

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ - 2

ANKARA, 2008

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır.)
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere İnternet üzerinden ulaşabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ - 1	3
1. TEMEL KULLANICI VE GRUP İŞLEMLERİ	3
1.1. Kullanıcı ve Grup Kavramları	3
1.1.1. Kullanıcı Hesabı Nedir	3
1.1.2. Grup Hesabı Nedir.....	6
1.2. Temel Kullanıcı ve Grup İşlemleri.....	6
1.2.1. Kullanıcı Oluşturma	7
1.2.2. Kullanıcı Silme	11
1.2.3. Kullanıcı Seçeneklerini Güncelleme	13
1.2.4. Kullanıcı Oturumu.....	15
1.2.5. Grup Oluşturma	16
1.2.6. Grup Silme.....	18
1.2.7. Grup Yapılandırma	19
1.3. Kullanıcı ve Grup Hakları	19
UYGULAMA FAALİYETİ.....	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	26
ÖĞRENME FAALİYETİ - 2	28
2. AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ EDITÖRLERİ	28
2.1. Açık Kaynak İşletim Sistemi Editörleri ve Kullanımı.....	28
2.1.1. VIM Editörü	28
2.1.2. Nano Editörü	31
2.1.3. KWrite Editörü	32
2.1.4. Kate Editörü (Gelişmiş Metin Düzenleyici)	40
UYGULAMA FAALİYETİ.....	45
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	46
ÖĞRENME FAALİYETİ - 3	48
3. PROGRAM KURMA VE GÜNCELLEME	48
3.1. Program Kurma	48
3.1.1. Paket Yöneticisi Nedir?	48
3.1.2. Kaynak Paket ve İkili Paket.....	49
3.1.3. Paket Depoları	49
3.1.4. Program Kurulumu	49
3.1.5. Depo Ekleme ve Kaldırma İşlemleri	56
3.2. Program Kaldırma	58
3.2.1. Grafik Ortamda Paket Yöneticisi ile Program Kaldırma	58
3.2.2. pisi Komutu ile Program Kaldırma.....	60
3.3. Program Güncelleme	60
3.3.1. Grafik Ortamda Program Güncelleme	61
3.3.2. pisi Komutu ile Program Güncelleme.....	63
UYGULAMA FAALİYETİ.....	64
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	66
MODÜL DEĞERLENDİRME	68
CEVAP ANAHTARLARI.....	69
KAYNAKÇA.....	70

AÇIKLAMALAR

KOD	481BB0049
ALAN	Bilişim Teknolojileri
DAL/MESLEK	Ağ İşletmenliği – Web Programcılığı – Bilgisayar
MODÜLÜN ADI	Açık Kaynak İşletim Sistemi 2
MODÜLÜN TANIMI	Bu modül, açık kaynak işletim sisteminin temel araçlarını ve bunların kullanımını içeren öğretim materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Açık Kaynak İşletim Sistemleri 1 modülünü başarmış olmak
YETERLİK	Açık kaynak kodlu işletim sisteminde kullanıcı işlemlerini yapabilmek, editörleri kullanabilmek, program kurma ve güncelleme işlemlerini yapabilmek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç ➤ Gerekli ortam sağlandığında, açık kaynak kodlu işletim sisteminin araçlarını kullanabileceksiniz. Amaçlar 1. Açık kaynak işletim sisteminde kullanıcı ve grup işlemlerini yapabileceksiniz. 2. Editörleri kullanabileceksiniz. 3. Program kurulumu, güncelleme ve kaldırma işlemlerini gerçekleştirebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	➤ İnternete bağlı bilgisayar laboratuvarı ➤ Açık Kaynak İşletim Sistemi yazılımı (Pardus 2007.3)
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	➤ Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendinizi değerlendireceksiniz. ➤ Modül sonunda ise kazandığınız bilgi ve becerileri ölçmek amacıyla hazırlanan ölçme araçları (uygulama, çöktan seçmeli, soru cevap) ile kendinizi değerlendireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günümüzde bilgisayarlar, neredeyse her alanda kullanılan araçlar hâlini almıştır. Bilginin değerli olduğu çağımızda, “veri güvenliği” de oldukça önem kazanmıştır. En basitinden, çoğumuz, bilgisayarımızdaki kişisel bilgi ve belgelerimize başkaları tarafından erişilmesine izin vermek istemeyiz. Bu nedenle, bilgisayarımızı açılışta ve uzaktan erişimde kullanıcı adı ve şifre soracak şekilde ayarlamayı tercih ederiz. Eğer aynı bilgisayarı başkalarıyla ortak kullanıyorsak, her kişinin sadece kendi belge ve ayarlarına ulaşması için bilgisayarımızı yapılandırma gereğini hissederiz. Bu modülde inceleyeceğimiz ilk konu da bu. Öncelikle “Bilgisayarımızı kullanıcı ve gruplar tanımlayarak nasıl güvenli hâle getirebiliriz? Bu işi, ulusal ve kullanıcı dostu işletim sistemimiz olan Pardus’ta nasıl gerçekleştiririz?” sorularına cevap arıyoruz.

Ayrıca Linux, tasarım itibarıyla çok kullanıcılı bir işletim sistemi. Bu da şu anlama geliyor ki, Linux’ta kullanıcı güvenliği için güçlü araçlara sahibiz. Zaten Linux sistemlerde virüs sorunu olmamasının temel nedeni de sağlamış olduğu kolay aşılabilir güvenlik yapısı.

Linux’a hükmetmek için temel komutları ve programlamayı bilmek şart. Bir de bu işleri gerçekleştirebileceğiniz, örneğin programınızı yazabileceğiniz, komut dizileri oluşturabileceğiniz ya da yapılan işlemler hakkında günlük tutabileceğiniz ortam hakkında bilginiz olmalı. Bu amaçla kullanılan ortam, editör programları. Programınızı editörde yazarsınız, sonra kaydeder ve derlersiniz. Gerektiğinde editörde açar, okursunuz ya da üzerinde değişiklik yaparsınız. İkinci sırada inceleyeceğimiz konu da “editörler” ve bunların nasıl kullanılacakları ile ilgili.

Pardus işletim sistemiyle birlikte gelen birbirinden değişik ve ilginç, sayısı 1400’e varan program paketlerinden işinize yarayanı nasıl bulacağınız ve bilgisayarınıza kuracağınıza ise son öğrenme faaliyetinde değineceğiz. Üstelik bu programların tamamı ücretsiz! Bilimsel programlar ve değişik sistem programlarından tutun da multimedya ve oyunlara kadar geniş bir çeşitliliğe sahip yazılımlar, Pardus deposunda herkesin kullanımına sunulmuş durumda. Ayrıca, modülün son kısmında sisteminizi ve kurduğunuz bu programları nasıl güncel tutabileceğiniz konusunda bilgileri bulabileceksiniz.

Pardus yolculuğunda başarılar...

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Açık kaynak kodlu işletim sisteminde kullanıcı ve grup işlemlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

1. İşletim sistemlerinde kullanıcı ve gruplar hangi amaçlarla tanımlanır ve kullanılır? Araştırınız.
2. Sistem yöneticisinin yetkileri hakkında araştırma yapınız.
3. Kullanıcı ve grup tanımlamalarının sistem güvenliği açısından avantajlarını araştırarak sınıfta tartışınız.

1. TEMEL KULLANICI VE GRUP İŞLEMLERİ

1.1. Kullanıcı ve Grup Kavramları

Kullanıcılar (users) ve gruplar (groups), açık kaynak kodlu işletim sisteminde dosya ve dizinlere erişim için gerekli olan hak ve yetkilerin kullanılmasına yarayan anahtarlardır. Linux'ta sistem ayarları dosyalar üzerinden gerçekleştirildiğinden, kullanıcı ve grup haklarının belirlenmesi, sistem yönetimi açısından büyük öneme sahiptir.

1.1.1. Kullanıcı Hesabı Nedir

Bir bilgisayar farklı kişiler tarafından kullanıldığı durumlarda, kullanıcılar arasında ayırım yapmak gerekli olmaktadır. Bu sayede kişiye özel dosyalar ve programlar kişisel hâle getirilebilir. Sonuçta, her kullanıcı için farklı bir kullanıcı ismi verilir ve herkes sisteme bağlanmak için kendi ismini kullanır. Bununla birlikte kullanıcı için bir isimden daha fazlası mevcuttur. Bir hesap, kullanıcının ismini, dosyalarını, kaynaklarını, haklarını ve ona ait her şeyi temsil eder.

Linux sistemlerde dosya ve dizinlere erişim sağlayarak, bunlar üzerinde işlem yapmak için kullanıcı haklarına gereksinim vardır. Açık kaynak işletim sisteminin en önemli özelliklerinden birisi, her dosya için, dosya sahibine, diğer kullanıcılara ve gruplara göre okuma, yazma ve çalışma haklarının belirlenebilir olmasıdır.

1.1.1.1. Sistem Yöneticisi (root)

Linux işletim sisteminde sistem yöneticisinin kullanıcı adı root'dur. root parolasını bilen bir kullanıcı, işletim sistemi üzerinde her işlemi yapmaya yetkilidir. Linux işletim sistemini kişisel kullanım amacı ile de olsa sistem yöneticisi (root) kullanıcı hesabı ile kullanmak, sistemin güvenliği açısından tercih edilmemelidir. root kullanıcısı sistem üzerinde sınırsız yetkiye sahip olduğu için yapılacak bazı hatalar sistemin zarar görmesine, belki de bir daha çalışmamasına neden olabilir. Bundan dolayı sistemi normal bir kullanıcı hesabı ile kullanmak ve gerek duyulduğu durumlarda (su komutunu kullanarak veya root kullanıcısıyla oturum açarak) sistem yöneticisi hesabına geçiş yapmak gerekir. İnternet ortamında ve çok kullanıcıli sistemlerde root şifresinin öğrenilmesi riskinden dolayı da, root kullanıcısı, gerekmediği durumlarda kullanılmamalıdır.

□ Sistem yöneticisi (root) hesabı kurulum sırasında oluşturulmaktadır. Diğer kullanıcı hesapları kurulum sırasında oluşturulabileceği gibi kurulum sonrası da yeni kullanıcı hesapları açılabilir ve ayarları sistem yöneticisi tarafından yapılabilir.

Sistemin en büyük sorumlusu root şifresini bilen kullanıcıdır. Yukarıda da belirtildiği gibi bu şifrenin sorumluluğu büyüktür. Sistem yöneticisi, makinedeki kullanıcıların isteklerini ve şikâyetlerini yönelttikleri tek merci durumundadır. Burada karşılıklı güven söz konusudur. root kullanıcısının başkalarından gözünüz gibi sakladığımız e-posta ve dosyaları sizden habersiz okuduğunu öğrenseydiniz tepkiniz ne olurdu?

Root kullanıcısının, sahibinin haberi olmaksızın sistem kullanıcılarına ait dosyaların yerini ve izinlerini değiştirmesi de uygun değildir. Zorda kalsanız bile, başkalarına ait hiçbir dosyayı silmeyin veya içeriğini değiştirmeyin. Belki de çözümsüz gibi görünen bir durumdan kurtulmanın başka bir yolu olabilir.

1.1.1.2. Kullanıcı Hesapları Nerede Tutulur?

Linux sistemlerde kullanıcı hesap bilgileri, /etc/passwd dosyasında tutulur. Eğer şifreleme olarak “gölge parola” (shadowing) seçilmiş ise şifreler ayrı olarak /etc/shadow dosyasında tutulur. Gölge parola, sonradan Linux istemlere eklenmiş bir özelliktir. Sistem girişinde kullanıcı hesap bilgilerinin okunması gerektiğinden, “passwd” dosyası herkes tarafından okunabilir (chmod 644) olmalıdır.

Pardus komut satırına geçmek için **Alt+F2** kısa yolunu kullanarak gelen **Komut Çalıştır...** penceresinde konsole yazmak yeterlidir. Örnek 1.1’de, kullanıcı hesap bilgilerinin tutulduğu “passwd” dosyası ve özellikleri listelenmektedir.

Örnek 1.1

```
bil3@pardus ~ $ ls -l /etc/passwd
-rw-r--r-- 1 root root 1776 Oca 20 14:49 /etc/passwd
```

Örnekte görüldüğü üzere, “passwd” dosyası için sistem yöneticisinin hem okuma hem de yazma yetkisi, grup kullanıcılarının ve diğer kullanıcıların ise sadece okuma yetkisi bulunmaktadır.

Gölge parola kullanılmadığı durumlarda şifreler de bu dosyada tutulacağı için kodlanmış da olsa şifreler herkes tarafından görülecek ve güvenlik açısından sorun olacaktır. Gölge parola kullanıldığı durumlarda “**shadow**” dosyası, girilen şifrelerin kontrolü için sadece root kullanıcısı tarafından erişilebilir (*chmod 600*) durumda olur. Örnek 1.2’de, gölgelenmiş parolaların tutulduğu “shadow” dosyası ve özellikleri listelenmektedir.

Örnek 1.2

```
bil3@pardus ~ $ ls -l /etc/shadow
-rw----- 1 root root 1002 Oca 20 14:49 /etc/shadow
```

Örnekten anlaşılacağı üzere, “**shadow**” dosyası için erişim özelliklerine bakıldığında, yalnızca sistem yöneticisinin okuma ve yazma yetkisi bulunmaktadır.

Linux çekirdeği, kullanıcıları sadece basit sayılar olarak algılar. Her kullanıcı için tam sayılardan oluşan benzersiz bir tanımlama yapılmıştır, çünkü bir bilgisayar için sayılarla uğraşmak harflerden oluşan isimler ile uğraşmaktan daha kolaydır. Bunlara *kullanıcı kimliği* (uid) ve *grup kimliği* (gid) denir. Çekirdek dışında ayrı oluşturulmuş “passwd” dosyası gibi veritabanlarında her bir kimlik için *kullanıcı ismi* olarak tanımlanan metinsel adlar tutulur. Ve tabii ki bu veritabanı bazı ek bilgileri de içerir. **root** hesabının kimlik numarası her zaman **0 (sıfır)**’dır.

Pardus’ta “**passwd**” dosyasının içeriğine bakıldığında Örnek 1.3’te görüldüğü gibi birçok kullanıcı hesabı kaydına rastlanacaktır.

Örnek 1.3

```
bil3@pardus ~ $ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/bin/false
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/bin/false
mysql:x:60:60:MySQL:/var/lib/mysql:/bin/false
:
:
bil3:x:1000:100:db19bil3:/home/bil3:/bin/bash
nobody:x:65534:65534:nobody:/:/bin/false
```

Linux sistemlerde iki tip kullanıcı hesabından söz edebiliriz. Birincisi, bilgisayarı kullanan kişiler tarafından açılan kişisel kullanıcı hesapları, ikincisi ise özel görevler için, uygulamalar tarafından açılan mantıksal kullanıcı hesaplarıdır. Örnek 1.3’te bilgisayarı kullanan kişiler tarafından oluşturulan hesaplar, **root** ve **bil3** hesaplarıdır. Diğer hesaplar ise, mantıksal olarak sistem ya da programlar tarafından oluşturulan hesaplardır.

Bir Linux işletim sistemindeki en basit veri tabanı; Örnek 1.3'te verilen, geçerli kullanıcıların ve onların birleştirilmiş bilgilerinin listelendiği `/etc/passwd` adlı metin dosyasıdır. Bu dosya parola dosyası olarak anılır. Bu dosyada her kullanıcı için bir satır ve her satırda iki nokta üst üste (:) işaretleri ile ayrılmış 7 sütun bulunur. Bu sütunların anlamları şöyledir:

- Kullanıcı ismi,
- Şifrelenmiş olarak parola,
- Kullanıcı kimliği (bir numara),
- Grup kimliği (bir numara),
- Kullanıcının gerçek ismi ve hesapla ilgili diğer açıklamalar,
- Kullanıcının ev dizini,
- Bağlantı kabuğu (başlangıçta çalışacak kabuk).

Eğer kodlanmış şifrelerin saklandığı *shadow* dosyasının içeriğini merak ediyorsanız, **sistem yöneticisi** olarak oturum açtıktan sonra, Örnek 1.3'teki gibi içeriği görüntülemeniz mümkündür. Sistem yöneticisi olarak oturum açma konusunda ilerleyen başlıklarda bilgi verilecektir.

1.1.2. Grup Hesabı Nedir

Birçok kullanıcının yetkilerinin topluca belirlenmesi gerektiğinde grup hesapları kullanılmaktadır. Gruplar, kendisine dâhil olan kullanıcıların gruba verilen haklardan yararlanmasını sağlar. Örneğin, **wheel** adlı sistem grubuna üye olan kullanıcılar, bazı yönetici haklarına sahip olurlar. Grup hesapları da aynen kullanıcı hesapları gibi dosya ve dizinlere erişim ve sistem ayarlarının yapılabilmesi için gerekli tanımlamalara olanak sağlar.

Kullanıcıların birden fazla gruba üye olmaları mümkündür. Böylelikle birkaç grubun haklarından yararlanabilirler. **groups** komutu kullanılarak, etkin kullanıcının hangi gruplara üye olduğu görülebilir.

Örnek 1.4

```
bil3@pardus ~ $ groups
users disk wheel audio dialout video pnp removable power pnpadmin
```

Örnek 1.4'te bil3 kullanıcısının üyesi olduğu gruplar görüntülenmiştir. Bu kullanıcı, wheel grubunun bir üyesi olduğundan aynı zamanda sistem yönetimi ile ilgili bazı yetkilere sahiptir. Üyesi olduğu her bir grup kullanıcıya değişik haklar sağlamaktadır.

1.2. Temel Kullanıcı ve Grup İşlemleri

Bu kısımda, kullanıcı ve grupların oluşturulması, silinmesi ve değiştirilmesi ile ilgili yöntemlerden bahsedilecektir. Pardus'ta kullanıcı işlemleri, komut satırından veya grafik kullanıcı ara yüzü (GUI) yardımıyla yapılabilmektedir.

1.2.1. Kullanıcı Oluşturma

Sistemdeki erişim yetkilerine göre kullanıcılar oluşturulup bu kullanıcıların hakları belirlenebilir. Bu işlem, Pardus'ta **useradd** komutu ile ya da grafik ortamdan gerçekleştirilebilmektedir.

Kullanıcı ve grup işlemleri (ekleme, silme veya değiştirme), yalnızca sistem yöneticisi (root) haklarıyla gerçekleştirilebilir. Bu nedenle, kullanıcı işlemlerine başlamadan önce, komut satırında root parolasıyla oturum açılması gereklidir.

1.2.1.1. Sistem Yöneticisi veya Başka Bir Kullanıcı Adıyla Oturum Açma

Sistem yöneticisi olarak konsole uygulamasında oturum açabilmek için `su -` komutu kullanılır. Bu komut, başka bir kullanıcı ve grup kimliği ile bir kabuk çalıştırır. Parametresiz olarak girildiğinde ise kullanıcı hesabını root olarak kabul eder. rnek 1.5'teki gibi `su -` komutu girildikten sonra <Enter> tuşuna basılır ve yönetici parolası girilerek oturum açılır. Parola girerken, "tuşlara bastığım halde hiçbir Őey olmuyor" diyerek hemen telaşa kapılmayın, çünkü parola girişi sırasında ekranda herhangi bir karakter görünmez.

rnek 1.5

```
bil3@pardus ~ $ su -  
Parola:
```

Başka bir kullanıcı adıyla oturum açmak için ise örnek 1.6'da görüldüğü gibi `su` komutundan sonra istediğiniz kullanıcı adını yazabilirsiniz.

rnek 1.6

```
bil3@pardus ~ $ su fyucel  
Parola:
```

Bu komut hakkında yardım almak veya diğer parametrelerini görüntülemek için `su - -help` veya `man su` komutlarını kullanabilirsiniz. `man su` komutunu kullandığınızda gelen yardım ekranından çıkmak için `:q` kullanın. İşiniz bittikten sonra yönetici oturumunu kapatmak ve tekrar kendi oturumunuza dönmek için ise `exit` komutunu kullanabilirsiniz.

1.2.1.2. useradd Komutu ile Kullanıcı Ekleme

`useradd` komutu ile yeni bir kullanıcı hesabı açılabilir. Yönetici yetkileriyle oturum açıldıktan sonra örnek 1.7'deki gibi kullanıcı hesabı oluşturulur:

Örnek 1.7

```
pardus bil3 # useradd -u 1005 -g users -d /home/labuser  
-s /bin/bash -c 'Lab kullanıcısı' labuser
```

Yukarıdaki komut ile “users” grubunda, 1005 numaralı, /home/labuser ev dizinini ve /bin/bash kabuk programını kullanan, “labuser” kullanıcı adlı bir 'Lab kullanıcısı' oluşturulur.

Bu komut, **useradd labuser** şeklinde parametresiz olarak kullanıldığında, varsayılan değerlerle bir kullanıcı oluşturur. **Kullanıcı kimliği numarası**, kullanıcı kimliğinin sayısal değeridir. Bu değer, diğer kullanıcı kimlik numaralarından farklı bir değer olmalıdır. Genellikle 0 ile 999 arasındaki değerler, sistem hesapları için ayrılmıştır.

useradd komutu kullanılarak yeni bir kullanıcı eklendiğinde, kullanıcının ev dizini (örneğin /home/labuser) otomatik olarak oluşturulmaz. Bu dizinin yeni kullanıcı tarafından oluşturulması gereklidir. Grafik ortamda kullanıcı eklendiğinde ise bu dizin otomatik olarak oluşturulur

Kullanılan parametrelerin anlamları Tablo 1.1’de özetlenmiştir:

Parametre	Anlamı
-c	Hesapla ilgili açıklama
-d	Ev dizini
-e	Bitiş tarihi
-f	Askı süresi
-g	Birincil grup
-G	Kullanıcının dâhil olacağı gruplar [...]
-m	[-k iskelet dizin] veya -M
-p	Parola
-s	Kabuk
-u	Kullanıcı kimliği numarası

Tablo 1.1: useradd komutu parametreleri ve anlamları

Oluşturulan “labuser” kullanıcısının şifresinin güncellenebilmesi için, Örnek 1.8’deki gibi passwd komutu kullanılır.

