

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**



MEGEP

**(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)**

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

İŞLETİM SİSTEMLERİ KURULUM

ANKARA 2007

Milli 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 internet üzerinden ulaşılabilirler.
- 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. İŞLETİM SİSTEMLERİ	3
1.1. İşletim Sistemi Sürümleri	3
1.1.1. İşletim Sistemi Sürümleri, Teknik Özellikleri.....	3
UYGULAMA FAALİYETİ	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	11
ÖĞRENME FAALİYETİ - 2	12
2. KURULUM	13
2.1. İşletim Sistemi Kurulumu İçin Gereksinimler.....	13
2.1.1. Kurulum Tipleri.....	13
2.1.2. Kurulum Adımları	15
2.2. Kurulum CD'sinden Adımları Tamamlama	15
2.2.1. Bölümleme.....	17
2.2.2. Biçimlendirme	18
2.2.3. Dosyaların Kopyalanması.....	19
2.2.4. Yazı Modunda Kurulumun Devam Etmesi	20
2.2.5. GUI Modunda Kurulumun Devam Etmesi	21
2.2.6. Hoş Geldiniz Penceresi ile Kurulumu Tamamlama	23
UYGULAMA FAALİYETİ	25
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	26
ÖĞRENME FAALİYETİ - 3	27
3. ÖZEL KURULUM SEÇENEKLERİ.....	28
3.1. İşletim Sistemi Sürümünü Yükseltmek	28
3.1.1. Kurulum CD'si	28
3.1.2. Yükseltme Seçeneği.....	29
3.2. İşletim Sistemi İle Gelen Yeni Özellikler.....	34
3.2.1. Özel Kullanıcı Dosyalarını Güvenlik Altına Almak.....	34
3.2.2. Dosya Paylaşımında Yenilikler	35
3.2.3. Gelişmiş İnternet Gezgini Özellikleri	36
3.2.4. Görsel Kullanıcı Arayüzü (GUI)	37
UYGULAMA FAALİYETİ	38
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	39
MODÜL DEĞERLENDİRME	40
CEVAP ANAHTARLARI	41
ÖNERİLEN KAYNAKLAR.....	42
KAYNAKÇA	43

AÇIKLAMALAR

KOD	481BB0020
ALAN	Bilişim Teknolojileri
DAL/MESLEK	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	İşletim Sistemleri Kurulum
MODÜLÜN TANIMI	İhtiyaç duyduğu işletim sistemini belirleyebilme, ihtiyaç anında özel kurulum seçeneklerinden faydalanabilme ile ilgili öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	İşletim Sistemleri Temeller modülünü almış olmak.
YETERLİK	İşletim sistemini bilgisayara kurmak.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında, ihtiyaç duyduğunuz işletim sistemini belirleyebilecek; yine ihtiyaç anında özel kurulum seçeneklerinden faydalananarak kurulumu gerçekleştirebileceksiniz. Amaçlar 1. İhtiyaç duyulan işletim sistemi çeşidini ve sürümünü tespit edebileceksiniz. 2. Seçilen işletim sisteminin kurulumunu yapabileceksiniz. 3. Özel kurulum seçeneklerini ihtiyaç hâlinde gerçekleştirebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Bilgisayar laboratuvarı ve bu ortamda bulunan; ilgili işletim sistemlerini çalıştırabilecek konfigürasyona sahip bilgisayar, Cd-Rom veya DVD Sürücü, yazıcı, bilgisayar masaları, lisanslı işletim sistemi programı.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında, o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Modül içinde ve sonunda verilen öğretici sorularla edindiğiniz bilgileri pekiştirecek, uygulama örneklerini ve testleri gerekli süre içinde tamamlayarak etkili öğrenmeyi gerçekleştireceksiniz. Sırasıyla araştırma yaparak, grup çalışmalarına katılarak ve en son aşamada alan öğretmenlerine danışarak ölçme ve değerlendirme uygulamalarını gerçekleştireceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

İşletim sistemleri, bilgisayar bilimleri kapsamındaki en temel konulardan birini oluşturmaktadır. İşletim sistemleri, bilgisayar sistemlerinin gelişmesine paralel olarak gelişme göstermiştir. Çünkü yeni gelişen bilgisayar mimarisi, yeni istekler ve ihtiyaç duyulan güvenliğe göre işletim sistemleri gelişmiştir.

İşletim sistemleri, kullanıcı ile bilgisayar arasında bir köprü görevi yürüten ve donanıma en yakın yazılım birimidir. CPU (Central Processor Unit - Merkezi İşlem Birimi) bir bilgisayar sisteminin en temel bileşenidir. Aynı şekilde bilgisayar sistemlerindeki disk, yazıcı (printer), disket, ana bellek (RAM) vs. gibi I/O (Input/Output - Giriş/Çıkış) üniteleri donanım kısımlarını oluşturmaktadır.

Yazılım (software) ise, hem bilgisayar sistemini oluşturan donanım birimlerinin yönetimini sağlayan hem de kullanıcıların diğer işlerini (kelime işlemci, elektronik tablola, sunum hazırlama, resim düzeltme vs.) yapması için gerekli olan programlardır. Yazılım olmaksızın bir bilgisayar sistemi; bir takım elektronik kartlar, kablolar ve mekanik bazı parçalardan ibaret bir cihazdır. Bir bilgisayar sistemi, üzerine işletim sistemi (operating systems) ve onun üzerine de diğer yazılımların yüklenmesi ve çalıştırılmasından sonra gerekli işlevleri yerine getirebilmektedir. Bu nedenle işletim sistemleri, bilgisayarla ilgili öğrenilmesi gereken en temel konulardan biridir.

Bu modül sonunda; ihtiyaç duyduğunuz işletim sistemi çeşidi ve sürümünü tespit edebilecek, ilgili işletim sistemini kurup çalıştırabileceksiniz. Ayrıca özel kurulum seçenekleriyle birden çok işletim sistemini aynı bilgisayar üzerinde kurup çalıştırabileceksiniz.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

İhtiyaç duyduğunuz işletim sistemini ve sürümlerini tespit edebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde hazırlık amaçlı olarak şu işlemleri yapmalısınız.

- Bilgisayarı olan arkadaşlarınızdan hangi işletim sistemlerini kullandıklarını öğreniniz. Buna göre çevrenizde açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin kullanım oranını tespit ediniz.
- 32-bit ve 64-bit işletim sistemleri arasındaki farkları araştırınız.
- Açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin avantajlarını ve dezavantajlarını araştırınız.

1. İŞLETİM SİSTEMLERİ

En büyüğünden en küçüğüne bütün genel amaçlı bilgisayarlarda çalışan programlar, bir işletim sistemine gereksinim duyarlar. Bu yüzden bilgisayarlarda herhangi bir program çalıştırılmadan önce işletim sistemi ile programların ana belleğine (RAM) yerleştirilmeleri gerekir. Bu işlem, genellikle bilgisayar ilk açıldığı zaman otomatik olarak yapılır ve HDD’deki işletim sistemi ana belleğe yüklenir.

Bir işletim sisteminden beklenen hizmet, donanım ve yazılım kaynaklarının uyumlu ve verimli bir şekilde birlikte işletilmesidir. İşletim sistemi, bir bilgisayar sisteminde kullanıcı ile iletişim kurarak, donanım ve yazılım kaynaklarının kullanıcılar arasında adil bir biçimde paylaştırılmasını ve donanım ile yazılım birimlerinin etkin bir biçimde kullanılmalarını sağlayan sistem programları topluluğuna denir.

1.1. İşletim Sistemi Sürümleri

1.1.1. İşletim Sistemi Sürümleri, Teknik Özellikleri

- **Windows XP Home Edition Sistem Gereksinimleri ve Teknik Özellikleri**
 - 300 MHz veya üstü işlemci hızına sahip PC; minimum 233 MHz gereklidir. Intel Pentium/Celeron ürün ailesi, AMD K6/Athlon/Duron ürün ailesi veya bunlarla uyumlu bir işlemci önerilmektedir.
 - 128 MB veya üstü RAM (minimum 64MB desteklenmektedir; performans düşebilir ve bazı özellikler çalışmayabilir), 1.5 GB kullanılabilir sabit disk alanı

- Super VGA (800 x 600) veya üstü çözünürlükte video bağdaştırıcısı ve monitör
- CD-ROM veya DVD sürücüsü

Ağ bağlantısı için:

- Bağlanmak istediğiniz yerel alan, geniş alan, kablosuz veya ev ağı türü için uygun ağ bağdaştırıcısı, uygun ağ altyapısına erişim; üçüncü şahıslara ait ağ sistemlerine erişim için ek ücret gerekebilir.

Uzaktan yardım için:

- Her iki tarafın da Windows XP çalıştırması ve ağ bağlantısına sahip olması gereklidir.

Ses için:

- Ses kartı ve hoparlör ya da kulaklık

DVD video oynatmak için:

- DVD sürücüsü ve DVD kod çözücü kartı veya DVD kod çözücü yazılımı
- 8 MB video RAM

➤ **Windows XP Professional Sistem Gereksinimleri ve Teknik Özellikleri**

- 300 MHz veya üstü işlemciye sahip PC önerilmektedir; minimum 233 MHz gereklidir (tek veya çift işlemcili sistem);* Intel Pentium/Celeron ailesi veya AMD K6/Athlon/Duron ailesi veya uyumlu işlemci önerilmektedir • 128 MB veya üstü RAM önerilmektedir (minimum 64MB desteklenmektedir; performans düşebilir ve bazı özellikler kullanılmayabilir).
- 1.5 GB kullanılabilir sabit disk alanı*
- Super VGA (800 × 600) veya daha yüksek çözünürlüğe sahip video bağdaştırıcısı ve monitör
- CD-ROM veya DVD sürücüsü
- Klavye ve Microsoft Mouse veya uyumlu işaretçi aygıtı

Belirli Windows XP özelliklerini kullanabilmek için ek öğeler veya hizmetler gereklidir:

Ağ için:

- Bağlanmak istediğiniz yerel alan, geniş alan, kablosuz ve ev ağ sistemi türü için uygun ağ bağdaştırıcısı ve uygun ağ altyapısına erişim; üçüncü şahıs ağlarına erişim için ek ücret ödenmesi gerekebilir.

Uzaktan yardım için:

- Her iki taraf da Windows XP çalıştırmalı ve ağa bağlı olmalıdır.

Ses için:

- Ses kartı, hoparlörler ya da kulaklık

DVD video oynatmak için:

- DVD sürücüsü ve DVD kod çözücü kartı veya DVD kod çözücü yazılım
- 8 MB video RAM

➤ **Windows XP 64-Bit Edition Sistem Gereksinimleri ve Teknik Özellikleri**

İşletmelerin, akademik ortamların, mühendislik kuruluşlarının ve bilimsel organizasyonların; sürekli artan veri gereksinimleri, mevcut bilgi teknolojileri (BT) platformunun sınırlarını ve becerilerini zorluyor. Günümüzde dünya genelinde milyonlarca kullanıcı tarafından gigabaytlar, hatta terabaytlar seviyesindeki verilere gerçek zamanlı olarak erişilmesi gerekiyor. Bu gereksinimi karşılamak için ise yeni teknolojilere ihtiyaç vardır.

