

## 1

**KERNEL (Çekirdek)**

Yazılım ve donanım arasında aracı olarak çalışan ve genel organizasyonu sağlayan program

Görevleri :

Proses kontrolü

Hafıza yönetimi

Dosya sistemi organizasyonu

Giriş/Çıkış kontrolü

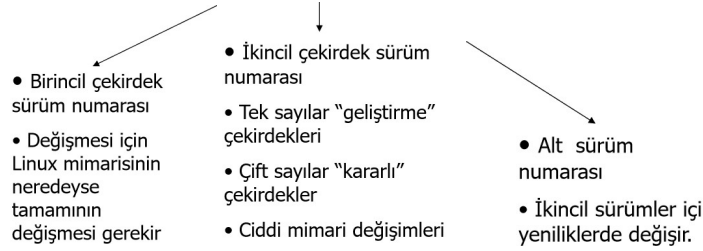
Ayrıca... :

Donanım tarafını kullanıcıdan saklamak

Kolay programlanabilir bir arayüz sunmak

**Linux Çekirdek Sürümleri**

2 . 6 . 35

**KABUK (SHELL)**

“Bir ara katman,

“ Kullanıcı için bir ara yüz,

“ Hem komut yorumlayıcı hem de programlama dili,

“ Komutları çalıştırmaya yarayan basit bir makro işlemcidir.

Kullanıcıların verdikleri komutları çözümlemek ve bu komutları yerine getirecek programları başlatmak için kabuk (shell) programlarını kullanır. Bu tip komut yorumlayıcıları (command interpreter), tüm işletim sistemlerinde kullanılmaktadır; örneğin MS-DOS işletim sisteminde bu görevi COMMAND.COM üstlenmiş durumdadır.

Kabuklar etkileşimli ya da etkileşimsiz kullanılabilirler.

Etkileşimli kipte, girdi klavyeden kabul edilirken, etkileşimsiz kipte bir dosyadan okunur.

Kullanıcıların birden fazla kabuk programı arasından seçim yapma ve beğendikleri komut yorumlayıcısını kullanma hakları vardır. Hatta, aynı anda birden fazla kabuk programı bile kullanılabilirler.

O anda kullandığı kabuğu görmek için: `$ echo $SHELL`

Kabuk değiştirmek için: `$ chsh`

Bir UNIX/LINUX işletim sisteminde genel anlamda kullanılan kabuklar;

**sh** (Shell ya da Bourne Shell): İlk UNIX kabuğu ve çoğu UNIX dağıtımı ile birlikte öntanımlı kabuk olarak dağıtılır.

**csh** (C shell): Berkeley Üniversitesi'nde geliştirilen csh'in C diline benzer bir programlama yapısı vardır.

**ksh** (Korn Shell): sh uyumlu, birçok ek programlama özelliği içeren bir kabuk. Bu kabuk da yaygın bir **kitle** tarafından kullanılıyor.

**bash** (Bourne Again Shell): Kullanım kolaylığı bakımından en çok rağbet gören bash, GNU tarafından kaynak kodu olarak dağıtılıyor. Bash, sh ve ksh uyumluluğunu korurken, özellikle etkileşimli kullanıma yönelik (komut tamamlama, gibi) birçok yenilik de içerir.

**tcs**: csh'in biraz geliştirilmiş hali.

Bir çok Linux dağıtımı ön tanımlı kabuk olarak bash'i kullanmaktadır. Bir kullanıcının kabuğu genel amaçlı yazılmış bir kabuk programı olabileceği gibi, UNIX üzerinde çalışabilir herhangi bir program da olabilir. Örneğin kolaylıkla /usr/bin/pine yoluna sahip PINE e-posta istemcisini bir kullanıcı için kabuk olarak tanımlayabilirsiniz. Bu durumda kullanıcı sisteme girdiğinde yalnız ve yalnız PINE programını kullanabilecek, bu programın sunduğu arabirim ile sistem ile haberleşebilecektir.

Kullanıcının sisteme girişi ile birlikte bash kabuğunun açılış-betikleri (intialization script) işletilir.

