

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

**İŞLETİM SİSTEMİ KURULUMU
481BB0093**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ 1	3
1.POST (İLK AÇILIŞ).....	3
1.1. BIOS	3
1.1.1. BIOS'un İşlevi.....	4
1.1.2. Post'un Çalışması	4
1.1.3. BIOS'ta Yapılan Değişiklikler	5
1.1.4. BIOS Çeşitleri.....	6
1.2. BIOS Yapılandırması.....	6
1.2.1. Post Ekranı.....	7
1.2.2. Cmos Setup.....	8
1.2.3. Standard CMOS Setup.....	9
1.2.4. BIOS Features Setup	10
1.2.5. Chipset Features Setup	10
1.2.6. Power Management Setup.....	11
1.2.7. PNP/PCI Configuration	11
1.2.8. Integrated Peripherals	11
1.2.9. Boot Setup	11
1.2.10. Diğer BIOS Seçenekleri	13
1.3. Hata Mesajları.....	14
1.3.1. Sesli Hata Mesajları.....	14
1.3.2. Yazılı Hata Mesajları.....	14
1.3.3. Hata Mesajlarının Bulunması	16
UYGULAMA FAALİYETİ	17
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	18
ÖĞRENME FAALİYETİ - 2	19
2. KURULUM.....	19
2.1. İşletim Sistemi Sürümleri.....	19
2.2. İşletim Sistemleri Kurulum.....	20
2.2.1. Kurulum Tipleri.....	20
2.3. İlk Kurulum.....	20
2.3.1. Bölümleme.....	20
2.3.2. Biçimlendirme	21
2.3.3. Kurulum Adımları	21
2.4. Güncelleme İşlemleri (Update).....	27
UYGULAMA FAALİYETİ	28
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	29
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	30
3.DESTEK.....	30
3.1. Donanım Birimlerinin Kurulumu.....	30
3.1.1. İç Donanım Birimleri.....	31
3.1.2. Dış Donanım Birimleri	36
3.2.Yardımcı Yazılımlarının Kurulumu.....	38
3.2.1. Ofis Yazılımı	38

3.2.2. Dosya Sıkıştırma yazılımı.....	39
3.2.3. Pdf (Portable Document Format: Taşınabilir Belge Biçimi) Yazılımı	39
3.2.4. CD/DVD Kayıt Yazılım	39
UYGULAMA FAALİYETİ	42
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	44
MODÜL DEĞERLENDİRME	45
CEVAP ANAHTARLARI	46
KAYNAKÇA	47

AÇIKLAMALAR

KOD	481BB0093
ALAN	Bilişim Teknolojileri
DAL/MESLEK	Alan Ortak
MODÜLÜN ADI	İşletim Sistemi Kurulumu
MODÜLÜN TANIMI	İşletim sistemlerinin kurulumunu tanıtan öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	İşletim sisteminin temellerini tanımak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında, bilgisayarı hatasız olarak çalıştırarak uygun işletim sistemini kurup konfigürasyona uygun güncel sürücü ve yazılımları hatasız yükleyebileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Bilgisayarın ilk açılış ayarlarını yapılandırabileceksiniz.2. İşletim sistemini kurabileceksiniz.3. Sürücülerin ve yardımcıların kurulumunu yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Bilgisayar laboratuvarı Donanım: Bilgisayar, bilgisayar masaları, lisanslı işletim sistemi programı
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bilgisayarların çalışabilmesi için gereken temel yazılım işletim sistemidir. Bilgisayarlar çeşitli donanım ürünlerinin belli bir tasarıma göre bir araya getirilmesiyle oluşturulur. Ancak kendilerinden beklenen işleri gerçekleştirmeleri için bu sadece donanımdan oluşan altyapı yeterli değildir.

Bir kelime işlem yazılımı ile belge oluşturabilmek için önce bilgisayarın açılması, donanım ürünlerinin birbirlerini tanınması ve birlikte çalışacakları şartların sağlanması gerekecektir. Kullanıcı klavyede bir tuşa bastığında bir harfin ekranda görüntülenmesi, yazılanların saklanmak istendiğinde belgenin disk üzerine yazılması, belgeye bir dosya adı verilebilmesi yapılabilecek işler arasındadır.

Kullanılan yazılım ne tür olursa olsun bazı temel işlemler hep aynıdır (dosyaların diske yazılması, diskten alınıp ekrana görüntülenmesi, bir dosyanın basılmak üzere yazıcıya gönderilmesi vb.). Bu durumda tüm yazılımların üzerinde çalışacağı zemini oluşturmak ve temel işlemleri gerçekleştirmek üzere kullanılan yazılım ile karşılaşılır. Bu, işletim sistemidir.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bilgisayarın ilk açılış ayarlarını bilecek ve bilgisayarı yapılandırabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki bilgisayarlarda kullanılan işletim sistemlerinin isimlerini öğreniniz.
- Farklı işletim sistemlerinin ortak noktalarını kendinizce belirlemeye çalışınız.
- BIOS nedir? Araştırınız.
- BIOS'un işlevleri nelerdir? Araştırınız.
- BIOS hatalarını araştırınız. Edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1.POST (İLK AÇILIŞ)

1.1. BIOS



Şekil 1.1: BIOS örneği

1.1.1. BIOS'un İşlevi

Bilgisayar donanımlarından ana kart üstünde bulunan ve konum itibarıyla çok küçük olmasına karşın işlevsel yönden bilgisayarın en temel parçası olan bu aygıt ile bilgisayarın açılış sırasında yapması gereken tüm komutlar ve donanımsal olarak yapılması gereken tüm işlemleri denetleyen ve ayarlamaları üzerinden yapan bir parçadır. Yani bilgisayar açılırken;

- Hangi aygıtların, hangi sıraya göre okunması gerektiğini,
- Hangi kartların çalıştırılıp çalıştırılmayacağını,
- Hangi aygıtta ne kadar gerilim verilmesi gerektiği

gibi konularla birlikte birçok uygulamayı yapabilen bir parçadır.

BIOS, Basic Input – Output System (temel giriş çıkış sistemi)in kısaltılmışıdır.

Teknik olarak baktığımız zaman BIOS'lar, EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory- Elektriksel olarak silinip programlanabilen sadece okunabilen bellek) olarak adlandırdığımız hafıza entegrelerinin üstüne ana kart ile uyumlu çalışabilecek şekilde çeşitli yazılımların monte edilmesi sonucu oluşur. Bu yüzden BIOS'ların boyutları çok büyük değildir. Ancak yeni nesil ana kartlarda yönetilmesi gereken işlemlerin çoğalmasından dolayı daha büyük boyutlara sahip BIOS'lara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için bu tipteki BIOS'lar için flash bellek entegreleri günümüzde sıkça kullanılmaktadır. Bu entegrelerin en büyük özelliği elektriksel sinyaller ile hafıza üzerinde değişiklik yapılabilmesidir.