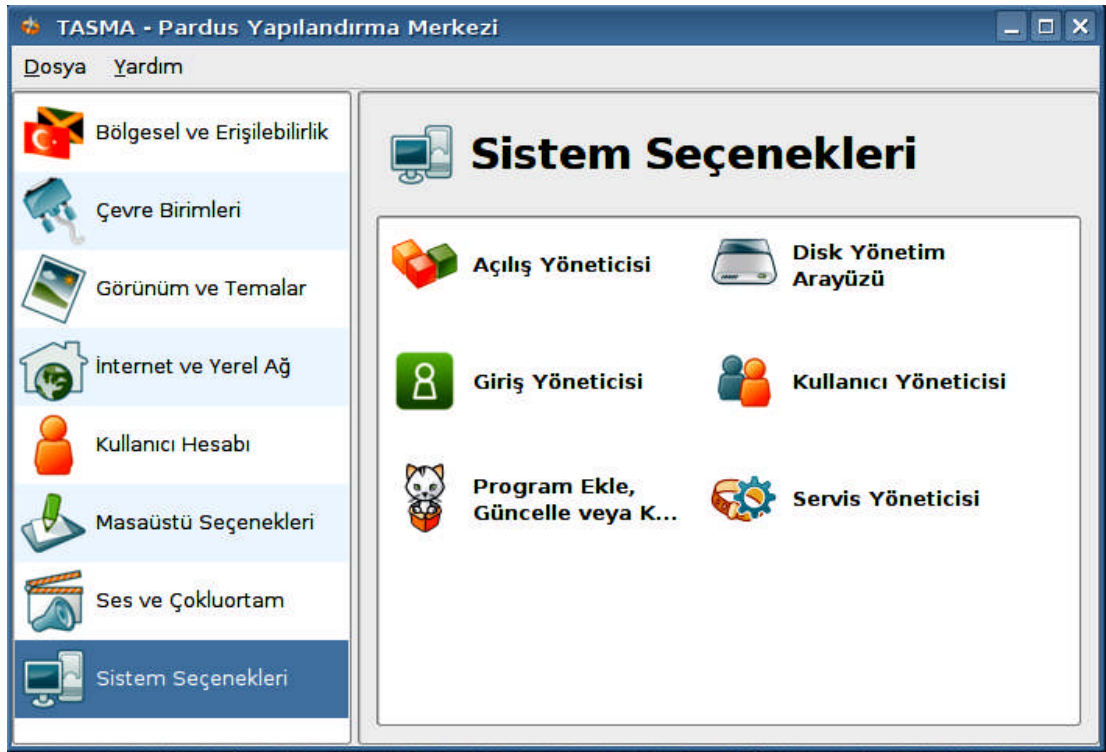
Örnek 1.8

```
pardus bil3 # passwd labuser  
Yeni UNIX parolası:  
Yeni UNIX parolasını tekrar girin:  
passwd: şifre başarıyla güncellendi
```

1.2.1.3. Grafik Ortamda Kullanıcı Oluşturma

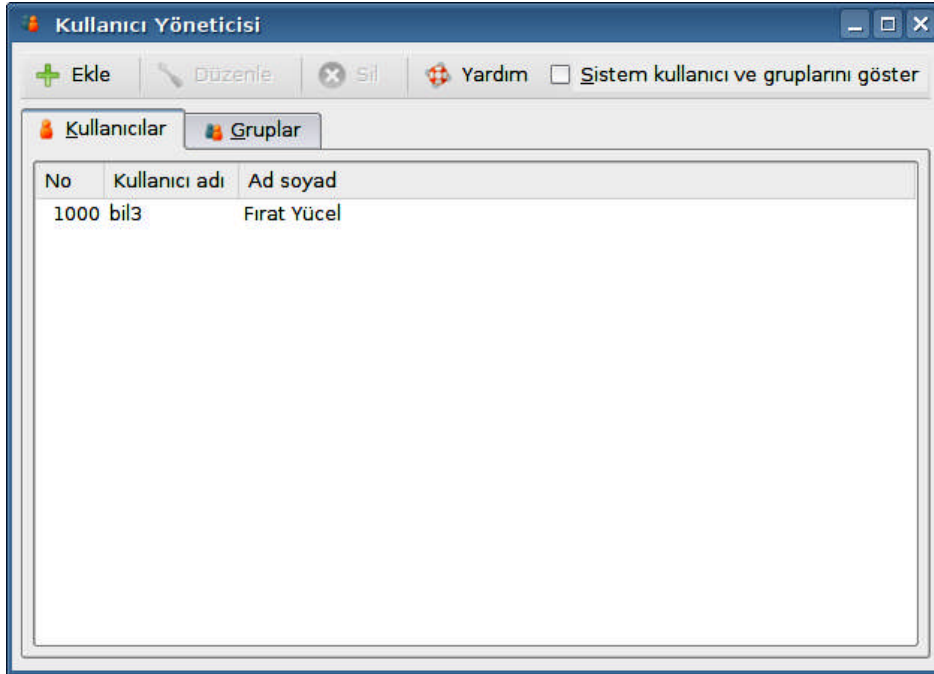
Pardus'ta kullanıcı oluşturmanın diğer ve kolay bir yolu ise TASMA (Pardus Yapılandırma Merkezi) programından “Sistem Seçenekleri” altında yer alan Kullanıcı Yöneticisi'ni kullanmaktır. Grafik ortamdan kullanıcı oluşturmak için aşağıdaki adımların sırasıyla uygulanması yeterlidir:

- Pardus ana menüsünden **TASMA** (Pardus Yapılandırma Merkezi) programını çalıştırın.
- Şekil 1.1’de sol tarafta yer alan listeden “**Sistem Seçenekleri**”ni tıklayın.



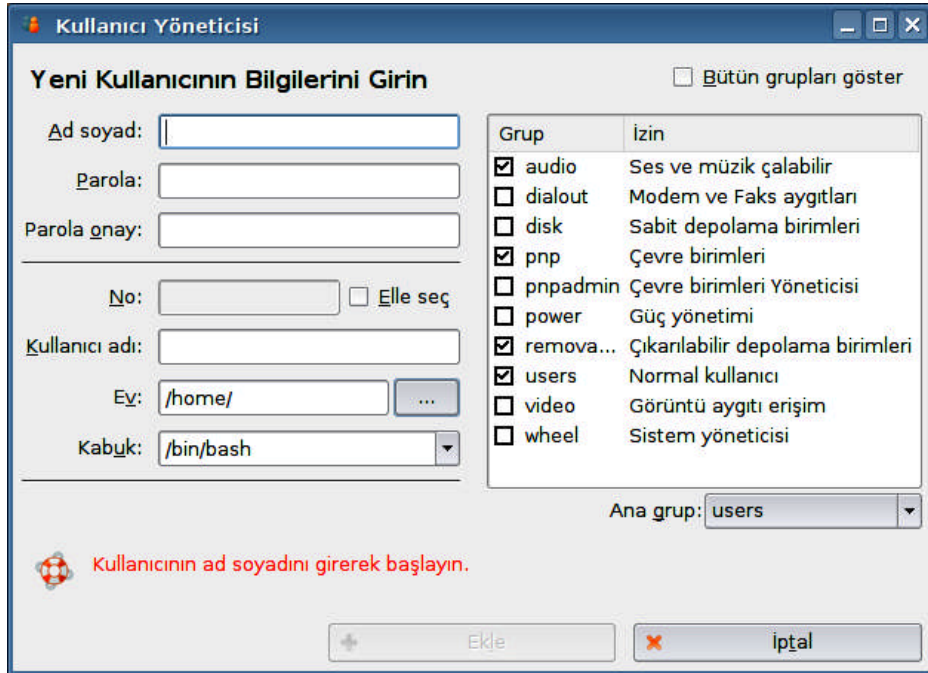
Şekil 1.1: TASMA sistem seçenekleri menüsü

- Şekil 1.2’deki “**Kullanıcı Yöneticisi**” programını çalıştırın.



Şekil 1.2: Kullanıcı Yöneticisi

- “Ekle” düğmesine tıklayın ve Şekil 1.3’teki pencerede yeni kullanıcının bilgilerini girin.



Şekil 1.3: Kullanıcı Yöneticisi

- Kullanıcının adı ve soyadı, parolası, kullanıcı adı, ev dizini ve kabuk dosyası, ana grubu ve üye olmasını istediğiniz diğer grupları Kullanıcı Yöneticisi'nden belirleyebilirsiniz.
- Kullanıcı adının 3 karakterden az, 8 karakterden fazla olmamasına özen gösterin.
- Kimsenin tahmin edemeyeceği şekilde uzunluğun en az 4 karakter olmasına dikkat ederek bir parola belirleyin.
- Son olarak “Ekle” düğmesine tıklayın. Hepsi bu kadar...
- Gerektiğinde programın alt kısmında yer alan kırmızı renkli yardım metnindeki yönlendirmelere bakabilirsiniz.

Grafik kullanıcı ara yüzünde, kullanıcı ve gruplarla ilgili işlemleri gerçekleştirebilmek için, bu ayarları yapmaya yetkili bir hesapla oturum açmanız gereklidir.

1.2.2. Kullanıcı Silme

Kullanıcı silme işlemi, hem **Konsole** programından hem de grafik kullanıcı ara yüzünden gerçekleştirilebilir.

1.2.2.1. userdel Komutu ile Kullanıcı Silme

userdel komutu, bir kullanıcı hesabını ve onunla ilgili dosyaları siler. **-r** parametresi kullanıldığında, kullanıcının ev dizinindeki dosyalar, ev dizininin kendisi ve kullanıcının posta havuzu da silinir. Diğer dosya sistemlerinde bulunan dosyalar silinmez. Bu nedenle bu dosyaları bulmak ve onları silmek sistem yöneticisinin görevidir. Kullanımı:

Örnek 1.9

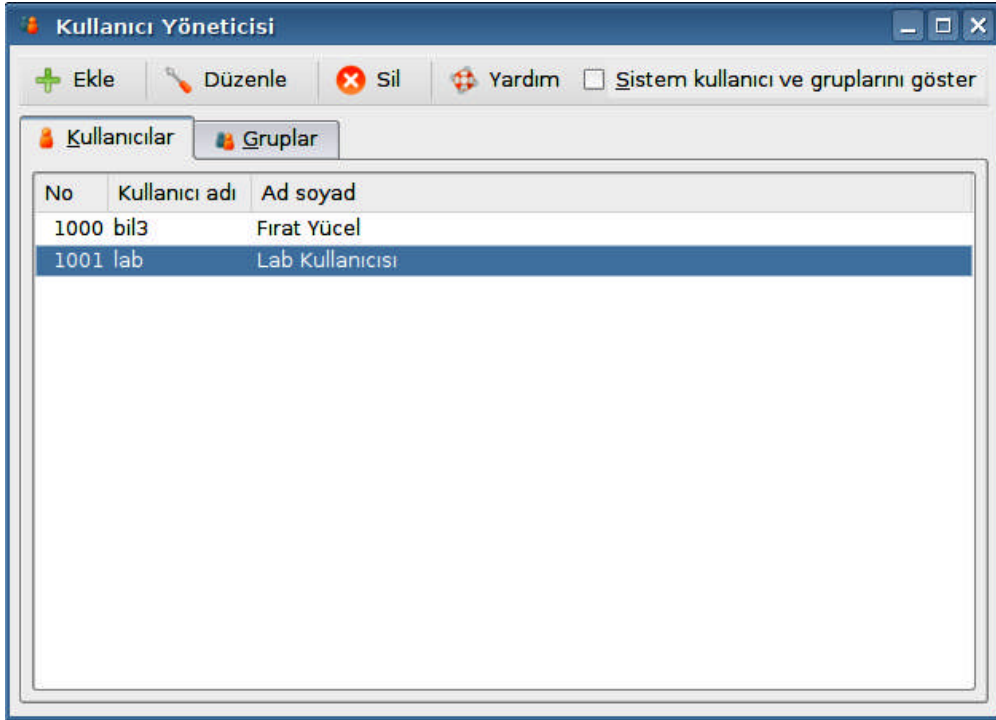
```
pardus bil3 # userdel -r lab
```

Örnek 1.9'da, “lab” adındaki kullanıcı hesabı, tüm dosya ve dizinleriyle birlikte silinmiştir.

1.2.2.2. Grafik Ortamda Kullanıcı Silme

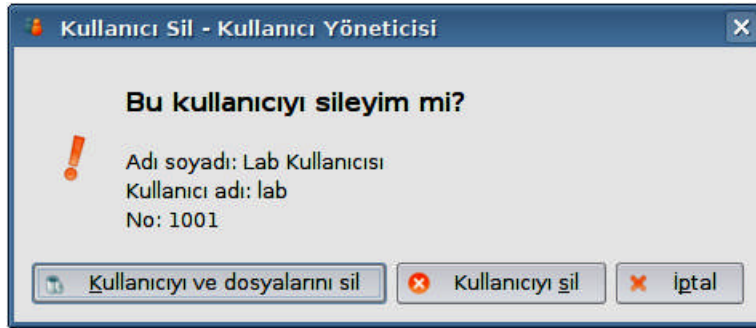
Pardus grafik kullanıcı ara yüzünde kullanıcı silme işlemi gerçekleştirilebilmek için, aşağıdaki adımların takip edilmesi yeterlidir:

- Pardus ana menüsünden **TASMA** – (Pardus Yapılandırma Merkezi) programını çalıştırın.
- “**Sistem Seçenekleri**”ne girilerek ve buradan **Kullanıcı Yöneticisi** programını çalıştırın.



Şekil 1.4: Kullanıcı seçimi

- Şekil 1.4'teki ekranda silmek istediğiniz kullanıcıyı seçerek “**Sil**” düğmesine basın. Bu düğmeye basıldığında Şekil 1.5'teki gibi bir uyarıyla karşılaşırız:



Şekil 1.5. Kullanıcı silme

- Eğer kullanıcı hesabının ve kullanıcı dizinindeki (örneğin /home/lab) bütün dosyaların silinmesini onaylıyorsanız “**Kullanıcıyı ve dosyalarını sil**” düğmesine; yalnızca kullanıcıyı silmek, fakat kullanıcıya ait dosyaları korumak istiyorsanız “**Kullanıcıyı sil**” düğmesine basın.
- Bu işlemlerden sonra, kullanıcı yöneticisi penceresinden kullanıcının kaldırıldığını görebilirsiniz.

1.2.3. Kullanıcı Seçeneklerini Güncelleme

Kullanıcı güncelleme işlemi, Konsole programından veya grafik kullanıcı ara yüzünden gerçekleştirilebilir.

1.2.3.1. usermod Komutu ile Kullanıcı Seçeneklerini Güncelleme

usermod, bir kullanıcı hesabını düzenler. Örneğin, **labuser** kullanıcı hesabının seçeneklerini güncellemek isterseniz, bu komutu Örnek 1.10'daki gibi kullanabilirsiniz:

Örnek 1.10

```
pardus bil3 # usermod -s /bin/csh -G wheel labuser
```

Yukarıdaki örnekte, “labuser” kullanıcısının kabuk programı **/bin/csh** ile değiştirilip, kullanıcı hesabı “wheel” grubuna eklenir.

Bu komut için kullanılacak parametreleri Tablo 1.2'de görebilirsiniz.

Parametre	Anlamı
-c	Hesapla ilgili açıklama
-d	Ev dizini [-m]
-e	Bitiş tarihi
-f	Askı süresi
-g	Birincil grup
-G	Kullanıcının dâhil olacağı gruplar [...]
-l	Kullanıcı adı
-p	Parola
-s	Kabuk
-u	Kullanıcı kimliği numarası

Tablo 1.2: usermod komutu parametreleri ve anlamları

Kullanıcının ev dizininin yerini değiştirmek için **-d** seçeneği kullanılır. Şayet **-m** seçeneği de belirtilmiş ise kullanıcının hali hazırda kullanmakta olduğu ev dizininin içeriği yeni oluşturulan ev dizinine aktarılır.

lab kullanıcısının kullanıcı adını ve içeriğini taşıyarak ev dizinini değiştirmek istediğinizde ise Örnek 1.11'deki gibi bir komut dizgesi kullanabilirsiniz.

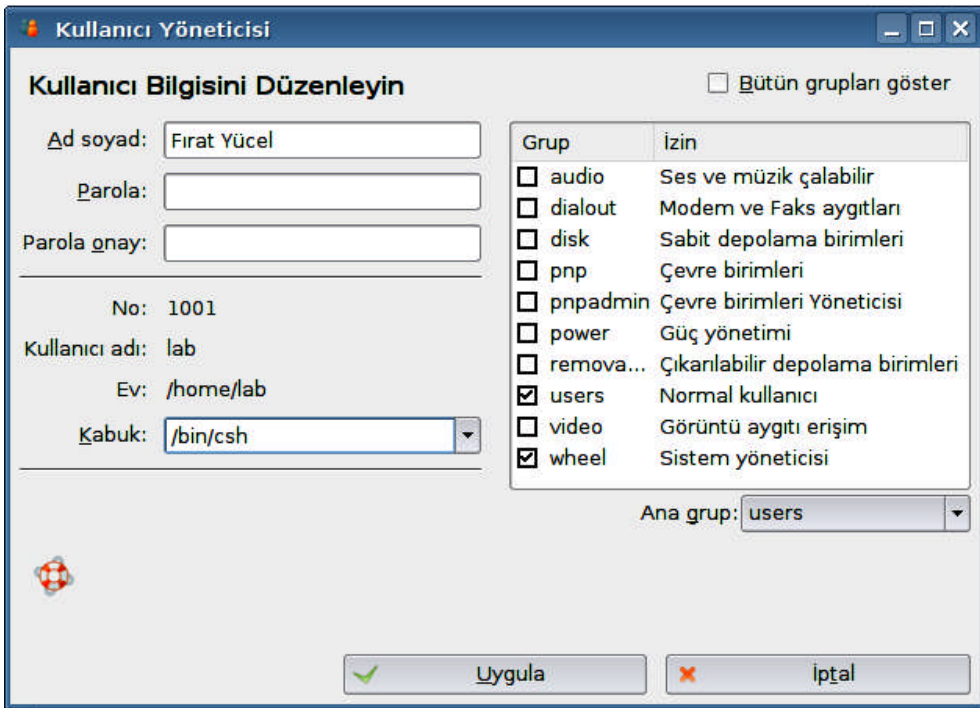
Örnek 1.11

```
pardus bil3 # usermod -l labkullanici -d /home/labkullanici -m lab
```

1.2.3.2. Grafik Ortamda Kullanıcı Seçeneklerini Güncelleme

Pardus işletim sisteminde, grafik ortamda kullanıcı seçeneklerini güncellemek için aşağıdaki adımları uygulayınız:

- Pardus ana menüsünden **TASMA** (Pardus Yapılandırma Merkezi) programını çalıştırın.
- “**Sistem Seçenekleri**”nden “**Kullanıcı Yöneticisi**”ni çift tıklayın.
- Güncellemek istediğiniz kullanıcı hesabının üzerine tıklayarak seçili hale getirin ve “**Düzenle**” düğmesine basın. Şekil 1.6’daki görüntü ekrana gelecektir:



Şekil 1.6: Kullanıcı bilgisi düzenleme

- Kullanıcı ile ilgili ad, parola, kabuk ve grup seçeneklerini yukarıdaki pencereden ayarlayın. Eğer aradığınız sistemle ilgili bir grup listede yoksa “**Bütün grupları göster**” seçeneğini etkinleştirebilirsiniz.
- Son olarak “**Uygula**” düğmesine basmak suretiyle yapmış olduğunuz değişiklikleri kaydedebilirsiniz.

Pardus işletim sisteminde “**wheel**” grubu, sistem yöneticisi yetkileri bulunan kullanıcıları içerir. “**users**” grubu ise normal kullanıcı yetkilerini tanımlamaktadır. Gruplar ve kullanıcıya sağladığı izinler, bu öğrenme faaliyetinin son kısmında yer alan Tablo 1.3’te görülebilir

1.2.4. Kullanıcı Oturumu

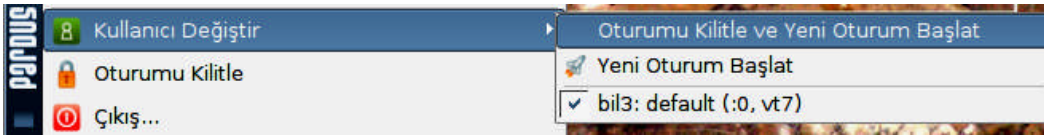
Sistem üzerinde gerekli işlemleri gerçekleştirebilmek için bilgisayarı kullanan kişinin sisteme kendisini tanıması gereklidir. Bu tanıma işlemi, oturum (session) ile sağlanır. Sistem açılışında kullanıcının kendi hesabını ve parolasını kullanarak giriş yapmasıyla, sistem yöneticisi tarafından kendisine verilen izinler ve yetkiler çerçevesinde işlemler yapar. Yönetici hesapları ise sistem üzerinde sınırsız haklara sahiptir.

□□Pardus'ta grafik ortama kesinlikle **root** şifresiyle giremezsiniz. Grafik ortamda, yalnızca **root** yetkilerinin gerektiği durumlarda parola istenmektedir. Bu, Pardus'ta sistem güvenliği için alınan bir tedbirdir.

1.2.4.1. Kullanıcı Değiştirme

Başka bir masaüstü oturumu açmak için Pardus ana menüsünden Kullanıcı Değiştir seçeneği kullanılır (Bkz. Şekil 1.7). Bu seçenek altındaki komutlar aşağıda tanımlanmıştır:

- **Oturumu Kilitle ve Yeni Oturum Başlat** komutu seçildiğinde, geçerli kullanıcı oturumunu kilitler ve yeni bir kullanıcı oturumu açmak üzere kullanıcı seçim ekranına gidilir. Tekrar aynı oturuma dönmek istendiğinizde ilk oturum için **F7**, ikinci oturum için **F8**,... şeklinde fonksiyon tuşlarını kullanabilirsiniz. Bu seçenekle oturum kilitlendiğinden, tekrar dönüşte parola girilmesi gerekecektir.
- Başka bir kullanıcı oturumu açıp tekrar önceki oturuma döndüğünüzde yeniden parola girmek istemiyorsanız “**Yeni Oturum Başlat**” komutunu seçebilirsiniz.
- Geçici olarak bilgisayarınızın başından ayrılacaksanız ve oturumunuzun siz yokken kullanımını engellemek istiyorsanız Pardus ana menüsünden **Oturumu Kilitle** komutunu seçebilirsiniz. Kilitlemeden çıkmak için **F7** fonksiyon tuşunu kullanın.



Şekil 1.7: Kullanıcı işlemleri

1.2.4.2. Oturumu Kapatma

- Oturumu tümüyle kapatmak ve daha sonra başka bir oturum açmak için Pardus ana menüsünden **Çıkış...** seçeneği seçilir ve ekrana gelen Şekil 1.8'deki pencerede **Güncel Oturumu Kapat** düğmesi tıklanır.



Şekil 1.8: Oturum kapatma

1.2.5. Grup Oluşturma

Kullanıcıların haklarını grup bazında belirleyebilmek için sistem üzerinde gruplar oluşturularak; kullanıcılar, gruplar bazında sınıflandırılabilir.