64-bit Microsoft Windows platformu, gelişmiş çoklu işlemci özellikleri, güçlü kayan nokta hesaplama uzantıları ve multimedya kullanımına özel komutlara sahip Intel Itanium işlemci ailesine dayalı yüksek kullanım düzeyi ve büyük bellek desteği sunuyor.

32-bit sistemlere kıyasla mimarisi çok büyük miktarda veriyi daha verimli bir şekilde işliyor ve 8 terabayta kadar sanal belleği destekliyor. 64-bit Windows ile uygulamalar daha fazla veriyi sanal belleğe önceden yükleyerek IA-64 işlemcinin hızlı bir şekilde erişebilmesini sağlıyor.

Windows XP 64-Bit Edition 16 GB RAM'i ve 16 terabayt sanal belleği desteklediğinden, büyük veri kümeleri kullanan uygulamaları daha hızlı çalıştırabiliyor. Uygulamalar çok daha fazla veriyi sanal belleğe önceden yükleyebilir ve böylece Intel Itanium işlemcinin verilere hızlı bir şekilde erişebilmesini sağlıyor. Bu özellik; verinin sanal belleğe yüklenme süresini ve depolama aygıtlarında arama, okuma ve yazma sürelerini azaltarak uygulamaların daha hızlı ve verimli bir şekilde çalışmalarını sağlıyor.

64-Bit ve 32-Bit Mimarilerin Karşılaştırılması		
Adres alanı	64-bit Windows	32-bit Windows
Sanal bellek	16 terabayt	4 GB
Disk belleği dosyası	512 terabayt	16 terabayt
Hiper alan	8 GB	4 MB
Disk belleği havuzu	128 GB	470 MB
Diske alınmayan havuz	128 GB	256 MB
Sistem ön belleği	1 terabayt	1 GB

➤ **Microsoft Windows Media Center Sistem Gereksinimleri ve Teknik Özellikleri**

Windows XP'nin bugüne kadar iki farklı sürümü piyasada bulunuyordu: Professional ve Home Edition. MCE2005'te Windows XP'i temel alan yeni ve çoklu ortam özellikleri eklenmiş sürümüdür. MCE orijinal olarak 2005 senesinde piyasaya çıktı. Temel olarak içerdiği özellikler ise Microsoft'un Media Center uygulaması ve uzaktan kumanda ile yönetilebilen TV gösterimi ve kaydı, video gösterimi, müzik dosyalarının çalınmasıdır. Bilindiği gibi piyasada çeşitli firmaların Home Theater (Ev Sineması) uygulamaları bulunmaktadır. Ancak MCE'nin getirisi, bu özelliklerin Windows içine çok iyi entegre edilmesidir.

Her şeyden önce MCE2005 yeni bir işletim sistemi değildir. Media Center sadece Windows XP Professional üzerinde geliştirilmiş bir ara birimdir. Diğer HTPC (Home Theater PC) yazılımlarıyla farkı ise işletim sistemine entegre edilmiş olmasıdır.

MCE'yi kullanmak için uzaktan kumanda cihazı bulunmakta; ancak kullanmak zorunlu değil. Fakat Media Center'ın getirdiği rahatlık ve kullanım kolaylığı büyük oranda bu kumandaya bağlı. Zira büyük ihtimalle PC'nizi bir TV'ye bağlayarak salonunuzun rahatlığında PC'nizdeki tüm çoklu ortam dosyalarını oynatmak isteyeceksiniz.

MCE2005, iki CD'lik bir işletim sistemi ve kurulum dosyaları 900MB'dan biraz daha fazla yer kaplıyor. Kurulum sırasında CD değiştirmek istemezseniz CD içeriklerini sabit sürücülere kopyalayarak buradan da kurulum yapabilirsiniz.

MCE2005, genel itibarıyla Service Pack 2 (SP2) entegre edilmiş bir Windows XP Professional'dan ibarettir. Ve ilk CD içeriği Win XP Pro + SP2'den oluşuyor. İkinci CD'de ise Media Center ile ilgili kurulum dosyaları bulunuyor ve yaklaşık 258MB yer tutuyor. İkinci CD'de ayrıca Tablet PC için gerekli dosyalar da bulunmaktadır.

Kurulum işlemi Windows XP'de karşılaştığınız kurulum ekranlarıyla ilerlemektedir. Bu bakımdan daha önce Windows XP kurmuş olanlar hiçbir zorluk çekmeyeceklerdir. MCE2005, SP2 yüklü bir Windows XP'de olduğu gibi Windows Security Center ve Windows Firewall'u da içermektedir.

İşletim sistemini kullanabilmek için bir de uzaktan kumanda cihazı mevcut. Kumandanın üzerinde büyük yeşil bir Media Center START tuşu bulunuyor ve genel itibarıyla tüm kumandalar yön okları ve OK tuşuyla rahatlıkla yerine getirilebiliyor. Uzaktan kumanda alıcısı herhangi bir USB porta takılarak kullanılıyor ve birkaç saniye içerisinde işletim sistemi tarafından tanınarak kullanılır hâle geliyor. Uzaktan kumanda IR (kızılötesi) bağlantıyı kullanıyor ve yaklaşık 8-9 m mesafeye kadar kullanılabilir.



Resim 1.1: Windows Media Center kumandası



Resim 1.2: Media Center Extender (MCEX)

Media Center Edition 2005'i kullanabilmek için gerekli olan, uzaktan kumanda cihazından sonra MCE kapsamındaki ikinci donanım olan Media Center Extender (MCEX) cihazıdır.

MCEX, herhangi bir TV'den kablolu ya da kablosuz olarak Media Center içeriğine erişimi sağlayan bir kutudur. Fansız, sabit disksiz yani gürültüsüz olan MCEX'i Media Center PC'niz için bir proxy (vekil) olarak da düşünebilirsiniz. Bir Media Center PC (MCPC)'ye beş taneye kadar MCEX bağlanabilir.

1.1.2. Linux İşletim Sistemi Sürümleri

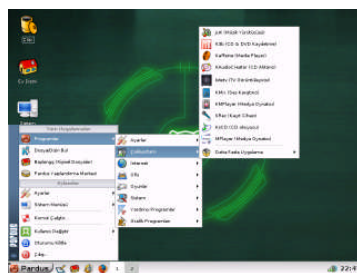
Linux, 1991 yılında Finlandiyalı bir üniversite öğrencisi tarafından geliştirilmeye başlanmış ve serbestçe dağıtılabilen, çok görevli, çok kullanıcıli UNIX işletim sistemi türevidir. Andy Tannenbaum tarafından geliştirilmiş olan Minix işletim sistemine dayanmaktadır. Linux, internet üzerinde ilgili ve meraklı birçok kişi tarafından ortak olarak geliştirilmekte olan ve başta IBM-PC uyumlu kişisel bilgisayarlar olmak üzere birçok platformda çalışabilen ve herhangi bir maliyeti olmayan bir işletim sistemidir.



- **SMB File Server:** Windows NT yerine kullanılacak bir Linux sistemi ile SMB dosya ve yazıcı paylaşımı çok daha hızlı ve performanslı yapılır.

➤ **Yedekleme Ünitesi:** Tüm sisteminizin yedeklenmesi gerektiğinde Linux ciddi bir alternatiftir.

➤ **Proxy Sunucu :** Squid ile şu anki internetteki hızınızın çok çok üstüne çıkabilirsiniz.



Resim 1.3: Tübitak tarafından geliştirilen ulusal işletim sistemi-PARDUS ekran görüntüleri

1.1.3. Macintosh İşletim Sistemi Sürümleri

8

Sürümler

- Apple Mac OS X Server 1.0'i Ocak 1999'da piyasaya sürdü.
- 2000 yılında son kullanıcı sürümü Mac OS X için beta sürümü çıkarıldı.
- 24 Mart 2001: Mac OS X 10.0 (Cheetah) piyasaya sürüldü.
- 25 Eylül 2001: Mac OS X 10.1 (Puma) piyasaya sürüldü.
- 24 Ağustos 2002: Mac OS X 10.2 "Jaguar" piyasaya sürüldü.
- 24 Ekim 2003: Mac OS X 10.3 "Panther" piyasaya sürüldü.
- 29 Nisan 2005: Mac OS X 10.4 "Tiger" piyasaya sürüldü.



Resim 1.4: MacOS X 10 işletim sistemi ekran görüntüsü

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ İşletim sistemleri içerisinde ihtiyacınız olan işletim sistemini donanım özelliklerinize uygun olarak seçiniz.	➤ Kurmak istediğiniz işletim sisteminin donanımlarınızı destekleyip desteklemediğini öğreniniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A- OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Aşağıdaki sorulardan, sonunda parantez olanlar doğru-yanlış sorularıdır. Verilen ifadeye göre parantez içine doğru ise “D” , yanlış ise “Y” yazınız. Şıklı sorularda, doğru şıkkı işaretleyiniz.

1. İşletim sistemi, kullanıcı ile bilgisayar arasında köprü görevi yürüten ve donanımına en yakın yazılım türüdür. ()
2. İstedğimiz işletim sistemini donanımına bağlı olmaksızın bilgisayarımıza kurabiliriz. ()
Aşağıdakilerden hangisi işletim sistemi kurmak için gerekli değildir ?
A) CD-ROM sürücü
B) Ekran kartı
C) Ses kartı
D) Klavye
3. Linux işletim sistemi açık kaynak kodlu bir işletim sistemi yazılımıdır. ()
4. Macintosh işletim sistemi Macintosh bilgisayarlarda kullanılmak üzere hazırlanmış bir işletim sistemi yazılımıdır. ()

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

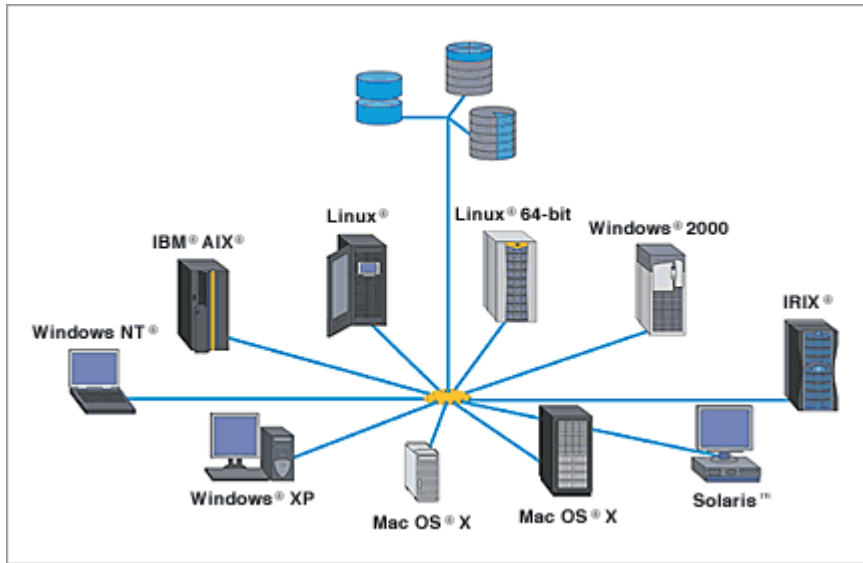
AMAÇ

Belirlediğiniz işletim sisteminin kurulumunu yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde hazırlık amaçlı olarak şu işlemleri yapmalısınız. Konularda bazı kelimelerin altı mavi dalgalı olarak çizilidir. Bu konuları da araştırmanız tavsiye edilir.