ROM (Read Only Memory- Sadece Okunabilir Bellek) olarak kullanılan bölümlerinde, firmalar tarafından yüklenen ve özel müdahale haricinde içindeki bilgileri silinemeyen bir yapıya sahiptir. Örneğin, BIOS menüsünü açtığımız zaman karşımıza gelen menü veya yazılar ROM bellekte saklandığı için sabittir ve silinemez fakat bu menülerin içindeki ayarlar BIOS'un farklı bir bölgesindeki kısımları etkilediği için buralarda değişiklikler yapılabilir.

BIOS hafızasındaki bilgiler elektrik gittiği zaman bile silinmez. Aslında flash bellek yapısında olmasına rağmen BIOS içindeki bilgileri koruyan bir pil bulunmaktadır. Bu pil çıkarıldığında veya BIOS bilgileri reset işlemi gerçekleştirildiğinde, kalıcı bölge ROM haricindeki veriler tekrar fabrika çıkış ayarlarına döndürülmektedir.

1.1.2. Post'un Çalışması

Güç düğmesine basıldıktan sonra BIOS'un bilgisayarı sınıdığı bir ekran karşımıza gelir. Bu ekrana POST ekranı deriz. POST ekranında işlemcimizin hızı, bellek miktarı ve veri saklama cihazları gibi bilgiler karşımıza gelir. Tam bu esnada, ekranın altında **Press DEL to Enter Setup** (Setup Ekranına Girmek İçin DEL Tuşuna Basınız.) ifadesi belirir.

Setup ekranı ile BIOS üzerindeki ayarları değiştirebiliriz.



Şekil 1.2: Post kontrollerinin görünümü

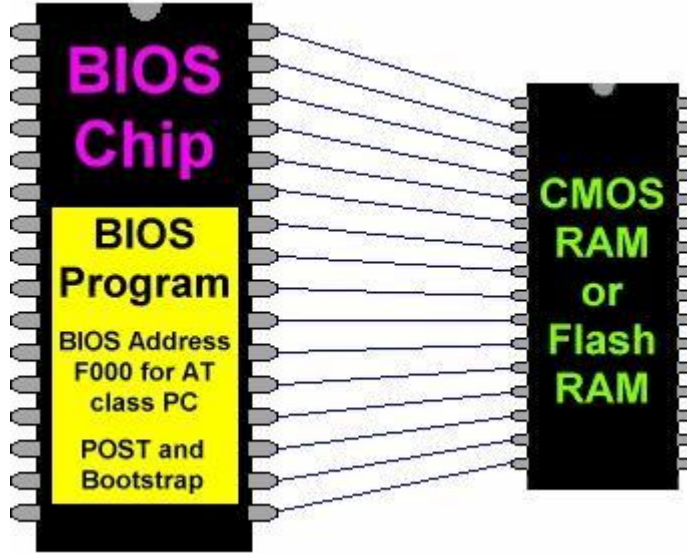
Bazı güncel ana kartlarda POST ekranı yerine kendi markalarını gösteren tam ekran logolar yer alır. Bu logoların arka planında bizim klasik işlemler devam eder. Fakat bu görüntü yerine ana kart üreticileri göze hitap eden logolar sunmayı tercih edebilir. Böyle bir durumda TAB tuşuna basarak bu logoyu atlatıp klasik POST ekranına dönebilirsiniz.

Farklı ana kart üreticilerinde BIOS'a girmek için gereken tuş kombinasyonu farklı olabilir. Genelde DEL tuşunu kullanılırken bazı ana kartlarda F1 veya F2 tuşları kullanılabilir. BIOS'a girmek için kullanacağımız tuş(lar) POST ekranında belirtilir.

1.1.3. BIOS'ta Yapılan Değişiklikler

BIOS, ROM içerisinde bulunan bir yazılımdır. ROM ise sadece okunabilir bir bellek olduğu için hiçbir değişiklik kaydedilemez. Bu yüzden BIOS üzerinde yaptığımız değişikliklerin bir yere kaydedilmesi gerekir.

BIOS'ta ayarları değiştirdiğimizde bu ayarlar CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor - Eşlenik Metal Oksit Yarıiletken) denilen bir bellek çeşidine kaydedilir. Bir pil ile CMOS sürekli beslenir ve kaydedilen ayarların burada sürekli kalması sağlanır.



Şekil 1.3: BIOS'ta yapılan değişikliklerin kaydedilmesi

Güç düğmesine basıldığında CMOS'ta kayıtlı olan BIOS ayarlarına göre sistem açılır. Kayıtlı olan ayarlar bir süre sonra kayboluyor ve sık sık "CMOS checksum error" hatası ekranda gözüküyor ise ana kartın üzerinde bulunan pilin değiştirilmesi gerekir. Bu da sorunu çözmezse CMOS yongası bozulmuş demektir.

1.1.4. BIOS Çeşitleri

Her ana kart, üzerinde bulunan bileşenleri düzgün çalıştırabilmek için genellikle üreticisine has bir BIOS yazılımına sahiptir.

BIOS menüsünün yapısı ve seçeneklerinin adlandırılması, üreticiden üreticiye farklılıklar gösterebilir. Hatta birbirinin devamı olan iki ana kartın BIOS menüsü arasında da büyük ya da küçük farklılıklar olabilmektedir.

1.2. BIOS Yapılandırması

BIOS menüsüne giriş yaptıktan sonra ayarlamaları yapabileceğimiz ana menü karşımıza gelmektedir. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- **Main:** Basit ayarlamalar ve bilgilerin bulunduğu menü. Alt menüleri aşağıdaki gibidir:
 - System Time: Saat ayarını buradan yapabilirsiniz.
 - System Date: Tarih ayarını buradan yapabilirsiniz.
 - Primary Master: Birinci bölümün ilk sürücüsüdür.
 - Primary Slave: Birinci bölümün ikinci sürücüsüdür.
 - Keyboard Features: Klavye ayarları buradan yapılmaktadır (F ya da Q).
 - System Memory: BIOS değiştirilemez hafıza büyüklüğüdür.
 - Extended Memory: BIOS ek hafıza büyüklüğüdür.