1.2.5.1. groupadd Komutu ile Grup Oluşturma

groupadd komutu, komut satırından tanımlanan bilgiler ve sistemdeki ön tanımlı bilgiler eşliğinde yeni bir grup oluşturur.

Örnek 1.12

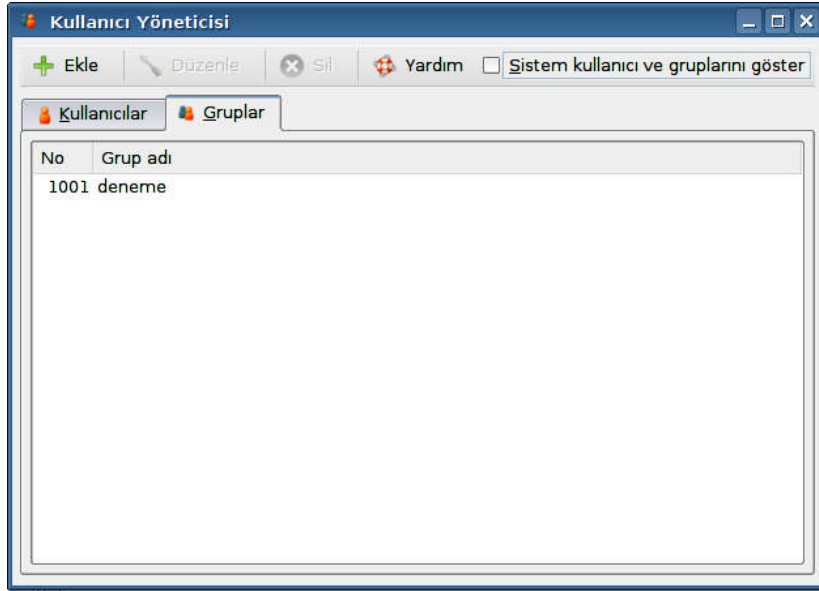
```
pardus bil3 # groupadd -g 1005 admins
```

Örnek 1.12'deki komut, grup numarası 1005 olan "admins" adlı bir grup oluşturur. Grup numarası, grubu tanımlayan bir sayıdır. **-g** seçeneği girilmediği durumlarda sistem tarafından otomatik olarak boş olan bir sonraki grup numarası verilir. **1-499** arasındaki numaralar, sistem hesapları için ayrılmıştır.

1.2.5.2. Grafik Ortamda Grup Oluşturma

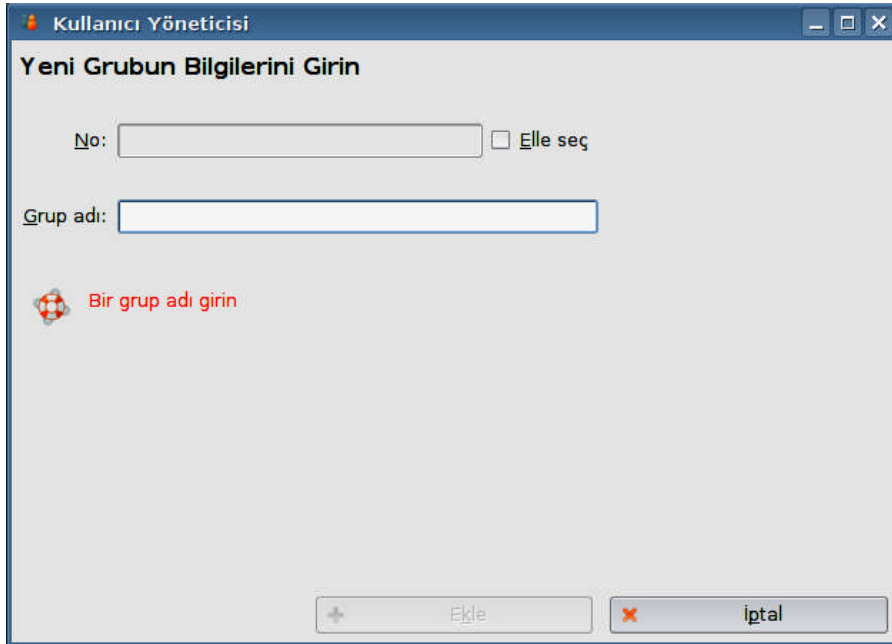
Pardus'ta grafik kullanıcı ara yüzünü kullanarak grup oluşturmak için aşağıdaki adımları takip ediniz:

- Pardus ana menüsünden TASMA – (Pardus Yapılandırma Merkezi) programını çalıştırın.
- Karşınıza gelen pencerede "Sistem Seçenekleri" altındaki "Kullanıcı Yöneticisi"ni açın ve "Gruplar" sekmesini seçin. Karşınıza Şekil 1.9'daki ekran gelecektir.



Şekil 1.9: Kullanıcı yöneticisi gruplar sekmesi

- Yeni bir grup oluşturmak için “Ekle” düğmesine basın.
- Şekil 1.10’daki pencerede “Grup Adı”nı girin ve Ekle düğmesini tıklayın. Yeni grup oluşturularak, gruplar listesine eklenecektir. Grup numarasını el ile seçerken, verdiğiniz sayının 500'den büyük olmasına dikkat edin.



Şekil 1.10: Yeni grup oluşturma

1.2.6. Grup Silme

Grup silme işlemi, Konsole uygulamasından `groupdel` komutuyla veya grafik kullanıcı ara yüzünden gerçekleştirilebilir.

1.2.6.1. `groupdel` Komutu ile Grup Silme

`groupdel` komutu, sistem hesap dosyalarını düzenler ve grup olarak belirtilen gruba ait bütün girdileri siler. Silinmek istenen grup, sistemde var olmalıdır. Silme işleminden sonra, silinen grup numarasına ait herhangi bir dosya kalmadığından emin olmak için bütün dosya sistemlerini kontrol etmelisiniz.

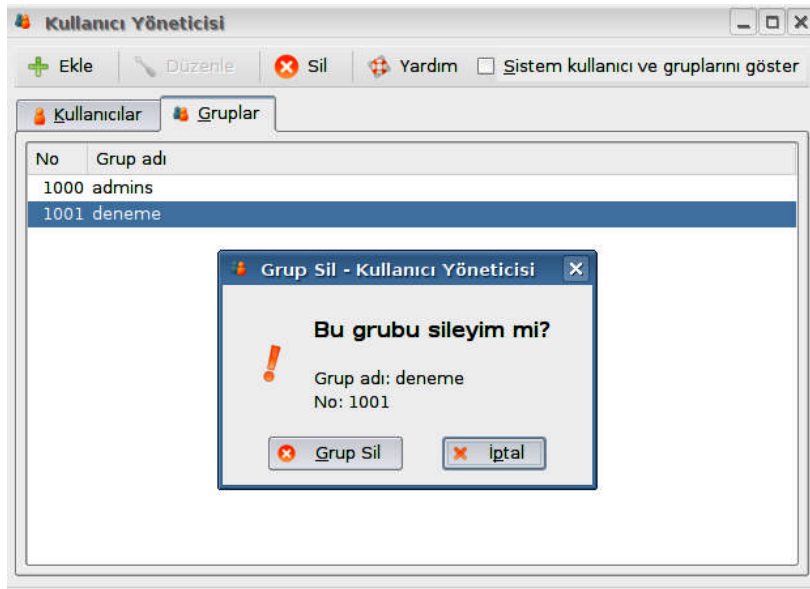
Örnek 1.13

```
pardus bil3 # groupdel admins
```

Örnek 1.13'teki komut ile **admins** grubu sistemden silinmiş olur.

1.2.6.2. Grafik Ortamda Grup Silme

Pardus'ta grafik ortamdan grup silme işlemi, yine **TASMA**'dan **Kullanıcı Yöneticisi**'ne gelinerek, silinecek grup seçildikten sonra “**Sil**” düğmesine basılarak gerçekleştirilir. Sisteme ait grupların silinmesi, sistemde hatalara neden olabileceğinden, grup silerken çok dikkatli olunmalıdır.



Şekil 1.11: Grup silme

Silme işleminin gerçekleşmesi için Şekil 1.11'deki uyarı penceresinde “**Grup Sil**” seçilir.

1.2.7. Grup Yapılandırma

Grup yapılandırma işlemi için komut satırından **groupmod** komutu kullanılır.

Örnek 1.14

```
pardus bil3 # groupmod -n yoneticiler admins
```

Örnek 1.14'teki komut çalıştığında, “admins” grubunun adı “yoneticiler” grubu olarak değiştirilir.

1.3. Kullanıcı ve Grup Hakları

Linux, çok kullanıcılı bir işletim sistemidir. Kullanıcılar ile ilgili haklar ve güvenlik seçenekleri bu işletim sisteminin en ayırıcı özelliklerinden birisidir. Linux sistemlerde, her dosya için sahiplik belirlenebilir; okuma, yazma ve çalıştırma izinleri ayarlanabilir.

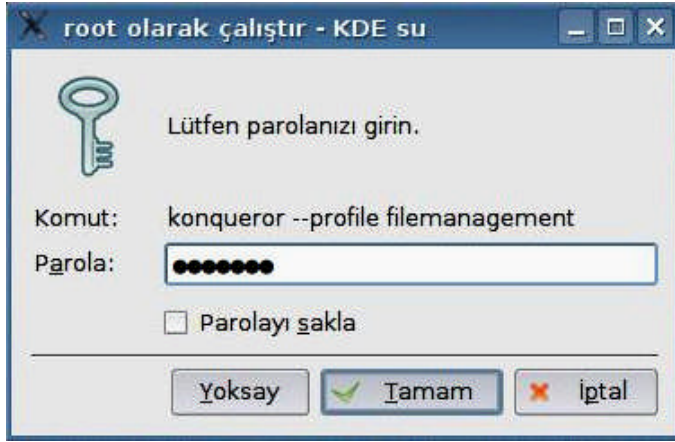
Kullanıcı tanımlarken, kullanıcının hangi gruplara dâhil edileceği sorulur. Her bir grubun kullanıcıya sağladığı çeşitli haklar vardır. Bu haklar, Tablo 1.3'te listelenmiştir. Kullanıcı tanımı yaparken, aşağıdaki grup haklarına dikkat ediniz.

Grup	Haklar
audio	Ses ve müzik çalabilir.
dialout	Modem ve faks aygıtları çalıştırabilir.
disk	Sabit depolama birimlerini kullanabilir.
pnp	Çevre birimlerini kullanabilir.
pnpadmın	Çevre birimlerini yönetebilir.
power	Güç yönetimi gerçekleştirebilir.
removable	Çıkarılabilir depolama birimlerini kullanabilir.
users	Normal kullanıcı haklarına sahiptir.
video	Görüntü aygıtına erişebilir.
wheel	Sistem yöneticisi yetkilerine sahiptir.

Tablo 1.3: Grup hakları

Ayrıca her bir dosyanın ya da dizinin izinlerini ayarlayarak, bunlara erişimi belirli **kullanıcılarla** ya da belirli bir **grupla** sınırlamak mümkündür. Örneğin KolourPaint programı, Windows'ta bulunan Paint programının benzeri bir resim düzenleyicisidir. Bu programın sadece **Lab** adındaki bir kullanıcı tarafından kullanılmasını istiyorsanız, aşağıdaki adımları uygulayabilirsiniz:

Dosya ve dizin erişim izni işlemlerinde **root parolası** gereklidir.



Şekil 1.12: “root” olarak çalıştırma

- Pardus ana menüsünden **Programlar**→**Sistem**→**Daha Fazla Uygulama...** →**Dosya Yöneticisi – Yetkili Kullanıcı** programını çalıştırınız. Ekranı Şekil 1.12’de görülen yönetici (*root*) şifresinin sorulduğu pencere gelecektir.



Şekil 1.13: Dosya özelliklerine erişim

- Parola girildikten sonra, Konqueror programı *root* kullanıcısı ile dosya yönetim modunda açılacaktır. `/usr/kde/3.5/bin` dizini altında yer alan “**KolourPaint**” program dosyasını bularak, Şekil 1.13’te görüldüğü gibi dosya üzerinde farenin sağ tuşuyla açılan menüden “**Özellikler**”i seçin.



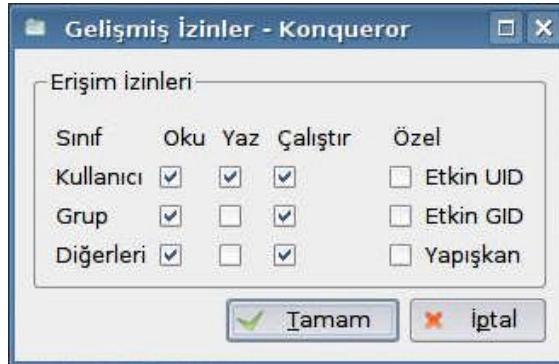
Şekil 1.14: KolourPaint programı için özellikler

- Açılan Özellikler penceresinde “**İzinler**” sekmesine gelerek, izinleri Şekil 1.14’teki pencerede gösterildiği şekilde değiştirin. Yalnızca **dosya sahibine** “Okuma, Yazma ve Çalıştırma” izni vererek, grup ve diğerleri için “**İzin yok**” seçeneğini seçin. **Sahiplik** kısmında da, programı **yalnızca** onun çalıştırabilmesini istediğiniz önceden tanımlı bir kullanıcının adını yazın (örneğin “*lab*” kullanıcısı).
- “**Tamam**” düğmesine bastığınızda, KolourPaint programının yeni sahibi tanımladığınız kullanıcı olacak ve ondan başkası programı çalıştıramayacaktır. Tanımladığınız kullanıcı adıyla ve tanımladığınızdan farklı bir kullanıcı adıyla sisteme girerek, KolourPaint programının (*PARDUS*→*Programlar*→*Grafik Programları*→*KolourPaint*) çalışıp çalışmadığını sınavabilirsiniz.



Şekil 1.15 KolourPaint programı için özellikler (önceki hal)

- Tekrar bütün kullanıcılara programı çalıştırma hakkı vermek için **Özellikler** penceresine gelerek Şekil 1.15’te gösterildiği gibi değiştirin.
- Bu ayarları “Gelişmiş İzinler” penceresinden de yapmak mümkündür. Çalışan dosyalar için **çalıştırma** izinlerini bu pencereden belirleyebilirsiniz. Eğer “**Etkin UID**” seçeneğini seçerseniz, yaptığımız değişiklikler sadece etkin kullanıcı için geçerli olacaktır. “**Etkin GID**” dersiniz, değişiklikler, yalnızca etkin grup için geçerli olacaktır. “**Yapışkan**” seçeneği etkin olduğunda ise dosya, Linux tarafından görülmez, fakat diğer sistemler tarafından kullanılabilir.

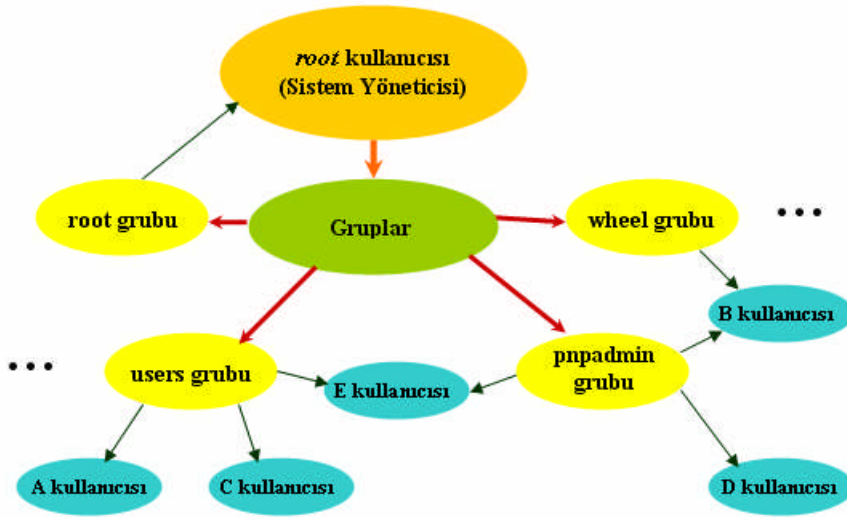


Şekil 1.16 Gelişmiş izinler

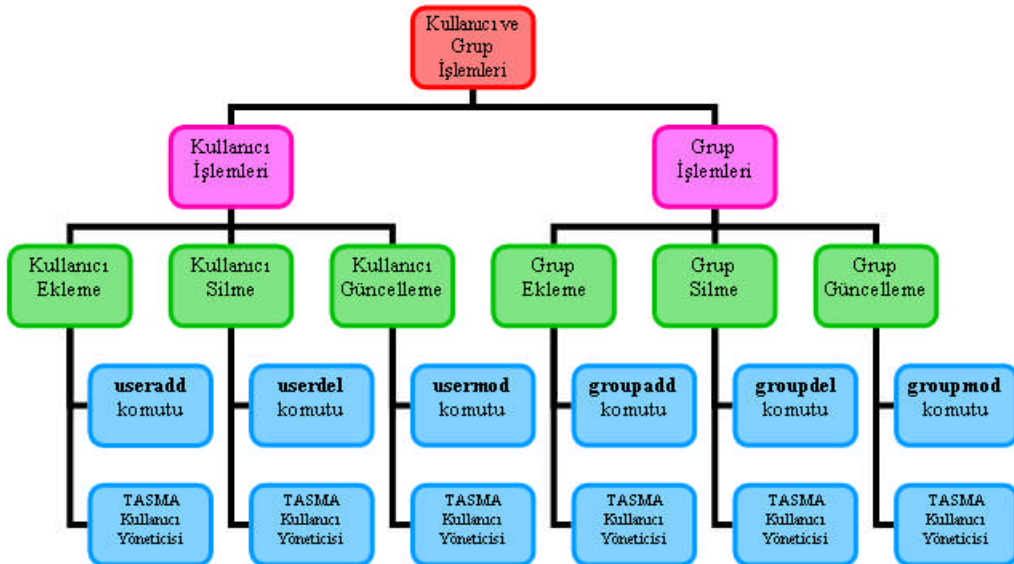
- Bir gruba çalışma yetkisi vermek isterseniz, grup erişim izinlerini seçerek ve diğer kullanıcı erişim izinlerini kaldırın. Şekil 1.15'teki Özellikler penceresinde **Grup** kısmına erişim izni vermek istediğiniz grubu belirterek yetkilendirmeyi gerçekleştirebilirsiniz.

☐☐ Bu örnekteki dosya erişim hakkı işlemleri, program dosyası olup olmadığına bakılmaksızın tüm dosyalar ve dizinler için benzer şekilde uygulanabilir.

KAVRAM ÖRÜNTÜSÜ



Şema 1.1 Kullanıcılar ve gruplar arasındaki ilişki



Şema 1.2 Kullanıcı ve grup işlemleri

UYGULAMA FAALİYETİ

Bu uygulama faaliyetinde, açık kaynak işletim sistemi komut satırında ve grafik ortamda kullanıcı ve gruplar ile ilgili işlemleri gerçekleştirmeyi öğreneceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Pardus komut konsolu uygulamasını açınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Pardus ana menüsünden Komut Çalıştır.. seçeneği ile veya Alt+F2 kısa yol tuşunu kullanarak gelen pencerede “konsole” yazın.
<ul style="list-style-type: none">➤ Komut satırında sistem yöneticisi (root) olarak oturum açınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bu işlem için <code>su</code> komutunu kullanabilirsiniz. Komut satırında artık <code>\$</code> yerine <code>#</code> işaretini görüyor olmalıyız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Komut satırında kendi adınıza yeni bir kullanıcı hesabı ekleyiniz.➤ Bu hesapla ilgili parametreler aşağıdaki gibi olabilir:<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanıcı Kimlik Numarası: 1005➤ Grubu: users➤ Ev dizini: /home/kullanici_adi➤ Kabuk: /bin/bash➤ Kullanıcı Bilgisi: Adınız ve Soyadınız	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>useradd</code> komutunu kullanabilirsiniz. Kullanıcı adında Türkçe karakterler (ç, ğ, ı, ö, ş, ü) bulunmamalıdır. Kullanıcı adı tanımlarken küçük harfleri kullanınız ve karakter sayısı ile ilgili kurallara (3 ile 8 karakter arasında olmasına) dikkat ediniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanıcı parolasını tanımlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>passwd</code> komutunu kullanarak, en az dört karakterli zor tahmin edilebilir harf ve/veya sayılardan oluşan bir şifre tanımlayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanıcının ev dizinini komut ile oluşturunuz.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>mkdir</code> komutunu kullanabilirsiniz. Örneğin: <code>mkdir /home/kullanici_adi</code>
<ul style="list-style-type: none">➤ Komut satırından grup numarası 1005 olan “ogrenci” adlı bir kullanıcı grubu tanımlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>groupadd</code> komutunu kullanabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Biraz önce tanımladığımız kullanıcıyı, ogrenci adlı gruba dâhil ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>usermod</code> komutunu <code>-G</code> parametresi ile kullanabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kullanıcıların tutulduğu <code>/etc/passwd</code> dosyasını görüntüleyerek tanımlamış olduğunuz kullanıcının tutulduğu kaydı kontrol ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>cat</code> komutunu kullanarak dosyaları görüntüleyebilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Komut satırını kullanarak oluşturmuş olduğunuz kullanıcıyı siliniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>userdel</code> komutunu kullanabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Komut satırını kullanarak oluşturmuş olduğunuz grubu siliniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>groupdel</code> komutunu kullanabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Sistem yöneticisi hesabından çıkınız ve konsolu kapatınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ <code>exit</code> komutunu kullanarak root hesabı oturumunu kapatabilirsiniz.

➤ Yukarıdaki adımların tümünü grafik ortamda gerçekleştiriniz.

➤ **PARDUS→TASMA→Sistem Seçenekleri→Kullanıcı Yönetimi** penceresinden bu işlemleri gerçekleştiriniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız bilgileri ölçebileceğiniz kısma geldiniz. Bu bölümde yer alan ölçme sorularını dikkatlice okuyarak cevaplandırınız.

A. ÖLÇME SORULARI

Aşağıdaki soruların doğru cevabını verilen seçeneklerden bularak, doğru seçeneği belirleyiniz.

1) Linux'ta sistem yöneticisinin kullanıcı adı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) admin
- B) su
- C) root
- D) konsolle

2) Linux sistemlerde kullanıcı hesap bilgileri nerede saklanır?

- A) /bin/shadow
- B) /etc/passwd
- C) /usr/passwd
- D) /home/shadow

3) Gölge parola ne amaçla kullanılır?

- A) Şifre güvenliği amacıyla
- B) Yeni kullanıcı tanımlama amacıyla
- C) Komut satırında oturum açma amacıyla
- D) Yönetici hesabından işlem yapabilmek amacıyla

4) Kullanıcının hangi gruplara üye olduğunu görebilmek için hangi komut kullanılır?