- BIOS ayarlarından açılış önceliğinin nasıl değiştirildiğini araştırınız.
- İşletim sistemlerinin sunucular(server) için hazırlanmış sürümlerini inceleyiniz. Diğer sürümlerine göre farklarını araştırınız.
- Aynı bilgisayar üzerine birden çok işletim sisteminin kurulup kurulamayacağını araştırınız.
- Farklı işletim sistemlerinin yüklü olduğu bilgisayarları birbirleriyle haberleştirmek istersek (ör: dosyaların ve yazıcının ortak kullanımının gerektiği durumlarda) neler yapmamız gerekir? Araştırınız.
- İşletim sistemlerinin grafik mode (GUI-Graphic User Interface) ve text (yazı) modda çalışan türlerini araştırınız.
- İşletim sistemlerinde grafik mod ve text modun birbirine göre avantaj ve dezavantajlarını araştırınız.
- İşletim sistemlerinde yönetici parolası neden gereklidir.



2. KURULUM

2.1. İşletim Sistemi Kurulumu İçin Gereksinimler

İşletim sistemi kurulmaya başlanmadan önce aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekir:

- İhtiyacımız olan işletim sistemini belirlemeliyiz.
- Gerekli lisanslı yazılımı temin etmeliyiz.
- Kurulacak işletim sistemini çalıştırabilecek donanımına sahip olmalıyız (Ör: WindowsXP Home Edition için: 233 Mhz işlemci, 128 MB veya daha yüksek kapasiteli RAM vs.).
- Klavye, fare, disket sürücü, CD-ROM sürücü gibi çevre birimlerine sahip olmalıyız.

2.1.1. Kurulum Tipleri

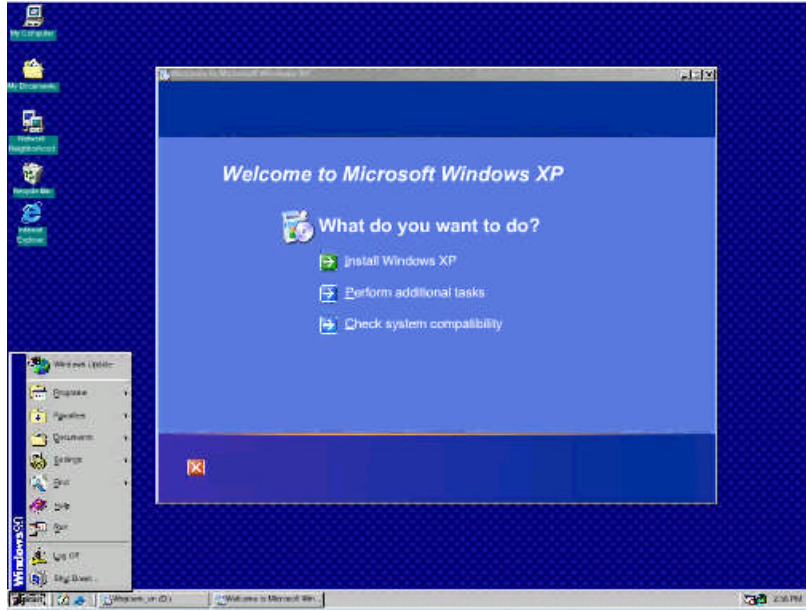
Genel olarak işletim sistemlerinin 3 farklı kurulum şekli vardır.Bunlar:

- **İlk Kurma:** Bir işletim sisteminin ilk defa bilgisayarımıza kurulması.



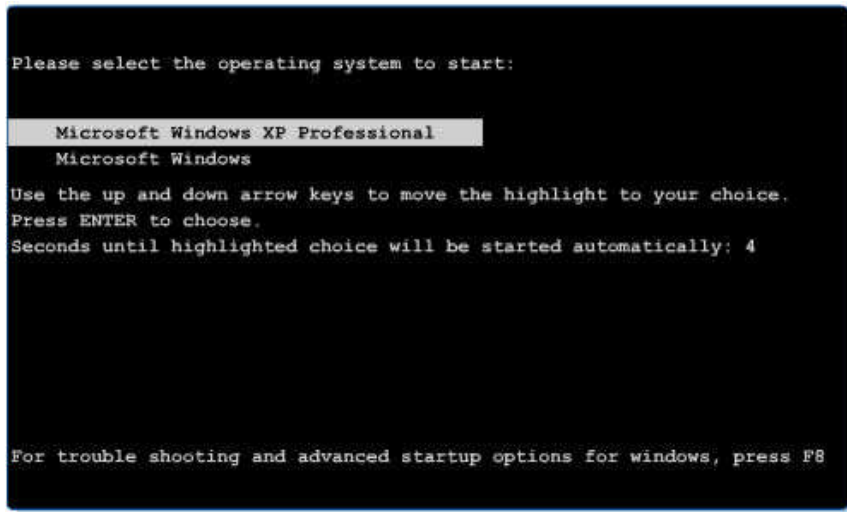
Resim 2.1: Windows XP işletim sistemi kurulum ekranı

- **Yükseltme:** Kurulu olan işletim sisteminin daha üst sürümlerinin kurulması,



Resim 2.2: İşletim sisteminin Windows 98' den Windows XP' ye yükseltilmesi

- **Çift Açılma:** İki veya daha fazla işletim sisteminin aynı bilgisayara kurulması.



Resim 2.3: Windows 98 ve WindowsXP kurulu bir bilgisayarın açılış ekranı

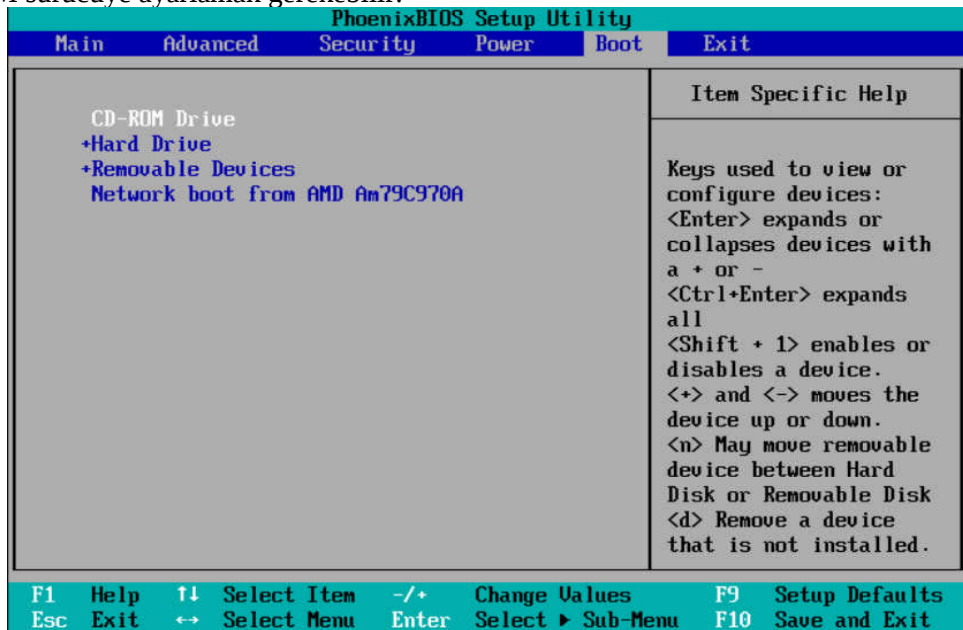
2.1.2. Kurulum Adımları

Bir işletim sisteminin kurulumu aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır:

- Bölümleme: Sabit diskin kurulum için bölümlendirilmesi aşaması
- Biçimlendirme: Kurulum yapılacak sabit disk bölümünün biçimlendirilerek kurulumu hazırlanması
- Dosyaların Kopyalanması: Kurulum dosyalarının sabit diske kopyalanması
- Yazı (Text) Modunda Kurulumun Devam Etmesi: Kurulumu başlanması
- GUI(Görsel Kullanıcı Arayüzü) Modunda Kurulumun Devam Etmesi: Grafik kartının tanınması ve kurulumun grafik arayüzde devam etmesi
- Hoş Geldiniz Penceresi ile Kurulumu Tamamlama: Kurulumun tamamlanarak işletim sisteminin kullanılması.

2.2. Kurulum CD'sinden Adımları Tamamlama

İşletim sisteminin kurulumuna geçmeden önce BIOS ayarlarından açılış önceliğini CD-ROM sürücüyü ayarlamak gerekebilir.



Resim 2.4: BIOS ayarlarından açılış önceliğinin değiştirilmesi

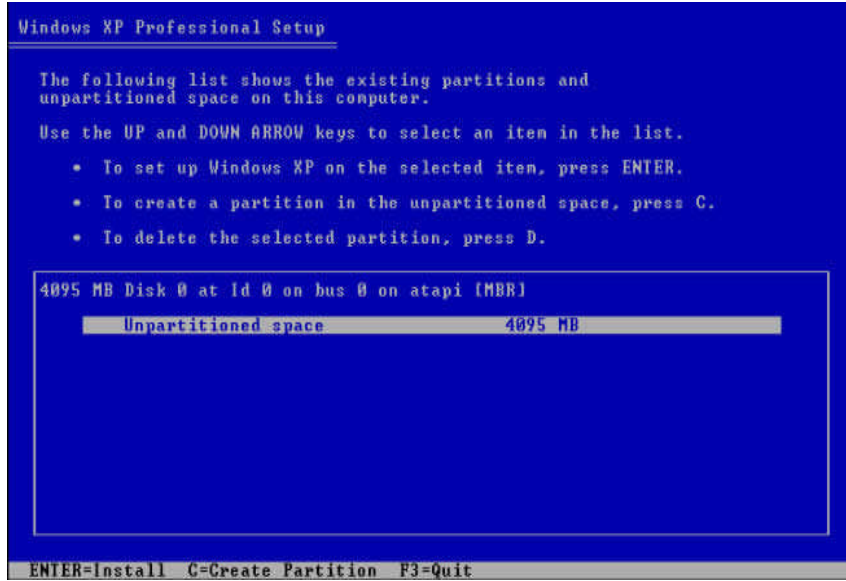
SCSI veya RAID özellikli bir sabit diskimiz varsa ya da SATA özelliği olan bir sabit diskimiz varsa, kurulum işlemlerine başlamadan önce bu donanımı bilgisayara tanıtmak gerekebilir. Bu işlemi, resimde görüldüğü gibi F6 tuşuna bastığımızda karşımıza gelen ekranları takip ederek yapabiliriz. Günümüzde birçok ana kart, bu tip sabit diskleri direkt tanıdığı için bu işlemi yapmaya gerek kalmayabilir. Ancak sabit diskimiz bilgisayar tarafından tanınmamışsa kurulumu devam edilemeyeceğı için bu işlem mutlaka yapılmalıdır.