- **Advanced:** Gelişmiş BIOS ayarları bu bölümde yapılmaktadır.
 - Internal Mouse: Dokunmatik mouse ayarı (Touch Pad).
 - LCD Panel View Expansion: LCD monitörler için geliştirilmiş görüntü özelliğidir.
 - Silent Boot: Açılış özellikleri buradan belirlenir. Logo açılışı, yazılı açılış ve siyah ekran açılışı olarak üç bölüme ayrılır.
 - USB Operation Mode: Usb hızınızı buradan ayarlayınız. USB 2.0 ve 1.1 olmak üzere iki seçenek mevcuttur. Yeni ana kartların hepsi USB 2.0 standardına göre yapılmaktadır.
 - Remote Power On: Lan üzerinden bilgisayarı açmanızı sağlamak için kullanılır.
 - Legacy USB Support: USB veri yolu desteğidir.
- **Security:** BIOS güvenlik ayarları bu bölümden yapılmaktadır.
 - Set Supervisor Password: Bu şifre ile BIOS ayar menüsüne sadece şifreyi bilen kullanıcılar girebilecektir. Varsayılan yani ilk ayarlarda şifre yoktur.
 - Set User Password: Bu şifre ise sadece menü erişim şifresidir. Bir kez girildikten sonra değişiklik yapmak için bir daha sorulmaz. Bu şifreden önce supervisor şifresi belirlenmelidir. Bu şifre ile giriş yapıldığı zaman bazı menüler aktif olmayacaktır.
 - Password On Boot: Bu ayar aktifleştirildiği zaman, bilgisayar boot menüsüne girilme bile açılırken şifre girmeden devam edemezsiniz. Bilgisayarı açmak için yukarıdaki oluşturduğunuz şifrelerden (Supervisor/User Password) birini girmeniz yeterlidir.
 - Fixed Disk Boot Sector: Boot sektör virüslerine karşı koruma sağlamaktadır. Write Protect aktif iken koruma aktifleşir.
- **Boot:** Bilgisayarın açılış sırasında hangi sürücülerin hangi sıraya göre okunması gerektiğini bu bölüm belirler. Diskette Drive, ATAPI CD-ROM Drive, Network, Hard Drive gibi seçeneklere sahiptir. Bunlardan hangisinin önce başlamasını istiyorsak onu ilk sıraya taşımamızdır.

1.2.1. Post Ekranı

POST (power on self test) bir bilgisayarın işletim sistemi yüklenmesinden önce gerçekleştirdiği bir dizi işlemdir.

BIOS tarafından gerçekleştirilen işlemler, adından anlaşılacağı gibi açılışta yapılan testleri içerir. Bu testler bilgisayarın arasında sistem bileşenleri ve bellek miktarı gibilerinin belirlenmesi, BIOS'ta bir sorun olup olmadığı gibi görevlerden oluşur.

POST sırasında ya da sonucunda bilgisayarınız size işlemci tipi, bellek miktarı gibi bilgilerin yanı sıra BIOS'un sıfırlanmış olabileceği ya da fanın çalışmadığı gibi bilgileri de verebilir. Ayrıca sistemin çalışmaya devam edemediği durumlarda POST sonucunda "bip kodları" denen bir sesli hata belirtme mekanizması ile size sorunun ne olduğunu söylemeye çalışabilir; bu ses kodlarını dinleyip ana kart kitapçığınızdan kontrol ederek bilgisayar ekranınıza görüntünün gelmemesinin nedenini kestirebilirsiniz. Bir diğer hata belirtme

mekanizması ise PCI yuvalarına takılabilen özel ve basit kartlar (POST Card) yardımıyla hata kodu okumaktır.



Şekil 1.4: Post ekranı

Bilgisayarınızda POST işlemini sistemi açtığınızda siyah ekranda gördüğünüz yazılardan tanıyabilirsiniz. Güncel ana kartların pek çoğu siz istemediğiniz sürece bunu gizler ve ana kart üreticisine ait logo karşınıza çıkar.

Genel olarak POST işlemi sırasında bir hata bulunmazsa kısa bir bip sesinden sonra işletim sisteminiz yüklenmeye başlar. Bu aşamada BIOS, POST ve ilişkili işlemleri bitirmiş ve bilgisayarın denetimini artık işletim sistemine devretmiştir.

1.2.2. Cmos Setup

CMOS, BIOS verilerini tutan yarı iletkene verilen isimdir. BIOS Setup'ı ilk açtığımızda ekrana gelen menüye de CMOS Setup adı verilir. Klavyedeki yön tuşları ile buradaki seçeneklerden birinin üzerine gelip ENTER tuşuna bastığımızda ya alt menülere geçilir ya da bu seçenekler birer komutsa bu komut yerine getirilir. BIOS Setup'ın tüm pencerelerinde olduğu gibi bu pencereden de ESC tuşuna basarak çıkabileceğiniz gibi F10 tuşuna basarak yaptığımız değişiklikleri kaydederek de çıkabilirsiniz.

Not: BIOS ayarlarını anlatırken "Enabled" ve "Disabled" terimlerini kullanacağız. Çoğu BIOS ayarlarının karşısında bulunan bu seçeneklerden ilki yani "Enabled" o ayarın aktif olduğunu; "Disabled" ise devreden çıkarılmış olduğunu gösterir.

1.2.3. Standard CMOS Setup



Şekil 1.5: CMOS ekranı

Ana menüden bu bölüme girdiğinizde temel sistem ayarları ve sistem saati ile ilgili seçeneklere ulaşabilirsiniz. Bunların işlevleri aşağıda verilmiştir:

Date/Time: Sistem saatini ve tarihini buradan ayarlayabilirsiniz. İşletim sistemlerinin saat ve tarihleri BIOS'takilerden farkı olmaz.

Sabit diskler: BIOS altında IDE disketlerinizin ayarlarını "Hard Disks" adlı bu bölümde görebilirsiniz. Ancak sisteminizdeki IDE CD sürücüler veya SCSI sürücüler burada görünmez. Burada disklerinizin MODE bilgisini tüm disk sürücüleriniz için AUTO olarak seçmenizi öneririz.

BIOS, POST sırasında diskinizin özelliklerini belirleyip sistemi ona göre açabilir. BIOS diskinizi bu şekilde, ana BIOS Setup menüsünden "IDE HDD Auto Detection" seçeneği ile BIOS'un diskinizi otomatik olarak bulmasını sağlayabilirsiniz. Hard Disk bölümündeki parametreler diskinizin kafa, silindir, sektör sayısı ve teknoloji ile ilgili bazı bilgiler içerir.

Video: Bu, monitörünüzün tipi ile ilgili bir ayardır.

Halt-On: POST sırasında bir donanım hatası ile karşılaşırsa sistem durur. Halt-On seçeneği ile bazı hataların dikkate alınmamasını, POST işleminin devam ederek sistemin açılmasını söyleyebilirsiniz. Bu seçenekler aşağıdaki gibidir:

- **No errors POST:** Hiçbir hatada durmaz.
- **All errors BIOS:** Bir hata tespit ettiğinde durur ve size bu hatayı düzeltmeniz için uyarıda bulunur.