- A) user
- B) cat
- C) ls -l
- D) groups

5) Grup hesabı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Belirli kullanıcıların yetkilerinin topluca belirlenmesi gerektiğinde grup hesapları kullanılır.
- B) Gruplar, kendisine dâhil olan kullanıcıların gruba verilen haklardan yararlanmasını sağlar.
- C) Komut satırında grup oluşturmak için, sistem yöneticisi olarak oturum açmak gerekli değildir.
- D) 0 ile 499 arasındaki grup kimlik numaraları sistem gruplarına aittir.

6) Sistem yöneticisi olarak oturum açmak için aşağıdaki komutlardan hangisi kullanılmalıdır?

- A) man
- B) su
- C) useradd
- D) usermod

7) passwd komutunun işlevi nedir?

- A) Kullanıcı hesabı açar.
- B) Kullanıcıları görüntüler.
- C) Kullanıcı şifresini günceller.
- D) Yönetici parolası ile oturum açar.

8) Grafik ortamda kullanıcı hesabı oluşturmak için hangi program kullanılır?

- A) TASMA → Sistem Seçenekleri → Kullanıcı Yöneticisi
- B) TASMA → Kullanıcı Hesabı
- C) TASMA → Sistem Seçenekleri → Giriş Yöneticisi
- D) TASMA → Sistem Seçenekleri → Açılış Yöneticisi

9) Kullanıcı ev dizinleri genellikle hangi dizin altında bulunur?

- A) etc
- B) bin
- C) usr
- D) home

10) Aşağıdaki gruplardan hangisi kullanıcıya sistem yöneticisi yetkileri sağlar?

- A) audio
- B) power
- C) users
- D) wheel

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Bu sorular sizin kendi kendinizi denemeniz için hazırlanmıştır. Test içinde cevaplandıramadığınız, yanlış cevaplandırduğunuz veya kendinizi bilgi bakımından eksik hissettiğiniz sorular için bilgi sayfalarına tekrar dönüp öğrenme faaliyetini gözden geçirmeniz önerilir.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Açık kaynak kodlu işletim sisteminde editörleri kullanabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- “Editör” sözcüğünün genel ve bilgisayar bilimindeki anlamını araştırınız.
- Linux sistemlerdeki editör programlar hakkında araştırma yapınız.
- Editör programlar hangi amaçlarla kullanılır? Araştırarak sınıfta tartışınız.
- Windows işletim sistemindeki editör programlara Linux’te hangi programlar karşılık gelmektedir? Araştırınız.

2. AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ EDİTÖRLERİ

2.1. Açık Kaynak İşletim Sistemi Editörleri ve Kullanımı

Editör, metin düzenleyici demektir. Linux işletim sistemlerinde metin oluşturma ya da düzenleme işlemleri için farklı metin düzenleyici (editör) programlar vardır. Bunların bir kısmı komut sisteminde çalışan vi ve ed gibi programlar olup, grafik ortamda çalışan Kate ve Kwrite gibi editörler de bulunmaktadır.

Editörler, genellikle basit metin işlemlerinin yanı sıra, program veya komut dosyası oluşturulacağı zamanlarda, ayrıca log (günlük) izleme işlemlerinde de kullanılmaktadır.

2.1.1. VIM Editörü

Linux altında metin işlemleri için kullanılan *ed* programının geliştirilmiş halidir. Temel metin işlemlerinin yanında üst düzey işlemleri gerçekleştirmeyi sağlayan son derece kullanışlı ve güçlü bir kelime işlemleri yazılımıdır.

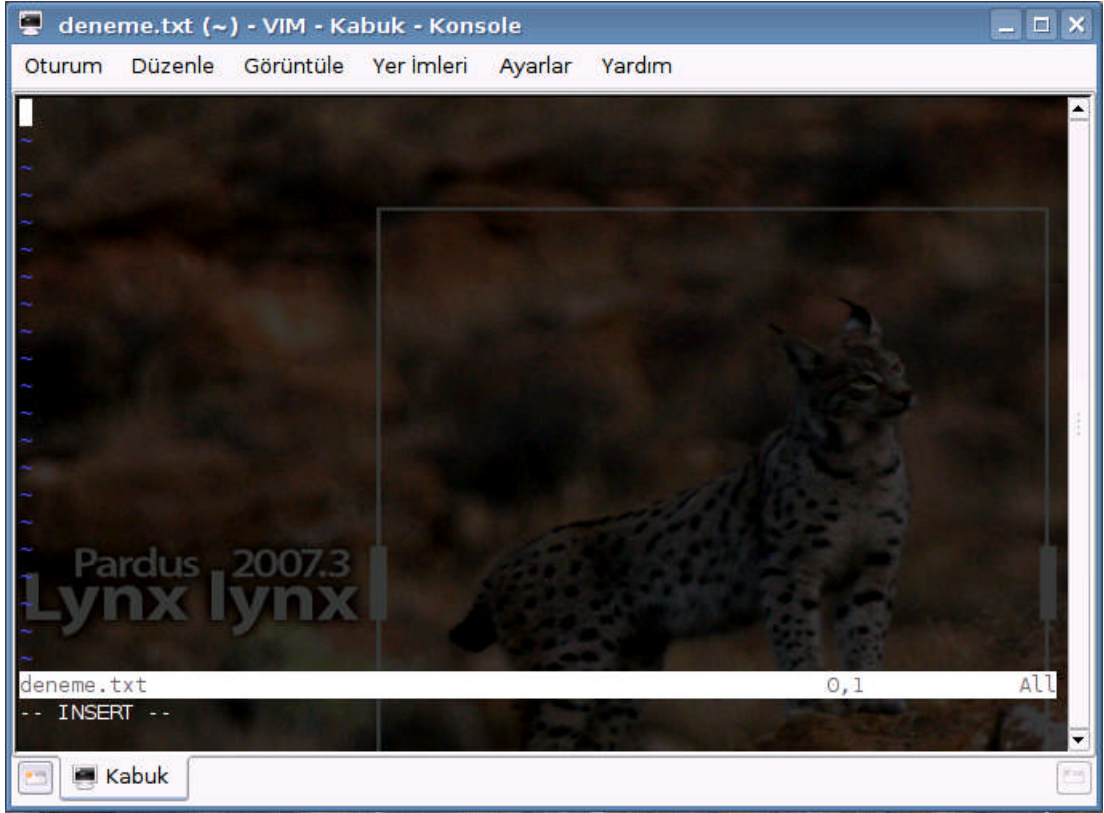
VIM editörünü çalıştırmak için **Alt+F2** kısa yol tuşlarını kullanarak *Komut Çalıştır...* penceresini açınız, burada “**konsole**” yazarak komut satırına geçiniz. VIM editöründe *deneme.txt* isimli bir dosyayı açmak veya bu isimde dosya yoksa oluşturmak için Örnek 2.1’deki komutu kullanabilirsiniz.

Örnek 2.1

```
fyucel@bil3 ~ $ vi deneme.txt
```


vi deneme.txt komutuyla var olan *deneme.txt* dosyası açılabilir ya da boş bir *deneme.txt* dosyası oluşturulabilir. Sadece **vi** komutunu yazarak da programa giriş yapılabilir. Ayrıca, **vi** komutundan sonra dosya yolu ve dosya adı birlikte kullanılarak dosyanın istenen dizin içerisine oluşturulması veya istenen adresten açılması sağlanabilir. Örneğin; **vi /home/kullanici/belgeler/dosya.txt** gibi...

Eğer **vi** komutu dosya adı parametresi ile birlikte kullanılırken dosya yolu belirtilmezse, komut satırındaki etkin dizin içerisine bakılarak dosya açılır veya oluşturulur. Bu dizin, komut satırında (~) işareti varsa kullanıcının ev dizinidir.



Şekil 2.1: VIM programı

VIM programında tuşlar hem yazım, hem de komut olarak kullanılabilir. Program ilk açıldığında, otomatik olarak komut modunda çalışır. Yazma işlemine başlayabilmek için '**i**' - insert (araya yaz) ya da '**a**' - append (ekle) tuşlarından birine basılmalıdır. Yazma işlemi sonlandırıp tekrar komut moduna dönmek için "**Esc**" tuşuna basılmalıdır.

VIM komutları harflerden oluşur. Komutların verilebilmesi için "**Esc**" tuşuyla komut moduna geçilmelidir. Temel VIM komutları, Tablo 2.1'de listelenmektedir.

Parametre	Anlamı
i	Araya yazma
a	Sona yazma
o	Bir alta boş satır açma ve yazmaya başlama
O	Bir üste boş satır açma ve yazmaya başlama
Ctrl+F	Sayfa sayfa ileri gitme
Ctrl+B	Sayfa sayfa geri gitme
l	Sağa doğru ilerleme
h	Sola doğru ilerleme
j	Aşağıya doğru ilerleme
k	Yukarıya doğru ilerleme
cw	Kelime değiştirme
dw	Kelime silme
dd	Satır silme (silinen satırlar hafızada saklanır)
yy	Satır kopyalama (kopyalanan satırlar hafızada saklanır)
p	Yapıştırma (hafızadaki satırları yapıştırır)
x	Karakter silme
r	Karakter değiştirme
u	Geri alma
Ctrl+R	Tekrarlama (redo)
Shift+J	Bir alt satırı satır sonuna ekleme
/	Metin içerisinde ileriye doğru araştırma
n	Bir sonrakini bulma
N	Ters yönde bir öncekini bulma
?	Metin içerisinde geriye doğru araştırma
:w	Kaydetme
:q	Programdan çıkış
:r	Dosya okuma

Tablo 2.1 Temel VIM komutları

Editörde ilerlemek için ayrıca **yön tuşları** ve **Page Up**, **Page Down** gibi tuşlar kullanılabilir. **Enter** tuşu kullanılarak bir alt satıra geçilebilir.

Örnek 2.2:

vi deneme.txt komutunu kullanarak oluşturduğunuz dosyadaki değişiklikleri kaydetmek için

:w

komutu; hem değişiklikleri kaydedip hem de programdan çıkmak için ise,

:wq

komutu girilir. Oluşturulan dosyanın tekrar açılıp yazma işleminin gerçekleştirilebilmesi için **vi deneme.txt** komutu girildikten sonra **'i'** tuşuna basılıp yazma işlemine devam edilebilir.

2.1.2. Nano Editörü

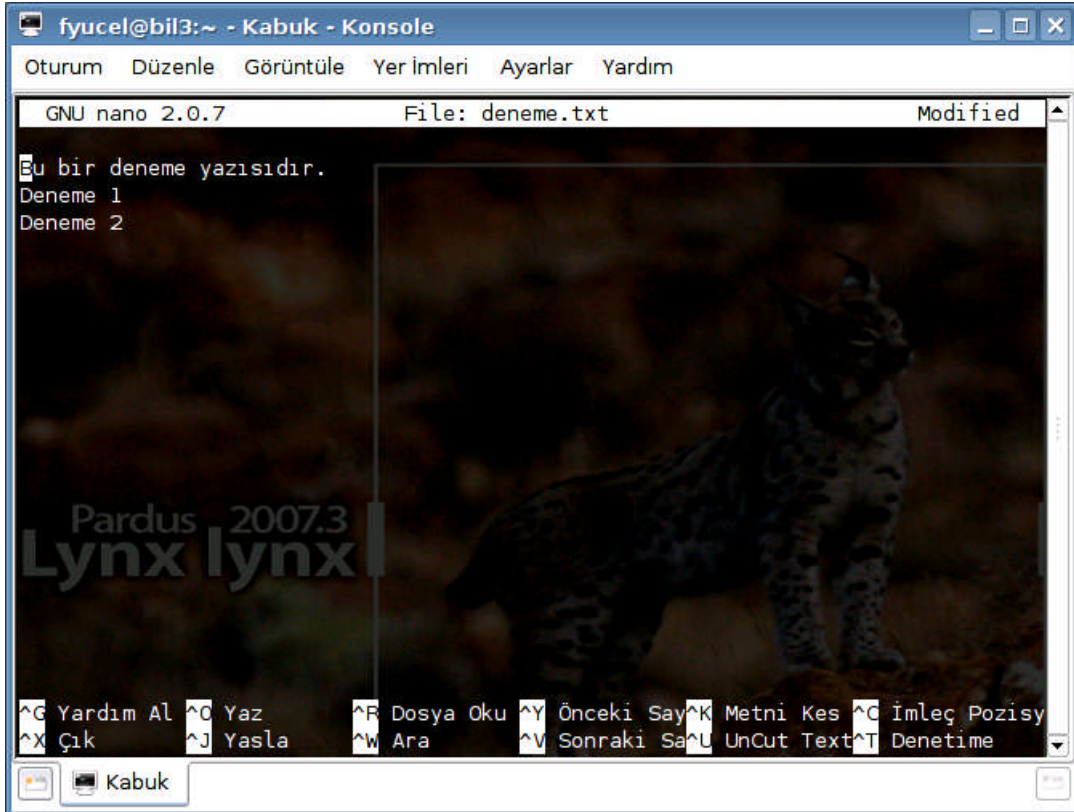
Nano, Linux altında çalışan **pico** editörünün bir benzetimi (emülatörü) olan metin düzenleme programıdır. Örnek 2.3'te gösterildiği üzere, **nano deneme.txt** komutu kullanılarak önceden var olan *deneme.txt* dosyası açılabilir ya da boş bir *deneme.txt* dosyası oluşturulabilir. Sadece **nano** komutu yazılarak da programa girilebilir, program açıldığında dosya oluşturma işlemi gerçekleştirilebilir.

Örnek 2.3

```
fyucel@bil3 ~ $ nano deneme.txt
```

Ayrıca, nano komutundan sonra dosya yolu ve dosya adı birlikte kullanılarak dosyanın istenen dizin içerisine oluşturulması veya istenen adresten açılması sağlanabilir. Örneğin; **nano /home/kullanici/belgeler/dosya.txt** gibi...

Editör içerisinde kullanılan komutlar ekranın alt kısmında kullanıcıya sunulur. Örneğin “**^X**” (Ctrl+X) komutu programdan çıkmayı sağlar. **^** karakteri **Ctrl** tuşunu temsil etmektedir. Programın üst kısmında ise yazılımın sürüm numarası, dosya adı ve açılış modu belirtilmektedir.



Şekil 2.2: Nano editörü

Programda kullanılan komutlar, Tablo 2.2’de listelenmiştir.

Parametre	Anlamı
Ctrl+G (F1)	Yardımlı görüntüle
Ctrl+X (F2)	nano programından çık
Ctrl+O (F3)	Yürütülmekte olan dosyayı diske yaz
Ctrl+J (F4)	Üzerinde bulunulan paragrafı yasla
Ctrl+R (F5)	Şu anki dosyaya bir başka dosya ekle
Ctrl+W (F6)	Bir sözcük veya düzgün deyim kullanarak ara
Ctrl+Y (F7)	Önceki ekrana git
Ctrl+V (F8)	Sonraki ekrana git
Ctrl+K (F9)	Şu anki satırı kes ve kesim arabelleğinde sakla
Ctrl+U (F10)	Şu anki satıra kesim arabelleğini yapııştır
Ctrl+C (F11)	İmleç pozisyonunu göster
Ctrl+T (F12)	Yazım denetleyicisini çağır (eğer mümkün ise)

Tablo 2.2: Nano editörü komutları

2.1.3. KWrite Editörü

KWrite, KDE masaüstü için geliştirilmiş bir metin düzenleyicidir. Temel metin işlevlerinin yanında programcılara gelişmiş araçlar sunar. Bunlardan birisi, örneğin C/C++, Java, Python, Perl, Bash, Modula 2, HTML ve Ada gibi programlama dillerine göre otomatik biçimlendirme (renklendirme ve girintileme) özelliğidir. KWrite ayrıca basit bir metin editörü olarak da başarılıdır.

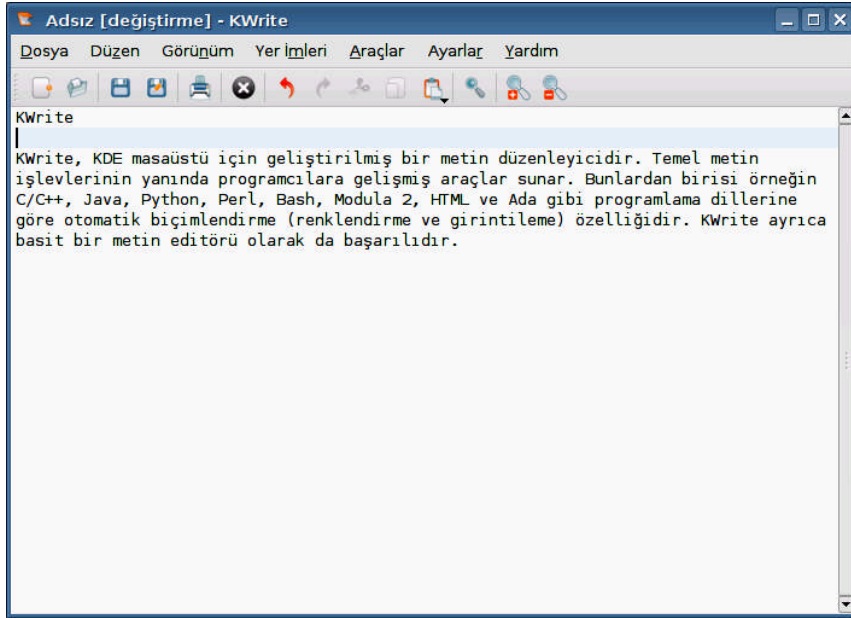
KWrite programına, Pardus ana menüsünden *Programlar*→*Yardımcı Programlar*→*Düzenleyiciler*→*KWrite (Metin Düzenleyici)* yolundan ulaşılabilir. Ayrıca, Örnek 2.4’te gösterildiği gibi komut satırı kullanılarak da KWrite editörüne erişmek mümkündür.

Örnek 2.4

```
fyucel@bil3 ~ $ kwrite deneme.txt
```

Yukarıdaki komut, deneme.txt isimli dosyayı KWrite editöründe açacaktır. Eğer dosya yoksa oluşturulacaktır. Bu dosya yerine, internet üzerindeki herhangi bir dosyayı KWrite’da açabilmek için dosya adı yerine internet adresi yazılabilir.

KWrite, KDE **sürükle-bırak** protokolünü kullanır. Dosyalar herhangi bir yerden sürüklenip KWrite içine bırakılabilir.



Şekil 2.3: KWrite editörü

2.1.3.1. KWrite Menüleri

Dosya Menüsü

Temel dosya işlemlerini gerçekleştiren komutlar içerir.

- **Dosya→Yeni (Ctrl+N):** KWrite editöründe yeni bir dosya oluşturur. Eğer çalışma anındaki dosyada henüz kaydedilmemiş değişiklikler varsa, kullanıcıya bunları kayıt etme olanağı tanınmıştır.
- **Dosya→Aç... (Ctrl+O):** *Dosya Aç* penceresini açar. Açmak istediğiniz dosyayı bu pencerede çift tıklayarak açabilirsiniz.
- **Dosya→Son Kullanılanı Aç:** Yakın zamanda kayıt edilmiş dosyaları açmak için bir kısa yoldur. Seçtiğiniz zaman yakın zamanda kayıt edilmiş dosyaları listeler. Buradan açmak istediğiniz dosyayı tıklayarak açabilirsiniz.
- **Dosya→Kaydet (Ctrl+S):** Çalışma anında dosyadaki değişiklikleri kayıt eder. Daha önceden kayıt edilmiş ise, kullanıcının görüşünü sormadan eski dosyanın üzerine kayıt edecektir. Eğer yeni dokümanın ilk kaydı ise farklı kaydet penceresi açılır.
- **Dosya→Farklı Kaydet:** Bir dokümanın yeni dosya ismi ile kayıt edilmesini sağlar.
- **Dosya→Yeniden Yükle (F5):** Üzerinde çalışılan dosyayı diskten tekrar yükler. KWrite'ta açtığınız dosyanın, bir program veya işlem tarafından değiştirilmesi durumunda bu özellik kullanışlı olur.

- **Dosya→Yazdır (Ctrl+P):** Basit bir yazdır penceresi açar ve yazdırma seçeneklerini seçmenizi sağlar.
- **Dosya→HTML olarak ver:** Dosyayı HTML biçiminde verir, böylece hazırladığınız dosya, web sayfası olarak görüntülenebilir.
- **Dosya→Kapat (Ctrl+W):** Üzerinde çalışılan dosyayı kapatmak için kullanılır. Eğer kaydedilmemiş değişiklikler yaptıysanız KWrite kapanmadan önce, değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi sorar.
- **Dosya→Çık (Ctrl+Q):** Bu komut, KWrite programını kapatır. Eğer KWrite ile birçok dosyayı aynı anda açtıysanız, sadece etkin program penceresi kapatılıp diğerleri kapatılmayacaktır.

Düzen Menüsü

Temel metin düzenleme komutlarını içerir.

- **Düzen→Geri Al (Ctrl+Z):** Kullanıcı tarafından yapılan son işlemi geri alır.
- **Düzen→Yinele (Ctrl+Shift+Z):** Geri Al ile yapılan işlemi tersine çevirir ve yineler.
- **Düzen→Kes (Ctrl+X):** Bu komut seçili metni siler ve panoya yerleştirir.
- **Düzen→Kopyala (Ctrl+C):** Bu komut seçilen metni panoya kopyalar.
- **Düzen→HTML Olarak Kopyala:** Bu komut ise seçili olan metni panoya HTML olarak kopyalar.
- **Düzen→Yapıştır (Ctrl+V):** Bu panonun içeriğini imlecin bulunduğu yere ekler.
- **Düzen→Hepsini Seç (Ctrl+A):** Bu komut, tüm dokümanı seçecektir.
- **Düzen→Seçme (Ctrl+Shift+A):** Editördeki seçili metni tekrar seçimsiz yapar.
- **Düzen→Blok Seçim Kipi (Ctrl+Shift+B):** Seçim kipini değiştirir. Seçim kipi "blok" olduğunda, yatay seçimler yapılabilir. Örneğin, 5. ile 10. sütun ve 6. ile 11. satırlar arasındaki metni seçmek istendiğinizde kullanılabilir. Bu komut varsayılan olarak işaretsizdir.
- **Düzen→Üzerine Yazma Kipi (Insert):** Üzerine yazma/ekleme kipleri arasında geçiş yaptırır. Kip "INS" olduğunda, karakterler, imlecin olduğu yere eklenir. Kip "OVR" olduğunda ise, imlecin bulunduğu yerden itibaren yazdığınız karakterler önceki karakterlerin üzerine yazılır.

