem gereksinimlerini içeren bir yapısı vardır.

Paket Yönetim sistemi: Özgür BSD projeleri klasik Unix paket yönetim sistemi (./configure && make && make install) haricinde işletim sistemine uyum sorunları giderilmiş ve hazır hale getirilmiş paketleri kullanmak için ports sistemi sunar. Ports sistemi ile kullanıcı istediği herhangi bir programı tek bir komutla yükleyebilir, kaldırabilir ve güncelleyebilir. Aralarında ufak tefek farklılıklar olsa da kullanılan port sistemleri benzerdir. Özellikle FreeBSD'nin ports sistemi oldukça gelişmiş özelliklere sahiptir. BSD'ler ile birlikte kullanılan port sistemine ait detaylı bilgi kaynaklar bölümünden edinilebilir.

Belgeleme: Tüm BSD projeleri belgelemeleğe çok önem verir. Kod yazar bir ekibin yanında bu programlara ait belgelemeden sorumlu bir ekip vardır ve belgelerin açık, doğru ve güncel olarak yürütülmesinden sorumludur.

Günümüzde sık kullanılan BSD çeşitleri

Günümüzdeki BSD Unix'leri 3 ana başlık altında incelenebilir:

1. Özgür ve açık kaynak kodlu BSD dağıtımları
2. Ticari BSD dağıtımları
3. Herhangi bir ticari ya da özgür BSD dağıtımını temel almış BSD dağıtımları

Özgür ve açık kaynak kodlu BSD dağıtımları

Her biri farklı bir amaca yönelik olmak üzere üç temel BSD dağıtımı vardır. Bunlar çıkış tarihine göre NetBSD, FreeBSD ve OpenBSD olarak sayılabilir.



NetBSD

Özgür BSD UNIX'lerin ağabeyi olarak nitelendirilen NetBSD projesinin temel hedefi azami seviyede taşınabilirliktir; yaklaşık 58 farklı mimariyi destekler. Projenin sloganı NetBSD'nin hedefini açıklar şekildedir: "Of course it runs NetBSD" (Elbette NetBSD kullanıyor). İlk sürümü 20 Nisan 1993 yılında 0.8 olarak duyurulmuştur, şu anki güncel sürümü ise 2.0 dır. Kullanım alanı masaüstünden el bilgisayarlarına, büyük ölçekli sunucu makinelerine kadar uzanır. NetBSD NASA'nın Numerical Aerospace Simulation projesinde de kullanılmıştır.



FreeBSD

1993 yılının son aylarında NetBSD'den hemen sonra çıkan FreeBSD "The Power to Serve" (Sunum Gücü) sloganını kendisine temel amaç olarak belirlemiş ve gelişimini bu yönde sürdürmektedir.

Özgür BSD UNIX'lerin ağabeyi olarak nitelendirilen NetBSD projesinin temel hedefi azami seviyede taşınabilirliktir; yaklaşık 58 farklı mimariyi destekler. Projenin sloganı NetBSD'nin hedefini açıklar şekildedir: "Of course it runs NetBSD" (Elbette NetBSD kullanıyor).



Özgür BSD dünyasının asi çocuğu olarak bilinen OpenBSD projesi NetBSD projesini başlatan 4 kişiden biri olan Theo De Raadt[1] tarafından özelde güvenlik amaçlı olarak başlatılmıştır. Projenin başlama sebebi 1994 yılında Takım Lideri Theo De Raadt'in NetBSD kaynak koduna erişiminin kısıtlanmasıdır.

Kolay yönetim, desteklediği donanım ve program fazlalığı(Son FreeBSD sürümünde(5.3) 12488 adet) sebebi ile özgür BSD'ler arasında en yaygın kullanıma sahiptir.

FreeBSD'nin sunduğu gelişmiş yönetim araçları sayesinde tüm sistem tek bir komutla güncellenebilir ya da bir üst sürüme aktarılabilir. FreeBSD projesi ve işletim sisteminin yönetimi hakkında detaylı bilgiyi kurulu FreeBSD sisteminizde /usr/share/doc/handbook/ dizini altında ya da internet üzerinde FreeBSD ana sayfasında bulabilirsiniz.



OpenBSD

Özgür BSD dünyasının asi çocuğu olarak bilinen OpenBSD projesi NetBSD projesini başlatan 4 kişiden biri olan Theo De Raadt[1] tarafından özelde güvenlik amaçlı olarak başlatılmıştır. Projenin başlama sebebi 1994 yılında Takım Lideri Theo De Raadt'in NetBSD kaynak koduna erişiminin kısıtlanmasıdır. Konu ile ilgili detaylı bilgi Theo De Raadt ve NetBSD takımı arasında geçen e-posta trafiğini[2] okuyarak edinilebilir.

NetBSD ile Theo De Raadt arasında geçen bu e-posta trafiğinden bir sonuç alamayan Theo De Raadt, benzer düşüncelere sahip geliştiricileri bir arada toplayarak OpenBSD projesini başlatmıştır. Başlangıçta tamamen kendi imkanları ve inisiyatifi ile yürüyen proje zamanla birçok çevrenin dikkatini çekerek bu çevrelerin projeye yardım ve destekte bulunmasını sağlamıştır. Bunlardan biri de DARPA (Defence Advanced Projects Research Agency)'dır.

OpenBSD'nin diğer önemli bir özelliği de Kanada tabanlı olması sebebi ile şifreleme ile ilgili kodların yurtdışına çıkarılmasında sorun yaşanmamasıdır.

Diğer özgür BSD projelerine oranla daha yeni olması ve projenin temel amacının güvenlik, doğruluk ve standartlara uyumluluk olması sonucunda daha az donanım ve program desteği içerir. OpenBSD projesinin yönetimi her altı ayda bir çıkan sürüm ve bu sürüme bağlı olarak geriye yönelik son iki sürüme destek şeklindedir, yani OpenBSD 3.7 çıktığında 3.5 sürümüne olan destek biter. OpenBSD'nin dağıtımı -release, -stable ve -current olmak üzere üç farklı şekildedir. Release her altı ayda bir çıkan sürümün adıdır, release çıktıktan sonra bu sürüm ile ilgili çıkan yamaların ve performans eklemelerinin bulunduğu sürüm stable'dir. Geliştiricilerin üzerinde çalıştıkları ve bir sonraki sürümü oluşturacak sürüm -current olarak adlandırılır. OpenBSD ile ilgili detaylı bilgi <http://www.openbsd.org> adresinden edinilebilir

Ticari BSD Unix'ler

Mac OS-X

Apple Computer Inc.'e ait Macintosh'lar için tasarlanmış en son işletim sistemi sürümüdür. Diğer işletim sistemlerinin aksine çekideği açık kaynak kodludur.

BSD/OS

BSDi ve BSD/386 olarak da bilinen bu ticari BSD sürümü, özgür BSD'lerin yaygınlaşması ve çeşitli sebepler sonucu 2001 yılında Wind River Systems tarafından alınarak 2003 yılının sonlarına doğru satışı durdurulmuştur.



Pengvence

okuyan penguenin dergisi



41

Türetilmiş BSD UNIX'ler

Darwin

Apple Computer Inc. tarafından üretilen Mac OS-X işletim sisteminin tamamen açık kaynak kodlu bir çeşididir. XNU adlı açık kaynak kodlu bir çekirdek üzerinde çalışır. İlk olarak 2000 yılında duyurulmuştur. Proje hakkında detaylı bilgi <http://developer.apple.com/darwin/> adresinden edinilebilir.

TrustedBSD



FreeBSD projesini temel alarak yola çıkan bu proje Information Technology Security Evaluation tarafından belirlenmiş Common Criteria eklentilerini FreeBSD işletim sistemine dahil etme çabası içindedir. Proje bir nevi SeLinux ile Linux çekirdeği üzerinde yapılan güvenlik iyileştirmelerini FreeBSD işletim sistemi için yapmaya çalışmaktadır. Projenin geliştiricilerinin çoğu aynı zamanda FreeBSD geliştiricisidir. Proje henüz gelişim aşamasında olduğu için pratik kullanımı henüz yaygınlaşmamıştır. Projeye DARPA, NSA (National Security Agency), Yahoo! Ve Pensilvanya Üniversitesi gibi birçok büyük kuruluş destek vermektedir. Proje hakkında detaylı bilgi ve dökümantasyon için <http://www.trustedbsd.org> adresi ziyaret edilebilir.

DragonFlyBSD

DragonflyBSD projesi FreeBSD çekirdek takımından ayrılan geliştiricilerinin FreeBSD 4.8 serisini temel alarak geliştirdikleri oldukça yeni (Haziran 2003 başlangıç tarihi) bir projedir.

Projenin temel amacı FreeBSD 4 serisini devam ettirerek 4 serisinin sağladığı performans, ölçeklenebilirlik ve diğer özellikleri geliştirerek sürdürmektir. Taban olarak FreeBSD projesini almasına rağmen diğer özgür BSD projelerinden de faydalanılmıştır. Detaylı bilgi için <http://www.dragonflybsd.org> adresi incelenebilir.



FreesBIE

FreeBSD işletimin disk üzerine yüklenmeden bir cdrom aracılığı ile açılarak kullanılan sürümüdür (Live CD). Linux dünyasındaki Knoppix'e benzer bir yapısı vardır. Proje FreeBSD'yi öğrenmek isteyen fakat diskine kurmaktan çekinen, gittiği ortamlarda FreeBSD kullanmak isteyip de uzun kurulum süreçleri istemeyen kullanıcılar için oldukça yararlıdır.

İstenildiği takdirde diske yükleme olanağı da vardır. Son sürümü FreesBIE 1.1'dir ve FreeBSD 5.3 tabanlıdır. <http://www.freesbie.org> adresinden proje hakkında detaylı bilgi edinilebilir. Freesbie'i denemek isterseniz Türkiye yansıısı olan Enderunix'in ftp sitesinden (<ftp://ftp.enderunix.org/pub/FreeSBIE/>) indirebilirsiniz.

Huzeyfe Önal

Konu ile ilgili bağlantılar:

- * <http://zeus.theos.com/deraadt/> - [1]
- * <http://zeus.theos.com/deraadt/coremail.html> - [2]
- * http://www.enderunix.org/docs/explaining_bsd_tr.html
- * http://www.enderunix.org/docs/bsd_brosuru/
- * <http://www.trustedbsd.org/>
- * <http://www.osnews.com> - OSNews Portal
- * <http://www.enderunix.org/slides/Metu2004/ports-20041210-ismail.pdf>





Hackers - Sıradışı Bir Dönemin Sıradışı Hikayesi

Ergin Sevinç

Özgür yazılım olarak ele alınan şey aslında teknik/programlama boyutunun ötesinde bir "tavır" ve "dünya görüşü". Bilginin serbestçe aktarımı ve insanlar arası paylaşımın üst seviyede olmasını hedef edinen bu "görüş" ise aslında oldukça eskilere dayanıyor.

Girizgah

2004 yazının sıcak günlerinden birinde, e-postalarımı kontrol ederken beni şaşırtan şu iletiyi karşımda gördüm:

İstemiş olduğunuz "Hackers - Heroes of the Computer Revolution" adlı yayın kütüphanemize gelmiştir ve teknik işlemleri yapılmaktadır. İşlemler bittikten sonra yayın kataloğumuzdan görülebilir. Bu durumu online kataloğumuzdan takip edebilirsiniz.

İTÜ Kütüphane ve Dökümantasyon Daire Başkanlığı"

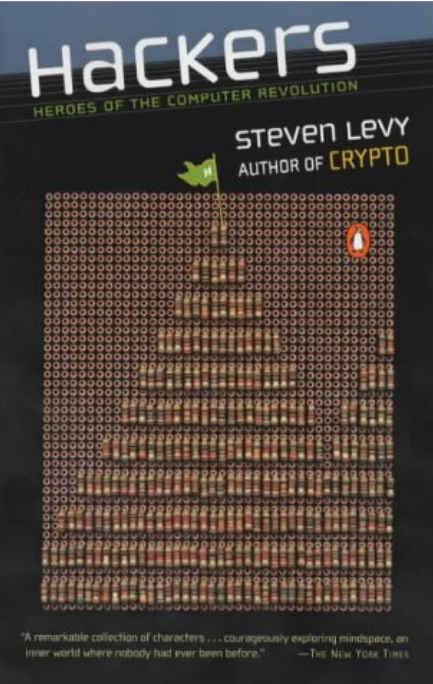
Bir an için duraksadım ve şaşırdım, ne olduğunu tam olarak kavrayamamıştım. Daha sonra ise hatırlama süreci ile parçalar yavaş yavaş yerine oturmaya başladı. Üstteki iletinin bana gönderildiği tarihten 3-4 ay kadar önce kütüphanenin web sayfasında "Yayın İsteme" kısmına girmiş ve gerçekten alınıp alınmayacağından bir miktar şüphe de duyarak adı geçen kitabın bilgilerini İnternette bulup girmiştim. Okul bitip de yaz tatilinin yarısına gelindiğinde ve ben böyle bir istekte bulunduğumu çoktan unutmuşken isteğim gerçekleştirilmişti! İşte şimdi kitap karşımdaydı, kampüsteki Merkez Kütüphane'de artık benden de bir iz vardı. Akademik olarak arkamda fazla bir başarı bırakamasam da bu kitabı okuyup esinlenecek başarılı yeni kuşaklara dolaylı da olsa bir katkımla olacaktı! (ya da böyle düşünerek mutlu olmak hoşuma gidiyordu)

Peki bu yazıya konu olan kitap neyin nesiydi ve ben neden kalkıp da bu kitabı okumak istemişim?

Özgür Yazılım

Günümüzde, özgür yazılım (Free Software) konusunda bir araştırma yaparsanız karşınıza ilk olarak Linus Torvalds'ın çekirdeğini yazmış olduğu GNU/Linux işletim sistemi, bu işletim sisteminin bizim işimize yaramasına sağlayan en önemli kişi olan Richard Stallman'ın GNU projesi ve daha pek çok değişik projelerle, isimlerle karşılacaksınız. Farkına varacağınız en önemli nokta ise şu olacak: özgür yazılım olarak ele alınan şey aslında teknik/programlama boyutunun ötesinde bir "tavır" ve "dünya görüşü". Bilginin serbestçe aktarımı ve insanlar arası paylaşımın üst seviyede olmasını hedef edinen bu "görüş" ise aslında oldukça eskilere dayanıyor.

İşte, "Hackers: Heroes of the Computer Revolution" kitabı da insanlar arası bu bilgi ve paylaşımına dayanan sürecin bir belgesi niteliğinde. Kitapta bahsedilen karakterlerin büyük bir bölümü çok göz önünde bulunan, isimlerini duyunca hepimizin hemen tanıyabileceği ve bilgisayar alanında en zenginler arasına girmiş meşhur isimler değil ancak kitapta bahsedilenlerin ortak noktası hepsinin bilgisayarla aralarında özel bir bağ olması ve kendi "Tanrı"lıklarını



Editörün Notu

Bu yazı Ergin Sevinç tarafından ileriseviye.org sitesi için hazırlanmış olup yazarın izniyle "Penguence" dergisinde yayınlanmıştır.

<http://ileriseviye.org/arasayfa.php?ino de=hackers.html>





ilan ettikleri dünyada duydukları çocukça coşku ve hissettikleri sevgi. Bu sevgi, teknolojiyle bütünleşik yaşayan bu insanların saatlerce hatta günlerce uğraştıkları işlerden ayrılamamalarının, birçoğunun düzenli işlerini kaybetmelerinin, eşlerinden ayrılmalarının ve sosyal hayatla bağlantılarının asgari düzeye inmesinin de sebebi aynı zamanda...

Genel Değerlendirme

Bunca laftan sonra artık kitapla ilgili genel yoruma sıra geldi.

Bölüm 1 : Gerçek Hackerlar

Kitap, üç ana bölümden oluşuyor. İlk bölüm "Gerçek Hackerlar". Bu kısımda anlatılan hackerlar için yaşamları ve projeleriyle en "pür" (saf) hacker tavrına sahip olanlar denilebilir. 1950'lerin sonuna doğru MIT'e girip kendini Yapay Zeka Laboratuvarı'nda bulan zeki insanların, bir oda büyüklüğünde ve birkaç milyon dolar değerindeki makinelerle karşılaşması ve ardından gelişen olaylar bu bölümü oluşturuyor. Bu koca makineler için ilk defa yazılıp geliştirilen assembler derleyicileri, müzik yazılımları, satranç programları ve bulmaca çözen programlar; DEC'in PDP-1 makinesi geldiği zaman duyulan heyecan ve hemen bu yeni makine için kolları sıvayan hackerlar...

Filmlerde manyak bilim adamı olarak bolca karşımıza çıkan asosyal, üstüne başına özen göstermeyen, kadınlarla arası hiç iyi olmayan ve "hayattan kopuk" olarak nitelendirilen insanların görüldüğü kısım da işte burası. Tam bir adanmışlığın sergilendiği ve derslerinden kaldığı için okuldan atıldığı halde evi gibi görüldüğü MIT Yapay Zeka Laboratuvarı'na gelmeye devam edip progalama yapan insanların yeri de burası.

Bu bölümde yer alan ve kitabın can alıcı noktalarının başında gelen kısım "Hacker Etik"i olarak adlandırılan kurallar bütünü. Hacker manifestosu olarak da adlandırabilecek bu kurallar şu şekilde özetleniyor:

1. Herkesin bilgisayara serbestçe erişim hakkı olmalı ve tüm bilgi özgür bir biçimde paylaşımına açık olmalı.
2. Otoritelere güvenmeyin, merkezileşmeye karşı çıkan yapılanmaları destekleyin!
3. Hackerler yaptıkları işlerle değerlendirilmelidir; diplomaları, kaç yaşında oldukları, cinsiyetleri ya da konumlarıyla değil.
4. Yaptığınız işlerle bilgisayarda "güzellik" ortaya koyabilirsiniz.
5. Bilgisayarlar hayatınızı daha iyi olacak yönde değiştirebilir.

Özellikle 3. ve 4. maddeler hackerların kendilerini çoğu zaman programcıdan ziyade "sanatçı" olarak görmelerinin de güzel bir açıklaması sayılabilir.

Kitabın bu ilk bölümünde en çok sivrilen ve kendilerine ayrıca bir bölüm ayrılmış olan karakterler Richard Greenblatt ve Bill Gosper. Parlak programlama yeteneklerinin yanı sıra etraflarındaki insanların sorularını yanıtlıyarak ve projelerini anlatıp yeni fikirler üreterek laboratuvarın bir okul işlevi görmesini sağlayan insanların da başında geliyor bu iki isim. Bill Gosper matematiksel algoritmalarla ilgilenirken Greenblatt ise sistem programlamaya ve donanıma eğilimli bir hacker. Richard Greenblatt'ı ayrıca önemli kılan bir etken de kitabın sonlarına doğru karşımıza çıkan "Lisp Machine" denilen, çalışma temelini Lisp yapay zekâ dilinin üzerine kurulmuş olan Lisp makinesini geliştiren kişi olması.

Filmlerde manyak bilim adamı olarak bolca karşımıza çıkan asosyal, üstüne başına özen göstermeyen, kadınlarla arası hiç iyi olmayan ve "hayattan kopuk" olarak nitelendirilen insanların görüldüğü kısım da işte burası. Tam bir adanmışlığın sergilendiği ve derslerinden kaldığı için okuldan atıldığı halde evi gibi görüldüğü MIT Yapay Zeka Laboratuvarı'na gelmeye devam edip progalama yapan insanların yeri de burası.

Bölüm 2 : Donanım Hackerları

İlk bölümden farklı olarak kitabın bu ikinci bölümünde yalıtılmış bir ortamda bilgisayarın başında uğraşan insanlarla değil, tersine mümkün olduğunca çok kişiyi bir araya toplayarak bilgisayar bilinç ve sevgisini topluma yaymaya çalışan insanlarla karşılaşıyoruz. Bunun sebebi biraz da 60'ların sonunda bütün dünyayı sarmış olan devrimci ve yenilikçi ruh olarak görülebilir. 70'lerde yaşanan olayların anlatıldığı kitabın bu bölümünde, bilgisayarda yazılan programların ne kadar "zekice tasarlanmış" ve "sanatsal" olduğunun yanı sıra toplum için "ne işe yaradığı" ve bu büyük teknolojik değişimin dünyayı acaba "iyi mi yoksa kötü bir biçimde mi etkileyeceği" soruları hızla yükseliyor. Öyle ki, kitabın ilk bölümünde yer alan kimi MIT hackerları projelerinin maddi kaynağını ABD Savunma Bakanlığı karşıladığı için o sırada çalıştıkları işleri bırakmayı tercih ediyor.

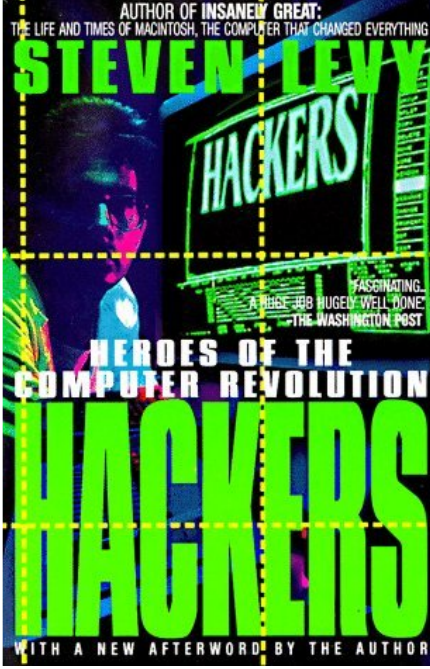


Penguence

okuyan penguenin dergisi



44



İnsanların bu bilinci sergiledikleri ve teknolojik olarak edindikleri bilgileri paylaştıkları bir birliktelik oluşuyor zamanla. Öğrencisinden üniversite hocasına, Silikon Vadisi'ndeki büyük şirketlerde çalışan mühendisinden hobi amaçla uğraşanına değin pek çok farklı kesimden insanın oluşturduğu bu birliktelik bir kulübe dönüşüyor: "Homebrew Computer Club". Homebrew Computer Club, katılmak isteyen herkese açık; yeter ki söyleyecek bir şeyiniz ya da dinlemeye yönelik bir merakınız olsun. Kulüp toplantıları kimi zaman bir okul kampüsündeki sınıfta kimi zaman ise kulüp üyelerinin birinin garajında gerçekleştiriliyor. "Homebrew Computer Club"ın getirdiği heves ve bir şeyler yaratma heyecanı kitabın ikinci bölümünde detaylı bir biçimde işlenen konular arasında.

