

Hw.3 BIL101

Hamza_Yoğurtcuoğlu_171044086

2) KERNEL: a)Dosya Yöneticisi

b)Cihaz Sürücüleri

c)Bellek Yöneticisi

d)Scheduler(Programlayıcı)

e)Dispatcher(Zamanlayıcı)

a)Dosya Yöneticisi(File Manager) : Bilgisayardaki bulunan kullanıcılardan hangilerinin dosyalara erişim hakkı olduğunu,depolama alanındaki tüm dosyalarının nerede depolandıklarını,eğer dosya depolamak istiyorsak uygun alan depo alanının yerini kaydeder.

b)Cihaz Sürücüleri(Drivers) : Cihaz sürücülerinin görevi (drivers) bilgisayara bağlandırılan teknolojik aletlerin ekran,klavye,yazıcı vb. Bilgisayarın işlem gerçekleştirilebilmesini sağlayan yazılım.Yani bilgisayarın verdiği komutları ilgili cihazın anlayabileceği teknik desteği sağlar.

c)Bellek Yöneticisi (Memory Manager) : Ana belleğin nasıl kullanılacağını düzenler. Bellek yöneticisi işlem gerçekleştirmek istenen programı önceden belirlenilmiş yerine taşır.Birçok program işlenmek istenildiğinde programa göre uygun bellek alanı bulup ayırır. Eğer çalıştırılmak istenen program bellek boyutundan fazla ise sabit bellekten gerektiği kadar yer ayırır ve sırasıyla taşır yani sanal bir bellekte oluşturabilir.

d)Programlayıcı(Dispatcher) : Bir programın işletim sistemi kontrolünde yürütülmesine işlem denmektedir. Devam eden işlemlerin kayıtlarını tutan yeni yürütülecek işlemlerinde kaydını tutup işlemleri biten işlemlerin kaydını sonlandırır. Programlayıcı çalışması gereken programların listelemesini yapar ve işlemin öncelik,hazır,bekleme gibi bilgileri de içerir.

e)Zamanlayıcı(Scheduler) : Çoklu programlama sayesinde zamanı paylaştırarak bir çok görev tamamlanabilir. Zaman dilimi genellikle mikrosaniye,milisaniyedir. Zamanlayıcı bir işlemin sonuna gelindiğinde sinyal üreterek zaman diliminin sonuna geldini belirten devre çalıştırır. Eğer başka bir işlem den başka bir işleme geçilecekse yapalan işi kayıt altına alınır ve yine kesme işareti alındığında önceki işlemi devam ettirilir. Yani programlayıcıdaki yüksek öncelikli promgramın bir zaman dilimi boyunca yürütülmesinde görevlidir.

3) Linux dosya sistemiyle windows dosya sistemi birbirinden oldukça farklı. Mesela linux sisteminde herhangi oluşturulan directory isminin bir harfi farklı ise farklı bir directory temsil etmektedir. Ama Windowsta örneğin, hamza adında bir dosya Hamza ve HAMZA adlı dosyalar aynı dosya dizininde bulunamaz windows bunları eş değer dosya ismi olarak kabul eder yani büyük küçük harf windowsta farklılık teşkil etmez.Avantajına gelirsek bence Linux daha avantajlı istediğim isim şeklini yapmayı bana özgür olarak sunması ama windows bu durum için kısıtlı gitmiş ve kullanıcıya bu farklılığı sunmamış.

Windowsta DOS'un yaptığı gibi backslash işareti kullanılmaktadır. Mesela windowsta bir dizinin yolu şöyle gösterilebilir:

C:\Masaüstü\Hamza

ama Linuxde bu tam tersi eğri ile şöyle gösterilmektedir :

Masaüstü/Hamza

aralarında çok fark olmamakla birlikte yinede linuxun daha az uzantısı olması sebebiyle ulaşmak istenen dizine daha hızlı ulaşılabilir ve windows sürücülerini belirli harfler ile göstermektedir "c:,d:,e:" aynı sabit sürücüdeki birden fazla bölüm veya bağlı çıkarılabilir aygıtlar , çoklu sabit sürücüler yani her dosya sistemi kendi harfi içinde bulundurulur.

Linuxde her şey "/" altında ulaşılabilir kılınmıştır. İstenirse farklı bir hard disk olsun veya farklı bir depo alanı bu alanlar genel bellek olarak gözüktür yine "/" ile ulaşılabilir kılınır. Windows bu yüzden daha ayırıcı ve karıştırılmayan ,belli aygıtları farklı göstererek bir birbirne karıştırmamasıyla daha kullanıcıya istenilen dosyanın daha kolay ulaşımını sağlıyor.

Unix herhangi bir program çalıştırırken veya bir directory içindeyken o dosyayı silmeye ve isim değişikliğine izin verir. Windowsta uygulama çalışırken windows uygulamayı silmeyi veya isim değişikliğini kitler . Örneğin, Herhangi bir uygulama çalıştırdık ve işlem gerçekleştiriyoruz , işlemimizi gerçekleştirirken bu uygulamanın ismini değiştirmeye çalıştığımızda windows bizi uyarır ve bu silme işlemini gerçekleştirmeyecektir. Yeniden adlandırmadan , dosyayı silmeden, veya ona başka bir şey yapmadan önce uygulamayı durdurmanız gerekir.Bu özellikte windowsun kullanıcıyı kısıtlayıcı bir niteliği olduğunu düşünüyorum.

FAT dosya sistemi dünyadaki en yaygın dosya sistemi olarak bilinmektedir. FAT sistemi Microsoft tarafından geliştirilmiştir. Çok uzun zamandır kullanılan bu sistemin FAT16 ve FAT32 gibi yeni versiyonları da mevcuttur. FAT'ın avantajı çok basit ve hızlı bir dosya sistemi olmasıdır. Ancak dosyaların en fazla 4 GB büyüklüğünde olmasına izin verir. Ama bu sistem 4 gb da fazla dosyaları açabilmeye izin vermemektedir. Avantajlı yani her işletim sisteminin FAT desteği bulunmaktadır. Dezavantajı bariz dosya açma boyutunun düşük olması.

Linux'un en çok kullanılan dosya sistemi ext4'dür. Öncülleri ext2 ve ext3 gibi başarılı ve onların gelişmiş bir versiyonudur.Kullandığı teknikler sayesinde bilgisayarda performans artışını sağlar. Bu yüzden Linux sistemlerinin daha hızlı çalışması mümkündür. ext4 sabit diskler düşünülerek tasarlanmış bir sistem olduğu için taşınabilir disklerde kullanılmamaktaymış. 16 TB boyutuna kadar dosyaları destekler. ext4 ne yazık ki eski ext3 sistemiyle uyumlu değildir. Windowsda bu sistemi okuyabilecek sistem mevcuttur.

4)

a) if typist types 60 words per minute. 1 word is typed per second.

b)if each word has 5 character. For character is 0.2 second
0.2sec=200msec(millisecond)

c) 10 millisecond units this is 200msec/10msec=20msec time slices.