- **Düzen→Bul (Ctrl+F):** Belge içerisinde metin bulmaya yarayan Bul penceresini açar. Bu pencerede, aradığımız sözcüğü girmeniz için küçük bir metin kutusu bulunur. Bu metin kutusu aşağıya doğru genişletilebilir. Metin kutusunun kenarında yer alan aşağı açma okunu tıkladığınızda, son yapılan aramalar görülebilir. Diğer parametreler ise aramayı daha isabetli yapmak için gereklidir. Büyük-küçük harfe duyarlılık, bulunanları harf büyüklüklerine göre sınırlandıracaktır. Geriye doğru bul seçeneği, aramayı yukarı doğru yaptırır. Seçili metin seçeneği aramanın sadece seçili metinde yapılmasını sağlar. Sadece tam kelimeleri seçmek, aranan sözcüğün bir başka sözcük içinde geçmesi durumunda aramanın durmasını engeller. İmleçten itibaren seçeneği ise aramayı dokümanın başı yerine imlecin o anki konumundan başlatır.
- **Düzen→Sonrakini Bul (F3):** Bu komut, eğer yapılmışsa, arama penceresini açmadan en son yapılan arama işlemini tekrarlar.
- **Düzen→Öncekini Bul (Shift+F3):** Bu komut, eğer yapılmışsa, arama penceresini açmadan en son yapılan arama işlemini tekrarlar ve dokümanın ilerisi yerine geridekileri arar.
- **Düzen→Yerine Koy (Ctrl+R):** Bu komut yerine koyma penceresini açar. Yerine koyma penceresi yukarıda belirtilen bulma penceresine benzerdir. Bul penceresindeki özelliklere ek olarak bir tane daha aşağı açılır metin girme kutusu içerir. Kullanıcı bu pencereyi kullanarak, bulunacak metni ve yerine konacak metni belirleyebilir. Her yerine koyma işleminden önce, KWrite, işlem onayı için sorar.
- **Düzen→Satıra Git (Ctrl+G):** İmleci, numarası belirtilen bir satıra konumlandırır. Satır numarası metin kutusuna doğrudan girilebilir veya grafik olarak kutunun kenarındaki yukarı aşağı okları ile belirlenebilir.

Görünüm Menüsü

Görünüm menüsü çerçevelerin ve etkin KWrite penceresinin düzenlenmesini mümkün kılar.

- **Görünüm→Yeni Pencere:** Aynı metin ile yeni bir pencere açar.
- **Görünüm→Komut Satırına Geç (F7):** Pencerenin altında Katepart komut satırını görüntüler. Komut satırında "help" yazıp yardım alabilirsiniz ve "help list" yazıp komutların listesini görebilirsiniz.
- **Görünüm→Tema:** Karakter teması seçer.
- **Görünüm→Devingen Sözcük Kaydırma (F10):** Ekranda yan sınıra gelen metin ekranda görünecek şekilde kaydırılır.

- **Görünüm→Devingen Sözcük Kaydırma Belirteçleri (F10):** Devingen sözcük kaydırma belirteçlerinin nasıl ve ne zaman gösterilmesi gerektiğini seçer. Bu seçenek sadece devingen sözcük kaydırma seçeneği seçili ise etkindir.
- **Görünüm→Simge Kenarlığını Göster (F6):** Etkin düzenleyici sayfasında simge kenarlığını görüntüler.
- **Görünüm→Satır Numaralarını Göster (F11):** Etkin düzenleyici sayfasında satır numaralarını görüntüler.
- **Görünüm→Göster Kaydırma Çubuğu İşaretleri:** Yatay kaydırma çubuğu işaretlerini görüntüler.
- **Görünüm→Gizleme İşaretlerini Göster (F9):** Program kodları için kod gizleme işaretlerini gösterir.
- **Görünüm→Kod gizleme:** Eğer KWrite editöründe program kodu yazılırsa aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:
 - **En Üst Düzeyi Daralt (Ctrl+Shift+-):** Doküman içinde en üst düzey kod bloğunu gizler.
 - **En Üst Düzeyi Genişlet (Ctrl+Shift++):** Dokümanda gizlenmiş bütün üst düzey kod bloklarını gösterir.
 - **1 Yerel Seviye Daralt (Ctrl+-):** İmlece en yakın kod bloğunu gizler.
 - **1 Yerel Seviye Genişlet (Ctrl++):** İmlece en yakın gizlenmiş kod bloğunu gösterir.

Yer İmleri Menüsü

Yer imleri sayesinde, belge içerisinde belirlenen noktalara kolaylıkla erişmek mümkündür. Bunun için, erişmek istediğiniz noktalara “yer imi” ayarlamalısınız.

- **Yer İmleri→Yer İmi koy (Ctrl+B):** Üzerinde çalışılan dokümanda imlecin bulunduğu satıra yer imi ayarlar veya o satırdaki yer imini kaldırır.
- **Yer İmleri→Bütün Yer İmlerini Temizle:** Metindeki bütün yer imlerini kaldırır.
- **Yer İmleri→Önceki (Alt+Page Up):** İmlecin bir önceki yer imine gitmesini sağlar. Bu seçenek, imlecin üstündeki satırlarda eğer bir yer imi varsa etkin olur.
- **Yer İmleri→Sonraki (Alt+Page Down):** İmlecin bir sonraki yer imine gitmesini sağlar. Bu seçenek, imlecin altındaki satırlarda eğer bir yer imi varsa etkin olur.

Araçlar Menüsü

Bu menüden, belge ile ilgili araç ve seçenekleri ayarlayabilirsiniz.

- **Araçlar**→**Salt Okuma Kipi**: Etkin belgeyi sadece oku kipine ayarlar. Bu ayarlama, belge üzerinde değişiklik yapılmasını önler.
- **Araçlar**→**Dosya Türü**: Etkin belge için dosya türü şemasını ayarlar. Bu komut, *Ayarlar*→*Düzenleyiciyi Yapılandır...* komutu altındaki *Dosya Türleri* sekmesinde bulunan dosya mod seçeneklerini etkin belge için uygular.
- **Araçlar**→**Renklendirme**: Etkin belge için renklendirme şemasını belirler. *Ayarlar*→*Düzenleyiciyi Yapılandır...* komutu altındaki *Renklendirme* sekmesinde bulunan seçenekleri etkin belge için uygular.
- **Araçlar**→**Girintileme**: Etkin belge için girintileme stilini tercih etmenizi sağlar. Bu komut, *Ayarlar*→*Düzenleyiciyi Yapılandır...* komutu altındaki *Girinti* sekmesinde bulunan seçenekleri etkin belge için uygular.
- **Araçlar**→**Kodlama**: Etkin belge için karakter kodlama tipini ayarlar.
- **Ayarlar**→**Satır Sonu**: Belgedeki satır sonu türünü belirler.
- **Araçlar**→**Yazım...**: Bu seçenek, kullanıcının belgedeki yazım hatalarını yakalaması ve düzeltmesine yardım eder. Bu komuta tıklandığında kullanıcının işlemi kontrol edebileceği imlâ denetimi penceresi açılır. Pencerenin orta kısmında yatay olarak dört seçenek bulunur. Üstten başlayarak bunlar;

- **Bilinmeyen Kelime**: Burada imlâ denetleyicisi kendi sözlüğünde bulunmayan karar aşamasında olan kelimeyi gösterir. Sözlük dosyasındaki doğru yazılmış sözcükle düzenleyicideki sözcükleri karşılaştırır.
- **Birlikte değiştir**: Eğer denetleyici sözlüğünde herhangi bir benzer kelimeye rastlanırsa ilki burada listelenecektir. Kullanıcı öneriyi kabul edebilir, kendi doğru kelimeyi yazabilir veya listeden farklı bir öneri seçebilir.
- **Önerilen Kelimeler**: İmlâ denetleyicisi karar aşamasında olan sözcükle ilgili olası düzeltme önerilerini burada listeler. Listedeki önerilerden herhangi birine tıklanması halinde söz konusu sözcük, denetlenen sözcükle yer değiştirir.

İmlâ denetim penceresinin sağ tarafında yer alan beş düğme imlâ denetim süreci ile ilgili seçeneklerdir. Bunlar:

- **Sözlüğe Ekle**: Denetlenen sözcüğü sözlüğe ekleyerek sonraki taramalarda sözcüğün doğru yazılmış kabul edilmesini sağlar.

- **Yerine Koy:** Birlikte Değiştir kutusunda bulunan sözcüğü, imlâ denetleyicisinin karar aşamasında olan sözcük ile değiştirir.
- **Hepsini Yerine Koy:** Bu seçenek sayesinde imlâ denetleyicisinin karar aşamasındaki sözcükle aynı olan bütün hatalı yazılmış sözcükler için aynı değişiklik yapılır.
- **Reddet:** İmlâ denetleyicinin hiçbir değişiklik yapmadan sözcüğü geçmesini sağlar.
- **Hepsini Reddet:** Bu seçenek, imlâ denetleyicisinin karar aşamasındaki sözcükle aynı olan bütün hatalı yazılmış sözcükler için denetim yapılmadan geçilmesini sağlar.

Reddetme işlemi, sadece etkin imlâ denetim çalışması için geçerlidir. Sonraki denetimlerde sözcük, yazım denetleyicisi tarafından tekrar denetlenir.

- **Yardım:** KDE Yardım penceresini görüntüler.
 - **Bitir:** İmlâ denetim işlemi bitirir ve belgeye geri döner.
 - **Vazgeç:** İmlâ denetim işlemi iptal eder. Bütün yapılan değişiklikler eski haline döner.
- **Araçlar→Söz Dizim (İmleçten)...:** İmlecin bulunduğu yerden itibaren imlâ kontrolü yapmasını sağlar.
 - **Araçlar→Söz Dizim Denetimi Seçimi...:** Seçilen metne imlâ denetimi yapar.
 - **Araçlar→Girinti (Ctrl+I):** Paragrafın girinti miktarını bir basamak büyütür. Girinti miktarı, girinti ayarlarına göre değişir.
 - **Araçlar→Girintiyi Temizle (Ctrl+Shift+I):** Paragrafın girinti miktarını bir basamak azaltır. Girinti miktarı, girinti ayarlarına göre değişir.
 - **Araçlar→Girintiyi Temizle:** Seçilen metin için veya imlecin bulunduğu satır için girintileri temizler.
 - **Araçlar→Yerleşim:** Seçili metnin, girinti ayarlarına göre hizalanmasını sağlar.
 - **Araçlar→Yorum Haline Getir (Ctrl+D):** Program dosyasında, seçili alanda veya imlecin bulunduğu yerde bir yorum satırı oluşturur. Yorum satırları, programın derlenmesinde dikkate alınmayan satırlardır.

- **Araçlar→Yorumu Kaldır (Ctrl+Shift+D):** Seçili alanda veya imlecin bulunduğu yerdeki yorum satırını kaldırır.
- **Araçlar→Büyük Harf (Ctrl+U):** Seçilen metin veya imleçten sonraki harf büyük harf olur.
- **Araçlar→Küçük Harf (Ctrl+Shift+U):** Seçilen metin veya imleçten sonraki harf küçük harf olur.
- **Araçlar→Karakteri Büyült (Alt+Ctrl+U):** Seçili metni veya imlecin bulunduğu sözcüğün ilk harfini büyük harf yapar.
- **Araçlar→Satırları birleştir (Ctrl+J):** Seçili satırları veya bir altındaki satırla önceki satırı, arasında bir karakterlik boşluk bırakarak birleştirir.
- **Araçlar→Kelimeyi Kaydır:** Bir satırdaki karakter sayısı sınırı aşıldığında, bir alt satıra geçilmesini sağlar.

Ayarlar Menüsü

Program ile ilgili ayarların yapılmasını sağlayan komutlar içerir.

- **Ayarlar→Araç Çubuğunu Göster:** Seçili olduğu zaman, sık kullanılan komutları içeren hareketli bir araç çubuğu görünür. Seçili olmadığında ise araç çubuğu gizlenir.
- **Ayarlar→Durum Çubuğunu Göster:** Seçildiği zaman, düzenleyicinin altında dokümanın durumu hakkında bilgi içeren küçük bir çubuk görüntülenir. İşaret kaldırıldığında durum çubuğu gizlenir.
- **Ayarlar→Yolu Göster:** Seçildiği zaman, başlık çubuğunda dosyanın yolunu (sistemde bulunduğu yeri) gösterir. İşaret kaldırıldığında bu bilgi gizlenir.
- **Ayarlar→Düzenleyiciyi Yapılandır:** Bu menü öğesi, Görünüm, Yazı tipleri ve Renkler, İmleç ve Seçim, Düzenleme, Girinti, Aç/Kaydet, Renklendirme, Dosya Türleri, Kısa yollar ve Eklentiler sekmelerinden oluşan ayarların yapıldığı bir diyalog penceresi görüntüler.
- **Ayarlar→Düzenleyiciyi Seç:** KWrite'da kullanmak istediğiniz varsayılan metin düzenleme bileşenini seçer. Sistem varsayılan, gömülü ileri metin editörü ve QT (tasarımcı temelli metin editörü, Kdevelop yüklüyse etkindir) seçeneklerinden birisi seçilebilir. Eğer sistem varsayılan seçilirse, KWrite, yaptığınız değişiklikleri KDE Kontrol Merkezinde saklar.

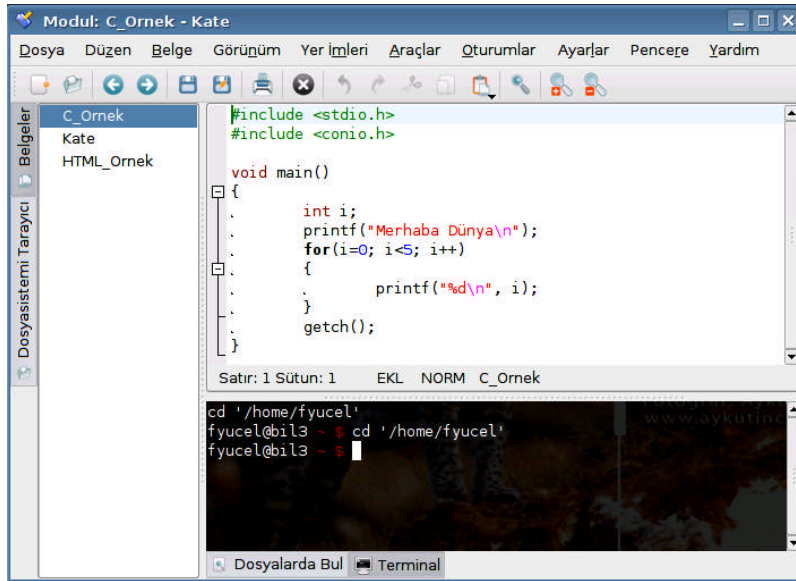
- **Ayarlar→Kısa Yolları Yapılandır:** Bu komut kısa yolların değiştirilebildiği bir pencere açar. Üst kısımda yer alan pencerede klavye kısa yolları ile kullanılacak komut listesi görülür. Alt kısımda ise hiçbir, öntanımlı, özel seçenekleri bulunmaktadır. Bu seçeneklerden yalnızca biri aynı anda seçilebilir. Özel seçeneği seçilerek gelen pencerede istenen tuş kombinasyonu girilebilir.
- **Ayarlar→Araç Çubuğunu Yapılandır:** Bu komut, araç çubuğunun yapılandırılabilceği bir pencere açar. Kullanıcı, araç çubuğunda hangi tuşların görüneceğini buradan seçebilir. Pencerenin solundaki listede araç çubuğuna yerleştirilebilecek komutlar yer alır. Pencerenin sağında görünen listede ise hali hazırda araç çubuğunda olan komutlar bulunmaktadır. İki liste arasındaki yön düğmeleri yardımıyla ekleme ve çıkarma işlemleri gerçekleştirilebilir.

Yardım Menüsü

Yardım bilgilerine erişim sağlar.

- **Yardım→KWrite El Kitabı (F1):** KWrite yardım sayfalarının açılmasını sağlar.
- **Yardım→Bu Nedir? (Shift+F1):** Fare okunu soru işaretine dönüştürür. Herhangi bir öğenin üzerine tıkladığında, varsa o öğenin işlevi hakkındaki KWrite yardım penceresini görüntüleyecektir.
- **Yardım→Hata Bildir:** Hata Bildirme penceresi açar.
- **Yardım→KWrite Hakkında:** KWrite sürümünü ve yazar bilgisini gösterir.
- **Yardım→KDE Hakkında:** KDE sürümünü ve diğer temel bilgileri gösterir.

2.1.4. Kate Editörü (Gelişmiş Metin Düzenleyici)



Şekil 2.4: Kate editörü (gelişmiş metin düzenleyici)

Kate, özellikle yazılımcıların ihtiyaçlarına yönelik, gelişkin yeteneklere sahip bir metin düzenleyicisidir. Bu program, çok sayıda ve büyük boyutlarda metin dosyalarını açabilmektedir. Programın adı, **KDE Advanced Text Editor** (KDE Gelişmiş Metin Düzenleyici) sözcüklerinin baş harflerinden oluşmaktadır.

Kate, Pardus ile beraber gelen 53 MB büyüklüğünde olan **kdebase** paketinin bir bileşenidir. Böylece başka hiçbir ek kurulum yapmaya gerek olmadan, programa *Pardus→Programlar→Yardımcı Programlar→Düzenleyiciler* altından ulaşılabilir.

2.1.4.1. Kate Editörünün Temel Özellikleri

KDE, *Kpart* adı verilen ve bir uygulamanın bir diğerinin içine gömülebilmesine olanak sağlayan bir bileşen çerçevesine sahiptir. Örneğin Konsolle bir *Kpart* bileşenidir ve Konqueror'un içine gömülmüştür. *KWrite*, *KatePart* adı verilen bir metin düzenleyici bileşeninin gömülmesiyle elde edilmiş olup bir pencerede tek dosya açabilir. **Kate** ise *Kwrite*'in birden çok dosyayı açabilecek şekilde geliştirilmesinin sonucudur.

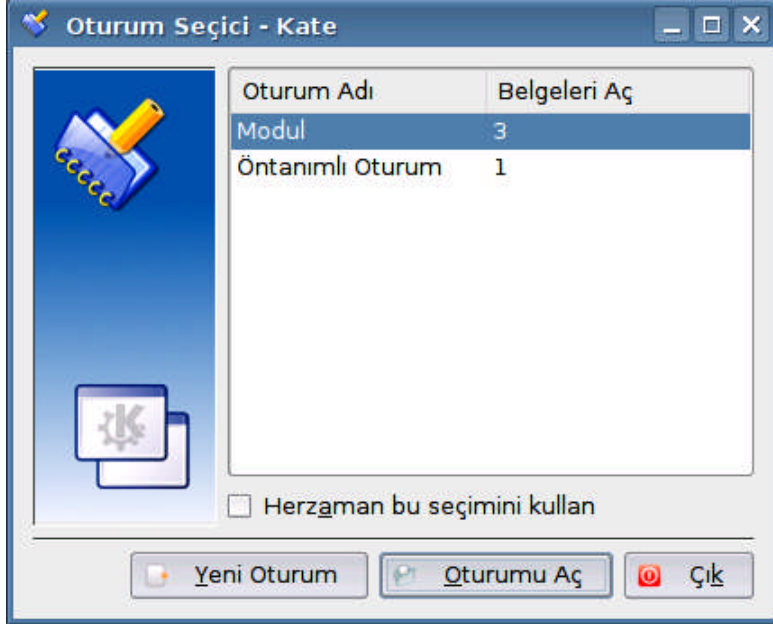
KatePart'in yapısı sayesinde *Kwrite* ve *Kate* ağdaki dosyalarla çalışmaya uygundur. Bu programlar, büyük ölçüde özelleştirilebilir.

Kate'in özellikleri arasında:

- Birçok programlama dilini renklendirebilme ve parantezleri eşleme,
- UTF-8, UTF-16, ASCII vb. kodlama ve kodlama değiştirme desteği,
- Arama ifadeleriyle Bul ve Değiştir,
- Bütünleşik dosya gezgini ve yer imleri,
- Kodların ve metinlerin katlanabilmesi,
- Sonsuz Geri Al/Yinele,
- Otomatik girintileme,
- Ağ desteği (http, ftp, ssh, webdav, vs.),
- Gömülü komut satırı,
- Aynı pencerede ya da sekmelerde çok sayıda belgeyi açabilme,
- Oturumlar,
- Eklentilerle geliştirilebilme,
- Kelime tamamlama,
- Sürükle-Bırak metin düzenlemesi,
- Özelleştirilebilir kısa yollar,
- DCOP ve JavaScript'le geliştirilebilme sayılabilir.

Kate editöründe yer alan komutlar, *KWrite*'taki aynı isimli komutlara eşdeğerdir. İki editör arasındaki temel fark, *Kate* editöründe *KWrite*'taki komutlara ek olarak farklı işlemlere yönelik komutların da bulunmasıdır.

2.1.4.2. Kate Editöründe Oturumlar



Şekil 2.5: Kate oturum seçici penceresi

Kate programını açar açmaz sizi Şekil 2.5'teki Oturum Seçici penceresi karşılar. **Kate**'in en ilginç özelliklerinden birisi "*Oturumlar*"dır. Değişik ayarlarınız ve dosyalarınız için farklı oturumlar oluşturabilirsiniz. Bir oturum özetle, belli açık dosyalar ve pencere düzenlemesinden oluşur. Eskiden *Kate*'te yer alan Proje Yöneticisi'nin yerine konmuştur ve birden çok sayıda dosya ile çalışan biriyseniz işinize yarar. Eğer çalışmanızdaki açık dosyalarınızın ve pencere ayarlarınızın sakladığımız gibi kalmasını istiyorsanız, *Kate*'in *Oturumlar* menüsünden çalışmanıza bir isim vererek oturumunuzu kaydedebilirsiniz.

Oturumlar penceresinde yapacağınız çalışmaya yeni bir oturum tanımlamak için "Yeni Oturum", önceki oturumlardan birini açmak için ise, istediğiniz oturum adını seçili hale getirerek "Oturumu Aç" seçeneğini seçebilirsiniz. Oturumların karşısında, oturumla birlikte açılacak belge sayısı belirtilmektedir. Şekil 2.5'teki örnekte, *Modul* adlı oturum seçildiğinde oturumda kaydedilen 3 belge otomatik olarak kullanıma açılacak ve ekran düzeni kaydedilen şekliyle görüntülenecektir.

2.1.4.3. Biçimlendirme Özellikleri

Kate editörü genellikle yazılım geliştiricilere yönelik olarak tasarlandığından, programlama ile ilgili güçlü biçimlendirme yeteneklerine sahiptir.

Değişik programlama dillerinde yazılan kodları otomatik olarak renklendirmek için *Araçlar* menüsünden *Renklendirme* seçeneği kullanılabilir. Bu seçenek altında kullandığınız programlama dilini belirleyerek, dile özgü renklendirme gerçekleştirebilirsiniz.