- **All, But Keyboard POST:** Klavye hataları dışındaki hatalarda durur.
- **All, But Diskette POST:** Disket sürücü hataları dışındaki hatalarda durur.
- **All, But Disk/Key POST:** Klavye ve disket sürücü hataları dışındaki hatalarda durur.

Bellek Bilgileri: Bu alandaki bilgilerde değişiklik yapamazsınız. Burada geleneksel (base), uzatılmış (extended) ve diğer bellek kapasiteleri hakkında bilgi yer alır.

1.2.4. BIOS Features Setup

CPU Internal Core Speed : Bu sayıdaki ekran görüntüsünde görülme de bazı ana kartların özelliğine bağlı olarak burada işlemcinin hızı görünür (233MHz, 300MHz gibi). Bazı BIOS'larda ana menüde CPU&CHIPSET SETUP adlı ayrı bir bölümde de yer alabilir.

Virus Warning : Bu seçenek "Enabled" konumuna getirilmişse diskin boot sektöründe veya bölmeleme tablosunda (partition table), kazara veya virüsler marifeti ile değişiklik yapılmasını engeller. Boot virüsleri için güzel bir önlemdir. Ana kart kitapçığınızda bu seçeneğin sürekli "Disabled" konumda tutulması gerektiği de yazıyor olabilir. Bunun nedeni, yeni işletim sistemlerinin bunu gerektirmesidir.

CPU Internal Cache: Sisteminizin performansını artırmak için bu seçeneği sürekli "Enabled" konumunda tutmalısınız.

BIOS Update: BIOS yongası ile bütünleşik BIOS güncelleme modülünün işlemciye gerekli bilgileri iletmesini sağlar. Enabled konumunda durmalıdır.

CPU Fast String: Performansı artırır. Bu yüzden "Enabled" konumda olması gerekir. Bazı BIOS'larda bulunmayabilir.

Quick Power On Self Test: POST işleminin 4 kez yerine (bazı PC'lerde 3 kez) bir kez yapılmasını sağlar. Sistemin hızlı açılmasını sağlamak için "Enabled" konumuna getirebilirsiniz.

Boot Sequence: BIOS'larda sistemin CD-ROM'dan veya diğer sürücülerden açılması için CD-ROM, E, F, LS/ZIP gibi seçenekler de bulunur.

HDD Sequence SCSI/IDE First: Bazı yeni BIOS'larda SCSI ve IDE diskleri bir arada kullananlar için konulan bu yeni seçenek SCSI'ye ayarlandığında sistemin SCSI sürücüler üzerinde birden fazla işletim sisteminin boot edilmesinde fayda vardır.

1.2.5. Chipset Features Setup

Bu menü chipsete ve ana kart üzerindeki parçalara ait özellikleri değiştirmenizi sağlar.

SDRAM erişim zamanları işlemci çalışma sıcaklığının ayarlanması gibi özellikler bu menüde tanımlanmıştır. Burada yapılacak olan ayarlar donanım ile ilgili olduğu için donanım hakkında detaylı bir bilgiye sahip değiliz, bu menüdeki ayarların ilk ayarlarında durması yararlı olur. Yapacağınız yanlış bir ayar ana kartın düzensiz çalışmasına ya da

sisteminizin açılmamasına neden olabilir. Böyle bir durum da BIOS'unuzu optimum hâle getiren setup'ın varsayılan değerlerini (load setup defaults) yüklemeniz gerekir.

1.2.6. Power Management Setup

Power Management: Güç yönetim modlarının ana denetim masasıdır. Ayarı;

- "Max Saving"e getirirseniz sistem kısa bir süre kullanılmadan durursa güç tasarruf moduna geçer.
- "Min Saving"de de aynı işlem olur ama bu sefer sistem güç tasarruf moduna daha uzun sürede geçer.
- "Disabled" seçeneği tüm güç yönetim modunu tümüyle devreden çıkarır.
- "User Define" seçeneği ise bu bölümdeki diğer seçenekleri ayarlanabilir konuma getirerek kullanıcının kendi tercihlerini yapabilmesini sağlar.

PM Control By APM: Bu bölümde güç seçenekleri ile ilgili ayarlar bulunmaktadır. Gelişmiş güç seçeneklerini (ACPI) ayarlayabilirsiniz. Sisteminizde gelişmiş güç yönetimi yüklüyse bu seçeneği "Yes" olarak ayarlamak güçten daha fazla tasarruf sağlar.

1.2.7. PNP/PCI Configuration

Tak-Çalıştır (PnP) desteği olan aygıtlar ve PCI veri yolu ile ilgili ayarların bulunduğu bölümdür.

1.2.8. Integrated Peripherals

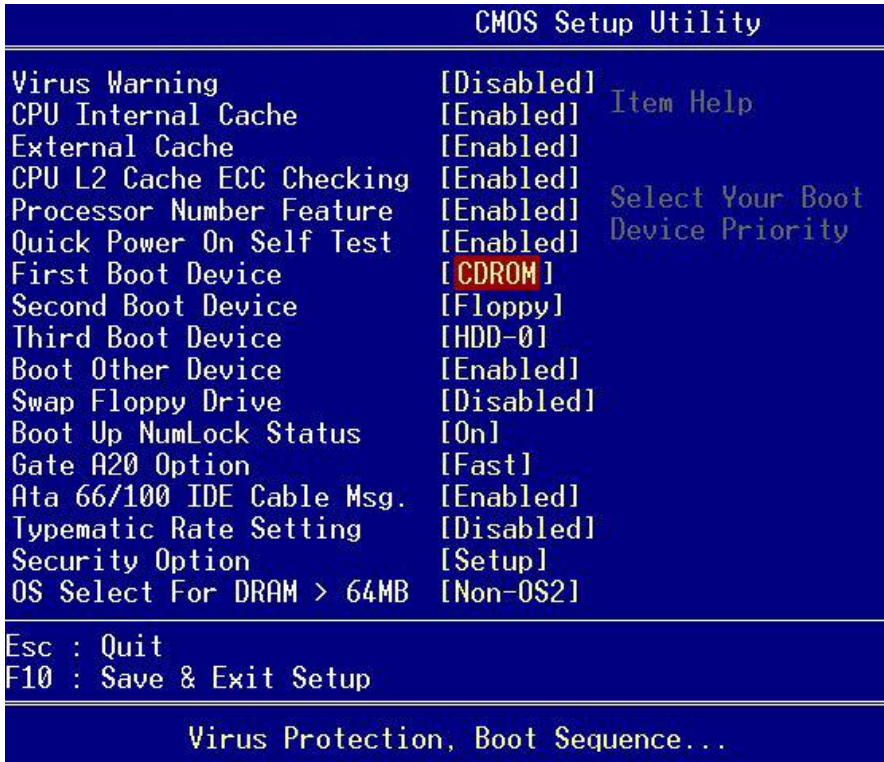
Bu bölümde ana kart üzerinde bulunan donanım özelliklerini değiştirebilirsiniz. Örneğin; on board modem, ses kartı, ekran kartı vb. aygıtlarınız varsa onlarla ilgili ayarlar bu bölümde yer alır.