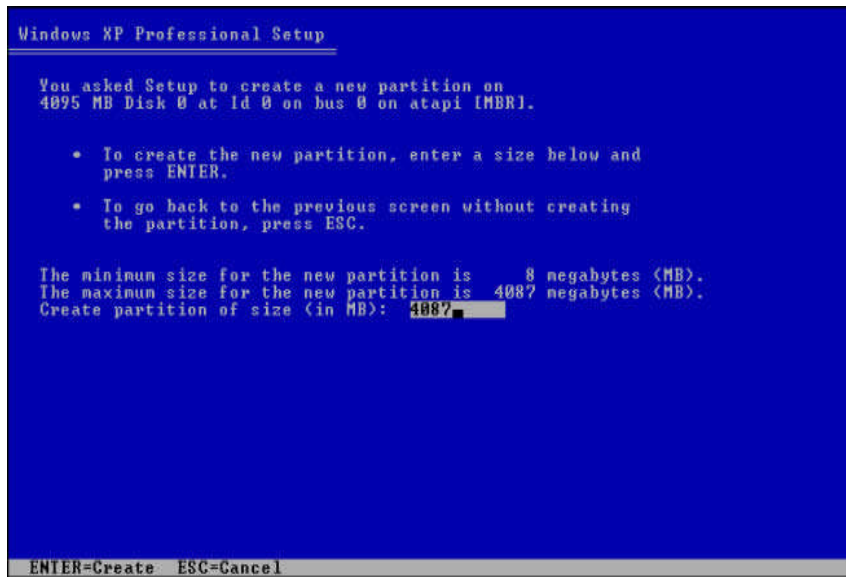
Resim 2.5: SCSI, RAID veya SATA tipi sabit disklerin tanıtılması

2.2.1. Bölümleme

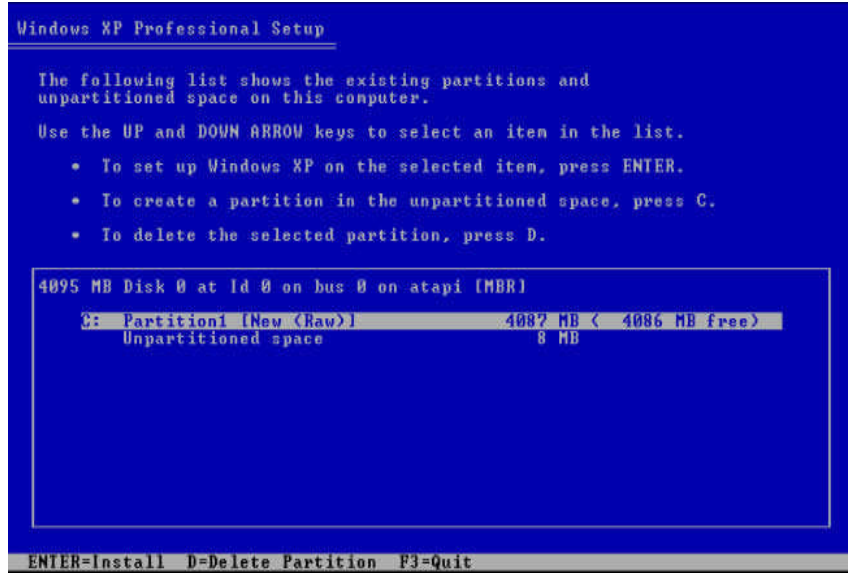
İşletim sistemleri kurulurken sabit diskin daha verimli kullanımını sağlamak için istenirse sabit disk bölümlendirilebilir veya bölümlendirmeden tamamı tek bir bölüm şeklinde kullanılabilir.



Resim 2.6: Sabit diskin bölümlendirilmesi-1



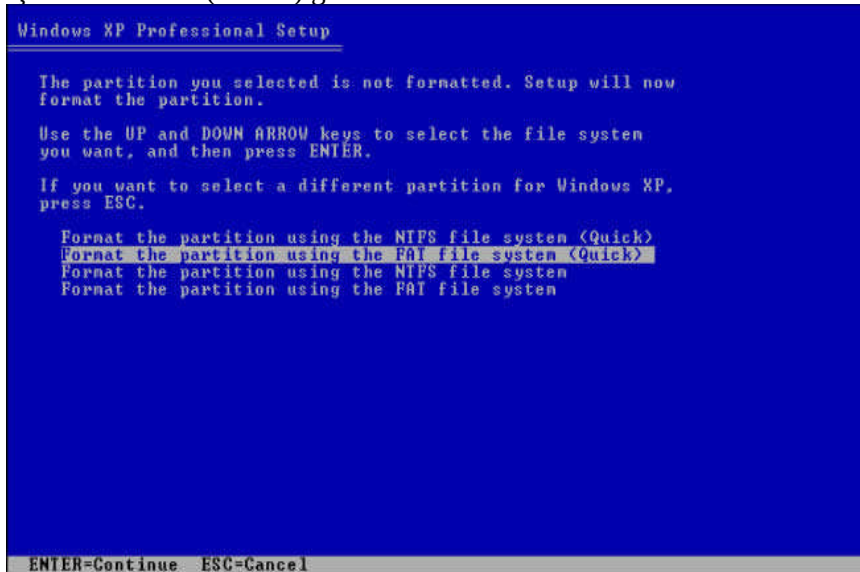
Resim 2.7: Sabit diskin bölümlendirilmesi-2



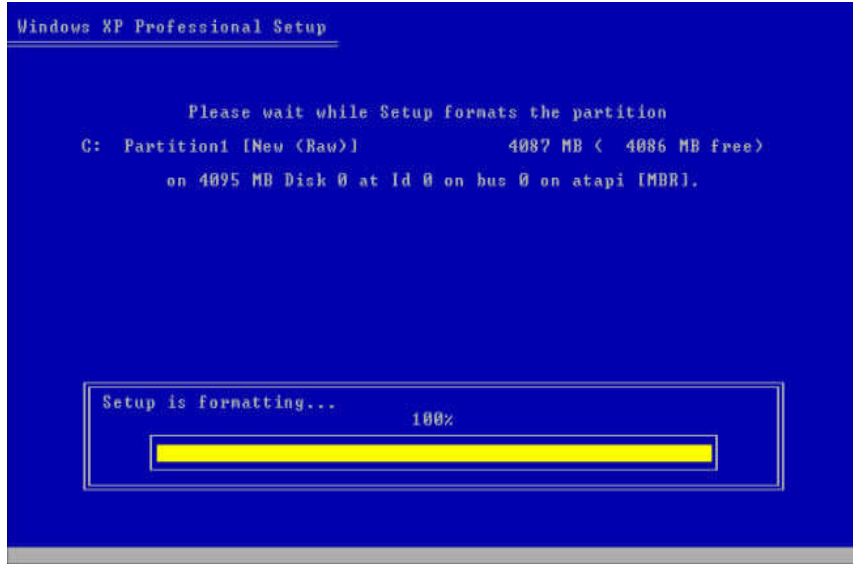
Resim 2.8: Sabit diskin bölümlendirilmesi-3

2.2.2. Biçimlendirme

Sabit diskin bölümlendirilmesinden sonra işletim sisteminin kurulacağı sabit disk bölümünün biçimlendirilmesi (format) gerekir.



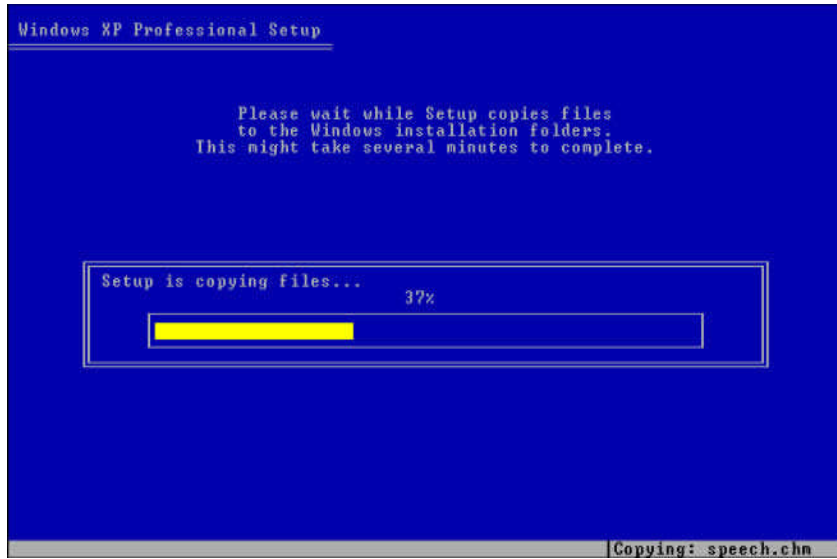
Resim 2.9: Sabit disk bölümlerinin formatlanması-1



Resim 2.10: Sabit disk bölümlerinin formatlanması-2

2.2.3. Dosyaların Kopyalanması

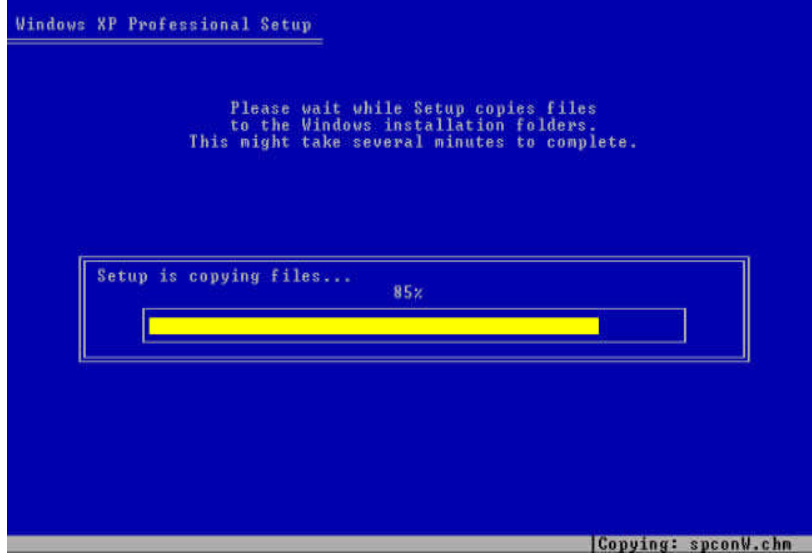
Kurulumun bu aşamasında, kurulum dosyaları, kurulum yapılacak sabit disk bölümüne kopyalanır.



Resim 2.11: Kurulum dosyalarının kopyalanması

2.2.4. Yazı Modunda Kurulumun Devam Etmesi

Kurulumun bu aşamasında, kopyalanan dosyaların yazı (text) modunda kurulum işlemine başlanır. Bu işlem bittikten sonra “bilgisayarınız 15 saniye içinde yeniden başlatılacaktır” (Your computer will reboot in 15 seconds..) şeklinde bir uyarı ile bilgisayar yeniden başlatılır ve kurulum grafik ortamda devam eder.