Kate programının diğer bir güçlü özelliği ise otomatik girintileme özelliğidir. Her programlama dilinin kendine özgü bir yazım kuralı (syntax) vardır. Bu kurala uygun olarak bazı satırların girintilerle derecelendirilmesi söz konusu olabilir. Bu işlemleri, *Araçlar* menüsünden *Girintileme* özelliği sayesinde otomatik olarak gerçekleştirebilirsiniz.

Bir diğer özellik ise kod bloklarının gizlenebilmesidir. Programlamada kullanılan alt kod blokları *Görünüm* menüsündeki *Kod Gizleme* özelliğinden gizleyebilirsiniz.

2.1.4.4. Kabuk Programlarının Konsolle Uygulamasında İzlenmesi

Kate editörüne yazılan kabuk komutlarını *Konsolle* uygulamasında çalıştırarak sonucu izlemek mümkündür. Bunun için aşağıdaki adımları takip edin:

Örnek 2.5

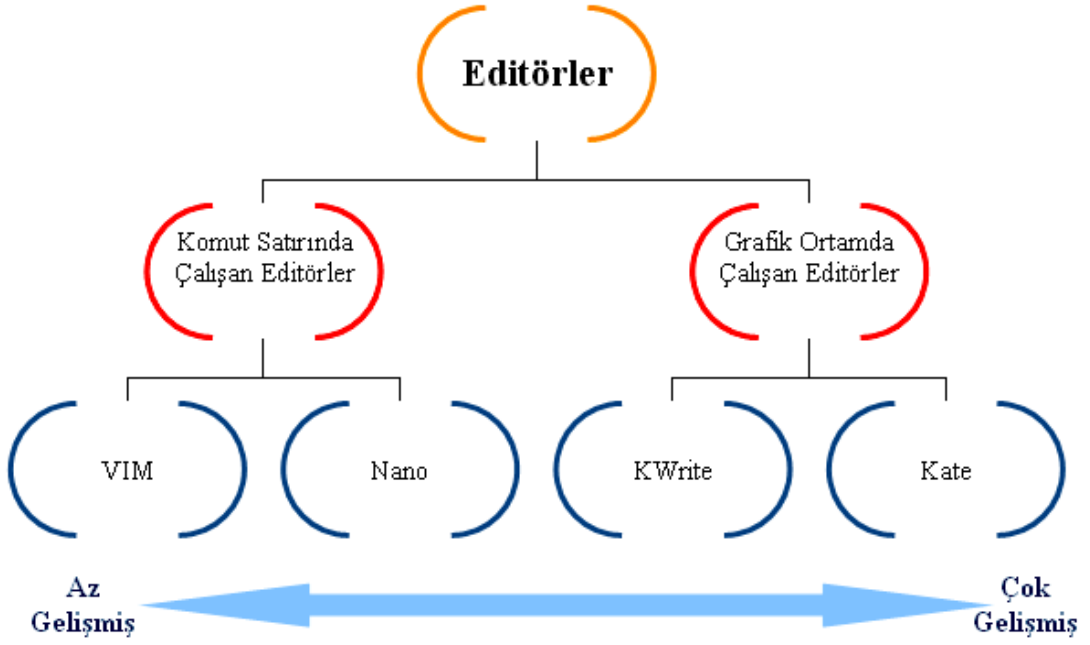
- Kate editöründe yeni bir dosya açınız ve dosyaya aşağıdaki kodları yazın.

```
clear  
cd /home  
ls -l
```

- Düzenlemiş olduğunuz dosyaya bir isim vererek kaydedin.
- Dosyadaki komutları *Konsolle* uygulamasında çalıştırmak için öncelikle Kate programının alt kısmında yer alan *Terminal* sekmesini seçin.
- Daha sonra *Araçlar* menüsünden *Konsola Boru* komutunu seçin.
- Gelen uyarıyı kabul ettikten sonra yazmış olduğunuz komutların *Konsolle* sekmesinde çalıştığını ve sonuçlandığını görebilirsiniz.

Sonuç olarak; **Kate**, hem programcılar, hem de metinlerle diğer şekillerde çalışanlar için gelişmiş bir seçenektir.

KAVRAM ÖRÜNTÜSÜ



Şekil 2.1 Editörlerin Sınıflandırılması

UYGULAMA FAALİYETİ

Bu uygulama faaliyetinde, açık kaynak işletim sistemi editörleriyle ilgili işlemleri gerçekleştirmeyi öğreneceksiniz.

Editör Uygulaması (*uygulama.txt*):

PARDUS SİSTEM GEREKSİNİMLERİ:
- 256 MB bellek (512 MB tavsiye edilir)
- 800 MHz Intel ya da AMD işlemci (1200 MHz tavsiye edilir)
- En az 4 GB boş disk alanı (10 GB tavsiye edilir)

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Konsole uygulamasını açınız.	➤ Alt+F2 tuşlarına bastığınızda ekrana gelen Komut Çalıştır penceresinde " Konsole " yazarak uygulamayı başlatabilirsiniz.
➤ VIM editöründe, kullanıcı ev dizininiz içerisine <i>uygulama.txt</i> adında yeni bir dosya oluşturunuz.	➤ vi <dosyaadı> komutunu kullanabilirsiniz.
➤ Yukarıda verilen Editör Uygulaması metnini yazınız.	➤ Yazma işlemine başlamak için i komutunu kullanabilirsiniz.
➤ Yaptığınız değişiklikleri kaydederek programdan çıkınız.	➤ :wq komutunu kullanabilirsiniz.
➤ Önceki adımda oluşturduğunuz <i>uygulama.txt</i> dosyasını bu kez Nano editöründe açınız.	➤ nano <dosyaadı> komutunu kullanabilirsiniz.
➤ Dosyada yazılı olan maddeleri, bu kez ters sırada olacak şekilde düzenleyiniz.	➤ Kesme ve yapıştırma komutlarını kullanabilirsiniz.
➤ Dosyayı kaydederek programdan çıkınız.	➤ Ctrl+O ve Ctrl+X komutlarını kullanabilirsiniz.
➤ KWrite uygulamasını açınız.	➤ Grafik ortamdan ya da komut satırından kwrite komutunu kullanarak açabilirsiniz.
➤ <i>uygulama.txt</i> dosyasını KWrite'da açınız. Metindeki her bir satır arasına birer boşluk bırakınız.	➤ Değişik dosya açma yöntemlerini kullanabilirsiniz: Dosya menüsünden, komut sisteminden, grafik ortamda dosyayı çift tıklayarak, dosyayı editör üzerine sürükleyerek,...
➤ Yazı tipini ve rengini değiştiriniz.	➤ Ayarlar → Düzenleyiciyi Yapılandır... altındaki seçenekleri kullanabilirsiniz.
➤ Çalışmanızı kaydederek programdan çıkınız.	➤
➤ Örnek 2.5'teki uygulamayı Kate editöründe gerçekleştiriniz.	➤ Bir önceki sayfaya bakınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığımız bilgileri ölçebileceğiniz kısma geldiniz. Bu bölümde yer alan ölçme sorularını dikkatlice okuyarak cevaplandırınız.

A. ÖLÇME SORULARI

Aşağıda doğru-yanlış tipinde sorular bulunmaktadır. Soruları okuyarak, sorudaki ifade doğru ise “Doğru”, yanlış ise “Yanlış” seçeneğini işaretleyiniz.

		Doğru	Yanlış
1	VIM editöründe komut modundan düzenleme moduna geçmek için “i” komutu kullanılır.		
2	Nano editörü, grafik ortamda çalışan bir uygulamadır.		
3	Metin dosyaları, herhangi bir yerden sürüklenip KWrite uygulaması içerisine bırakılarak açılabilir.		
4	KWrite editörü, Kate editörüne göre daha gelişmiş bir uygulamadır.		
5	Kabuk programları, Kate editöründe çalıştırılabilir.		

Aşağıdaki soruların doğru cevabını verilen seçeneklerden bularak, doğru seçeneği belirleyiniz.

- 6) “Editör” sözcüğünün bilgisayar bilimindeki karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Program dosyası
B) Metin dosyası
C) Metin düzenleyici
D) Komut satırı
- 7) Aşağıdakilerden hangisi Linux’ta bulunan bir editör programı değildir?
A) VIM
B) Pico
C) Notepad
D) KWrite
- 8) VIM editöründe programdan çıkmak için aşağıdaki komutlardan hangisi kullanılmalıdır?
A) :w
B) :q
C) i
D) ^X
- 9) Nano editörü, aşağıdaki Linux editörlerinden hangisinin bir benzetimidir?
A) Pico
B) Kate
C) KWrite
D) Ed

10) KWrite editörüyle ilgili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Grafik ortamda çalışan bir editör programıdır.
- B) Program kodları için otomatik biçimlendirme özelliği vardır.
- C) Dilbilgisi denetimi özelliği vardır.
- D) Oturum tanımlama özelliğine sahiptir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Bu sorular sizin kendi kendinizi denemeniz için hazırlanmıştır. Test içinde cevaplandıramadığınız, yanlış cevaplandırduğunuz veya kendinizi bilgi bakımından eksik hissettiğiniz sorular için bilgi sayfalarına tekrar dönüp öğrenme faaliyetini gözden geçirmeniz önerilir.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Açık kaynak kodlu işletim sisteminde program kurma ve güncelleme işlemlerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Linux sistemlerdeki paket yöneticileri nelerdir? Araştırınız.
- Pardus paket yöneticisi PiSi nedir ve ne amaçla kullanılır? Araştırınız.
- Pardus dağıtımına uyumlu olarak çalışan programları nerelerden edinebilirsiniz? Araştırınız.
- Sistemi ve programları güncel tutmak niçin önemlidir? Araştırarak, sınıfta tartışınız.

3. PROGRAM KURMA VE GÜNCELLEME

3.1. Program Kurma

Açık kaynak kodlu işletim sistemlerinde, kurulum sırasında yüklenmemiş, standart sürümle gelen birçok programın yanı sıra, sistem ile uyumlu uygulamalar da İnternet ortamından edinilerek sisteme yüklenebilir. RedHat tabanlı sistemlerde (RedHat, Mandrake, Gelecek vb.) program ekleme, kaldırma ve güncelleme işlemleri için RPM, DPKG ve Portage gibi paket yöneticileri kullanılmaktadır. Pardus'ta ise hâlihazırda var olan ve yaygın olarak kullanılan bu paket yöneticilerinin yerine, **PiSi** olarak adlandırılan, daha basit, anlaşılır ve kullanımı kolay bir paket yönetim sistemi geliştirilmiştir.

3.1.1. Paket Yöneticisi Nedir?

Paket, bir uygulamayı ya da işletim sisteminin bir parçasını tüm bileşenleriyle toplu olarak ifade eden kavramdır. Örneğin, Pardus'ta gelişmiş bir resim işleme programı olan *gimp* ya da yazıcılarla ilgili sürücülerin bulunduğu *foomatic-db* birer pakettir. Pardus'ta sistem için veya kullanıcı için gerekli olan bunlara benzer yüzlerce paket, sisteme kurulu olarak gelir. Bu paketleri kurup kaldırmak, çeşitli kaynaklardan temin etmek, sorgulamak ve sistemdeki değişiklikleri takip etmek için **paket yöneticisi** adını verdiğimiz uygulamaya ihtiyaç vardır.

Pardus'ta bulunan paket yöneticisi, **PiSi** (Packages Installed Successfully as Intended – *Planlandığı Gibi Başarıyla Kurulan Paketler*) olarak adlandırılmaktadır. Anlaşılması basit ve kullanımı kolay olan bu paket yöneticisi uygulamasına hem komut sisteminden hem de grafik ortamdan ulaşmak mümkündür.

3.1.2. Kaynak Paket ve İkili Paket

Derlenmek üzere hazırlanmış paketlere **kaynak paket** adı verilir. Bu paketler, henüz kod halinde olduklarından dolayı doğrudan Pardus'a kurulamazlar. Bir paketin Pardus işletim sistemine kurulabilmesi için derlenerek, sistemde çalışmak üzere hazır hale getirilmiş **ikili (binary) paketlere** dönüştürülmesi gerekir. Derleme işleminin ardından paketler, **.pisi** dosya uzantısını alırlar.

□□Pardus'ta, Windows işletim sistemindeki **.EXE** uzantılı programlar doğrudan çalıştırılmazlar. Pardus yalnızca, kendine ait **.pisi** uzantılı kurulum dosyalarını destekler. Bununla beraber, Windows programlarının birçoğu *wine* adı verilen bir emülatör yardımıyla Pardus işletim sisteminde çalıştırılabilmektedir.

3.1.3. Paket Depoları

Paket depoları, paketlerin indirilerek kullanılabilceği İnternet dizinleridir. Programcılar tarafından geliştirilen paketler, öncelikle PiSi kaynak paketi olarak İnternet'teki *subversion* deposuna eklenmektedir. Buraya eklenen paketler, sistem veya program geliştiricileri tarafından incelenir, varsa hata ve kararsızlıkları giderilir. Pardus işletim sistemiyle uyumluluğu kesinleşen, hataları giderilmiş paketler, derlendikten sonra, İnternet'teki ikili PiSi paket deposuna eklenir. Böylece paket, genel kullanıma açılmış olur.

Pardus'un 2007.3 sürümü için varsayılan ve önerilen paket deposu aşağıdaki internet adresinde bulunmaktadır:

1. <http://paketler.pardus.org.tr/pardus-2007.3/>

Paket deposunun paket yöneticisine eklenerek kullanılabilmesi için **.xml** uzantılı bir adrese ihtiyacı vardır. Pardus paket deposunun XML adresi:

- <http://paketler.pardus.org.tr/pardus-2007.3/pisi-index.xml.bz2>

Hazırlanan paketler, depoya eklenirken gelişigüzel eklenmezler. Paket deposundaki programlar, ağ programları, bilimsel programlar, çekirdek, donanım, vb. kategorilere ayrılarak arşivlenmiştir. Böylelikle, her bir program paketini kendi kategorisinin altında bulmak mümkündür.

3.1.4. Program Kurulumu

Pardus, farklı mimarisiyle kendisine özgü hazırlanmış programlarla çalışır. Bu programlar için öncelikli kaynak olarak Pardus'un resmi İnternet deposu belirlenmiştir. Bu depo, kullanıcılara, sistemle son derece uyumlu, başka programlarla ortak çalışma yetenekleri en üst düzeyde olan yeni olanaklar sunar.

İşleyişe Windows kullanıcıları açısından bakılacak olursa, EXE biçimindeki programlar Pardus'ta doğrudan çalışmaz. Bununla birlikte sistem kurulduğu anda kullanıcılarına ofis programlarından medya oynatıcılarına, fotoğraf albümlerinden İnternet araçlarına uzanan 1400 kadar program sağlar. Yani Windows kullanıcılarının "İşletim sistemini kurdum, şimdi programlarımı kurayım" alışkanlığını tekrarlamadan önce menüde bir dolaşmalarında yarar vardır. CD'den kurulan ve Mozilla Firefox/Thunderbird, OpenOffice.org, VLC gibi tüm kişisel bilgisayar platformlarında tanınan programlara ek olarak aynı özgür yazılım modeliyle geliştirilmiş 3 boyutlu canlandırma, web programlama, vektörel çizim, video düzenleme gibi farklı ihtiyaçlara yönelik çözümler ya da özgür olarak geliştirilen oyunlar da İnternet deposunda bulunmaktadır. Pardus, program markalarına değil, teknolojilere ve araçlara odaklanmayı hedeflemiştir ve bir masaüstü bilgisayarından beklenen tüm görevlere uygun yazılımları kullanıcılarına sunmaktadır.

Bir kullanıcının Pardus'u ilk kurduğu ana geri dönecek olursak; Kaptan Masaüstü, ağ ayarlarının yapılandırılmasının ardından kullanıcıdan güncellemeleri takip eden bir programcığın görev çubuğunda çalışması için izin ister. Bu soruya "Evet" yanıtını veren kullanıcılar kendi belirledikleri aralıklarla, kullandıkları programların daha güncel, yüksek performanslı ya da güvenli sürümleri çıkıp çıkmadığı konusunda bilgilendirilirler. Aynı araç, Pardus'un İnternet deposunda bulunan binlerce programı kurmak için en uygun olan araçtır. Böylece çözümü uzaklarda aramaya gerek kalmaz.

3.1.4.1. Grafik Ortamda Paket Yöneticisi ile Program Kurma

Paket yöneticisi, Pardus sistemlerinde kurulu bulunan ve kurulması istenen yazılımların yönetilmesine yardımcı olan aracın ismidir. Bu araçla sistemde yüklü bulunan programların listelenmesi, yeni programların kurulumu ya da kurulu bulunan programların güncellenmesi sağlanır.

Bunun dışında çeşitli nedenlerle vazgeçilmez öneme sahip ve **.exe** biçiminde olan programlar için *Wine* uygulaması bir çözüm sunabilir. *Wine*, Windows'ta çalışan uygulamaların Pardus'ta da çalıştırılabilmesini sağlayan bir yazılımdır. Basit programların, özellikle de sınırlı sonuçlar almaya yönelik, belirli bir çıktı ihtiyacı için kullanılması gereken programların (muhasabe ya da mevzuat programları gibi) çalıştırılması imkânını sunabilir.

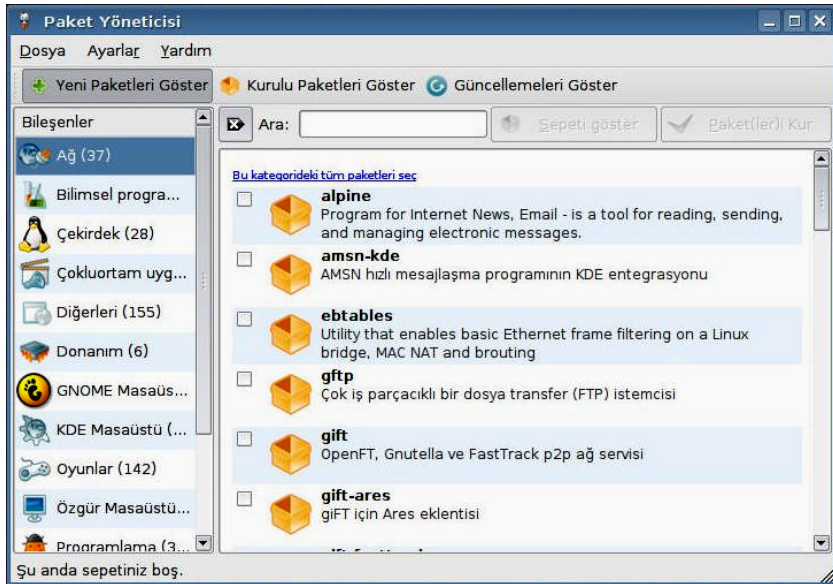
Pardus'ta program paketlerinin kurulum işlemi basittir. Örneğin *Wine* emülatörünü Pardus'a kurmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- İnternet bağlantısı bulunan bilgisayarda, Pardus ana menüsünden **TASMA** (Pardus Yapılandırma Merkezi) programını açın.
- Şekil 3.1'deki pencerede *Sistem Seçenekleri* sekmesi altında yer alan *Program Ekle, Güncelle veya Kaldır* isimli simgeye çift tıklayarak **Paket Yöneticisi**'ni açın.



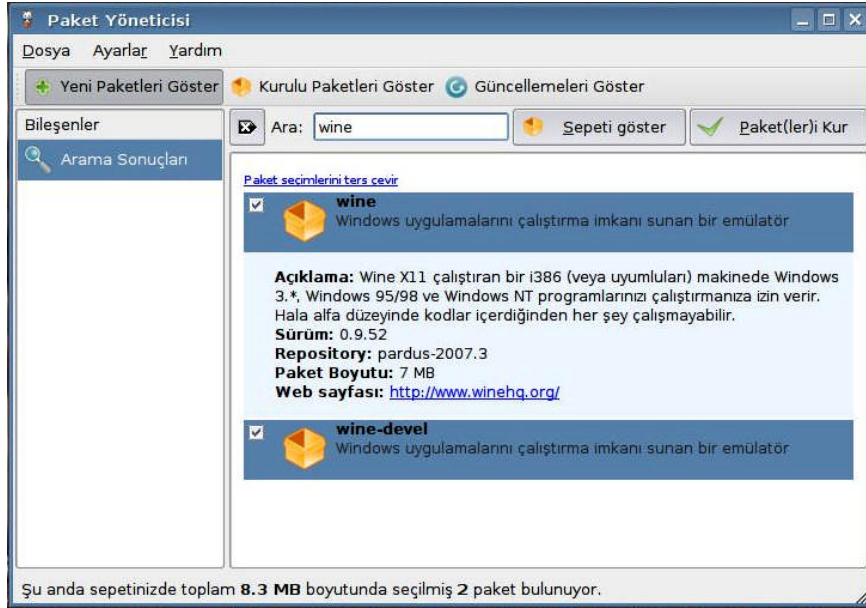
Şekil 3.1: Pardus Yapılandırma Merkezi (Program Ekle, Güncelle veya Kaldır)

- Ağ, bilimsel programlar, çekirdek, çoklu ortam uygulamaları, oyunlar gibi değişik kategorilere ayrılmış paketlerin yer aldığı **Paket Yöneticisi** penceresi ekrana gelir.



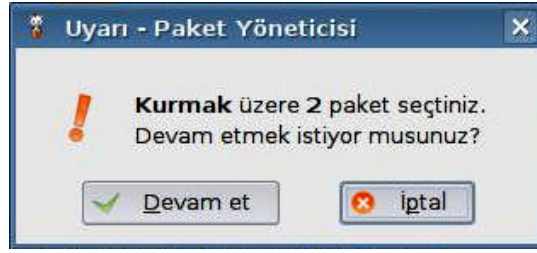
Şekil 3.2 Pardus Paket Yöneticisi

- Bu pencerenin üst kısmında üç farklı sekme ile karşılaşılır. İlki bilgisayarınıza kurulmamış paketleri gösteren **“Yeni Paketleri Göster”**, ikincisi bilgisayarınıza kurulu paketlerin gösterildiği **“Kurulu Paketleri Göster”** ve sonuncusu ise sisteminizle ilgili güncellemelere erişebileceğiniz **“Güncellemeleri Göster”** sekmesidir. Bilgisayarınıza yeni bir program kurmak istediğinizde, **“Yeni Paketleri Göster”** sekmesini seçin.
- Pencerenin sol tarafında yer alan kategoriler kullanılarak veya kurulacak paketin ismi ya da paketle ilgili herhangi bir anahtar kelime biliniyorsa üst kısımdaki arama kutusuna yazılarak pakete erişilebilir.
- Kuracağınız paketin adı olan **“wine”** sözcüğünü pencerenin üst kısmındaki arama kutusuna yazdığınızda Şekil 3.3’teki paketler listelenir. Paket isimleri üzerine bir kez tıkladığınızda, paket ile ilgili açıklamalar, sürüm, uyumluluk, boyut ve web sayfası bilgileri ekrana gelir. Paketlerin her ikisini de kurmak için yanlarındaki seçim kutularını işaretleyin ve üst kısımda bulunan **“Paketleri Kur”** düğmesine basın.