Yine bu bölümde, artık büyük odaları kaplayan ve milyon dolar değerindeki makinelerden daha küçük ve insanların elde edebileceği fiyatta "ev yapımı" (homebrew) bilgisayarlar ortaya çıkıyor. Altair marka bilgisayarla ortaya çıkan bu düşünce, normalde Hewlett Packard'da çalışan ama boş vaktinde "Apple" isimli bilgisayarı geliştiren Steve Wozniak ile doruğa ulaşıyor.

Yazdığı BASIC derleyicisinin kaynak kodunun çalındığını iddia ederek herkese şikayetçi olan ve o zamanlarda henüz daha "yeni yetme" olan Bill Gates ve BASIC üzerine bir dergi olması planlanan ama daha sonra genel olarak bilgisayar alanında her konuya açık olmayı kendine prensip edinen Dr.Dobbs Journal'ın (DDJ) hikayeleri kitabın ikinci bölümünün ilgi çeken kısımları arasında yer alıyor.

Bölüm 3 : Oyun Hackerları

İşinden evine dönen Ken Williams, karısı Roberta'nın evdeki bilgisayarda

metin tabanlı bir macera oyunu oynarken bulunca şaşırır ve daha sonra da der ki: "Roberta; bilgisayarlar mühendislerin, bilim adamlarının ve finans uzmanlarının işlerine yarayacak aletler. Ya bu işleri yaparsın ya da bu işlerin yapılmasına kolaylık sağlayacak programlar, derleyiciler ve sistemler geliştirirsin..."

Fakat sonra arkadaşları arasında da zevkle bilgisayarda oyun oynayanları görünce Ken kendisine ister istemez şu soruyu sorar: "Acaba bilgisayarlar oyun amaçlı kullanılabilir ve oyun programları yazılıp satılabilir mi?". Bu sorunun cevabı kitabın üçüncü bölümünü oluşturuyor: Ken Williams'ın kurduğu Sierra On-Line firması oyun yazılımları üreten ve "Amerikan Rüyası"nın bilgisayar oyunu sektöründeki karşılığını temsil ediyor.

Ken Williams tipik bir Amerikalı, daha gençliğinden itibaren "nasıl zengin olsam", "neden daha da çok param olmasın ki", "40 yaşında emekli olsam fena mı olur yani" şeklinde sorularla hayatına yön veren ve bu anlamda da tuttuğunu koparan bir karakter. Bilgisayar oyunu sektöründeki açığı görüp etrafına topladığı genç ve programalamayı seven insanlarla büyük bir servetin de sahibi.

Williams'ın kurduğu Sierra On-Line şirketinde insanlararası ilişkiler aslında 50'li yıllardaki MIT hackerları arasındaki ilişkilere benziyor. Örneğin şirketteki programcılar kafaları karıştığı zaman randevu alma gibi bir ihtiyaç duymadan Ken Williams ile görüşebilmekte. Ayrıca Williams, işe aldığı pek çok programcının kendi satın aldığı evlerde kalmasını sağlamakta (bir nevi lojman sistemi) ve yaz kampları düzenlenerek şirketçe cümbür cemaat eğlenilmekte (bir nevi motivasyon sistemi).



Penguence

okuyan penguenin dergisi



45

Bütün bunlar günümüzün terimleriyle düşünüldüğünde samimiyet, personel memnuniyeti ve üretim arttırmak için geliştirilmiş stratejiler olarak algılanabilir. Ancak o zamanların büyük şirketlerinde ise genelde pek de karşılaşılan durumlar değil... Şirket sahibi Ken Williams'ın yıldız ama utangaç programcılarında John Harris'e kız ayarlamak için harcadığı onca çaba ise bugünkü iş stratejilerinde bile pek karşılaşılan bir durum değil!

Kral Öldü yaşasın Yeni Kral

80'lerin başından itibaren ise önemli bir dönemeç ortaya çıkıyor: Hacker Etiğine karşılık pazar stratejisi. Günümüzdeki gelişen olayların nasıl başladığına dair kitabın bu bölümü oldukça dikkat çekici. Artık bilgi akışı ve paylaşımı serbest değildir çünkü bunlar birer "şirket sırrı" haline gelmiştir. Örneğin Atari şirketinde bırakın programların kodlarını görmeyi programcılarının isimlerini öğrenmek bile ciddi bir araştırma gerektirmektedir!

Gerek Ken Williams'ın Sierra On-Line şirketinde gerekse Wozniak'ın Apple'ında bir süre sonra planlamacılar, ekonomistler, işçi-işveren ilişkilerini düzenleyen "uzman" kişiler yerlerini alır. Hacker manifestosu yerini kapitalist sistemin pazar stratejisi kurallarına terk etmek zorunda kalmıştır... (Atari ile Sierra On-Line arasında yaşanan PackMan telif hakkı davası bu konuda verilmiş güzel bir örnek olarak karşımıza çıkıyor)

Gerçek Hackerların Sonuncusu

80'lere gelindiğinde iş yaşamı bilgisayar sektörüne kendi kurallarını dayatmaya ve programcılar da kendilerini bu kurallara adapte etmeye başlamışken bütün bu işlerin başlangıcı olan MIT Yapay Zeka

Laboratuvarından bir adam bu kısır döngüye karşı çıktı ve kendi kuralları doğrultusunda fikirlerini hayata geçirmeye başladı. Bu adamın adı Richard M. Stallman ya da kendi ifadesi ile RMS.

Stallman 1971'de MIT'e geldiğinde diğer parlak hackerlardan onu ayıran çok fazla bir fark yoktu. O da "gece modunda" yaşayan, yaşamak için programlayan ve programlamak için yaşayan biriydi. Ancak zamanla programcı arkadaşlarının "işadamları"na dönüşmesi, bilgisayar laboratuvarındaki sistemde her kullanıcı için ayrı parola/kullanıcı adı tanımlanması ve Hacker manifestosundaki paylaşımcılığının giderek yok olması Stallman'ı programlama dışında bir şeyler yapmaya yöneltti. Kendi ifadesiyle "(...) artık Çin yemeği yiyerek heyecan verici projeler hakkında saatlerce konuşacağım kimse kalmamıştı ve bir şeyler yapmam gerekiyordu".

Kitabın son bölümü "The Last of The True Hackers" buradan yola çıkarak Richard Stallman'ın MIT laboratuvarındaki kimi zaman anarşist kimi zaman Robin Hood'vari mücadelesini, ardından yazdığı EMACS programını ve kurucusu olduğu GNU projesi ile hacker manifestosunu yaşatma yönünde yaptıklarını anlatıyor. Günümüzde GNU/Linux işletim sisteminin varlığını borçlu olduğu GNU uygulamaları ve ruhu düşünüldüğünde bu gelişimin nasıl başladığı görmek açısından son bölüm de en az diğer bölümler kadar çarpıcı.

Sonuç

"Hackers: Heroes Of The Computer Revolution" kitabı üstte aktardıklarımın dışında daha pek çok önemli detay içeriyor ve yazarı Steven Levy'nin akıcı anlatımından ötürü de okuyucuyu kısa sürede sarıyor.

80'lere gelindiğinde iş yaşamı bilgisayar sektörüne kendi kurallarını dayatmaya ve programcılar da kendilerini bu kurallara adapte etmeye başlamışken bütün bu işlerin başlangıcı olan MIT Yapay Zeka Laboratuvarından bir adam bu kısır döngüye karşı çıktı ve kendi kuralları doğrultusunda fikirlerini hayata geçirmeye başladı. Bu adamın adı Richard M. Stallman ya da kendi ifadesi ile RMS.

Bu kitabı bilgisayar dünyasının son elli yıllık tarihine değinen bir kitap olarak da görebilirsiniz, teknoloji gelişirken onun etrafındaki olaylardan ve düşüncelerden nasıl etkilendiğini örnekleyen bir eser olarak da. Hangi yönünün daha ağır basacağı okuyucu olarak size kalmış. Şu bir gerçek ki Steven Levy her iki bakış açısını da mümkün olduğunca kaynaştırarak güzel bir iş çıkarmış ve zevkle okunacak bir eser ortaya koymuş.

Ergin Sevinç

Notlar

Kitap Bilgisi: Hackers: Heroes Of The Computer Revolution / Steven Levy
Penguin Books, 455 sayfa, fiyatı: 15\$.

Taksim Elit Kitabevi'nden üstteki fiyata (+KDV) kitabı getirmek mümkün. Ayrıca İstanbul Teknik Üniversitesi Merkez Kütüphanesi ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Kuştepe Kampüsü Kütüphanesi'nde bu kitap mevcut.





Yarışma için yazışma adresi:

ODTÜ Bilgisayar Topluluğu,
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü B-111
06531 ODTÜ / Ankara

ODTÜ'den programlama yarışması

Üniversite öğrencilerini bilgisayar bilimine teşvik etmek, ülkemizin problemlere hızlı, doğru ve eksiksiz çözümler bulan mühendisler kazanmasına yardımcı olmak, bilgisayara gönül veren gençleri biraraya getirerek aralarında dostluklar oluşmasına katkıda bulunmak amacıyla ODTÜ Bilgisayar Topluluğu her sene Üniversite öğrencileri arası programlama yarışması düzenlemektedir. Yarışma web üzerinden yapılacak bir ön eleme ve bilgisayar başında gerçekleştirilecek finalden oluşmaktadır.

Üniversite öğrencilerini bilgisayar bilimine teşvik etmek, ülkemizin problemlere hızlı, doğru ve eksiksiz çözümler bulan mühendisler kazanmasına yardımcı olmak, bilgisayara gönül veren gençleri biraraya getirerek aralarında dostluklar oluşmasına katkıda bulunmak amacıyla ODTÜ Bilgisayar Topluluğu her sene Üniversite öğrencileri arası programlama yarışması düzenlemektedir. Yarışma web üzerinden yapılacak bir ön eleme ve bilgisayar başında gerçekleştirilecek finalden oluşmaktadır.

Ön Eleme

Yarışmamız bilgisayar başında yapılacağı için yarışmacılara aynı nitelikte çok sayıda bilgisayar bulmak gereklidir. Kullanabileceğimiz bilgisayarlar sınırlı olduğundan bir ön eleme ile finalistler seçilecektir.

Her sene ön eleme sorularımız Şubat-Mart ayları arası internet sayfamızdan (<http://yarisma.cclub.metu.edu.tr>) erişime açılmaktadır; aynı zamanda çeşitli gazete ve dergilerde (Bilim Teknik, Focus, PCNet, Radikal) yayımlanmaktadır. Ön elemeler bu sene 1 Mart- 15 Nisan arasında yapılacaktır. Ayrıca bastırmış olduğumuz afiş ve broşürler vasıtasıyla Türkiye'deki 81 üniversiteye ulaşmaktayız. Sponsorlarımızın bağlantıları ve internet ortamındaki duyuruları da yarışmamızın duyurulmasına büyük katkı sağlamaktadır. Yarışmaya katılmak isteyenler on-line başvuru formunu doldurduktan sonra soruların cevaplarını bize iletmektedirler. Çözümlerde C veya C++ programlama dili kullanılmalıdır. Çözümler kontrol edilirken gönderilen programlar (çekirdek (kernel) ve

gcc sürümü belirtilecek) bir Linux makinesinde gcc ile derlenerek kontrol edilir.

Başvurular içinde değerlendirmeler sonucunda en fazla puanı alan en çok 30 aday, bir baraj gözetilmek koşuluyla finale katılmaya hak kazanır.

Final

Final, ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü laboratuvarlarında yönetim kurulumuzca daha önceden belirlenen bir tarihte yapılır. Bilgisayarlar, yazılım ve donanım olarak ön eleme sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılanlara özdeş olur.

Yarışmacıların en rahat edecekleri ortamı sağlamak amacıyla bilgisayarların hepsinde kullanmayı isteyebilecekleri emacs, vi(m), pico gibi birçok popüler editör bulunur. Derleyici olarak Linux'da yaygın olarak kullanılan GNU C GNU C++ (gcc ve g++), debugger olarak da gdb kullanılır. Ayrıca DOS altında Turbo C ile programlamaya alışkın kullanıcıların yabancılik çekmemeleri için Turbo C/C++'ın kullanıcı arayüzüne çok benzeyen bir GNU C/GNU Debugger arayüzü olan rhide kurulu olur. rhide, içsel olarak gcc ve gdb kullandığı için bu arayüz kullanıcılarına ergonomi dışında bir avantaj sağlamaz.

Tüm yarışmacılar eşit şartlarda, aynı araçlara sahip olarak yarışır. Yarışma süresi sonunda yarışmacıların programları önceden yarışmacılara belirtilen bir şekilde derlenir ve kara kutu (Black Box) yöntemiyle değerlendirilir. Ön elemeye kara kutu yöntemine ek olarak kaynak koda bakılarak olası kopya girişimleri önlenir.



Teknik detaylar dışında, yarışmacılarımızın ulaşım, konaklama ve yarışma sırasındaki yiyecek içecek ihtiyaçlarını sponsorlarımızın da yardımıyla karşılamaktayız.

Yarışmanın ve Soruların Temel Özellikleri

Sorular yarışmacıların problemlere çabuk çözümler bulabilmelerini ve çözümleri en verimli şekilde uygulayabilmelerini sınavacak tarzdadır; bilgisayar biliminin sağlağı yöntemleri etkili bir biçimde kullanabilmek esastır.

Yarışma soruları genelde bir hikayenin içine oturtularak sorulmakta, böylece soyut ve temeli olmayan sorular yerine gerçek hayatta karşılaşılabilecek sorunlara dönüştürülmektedir. Yarışmacılardan herhangi bir görsel güzellik, teknik detay veya işletim sistemine özel bir çözüm beklenmemektedir. Asıl olan programların çözüm teknikleridir. Yani sorular, çözüm teknikleri geliştirildikten sonra temel bir programlama bilgisiyle rahatlıkla çözülebilecek tarzda olacaktır.

Olympiad in Informatics ve Ulusal Bilim Olimpiyatları (Tübitak'ın düzenlemesi ile gerçekleşmektedir) da aynı esaslarda ve benzer yöntemlerle yapılmaktadır. Bu yarışmalar hakkında ayrıntılı bilgi için :

- * <http://www.acm.org>
- * <http://www.tubitak.gov.tr>
- * <http://olympiads.win.tue.nl/ioi/>

Yarışmanın teknik altyapısında ve organizasyonunda görevli ekip, ülkemizin ev sahipliği yaptığı 1999 Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatı'nda görev almış kişilerden oluşmaktadır. Bu deneyim sayesinde karşılaşılabilecek sorunların üstesinden kolaylıkla gelinmesi hedeflenmektedir.

Linux' da Yarışma

Biçim olarak örnek aldığımız yarışmaların çoğunda kullanılan DOS, limitlerine ulaşmıştır. Buna ek olarak, DOS altında ciddi programlar yazmak için bu limitlerin içinde, problemin kendisinden çok oluşturduğu teknik zorlukların üstesinden gelmek gerekmektedir. Ancak Linux programcıya daha esnek ve programlama yeteneklerinin sınanması için daha uygun bir ortam sunmaktadır. Buna ek olarak, Linux ve Linux altında çalışan programlama araçları ücretsiz olarak ya da çok küçük bir ücret karşılığı lisanslı olarak elde edilebilir. Böylelikle insanların maddi sınırlarını zorlamaksızın bu yarışmaya hazırlanmalarına ve bu yarışmaya katılabilmelerine olanak tanınmaktadır. Yarışmamızın en önemli özelliği Linux ortamında düzenlenen ilk yarışma olmasıdır. Hatta ACM (Association for Computing Machinery) nin yarışmalarında Linux'a geçişi dahi bizden sonra olmuştur. Yarışmacıların C veya C++ ile programlama seçeneğinin sunulması ise yarışmacılara bir esneklik sağlayacaktır. Bu dillerin seçilmesinin nedeni ise bilişim dünyasında çok yaygın olarak kullanılmalarıdır.

Web adresi:

<http://www.cclub.metu.edu.tr>

e-posta adresi:

hot-line@cclub.metu.edu.tr

Tel:(312) 210 55 30

Fax(312) 210 12 59

Yazışma adresi:

ODTÜ Bilgisayar Topluluğu,
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü B-111
06531 ODTÜ / Ankara





Mozilla Thunderbird; asi çocuklar güçleniyor...



Reclaim your inbox

Firefox ile IE arasında yaşanan rekabet kadar ses getirmese de bugünlerde e-posta istemcileri arasında da sessizce kızışan bir rekabet var. Mozilla Vakfının bizlere hediye ettiği bir başka asi çocuk, Thunderbird, 1.0 sürümü ile bu rekabeti daha da kızıştırmaya kararlı görünüyor.

“Firefox 1.0” sürümünün duyurulmasından yaklaşık bir ay sonra, 7 Aralık 2004 tarihinde bu defa “Thunderbird 1.0” için bir duyuru yapıldı. Mozilla Vakfı tarafından yayınlanan bu duyuruyu okuduktan sonra ben de diğer birçok insan gibi e-posta istemcisini hemen indirdim ve ilk denemelerime başladım. Özellikle belirtmek isterimki Thunderbird saniyeler içerisinde kuruluyor. O zamanlarda keşfettiğim özelliklere gelin birlikte bir göz atalım.

Gelişmiş Spam Filtresi

Thunderbird kişinin isteğine göre özelleştirilebilen gömülü bir spam filtresi ile beraber geliyor. Gerçekten de günümüzde baş belası olan yığın postalara karşı etkili bir ayıklama yeteneği sunuyor. “Bayesian filtering” yöntemi kullanan istemciye neyin spam olduğunu öğretiyorsunuz, biraz uğraştırıyor ama emin olun sonunda tatmin edici sonuçlar alıyorsunuz.

Tümleşik RSS ve Blog Okuyucusu

Firefox tarayıcısında olduğu gibi Thunderbird ile de RSS haber içeriklerine ulaşabilirsiniz. Aradaki fark, Firefox canlı yerimleri kullanarak bu içeriğe ulaşmanızı sağlarken Thunderbird ile size gelen bir e-postayı okur gibi RSS içeriklerini okuyabilirsiniz. Oldukça pratik ve kullanışlı olduğunu söyleyebilirim.

Kayıtlı Arama Dizinleri ve Arama Çubuğu

Kayıtlı arama dizinleri ile önceden belirtmiş olduğunuz arama kriterlerine uygun olarak iletilerinizi görüntüleyebilirsiniz. Size gelen iletileri filtreleyerek farklı dizinlerde tutmak yerine son 3 gün içerisinde tanıdığınız bir kişiden gelen iletileri listeleyen bir kayıtlı arama dizini oluşturabilirsiniz; hatta bu iletiler farklı dizinlerde bulunsun bile.

Etkili e-posta Yönetim Araçları

Birden fazla sayıdaki POP3 hesaplarınız için tek bir genel gelen kutusu tanımlayabilir ve gelen iletilerinizi hepsini aynı yerel dizinde tutabilirsiniz. İstedığınız bir etikete, tarihe veya gönderene göre iletilerinizi gruplayabilirsiniz. Mesela gelen kutumuzda bulunan iletileri tarihe göre gruplarsak, buradaki iletiler bugün, dün, geçen hafta şeklinde etiketlenilerek gruplanırlar. Güvenlik amaçlı olarak tanımadığınız kişilerden gelen iletiler üzerindeki uzak resimlerin yüklenmesini önler. Thunderbird bütün bu özellikleri sayesinde size hızlı, güvenilir ve kolay bir haberleşme ortamı sağlar.

Okan Kahraman

GNU/Linux işletim sistemleri ve ağ güvenliği ile ilgilenen Okan Kahraman Ankara'da bir bilişim firmasında çok katmanlı web tabanlı yazılım mimarileri üzerine çalışmaktadır. Kendisine ulaşmak için okank@hacettepe.edu.tr adresine e-posta atabilirsiniz.

Thunderbird kişinin isteğine göre özelleştirilebilen gömülü bir spam filtresi ile beraber geliyor. Gerçekten de günümüzde baş belası olan yığın postalara karşı etkili bir ayıklama yeteneği sunuyor.

Tema ve Eklenti Desteği

Çoklu tema ve eklenti seçenekleri sizin kendinize has özelleştirmeler yapmanıza imkan verir. <https://addons.update.mozilla.org/extensions/> adresinden indireceğiniz eklentilerle Thunderbird üzerinden çevrim içi olarak sözlük araması yapabilir veya favori medya yürütücünüzü kontrol edebilirsiniz.

Çoklu Platform ve Dil Desteği

Thunderbird istemcisini herhangi bir *NIX sistem üzerine, MacOS X yada Windows üzerine saniyeler içerisinde kurabilirsiniz. İlk etapta Almanca, İngilizce ve Türkçe dil seçenekleri ile kullanıcıların hizmetine sunulan Thunderbird ben bu yazıyı hazırladığım sıralarda 23 farklı dil seçeneği ile İnternette indirilebiliyordu.



Hesap Sihirbazı

Sunucu Bilgileri

Kullandığınız Gelen Posta sunucunun türünü seçin.

☒ POP ☐ MAP

Gelen Posta sunucu ismini giriniz (Örnek, "mail.linux-sevenler.org").

Gelen Posta Sunucusu:

Bu hesaba ait e-postaları kendi dizininde saklamak istiyorsanız, bu kutucuğu işaretlemeyin. Bu işlem hesabın üst seviye olarak görünmesini sağlayacaktır. Aksi takdirde, Yerel Gelen Kutusu hesabının parçası olacaktır.

☒ Genel Gelen Kutusunu Kullan (postalar yerel dizinde kaydedilir)

Giden Posta Sunucu isminizi giriniz (SMTP) (Örnek, "smtp.linux-sevenler.org").

Giden Posta Sunucusu:

< Geri İleri > Vazgeç

Mevcut İstemcilerden Kolay Geçiş

Başka bir e-posta istemcisine geçiş hiç bu kadar kolay olmamıştır herhalde. Kullanıcıların bütün ayarları ile birlikte e-postalarını, posta dizinlerini ve adres defterlerini diğer posta istemcilerinden (Eudora, MS Outlook, MS Outlook Express, Netscape) kendi içerisine taşıyabiliyor. Böylece kullanıcılar eski ayarlarını da kaybetmemiş oluyor.