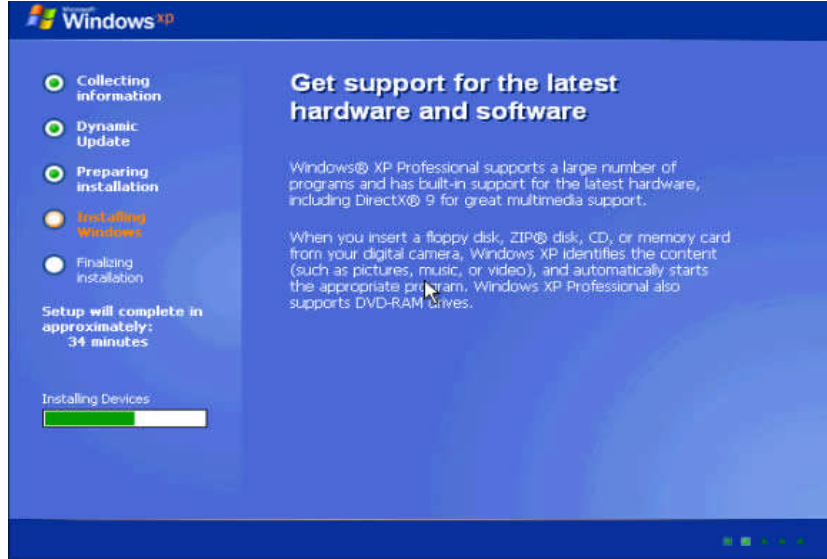
Resim 2.12: Kurulum yazı (text) modunda devam edilmesi



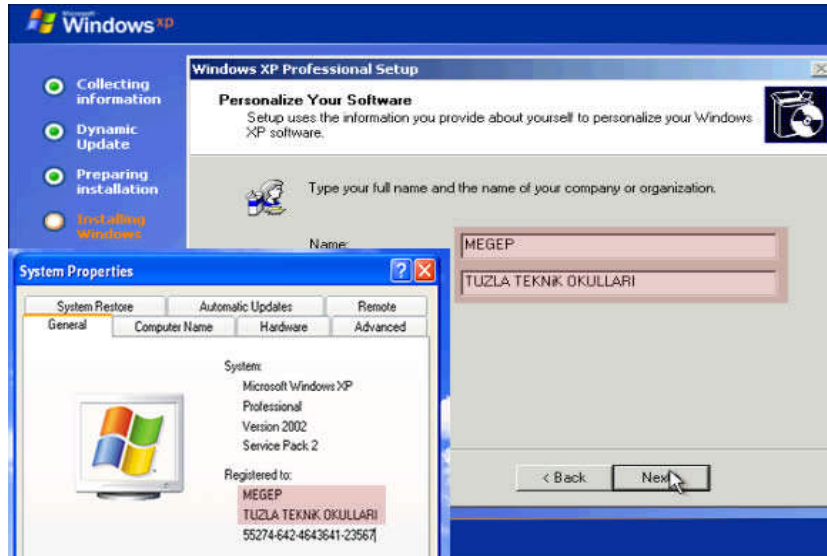
Resim 2.13: Bilgisayar yeniden başlatılarak kurulumun grafik modunda devam etmesi

2.2.5. GUI Modunda Kurulumun Devam Etmesi

Kurulumun bu aşaması Görsel Kullanıcı Arayüzünde (GUI- Graphic User Interface) devam eder.



Resim 2.14: Kurulumun devam ettiği grafik mod ekran görüntüsü



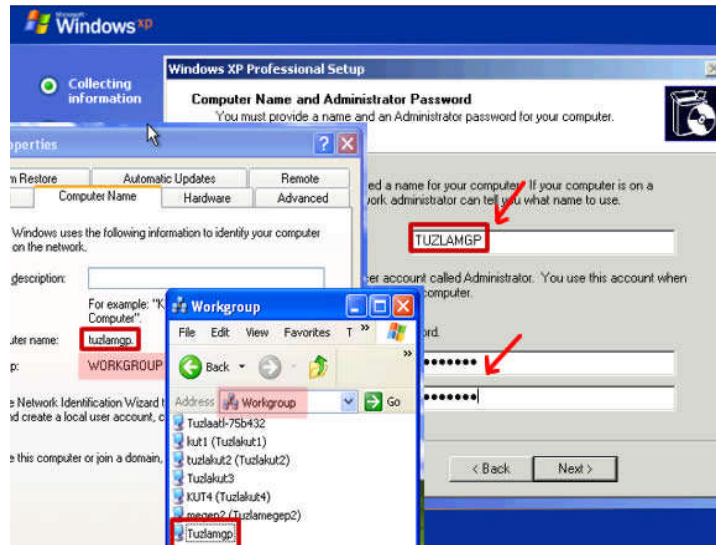
Resim 2.15: Kullanıcı bilgilerinin girilmesi

NOT: Kurulum sırasında girilen kullanıcı bilgileri daha sonra Bilgisayarım -> Sağ tuş / Özellikler/Genel (My Computer-> Right Click / Properties/General) seçeneğiyle görüntülenebilmektedir. İşletim sisteminin kimin adına kayıtlı (Registered) olduğunu belirtmektedir.

Kullanıcı bilgileri girildikten sonra kullanıcıdan ürün anahtarı istenir. Ürün anahtarı girilirken büyük küçük harf ayrımı yapmaz. Bu ürün anahtarı doğru bir şekilde girildiğinde kurulumu devam edilir aksi takdirde işletim sisteminin kurulumu sonlandırılır. Kurulumun bir sonraki aşamasında kullanıcıdan bilgisayar adını ve yönetici (Administrator) parolasını belirlemesi istenir.



Resim 2.16: İşletim sisteminin ürün anahtarının girilmesi



Resim 2.17: Bilgisayar adının belirlenmesi ve yönetici parolasının belirlenmesi

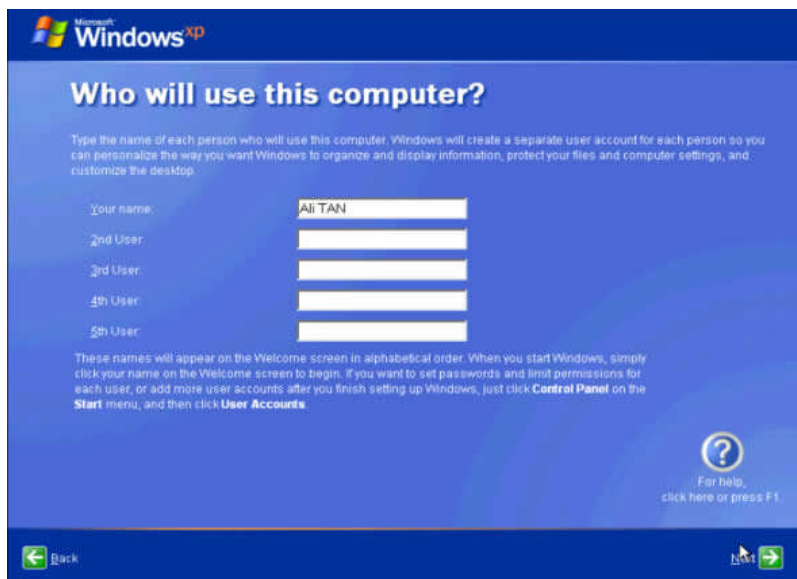
Not: Bilgisayar adı kurulum bittikten sonra Bilgisayarım -> Sağ Klik/Özellikler/Bilgisayar Adı (My Computer-> Right Click / Properties/Computer Name) seçeneği ile görüntülenebilir. Ayrıca bilgisayar adı ağ bağlantılarım (My Network Places) kısmında bilgisayarımızın görünen adıdır.

2.2.6. Hoş Geldiniz Penceresi ile Kurulumu Tamamlama

Hoş geldiniz (welcome) penceresi kurulumun başarıyla tamamlandığını gösterir. Bundan sonraki aşamada, işletim sistemini kullanmak üzere yeni kullanıcılar belirlenebilir. Daha önceki aşamada (resim 2.15) belirlenen bilgisayar ismi, burada kullanıcı ismi olarak verilemez.

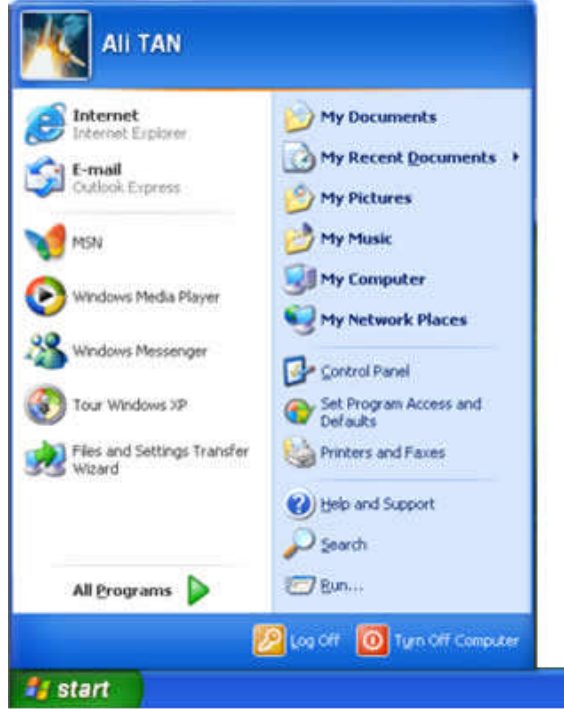


Resim 2.18: İşletim sisteminin başarıyla kurulduğunu gösteren Hoş geldiniz (welcome) penceresi



Resim 2.19: İşletim sistemi için yeni kullanıcıların oluşturulması

Windows işletim sistemi açıldığında karşımıza gelen ekran masaüstü (desktop) dür. Masaüstünde yer alan çeşitli simgeler(bilgisayarım, belgelerim, ağ komşularım vb.), başlat menüsü ve görev çubuğu ile işletim sistemini kullanabilmek için gerekli olan her türlü seçeneğe ulaşılabilir.



Resim 2.20: İşletim sistemi ile ilgili birçok işlemi yapabileceğimiz Başlat Menüsü (Start Menu)

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
1. Bilgisayarı çalıştırınız.	
2. Kurulum CD'sini CD-ROM sürücüye takınız.	➤ CD-ROM sürücünün CD'yi rahat okuyabilmesi için üzerinin çizilmemesine ve tozlanmamasına dikkat ediniz.
3. BIOS ayarlarında açılış önceliğini CD-ROM sürücüye ayarlayınız.	➤ BIOS ayarlarına girebilmek için gerekli olan tuş veya tuşları POST işlemi sırasında öğreniniz.
4. Ayarları kaydedip çıkınız.	➤ Yaptığınız ayarlamaları CMOS'a kaydetmek için F10 tuşuna basabilirsiniz. Bu tuş desteklenmiyorsa menülerden gerekli seçenekleri takip ederek BIOS ayarlarınızı kaydediniz.
5. Bilgisayarı yeniden başlatarak kurulumu başlatınız.	➤ CD-ROM sürücüye bootable bir CD taktıysanız kurulum sorunsuz olarak başlayacaktır. Kurulumu bu şekilde başlatamıyorsanız kurulum CD nizi değiştirmeniz gerekir.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Aşağıdaki sorulardan, sonunda parantez olanlar doğru-yanlış sorularıdır. Verilen ifadeye göre parantez içine doğru ise “D” , yanlış ise “Y” yazınız. Şıklı sorularda, doğru şıkkı işaretleyiniz.