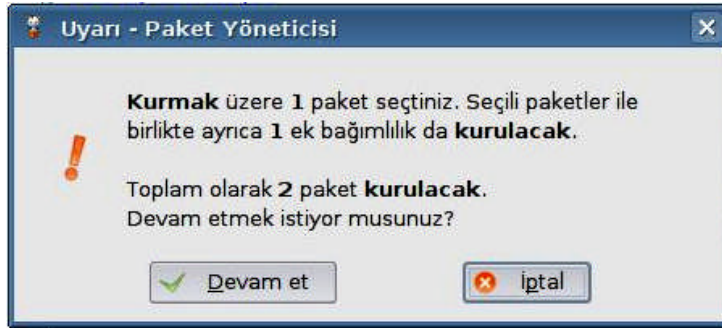
Şekil 3.3: Paket yöneticisinde paketin aranması

- Kurulacak paketlerin toplam boyutunu, pencerenin altında yer alan durum çubuğundan takip edebilirsiniz. Paketleri kurmak istediğinizde aşağıdaki uyarıyla karşılaşrsınız. **“Devam et”** düğmesine basarak kurulum işlemi başlatın.



Şekil 3.4: Paket yöneticisi uyarı penceresi

- Eğer kurmak istediğiniz paketin çalıştırılabilmesi için gerekli olan başka paketler varsa ve bunlar bilgisayarınızda yüklü değilse, paket yöneticisi tarafından otomatik olarak algılanır ve kurulurlar. Böyle bir durumda Şekil 3.5'teki uyarı penceresiyle karşılaşılır. Verilen örnek için, yalnızca *wine* uygulamasının bir geliştirmesi olan *wine-devel* paketi seçilip, *wine* paketi seçim dışı bırakıldığında aşağıdaki gibi bir uyarı penceresi ile karşılaşılır. “**Devam et**” düğmesi ile kurulumu başlatın.



Şekil 3.5: Paket yöneticisi bağımlılık uyarısı

- Bu aşamadan sonra kurulumun takip edilebileceği aşağıdaki pencere açılır ve paketlerin kurulumu başlatılır.



Şekil 3.6: Paket kurulumu

- Paketlerin kurulumu tamamlandığında, tekrar Paket Yöneticisi penceresine dönülür.
- Kurduğunuz programa, Pardus ana menüsünden *Programlar*→*Yardımcı Programlar*→*Wine Windows Emülatörü* yolunu izleyerek erişebilirsiniz.

□□Pardus'ta EXE uzantılı dosyaları Wine emülatörü ile çalıştırmak için, dosyanın üzerine sağ tıklayarak, açılan menüde “*Wine ile aç*” seçeneğini seçebilirsiniz. Program henüz geliştirme aşamasında olduğundan, tüm Windows uygulama dosyalarını çalıştıramavabileceğini göz önünde bulundurunuz.

Unutmayın ki, Pardus'un sunduğu belirli bir alternatif olduğu durumlarda Wine/CrossOver ile başka program seçmek verimli bir yöntem olmayacaktır. Örnekleme gerekirse MSN hesabına bağlanmak için, Kopete ya da aMSN gibi programlar, Microsoft tarafından yayınlanan MSN programını *wine* ile çalıştırmaya tercih edilmelidir. Her program, belirli bir platformda daha başarılı sonuçlar vermeye yönelik özel ayarlar ve avantajlarla gelir. MSN programı kuşkusuz Windows üzerinde güçlü ve geniş olanaklar sunan bir program olarak ilk tercihlerden biri olacaktır, ancak Pardus üzerinde çalışması planlanmadığı için Kopete ya da aMSN kadar başarılı olmaz.

3.1.4.2. **pisi** Komutu ile Paket Arama ve Program Kurma

Paket Yöneticisi tarafından gerçekleştirilen işlemlerin tamamı, komut satırı üzerinden **pisi** komutu ile gerçekleştirilebilir.

Paket aramak için **search** parametresi kullanılır. Örneğin bilgisayarınızla uzay derinliklerinde yolculuk yapmanızı sağlayan bir uzay simülasyon programı paketini bulmak için Örnek 3.1'deki komut dizgesini kullanabilirsiniz.

Örnek 3.1

```
bil3@pardus ~ $ pisi search uzay simülasyon
1 paket bulundu
[depo]          celestia - Uzay simülasyon uygulaması
celestia kurulu değil
```

Komutun çalıştırılması ile Pardus deposunda anahtar sözcüklerimiz “*uzay*” ve “*simülasyon*” ile ilgili bir tarama gerçekleştirilir ve sonuçlar listelenir. Listelenen paketlerin bilgisayara yüklü olup olmadığı bilgisi de kullanıcıya verilmektedir. Böylelikle listeden uygun bulunan herhangi bir paket seçilerek kurulabilir.

□□Arama işleminde belirtilen anahtar kelimeler, paketlerin kayıtlı olduğu veritabanındaki özet, tanım ve paket adı alanlarında aranır.

Eğer paket ile ilgili ayrıntılı bilgi görüntülemek isterseniz **psi** komutuyla beraber **info** parametresini ardından paket adını belirterek kullanabilirsiniz.

Örnek 3.2

```
bil3@pardus ~ $ psi info celestia
Paket pardus-2007.3 deposunda bulundu:
Ad: celestia, versiyon 1.4.1, sürüm 3, inşa 6
Özet: Uzay simülasyon uygulaması
Açıklama: Celestia, evreni üç boyutlu olarak keşfetmenizi sağlayan
özgür bir uzay simülasyonu uygulamasıdır.
Bileşen: applications.science.astronomy
Sağladıkları:
Bağımlılıklar:xorg-server kdelibs
Dağıtım: Pardus, Dağıtım Sürümü: 2007
Mimari: Any, Yerleşik Boyut: 27786996
Ters bağımlılıklar:

celestia kurulu değil
```

PiSi paketlerini bilgisayara kurmak için **install** parametresi kullanılır. Eğer birden fazla paket kuracaksanız isimlerini boşlukla ayırarak komutun sonuna ekleyebilirsiniz. Örnek 3.2'deki arama sonucunda bulmuş olduğumuz **celestia** paketini bilgisayarınıza kurmak için Örnek 3.3'teki komut dizgesini kullanabilirsiniz.

Örnek 3.3

```
pardus ~ # psi install celestia
Paket(ler)in toplam boyu: 13.82 MB
Paket celestia, pardus-2007.3 deposunda bulundu
celestia-1.4.1-3-6.psi (13.8 MB)100% 106.25 KB/s
[00:00:01] [bitti]
celestia paketi, versiyon 1.4.1, sürüm 3, inşa 6 kuruluyor
celestia paketinin dosyaları arşivden çıkartılıyor
celestia paketi yapılandırılıyor
celestia paketi yapılandırıldı
celestia paketi kuruldu
```

Yukarıdaki örnekte, **celestia** paketi öncelikle İnternet'teki pardus-2007.3 paket deposundan indirilmiş, daha sonra kurulum gerçekleştirilmiştir. Kurulan programa, Pardus ana menüsünden *Programlar*→*Eğitim ve Eğlence*→*Sciences*→*Celestia* yolunu izleyerek ulaşabilirsiniz.

Program kurma, güncelleme ve silme işlemlerinin komut satırında gerçekleştirilebilmesi için kullanıcının *root* haklarına sahip olması gereklidir. O nedenle, kurulum işlemine geçmeden önce **su** komutu kullanılarak yönetici oturumu açılmalıdır.

Eğer bilgisayarda kayıtlı olan **.pisi** uzantılı bir dosyadan kurulum yapılacaksa, Örnek 3.4'teki gibi dosyanın tam yolu ve adı belirtilir.

Örnek 3.4

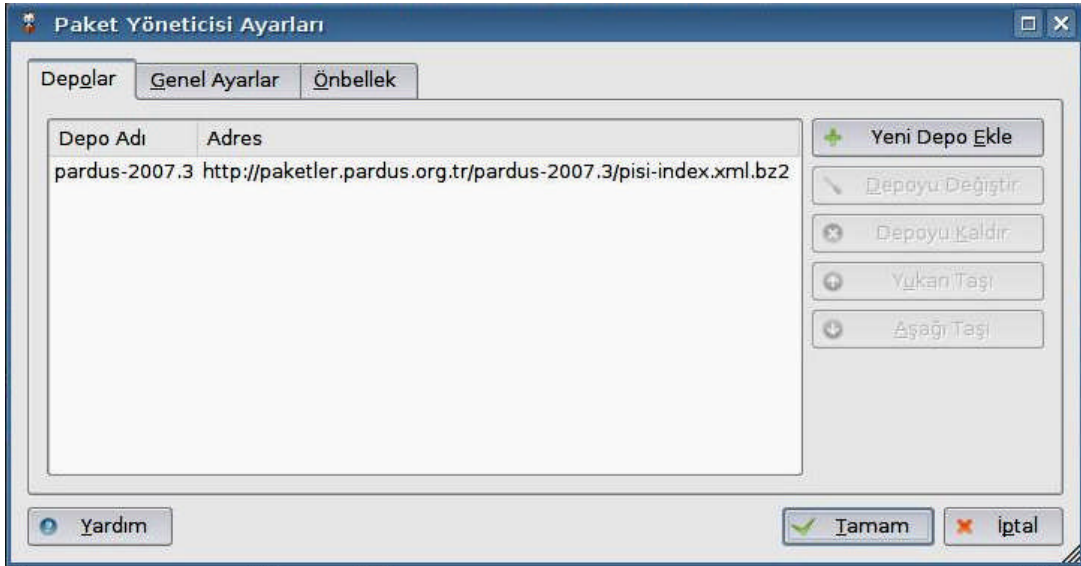
```
pardus ~ # pisi install /home/fyucel/pardus_depom/paketadi.pisi
```

3.1.5. Depo Ekleme ve Kaldırma İşlemleri

Pardus'ta çalışabilen programlar, paketler halinde, Pardus deposu denilen İnternet sunucularında bulunur. Pardus işletim sistemine ait resmi deponun yanı sıra, diğer paket depolarına da erişim sağlanabilir. Böylelikle başka depolarda bulunan paketlerin de Paket Yöneticisi tarafından listelenmesi ve yönetilmesi mümkün olur.

3.1.5.1. Grafik Ortamdan Depo Ekleme ve Kaldırma

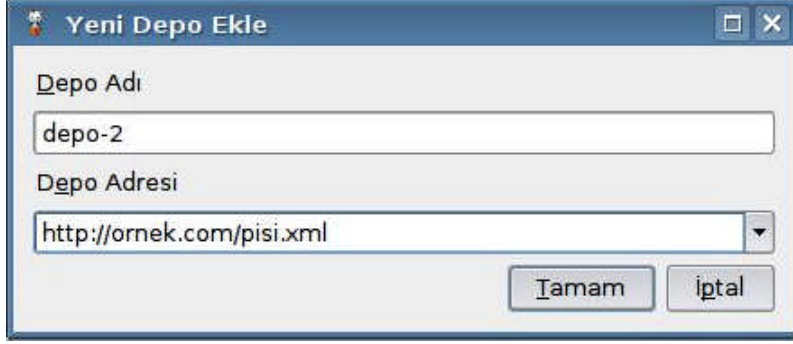
Paket Yöneticisinde depo ekleme ve kaldırma ayarlarını yapabilmek için *Ayarlar* menüsünden *Paket Yöneticisi Programını Yapılandır* komutu seçilir.



Şekil 3.7: Paket yöneticisi ayarları

Ekrana gelen Paket Yöneticisi Ayarları penceresinde Depolar sekmesi altında Pardus'un kendisine ait paket deposunun (*pardus-2007.3*) adresi görülmektedir. Yeni bir depo eklemek isterseniz, pencerenin sağ tarafındaki “**Yeni Depo Ekle**” düğmesine tıklayın. Şekil 3.8'deki pencereden yeni depo adını ve adresini girerek “Tamam” düğmesine basın. Depo adresi mutlaka **.xml** veya sıkıştırılmış **.xml.bz2** uzantılı dosyalardır. Artık yeni depodaki paketler de listelere eklenecektir.

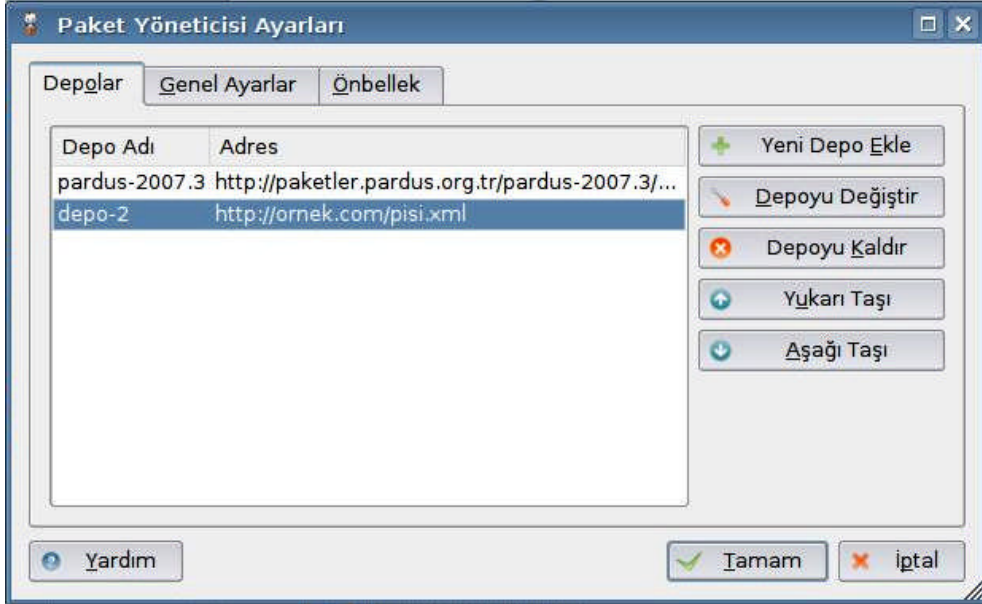
Pardus'a yönelik depoların listesini İnternet üzerindeki Pardus kaynaklarından edinebilirsiniz. Ayrıca depo adresi olarak yerel adresler de kullanılabilir. (örneğin /home/ahmet/pardus/depom/pisi-index.xml)



Şekil 3.8 Yeni depo ekleme

Depo ile ilgili ayarlarda değişiklik yapmak için değiştirmek istediğiniz depoyu seçili hale getirerek, “**Depoyu Değiştir**” düğmesine basın. Böylece, yukarıdaki pencere üzerinde yeniden değişiklik yapabilirsiniz.

Depoyu kaldırmak için depoyu seçin ve “**Depoyu Kaldır**” düğmesine basın. Varsayılan depo olan Pardus paket deposu kaldırılamaz. Ayrıca, “**Yukarı Taşı**” ve “**Aşağı Taşı**” seçenekleriyle de seçili deponun öncelik derecesi ayarlanabilir.



Şekil 3.9: Paket yöneticisi depo ayarları

3.1.5.2. pisi Komutu ile Depo Ekleme ve Kaldırma

Depo ekleme ve kaldırma işlemleri, komut satırından da gerçekleştirilebilir. Depo eklemek için, Örnek 3.5'te gösterildiği gibi, **add-repo** parametresini *depo adı* ve *depo adresi* parametreleri ile birlikte kullanarak çalıştırın.

Örnek 3.5

```
# pisi add-repo depo_adi http://depo.adresi.com/pisi-index.xml
```

Depo kaldırmak için, Örnek 3.6'da gösterildiği gibi, **pisi** komutundan sonra **remove-repo** parametresini kullanın ve ardından sadece *depo adı* parametresini verin.

Örnek 3.6

```
# pisi remove-repo depo_adi
```

Eğer birden fazla depoyu birden kaldırmak istiyorsanız depoların isimlerini boşlukla ayırarak yazabilirsiniz.

Sistemde hangi depoların olduğunu listelemek için ise, Örnek 3.7'deki gibi **list-repo** parametresini kullanabilirsiniz.

Örnek 3.7

```
# pisi list-repo
```

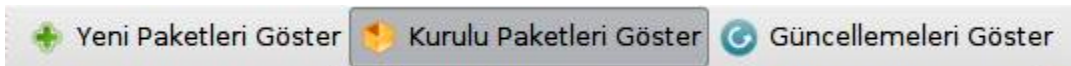
3.2. Program Kaldırma

Pardus'ta program kaldırma işlemi, grafik ortamdan ve komut satırından gerçekleştirilebilir.

3.2.1. Grafik Ortamda Paket Yöneticisi ile Program Kaldırma

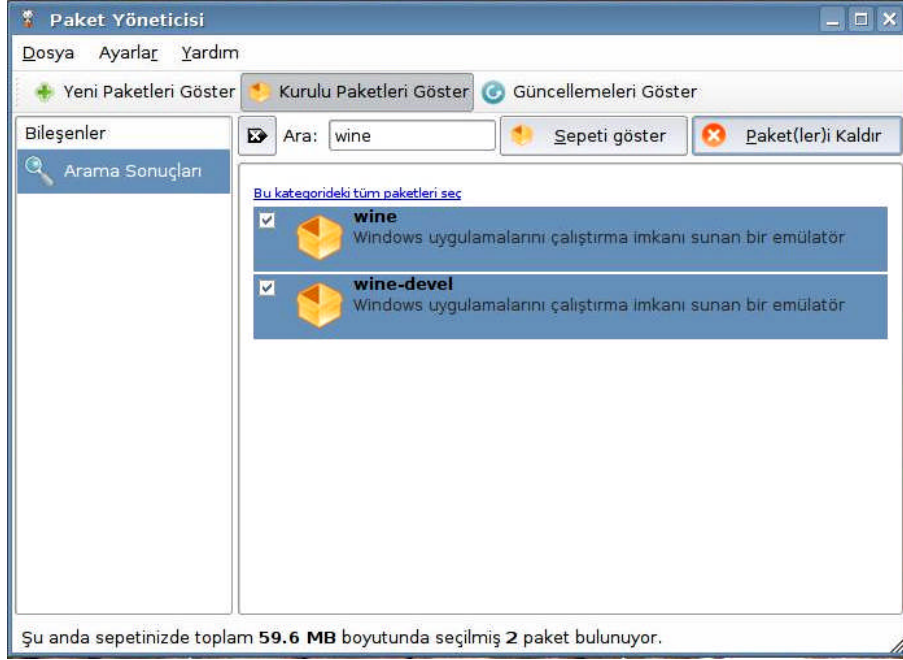
Pardus'ta kullanmadığınız paketleri, grafik ortamda bilgisayarınızdan kaldırmak için aşağıdaki adımları izleyin:

- Pardus ana menüsünden *TASMA (Pardus Yapılandırma Merkezi)* programını çalıştırın. *Sistem Seçenekleri*→*Program Ekle, Güncelle veya Kaldır* yolunu izleyerek **Paket Yöneticisini** açın.



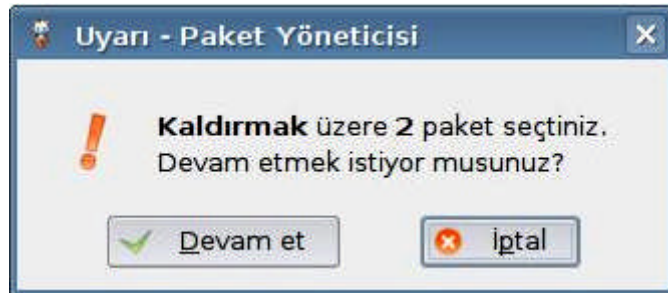
Şekil 3.10 Kurulu Paketleri Göster Sekmesi

- Paket Yöneticisi penceresinin üst kısmındaki Şekil 3.10’da gösterilen sekmelerden **“Kurulu Paketleri Göster”** sekmesine girin. Böylece bilgisayarınızdaki kurulu paketler listelenecektir.
- Örneğin Wine programını kaldırmak için, *“wine”* sözcüğünü arama kutusuna yazın. Bilgisayarınızda kurulu olan *wine* paketleri listelenecektir.



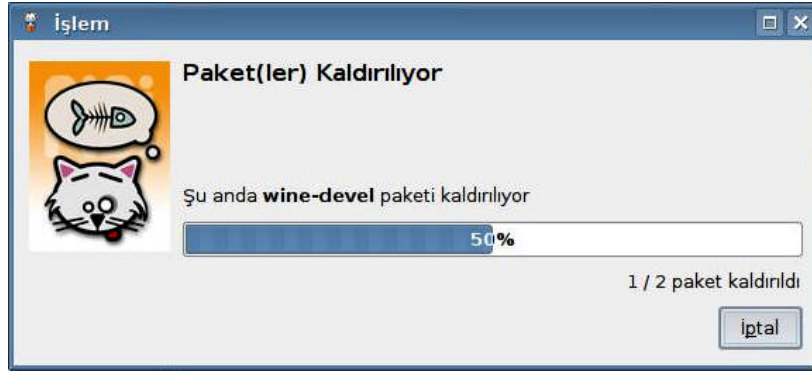
Şekil 3.11: Paket kaldırma

- Paketlerin her ikisini de seçin ve Şekil 3.11’deki pencerenin sağ üstünde yer alan **“Paket(ler)i Kaldır”** düğmesini tıklayın. Aşağıdaki uyarıya **“Devam et”** yanıtını vererek paket kaldırma işlemini başlatabilirsiniz.



Şekil 3.12: Paket kaldırma uyarı penceresi

- Kaldırma işlemi Şekil 3.13’teki pencereden takip edilebilir. Kaldırma işlemi tamamlandığında Paket Yöneticisi penceresine dönlür.



Şekil 3.13: Paket kaldırma işlemi

3.2.2. pisi Komutu ile Program Kaldırma

PiSi paketlerini bilgisayardan kaldırmak için **pisi** komutu ile birlikte **remove** parametresi kullanılır. Eğer birden fazla paket kaldırmak istiyorsanız, paket isimlerini boşlukla ayırarak komutun sonuna ekleyebilirsiniz.

Örnek 3.3'te sistemimize kurmuş olduğumuz *Celestia* programını sistemden kaldırmak için, *root* haklarıyla oturum açılarak, Örnek 3.8'deki komut dizgesi kullanılabilir.