Anlattığım bunca özellikten sonra Thunderbird istemcisini hala kurmadınız mı? Yapmanız gereken ilk şey <http://www.mozilla.org/products/thunderbird/> adresinden programın son sürümünü indirmeniz ve eğer benim gibi GNU/Linux işletim sistemi kullanıyorsanız tar arşivini istediğiniz bir dizin altına açmanız. İndirdiğiniz dosya ismi thunderbird-[sürüm.no].tar.gz olacaktır. Şu andaki güncel sürümü 1.0.

tar xzvf thunderbird-1.0.tar.gz

komutu ile tar arşivini açtık. Evet, kurulum bu kadar, artık başlamak için hiçbir engel kalmadı. Tar arşivini açtığımız dizin içerisinde thunderbird adında yeni bir dizin oluştu. Bu dizinin altında da aynı isimle çalıştırılabilir bir dosya oluştu. Bu dosyayı çalıştırarak e-posta istemcisini başlatabiliriz.

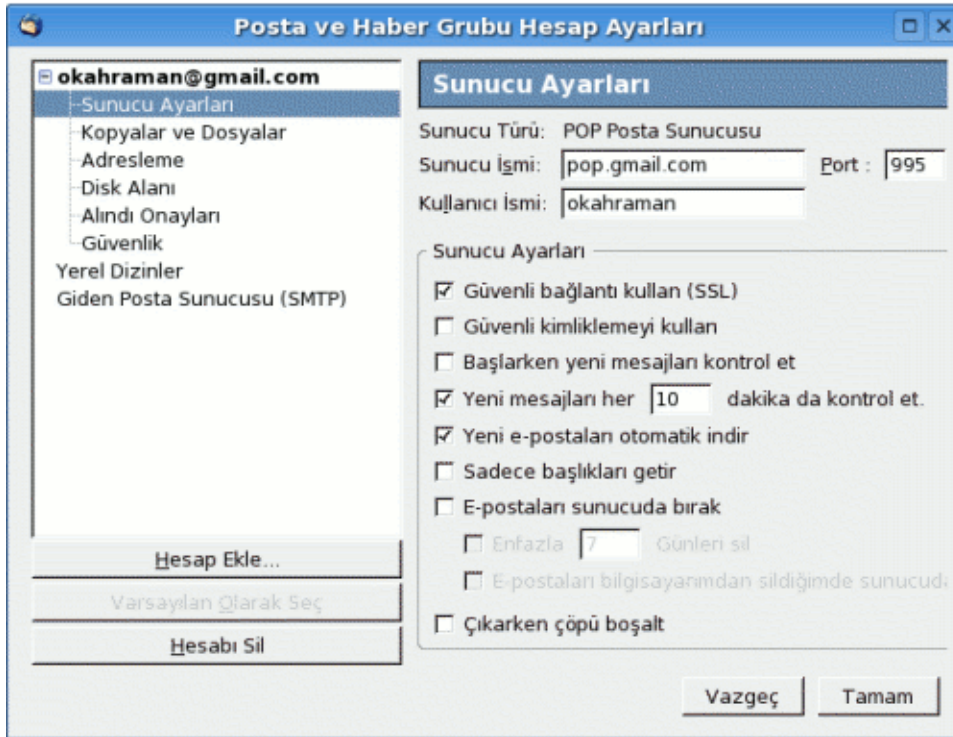
Uygulama başlar başlamaz karşınıza Hesap Sihirbazı gelecektir. Bu sihirbazı kullanarak yeni bir e-posta hesabı, RSS haber veya haber gurubu hesabı oluşturabilirsiniz. Birlikte son günlerin gözdesi Gmail için yeni bir e-posta hesabı yaratacağız. Gmail ücretsiz POP servisi sağladığı için herhangi bir ek programa ihtiyaç duymuyoruz, ancak öncelikle Gmail hesabınızın POP hizmetini aktif hale getirmeniz gerekiyor. Bunun için hesabınıza giriş yapın ve gelen ana sayfada

Settings->Forwarding and POP bağlarını takip ederek POP hizmetini aktif hale getirin. Save Changes başına tıklayıp ayarlarınızı kaydetmeyi unutmayın. Artık POP hizmeti açık ve bizi bekliyor.

Hesap sihirbazından E-posta Hesabı 'nı seçtikten sonra ileri ile devam ediyoruz. İsminiz yazan yere herhangi bir isim girdikten sonra E-posta adresi yazan yere kullanıcı_adı@gmail.com giriyoruz. Buradaki kullanıcı adı sizin daha önceden Gmail'den almış olduğunuz kullanıcı adınızdır. Bu bilgileri de girdikten sonra karşımıza Sunucu Bilgileri sekmesi gelir. Gelen posta sunucusu türü olarak POP seçiyoruz ve Gelen Posta Sunucusu alanına pop.gmail.com adresini giriyoruz. Buradaki Genel Gelen Kutusunu Kullan seçeneğini işaretlerseniz diğer POP hesaplarınızı da bu gelen kutusuna yönlendirebilirsiniz. Giden Posta Sunucusu alanına smtp.gmail.com adresini girip devam ediyoruz.

Kullanıcı İsmi sekmesinde gelen alanlara Gmail'den daha önce aldığımız kullanıcı ismini giriyoruz. Sonraki sekmede gelen Hesap İsmi alanını olduğu gibi bırakıyoruz ve devam ederek yeni hesabımızı yaratıyoruz. Artık Thunderbird üzerinde tanımlı yeni bir e-posta hesabına sahibiz. Şimdi Gmail için gerekli bazı port ve güvenlik ayarlarını yapmamız gerekli. Bunun için Thunderbird araç çubuğunda bulunan Düzenle menüsü altındaki Posta ve haber grupları ayarları... bölümüne giriyoruz. Bu pencerede sol tarafta tanımlı hesaplarımızın görüntüğü bir içerik yöneticisi var. Buradan az önce yarattığımız hesabı seçiyoruz ve sunucu ayarları sekmesine giriyoruz. Buradaki Port bölümüne 995 giriyoruz ve Güvenli Bağlantı Kullan (SSL) seçeneğini işaretliyoruz.

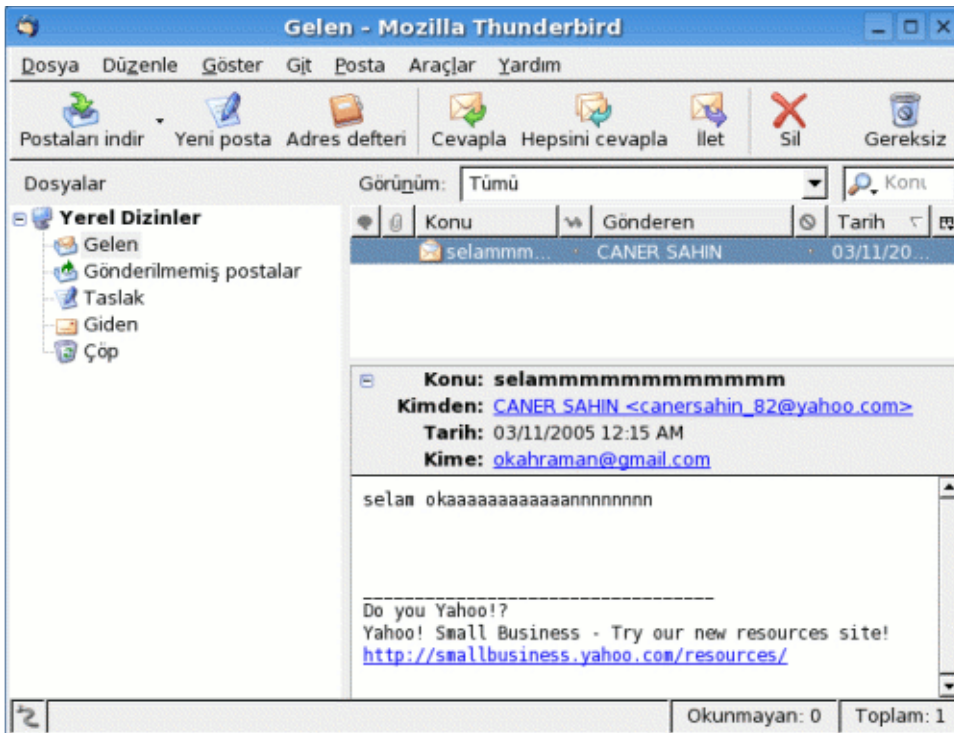




Son olarak sol taraftaki içerik yöneticisinden Giden Posta Sunucusu (SMTP) sekmesine giriyoruz ve buradaki Port alanına 465 giriyoruz. Güvenli bağlantı kullanması için yine SSL seçiyoruz ve Tamam'a tıklayarak yaptığımız değişiklikleri kaydediyoruz. Artık Thunderbird posta istemcisini kullanarak Gmail hesabınıza ulaşabilir, gelen iletileri görüntüleyebilir ve yeni iletiler oluşturabilirsiniz.

Evet, basit olarak bir e-posta hesabı nasıl yaratılır bunu inceledik ve Thunderbird üzerinde yapabileceğiniz için bir giriş yaptık. Bundan sonra sizin ihtiyaçlarınıza göre Thunderbird istemcisini özelleştirebilir ve etkin bir haberleşme ortamı yaratabiliriz. Umarım ileride bu konulara da deyinme fırsatı buluruz.

Tüm penguenlere iyi eğlenceler...



Okan Kahraman





Doruk Fişek

Uzun yıllar boyunca bilgisayar ile uğraşmasına karşın, profesyonel iş hayatına atıldıktan sonra Linux ve özgür yazılımlarla tanışan yazar; bir bilişim firmasında sistem yöneticisi ve programcı olarak çalışıyor. Aynı zamanda Linux Kullanıcıları Derneği'nin de aktif üyeleri arasında yer alıyor.

Ortada biri durdukça yenisi yuvarlanmaya başlayan renkli bilyeler var. Bilyelerin geçtiği yollarda ise onları etkileyebilecek birçok aygıt var. Amaç, yolların sonunda yer alan tekerlerin içine uygun renkte bilyeleri yerleştirerek tekeri "tamamlamak". Tekerlerin hepsinin işi bittiğinde oyunun o seviyesinin de sonuna geliyorsunuz. İşte Pathological.

Basit mi gözüküyor? Belki evet, belki hayır :-)

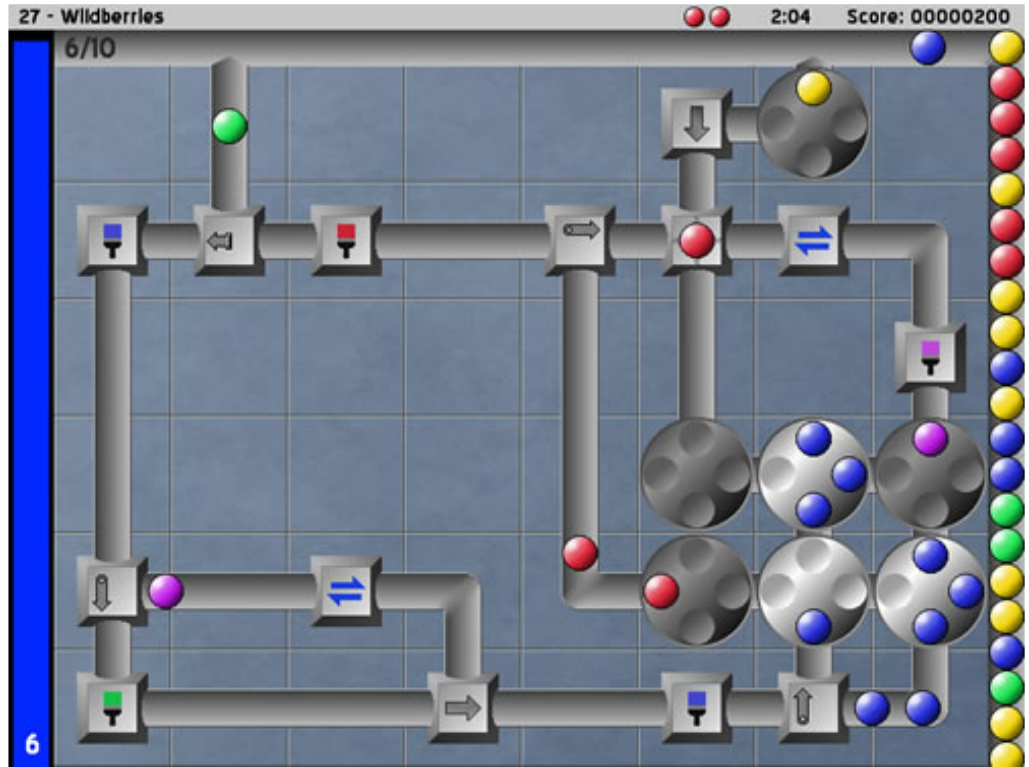
Bilyelerin tekerlere giderken yol boyunca başına gelmedik kalmayabiliyor. Yolda karşılaştıkları aygıtlara göre bilyeler başka bir renge boyanabiliyor, çoğalabiliyor, yutulabiliyor. Başkalaşım geçirmelerinin yanı sıra yön değiştirmeye zorlanabiliyorlar, hatta ışınlanabiliyorlar. Bazı yollar renk ayrımcılığı yapıyor, belirli bir renk dışındaki bilyelere geçit vermiyor. O zaman bilyeler gerisin geriye dönmek zorunda kalabiliyorlar.

Normal koşullar altında (NKA), bir tekeri tamamlamanın yolu, aynı renkten 4 bilyeyi tekerin içine yerleştirmekten geçiyor. Oysa koşullar her zaman normal olmayabiliyor.



Oyun Köşesi : Pathological

Patolojik bir oyun... Kafanızı yoracak, bağımlılık yaratacak, masayı yumruklamanıza yol açacak. Hatta uykuya dalmak üzereyken gözünüzün önünde bilyeler yuvarlanacak. Bulmaca oyunlarını seviyorsanız kesinlikle kaçırmamalısınız.



Seviyede yer alacak bir "trafik ışığı" sizden önce sarı, sonra kırmızı ve en son yeşil renkli bilyelerden teker tamamlamanızı isteyebilir. Bir tetikleyici daha beterini yapıp aynı renkte değil de, belirttiği renklerde ve sıralamada bilyelerle teker oluşturmanızı isteyebilir.

Tabii tüm bunların yanında zaman kısıtlamaları da cabası. Bir bilyeyi belirli bir süre içinde bir tekere yerleştirirseniz, oyunun her seviyesini de belirtilen zaman içinde tamamlamanız gerekiyor. Yoksa birkaç saniye yüzünden tüm emekleriniz boşa gidebilir.

Pathological 50 tane farklı seviye ile geliyor. Oyunun içinden çıkanların yanı sıra, sitesinden oyunun kullanıcıları tarafından hazırlanan ek 27 seviyeyi de alabilirsiniz. Oyunun seviye düzenleme aracı, kendinizin de yeni oyun seviyeleri yapmanıza olanak tanıyor. Bu kurallarla üretilebilecek 77 farklı "patolojik" senaryoyu hayal edebiliyor musunuz? Bence mümkün değil, yaşamanız gerekli. Vakit geçirmeden oyunu indirip, oynamaya başlayın.

<http://pathological.sourceforge.net>

Doruk Fişek



Çekirdek derlemekten korkmayın...

Birçok Linux kullanıcısı acaba sistemime birşey olur mu veya donanımlarım çalışmaz mı diye yeni çekirdek derlemekten hep uzak durmayı tercih ederler ve kullandıkları dağıtımın çekirdek güncellemelerini yapmasını beklerler. Bu tercih destek konusunda taviz vermemelerini gerektiren Kurumsal Sunucu (Enterprise Server) kullanıcıları için doğru bir yaklaşım olmasına rağmen esasında herkes yeni çekirdekleri kendisi derleyip test edebilir. Tabii bu cümle yalnızca meraklı kullanıcılar için geçerli olabilir. Yeni bir çekirdek versiyonu çıktığında veya test aşamasında olan çekirdeklerin ne gibi özellikleri olduğunu öğrenmek isteyen kullanıcılar için genelde çekirdek derlemek sancılı bir işlemdir.

Bu yazıda 2.6 serisi bir çekirdeği en rahat nasıl derleyeceğinizi ve kendi donanımınıza uygun olarak nasıl ayarlayacağınızı anlatacağız.

Hangi Çekirdeği Nereden Bulacağım?

İşin en kolay kısmı olmasına rağmen size daha basit bir yöntem anlatacağım. Öncelikli olarak ana çekirdek sitesi <http://www.kernel.org> dan en son hangi çekirdek versiyonun olduğunu görebilirsiniz. Şimdi 07/03/2005 00:45 itibarı ile bu siteye baktığımız yandaki görüntüyü görüyoruz.

Eğer sorun çıkarmayan bir çekirdek ile çalışmak istiyorsanız yapacağınız şey 2.6.11 linkinin üzerine tıklamak olacaktır. Diğer versiyonları kullanmak için ise çekirdeğinizi o linklerin üzerine tıklayarak indireceğiniz dosyalar ile yamalamanız gerekir. Bunu yapmak için sisteminizde "patch" programının yüklü olması gerekmektedir.

Buradan çekeceğiniz dosyalar çekirdek kaynak kodlarıdır. Kendi çekirdeğinizi oluşturmak için bu kodlardan derleme yapmanız gerekmektedir. Bunu yapmanın uzun yolu "tar" ile bu dosyaları açmak gereken patchleri yapmak ve derlemeye başlamak.

Murat Koç

Başta GNU/Linux olmak üzere Açık Kaynak Kodlu sistemler ile uzun yıllardır ilgilenen Murat Koç, aynı zamanda Kivi Bilişim Teknolojileri şirketinin kurucularındandır. Kendisine muratkoc@kivi.com.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

The Linux Kernel Archives			
RSYNC rsync://rsync.kernel.org/pub/			
The latest stable version of the Linux kernel is:	2.6.11	2005-03-02 08:00 UTC	F V VI C Changelog
The latest snapshot for the stable Linux kernel tree is:	2.6.11-bk2	2005-03-06 12:50 UTC	V VI C Changelog
The latest 2.4 version of the Linux kernel is:	2.4.29	2005-01-19 14:38 UTC	F V VI C Changelog
The latest prepatch for the 2.4 Linux kernel tree is:	2.4.30-pre2	2005-02-23 19:16 UTC	V VI C Changelog
The latest snapshot for the 2.4 Linux kernel tree is:	2.4.30-pre2-bk3	2005-03-05 10:48 UTC	V
The latest 2.2 version of the Linux kernel is:	2.2.26	2004-02-25 00:28 UTC	F V C Changelog
The latest prepatch for the 2.2 Linux kernel tree is:	2.2.27-rc2	2005-01-12 23:55 UTC	V VI C Changelog
The latest 2.0 version of the Linux kernel is:	2.0.40	2004-02-08 07:13 UTC	F V VI C Changelog
The latest -ac patch to the stable Linux kernels is:	2.6.10-ac12	2005-02-06 14:03 UTC	V
The latest -mm patch to the stable Linux kernels is:	2.6.11-mm1	2005-03-04 09:32 UTC	V C Changelog

2.6.11 : En son stable sürüm olarak çekirdek versiyonu.

2.6.11-bk2: Bu sürüm üzerinde BitKeeper (<http://www.bitkeeper.com/> Bir versiyon kontrol programı) kullanılarak oluşturulan en son çekirdek görüntüsü(snapshot).

2.4.27: En son stable sürüm 2.4 serisi çekirdek

2.4.30-pre2: Bir sonraki 2.4.30 sürümünden önceki 2. ön versiyon.

2.4.30-pre2-bk3: Bu 2. ön versiyon temelli BitKeeper kullanılarak oluşturulan en son çekirdek snapshot.

2.2.26: En son stable sürüm 2.2 serisi çekirdek.

2.2.27-rc2: Bir sonraki stable 2.2.27 sürümünden önceki 2. release candidate versiyonu.

2.0.40: En son stable sürüm 2.0 serisi çekirdek.

2.6.10-ac12: Efsanevi Kernel Hacker Alan Cox tarafından 2.6.10 serisi çekirdek üzerine hazırlanmış yamalar.

2.6.11-mm1: Andrew Morton tarafından 2.6.11 serisi çekirdek üzerine hazırlanmış yamalar.



Fakat bu sürümlerin yeni versiyonları çıktığı zaman yapacağınız şey ya bütün kaynak kodu tekrar çekmek veya yamaları çekerek elinizdeki kaynak kodun üzerine “patch” programı ile yamamanız gerekir.

Bunu yapmak isteyenler için 2000 yılında 2.4 serisi çekirdek (<http://www.belgeler.org/howto/kernel-nasil.html>) için yazdığım bu dökümanı okuyabilirler.

Bu işlem nispeten uğraştırıcı olacağı için size Matt Mackall tarafından yazılmış ketchup (<http://www.selenic.com/ketchup/>) programını kullanmanızı önereceğim. Bu program sizin uğraşmanıza gerek kalmadan gerekli dosyaları indirmeyi ve istediğiniz versiyona geçmek için yamaları yapan bir program. Buradan “ketchup-0.9 “ adlı programı indirin ve /usr/sbin altına ketchup ismi ile kaydedin. Bu işlemi root olarak yapmanız gerektiğini unutmayın. Daha sonra /usr/src dizinine geçin ve orada kernel-source diye bir dizin oluşturun.

```
kallavi:~# cd /usr/src/
kallavi:/usr/src# mkdir kernel-source
kallavi:/usr/src# cd kernel-source/
kallavi:/usr/src/kernel-source# pwd
/usr/src/kernel-source
```

bu dizine geçtikten sonra ketchup programının parametrelerini görmek için herhangi bir parametre vermeden ketchup komutunu çalıştırın. Ekrana gelen parametrelerden genel kullanımda herhangi birini kullanmanıza gerek yoktur. Tek kullanacağınız parametre -G (--no-gpg) parametresi olacaktır. Bunun nedeni ise alınan dosyaların gpg signaturelarını karşılaştırarak doğru dosya olmasından emin olmanızı sağlamaktır. Eğer <http://www.kernel.org> dan alacağınız gpg signatureları import ederseniz bu paramtreyi de kullanmanız gerekmeyecektir.

```
kallavi:~# ketchup
Usage: ketchup [options] [ver]
-a --archive (/root/.ketchup) cache directory
-d --directory (.) directory to update
-f --full-tarball if unpacking a tarball, download the latest
-g --gpg-path (/usr/bin/gpg) path for GnuPG
-G --no-gpg disable GPG signature verification
-k --kernel-url (http://www.kernel.org/pub/linux/kernel)
base url for kernel.org mirror
-l --list-trees list supported trees
-m --show-makefile output version in makefile [arg]
-n --dry-run don't download or apply patches
-p --show-previous output version previous to [arg]
-q --quiet reduce output
-r --rename-directory rename updated directory to linux-[v]
-s --show-latest output the latest version of [arg]
-u --show-url output URL for [arg]
-w --wget (/usr/bin/wget) command to use for wget
```

Fakat ben üşengeç olduğumdan ve www.kernel.org a güvendiğimden bu paramtreyi kullanacağım. Şimdi ketchup -l diyerek bu program ile hangi çekirdekleri kullanabileceğimizi görelim.