Bu betikler sırası ile /etc/profile, ~/.bash\_profile, ~/.bash\_login, ~/.profile

Sisteme farklı bir kabuk ile giriş yapar ve bash'i daha sonra çalıştırırsanız, okunacak açılış betiği, ~/.bashrc

Geçici süre ile çalışılan kabuktan çıkıp eski kabuğa dönmek için; `% exitLinux`

**Temel Kavramlar-12 (kullanıcı)**

UNIX/LINUX işletim sisteminde "Kullanıcı", sistemden hizmet alan her gerçek kişinin sistem üzerindeki karşılığıdır. Tanımlanan her kullanıcıya;

**Kullanıcı Adı (Login Name):** Kullanıcının sistem ile ilişkilerinde kendisini tanıttacağı kısa adı

**Parola (Password):** Kullanıcının kimliğini sisteme ispatlamak için kullanılabileceği ve yalnızca ilgili kullanıcı tarafından bilinmesi gereken harf-rakam-sembol karışımı

**Kullanıcı Kimliği (User ID):** Kimlik kartı sıra numarası gibi düşünülebilecek bir sayı. İşletim sistemi tarafından otomatik olarak atanır.

**Ana Grup Kimliği (Group ID):** Kullanıcının mensubu olduğu gruplardan öncelikli olanı. İşletim sistemi tarafından otomatik olarak atanır.

**Ev Dizini (Home Directory):** Kullanıcının sisteme giriş yaptığında çalışmaya başlayacağı, kendisine özel dizin

**Kabuk (Shell):** Kullanıcının sisteme girişi sonrasında çalıştırılacak ilk program; kullanıcının sistem ile tüm müteakip ilişkileri bu yazılım tarafından yönetilir.

**root kullanıcısı;** kimliği ve grup kimliği bin (1000) olarak seçilmiş kullanıcısıdır ve sistem üzerindeki en yetkili kullanıcısıdır ve diğer kullanıcıları için geçerli olan yetki denetimleri root için sistem tarafından geçersiz kılınmıştır.root kullanıcısının temel görevleri;

Ağ servisleri, Sistem servisleri, Kullanıcı açma ve kapama, Yedekleme yapma

Sisteme kullanıcı eklemek için **useradd** komutu kullanılır.Bu komutun kullanımı sistemden sisteme değişiklik göstermektedir;kullandığınız sistemin kılavuz sayfalarından detaylı bilgiedinebilirsiniz (manuseradd).

Kullanıcı silmek üzere **userdel** komutu kullanılmaktadır. \$ userdel vedat (vedat kullanıcısı sistemden silinir, ev dizini korunur)\$ userdel -r vedat (vedat kullanıcısı sistemden ev dizini ile birlikte silinir)

UNIX'te yeni bir grup tanımlamak için **groupadd** komutu kullanılır. Bu komutun kullanımı sistemden sisteme değişiklik göstermektedir; kullandığınız sistemin kılavuz sayfalarından detaylı bilgi edinebilirsiniz (man groupadd).

Bir kullanıcının hangi gruplara dahil olduğunu sorgulamak üzere **groups** komutundan faydalanılır.

Kullanıcı, dilediği an **newgrp** komutu ile aktif grubunu değiştirebilir.

Kullanıcı tanımlarına ilişkin bilgiler **/etc/passwd** dosyasında grup tanımlarına ilişkin bilgiler ise **/etc/group** dosyasında yer alır.

Password değiştirmek için **\$ passwd** komutu kullanılır.

Kullanıcı tanımlarına ilişkin bilgiler **/etc/passwd** dosyasında yer alır.

**Arayüz kullanarak kullanıcı ve grupları yönetmek için;**

1-)System ---> Administration ---> Users and Groups seçilir

2-) Bu ekranda sistemde o anda var olan kullanıcılar ve bunların özellikleri gözükür.

3-) Yeni bir kullanıcı oluşturmak için kullanıcı adı girilir.

4-) Oluşturulan kullanıcı için şifre belirlenir5-) Gelişmiş özellikler sekmesine basılarak, kullanıcıya ait

yetkiler(izinler) ayarlanır.Bu işlemden sonra kullanıcı tipi özel olarak gözükür.

5-) Gelişmiş özellikler sekmesine basılarak, kullanıcıya ait yetkiler(izinler) ayarlanır.Bu işlemden sonra kullanıcı tipi özel olarak gözükür.

6-) İstenirse, kullanıcı ID numarası, ev dizini adresi, sisteme ilk girişte kullanacağı kabuk türü , hangi grubun üyesi olacağı belirlenir.

Grup butonundan sistemde o anda var olan gruplar ve bu gruplara atanan kullanıcılar belirlenir veya eklenir