1.2.9. Boot Setup

Bilgisayarın açılışı sırasında (Boot) işletim sisteminin hangi aygıt üzerinden başlatılacağı belirlenir.



Şekil 1.6: Boot menüsü



Şekil 1.7: Başlangıç ayarlarını değiştirme

Bir bilgisayara işletim sistemi yüklenmesi gereken durumlarda, açılış sırasını boot özelliği sahip CD, DVD, flash belleğe göre değiştirerek kurulumu gerçekleştirebiliriz.

1.2.10. Diğer BIOS Seçenekleri

➤ **Load BIOS Defaults:**

Tüm yüksek performans özelliklerini kapatan bu seçenek, BIOS ayarları ile ilgili herhangi ciddi bir problem ile karşılaştığınızda kullanılır. Seçeneğin üzerine gelip ENTER tuşuna bastığınızda işlemi onaylayıp onaylamadığınıza dair bir soru ekrana gelir. Klavyede Y (Yes - Evet) tuşuna basarsanız işlem onaylanır ve Default BIOS ayarları yüklenir, N (No - Hayır) tuşuna basarsanız işlem iptal edilir.

➤ **Load Setup Defaults:**

Bu BIOS'un optimize edilmiş fabrika ayarlarını yükler. Ancak kullanılan aygıtlar, işletim sistemi vb. sistemden sisteme değiştiği için bu fabrika ayarlarının yüklemesi her zaman optimum performans sağlıyor anlamına gelmez.

➤ **Supervisor/User Password:**

Supervisor Password, hem BIOS Setup'a hem de sisteme şifre koyar. Yani şifreyi yazmadan BIOS ayarlarına da giremezsiniz, bilgisayarı da açamazsınız.

User Password ise sadece PC'nin açılışına şifre koyar. Sisteminiz ilk geldiğinde şifresizdir. İlk kez şifre girerken yazdığınız şifreyi kontrol amacıyla iki kez girersiniz. Şifreyi kaldırmak içinse bu seçeneklere basıp şifre yazma satırını boş bırakmanız yeterlidir.

➤ **HDD Low Level Format:**

Bazı BIOS'larda bulunan bu seçenek sabit diske düşük seviyeli format atar. Genellikle arızalı sektörlerin (bad sector) kurtarılmaya çalışıldığı durumlarda kullanılır. Çok tekrarlanması diski bozabilir. Bu yüzden disk gözden çıkarılmadan kullanılmayacak bir format işlemidir.

➤ **Save & Exit Setup:**

BIOS Setup'ta yaptığınız değişikliklerin hiçbiri BIOS'a kaydedilmeden devreye girmez. İşte bu seçeneğe 'Enter'leyip Y tuşuna basarak yaptıklarınızı kaydedecek ve tekrar sistem açılışına geri döneceksiniz. Yaptığınız değişiklikleri kaydetmeden önce bir hata yapmadığınızdan emin olunuz. Kısa yolu F10'dur.

➤ **Exit Without Saving:**

Yaptığınız değişiklikleri kaydetmeden yani bu değişiklikleri işleme sokmadan BIOS Setup'tan çıkmak için bu seçeneğin üzerine gelip Enter tuşuna basın. Yine klavyede Y tuşuna bastığınızda sistem açılışına geri dönecektir.

1.3. Hata Mesajları

1.3.1. Sesli Hata Mesajları

Sesli hata mesajlarını sistem hoparlöründen duyarsak (Bazı istisnai durumlar hariç) karşılaşılabileceğiniz sesli hata mesajlarının ne olduklarına bakalım.

Hata	Anlamı
1 Sürekli Ses	Güç kaynağı arızası
2 Birçok kısa bip	Ana kart arızası
3 1 uzun	Bellek tazelenmesinde hata
4 1 uzun 1 kısa	Ana kart veya BIOS çipi arızası
5 1 uzun 2 kısa	Ekran kartı arızası
6 1 uzun 3 kısa	Ekran kartı arızası
7 2 uzun 1 kısa	Ekran kartı arızası (RAMDAC kaynaklı)
8 2 kısa	Bellek parity (eşlik) hatası
9 3 kısa	Belleğin ilk 64k'lık bölümünde hata
10 4 kısa	Timer hatası
11 5 kısa	İşlemci hatası
12 6 kısa	Klavye işlemcisi hatası
13 7 kısa	İşlemci hatası
14 8 kısa	Ekran kartı belleğinde okuma/yazma hatası
15 9 kısa	BIOS ROM hatası
16 10 kısa	CMOS okuma/yazma hatası
17 11 kısa	Tampon bellek hatası

Tablo 1.1: Sesli hata mesajları

1.3.2. Yazılı Hata Mesajları

- **BIOS ROM Checksum Error - System Halted:** BIOS çipindeki bir hatayı gösterir. Çipte fiziksel bir hata veya BIOS yazılımında bozukluk olabilir. Sisteminizi yeni bir BIOS ile update ediniz, sorun devam ediyorsa yeni bir BIOS çipi edinmeniz gerekiyor.
- **CMOS Battery Failed:** BIOS piliniz bitmiş veya bitmek üzere. Pilin türünü belirleyip en yakın zamanda yeni pil ile değiştiriniz.
- **CMOS Checksum Error - Defaults Loaded:** Herhangi bir nedenden dolayı BIOS ayarlarınızda bozukluk oluşmuş (büyük ihtimalle bitmek üzere olan BIOS pili yüzünden).Varsayılan ayarlar yüklenerek sisteminizin zarar görmesi engellenmiş olur.
- **Floppy Disk(s) Fail:** Sisteminize takılı bulunan disket sürücü(ler) ile BIOS'taki disket sürücü ayarları birbirini tutmuyor. Disket sürücünüzün bağlantılarını

kontrol ediniz, BIOS'taki ayarlar yanlışsa düzeltiniz. Sorun devam ediyorsa disket sürücünüz bozuktur.