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# ketchup -l
2.4 (signed)
old stable kernel series
2.4-pre (signed)
old stable kernel series prereleases
2.6 (signed)
current stable kernel series
2.6-bk (signed)
current stable kernel series snapshots
2.6-mjb (signed)
Martin Bligh's random collection 'o crap
2.6-mm (signed)
Andrew Morton's -mm development tree
2.6-pre (signed)
current stable kernel series prereleases
2.6-rc (signed)
current stable kernel series prereleases
2.6-tiny (signed)
Matt Mackall's -tiny tree for small systems
2.6-tip (signed)
current stable kernel series tip
```



Açıklamalarından da görebileceğiniz gibi 2.4, 2.4-pre, 2.6, 2.6-bk, 2.6-pre, 2.6-rc veya Martin Bligh, Andrew Morton veya Matt Mackall tarafından yamanmış bir çekirdek sürümünü sisteminizde kullanabilirsiniz.

Biz ilk önce 2.6 serisi bir çekirdek ile başlayalım. ve ketchup -G 2.6 komutunu verelim. (Şekil yanda). Şimdi dizinimizin içine baktığımız zaman 2.6.11 çekirdek kaynak kodunun açılmış bir şekilde derlememiz için bizi beklediğini görebiliriz.

Bu aşamaya kadar herhangi bir sorunla karşılaşmadık. Şimdi örnek olması açısından Andrew Morton serisini deneyelim. Şu anda elimizde 2.6.11 serisinin kaynak kodları bulunmakta.

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# ketchup -G
2.6-mm
2.6.11 -> 2.6.11-mm1
Downloading 2.6.11-mm1.bz2
--01:59:23--
http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/people/akpm/patches/2.6/2.6.11/
2.6.11-mm1/2.6.11-mm1.bz2
=> `/root/.ketchup/2.6.11-mm1.bz2.partial'
Resolving www.kernel.org...
204.152.189.116
Connecting to
www.kernel.org[204.152.189.116]:80...
connected.
HTTP request sent, awaiting response...
200 OK
Length: 2,849,456 [application/x-bzip2]
```

```
100%[=====]
===>] 2,849,456 327.38K/s ETA 00:00
```

```
01:59:35 (232.03 KB/s) -
`/root/.ketchup/2.6.11-mm1.bz2.partial'
saved [2849456/2849456]
```

```
Applying 2.6.11-mm1.bz2
```

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# ketchup -G 2.6
Creating cache directory /root/.ketchup
None -> 2.6.11
Downloading linux-2.6.11.tar.bz2
--01:21:35--
http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/linux-
2.6.11.tar.bz2
=> `/root/.ketchup/linux-2.6.11.tar.bz2.partial'
Resolving www.kernel.org... 204.152.189.116
Connecting to www.kernel.org[204.152.189.116]:80...
connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 37,075,679 [application/x-bzip2]
```

```
100%[=====] 37,075,679
316.53K/s ETA 00:00
```

```
01:23:55 (259.43 KB/s) - `/root/.ketchup/linux-
2.6.11.tar.bz2.partial' saved
[37075679/37075679]
```

```
Unpacking linux-2.6.11.tar.bz2
```

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# head -n 5 Makefile
VERSION = 2
PATCHLEVEL = 6
SUBLEVEL = 11
EXTRAVERSION =
NAME=Woozy Numbat
```

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# ls
COPYING Documentation Makefile REPORTING-BUGS
crypto fs init kernel mm scripts sound
CREDITS MAINTAINERS README arch drivers include
ipc lib net security usr
```

Görüleceği üzere 2.6-mm serisi çekirdek yaması indirildi ve bizim kaynak kodlarımız yamandı. Bunun versiyonuna bakalım.

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# head -n 5 Makefile
VERSION = 2
PATCHLEVEL = 6
SUBLEVEL = 11
EXTRAVERSION = -mm1
NAME=Woozy Numbat
```



Bu yazıda 2.6.11 versiyonunu derleyeceğimiz için tekrar 2.6.11 versiyonuna geri dönelim.

Görüldüğü üzere ketchup kullanarak versiyonlar arasında zahmetsizce geçiş yapabiliyoruz.

Şimdi yavaş yavaş çekirdek derlemek için hazırlanmaya başlayalım. Çekirdek derlemeden önce yapılan en büyük hata kendi sisteminizi tanımadan ve gerekli yazılımları bulundurmadan derlemeye başlanmaya çalışılmasıdır.

İlk önce sistemimizde çekirdek derleyebilmek için gerekli olan yazılımların olup olmadığını ve gerekli versiyonlarda olup olmadığını kontrol edelim.

Bunun için kernel kaynak içerisinde gelen scripts dizininde "ver_linux" adlı betiği çalıştıracacağız. (betil çıktısı yanda)

Benim sistemimde çekirdek derlemek için gerekli olan yazılımların hepsi istenilen versiyonda bulunmakta. Bu programların hepsi sizin için gerekli değildir ama sisteminize yüklemenizi tavsiye ederim. Açıklamadan da görebileceğiniz gibi eğer bu yazılımların karşısında boşluk veya versiyon numarasından başka bir çıktı alıyorsanız yüklemeniz gerekmektedir.

Sistemimizi çekirdek derlemek için uygun hale getirdikten sonra sıra geldi kendi sistemimiz hakkında bilgi sahibi olmaya. Kendi sisteminiz hakkında bilgi sahibi olmadan eğer çekirdek derlemeye kalkarsanız karşılaşacağınız şey büyük ihtimalle açılışta Kernel panic olacaktır. Bunu önlemek için kendi sisteminizde nelerin olduğunu hangi donanımlara sahip olduğunuzu iyi bilmeniz gerekmektedir.

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# ketchup -G 2.6
2.6.11-mm1 -> 2.6.11
Applying 2.6.11-mm1.bz2 -R
```

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# head -n 5 Makefile
VERSION = 2
PATCHLEVEL = 6
SUBLEVEL = 11
EXTRAVERSION =
NAME=Woozy Numbat
```

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# ./scripts/ver_linux
If some fields are empty or look unusual you may have an
old version.
Compare to the current minimal requirements in
Documentation/Changes.
Linux kallavi.kivi.com.tr 2.6.11-rc5-mm1-koc #13 Thu Mar 3
00:34:05 EET
2005 i686 GNU/Linux
```

```
Gnu C 3.3.5
Gnu make 3.80
binutils 2.15
util-linux 2.12p
mount 2.12p
module-init-tools 3.2-pre1
e2fsprogs 1.36
reiserfsprogs 3.6.19
reiser4progs 1.0.4
pcmcia-cs 3.2.5
PPP 2.4.3
Linux C Library 2.3.2
Dynamic linker (ld) 2.3.2
Procs 3.2.5
Net-tools 1.60
Console-tools 0.2.3
Sh-utils 5.2.1
udev 054
Modules Loaded ntfs loop isofs snd_via82xx
snd_ac97_codec snd_mpu401_uart snd_rawmidi
snd_seq_device snd_pcm_oss snd_mixer_oss snd_pcm
snd_timer snd_page_alloc snd_soundcore reiserfs
af_packet lp binfmt_misc md5 ipv6 parport_pc parport
floppy rtc via_agp agpgart via_rhine nls_iso8859_9
nls_cp857 vfat fat nls_base dm_mod w83627hf i2c_sensor
i2c_isa i2c_core ide_cd cdrom unix
```



Sırayla sistemdeki aygıtları, cpu bilgisini, ram miktarını, filesystem bilgilerini öğrenelim.

Aygıt Bilgisi:

PCI slotları "lspci" listelemeniz büyük oranda sizin için yeterlidir. (benim sistemimdeki çıktı yanda görülmektedir.)

Buradan çıkan bilgileri yorumlarsak benim sahip olduğum donanımlar:

VIA chipsetli bir anakart, VIA SATA kontroller, VIA IDE arabirimi, VIA USB 1.1 ve 2.0 kontroller, VIA ses kartı, VIA Rhine Ethernet kartı, ve Nvidia grafik kartı.

Şimdi işlemci bilgisine bakalım. Bunun için /proc/cpuinfo dosyasını okumamız yeterli olacaktır. (Benim sistemimdeki işlemci bilgisi yanda görülmektedir)

Buradan bir AMD işlemciye sahip olduğum bilgisi ve desteklenen flagların listesini görebiliyoruz.

Şimdi ram miktarımıza bakalım. Ram miktarımıza bakmamızın sebebi eğer 896MB den fazla RAM e sahip isek bu miktarın üstündekini kullanabilmemiz için HighMem opsiyonunu açmak içindir. Kullandığınız dağıtım eğer HighMem opsiyonu ile derlenmemiş bir çekirdek kullanıyorsa bu kısmı kullanamazsınız. Kesin olarak emin olabilmek için ise "dmidecode" adlı yazılımı kullanarak RAM slotlarındaki miktarı görebilirsiniz. 2 şekilde de RAM miktarımıza bakacağız.

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# lspci
```

```
0000:00:00.0 Host bridge: VIA Technologies, Inc. VT8377 [KT400/KT600 AGP] Host Bridge (rev 80)
0000:00:01.0 PCI bridge: VIA Technologies, Inc. VT8237 PCI Bridge
0000:00:0f.0 IDE interface: VIA Technologies, Inc. VIA VT6420 SATA RAID Controller (rev 80)
0000:00:0f.1 IDE interface: VIA Technologies, Inc.
VT82C586A/B/VT82C686/A/B/VT823x/A/C PIPC Bus Master IDE (rev 06)
0000:00:10.0 USB Controller: VIA Technologies, Inc. VT82xxxxx UHCI USB 1.1 Controller (rev 81)
0000:00:10.1 USB Controller: VIA Technologies, Inc. VT82xxxxx UHCI USB 1.1 Controller (rev 81)
0000:00:10.2 USB Controller: VIA Technologies, Inc. VT82xxxxx UHCI USB 1.1 Controller (rev 81)
0000:00:10.3 USB Controller: VIA Technologies, Inc. VT82xxxxx UHCI USB 1.1 Controller (rev 81)
0000:00:10.4 USB Controller: VIA Technologies, Inc. USB 2.0 (rev 86)
0000:00:11.0 ISA bridge: VIA Technologies, Inc. VT8237 ISA bridge [K8T800 South]
0000:00:11.5 Multimedia audio controller: VIA Technologies, Inc.
VT8233/A/8235/8237 AC97 Audio Controller (rev 60)
0000:00:12.0 Ethernet controller: VIA Technologies, Inc. VT6102 [Rhine-II] (rev 78)
0000:01:00.0 VGA compatible controller: nVidia Corporation NV5M64 [RIVA TNT2 Model 64/Model 64 Pro] (rev 15)
```

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# cat /proc/cpuinfo
```

```
processor : 0
vendor_id : AuthenticAMD
cpu family : 6
model : 8
model name : AMD Sempron(tm) 2800+
stepping : 1
cpu MHz : 1997.702
cache size : 256 KB
fdiv_bug : no
hlt_bug : no
f00f_bug : no
coma_bug : no
fpu : yes
fpu_exception : yes
cpuid level : 1
wp : yes
flags : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov pat pse36
mmx fxsr sse pni syscall mp mmxext 3dnowext 3dnow
bogomips : 3932.16
```



```
kallavi:/usr/src/kernel-source# cat /proc/meminfo
MemTotal: 515876 kB
MemFree: 72072 kB
Buffers: 3744 kB
Cached: 135960 kB
SwapCached: 54784 kB
Active: 372392 kB
Inactive: 45556 kB
HighTotal: 0 kB
HighFree: 0 kB
LowTotal: 515876 kB
LowFree: 72072 kB
SwapTotal: 511992 kB
SwapFree: 284436 kB
Dirty: 104 kB
Writeback: 0 kB
Mapped: 368500 kB
Slab: 17832 kB
CommitLimit: 769928 kB
Committed_AS: 981424 kB
PageTables: 3064 kB
VmallocTotal: 516020 kB
VmallocUsed: 6820 kB
VmallocChunk: 509012 kB
```

Ram miktarı:

Üstteki şekilden benim 515867KB Ram e sahip olduğumu görüyoruz. Bu bilgiyi onaylamak için “dmidecode” ile ram slotlarına bakalım.

Yandaki bilgiden 3 tane slottan 1 tanesinde 512MB lık tek RAM olduğunu görerek /proc/meminfo dan aldığımız bilgiyi onaylamış ve HighMem opsiyonunu seçmemize gerek kalmadığını görüyoruz.

Şimdi sisteminizdeki dosya sistemi bilgilerine bakalım böylece açılışta filesystem nedeni Kernel Panic hatasını almamızı önlemiş olacağız.

Sistemimde / (kök) dosya sistemi ext3 olarak mount edilmiş en önemli olan bu kısım. Çekirdek derlerken ext3 desteğini vermeliyim veya initrd içerisine mutlaka yerleştirmeliyim. Bunun yanında ntfs, vfat ve reiserfs desteklerini vermem gerektiğini görüyoruz.

```
Handle 0x0007
DMI type 6, 12 bytes.
Memory Module Information
Socket Designation: A0
Bank Connections: 0 1
Current Speed: 60 ns
Type: Other SDRAM
Installed Size: 512 MB (Double-bank Connection)
Enabled Size: 512 MB (Double-bank Connection)
Error Status: OK
Handle 0x0008
DMI type 6, 12 bytes.
Memory Module Information
Socket Designation: A1
Bank Connections: None
Current Speed: 60 ns
Type: Unknown
Installed Size: Not Installed
Enabled Size: Not Installed
Error Status: OK
Handle 0x0009
DMI type 6, 12 bytes.
Memory Module Information
Socket Designation: A2
Bank Connections: None
Current Speed: 60 ns
Type: Unknown
Installed Size: Not Installed
Enabled Size: Not Installed
Error Status: OK
```