1. Bilgisayarı kurulum CD ile başlatmak için BIOS’tan açılış önceliğinin değiştirilmesi gerekir. ()
2. Sabit disklerin bölümlendirilmesi, iki veya daha fazla işletim sisteminin aynı bilgisayara kurulabilmesi için gereklidir. ()
3. Görsel işletim sistemleri kullanıcı dostu olmalarına rağmen daha fazla bellek alanı kullanırlar. ()
4. SATA, RAID veya SCSI uyumlu sabit disklere işletim sistemi kurmak için ayrıca sürücü yazılımlarının kurulması gerekebilir. ()
5. Biçimlendirme, bilgisayarın sabit diskini kullanıma hazır hâle getirmek için yapılan bir işlemdir. ()

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Özel kurulum seçeneklerini ihtiyaç hâlinde gerçekleştirebileceksiniz.

İşletim sisteminin servis paketlerini ve güncel yamalarını CD veya internet üzerinden yükleyebileceksiniz. Ayrıca işletim sisteminin üst sürümlerini kurabilecek veya mevcut işletim sisteminizin yanında yeni bir işletim sistemi daha yükleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde hazırlık amaçlı olarak şu işlemleri yapmalısınız.

- Bir işletim sistemi bir üst sürüme yükseltmek istendiğinde, neler yapılması gerektiğini araştırınız.
- Windows XP işletim sisteminde otomatik güncellemenin nasıl yapıldığını araştırınız.
- Birden fazla işletim sistemi kurulduğunda, işletim sistemlerinin açılış sırasının nasıl değiştirildiğini araştırınız.
- İşletim sisteminin güncelleştirilmesinin ne gibi faydaları olacağını araştırınız.



3. ÖZEL KURULUM SEÇENEKLERİ

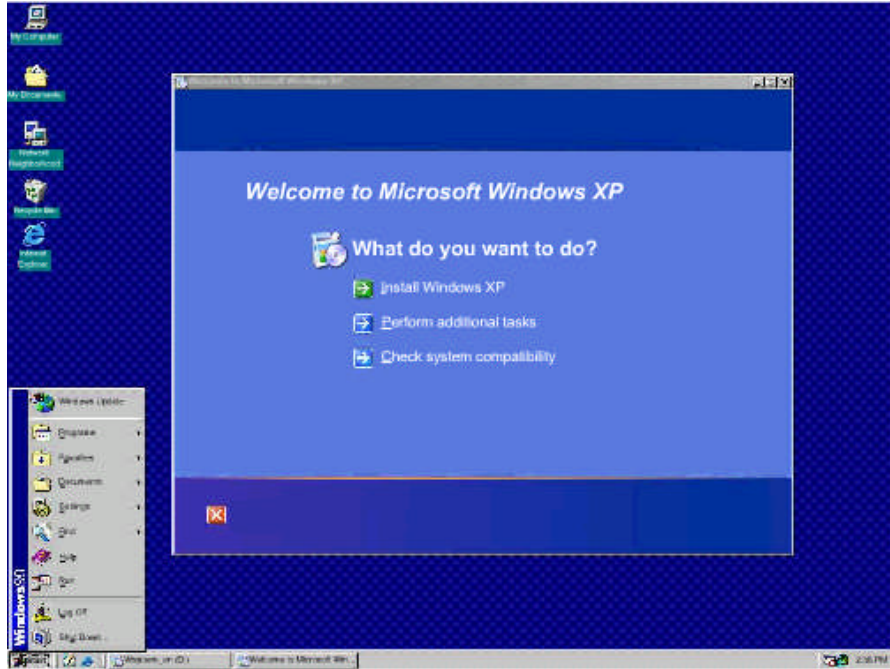
3.1. İşletim Sistemi Sürümünü Yükseltmek

İşletim sistemi sürümünü yükseltme işlemi farklı şekillerde yapılabilir. Bunlardan bazıları şunlardır:

- CD veya internet üzerinden güncelleştirme paketlerinin kurulması (servis paketi – Service Pack),
- İşletim sistemlerinde yer alan Otomatik Güncelleme Özelliğinin kullanılması
- İşletim sisteminin sorunsuz üst sürümlerinin mevcut işletim sistemi üzerine kurulması,
- Mevcut işletim sistemi korunarak işletim sisteminin üst sürümlerinin farklı sabit disk bölümüne kurulması.

3.1.1. Kurulum CD'si

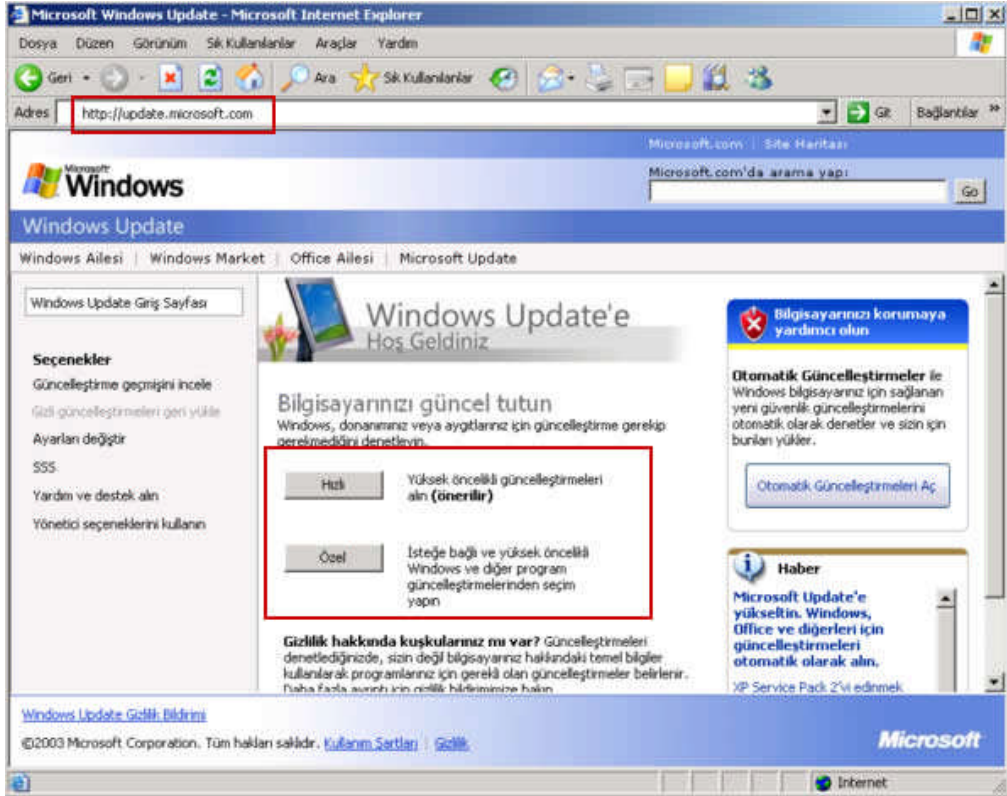
İşletim sistemlerinin kurulumları genellikle kurulum CD'lerinden başlatılabilir. Bunun olabilmesi için CD'nin bootable (ilk açılış) özellikli olması gerekir. Eğer işletim sistemi kurmak için bootable bir CD kullanmıyorsanız, ayrıca bilgisayarı başlatmak için bir açılış disketine veya hâlen kurulu olan bir işletim sistemine ihtiyacınız vardır. Bilgisayarınızı disketten veya mevcut işletim sisteminiz üzerinden açarak CD-ROM'dan kurulumla devam edebilirsiniz.



Resim3.1: Windows XP işletim sistemi kurulum CD'si

3.1.2. Yükseltme Seçeneği

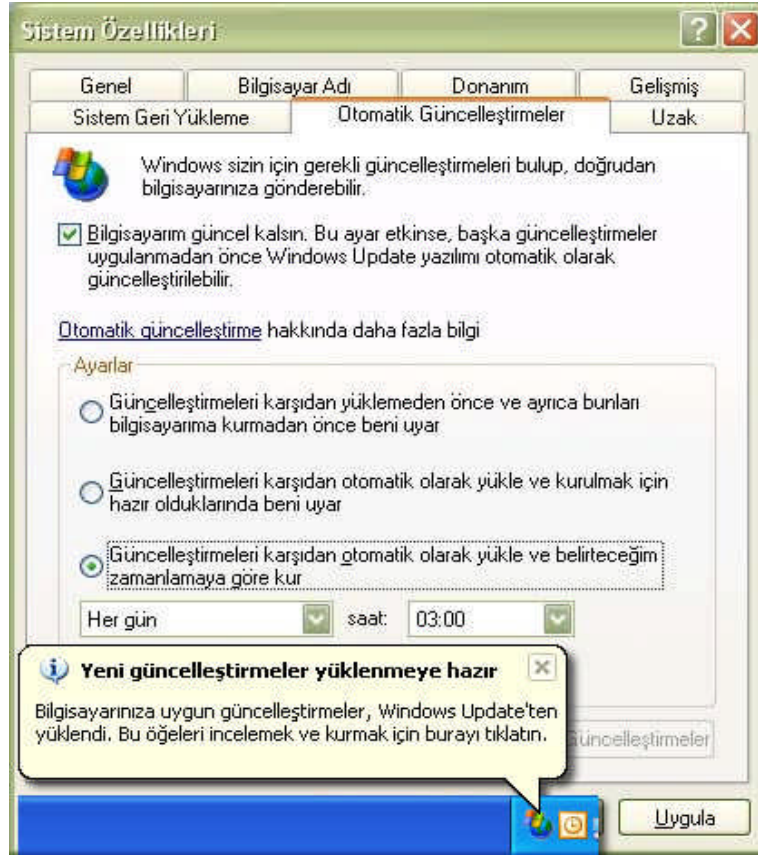
- **İnternet Üzerinden Güncelleme:** İşletim sisteminin web sayfasına gidilerek yapılan güncelleme şeklidir (ör: Windows için <http://update.microsoft.com>).



Resim 3.2: Windows işletim sisteminin internet üzerinden güncellenmesi

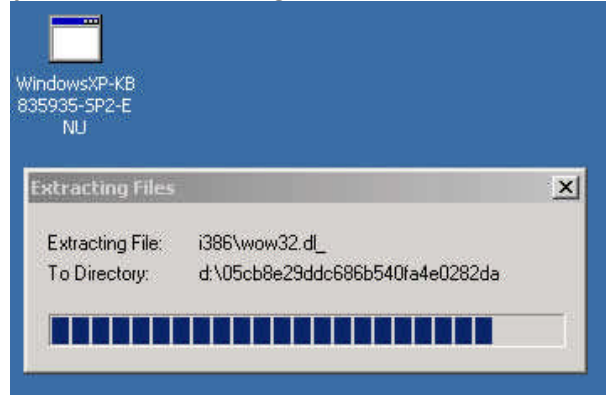
- **Otomatik Güncelleştirmeler'i Kullanarak Güncelleme**

Başlat / Denetim Masası / Performans ve Bakım / Sistem / Sistem Özellikleri / Otomatik Güncelleştirmeler (veya Bilgisayarım simgesine sağ klik / Özellikler / Sistem Özellikleri / Otomatik Güncelleştirmeler) seçeneğine tıklanarak karşımıza gelen pencereden yapılır. Bu ayarlama sonunda Otomatik Güncelleştirmeler'i, sizi uyarmak üzere ayarlarsanız veya planlanan yükleme zamanında makineniz kapalıysa, aşağıdakine benzeyen bir bildirim balonu görürsünüz. Güncelleştirmeleri gözden geçirmek ve yüklemek için bildirim balonuna tıklayabilirsiniz.