- **Keyboard Error Or No Keyboard Present:** Bu mesaj genellikle “Press F1 to continue” diye devam eder. Siz de takılı olmayan ya da şu anda çalışmamakta olan klavyenin F1 tuşuna basarak hatadan kurtulabilir veya yeni bir klavye takarak işleme devam edebilirsiniz. Klavye bağlantısını kontrol ediniz.
- **Memory Test Fail:** BIOS'taki bellek ayarlarınızda olabilecek bir problemten kaynaklanabildiği gibi bellek modüllerinizdeki kısmi arıza nedeniyle de ortaya çıkabilir. Ayarlarınızdan eminseniz başka bir bellek ile sisteminizi tekrar açmayı deneyiniz.
- **Hard Disk(s) Fail:** Sisteminizde mevcut disk(ler)le BIOS'ta belirlenmiş disk ayarları birbirini tutmuyor demektir. BIOS'tan disk ayarlarına bakınız, master/slave ayarlarını kontrol ediniz. Sorun devam ediyorsa disk sürücünüzde fiziksel bir bozukluk olma ihtimali yüksektir.
- **BIOS ROM checksum error - System halted:** BIOS çipindeki bir hatayı gösterir. Çipte fiziksel hata veya BIOS yazılımında bozukluk olabilir. Sisteminizi yeni bir BIOS ile update ediniz, sorun devam ediyorsa yeni bir BIOS çipi edinmeniz gerekecek.
- **CMOS battery failed:** BIOS piliniz bitmiş veya bitmek üzere. Pilin türünü belirleyip en yakın saatçiden yenisini alabilirsiniz.
- **CMOS checksum error - Defaults loaded:** Herhangi bir nedenden dolayı BIOS ayarlarınızda bozukluk oluşmuş (muhtemelen bitmek üzere olan BIOS pili yüzünden). Varsayılan ayarlar yüklenerek sisteminizin zarar görmesi engellenmiş olur.
- **Floppy disk(s) fail:** Sisteminize takılı bulunan disket sürücü(ler) ile BIOS'taki disket sürücü ayarları birbirini tutmuyor. Disket sürücünüzün bağlantılarını kontrol ediniz, BIOS'taki ayarlar yanlışsa düzeltiniz. Sorun devam ediyorsa disket sürücünüzde muhtemel bir fiziksel arıza var demektir.
- **Keyboard error or no keyboard present:** Belki de en çok karşılaşılan POST mesajı. Bu mesaj genellikle “Press F1 to continue” diye devam eder. Yeni bir klavye takıp F1'e basarak işleme devam edebilirsiniz.
- **Memory test fail:** POST mesajlarının belki de en can sıkıcısı. BIOS'taki bellek ayarlarınızda olabilecek bir problemten kaynaklanabildiği gibi bellek modüllerinizdeki kısmi (kısmi=belli bir bölümündeki) arıza nedeniyle de ortaya çıkabilir. Ayarlarınızdan eminseniz başka bir bellek ile sisteminizi tekrar açmayı deneyiniz.
- **Hard Disk(s) Fail:** Sisteminizde mevcut disk(ler)le BIOS'ta belirlenmiş disk ayarları birbirini tutmuyor demektir. BIOS'tan disk ayarlarını otomatikçe

getiriniz, master/slave ayarlarını kontrol ediniz. Sorun devam ediyorsa disk sürücünüzde fiziksel bir bozukluk kuvvetle muhtemeldir.

1.3.3. Hata Mesajlarının Bulunması

- **Bir uzun iki kısa bip:** Ekran kartınızda bir sorun var. Ekran kartı kablosu yerinden çıkmış olabilir ya da ekran kartınız bozuk.
- **Tek kısa bip:** Ana kartın bellek tazeleme devresi sorunlu demektir.
- **CMOS battery has failed:** CMOS pili zayıflamış. Değişmesi gerekir.
- **CMOS checksum error:** CMOS'un bozulduğunu gösterir (CMOS pili bozuk veya zayıf olabilir.).
- **Disk boot failure, insert system disk and press enter:** Sistem boot edemiyor. HDD bağlantısında sorun olabilir, HDD aktif partition tanımlanmamış olabilir, BIOS'tan HDD tanımlanmamış olabilir, HDD bozuk olabilir, sabit diskinizdeki system dosyaları silinmiş olabilir.
- **Keyboard error:** Sisteme bağlı bir klavye yok. Klavyenin kablosu hatalı takılmış olabilir, klavye bozuk olabilir, klavye girişinde sorun olabilir.
- **Primary Slave Failed:** Hatalı sabit disk tanıtımı ya da daha önceden bilgisayara takılı olup daha sonra çıkarılan ve BIOS'tan kaldırılmayan sabit diskler söz konusu olunca böyle yapar.
- **Floppy Disk Failed:** Disket sürücünüze erişilemiyor. Kablolarının düzgün takılıp takılmadığından emin olun. Eğer değiştirmeden de hata devam ediyorsa sürücünüzde sorun vardır.
- **Cache memory bad, or not enabled cache !:** Cache bellek bozulmuş olabilir ya da cache bellek ana kart ile uyumsuz.
- **DMA Error:** Doğrudan Erişimli Bellek devrelerinde sorun var. Ana kartı değiştirin.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Kullanmakta olduğunuz bilgisayarın BIOS ayarlarına klavyeden hangi tuş birleşimiyle erişebiliyorsunuz? Yazınız.</p>	
<p>➤ BIOS üzerindeki sistem tarih ve saatini değiştirip bilgisayarınızı yeniden başlatın ve işlemi sistemi üzerinde tarihin değişip değişmediğini gözlemleyiniz.</p>	<p>➤ BIOS içerisinde ilgili menüyü bulup System Time, System Date alanlarından ilgili değişiklikleri yapınız.</p>
<p>➤ BIOS ayarlarına ve bilgisayarınızın açılışına birer şifre koruması ekleyiniz. Daha sonra bilgisayarınızı yeniden başlatmayı deneyiniz.</p>	<p>➤ “Set Supervisor Password” ve “Set User Password” alanlarından ilgi değişikliği yapabilirsiniz.</p>
<p>➤ Bir önceki adımda eklemiş olduğunuz şifreleri kaldırınız.</p>	<p>➤ Şifre kaldırmak için, şifre girilecek alanlara eski şifre girişi yapıldıktan sonra yeni şifre kısmına hiç bir şey yazmadan “Enter” tuşuna basabilirsiniz.</p>
<p>➤ Ana kart üzerinde yer alan pili çıkartınız ve bilgisayarınızı yeniden başlatmayı deneyiniz. Bilgisayarınızın vermiş olduğu sesli/yazılı hata mesajını not alınız. Pili tekrar yerine takınız.</p>	<p>➤ Ana kart üzerindeki pili çıkartmak için küçük düz bir tornavidaya ihtiyaç duyabilirsiniz.</p>
<p>➤ Bilgisayarınızın ana belleğini (RAM) sökünüz ve bilgisayarınızı yeniden başlatmayı deneyiniz. Bilgisayarınızın vermiş olduğu sesli/yazılı hata mesajını not alınız. Ana belleği tekrar yerine takınız.</p>	
<p>➤ Bilgisayarınızın sabit diskinin bağlantı kablolarını sökünüz ve bilgisayarınızı yeniden başlatmayı deneyiniz. Bilgisayarınızın vermiş olduğu sesli/yazılı hata mesajını not alınız. Sabit bellek kablolarını tekrar yerine takınız.</p>	<p>➤ Sabit diskinize ait IDE/SATA kablusunun ya ana kart üzerindeki ya da sabit diske bağlanan kısımdaki bağlantısını sökebilirsiniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (.....) ROM ana kart üzerine sonradan takılan bir çiptir.
2. (.....) BIOS, ROM içerisinde bulunan bir yazılımdır.
3. (.....) BIOS, bilgisayar ilk açıldığında çalışır ve POST testini gerçekleştirir.
4. (.....) POST, bilgisayarda bulunan ve ilk açılışında ihtiyaç duyulan donanımın doğru çalışıp çalışmadığını test eder.
5. (.....) BIOS'ta yapılan ayar değişiklikleri, ROM'a kaydedilir.
6. (.....) "Integrated Peripherals" menüsü, güç tüketiminin ve tasarrufunun ayarlanması için konulmuş bir menüdür.
7. (.....) Eğer post anında bilgisayar "DMA Error" hatası veriyorsa "Doğrudan Erişimli Bellek devrelerinde sorun var" demektir.
8. (.....) "CMOS battery has failed" hatası CMOS entegresi arızalanmış demektir.