```
kallavi:/usr/src/kernel-source# mount
/dev/sda2 on / type ext3 (rw,errors=remount-ro)
proc on /proc type proc (rw)
sysfs on /sys type sysfs (rw)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)
tmpfs on /dev/shm type tmpfs (rw)
usbfs on /proc/bus/usb type usbfs (rw)
/dev/sda3 on /hersey type vfat (rw,uid=1000,quiet)
/dev on /.dev type unknown (rw,bind)
none on /dev type tmpfs (rw,size=10M,mode=0755)
none on /proc/sys/fs/binfmt_misc type binfmt_misc (rw)
/dev/hdb3 on /mnt type reiserfs (rw)
/mnt/openenterprise/oes-linux-1-install.iso on /a type iso9660
(rw,loop=/dev/loop0)
/dev/sda1 on /windows type ntfs (rw)
```

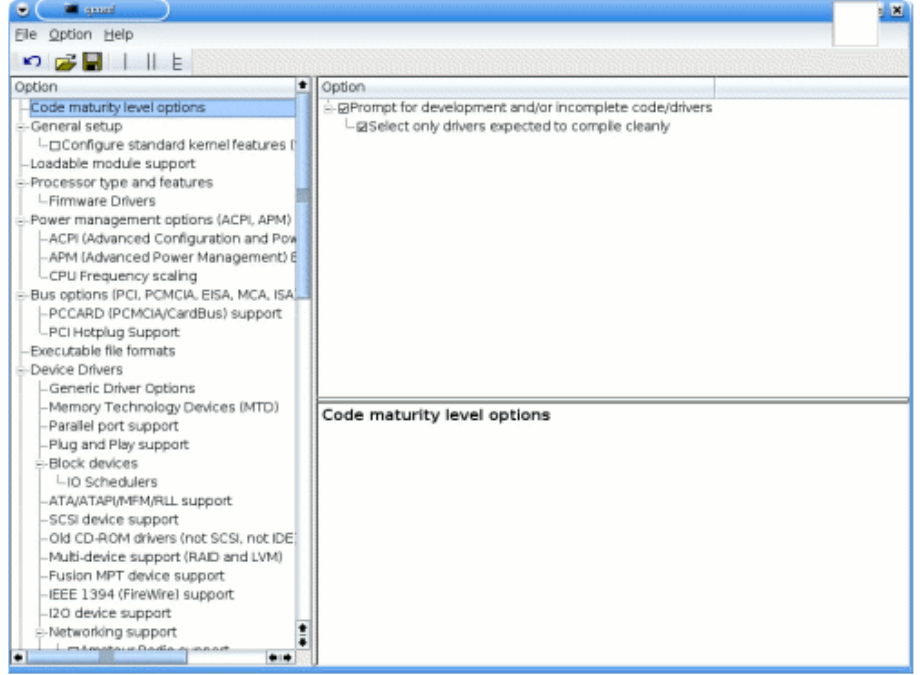


Penguen

okuyan penguenin dergisi

58

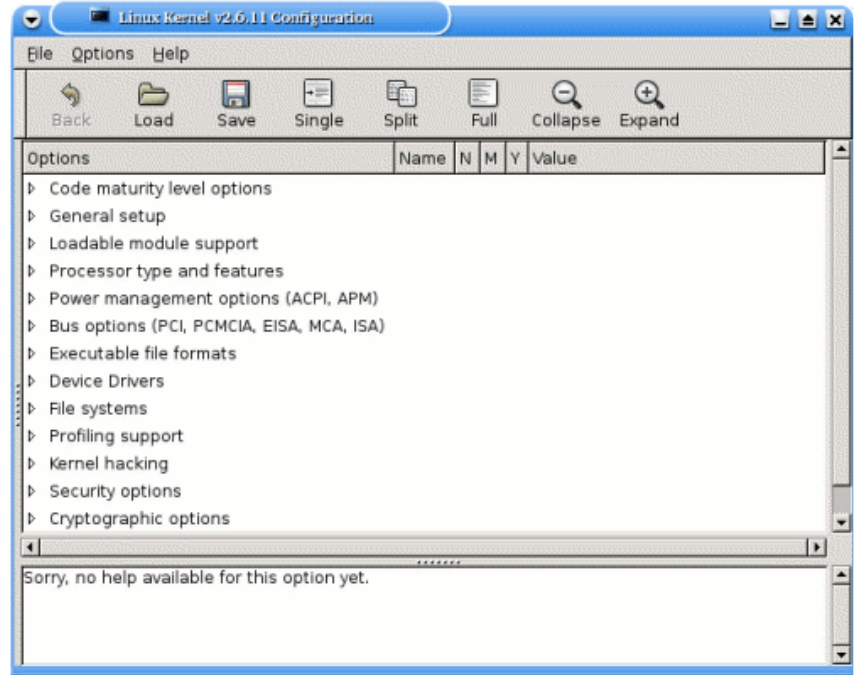
Bu noktadan sonra artık hazır sayılırız çekirdek derleme işlemine başlamaya. İlk önce yapılması gereken hangi arabirimi kullanmaya kadar verecek olmanızdır. 2.6 serisi ile beraber çekirdek yapılandırma sistemi değişti. Bu değişiklik ile beraber grafik arabirimli olan seçim menüsü öntanımlı olarak QT kullanmaya başladı dolayısı ile eğer grafik arabirimli menü kullanmak istiyorsanız QT development kütüphanelerinin sisteminizde kurulu olması gerekiyor. Bunun yanında GTK kullanarak yazılmış olan grafik arabirimi kullanmak isterseniz ise gtk2, glade2 ve glib2 development kütüphanelerine sahip olmanız gerekiyor. Benim tavsiye ettiğim yöntem ise konsol arabirimi bunun için ise ncurses development kütüphanelerine sahip olmalısınız. Eğer hiçbiri yoksa text olarak konfigürasyon işlemini yapabilirsiniz ama pek tavsiye etmem. Bu arabirimlerin ekran görüntüleri aşağıdaki şekilde.



Biz konsol arabirimi ile konfigürasyonumuzu yapacağız.

İlk önce yeni konfigürasyon sisteminin help kısmına bakalım bunun için "make help" komutunu veriyoruz.

Herhangi bir opsiyon vermeden sadece "make" komutunu vererek derleme işlemine başlayabilirsiniz. Sadece "make" komutunu vererek hem çekirdeği hem de modüllerin derleme işlemin yapmış olursunuz. Bundan sonra ise "make modules_install" komutunu vererek derlediğiniz modülleri ilgili dizine yerleştirilmesini sağlayabilirsiniz.



"make" komutu ve sonrasında yapılması gereken ve "pratik" derleme kısımlarına yazımızın 2.kısımında ayrıntılı olarak değineceğiz. 3. sayıda görüşmek üzere...

Murat Koç





Mustafa Şahin

İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesi Telekomünikasyon bölümünde yüksek lisans eğitimine devam eden Mustafa Şahin aynı zamanda İTÜ Uzaktan Eğitim Merkezi'nde uzman olarak çalışmaktadır. Kendisine mustafa@uzem.itu.edu.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

Kablosuz LAN Protokolleri

Kablosuz haberleşme fikri ortaya atıldıktan çok kısa bir süre sonra kablosuz haberleşme standartları tanımlanmış ve dünya çapında yaygınlaşmıştır. Peki bunlar hangi özellikler göz önüne alınarak hazırlanmış, nasıl davranırlar ve birbirlerine göre avantajları ve dezavantajları nelerdir?

İnternetin hayatımızda bu kadar çok yer alması, etrafımızda bulunan birçok cihazın kendi aralarında konuşması ve internete bağlanması bilgisayar ağlarına olan talep ve isteğin açık bir kanıtıdır. Durum böyle olunca en alt katman olan fiziksel katmanda bile istemcilerin birbiri ile hangi ortamda ve hangi kurallara göre haberleşeceği bilim adamları için önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Kablosuz haberleşme fikri ortaya atıldıktan çok kısa bir süre sonra kablosuz haberleşme standartları tanımlanmış ve dünya çapında yaygınlaşmıştır. Peki bu hangi özellikler göz önüne alınarak hazırlanmış, nasıl davranırlar ve birbirlerine göre avantajları ve dezavantajları nelerdir?

EEE, kablolu ağlarda olduğu gibi, kablosuz ağlarda da standartlar konusunda bir numaralı kuruluştur. Bu standartlar FCC (Federal Communications Commission) tarafından yapılan düzenlemelerle aynı çerçeve yapısında çalışacak şekilde oluşturulmaktadır.

Radyo iletişimde fiziksel bazı kurallar vardır. Gerekli standartlar oluşturulurken bu özellikler gözönüne

alınmaktadır. Eğer yüksek hızda bir iletim gerçekleştirmek istenirse verinin tekrarlanmadan gönderebileceği alan düşük olmaktadır. İletim alanını arttırmak için güç tüketimini artırabilir, ama bu durumda da cihazın pil ömrü azalmaktadır. İletim hızını artırmanın diğer bir yolu da daha yüksek frekanslarda iletimi gerçekleştirmektir. Bu durumda da tekrarlamasız iletim alanımız kısalmaktadır. Özetleyecek olursak:

802.11

IEEE tarafından 1997 yılında tanımlanan ilk kablosuz iletişim standardıdır. 802.11 diğer tüm varyasyonlarının tabanı olan basit bir kablosuz teknoloji standardıdır.

İletim Hızı : 1.2 Mbps

Mekanizma : Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) - Frequency Hopped Spread Spectrum(FHSS)

	802.11b	802.11a	802.11g
Frequency Band	2.4 GHz	5 GHz	2.4 GHz
Availability	Worldwide	US/AP	Worldwide
Maximum Data Rate	11 Mbps	54 Mbps	54 Mbps

- * Yüksek veri oranları =Kısa iletim alanı
- * Yüksek güç tüketimi =Artan iletim alanı, kısalan pil ömrü
- * Yüksek frekansta iletişim =Daha yüksek veri hızları, daha kısa iletim alanı.

Yukarıda bahsedilen iletim kuralları ve insanların ihtiyaçları baz alınarak IEEE tarafından aşağıda bahsedilen standartlar tanımlanmıştır. Ve bu standartlar üzerinde çalışmalar hala devam etmektedir.

Kablosuz LAN standartları:

- 802.11 -802.11b -802.11a -802.11g

Alan Frekans (GHz)

USA	2.4000	2.4835Ghz
Avrupa	2.4000	2.4835Ghz
japonya	2.471	2.497Ghz
Fransa	2.4465	2.4835Ghz
İspanya	2.445	2.+75Ghz

802.11b

802.11 standardı üzerinde ilk büyük değişiklik IEEE tarafından 1999 yılında yapıldı. Wi-fi teknolojisinde bu değişiklik kullanım kolaylığı, kurulum, esneklik ve göreceli fiyat bakımından bir sıçrama olarak duyuruldu.





Çalışma Frekansı : 2.4 Ghz

İletim Hızı (teorik) : 1, 2, 5.5, 11Mbps

İletim Hızı (ölçülen) : 4Mbps (ortalama)

Mekanizma : Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)

Kanal Sayısı : 11(non-overlapping)

Maksimum Uzaklık : 175ft. (ortalama)

Avantaj Dezavantaj Analizi: 11b'nin göze çarpan ilk dezavantajı 2.4 Ghz'de çalışmasıdır çünkü 2.4Ghz bandı çok kalabalık olmaya başlamıştır. Bu bantta çalışan kablosuz veri iletimleri birçok değişik sinyalle(mikrodalga fırın, kablosuz telefonlar, Bluetooth cihazları...v.b. gibi gene bu bantda çalışan cihazların sinyalleri ile) girişim yapabilmektedirler.

802.11a

802.11 standardı üzerinde ikinci büyük değişiklik IEEE tarafından 2001 sonlarına doğru yapılmıştır. 802.11a dikkat çekici bir hız artışı (11b'nin nerdeyse 5 katı) ile ortaya çıkmıştır.

Çalışma Frekansı : 5.8Ghz

İletim Hızı (teorik) : 54Mbps'a kadar

İletim Hızı (ölçülen) : 20-36 (yaklaşık ortalama)

Mekanizma : Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)

Kanal Sayısı : 12 (üst üste binmeyen)

Maksimum Uzaklık : 80ft. (ortalama)

Avantaj Dezavantaj Analizi: Bu sistemi kullanmak biraz maliyetli olabilmekte çünkü aynı alanı kaplamak için 11a'da daha fazla erişim noktasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ama 11b'ye göre kurulum, yapılandırma ve erişim noktası yerleştirme açısından (12 tane ayrı üst üste binmeyen kanaldan oluştuğu için) daha basittir. Ayrıca 11b'ye geriye doğru bir destek sağlamamaktadır.

802.11g

802.11g, mevcut sorgulama halindeki IEEE standardıdır. 11g'nin, 11a ve 11b'nin bazı özelliklerini birleştiriyor olması onu eşsiz kılmaktadır. 11g, 11b ile aynı çalışma frekansını kullanmakta ve CCK kullanarak 11b ile 5.5 ve 11Mbps hızlarında uyumlu olarak çalışabilmektedir. Bunun yanında 11g, 11a'nın OFDM teknolojisini alarak 54Mbps hızında da çalışmaktadır.

Çalışma Frekansı : 2.4Ghz

İletim Hızı (teorik) : 54Mbps

İletim Hızı (ölçülen) : 20-30 (ortalama)

Mekanizma : Complimentary Code Keying(CCK), OFDM

Kanal Sayısı : 3 (1, 6, 11)

Maksimum Uzaklık : 175ft. (ortalama)

Avantaj Dezavantaj Analizi: 11g maksimum uzaklığına yaklaştığı zaman 11a gibi hala yüksek iletim hızı sağlayamamaktadır. 2.4 Ghz'de çalıştığı için çok fazla girişime mağruz kalmasına rağmen firma veya kullanıcılar açısından çok çeşitli yararlar sağlamaktadır. 11b ile uyumlu olarak çalışması çok önemli bir özelliğidir. Eskiden kurulmuş sistemlerin kolayca yenilenmesi ve güncellemesi yapılabilmektedir. 11g, 11a'ya göre daha ucuz bir alternatiftir. Sonuç olarak 11g, 11b ve 11a ile karşılaştırıldığında kendine fiyat performans(yüksek hız ve göreceli düşük fiyat) açısından ayrıcalıklı bir yer bulmuştur.

Ek Standartlar:

* 802.11c : Bu standart erişim noktaları arasında köprü kurmakla sorumludur.

* 802.11d: 802.11 standartlarının yaygınlaşması ve kabul görmesi ile ilgilenmektedir.

* 802.11f: Değişik üreticiler tarafından üretilen erişim noktalarının arasındaki uyumluluğu inceleyip çözümlemektedir.

* 802.11i: Ana odaklanma noktası kablosuz güvenlidir.

* 802.11e: Kablosuz iletim alanında görüntü ve ses iletimi ile ilgilenmektedir.

* 802.11n: 802.11 in hızını "fast ethernet"(min 100Mbps) hızına çıkarmayı amaçlamaktadır.

Kablosuz haberleşme ile ilgili bütün bu çabalar çok hızlı biçimde sonuçlarını vermektedir. Bugün birçok üniversite kampüsünde, ülkelerin ünlü sokaklarında, işyerlerinde kablosuz internet erişimi bulunmaktadır. Hatta ADSL teknolojisi sayesinde birçok evde de kablosuz ADSL modemler kullanılarak internet erişimi sağlanmaktadır. Su altında kurulan, her bir hücresi kibrit kutusundan küçük boyutta olan hareketli kablosuz ağlar(ad-hoc networks) depremle ilgili sismik veriler toplayıp ana merkeze iletebilmektedir.

Kablosuz haberleşme sistemi, kablolu ağların oluşturulamadığı ortamlarda iletişimi sağlamakta bu sayede çalışma verimini arttırmaktadır. Ayrıca ölçeklenebilirliği (scalability) sayesinde de iletişimci sayısının genişlemesini kolaylıkla destekleyebilmektedir. Yukarıda bahsedilen avantajlarından dolayı kablosuz haberleşme alanında bilimsel çalışmalar hızla devam etmekte ve meydana gelen gelişmeler gözönüne alındığında bu alanda gidilebilecek son noktanın sadece hayal gücü ile sınırlı olduğu görülmektedir.

Mustafa Şahin





From: torvalds@klaava.Helsinki.FI (Linus Benedict Torvalds)
Newsgroups: comp.os.minix
Subject: Re: What would you like to see most in minix?
Summary: yes - it's nonportable
Message-ID: <1991Aug26.110602.19446@klaava.Helsinki.FI>
Date: 26 Aug 91 11:06:02 GMT
Organization: University of Helsinki
In article <1991Aug25.234450.22562@nntp.hut.fi> jkp@cs.HUT.FI

(Jyrki Kuoppala) writes:

>> [re: my post about my new OS]
>Tell us more! Does it need a MMU?
Yes, it needs a MMU (sorry everybody), and it specifically needs a 386/486 MMU (see later).

>>PS. Yes - it's free of any minix code, and it has a multi-threaded fs.
>>>It is NOT protable (uses 386 task switching etc)
>How much of it is in C? What difficulties will there be in porting? Nobody will believe you about non-
>portability ;-), and I for one would like to port it to my Amiga (Mach needs a MMU and Minix is not
>free).

Simply, I'd say that porting is impossible. It's mostly in C, but most people wouldn't call what I write C. It uses every conceivable feature of the 386 I could find, as it was also a project to teach me about the 386. As already mentioned, it uses a MMU, for both paging (not to disk yet) and segmentation. It's the segmentation that makes it REALLY 386 dependent (every task has a 64Mb segment for code & data - max 64 tasks in 4Gb. Anybody who needs more than 64Mb/task - tough cookies). It also uses every feature of gcc I could find, specifically the __asm__ directive, so that I wouldn't need so much assembly language objects. Some of my "C"-files (specifically mm.c) are almost as much assembler as C. It would be "interesting" even to port it to another compiler (though why anybody would want to use anything other than gcc is a mystery).



Sanal Özel Ağ, Kriptoloji ve PKI Teknolojileri

Serkan Yılmaz

Bu yazıda Sanal Özel Ağ (VPN) kavramı, VPN ağı oluşturmak için şifreleme ve doğrulama (Authentication) mekanizmalarının nasıl çalıştıkları ve kriptoloji ve PKI teknolojilerinden bahsedilecektir.

Sanal Özel Ağ (VPN), Kriptoloji ve PKI Teknolojileri

VPN (Sanal Özel Ağ) Genel Bakış

Aşağıdaki kısımlarda Sanal Özel Ağ (VPN) kavramı, VPN ağı oluşturmak için şifreleme ve doğrulama (Authentication) mekanizmalarının nasıl çalıştıkları anlatılmaktadır.

Sanal Özel Ağ'a (VPN) Giriş

Önceleri, şirketler dağıtık yerel alan ağı (LAN) adacıkları gibiydi. Günümüzde ise, Internet bir çok yerel alan ağının birbirleri ile bağlantısını sağlamaktadır. Fakat bilindiği üzere, Internet, veri güvenliği açısından ele alındığında güvenli sayılabilecek bir ortam sağlayamamaktadır, dolayısıyla bu ağları Internet temelli suç ve saldırılardan korumak amacı ile Firewall, IDS, anti-virus yazılımı ve bunlara benzer başka güvenlik yatırımları kullanılmaktadır.

Geniş alana dağılmış kurumlar, uzak noktalarda, hatta yutdışında ofisleri olan şirketler ve kritik noktalarda yer alan kurumlar, kendi içlerinde veya tercih ettikleri kurumlarla/kişilerle internet üzerinden güvenli bir biçimde veri alış-verişi yapmak istedikleri takdirde Sanal Özel Ağlar (VPN) kullanılır.

VPN-Sabit Bağlantı Karşılaştırması

Organizasyonlar arasında kiralık hatlar veya diğer toplu kullanıma açık olmayan kanallar üzerinden veri iletişimi yeni bir konsept değildir. Başlangıçta bu iletişim yerel ağlarla limitliydi ancak, insanlar ihtiyaçları doğrultusunda bu çerçeveyi genişletti ve büyük mesafeler arasında da veri iletişimi yaygınlaştı.

ayakta kalma süresi ve kullanılabilir bant-genişliği değerleri göz önünde bulundurulduğunda, sabit bağlantılar için genellikle "güvenilebilirdir" denilebilir. Bununla beraber, herhangi bir kişi telefon şebekesine müdahalede bulunmadıkça veya fiberoptik/bakır hatları toprağın altından çıkartıp kendi cihazını sisteme eklemedikçe bu hatlar için güvenlidir de denilebilir.

Sabit uzak mesafe bağlantılar, gerekli güvenlik tedbirleri alındığında "özel ağ" olarak değerlendirilebilir. A ve B adlı iki şirket arasında sabit bir bağlantı kiralanmış ise, bu hat ile sadece A ve B şirketleri arasında bir trafik yaratabilirsiniz. Eğer daha fazla şirket arasında bağlantı gerçekleştirmek isterseniz, bütün şirketler arasında bağlantı kiralanması gerekmektedir, bu durumda maliyet kolaylıkla artacaktır:

1974 Eskişehir doğumlu olan Serkan Yılmaz, lise eğitimini İzmir Bornova Anadolu Lisesi'nde, lisans eğitimini ise Hacettepe Üniversitesi Fizik Mühendisliği Bölümünde tamamladı. Yazar halen Selenia Komünikasyon A.Ş.'de ağ ve ağ güvenliği teknolojileri üzerine çalışmaktadır. serkan.yilmaz@seleniacomms.co m.tr eposta adresinden kendisine ulaşabilirsiniz.





- * İki şirket için sadece bir bağlantı gerekmektedir
- * Üç şirket için üç adet bağlantı gerekmektedir
- * Beş şirket için on adet bağlantı gerekmektedir
- * Yedi şirket için yirmibir adet bağlantı gerekmektedir
- * On şirket için kırkbeş adet bağlantı gerekmektedir
- * Yüz şirket için 4950 adet bağlantı gerekmektedir

Bazı durumlarda veri iletimi için bağlantı kiralamak yerine, aradaki diğer bir şirket hattının kullanımı söz konusu olabilir. Örneğin B şirketine veri yollamak için, verileri B şirketi ile bağlantısı olan C şirketi üzerinden göndermek gibi. Böylece B şirketi ile doğrudan bir bağlantı kurmak gereği ortadan kalkar, bu örnek küçük ölçeklerde işe yarayabilir. Öte yandan bu sistem tamamıyla yönetilebilir bile olsa bazı durumlarda kullanılamayabilir. Örneğin bir firma olarak, birbiri ile rekabet eden on ayrı müşteriniz olduğunu düşünün. Sizce bu müşterilerden hangisi sipariş/fiyat bilgilerinin diğer rakip firma bağlantısı üzerinden gönderilmesini kabul eder? Dolayısı ile başka bir çözüm gerekmektedir.

Güvenlik ve bağlanırlık (connectivity) açısından bakıldığında organizasyonlar arasında bağlantıyı sağlayan "Sanal Özel Ağlar", "sabit hatlar" gibi değerlendirilebilir.

Kriptografi ve Doğrulama (Authentication):

Kriptografi, İnternet üzerinden, ek bir yatırım, kiralık hat, kablo ve diğer ek bağlantı yatırıma gerek duyulmadan güvenli Sanal Özel Ağ (VPN) oluşturulmasına vasıta olur.

Kriptografi tanımı aşağıda tanımlanan temel teknikleri ve yararları kapsar:

Gizlilik (Confidentiality) – bilgiye sadece izin verilen kişilerin izin verilen yollarla erişimi anlamına gelir. Gizlilik şifreleme ile sağlanır

Doğrulama ve Bütünlük (Authentication – Integrity) - Mesaj gönderen kişinin kimliğinin doğrulanması, böylelikle yetkili kişiler dışında başka hiç kimsenin mesaja erişimine izin verilmemektedir. Ayrıca mesaj iletim esnasında değişime uğramamaktadır.

İnkâr Edememe (Non-Repudiation) - Mesajı gönderen kişinin mesajı gönderdiğini inkâr edememesidir. VPN'ler normalde sadece gizlilik ve doğrulama ile ilgilidir. İnkâr edememe ise netwok katmanından ziyade işlem temellinde ele alınmalıdır.

Şifreleme Temelleri

Şifreleme bilimi, genel anlamı ile, bilgileri gizli tutma amacı üzerine oturtulmuştur. Bu kısım basit şifreleme tekniklerini içermektedir. Örneğin Alfabetik Rotasyon çok basit bir şifreleme tekniğidir.

Şifreleme algoritması alfabede bulunan tüm harfleri bir adım yukarı almaktadır, "a"yı "b", "m"yi "n"ye dönüştürmektedir. Şifre çözme algoritması ise alfabede bulunan tüm harfleri bir adım aşağı almaktadır, "b"yi tekrar "a"ya "n"yi tekrar "m"ye dönüştürmektedir. Şimdi aşağıdaki mesajı inceleyecek olursak:

THIS IS A SECRET MESSAGE

Şifreleme dilinde bu mesaj düz metin olarak geçer (plaintext). Eğer bu mesaj yukarıda bahsedilen algorithmadan geçirilirse, UIJT JT B TFD SFU NFFT BHF halindeki şifrelenmiş metine dönüşecektir.