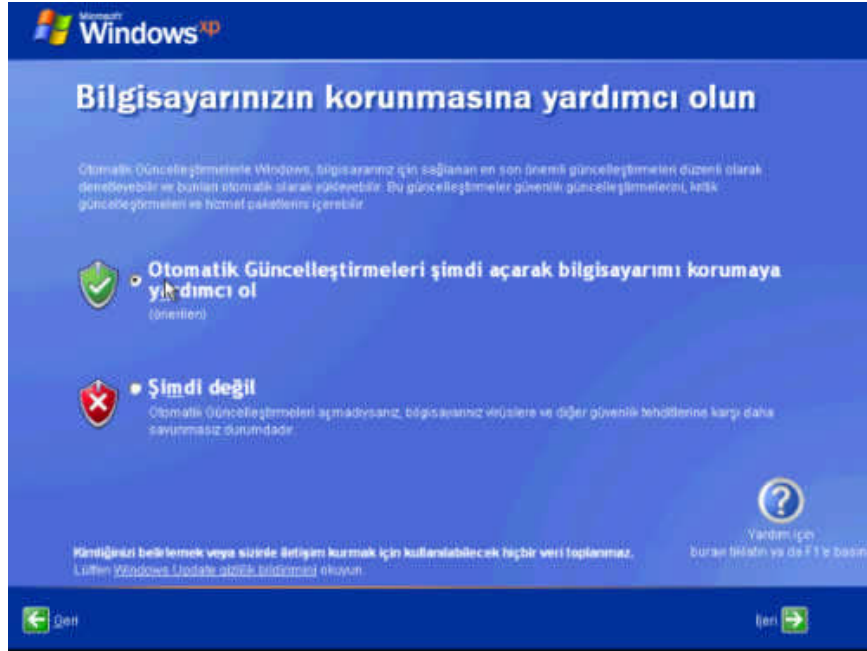


Resim 3.3: Windows işletim sisteminin internet üzerinden güncellenmesi

İşletim sistemlerini üreten firmalar, işletim sistemi kullanıldıkça ortaya çıkan bazı yazılımsal hataları tamamen veya nispeten ortadan kaldırmak için çeşitli yazılım paketleri yayınlarlar. Örneğin Windows XP işletim sistemi için yayınlanan servis paketi-2 bunlardan biridir. Bu paketler, internet üzerinden kurulabileceği gibi CD'den de kurulabilir. Kurulum sırasında otomatik güncelleştirme seçeneği aktif edilirse internete bağlı olduğunuz süreçte belli zaman aralıklarıyla işletim sisteminiz güncellenecektir.

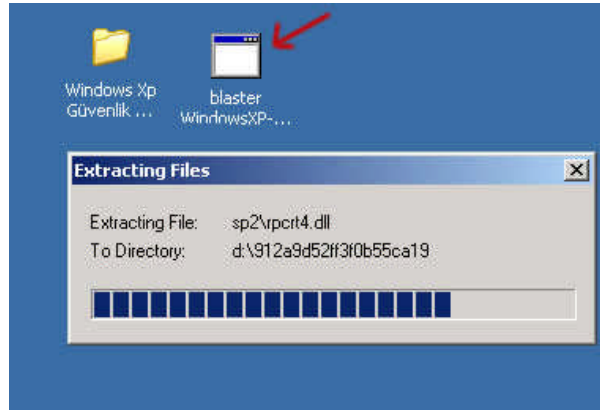


Resim 3.5: Windows işletim sisteminin servis paketi (Service Pack) ile güncellenmesi



Resim 3.6: Kurulum sırasında otomatik güncelleştirmelerin açılması

İşletim sisteminizde virüs, spyware (casus yazılım) gibi yazılımlardan dolayı oluşan güvenlik açıklarını bilgisayarınıza güvenlik yamaları kurarak kapatabilirsiniz.



Resim 3.7: Güvenlik yaması kurularak işletim sisteminin güncellenmesi

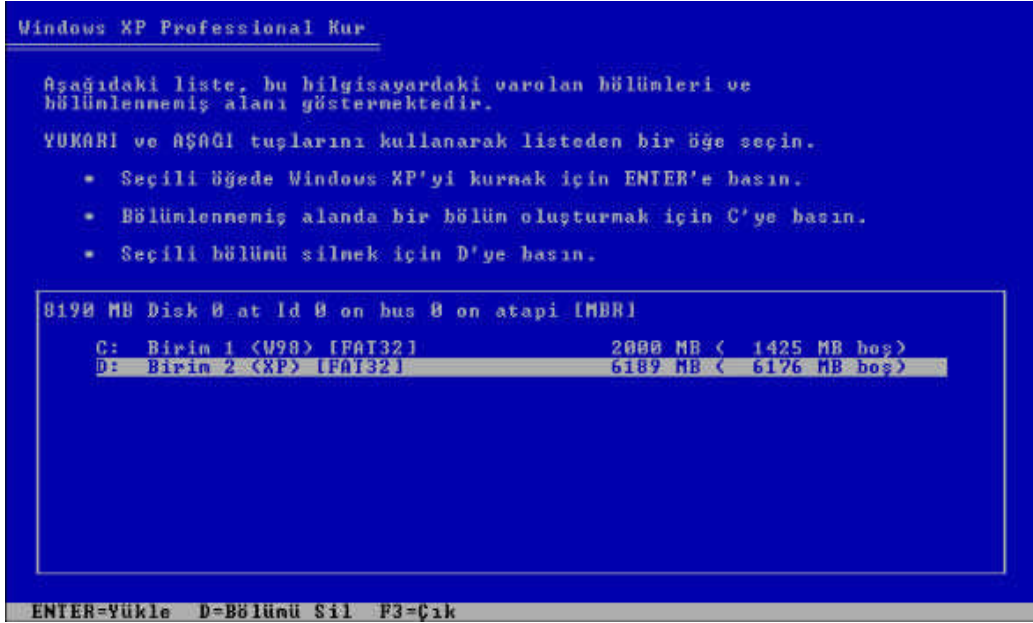
İşletim sisteminizden memnun değilseniz; örneğin bazı programları çalıştıramıyorsanız mevcut işletim sisteminizin üst sürümlerinden birini kurarak daha kullanışlı bir işletim sistemi elde edebilirsiniz. Bunun için donanım özelliklerinizin ilgili işletim sistemini desteklemesi gerekir. Windows 98 işletim sistemi kurulu bir bilgisayara, Windows XP kurmak istediğinizde aşağıdakine benzer bir ekran görüntüsüyle karşılaşabilirsiniz. Burada size mevcut işletim sisteminizi güncelleme veya ikinci bir işletim sistemi olarak kurma seçenekleri sunulmaktadır.



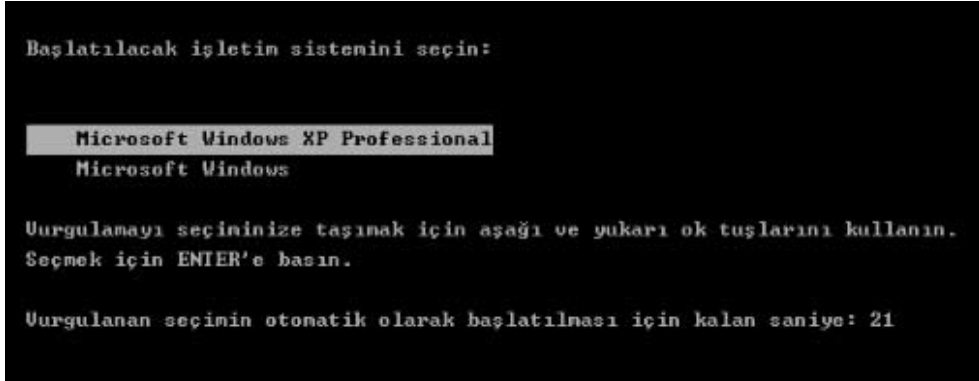
Resim 3.8: İşletim sisteminin üst sürümlerine yükseltilmesi (update)



Resim 3.9: Mevcut işletim sisteminin korunarak yeni bir işletim sisteminin kurulması

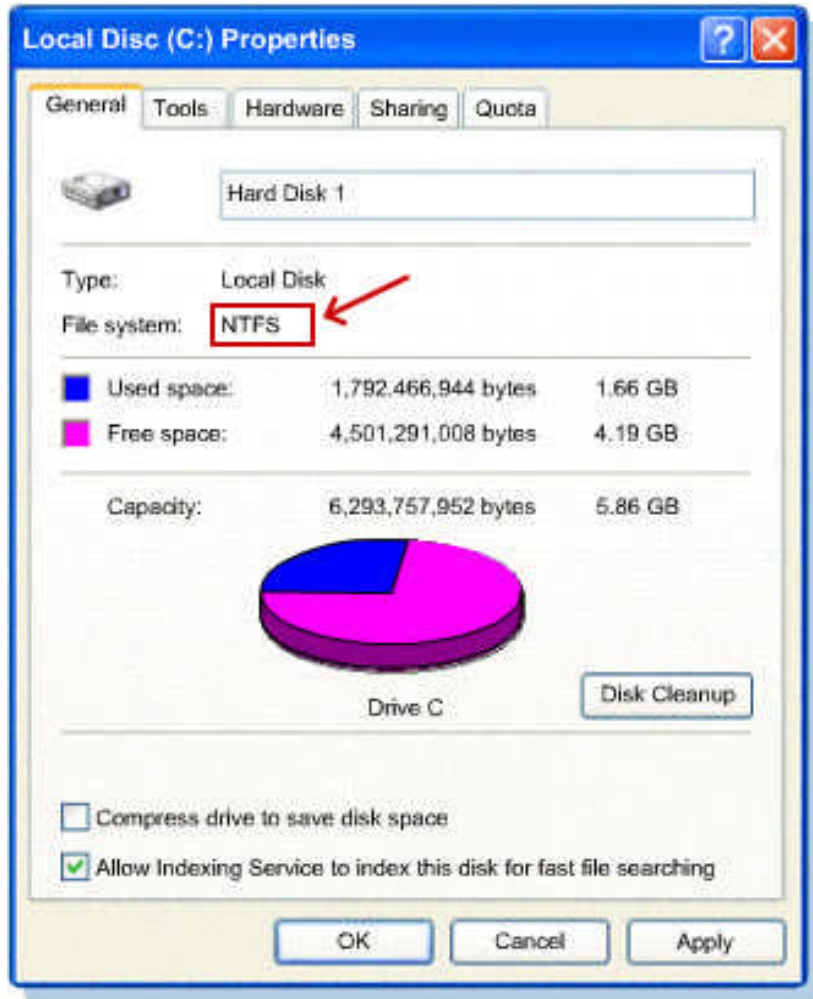


Resim 3.10: Kurulum yapılacak disk bölümünün seçilmesi



Resim 3.10: Birden fazla işletim sistemi kurulu bilgisayarın açılış ekranı görüntüsü

Bilgisayarınızda birden fazla işletim sistemi kuruluysa bunların açılış sırasını değiştirmeniz mümkündür. Windows XP işletim sisteminde Bilgisayarım / Sağ Klik / Özellikler / Gelişmiş / Ayarlar(Başlangıç ve Kurtarma) / Varsayılan işletim sistemi kısmından kurulu işletim sistemlerinin açılış sırası değiştirilir.