Örnek 3.8

```
pardus ~ # pisi remove celestia
Bağımlılıkları sağlamak için bu paketler verilen sırada
kaldırılacaktır:
celestia
celestia paketi kaldırılıyor
celestia paketi kaldırılmak üzere yapılandırılıyor
celestia paketi kaldırıldı
```

Yukarıdaki işlem sonucunda, *Celestia* paketi bilgisayardan tümüyle kaldırılmıştır.

Program kaldırma işlemlerinde, işlevini tam olarak bilmediğiniz paketleri kaldırırsanız, sisteminizin kararsız çalışmasına neden olabilirsiniz. Bu nedenle, program kaldırma işlemleri sırasında dikkatli olunuz

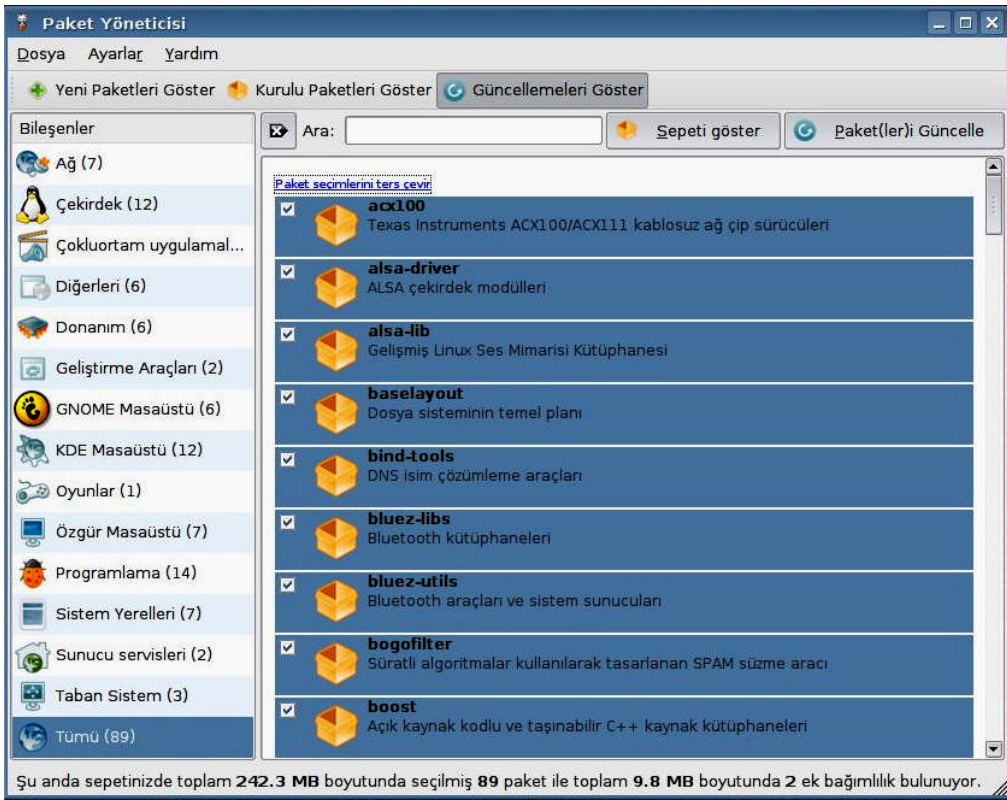
3.3. Program Güncelleme

Yazılımların yeni sürümleri çıktıkça, yeni sürümler paketlenir ve depoya eklenir. Yeni sürümlerle, programlarda keşfedilen açıklar ve eksiklikler giderilirken, ayrıca yeni özellikler de eklenir. Bunun gibi birçok sebep, deponuzda onlarca güncelleme görmenize neden olur. Sistemi güncellemek bazen can sıkıcı olsa da kesinlikle yapılmalı, atlanmamalıdır.

3.3.1. Grafik Ortamda Program Güncelleme

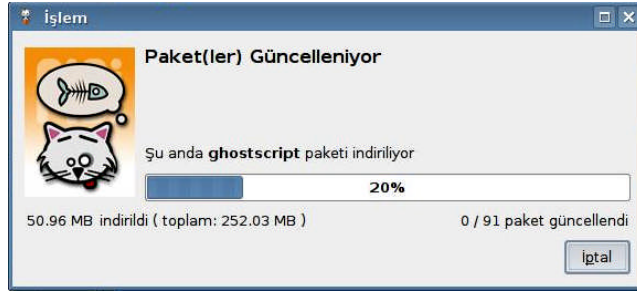
Pardus'u ilk kurduğunuzda ve sonrasında belirli aralıklarla güncelleme yapmanız, sisteminizde oluşabilecek kararsızlıkları önlemek için etkili bir yoldur. Bunun için aşağıdaki adımlar izlenmelidir:

- Pardus ana menüsünden *TASMA (Pardus Yapılandırma Merkezi)*→*Sistem Seçenekleri*→*Program Ekle, Kaldır veya Güncelle* seçeneğini seçin.
- Paket Yöneticisi penceresinin üst kısmında yer alan sekmelerden “**Güncellemeleri Göster**” sekmesini seçin.



Şekil 3.14: Program güncellemeleri

- Şekil 3.14'teki pencerede, güncellenecek paketlerin listelendiği kısmın üzerindeki “**Bu kategorideki tüm paketleri seç**” seçeneğini kullanarak tüm paketleri seçin ve “Paketleri Güncelle” düğmesini tıklayın.
- Gelen uyarı penceresinde “**Devam Et**” düğmesine basarak güncelleştirme işlemi başlatabilirsiniz. Bu aşamadan sonra Şekil 3.15'teki pencere ekrana gelecek ve **Paket Yöneticisi** otomatik olarak paketleri İnternet'ten indirerek güncellemeleri bilgisayara kuracaktır.



Şekil 3.15: Güncelleme işlemi

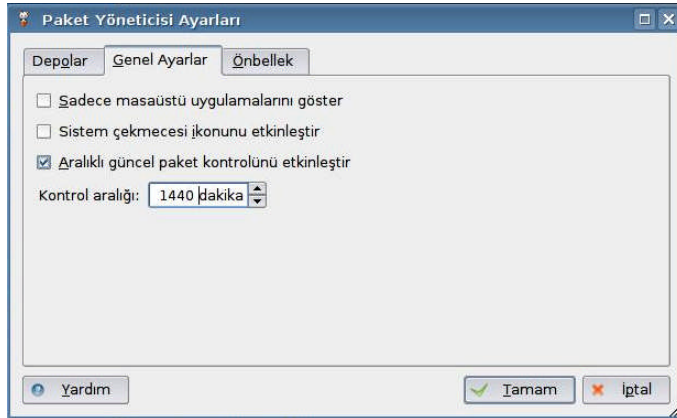
Güncellemeleri seçimli olarak almayın. Yani depoda ne kadar güncelleme varsa tek seferde alın ve kurun. Seçimli güncelleme bazı durumlarda sistemin kararsızlaşmasına sebep olabilmektedir. Böyle bir durumda grafik arayüzüne gelmeyi beklerken, siyah bir ekranda kalıp sorun yaşayabilirsiniz.

3.3.1.1. Otomatik Güncellemeleri Etkinleştirme

Eğer güncellemelerin otomatik olarak takip edilmesini isterseniz, aşağıdaki adımları uygulayın:

- Paket Yöneticisi'nde *Ayarlar*→*Paket Yöneticisi Programını Yapılandır...* seçeneğini seçin.
- Şekil 3.16'daki **Paket Yöneticisi Ayarları** penceresinde **Genel Ayarlar** sekmesine geçin
- **“Aralıklı güncel paket kontrolünü etkinleştir”** seçeneğini seçtikten sonra **Kontrol aralığını** dilediğiniz gibi ayarlayın.

Böylece, güncellemeler otomatik olarak istediğiniz sıklıkta kontrol edilecektir.



Şekil 3.16 Otomatik Güncellemeleri Etkinleştirme

3.3.2. pisi Komutu ile Program Güncelleme

Güncelleme için, Örnek 3.9'daki gibi, **pisi** komutundan sonra **upgrade** parametresi kullanılır. Eğer birden fazla paket güncellenecekse isimleri boşlukla ayrılarak komutun sonuna eklenir.

Örnek 3.9

```
# pisi upgrade paketadi
# pisi upgrade paketadi diger_paketadi
```

Depodaki tüm güncellemeleri yapmak için, Örnek 3.10'da verildiği gibi **upgrade** parametresi tek başına kullanılır.

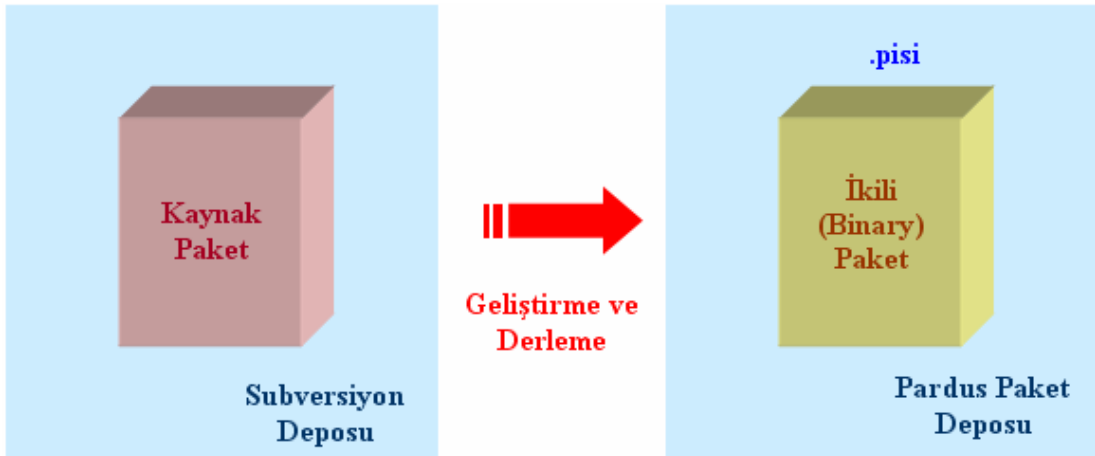
Örnek 3.10

```
# pisi upgrade
```

Bütün program ekleme, kaldırma ve güncelleme işlemlerini yapabilmek için kullanıcının *root* yetkilerine sahip olması gereklidir.

□□ **pisi** komutunun parametreleri ile ilgili yardım almak için **pisi --help** komutu kullanılabilir. Her bir **pisi** parametresi hakkında ayrıntılı bilgi almak için ise **pisi help <parametre adı>** komut dizgesi kullanılabilir.

KAVRAM ÖRÜNTÜSÜ



UYGULAMA FAALİYETİ

Bu uygulama faaliyetinde, açık kaynak işletim sistemi editörleriyle ilgili işlemleri gerçekleştirmeyi öğreneceksiniz.

1. Program Kurulumu:

Mikroişlemciler ve elektronik devreler için geliştirme ve simülasyon programı olan **KTechlab**'ı kurmak için aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayınız:

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Paket Yöneticisi programını açınız.	➤ Pardus ana menüsünden TASMA → Sistem Seçenekleri → Program Ekle, Kaldır veya Güncelle yolundan ulaşabilirsiniz.
➤ “Yeni Paketleri Göster” sekmesini seçiniz.	➤ Bu sekme, programın üst kısmında yer alır.
➤ KTechlab PiSi paketini bulunuz.	➤ Bilimsel programlar kısmından ya da ara seçeneğini kullanarak bulabilirsiniz. ➤ Kendiniz için gerekli ve kullanışlı olduğunu düşündüğünüz başka paketleri de işaretleyerek kurulumu geçebilirsiniz.
➤ Paketi seçerek kurulum işlemini başlatınız.	➤ Kurulumu başlatmak için Seçili Paketleri Kur düğmesine basınız.
➤ Kurulum tamamlandığında kurduğunuz programın çalışmasını kontrol ediniz.	➤ PARDUS → Programlar → Eğitim ve Eğlence → Science → KTechlab yolunu izleyerek programa ulaşabilirsiniz.

2. Program Kaldırma:

Bir önceki adımda yüklemiş olduğunuz **KTechlab** programını bilgisayarınızdan silmek için aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayınız:

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Paket Yöneticisi programını açınız.	➤ Pardus ana menüsünden TASMA → Sistem Seçenekleri → Program Ekle, Kaldır veya Güncelle yolundan ulaşabilirsiniz.
➤ “Kurulu Paketleri Göster” sekmesini seçiniz.	➤ Bu sekme, programın üst kısmında yer alır.
➤ KTechlab PiSi paketini bulunuz.	➤ Bilimsel programlar kısmından ya da ara seçeneğini kullanarak bulabilirsiniz.
➤ Paketi seçerek kaldırma işlemini başlatınız.	➤ Kurulumu başlatmak için Seçili Paketleri Kaldır düğmesine basınız.
➤ Kurulum tamamlandığında programın kaldırılıp kaldırılmadığını kontrol ediniz.	➤ PARDUS → Programlar → Eğitim ve Eğlence → Science → KTechlab yolunu izleyerek kontrol ediniz.

3. Güncelleme Yapma:

Bu uygulamada, bilgisayarınızda eksik olan Pardus güncellemelerini yaparak, sisteminizi en güncel hale getireceksiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Paket Yöneticisi programını açınız.	➤ Pardus ana menüsünden TASMA → Sistem Seçenekleri → Program Ekle, Kaldır veya Güncelle yolundan ulaşabilirsiniz.
➤ “Güncellemeleri Göster” sekmesini seçiniz.	➤ Bu sekme, programın üst kısmında yer alır.
➤ Pencerenin sol tarafındaki kategorilerden “ Tümü ”nü seçiniz.	➤ Bütün kategorileri seçmediğiniz takdirde bilgisayarınıza tüm güncellemeler yüklenmeyecektir.
➤ “ Bu kategorideki paketlerin hepsini seç ” seçeneğini tıklayınız. Böylece güncelleme paketlerinin tamamı seçilecektir.	➤ Paketlerin tümünü seçmediğiniz takdirde sisteminizde kararsızlıklar görülebilmesi olasılığı vardır.
➤ Seçtiğiniz tüm paketler için güncelleme işlemini başlatınız.	➤ “ Paketleri Güncelle ” düğmesini tıklayarak güncelleme işlemine başlayabilirsiniz.

4. Komut Satırından Program Ekleme, Kaldırma ve Güncelleme İşlemi

Komut satırını kullanarak lojik simülasyon uygulaması olan KLogic adlı paketin kurulmasını, kaldırılmasını gerçekleştiriniz. Güncellemeleri yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Konsole programını açınız.	➤ Alt+F2 tuşlarına bastığınızda gelen Program Çalıştır penceresinde “konsole” yazınız.
➤ Yönetici yetkileriyle oturum açınız.	➤ su – komutunu kullanabilirsiniz.
➤ KLogic paketini arayınız.	➤ pisi search komutunu kullanınız. “lojik” kelimesiyle arama yapabilirsiniz.
➤ KLogic paketini kurunuz.	➤ KLogic paketinin ismini arama sonucunda tespit ettikten sonra, pisi install komutunu kullanarak kurabilirsiniz.
➤ KLogic paketini kaldırınız.	➤ pisi remove komutunu kullanabilirsiniz.
➤ Sistem güncellemelerini yapınız.	➤ pisi upgrade komutunu kullanabilirsiniz.
➤ root oturumunu kapatarak, konsole programından çıkınız.	➤ exit komutunu kullanarak root oturumunu kapatabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız bilgileri ölçebileceğiniz kısma geldiniz. Bu bölümde yer alan ölçme sorularını dikkatlice okuyarak cevaplandırınız.

A. ÖLÇME SORULARI

Aşağıda doğru-yanlış tipinde sorular bulunmaktadır. Soruları okuyarak, sorudaki ifade doğru ise “Doğru”, yanlış ise “Yanlış” seçeneğini işaretleyiniz.

		Doğru	Yanlış
1	Pardus'ta paket yöneticisi, “PiSi” olarak adlandırılır.		
2	Derlenerek, sistemde çalışmak üzere hazır hale getirilmiş paketlere “ikili (binary) paket” denir.		
3	Pardus'ta EXE uzantılı uygulama dosyaları doğrudan çalıştırılabilir.		
4	Depo adresi mutlaka .htm veya .html uzantılı bir dosyadır.		
5	Komut satırında paket kurma, kaldırma ve güncelleme işlemlerini yapabilmek için yönetici (<i>root</i>) haklarına sahip olmak gerekir.		

Aşağıdaki soruların doğru cevabını verilen seçeneklerden bularak, doğru seçeneği belirleyiniz.

6) Pardus'ta kurulum paketlerinin uzantısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) .tar.gz
- B) .rpm
- C) .pisi
- D) .deb

7) Pardus'ta EXE uzantılı uygulama dosyalarını çalıştırmaya yarayan emülatör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Celestia
- B) KLogic
- C) KTechlab
- D) Wine

8) Komut satırında paket araması yapan komut aşağıdakilerden hangisidir?

- A) pisi search
- B) pisi info
- C) pisi install
- D) pisi remove

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Bu sorular sizin kendi kendinizi denemeniz için hazırlanmıştır. Test içinde cevaplandıramadığınız, yanlış cevaplandırduğunuz veya kendinizi bilgi bakımından eksik hissettiğiniz sorular için bilgi sayfalarına tekrar dönüp öğrenme faaliyetini gözden geçirmeniz önerilir.

MODÜL DEĞERLENDİRME

A. PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Bu kısımda modül sonunda kazandığınız yeterliliğin kontrolü yapılacaktır. Verilen problemin çözümünü öğretmeninizin kontrolünde gerçekleştiriniz. Öğretmeniniz sizi işlem basamaklarına göre Çok İyi, İyi, Orta, Vasat ve Başarısız şeklinde değerlendirecek ve yeterlilik performansınızı ölçecektir.

Problemler

- 1) Verilen niteliklere uygun bir kullanıcı hesabı ve bir grup oluşturma/silme
- 2) Verilen içeriğe uygun bir metin dosyası oluşturma ve düzenleme
- 3) Program ekleme, kaldırma ve güncelleme işlemleri yapma

GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR	DEĞER ÖLÇEĞİ						TOPLAM
	Çarpan X	Çok İyi 4	İyi 3	Orta 2	Vasat 1	Başarısız 0	
Kullanıcı ve grup oluşturma	4						
Kullanıcı ve grup silme	2						
Metin dosyası oluşturma	5						
Metin dosyası düzenleme	5						
Program ekleme	4						
Program kaldırma	2						
Sistem güncelleme	3						
TOPLAM	25						

DEĞERLENDİRME

Modül değerlendirmesinde verilen işlemi gerçekleştirebildiyseniz bu modülü başarı ile tamamladınız demektir. Eğer, anlayamadığınız bir konu ya da bilgi eksikliğinden sonuca ulaşamadığınız bir nokta var ise bilgi sayfalarını tekrar okuyunuz. Çözemediğiniz ve açıklık getiremediğiniz noktaları arkadaşlarınızla tartışınız. Yine de çözüm bulamazsanız alan öğretmenimize danışınız.

Ayrıca modül faaliyetleri ve araştırma çalışmaları sonunda kazandığınız bilgi ve becerilerin ölçülmesi için öğretmeniniz size değişik ölçme araçları uygulayacaktır. Ölçme sonuçlarına göre sizin modül ile ilgili durumunuz öğretmeniniz tarafından değerlendirilecektir.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	B
3	A
4	D
5	C
6	B
7	C
8	A
9	D
10	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	C
7	C
8	B
9	A
10	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Yanlış
4	Yanlış
5	Doğru
6	C
7	D
8	A

KAYNAKÇA

- <http://www.pardus.org.tr>
- http://www.bidb.odtu.edu.tr/index.php?go=usg&sub=cclib_linux
- <http://sct.emu.edu.tr/book/linux.pdf>
- ftp://ftp.uybhm.itu.edu.tr/belgeler/sistem_kullanimi/TemelLinuxIslemleri.pdf
- <http://www.uludag.org.tr/belgeler/pardus-kilavuz>
- KDE KWrite Yardım Dosyaları
- KDE Kate Yardım Dosyaları
- *man* Konsol Yardım Dosyaları

EK A: Windows ve Linux Program Karşılıkları

Bu bölümde Microsoft Windows işletim sisteminde kullanılan popüler bazı programların Pardus Linux karşılıklarını bulabileceksiniz. Linux programlarının PiSi paketlerini Pardus CD'sinde bulabilirsiniz.

Çoklu Ortam Programları

Windows Uygulaması	Linux Karşılığı
Nero, Roxio, Easy CD Creator ...	K3b
CD Oynatıcı, Winamp, Windows Media Player ...	Kaffeine, mplayer
Winamp, Windows Media Player, Real Jukebox ...	Juk, aMarok
Ses Düzenleyici, sndvol32	KMix
AVerTV, PowerVCR 3.0, CinePlayer DVR ...	Kdvtv

Ofis ve Düzenleyici Programlar

Windows Uygulaması	Linux Karşılığı
Microsoft Office	OpenOffice.org
Word, 602Text ...	OpenOffice.org Writer
Excel, 602Tab ...	OpenOffice.org Calc
MS PowerPoint	OpenOffice.org Impress
MS Access	OpenOffice.org Base
Adobe Acrobat	KPDF
Not Defteri, WordPad, TextPad...	Kate, KWrite

Grafik Programları

Windows Uygulaması	Linux Karşılıkları
ACDSee, IrfanView ...	Gwenview
Paint ...	KolourPaint
Adobe Photoshop, Paint Shop Pro, Corel PhotoPaint, Macromedia Fireworks ...	Gimp
Adobe Illustrator, Corel Draw, Freehand, AutoSketch ...	OpenOffice Draw Impress, Inkscape
Flash Player	Flash Player
Polaroid Drivers	Digikam
Recognita, FineReader	Kooka

İnternet Programları

Windows Uygulamaları	Linux Karşılığı
Internet Explorer, Netscape, Mozilla ...	Mozilla Firefox, Konqueror
Outlook Express, Netscape, The Bat, Eudora, Becky, Datula ...	Kontakt, Kmail, Thunderbird
Outlook	Kontakt, Knode, aKregator
MSN Messenger, ICQ Lite, ICQ Corp, Yahoo, AIM, Miranda, mIRC ...	Kopete, Konversation
Çevirmeli Ağ Bağlantısı, Vdialer, etc ...	Pardus ağ bağlantısı
Flashget, Go!zilla, Reget, Getright, DAP, Mass Downloader ...	Kget, wget

Diğer Uygulamalar

Windows Uygulaması	Linux Karşılığı
WinZip, WinRar, WinACE, UltimateZip ...	Ark
Hesap Makinesi	Hesap Makinesi (Kcalculator)
Büyüteç	Büyüteç
Fare Ayarı	Fare Aracı
Palm Desktop	KPilot
Disket Biçimlendirici	Disket biçimlendirici
Komut İstemcisi	Konsole, yakuake