Böylesi bir algoritma güvenli mesajlaşmak isteyen bir grup tarafından kullanılabilir. Eğer bir üye gruptan ayrılmak isterse, güvenli iletişimin devamlılığını sağlamak amacıyla grubun kendisine yeni bir algoritma geliştirmesi gerekmektedir.





Günümüzdeki tüm şifreleme algoritmaları ise anahtar kullanımını esas almaktadır. Anahtarlı şifreleme algoritmalarında, algoritma bilinse de, doğru anahtar kullanılmadan şifrenin çözülmesi bir hayli zordur.

Yukarıda verilen örnekte, anahtar alfabe rotasyonundaki adım sayısıdır. İngiliz alfabesini düşünürsek toplamda 26 harf vardır ve kullanılabilecek maksimum rotasyon sayısı 25'dir. Böylesi bir anahtar kolaylıkla açığa çıkartılabilir.

Büyük anahtar uzunlukları, tüm olası kombinasyonların denemesi gerekliliğinden, şifrenin kırılma süresinin artmasını sağlamaktadır. Bununla beraber; aynı anahtar kullanılarak yüksek boyutlu veri şifrelenmemelidir, eğer mümkünse anahtar belirli periyotlarda değiştirilmelidir.

Verilmiş olan alfabetik rotasyon şifreleme örneği gerçek hayattaki ihtiyaçları elbette karşılayamayacak bir uygulamadır ancak şifrelemenin temellerini açıklayabilmek için güzel bir örnektir.

Esasında, günümüzde kullanılan en iyi şifreleme algoritmaları açık algoritmalar (public algorithms). Bu algoritmaların güvenilirliği dizaynlarının gizli tutulmasında değil, anahtarlarının ne kadar güvenli olduklarındadır.

Tüm pratik amaçlar için, şifrelenmiş bir mesajın kırılması için çalışmak demek, doğru olan bulunana kadar tüm olası anahtarların birer birer denemesi demektir. Bu tekniğe **Brute Force** adı verilmektedir.

Brute Force tekniği kullanılarak bir şifreli mesajın çözülmesi için gereken zaman, anahtarın uzunluğuna ve de büyük ölçüde şansa bağlıdır.

40 Bitlik bir anahtar uzunluğu 1 099 511 627 776 adet kombinasyon oluşturmaktadır. Bu anahtar uzunluğu bir zamanlar yeterince güvenli sayılabilecek büyüklükte idi, fakat bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler neticesinde şifre kırma süreleri dramatik olarak azalmaktadır ve böylesi uzunluktaki bir anahtarın kırılması, birkaç PC'nin biraraya getirilmesi durumunda oluşturulacak bir sistem yardımı ile ancak bir haftalık süre alacaktır. Ancak anahtara eklenecek her bit kombinasyon sayısını iki katına çıkartmaktadır. Böylesi bir sistem ile 46 bitlik bir anahtarın kırılması yaklaşık 64 hafta, 50 bitlik bir anahtarın kırılması ise neredeyse 1 yıl sürecektir.

IPsec Çatısı Altında Kullanılan Şifreleme Algoritmaları

"Güçlü" olarak tanımlanan birçok şifreleme algoritması mevcuttur fakat IPsec çatısı altında kullanılmak üzere bunlardan sadece birkaçı resmen deklare edilmiştir: DES, Digital Encryption Standard, ve 3DES, Triple-pass DES.

DES 56-bit anahtar kullanmaktadır ve kullanılan diğer 40-bitlik algoritmalarla aynı güce sahip olduğu düşünülmektedir. Triple-pass DES ise her üç DES geçişinde üç ayrı anahtar kullanmakadır ve teorik olarak 168-bit'lik anahtar uzunluğu oluşturmaktadır.

Bununla beraber, birçok IPsec uygulaması aşağıda örnekleri verilen diğer bilinen şifreleme algoritmalarını da kullanmaktadır.

- * DES (56 bits)
- * 3DES (168 bits in theory)
- * Blowfish (40-448 bits)
- * CAST-128 (128 bits)
- * AES (128-256 bits)

Tüm pratik amaçlar için, şifrelenmiş bir mesajın kırılması için çalışmak demek, doğru olan bulunana kadar tüm olası anahtarların birer birer denemesi demektir. Bu tekniğe Brute Force adı verilmektedir.



Internet Key Exchange, veriyi şifrelemek ve doğrulamak gerekli olanlar şifreleme ve doğrulama algoritmaları ve bunlar için gerekli anahtarladır. IKE protokolü bu "oturum anahtarları"nın (session keys) dağıtımını yapmak ve VPN uç noktalarının hangi güvenlik politikalarında anlaşacaklarını kararlaştırmak için kullanılan bir metottur.

Doğrulama Mekanizması'nın Rolü (Authentication Mechanism)

Şifrelemeye ek olarak, IPSec şifrelenmiş verinin doğruluğunun ve bütünlüğün sağlanması amacıyla Doğrulama (Authentication) mekanizmasını da kullanmaktadır. "Şifreleme yeterince güvenlik sağlamıyor mu?" diye sorulabilir. Şifreleme, mesajların anlaşılmasını sağlamaktadır, fakat iletilen mesajın değiştirilmesine karşın bir etkinliği yoktur.

Mesajın iletim esnasında değiştirilmesi söz konusu olduğunda devreye Doğrulama Mekanizması girer. Mekanizma alıcıya, mesajın gerçekten gönderdiğini bildiği kişiden geldiğini ispat eder ve daha da önemlisi, mesajın gönderen tarafından gönderildikten sonra değiştirilmediğini ispat eder. VPN kavramı sabit bağlantılarla kıyaslandığında, bir bütün olarak bu özelliklerin tümü VPN kavramını daha çekici kılmaktadır.

IPSec Temelleri

IPSec'e Giriş

IPsec, Internet Protocol Security, network katmanında IP güvenliği sağlamak için IETF (Internet Engineering Task Force) tarafından tanımlanmış protokol takımıdır

IPSec temelli VPN iki kısımdan oluşmaktadır:

- * Internet Key Exchange protokolü (IKE)
- * IPSec protoklü (AH/ESP/tümü)

Birinci kısım, IKE, ilk görüşme (negotiation) fazıdır. Bu fazda iki VPN uç noktası IP trafiğini hangi metodlarla güvenlik altına alacağı konusunda anlaşır, buna ek olarak IKE, Güvenlik İlişkileri (Security Associations-SAs) kurarak bağlantıları yönetir. SA'ler tek yönlüdür ve böylece her IPSec bağlantısı için iki adet SA bulunur.

Diğer kısım ise transfer edilen gerçek IP verisidir. Bu transfer IKE görüşmesinde üzerinde karar verilen şifreleme ve doğrulama metodları ile gerek ESP, gerek AH gerek ise bu iki IPSec protokolünün kullanımı ile yapılır.

IKE, Internet Key Exchange

Veriyi şifrelemek ve doğrulamak gerekli olanlar şifreleme ve doğrulama algoritmaları ve bunlar için gerekli anahtarladır. IKE protokolü bu "oturum anahtarları"nın (session keys) dağıtımını yapmak ve VPN uç noktalarının hangi güvenlik politikalarında anlaşacaklarını kararlaştırmak için kullanılır bir metottur.

IKE'ini üç ana görevi vardır:

- * Uç noktalara karşılıklı doğrulama için yöntem sağlar
- * Yeni IPSEC bağlantıları oluşturur (SA'ler yaratır)
- * Mevcut bağlantıları yönetir

IKE her bağlantıya SA tahsis ederek bağlantıların izini tutar. SA bir bağlantı için atanmış ESP, AH, oturum anahtarları gibi tüm parametreleri tanımlar. SA tabiatı gereği tek yönlüdür.

IKE Görüşmesi (Negotiation)

Görüşme oturumu parametreleri birçok faz ve mod'dan oluşmaktadır:

- * IKE Phase-1
IKE'nin nasıl korunacağı

- * IKE Phase-2
IPSec'in nasıl korunacağı ve VPN veri akışında kullanılacak şifreleme ve doğrulama oturum anahtarlarını sağlamak için phase-1'den yeni anahtar malzemesi üretim.



IKE ve IPSec bağlantılarının limitli ömürleri vardır. Bu ömürler zaman (saniye) veya veri miktarı (kilobyte) olarak tanımlanır. Bu ömürler bağlantıların çok uzun süreler boyunca kullanılmamasını sağlamak için tanımlanırlar. IPSec bağlantı ömrü genellikle IKE bağlantı ömründen kısadır ve IPSec bağlantısı phase-2 görüşmesi uygulanarak kolaylıkla yenilenebilir. IKE bağlantı ömrü tükenmedikçe Phase-1 görüşmesine gerek olmayacaktır.

IKE Önerileri (Proposals)

IPSec bağlantısı başlatan VPN geçitkapısı karşı tarafa bir öneri listesi gönderir. Bu listede bağlantının güvenlik altına alınabilmesi için kullanılacak metodlar/parametreler bulunur (şifreleme, doğrulama algoritmaları gibi).

Üzerinde görüşülen bağlantı veri güvenliğini sağlayan IPSec bağlantısı olabilir veya IKE bağlantısı güvenliğini sağlayan IKE bağlantısının kendisi olabilir.

Listeyi alan karşı taraf mevcut politikalarına bağlı olarak kendisine en uygun metodu seçer ve bu seçimini karşı tarafa iletir.

IKE Parametreleri

VPN oluşturabilmek için, IKE görüşmesi esnasında kullanılacak birçok parametre mevcuttur. VPN bağlantısını oluştururken bu parametrelerin iyice anlaşılması ve bu parametrelere dikkat edilmesi gerekmektedir.

Uç Nokta Tanımlamaları

Tünel/transport modu
Main/aggressive mod
IKE şifreleme
IKE DH grup
PFS açık/kapalı/kimlik
IPsec şifreleme
IPsec ömrü

Yerel ve Uzak Ağlar/Bilgisayarlar

Uzak geçityolu
IPsec protoklü (ESP/AH/tümü)
IKE doğrulama
IKE ömrü
IPsec DH group
IPsec doğrulama

IKE Doğrulama Metodları (Manuel, PSK, Sertifika)

Manuel Anahtar Girişi

VPN konfigürasyonunun en basit yolu manuel anahtar girişinden geçer. Bu metotta IKE hiç kullanılmaz ve karşılıklı iki VPN uç noktasına şifreleme, doğrulama anahtarları ve diğer parametreler manuel girilir.

Avantajları:

Düz bir mantığa sahip olduğu için kısmi birlikte-çalışabilir (interoperable) bir yapıya sahiptir. Birlikte çalışabilirlik problemleri çoğunlukla IKE'de yaşanır. Manuel anahtar girişi IKE'yi tamamıyla baypas eder

IPSec, SA tanımları bizzat tanımlanır.

Dezavantajları:

IKE kullanımından önce geliştirilmiştir ve ilkel bir metoddur, böylelikle IKE'nin fonksiyonelliklerinden uzaktır. Bu yüzden bazı limitlemeleri vardır, örneğin her zaman aynı anahtarlar kullanılır ve İnkâr Edememe özelliği eksiktir.

Bu tip bağlantı "reply attacks" olarak adlandırılan saldırılara karşı açıktır, 3. bir şahıs belirli bir zamanda gönderilen şifreli paketleri kaydeder ve bir müddet sonra tekrar gönderir. VPN uç noktası paketin sonradan gönderildiğini algılayamaz ve gerekli tedbiri alamaz. IKE bu güvenlik açığını kapatmaktadır

VPN oluşturabilmek için, IKE görüşmesi esnasında kullanılacak birçok parametre mevcuttur. VPN bağlantısını oluştururken bu parametrelerin iyice anlaşılması ve bu parametrelere dikkat edilmesi gerekmektedir.





Ön-Tanımlı Anahtarlama (Pre-Shared Keying- PSK)

Ön-Tanımlı Anahtarlama metodunda VPN uç noktaları gizli bir anahtarı paylaşır. Bu servis IKE tarafından sağlanır ve bu servis de sistemi Manuel Anahtar Girişi metoduna kıyasla esnek kılar.

Avantajları:

Manuel Anahtar Girişi metoduna kıyasla bir çok avantajı vardır, örneğin, uç nokta doğrulaması sağlar, tünel ömürleri tanımlanabilir, yeni anahtar tanımlanabilir.

Dezavantajları:

Ön-Tanımlı Anahtarlama metodunda en ciddi dezavantaj anahtar dağıtımı sorunudur. Gizli anahtarlar uç nokta VPN geçitlerine veya istemcilerine güvenli bir şekilde nasıl dağıtılacak?

Sertifika

Her VPN geçidi kendisine has sertifikaya ve bir veya birden çok kök sertifikasına sahiptir.

Her uç nokta sertifikasında bulunan bir açık anahtara denk gelen bir özel anahtara sahiptir ve bu özel anahtar sadece kendisinde bulunur.

Avantajları:

Esnektir. Bir çok VPN istemcisi Ön-Tanımlı Anahtar olamadan yönetilebilir, bir istemcinin sertifikası başkası tarafından ele geçirilmişse, sadece o istemcinin sertifikası iptal edilir veya yenilenir, diğer VPN geçitleri/istemcileri için yeniden sertifikalandırma çalışmasına gerek yoktur.

Dezavantajları:

İyi bir yönetim yazılımı olmadan yönetilmesi güçtür.

IPsec Protokolleri (ESP/AH)

IPsec protokolleri (AH ve ESP) VPN geçitleri arasındaki gerçek veri trafiğini korumak amacı ile kullanılır.

AH (Authentication Header)

AH data akışını doğrulamak için kullanılan bir protokoldür. IP paketinde bulunan veriden MAC oluşturmak için kriptografik hash fonksiyonu kullanır. Elde edilen MAC, karşı tarafa, mesajın bütünlüğünün korunduğunun anlaşılması için orijinal paketle birlikte iletilir.

AH protokolü IP paket verisinin yanı sıra IP başlığının parçalarını da doğrular. AH protokolü IP başlığından sonra AH başlığı yerleştirir.

Original IP packet

IP header	IP data
-----------	---------

AH in transport mode

IP header	AH header	IP data
-----------	-----------	---------

Authenticated

AH in tunnel mode

Outer IP header	AH header	IP header	IP data
-----------------	-----------	-----------	---------

Authenticated



Original IP packet

IP header	IP data
-----------	---------

ESP in transport mode

IP header	ESP hdr	IP data	ESP trailer	ESP auth
Encrypted				
Authenticated				

ESP in tunnel mode

Outer IP hdr	ESP hdr	IP hdr	IP data	ESP trailer	ESP auth
Encrypted					
Authenticated					

ESP (Encapsulating Security Payload)

ESP protokolü IP paketinin hem şifrelenmesi hem de doğrulanması için kullanılır. ESP protokolü IP paketinin sadece şifrelenmesi veya sadece doğrulanması için de kullanılabilir.

ESP protokolü IP başlığından sonra ESP başlığı yerleştirir. ESP başlığından sonraki tüm veri şifrelenmektedir ve/veya doğrulanmaktadır. AH protokolünden farkı; ESP IP paketinin şifrelenmesini sağlamaktadır.

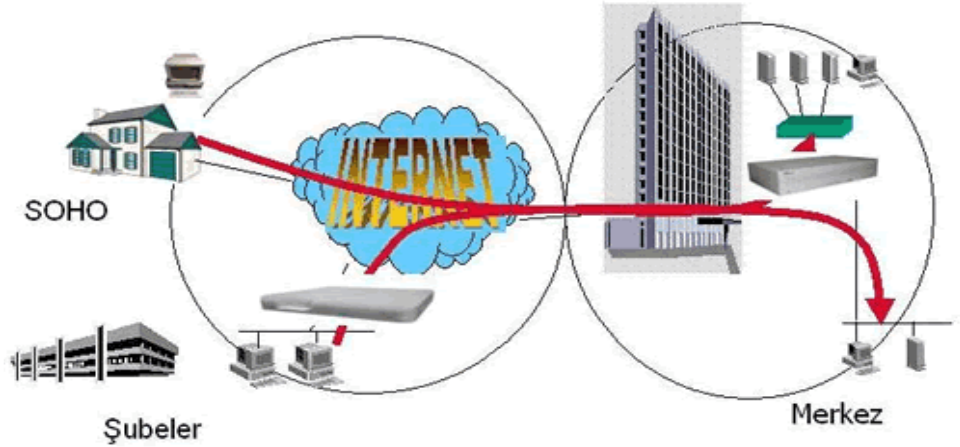
VPN'İN KULLANIM ALANLARI

VPN, geniş alana dağılmış kurumlar, uzak noktalarda, hatta yutdışında ofisleri olan şirketler ve kritik noktalarda yer alan kurumlar tarafından, kendi içlerinde veya tercih ettikleri kurumlarla/kişilerle güvenli bir biçimde veri alış-verişi yapmak istedikleri zaman tercih edilir.

VPN'İN KULLANIM ŞEKİLLERİ

Site-to-Site (Intranet) VPN

Merkez ofis ve bölge veya şubelerinizin olduğu networkleri VPN ile güvenli bir şekilde birbirine bağlamaktır.



Extranet VPN

İş ortakları, iştirakler, ortak çalışılan şirketler ile yapılan güvenli bağlantıdır.

Remote VPN

Mobil kullanıcıları, küçük/ev uzak ofisleri (SOHO) merkeze dial-up olarak güvenli bir şekilde bağlamaktır.

VPN TİPLERİ

Yazılım Tabanlı VPN

Yazılım tabanlı VPN'ler, sunucu sistemlerinde bir çeşit VPN yazılımı çalıştırılır. Bir çok software tabanlı VPN adresleme veya protokol tabanında tünelleme yapabilir fakat bu tip VPN'ler donanım temelli VPN'lere oranla daha düşük performans sergilerler...

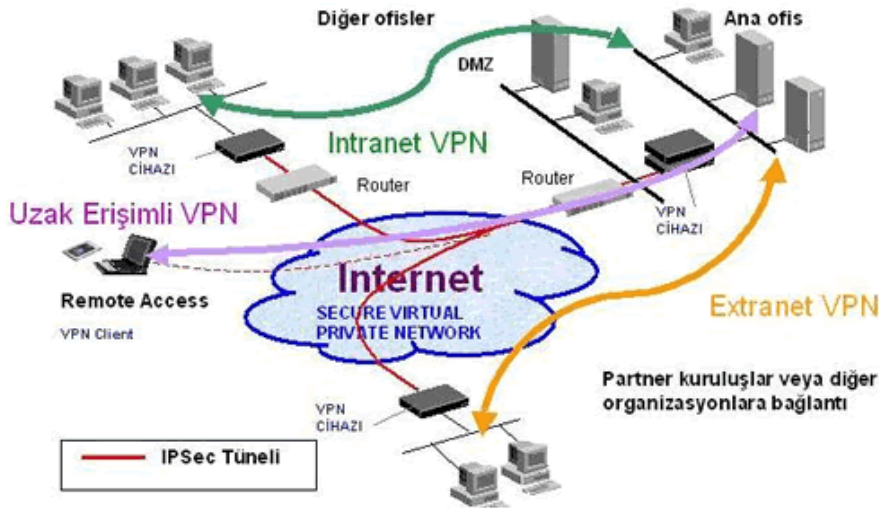
Bu tip platformların uzaktan ve merkezi yönetimleri genel sistem yönetimine sadece kısmi bir çözüm getirebilmekte ve routing performansları orta ölçekli bir network için dahi yeterli kalmayabilmektedir.

Donanım Tabanlı VPN

Kendi işletim sistemlerine sahip bazı Firewall ve Router cihazları da, sonradan eklenebilen yazılım, donanım destekleri ile VPN hizmeti verebilmektedirler.

Firewall'lar bilinen işletim sistemlerinin beraberinde getirdikleri güvenlik açığı problemlerini ve performans problemlerini aşmışlardır fakat routing performansları normal olarak zayıftır.

Routerlar ise, yine bilinen işletim sistemlerinin beraberinde getirdikleri güvenlik açığı problemlerini ve performans problemlerini aşmışlardır. Routing performansları oldukça iyidir fakat kriptografik performansları düşüktür ve ağ yönetimi, güvenlik yönetiminden bağımsız değildir. İdeal VPN sistemleri, mevcut network altyapısının bir parçası olarak, tüm uygulamalar için şeffaf, ölçeklenebilir, kolay yönetilebilir olmalı ve yüksek performans sergilemelidir.



DİJİTAL SERTİFİKALAR

Dijital Sertifikalar kurum ya da kişilerin kimliğini, dijital bilgiyi imzalamak ve şifrelemek için kullanılan bir çift elektronik anahtara bağlar. Dijital Sertifikalar, kişi ve kuruluşların ticari ve kişisel işlemlerini iletişim ağları üzerinde güvenli bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlar.

Bir Elektronik Sertifika dört ana bileşenden oluşur:

- * Açık anahtar
- * Anahtarı sahibine bağlayan kişisel bilgiler
- * Sertifikayı veren makam hakkında bilgi
- * Sertifikayı veren makamın imzası

Dijital Sertifikalar Neler İçerir?

Sertifikalar temel olarak açık anahtar için bir taşıyıcı görevi görürler. Ancak açık anahtardan daha fazla belirleyici bilgiye sahip oldukları için çok daha işlevseldirler. Dijital Sertifikalar, sahibinin anonim anahtarını, adını, son kullanma tarihini, Dijital Sertifikayı hazırlayan Sertifika Mercii'nin adını, seri numarasını e-posta adresini ve diğer bazı bilgileri içerir.

PKI (Public Key Infrastructure, Açık Anahtar Altyapısı)

PKI dağıtık sistemlerde açık anahtarlar (public key) ve X.509 dijital sertifikaların kullanımını sağlayan güvenlik hizmetleri kümesidir ve aynı zamanda Açık anahtar Altyapısı (PKI) kişilerin sahip oldukları açık ve özel anahtarları kullanarak oluşturulan bir bilgi altyapısıdır. Açık anahtar altyapısının temel görevi, internet/intranet üzerinde haberleşen, çalışan kişiler veya kurumlar arasında güvenilen dijital birimler oluşturmaktır.

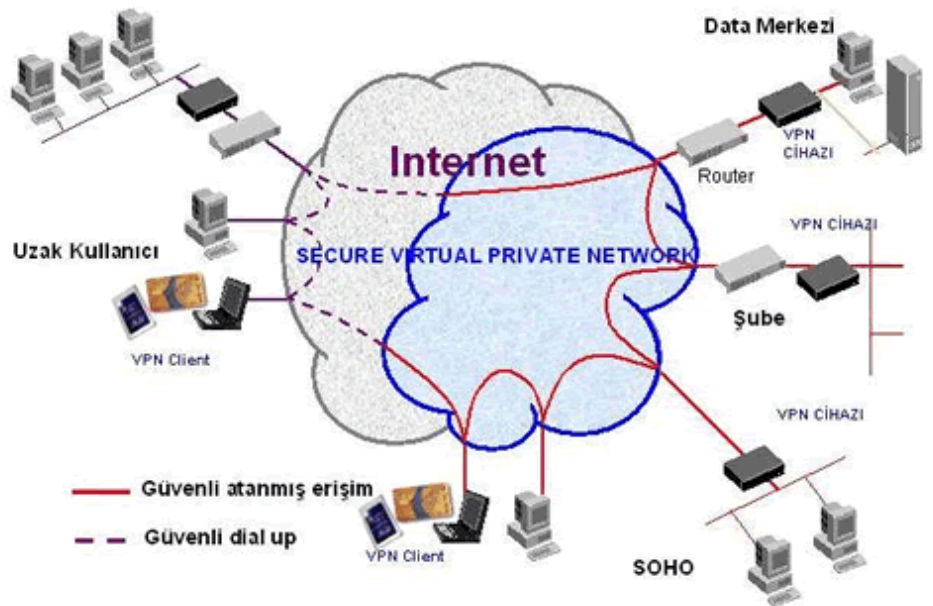
Bu birimler daha sonra şifreleme mekanizmaları ile kullanıldığında kimlik doğrulama, yetkilendirme ve dijital imzanın kontrolü gibi güvenlik hizmeti verebilirler.

Açık anahtarlı şifreleme sisteminde açık anahtar ve özel anahtar bulunmaktadır. Bu anahtarlar tek yönlü çalışmaktadırlar fakat birbirlerini tamamlarlar. Açık anahtar şifrelemek için, özel anahtar da açık anahtarın şifrelediğini deşifre etmek için kullanılır. Özel anahtar sadece ait olduğu kaside bulunmakta ancak açık anahtar cesitli şekillerde insanlara iletilebilmektedir, yani açık olarak dağıtılır.

Bu altyapıda anahtarların oluşturulması, yetkili bir kurum tarafından onaylanması, sertifikaların saklanması ve dağıtılması, gerektiği durumlarda onayın geri alınması, sonlandırılması gibi işlemler vardır.

PKI :

- * Gizlilik (Confidentiality)
- * Veri Bütünlüğü (Data Integrity)
- * İnkâr Edememe (Technical Non-Repudiation)
- * Doğrulama (Authentication)



PKI tabanlı uygulamalarda güvenliğin sağlanabilmesi için anahtarların güvenli bir ortamda oluşturulması ve korunması gerekir. Böyle bir ortam akıllı kartlar ile sağlanabilir çünkü bilgisayardan ayrı olarak çalışanlar ayrıca bilgisayarlar ile olan iletişimleri de şifrelidir.

gibi teknikleri ve yararları kapsar. Bunlara ek olarak PKI, yetkilendirme (Authorization) ve erişim kontrol (Access Control) mekanizmalarını da destekler.

PKI neyi içerir?

- * Anahtar Çifti: Özel ve Açık Anahtarlar (Matematiksel olarak linklenmiş durumda)
- * X.509 Digital Sertifikalar
- * Sertifika Otoritesi
- * Kayıt Otoritesi
- * Genek-Erişilebilir dizin servisleri (PKI)
- * İlgili CA'lara Güven İlişkisi Trust relationship amongst relevant CA's
- * PKI politikaları: Revocation listes, güncelleme, vs.
- * PKI-tabanlı uygulamalar
- * PKI-entegre dizin Servisleri

AKILLI KARTLAR