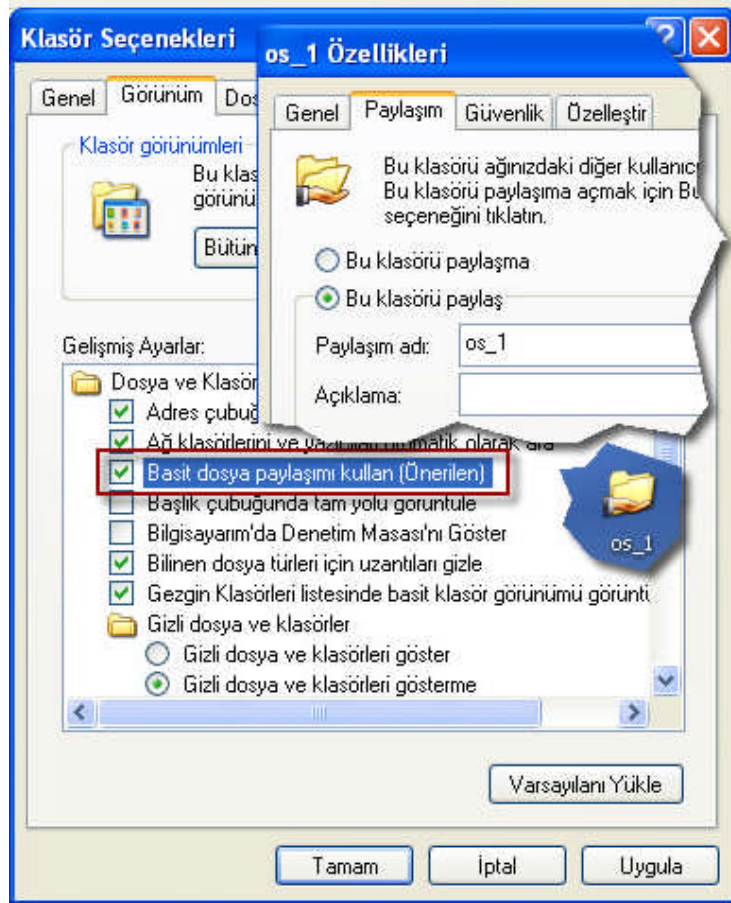


Resim 3.12: Özel kullanıcı dosyalarını daha güvenli saklamayı sağlayan NTFS dosya formatı

Not: Sabit diskimizin dosya formatını **Yerel Disk (C:)** sağ klik / **Özellikler** seçeneği ile öğrenebiliriz.

3.2.2. Dosya Paylaşımında Yenilikler

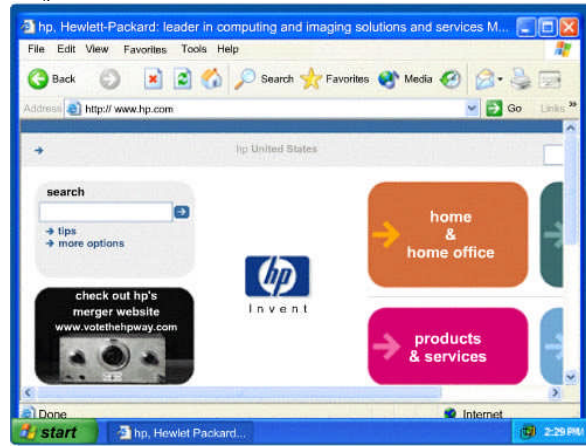
Windows XP altında klasörlerinizi paylaşmak için *basit dosya paylaşımı* kullanılır. Basit dosya paylaşımı Windows XP de varsayılan paylaşım düzenidir. Bir klasörde bu özelliği kullanmak için klasör üzerine faremin sağ tuşu ile tıklayıp özelliklerine girdikten sonra paylaşım sekmesinde “Bu klasörü paylaş” (Share this folder) kutucuğunu aktif haline getirin.



Resim 3.13: Basit dosya paylaşımı seçeneği ile dosya ve klasörlerin paylaşılması

3.2.3. Gelişmiş İnternet Gezgini Özellikleri

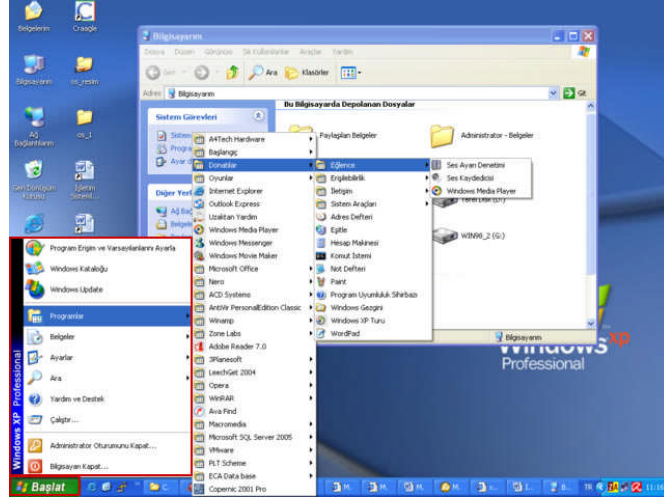
Windows XP işletim sistemi İnternet Explorer adlı gelişmiş bir web tarayıcısını standart olarak kullanıcıya sunmaktadır.



Resim 3.14: Birçok özelliğe sahip İnternet Explorer web tarayıcı programı

3.2.4. Görsel Kullanıcı Arayüzü (GUI)

Günümüzde işletim sistemleri görsel kullanıcı arayüzleriyle birlikte sunulmaktadır. İşletim sistemlerini kullanmak için bu arayüz yeterlidir. Windows XP işletim sisteminde bu arayüzün adı masaüstüdür. Masaüstünde yer alan simgeler, başlat menüsü ve görev çubuğu gibi bileşenlerle işletim sisteminin kullanımı oldukça kolaydır.



Resim 3.15: İşletim sistemini kullanmayı kolaylaştıran görsel kullanıcı arayüzü (GUI)

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
1. Bilgisayarı çalıştırınız.	
2. Servis Paketlerini yüklemek için CD'yi sürücüye takınız.	➤ CD-ROM sürücünün CD'yi rahat okuyabilmesi için üzerinin çizilmemesine ve tozlanmamasına dikkat ediniz.
3. Servis paketleri internetden yüklenecekse internet bağlantısını kontrol ediniz.	➤ İnternet bağlantısı yoksa bağlantıyı gerçekleştiriniz.
4. İnternete girerek güncelleme sitesine giriniz.	➤ Doğru güncelleme seçeneklerinin seçildiğini tekrar kontrol ediniz.
5. İşletim sistemi güncel yama ve güncelleme dosyalarını yükleyiniz.	➤ Güncelleme işlemi sonlanmadan internet bağlantısını kesmeyiniz ve bilgisayar <u>kapatmayınız</u> .

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Aşağıdaki sorulardan, sonunda parantez olanlar doğru-yanlış sorularıdır. Verilen ifadeye göre parantez içine doğru ise “D” , yanlış ise “Y” yazınız. Şıklı sorularda, doğru şıkkı işaretleyiniz.

1. Servis paketleri (service pack) bilgisayarımızda kurulu işletim sistemini iyileştirmek amacıyla kullanılır. ()
2. İşletim sisteminde yer alan Otomatik Güncelleme özelliği işletim sisteminin belli zaman aralıklarıyla otomatik güncellenmesi amacıyla kullanılır. ()
3. Güvenlik yamaları işletim sistemindeki güvenlik açıklarını gidermek amacıyla kurulur. ()
4. İşletim sistemlerinde, açılış sırası kurulum önceliğine göre belirlenir ve daha sonra değiştirilemez. ()

MODÜL DEĞERLENDİRME

PERFORMANS TESTİ (YETERLİK ÖLÇME)

Modül ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki kıstaslara göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	Evet	Hayır
İhtiyaç duyduğunuz işletim sistemi yazılımını belirleyebiliyor musunuz?		
Bilgisayarınızın BIOS ayarlarını incelediniz mi?		
İşletim sistemi olmadan bilgisayar kullanılabilir mi?		
Bilgisayarınızın donanım özelliklerini biliyor musunuz?		
Açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin neden daha az tercih edildiğini araştırdınız mı?		
Hiç işletim sisteminizi güncellediniz mi?		
Görsel kullanıcı arayüzüne (GUI) sahip işletim sistemlerinin avantajlarını düşündünüz mü?		
İşletim sistemi kurarken açılış önceliğini CD-ROM olarak değiştirdiniz mi?		
Sabit diskin bölümlendirilmesi işlemini yaptınız mı?		
Ev sinema sistemlerinde kullanılan işletim sistemlerini araştırdınız mı?		
Lisanslı yazılım kullanmanın avantajlarını araştırdınız mı?		
Servis paketlerinin ne amaçla kurulduğunu araştırdınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonucunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

Modülü tamamladınız, tebrik ederiz. Öğretmeniniz size çeşitli ölçme araçları uygulayacaktır. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1CEVAP ANAHTARI

Sorular	Cevaplar
1	D
2	D
3	C
4	D
5	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2 CEVAP ANAHTARI

Sorular	Cevaplar
1	D
2	D
3	D
4	D
5	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-3 CEVAP ANAHTARI

Sorular	Cevaplar
1-	D
2-	D
3-	D
4-	Y

Cevaplarınızı cevap anahtarları ile karşılaştırarak kendinizi değerlendiriniz.

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- ÜÇÜNCÜ Hayrettin, **Windows XP ve Office 2003**, Alfa Yayınları, 2005
- ÇUBUKÇU Faruk, **WINDOWS XP**, Alfa Yayınları, 2002
- TAŞBAŞI Abdurrahman, Orhan ALTINBAŞAK, **Bilgisayara Giriş XP**, Altaş Yayınları, 2004

KAYNAKÇA

- TAN Ali, **İşletim Sistemleri Ders Notları**
- Cisco It Essentials II - Network Operating Systems v1.1 dökümanları
- Cisco - It Essentials I-Pc Hardware And Software, v3.0 dökümanları
- <http://www.microsoft.com/turkiye/>
- tr.wikipedia.org/wiki/İşletim_sistemi
- <http://www.pclabs.gen.tr/article.asp?doc=411>
- <http://www.bilgisayardershanesi.com/isletimsistemi.htm>
- <http://www.belgeler.org/arsiv/archive-kurulum-nasil.html>
- http://www.ulusalgazeteler.com/webbilgi/i_linux_nedir.htm
- <http://www.tvhb.org.tr/teknoloji/linux.html>
- http://tr.wikipedia.org/wiki/Mac_OS_X