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

9. Bilgisayar ilk açıldığında BIOS yazılımının yaptığı teste _____ denir.
10. _____ içerisinde bulunan BIOS yazılımı, bilgisayar ilk açıldığında _____ 'e yüklenir.
11. BIOS'ta yapılan ayar değişiklikleri, _____ 'a kaydedilir.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

İşletim sistemini kurabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Bilgisayarı olan arkadaşlarınızdan hangi işletim sistemlerini kullandıklarını öğreniniz.
- Çevrenizde açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin kullanım oranını tespit ediniz.
- 32 bit ve 64 bit işletim sistemleri arasındaki farkları araştırınız.

2. KURULUM

2.1. İşletim Sistemi Sürümleri

En büyüğünden en küçüğüne bütün genel amaçlı bilgisayarlarda veya akıllı telefonlarda çalışan programlar, bir işletim sistemine gereksinim duyar. 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 paylaşılmasını sağlayan programlardır. Değişik tipte ve dilde yazılmış olan işletim sistemlerinin piyasada yaygın olmakla birlikte kendi arasında kullanıcı ihtiyaçlarına göre farklı versiyonları bulunmaktadır.

Genellikle kişisel bilgisayarlarda kullanılan işletim sistemleri, lisanslı işletim sistemleri ve açık kaynak kodlu işletim sistemleri olarak ikiye ayrılır.

Microsoft firması tarafından günümüze kadar üretilmiş ve kullanıcıların lisans karşılığında kullanabildikleri işletim sistemlerinin sürümleri şu şekildedir:

MS-DOS
Windows 3.1
Windows 95

Windows 98
Windows ME
Windows 2000

Windows XP
Windows Vista
Windows 7

Kaynak kodları herkese açık, dağıtımı serbest ve ücretsiz olan işletim sistemi türüdür. Günümüzde sıkça kullanılan açık kaynak kodlu işletim sistemleri şunlardır;

LINUX	SUN SOLARIS	DEBIAN
PARDUS	RED HAT	UNIX
UBUNTU	SUSE	FREE-DOS

2.2. İşletim Sistemleri Kurulum

İşletim sistemleri kurulmaya başlanmadan önce aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekir:

- Öncelikle işletim sistemi kurulacak olan bilgisayarın kullanım amacı belirlenmeli, ona göre bir işletim sistemi seçilmelidir.
- Bilgisayarın donanım aygıtlarının özellikleriyle uyumlu ve verimli bir biçimde çalışabilecek bir işletim sistemi türü seçilmelidir.
- Eğer ihtiyaç olan işletim sistemi bir lisanslı işletim sistemi ise gerekli yazılım lisansı temin edilmelidir.
- Kurulum esnasında gerekli olan klavye, fare, disket sürücü, CD-ROM sürücü gibi çevre birimlerine sahip olmalıyız.

2.2.1. Kurulum Tipleri

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

- **İlk kurma:** Bir işletim sisteminin ilk defa bilgisayarımıza kurulması durumudur. Bilgisayar içerisinde hiçbir işletim sisteminin bulunmadığı, mevcut işletim sisteminin hasar görüp yeniden kurulması istenildiği veya mevcut işletim sisteminin silinerek yenisinin yüklenilmesi istenilen durumlarda gerçekleştirilen kurulum tipidir.
- **Yükseltme:** Kullanılmakta olan bir işletim sisteminin üst versiyonlarından birisinin yüklenilmesi istenildiğinde gerçekleştirilen kurulum türüdür.
- **Çift açılma:** İki veya daha fazla işletim sisteminin aynı bilgisayara kurulması istenilen durumlarda gerçekleştirilen kurulum tipidir.

2.3. İlk Kurulum

Bir işletim sisteminin ilk defa bilgisayara kurulmasıdır. İlk kurulum üç adımda incelenir. Bunlar:

- Bölümleme
- Biçimlendirme
- Kurulum adımları

2.3.1. Bölümleme

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

Bölümleme işlemini yapabilmek için piyasada yaygın olarak kullanarak birçok yazılım bulunabileceği gibi (Örn: FDISK, PartionMagic vs.) işletim sistemi kurulum programı içerisinde de işletim sistemini kurmadan bölümleme işlemi yapılabilir. Bölümleme işlemi ile fiziksel bir sabit disk C:, D:, E: gibi sanal bölümler oluşturarak çok sayıda sabit disk varmış gibi kullanabiliriz.

Disk bölme işlemi içerisinde bilgi olan sabit disklerde uygulanırken çok dikkatli olunmalı aksi takdirde içerisindeki bilgiler kaybolabilir.

2.3.2. Biçimlendirme

Yeni kurulacak sabit diskin bölümleme işleminden sonra içerisine veri kayıt edilebilmesi için biçimlendirilmesi gerekir. Sabit diskler biçimlendirilmeden kullanılamaz.