Kredi kartı boyutlarında ve bir yüzünde, kenara yakın olarak altın kaplamanın altına gömülmüş elektronik devre bulunduran bir karttır. PKI tabanlı uygulamalarda güvenliğin sağlanabilmesi için anahtarların güvenli bir ortamda oluşturulması ve korunması gerekir. Böyle bir ortam akıllı kartlar ile sağlanabilir çünkü bilgisayardan ayrı olarak çalışanlar ayrıca bilgisayarlar ile olan iletişimleri de şifrelidir.

Akıllı kart üreten firmalar artık PKI için özel kartlar üretmektedirler. Bu kartlarda özellikle etkili rastgele sayı üretici (Random Number Generator – RNG) modülleri vardır ve üretilen açık ve özel anahtar çiftinden sadece açık anahtar bilgisayara gönderilir. Daha fazla güvenlik istenirse özel anahtar kart üzerinde simetrik şifreli olarak da saklanabilir. Genellikle açık anahtar kart üzerinde sertifika olarak saklanır.

ÖZETLE:

Yukarıda bahsi geçen hizmetlerin/ürünlerin birleştirilmesi ile aşağıdaki avantajlar sağlanabilir:

- * Daha az bürokrasi
- * Daha az kullanıcı - sistem yöneticisi tartışmaları
- * Daha geniş güven ağı
- * Diğer kurumlar ile daha kolay işbirliği

Serkan Yılmaz

Kaynakça:

Handbook of Applied Cryptography, Alfred J. Menezes, Paul C. van Oorschot, Scott A. Vanstone 1997
Managing Cisco Networks 2nd Edition, Eric Knipp, Brian Browne, Woody Weaver, C. Tate Baumrucker, Larry Chaffin, Jamie Ceaser, Vitaly Osipov, Edgar Danielyan Syngress Publishing 2002

An Overview of VPNs Secure Computing 04/06/00 v.scc032700

R.Rivest, A.Shamir and L.Adleman, "A Method for Obtaining Digital Signatures and Public-Key Cryptosystems", 1978

PKI Basics- A Business Perspective, A PKI Forum Note, Patricia Lareau, 2002



Debian Türk Grubu

Türkiye'de Debian GNU/Linux kullanan bir grup tarafından oluşturulan grup, çalışmalarını <http://www.debian-tr.org> sitesi ve debian-user-turkish@lists.debian.org eposta listesi üzerinden yürütmektedir. Grup aynı zamanda Debian Türkçe çeviri çalışmalarını da yürütmektedir.

Debian Hakkında

Debian Projesi, özgür bir işletim sistemi yaratmak ortak gayesiyle bir araya gelmiş bireylerin bir oluşumdur. Bu işletim sistemi Debian GNU/Linux veya kısaca Debian olarak adlandırılmaktadır.

Debian NEDİR?

Debian Projesi, özgür bir işletim sistemi yaratmak ortak gayesiyle bir araya gelmiş bireylerin bir oluşumdur. Bu işletim sistemi Debian GNU/Linux, veya kısaca Debian olarak adlandırılmaktadır.

Bir işletim sistemi bilgisayarınızın çalışmasını sağlayan bir dizi temel program ve araçtan oluşmuş bir yazılım topluluğudur. İşletim sisteminin merkezinde çekirdek (kernel) yer alır.

Çekirdek, bilgisayardaki en temel programdır; bütün temel işleri yönetir ve diğer programları başlatmanızı sağlar.

Debian sistemleri halihazırda Linux çekirdeğini kullanmaktadır. Linux, Linus Torvalds tarafından başlatılan ve dünya üzerindeki binlerce programcı tarafından desteklenen bir yazılımdır. Bununla beraber, başta Hurd gelmek üzere Debian'ın diğer çekirdeklerle de birlikte sunulması için halen çalışmalar sürmektedir. Hurd, (Mach gibi) bir mikro çekirdeğin üstünde çalışarak farklı birçok özellik sunan bir sunucular bütünüdür. Hurd, GNU projesi tarafından üretilmiş ücretsiz bir yazılımdır.

İşletim sisteminin büyümesini sağlayan temel araçların çoğu GNU projesi'nden

gelmektedir. GNU/Linux ve GNU/Hurd adlandırmalarının kaynağı budur. Bu araçlar da ücretsizdir. Doğal olarak insanların asıl istediği uygulama yazılımlarıdır: istedikleri işlerin yapılmasına yardımcı olan ve yazı yazmaktan, belirli bir ciddi işi görmeye; oyun oynamaktan, yazılım geliştirmeye dek uzanan bir dizi uygulama yazılımları. Debian, (bilgisayarınıza kolayca kurulabilecek bir biçimde önceden derlenmiş) adedin üzerinde paketle gelmektedir. Üstelik bu paketler tamamıyla özgürdür.

Bu durum bir kuleye benzetilerek açıklanabilir. Kulenin tabanında çekirdek bulunmaktadır. Onun tepesinde ise bütün temel araçlar. Diğer herşey bilgisayarınızda çalıştırdığınız programlara karşı düşer. Kulenin en tepesinde Debian, bütün parçaları organize etmekte ve bunların birlikte düzenli şekilde çalışmasını sağlamaktadır.

Tamamıyla Ücretsiz?

Belki merak ediyorsunuzdur: İnsanlar niçin saatlerini program yazarak, bunları titizlikle paketleyerek ve sonra da hiçbir karşılık gözetmeden diğer insanlara vererek harcıyorlar? Bu soruya verilecek cevap katkıda bulunan insanların çeşitliği kadar değişiklik gösterir. Bazı insanlar diğerlerine yardım etmeyi severler. Bazıları ise bilgisayarlar hakkında daha fazla şey öğrenmek amacıyla program yazarlar.





Gittikçe daha fazla sayıda insan yazılımların abartılmış ücretlerinden kaçınmak için bir yol arıyor. Sayıları gün geçtikçe artan bir grup diğerlerinden aldıkları ücretsiz yazılımlara minnettarlıklarının ifadesi olarak katkıda bulunuyor. Çoğu akademik çevre yaptıkları araştırmaların sonuçlarından daha geniş kitlelerin yararlanması için özgür yazılım üretir. İş çevreleri özgür yazılımların geliştirilmesine yardım ediyor. Çünkü böylelikle bu yazılımların gelişiminde söz sahibi olabiliyorlar (Belirli bir özelliği gerçeklemek için o işi kendinizin yapmasından daha hızlı bir yöntem yoktur.). Ve tabii, bir çoğumuz bu işi çok eğlenceli buluyoruz.

Debian özgür yazılıma kendisini o kadar adanmıştır ki, bu adanmanın bir belgeyle resmleştirilmesinin yararlı olacağını düşündük. İşte Sosyal Sözleşme böyle doğdu. Debian özgür yazılıma inanmakla birlikte, insanların kendi bilgisayarlarına özgür olmayan yazılımları koymak istediği veya koymak zorunda bulunduğu durumlar da mevcuttur. Mümkün olduğu sürece Debian bunu destekleyecektir. Hatta, yegane görevi Debian sistemine özgür olmayan yazılım kurmak olan paketler gün geçtikçe çoğalmaktadır.

Ücretsiz diyorsunuz, fakat CD'ler/bantgenişliği para tutuyor!

Şöyle soruyor olabilirsiniz: Eğer yazılım ücretsiz ise, CD için belirli bir satıcıya veya dosya indirmek için bir İSS'e neden ödeme yapayım? Bir CD alırken, bir insanın zamanına, CD'leri hazırlarken yaptığı harcamalara ve (şayet bütün CD'leri satamazsa) ticari riskine ödeme yapıyorsunuz. Diğer bir anlatımla, yazılımın dağıtıldığı fiziksel ortam için ödeme yapıyorsunuz, yazılımın kendisi için değil.

"Free" kelimesini kullanırken yazılımın özgürlüğüne (freedom) atıfta bulunuyoruz, bedava olmasına değil. Daha fazla bilgi için "özgür yazılım" (free software) ile neyi kastediyoruz'u veya konu hakkında Özgür Yazılım Kuruluşu ne söylüyor'u okuyabilirsiniz.

Çoğu yazılım yüzlerce dolara mal oluyor. Nasıl bedava dağıtıyorsunuz ki?

Daha güzel bir soru: Yazılım şirketleri bu kadar bu kadar büyük masraflarla nasıl başa çıkabiliyorlar? Yazılım üretmek araba yapmak gibi değildir. Yazılımınızın ilk kopyasına bir kere ulaştığınızda, aynıısından milyonlarca yapmak için gerekli maliyet yok denecek kadar azdır (Microsoft'un bankada milyarlarca dolarının olmasının iyi bir nedeni var).

Konuya daha değişik bir yönden bakın: Bahçenizde sınırsız miktarda kum olmasılhalinde, bu kumu başışlamak istiyor olabilirsiniz. Öte yandan kumu başkalarına götürmesi için nakliye şirketlerine para ödemek budalalık olacaktır. İnsanların gelmesini ve kumu kendilerinin almasını sağlarsınız (ağ üzerinden dosya indirmeyle eşdeğer) veya onlar, kumu kendi kapılarına getirecek birilerine para ödeyebilirler (bir CD satın almakla eşdeğer). Bu, tam olarak Debian'ın nasıl çalıştığını ve CD'lerin çoğunun neden bu kadar ucuz olduğunu (üç CD için sadece 6 dolar) açıklamaktadır.

Debian, CD satışından herhangi bir para kazanmamaktadır. Diğer taraftan alan kaydı ve donanım masrafları için de para gerekmektedir. Debian'a bir katkınız olsun istiyorsanız, yaptığınız alışverişin bir kısmını Debian'a bağış olarak bırakan CD satıcılarının birinden CD satın alınız.





Hangi donanımlar destekleniyor?

Hemen hemen bütün bilinen donanımlar desteklenmektedir. Eğer makinenizdeki bütün herşeyin desteklendiğinden emin olmak istiyorsanız, Linux Donanım Uyumluluğu NASIL'ına bir göz atın.

Yaptıkları parçaların ayrıntılarını vermeyerek zorluk çıkaran çok az sayıda şirket mevcuttur. Yani bu şirketlere ait donanımları GNU/Linux ile kullanamayabilirsiniz. Bazı şirketler özgür olmayan sürücüler sunar, fakat bu da bir sorundur; çünkü ilgili şirket gelecekte bir gün kapanabilir ya da satın aldığınız donanım için destek vermeyi bırakabilir. Sadece, ürünleri için özgür yazılım sürücüsü sağlayan üreticilerden donanım almanızı salık veriyoruz.

Daha fazla bilgi arıyorum.

SSS bölümümüze bakmak isteyebilirsiniz.

Hâlâ ikna olmadım.

Bizim sözlerimize bakmayın, Debian'ı kendiniz deneyin. Sabitdisk fiyatları artık çok ucuzladığından, büyük olasılıkla diskinizde 500MB'lık bir boş alan ayırabilirsiniz. Debian bu fazladan boş alana kolaylıkla kurulabilir ve mevcut işletim sisteminizle birlikte yaşayabilir. Eğer nihayetinde daha fazla boş alana ihtiyaç duyarsanız, işletim sistemlerinizden birini silmeniz basitçe yeterli olacaktır (ve eminiz ki Debian'ın gücünü gördükten sonra silinen sistem Debian olmayacak).

Yeni bir işletim sistemini denemek değerli vaktinizden fedakarlık yapmayı gerektireceğinden çekinceleriniz olması tamamıyla anlaşılabilir bir durumdur. Bu yüzden Debian'ın artı ve eksilerini içeren bir liste derledik. Bu belge ayıracağınız zamanın değip değmeyeceğini belirlemenizde yardımcı olacaktır. Umarız dürüstlük ve samimiyetimizi takdir edersiniz.

Debian'ı nasıl edinebilirim?

Debian'ın kurulumunda en çok tercih edilen yöntem çok sayıdaki CD satıcılarımızın birinden kırtasiye bedeliyle satın alabileceğiniz bir CD kullanmaktır. Eğer İnternet bağlantınız iyi durumda ise, Debian'ı İnternet üzerinden indirebilir ve kurabilirsiniz. Daha fazla bilgi için lütfen Debian'ı Edinme sayfamızı inceleyin.

Henüz bunu yapmamışsanız, Linux Donanım Uyumluluğu NASIL belgesine öncelikle göz atmak isteyebilirsiniz. Debian kapsamında sunulan paketlere bakmayı da unutmayın (umamız mevcut paket sayısı gözünüzü korkutmaz).

Bunu kendi başıma yapamıyorum. Debian için nereden destek alabilirim? Nasıl destek alabilirim?

Web sitesinde ve sisteminize kurabileceğiniz paketlerin içeriğinde bulabileceğiniz belgeleri okuyarak yardım alabilirsiniz. Eposta listeleri veya IRC üzerinden bizimle iletişim kurmanız da mümkün. Hatta bu amaçla bir danışman bile kiralayabilirsiniz. Daha fazla bilgi için lütfen belgeler ve destek sayfalarımıza başvurun.

Bu arada siz kimsiniz?

Debian, boş zamanlarında gönüllü olarak çalışan, dünya üzerindeki yaklaşık bin civarı aktif geliştirici tarafından hazırlanmaktadır. Geliştiricilerin çok az bir kısmı birbirleriyle yüzyüze görüşmektedir. Haberleşme temel olarak (lists.debian.org eposta listeleriyle) eposta ve (irc.debian.org'daki #debian kanalı ile) IRC üzerinden yürütülmektedir.

Debian Projesi dikkatli planlanmış bir yapıya sahiptir. Debian'ın içyüzüyle ilgili daha fazla bilgi için geliştiriciler köşesi sayfasını incelemekten lütfen kaçınmayın.

Debian'ı kimler kullanıyor?

Bu konuda (kullanıcıların kayıtlı olması zorunlu tutulmadığından) net bir veri bulunmamakla birlikte, Debian'ın irili ufaklı çok sayıda kurum ve binlerce birey tarafından kullanıldığına dair güçlü deliller mevcut. Daha fazla bilgi için Debian'ı nasıl ve neden kullandıklarını kısaca açıklayan iyi bilinen bazı kurumların listelendiği Debian'ı kimler kullanıyor? sayfamızı inceleyin.

Herşey nasıl başladı?

Debian, 1993 Ağustos'unda Ian Murdock tarafından, Linux ve GNU ruhuna uygun şekilde açık olarak geliştirilebilecek bir dağıtım halinde başladı. Debian dikkatli ve bilinçli şekilde bir araya getirilmiş, ve aynı titizlikle geliştirilecek ve desteklenecek bir dağıtım olarak planlanmıştır. Önceleri az sayıda ve birbirine sıkıca kenetlenmiş Özgür Yazılım Geliştiricileriyle başlayan proje, adım adım büyüyerek daha iyi şekilde organize olmuş bir geliştiriciler ve kullanıcılar topluluğu haline gelmiştir. Daha fazla bilgi için ayrıntılı tarihçe bölümünü inceleyin.

Çokları tarafından sorulduğundan açıklayalım: Debian /?de.bi.?n/ şeklinde telafuz edilmektedir. Debian ismi, Debian'ın yaratıcısı Ian Murdock ve eşi Debra'nın isimlerinden gelmektedir.

Bu çevirinin özgün haline

<http://www.debian.org/intro/about.html>

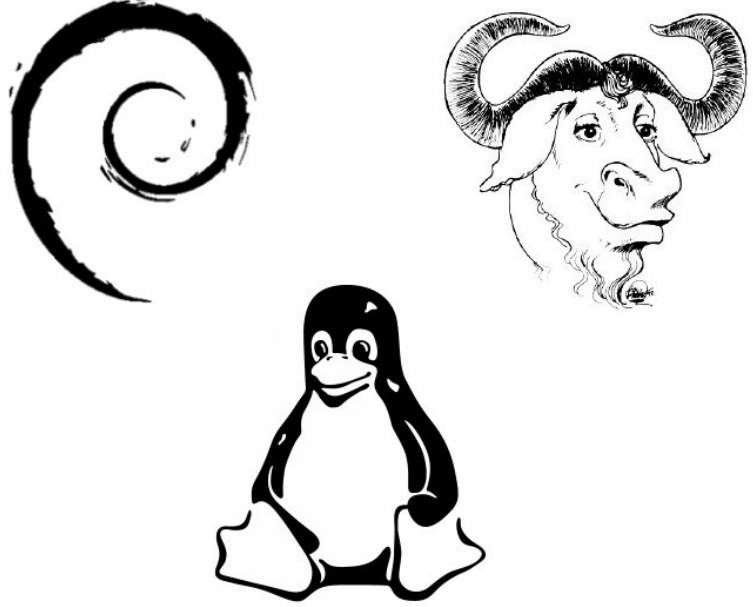
sayfasından erişilebilir.

Son Güncelleme: Cts, Oca 22 19:27:28 UTC 2005

Telif Hakkı © 1997-2005 SPI; Lisans Şartları Debian, "Software in the Public Interest" kuruluşuna ait tescilli bir markadır.

Debian Türk Grubu

Çeviren : Recai Oktaş



Debian GNU/Linux



Debian Türk Grubu

Türkiye'de Debian GNU/Linux kullanan bir grup tarafından oluşturulan grup, çalışmalarını <http://www.debian-tr.org> sitesi ve debian-user-turkish@lists.debian.org eposta listesi üzerinden yürütmektedir. Grup aynı zamanda Debian Türkçe çeviri çalışmalarını da yürütmektedir.

Debian Sosyal Sözleşmesi

Debian, Debian GNU/Linux sistemini üretenler, Debian Sosyal Sözleşmesi'ni oluşturmuşlardır. Sözleşmenin parçası olan ve başlangıcı itibarıyla, uyulması hususunda görüş birliğine vardığımız bir dizi taahhütler olarak tasarlanan Debian Özgür Yazılım Yönergeleri (DFSG)'nin Açık Kaynak Tanımı'na esas teşkil etmesi özgür yazılım camiası tarafından benimsenmiştir.

Sürüm 1.0, 5 Temmuz 1997'de onaylandı.

Debian, Debian GNU/Linux sistemini üretenler, Debian Sosyal Sözleşmesi'ni oluşturmuşlardır. Sözleşmenin parçası olan ve başlangıcı itibarıyla, uyulması hususunda görüş birliğine vardığımız bir dizi taahhütler olarak tasarlanan Debian Özgür Yazılım Yönergeleri (DFSG)'nin Açık Kaynak Tanımı'na esas teşkil etmesi özgür yazılım camiası tarafından benimsenmiştir.

Özgür Yazılım Topluluğu ile "Sosyal Sözleşme"

1. Debian %100 Özgür Yazılımdan ibaret bir sistem olarak kalacaktır.

Debian GNU/Linux dağıtımının tamamıyla özgür yazılımlardan oluşması özelliğinin korunacağına söz veriyoruz. Özgür yazılımın çok sayıda tanımı olduğundan, yazılımın "özgür" olup olmadığını belirlemede kullanacağımız yönergeleri aşağıda veriyoruz. Özgür olmayan yazılımları geliştiren ve kullanan kullanıcılarımıza destek vereceğiz; fakat sistemi özgür olmayan yazılımlara ait bir unsura asla bağımlı kılmayacağız.

2. Ürettiklerimizi yine Özgür Yazılım topluluğuyla paylaşacağız

Debian sistemine yeni bileşenler yazdığımızda, bunları özgür yazılım olarak lisanslayacağız. Özgür yazılımın yaygın şekilde dağıtılması ve kullanılması için elimizden gelen en iyi sistemi yapmaya çalışacağız. Sisteme dahil ettiğimiz yazılımlara ilişkin hata düzeltmeleri, iyileştirmeler, kullanıcı istekleri vb. ni bu yazılımları geliştiren "üst geliştiricilere" iletacağız.

3. Sorunları gizlemeyeceğiz

Hata-bildirimi veritabanının bütününü her zaman, herkese açık tutacağız. Çevrimiçinde olan kullanıcılardan gelen hata bildirimleri aynı anda diğer kullanıcılar tarafından da görülecektir.

4. Önceliklerimiz, kullanıcılarımız ve Özgür Yazılımdır

Bizi, kullanıcılarımızın ve özgür-yazılım topluluğunun ihtiyaçları yönlendirecektir. Önceliklerimizde onların istekleri ön sırada yer alacaktır. Kullanıcılarımızın, çok sayıda farklı bilgisayar ortamındaki çalışmalarında ortaya çıkacak ihtiyaçlarına destek sunacağız. Debian sistemlerinde çalıştırılması düşünülen ticarî yazılımlarla ilgilenmeyeceğiz; başkalarının Debian ve ticarî yazılım içeren katma-değerli Debian dağıtımları oluşturmalarına herhangi bir ücret talep etmeksizin izin vereceğiz.





Bu hedefleri desteklemek gayesiyle, bu tip kullanımlara engel hiçbir yasal kısıtlama taşımayan yüksek kalitede, %100 özgür yazılımla oluşturulmuş tümleşik bir sistem sağlayacağız.

5. Özgür-Yazılım Standartlarımızı karşılamayan programlar

Bazı kullanıcılarımızın Debian Özgür Yazılım Yönergeleri'ne uymayan programlara da ihtiyaç duyduklarını biliyoruz. Bu yüzden FTP arşivimizde "contrib" ve "non-free" alanlarını oluşturduk. Bu dizinlerdeki yazılımlar, Debian'la kullanılacak şekilde yapılandırılmış olsalar bile, Debian sisteminin parçası değildir, CD üreticilerinin bu alanlardaki programları CD'lerinde dağıtmaya karar vermeden önce, lisanslarını okumalarını öneriyoruz. Sonuç olarak, özgür olmayan programlar Debian sisteminin bir parçası olmamasına rağmen, kullanımlarını destekliyor ve hata-takip sistemi, e-posta listeleri gibi servisleri bu programlar için de sağlıyoruz.

Debian Özgür Yazılım Yönergeleri (DFSG)

1. Özgür Yeniden Dağıtım

Debian'da bulunan bir eser'e ait lisans, herhangi bir şahsın çok sayıda farklı kaynaktan program içeren bir yazılım topluluğunun (dağıtım) parçası olarak yazılımı satmasını veya bağışlamasını kısıtlayamaz. Lisans, böyle bir satış için telif bedeli veya başka bir ücret şart koşamaz.

2. Kaynak Kod

Program kaynak kodu içermeli ve kaynak kodla birlikte derlenmiş formda dağıtıma da izin vermelidir.

3. Türetilmiş Eserler

Lisans; değişikliklere, türetilmiş eserlere ve bunların orijinal yazılımın lisansında belirtilen şartlarla dağıtımına izin vermelidir.

4. Orijinal Kaynak Kodun Bütünlüğü

Lisans, kaynak kodun değiştirilmiş halde dağıtımını, _sadece_ yeniden oluşturma sırasında programın değiştirilmesini sağlayan "yama (patch) dosyaları"nın kaynak kodla birlikte verilmesine müsaade etmesi halinde kısıtlayabilir. Lisans, değiştirilmiş kaynak kodla oluşturulan yazılımın dağıtımına sarahaten izin vermelidir. Lisans, türetilmiş eserlerin orijinal yazılımdan farklı bir isim veya sürüm numarası taşımasını şart koşabilir. (Bu bir uzlaşmadır. Debian grubu, program yazarlarını kaynak veya derlenmiş halde olsun herhangi bir dosyanın değiştirilmesini kısıtlamamaya teşvik eder.)

5. Kişi veya Zümre Ayırımı Gözetmemek

Lisans, hiçbir kişi veya zümre arasında ayırım yapmamalıdır

6. Çalışma Alanı Ayırımı Yapmamak

Lisans, herhangi bir özel çalışma sahasında programın kullanımını kısıtlamamalıdır. Örneğin, programın ticari sahada veya genetik araştırmalarda kullanılması kısıtlanamaz.

