



UNIX, DOS VE ÇOK KULLANICILI SİSTEMLER *

Çeviren: Meltem KARAASLAN"

Çok kullanıcıli sistemlerde Őu üç konu önemlidir:

1. Kullanılacak programlar (Uygulama programları),
2. İşletim sistemi,
3. Donanım,

Bu üç nokta her ne kadar birbiriyle içice ise de sürekli kullanılacak bir programın seçilmesi, çok kullanıcıli bir sistemin seçimini yönlendirebilir. İdeal bir durumda, çok kullanıcıli sistemlerin geliştiricileri, gelecekte ortaya çıkacak program ihtiyaçlarını gözönüne almalıdırlar. Bazen ekonomik olduğu için seçilen programlar, sistemin büyütülmesine olanak vermezler. Bu nedenle, gelecekteki ihtiyaçları ortaya koyarak seçilecek olan işletim sistemi, donanımı da belirleyecektir.

Her program, her sisteme göre değildir. İşletim sistemi ile uyumlu çalışan bir programın, çok kullanıcıli bir sistem ile iyi sonuç vereceği kesin değildir. Bu nedenle, programlar seçilmeden önce üretici firmalardan tüm bilgiler elde edilmeye çalışılır. Kullanım kılavuzları, verimlilik analizleri, referanslar gibi... Aslında bu bilgilerin arasında en gerekli olanı, programların çeşitli işletim sistemleri ile olan uyumluluğu ve verimliliğidir. Ayrıca bellek kapasitesi gibi bazı fazladan gerekebilecek donanımlar da öğrenilmelidir. Örneđin bir kelime işlem programının UNIX altında çalışıp çalışmadığını programın üreticisine sorarsak, olumlu yanıt alabiliriz. Soracağımız diğer sorular da Őunlar olmalıdır: Kaç kişi aynı anda bu programı kullanabilir? Kullanıcı sayısı performansı nasıl etkiler? Ne kadar bellek gereklidir? Program hangi tür terminallerde çalışabilir?...

Çok Kullanıcıli Sistemlerde Seçenekler:

Çok kullanıcıli sistemler, çok kullanıcıli (çoklu) işletim sistemleri ile çalışırlar. Çeşitli bu tür sistemler varsa da, zaman paylaşımıli iki tür sistem sayılabilir:

O "Computer Technology Review" Ekim 1989
(") (TEAGE-ODTÜ)

1. DOS tabanlı
2. UNIX tabanlı

DOS tabanlı çoklu işletim sistemleri, IBM PC'de çalışan çeşitli programları da destekledikleri ve fiyatları nedeniyle yaygındırlar. DOS'la çalışan tek kullanıcıli bilgisayarlar için yazılmış bir program, eğer BIOS (Basic Input Output System) düşünülerek yazılmışsa, çoklu DOS sistemlerinde de çalışabilir. Eđer BIOS önemsenmeden yazılmışsa, çalışmayabilir. Bu nedenlerle, program alırken programın çok kullanıcıli DOS'un altındaki verimini sormamız gereklidir.

Eđer hız ve performans, fiyattan daha önemliyse UNIX tabanlı işletim sistemleriyle çalışan bir çoklu sistem seçilmelidir. UNIX 32-bit mikroislecilerde çalışır. Dolayısıyla 16 bit işlemcilerde çalışan bilgisayarlardan daha fazla hıza ve performansa sahiptir. Örneđin, 386 AT en fazla sekiz kullanıcı ile çalışabilirken, sıradan bir UNIX sistemi 25 kullanıcıya kadar genişleyebilir. Ayrıca UNIX tabanlı sistemler, kullanıcılara gizlilik sağlayabilir. UNIX aslında çok kullanıcıli sistemler için yazılmıştır. Oysaki DOS, tek kullanıcıya göre yazılmış, sonradan geliştirilerek çoklu sistemlerde kullanılmıştır. Tek bir mikroislemci kullanılarak çalışan DOS'a sonradan yapılan bu eklemeler, performansı da olumsuz etkilemiştir. UNIX ve DOS dışında, daha çok özel uygulamalarda kullanılan diğer işletim sistemleri de vardır, örneğin QNX, UNIX benzeri bir işletim sistemidir ve gerçek zaman uygulamalarında, endüstride kullanılır. Diđer bir işletim sistemi olan PICK, veritabanı ve hızlı-karşılıklı (fast interactive) kullanım özellikleriyle iş dünyasında kullanılmaktadır.

Hem DOS hem de UNIX'e gereksinim duyan çoklu sistemler de vardır. Bu tür sistemlerde, uygulama programı DOS üzerinde çalışır; sistemin diğer tarafları UNIX'in hız ve performansından yararlanmaya devam öder. DOS, UNIX altında çalışan özel bir program gibidir. Sistem yalnızca DOS uygulamaları sırasında yavaşlar. (MERGE ya da VPIX işletim sistemleri..)