7. Lisans'ın Dağıtım

Programın ilişiginde bildirilen haklar, kendileri için ilâve bir lisans gerektirmeden, yeniden dağıtımla programın ulaştığı herkes için geçerli olmalıdır.

8. Lisans Debian'a Özel Olmamalıdır

Programın ilişiginde bildirilen haklar, programın Debian sisteminin bir cüzü olması şartına bağlı olmamalıdır. Programın Debian'dan çıkartılması ve Debian olmaksızın, fakat program lisansının öngördüğü şartlar altında kullanılması veya dağıtılması halinde programın yeniden dağıtımla kendilerine ulaştığı bütün taraflar Debian sisteminde tanınanlarla aynı haklara sahip olmalıdır.

9. Lisans Diğer Yazılımların Kullanım Haklarına Karışmamalıdır

Lisans, birlikte dağıtıldığı diğer lisanslı yazılımlar üzerine kısıtlama koymamalıdır. Örneğin, lisans aynı ortamda dağıtılan diğer programların özgür olması gerektiğinde ısrar etmemelidir.

10. Örnek Lisanslar

"GPL", "BSD", ve "Artistik" lisanslar "özgür" olduğunu değerlendirdiğimiz lisanslardır.

"Özgür yazılım topluluğu ile sosyal sözleşme" kavramı Ean Schuessler tarafından önerilmiştir. Bu belgenin taslağı Bruce Perens tarafından yazılmış ve diğer Debian geliştiricileri tarafından Temmuz 1997'de bir ay süren bir e-posta konferansı boyunca düzenlenerek Debian Projesinin resmî hareket tarzı olarak kabul edilmiştir. Bruce Perens, daha sonraları Debian'a özel bölümleri Debian Özgür Yazılım Yönergelerinden çıkararak "Açık Yazılım Tanımı"ını yazmıştır. Diğer kuruluşlar bu belgeyi aynen veya değiştirerek kullanabilirler. Böyle yapmanız halinde, lütfen Debian projesine referans verin. Bu çevirinin özgün haline http://www.debian.org/intro/social_contract.html sayfasından erişilebilir. Telif Hakkı 1997-2005 SPI





Arda Çetin

GNU ve Ying-Yang felsefelerini hayat felsefesi olarak gören Arda Çetin, az-biraz trampet çalabilmekte rock, jazz, blues türü müzikler dinlemektedir. SuSE ve Debian GNU/Linux favari dağıtımları olan Arda Çetin'e arda@linux-sevenler.org eposta adresinden ulaşabilirsiniz.

Gezgin Penguen (2)



ben bir küçük cezveyim
köşe bucak gezmeyim

Dünyeye gezegenlerle...

Penguence'nin ilk sayısında Gezegen Linux'un tanıtımı bu köşede yer aldı. Fakat Internet öyle büyük bir boşluk ki, Gezegen Linux dışında daha bir çok gezegen de bulunuyor. Bu Gezegenleri takip etmek kimi zaman eğlenceli, kimi zaman da projeler hakkında önceden bilgi sahibi olmanızı sağlıyor. Açık kaynak projelerin gezegenleri:

- * Fedora People <http://fedora.linux.duke.edu/fedorapeople/>
- * Monologue <http://www.go-mono.com/monologue/>
- * Planet Apache <http://www.planetapache.org/>
- * Planet Debian <http://planet.debian.net/>
- * Planet FreeDesktop <http://planet.freedesktop.org/>
- * Planet Gentoo <http://gentooexperimental.org/planet>
- * Planet GNOME <http://planet.gnome.org/>
- * Planet Java <http://planetjava.org/>
- * Planet KDE <http://planetkde.org/>
- * Planet Lisp <http://planet.lisp.org/>
- * Planet Mozilla <http://planet.mozilla.org/>
- * Planet Perl <http://planet.perl.org/>
- * Planet PHP <http://www.planet-php.net/>
- * Planet SuSE <http://www.planetsuse.org/>
- * Uludağ Dünyası <http://metin.org/uludag/>
- * Turkix Gezegeni <http://gezegen.turkix.org/>
- * Planet Xfce <http://blog.xfce.org/>

Edd Dumbill ile Mono üzerine...

Debian GNU/Linux, Gnome ve XML projelerine katkı sağlayan Edd Dumbill csharpnedit.com sitesine Mono üzerine bir röportaj vermiş. Genel ve bildiğimiz konular olsa da ilgiyle okunacak bir yazı <http://www.csharpnedit.com/soylesi.asp?SID=6>

Şahane İkili; MacMini ve Linux!

Kısa zaman önce Apple firması tarafından duyurulan MacMini (<http://www.apple.com/macmini/>), diğer Apple ürünlerine göre cüzi bir fiyatta olması ve küçük boyutu sayesinde oldukça ilgi çekmişti. MacMini üzerinde Linux kullanmak nasıl olurdu diye düşünüyorsanız buradan (<http://www.sowerbutts.com/linux-mac-mini/>) buyrun. Adım adım ve ayrıntılı MacMini üzerine Debian GNU/Linux kurulumu.

Şirin Tux Lazım mıydı?

"Yeni nesil Tux" olarak tabir edilen tombul tuxlara yeni arkadaşlar (<http://tux.crystalxp.net/>) geldi :-). Crystalxp.net sitesinin çalışması olan bu tuxların duvar kağıtlarına da aynı adres üzerinden ulaşabilirsiniz.

Bilgi Üniversitesi Bilgisayar Günleri Yarışması -2

İstanbul Bilgi Üniversitesi Bilgisayar Bölümü (<http://cs.bilgi.edu.tr/>) tarafından ilki geçen sene düzenlenen Bilgisayar Günleri Yarışması (<http://cs.bilgi.edu.tr/pages/Yarisma/>)'nın bu sene ikincisi düzenleniyor. Proje yarışmacılarından "Türkiye'de Özgür Yazılım Kullanımının Bilişim Teknolojilerine Katkısı" üzerine bir makale, araştırma yazısı veya proje önerisi yazmaları istenmekte. Yarışmaya Türkiye'deki





Yarışmaya Türkiye'deki tüm lise öğrencileri katılabilir. Yarışmada ilk üçe giren yarışmacılara çeşitli ödüller de mevcut.

Linux'a Yardım... Peki Ama Nasıl?

Seminer konusu olabilecek bir soru. Eminim Linux sıkça sorulan sorular arasında ilk sıradır. Birçok kişi özgür yazılım felsefesi ve ruhu gereği böyle bir yardımda bulunmak istiyor ama nasıl ve nereden başlayacaklarını bilemiyorlar. Bu yardımsever penguenlere yol göstermek amaçlı birkaç yol :

1.Çevirilere katılın!

Herkes Linux programlarının ve dağıtımlarının Türkçe dil seçeneği olmasını istiyor fakat, sadece istemek yeterli gelmiyor elbette. Bu çevirileri yapan ekiplere ne kadar çok yardım edilirse o kadar çok Türkçe yazılımlar ve dağıtımlar olacaktır. Bu ekiplerden birkaçı:

KDE Türkiye <http://www.kde.org.tr>

GNOME Türkiye <http://www.gnome.org.tr>

OpenOffice.org <http://tr.openoffice.org>

Mozilla Türkiye <http://www.mozilla.org.tr>

PostgreSQL Türkçe

<http://sourceforge.net/projects/pgsqturkce>

Ulusal Dağıtım <http://www.uludag.org.tr>

Debian GNU/Linux <http://www.debian-tr.org>

Fedora Linux <http://i18n.redhat.com/cgi-bin/i18n-status>

Mandrake Linux

<http://www.mandrakelinux.com/i10n/tr.php3>

GNU-TR <http://gnu-tr.sf.net>

2.Test edin!

Günümüzde birçok Türk yapımı Linux dağıtımı ve yazılımı olmasına rağmen, bu yazılımların geliştiricileri test edecek kişi bulamamaktan şikayetçi. Türk malı yazılımları buraya yazmaya kalksam tüm Penguen'yi kaplar, siz en iyisi www.linux.org.tr'deki Yerel Özgür Yazılımlar sayfasına bakın.

3.Tavsiye edin, duyurun!

Elinizden geldiğince, tanıttığınız veya tanımadığınız herkese özgür yazılımları tavsiye edebilirsiniz.

İlk başlarda bu durum sıkıcı gelebilir ancak sonrasında yaptığınız tavsiyeler size teşekkür olarak geri döndüğünde, işin sıkıcı değil, aksine eğlenceli olduğunu anlayacaksınız.

4.Bağış yapın!

Çoğu özgür yazılımlar ücretsiz olarak dağıtılmaktadır. Bu yazılımların geliştiricileri emeklerinden yani ürünün desteğinden para kazanmaktadırlar. Geliştiricilere yazılım desteği dışında "teşekkür" anlamında bağış yapabilirsiniz.

"Made in Türkiye" İşi Bir İşletim Sistemi Daha

Bir AçıkKod.org projesi olan Türk yapımı işletim sistemi İstanbulX aktif katılım çağrısını 14 Şubat Pazartesi günü yaptı. Duyurunun ardından bir çok kişi özellikle site içeriği hakkında eleştiriler gelse de ileri de üstesinden gelinecek gibi görünüyor ve ISO dosyası www.istanbulx.org adresinden indirilebiliyor.

Mozilla Firefox 1.0 Dil Paket İstatistikleri

Mozilla Firefox geliştiricilerinden Asa Dotzler'in web günlüğünde (<http://weblogs.mozillazine.org/asa/>) yazdığı Firefox 1.0 dil paketi istatistiklerinden Türkçe 26 dil arasından sondan 3.olmuş (<http://weblogs.mozillazine.org/asa/archives/007505.html>). (Türkçe dil paketi indirme sayısının düşük olması Türkçe dil paketlerinin uzun bir süre Mozilla Türkiye FTP alanlarında bulunması ve kısa bir süre önce mozilla.org ile bu konuda çalışmalar yürütmesi olarak da görülebilir.)

Dünyada Penguen'ın Kardeşleri

Dünyada da Penguen gibi açık kaynak ve GNU/Linux içerikli birçok e-dergi mevcut. Hepimiz aynı amaç için çalıştığımız için bunlara "Penguen Kardeşleri" demeyi uygun gördüm. Gelin diğer kardeşlerle tanışalım :-)



Free Software Magazine –
www.freesoftwaremagazine.com

Aralarında Richard Stallman, Daniel James, Tony Mobily ve David M. Berry gibi GNU/Linux camiasının bilindik isimlerinin de bulunduğu güçlü bir kadroyla yayın yapan dergiye hem basılı, hem PDF hem de HTML biçimlerinde ulaşabilirsiniz.

Linux Focus - www.linuxfocus.org

1997 yılından bu yana çok başarılı bir yayın hayatı sürdüren Linux Focus e-dergisi Ekim 2004'den itibaren e-dergi yayınlama kararında değişikliğe gitti. Ama yazıları küçük sayılar şeklinde gruplamaya devam ediyorlar. Derginin 11 dil seçeneği arasında Türkçe de bulunuyor.

Tux Magazine - www.tuxmagazine.com

Tıpkı Free Software Magazine gibi yayın hayatına yeni başlayan e-dergilerden biri olan Tux Magazine, içeriğinde öncelikli olarak yeni Linux kullanıcılarını hedef alıyor.

Redhat Magazine - <http://www.redhat.com/magazine>

Adından da anlaşılacağı gibi Redhat Linux firması tarafından çıkartılan bir başka e-dergi. İçeriğinde Linux dağıtımlarından, iş dünyası haberlerinden ve köşe yazılarına kadar geniş bir yelpaze sunuyor. Tabi yazılarda Redhat ürünlerinin ağırlıklı olduğu bir sır değil. ;-)

Özgür Yazılım Vakfı (Free Software Foundation) Şekil Yapmış

Genellikle GNU/Linux içerikli siteler çok fazla tasarıma önem vermezler. Bunun sebebini kimse öğrenebilmiş değil ama tasarımdan çok içerik daha ön planda tutulur. Bu sade tasarımların başında da gnu.org ve Özgür Yazılım Vakfı'nın resmi web sitesi olan fsf.org gelirdi. Ama artık öyle değil! FSF.org adresinden ulaşılabilen sitede tam bir portal havası

esiyor. Portal alt yapısı Plone Nuke tercih edilmiş. Darısı diğer "sade tasarımların" başına.

Gezgin Penguen (3) ile gelecek sayıda görüşmek üzere...

Arda Çetin





Barış Çiçek

Gnome Foundation üyesi olan Barış Çiçek, yaklaşık bir buçuk senedir Gnome Masaüstü Türkçe'leştirme çalışmalarında görev almaktadır. Gnome Projesi dahilinde Gnome Translation Project ve Gnome Documentation Project için katkılarda bulunmaktadır.

Röportaj - Miguel de Icaza

Bilgi Üniversitesi Open Source Enterprise Centre tarafından düzenlenen "Özgür Yazılım ve Açık Kaynak Günleri - 2005" etkinliği kapsamında ülkemizi ziyaret eden Gnome Projesinin kurucularından Miguel de Icaza ile, Gnome Türkiye ekibinden Barış Çiçek Penguence adına bir röportaj yaptı.



Barış Çiçek:

Öncelikle Ximian'daki maceranızla başlamak istiyorum. O günlerde Linux'de masaüstü ortamı geliştirmek oldukça garip görünmüş olmalı. Fakat buna rağmen Helix'i ve daha sonra Ximian'ı kurmanızdaki motivasyonunuzun ne olduğunu sorabilir miyim?

Miguel de Icaza:

Yeni bir şey yapmanın heyecanı ve bunun üzerin arkadaşım Nat Friedman ile yatırım yapmak oldu. İşin zor taraflarından biri şirketimizi kuracağımız şehri seçmek oldu, aynı zamanda özgür yazılım geliştirmek ve bunu yapabilmek için sürdürülebilir bir iş inşa etmek oldu. Bunu yaparken çok eğlendik, ve hala da eğlenmeye devam ediyoruz. Ximian'ı kurmak

en eğlenceli öğrenme deneyimlerinden biri oldu.

Barış Çiçek:

Şu anda Mono projesinin düzenleyicilerinden (ya da tek düzenleyicisi?) birisiniz. Şüphesiz ki Mono'nun geldiği nokta bu kadar kısa süre içerisinde çok büyük bir başarı.

Miguel de Icaza:

Aslında, Mono'da düzenleyiciden daha çok yönetici konumundayım. Benim rolüm Novell geliştiricilerini yönetmek, ve diğer açık geliştiriciler ve firmalar arasındaki açık kaynak kodu kordinasyonunu sağlamak.

Yeni bir şey yapmanın heyecanı ve bunun üzerine arkadaşım Nat Friedman ile yatırım yapmak oldu. İşin zor taraflarından biri şirketimizi kuracağımız şehri seçmek oldu, aynı zamanda özgür yazılım geliştirmek ve bunu yapabilmek için sürdürülebilir bir iş inşa etmek oldu.



Penguence

okuyan penguenin dergisi



81

Miguel de Icaza:

Mono başka herhangi bir açık kaynak projesi gibi ilerliyor. Projenin farklı dalları için farklı düzenleyiciler var, ben sadece tar paketlerinin oluşmasını sağlayacak 'Hızır' komutunu veriyorum.

Barış Çiçek:

Bu soruyu sorarken Slashdot röportajlarındaki Microsoft yetkililerine sorulan 'Peki siz hangi tarayıcıyı kullanıyorsunuz?' sorularından etkilendiğimi kabul ederek soruyorum, GnomeFiles.org'daki ilk yirmi uygulamayı bir kenara bırakırsak, sizin kendi masaüstünüzde hangi Mono uygulamalarını kullanıyorsunuz? F-Spot'u sıklıkla kullandığınızı görmüştüm, ancak başka neler var?

Miguel de Icaza:

F-spot kesinlikle en çok kullandığım uygulamalardan birisi, günlük tutmak açısından fotogram çekmek hayranı olduğum işlerden birisi. Bu konuda yalnız olduğumu da düşünmüyorum, her geçen gün daha fazla insan fotoğraf koleksiyonlarını yönetmek durumunda kalıyor, ve biz de F-Spot'a insanların kullanmalarının hoşlarına gideceğine inandığımız şeyleri koyuyoruz: yazdırma, web'e ya da Flickr'a aktarma, galeri oluşturma gibi; Fotoğrafları yedeklemek, onlara yorumlar eklemek, aramalar yapmak ve onları düzeltmek ve benzer şeyler.

F-Spot hakkında ilginç olan şeylerden birisi ise tüm bu şeylerin tek bir mühendis tarafından geliştiriliyor olması. Buna mühendisin (Larry Ewing) yeteneklerini eklememek haksızlık olur ancak, ben ve Mono takımı olarak gunda Mono'nun ve Gtk#'ın büyük bir rol oynadığını düşünüyoruz.

Ben ayrıca notlarımı takip etmek için



BeatnikSoftware' den Tomboy'u kullanıyorum, ayrıca kendi geliştirdiğim ve "Lame Blog" adındaki bloglama sistemini kullanıyorum, ve tabi ki günlük aktivitelerim için Mono C# derleyicisinin sürekli kullanmaktayım.

Barış Çiçek:

Kişisel olarak Mono'nun firmalara çapraz platform uygulamalar geliştirmekte gtk# ve gtk window uyarlaması ile çok büyük bir fırsat olduğunu düşünüyorum. Fakat henüz bu yönde bir hareket olmaması hakkındaki düşünceleriniz neler? Mono düşünülerek dizayn edilmiş bir .Net projesinin var olduğundan haberdar mısınız? Yoksa bu tip bir beklenti için henüz erken olduğunu mu düşünüyorsunuz?

Miguel de Icaza:

C# çok genç bir dil, ve hiçbir programcı çok iyi çalışan bir kodu atıp bunu yeni bir kod ile değiştirmek istemez. Bu çoğu zaman çılgınlık olur. Dolayısıyla mevcut yazılımlar tekrar yazılmıyorlar, ve bu yazılımlar düşündüğünüz her dil ile yazılmış durumda. C#'dan faydalanacak olan yazılımları, projenin yaşam süresi boyunca, sadece

Yeni bir şey yapmanın heyecanı ve bunun üzerine arkadaşım Nat Friedman ile yatırım yapmak oldu. İşin zor taraflarından biri şirketimizi kuracağımız şehri seçmek oldu, aynı zamanda özgür yazılım geliştirmek ve bunu yapabilmek için sürdürülebilir bir iş inşa etmek oldu.



Miguel de Icaza:

kapalı bir çevre için ve dikey yazılımlarda ve ancak daha ileri sürelerde ticari yazılımlarda görebilirsiniz. Mono ve C#'ın çok geniş bir kullanıcı tabanı, ve geniş dikey ve kapalı çevre için geliştirilmiş yazılımları mevcut. Ticari yazılımlar ise yavaş yavaş gün yüzüne çıkmaya başlıyorlar, bu zaten geçişin normal bir süreci.

Barış Çiçek:

Mono hakkındaki son bir soru olarak, yakın bir zamanda Ximian tarafından uyarlamayı düşündüğünüz QT bağları olacak mı?

Miguel de Icaza:

Qt için bir destek oluşturmayı henüz düşünmüyoruz. Ancak programcı aktivitelerini geliştirdiğini düşündüğümüz Gtk bağlarını geliştirmeye devam ediyoruz. Gtk Mono gibi: ticari yazılımlar geliştirmek için ticari lisanslara ihtiyaç duymuyor. Bugün için herhangi biri Mono ve Gtk kullanarak istediği türden bir yazılım geliştirebilir, bunu yaparken lisanslar üzerine kafa yormasına gerek yok.

Barış Çiçek:

Size Gnome hakkında da bir şeyler sormak istiyorum. Şu anda Gnome masaüstü için hangi alanlarda eksiklik olduğunu düşünüyorsunuz? Sunumunuzdan ilk kaygılarınızdan birinin Ofis alanı olduğu anlaşılıyor. Bunun dışında Gnome geliştiricilerinin mümkün olan en kısa sürede doldurması gerektiğini düşündüğünüz alanlar neler?

Miguel de Icaza:

Gnome şu anda çok güzel bir sistem ve bundan dolayı çok mutluyum. Çok iyi kullanılabilirlik ve eksik özellikler üzerine yapılmış çeşitli çalışmalar var ve bu konuda başka insanlar benden daha iyi yorumlarda bulunabilir, ancak Gnome içinde olgunlaşmasını istediğim araçlardan birisi Gnome Sistem Araçları: Gnome içinde unix sistemlerini yönetmeyi amaçlayan ve dağıtımların hepsinde ortak olacak araçlar bütünü.

iPod ve diğer elde taşınan aygıtlar için bütünleşme de çok önemli bir önem içeriyor

iPod ve diğer elde taşınan aygıtlar için bütünleşme de çok önemli bir önem içeriyor çünkü artık çoğu insanda bunlardan var ve hayatlarının bir parçasını bunlar işgal ediyor.

çünkü artık çoğu insanda bunlardan var ve hayatlarının bir parçasını bunlar işgal ediyor. Son olarak da, sizin de değindiğiniz gibi, ofis takımı tüm ilgi ve sevgiyi bekleyen anahtar bileşenlerden birisi.

Barış Çiçek:

Son olarak da bu konuşmadan tüm 1'ları ve 0'ları kazımak istiyorum ve size Orta Doğu gezinizin nasıl geçtiğini sormak istiyorum. Eğlenebildiniz mi? Belki bu yaz mevsimini oralarda geçirmek isteyenler için İstanbul ve Beyrut gezinizi nasıl bulduğunuzu bizimle paylaşır mısınız?

Miguel de Icaza:

Orta Doğu gezisini çok sevdiğimi söyleyebilirim, blogumda gezi hakkında özet yorumları bulabilirsiniz, ayrıca İstanbul'dan ve Beyrut'tan bazı fotoğrafları da (malesef hepsini değil) bloguma koydum. İnsanların her iki şehri de ziyaret etmelerini şiddetle tavsiye ediyorum, her ikisinde de çok etkileyici yerler var.

Barış Çiçek:

Zaman ayırıp sorularımı cevapladığınız için çok teşekkür ederim.



Penguence

okuyan penguinin dergisi



83

Penguence SAYI 3

*Penguence Dergisinin 3. sayısında yayınlanmasını
istediğiniz yazı, haber ve incelemelerinizi bizlerle
paylaşabilirsiniz.*

penguence@linux.org.tr

eposta adresinden penguence ekibine ulaşabilirsiniz.



Pengvence

okuyan penguinin dergisi



Pengvence



Linux Kullanıcıları Derneği