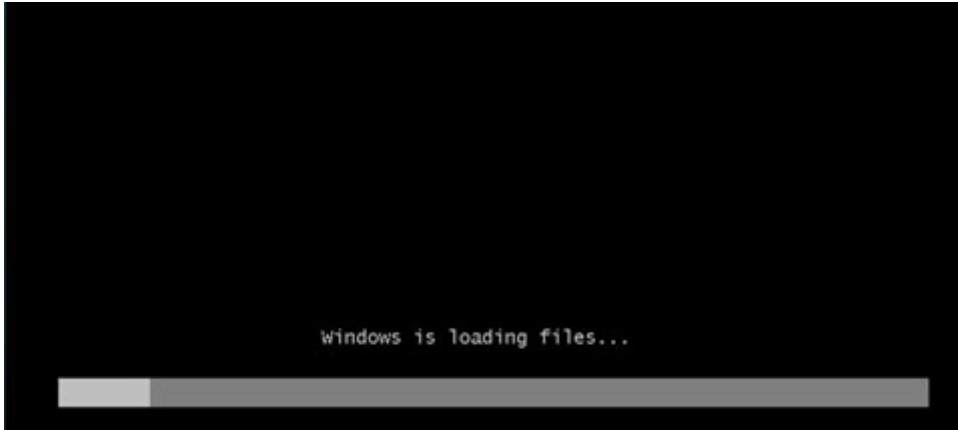
Hem bölümleme hem biçimlendirme işlemleri sırasında sabit disklerde veri kaybına neden olmamak için çok dikkatli olunmalıdır.

Komple bir diske veya herhangi bir disk bölümüne eğer biçimlendirme işlemi uygulanırsa içerisinde kayıtlı verilerin tümü kaybolur.

2.3.3. Kurulum Adımları

Bir işletim sisteminin kurulumu aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır:

- İlk olarak BIOS'tan ilk açılış aygıtı olarak optik sürücü (DVD-ROM / CD-ROM) ayarlanır.
- İşletim sistemi DVD/CD'sini optik okuyucuya yerleştirip arkasından bilgisayar DVD üzerinden başlatılır (boot).



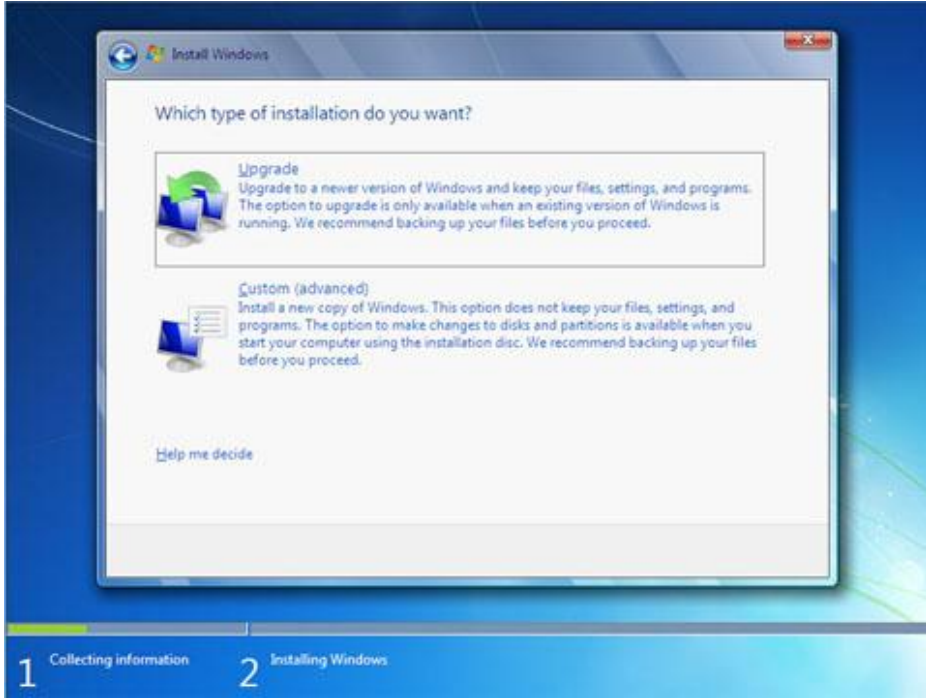
Şekil 2.1: Kurulum adımları – dosyalar yükleniyor

- Dil, tarih, klavye ayarlarını seçtikten sonra ve “İleri” (Next) butonuna tıklanır.
- Gelen adımda “Şimdi Yükle” (Install Now) butonuna tıklanarak kurulumu geçilir.



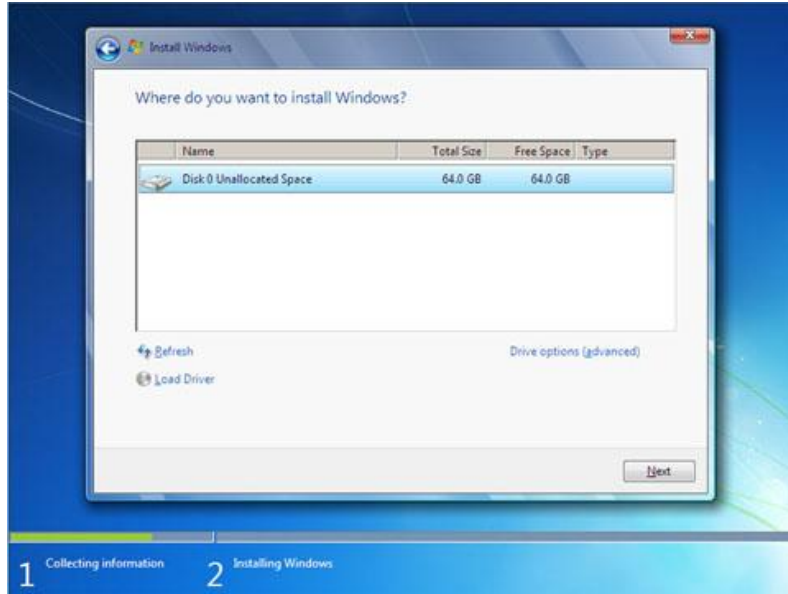
Şekil 2.2: Kurulum adımları – şimdi yükle

- Bu adımda lisans sözleşmesi karşımıza gelir “**Lisans Şartlarını Kabul Ediyorum**” (I Accept to license terms) butonuna tıklayarak “**İleri**” butonu seçilir.
- Açılan pencere üzerinde kurulum metodumuz seçilir. Burada iki seçenek vardır:
 - **Yükseltme** (Upgrade): Eğer işletim sistemi bir üst sürüme yükseltilecekse **Yükseltme** seçeneğini seçilir.
 - **Gelişmiş** (Custom Advanced): Yeni bir kurulum yapılmak isteniyorsa **Gelişmiş** seçeneğini seçilir.



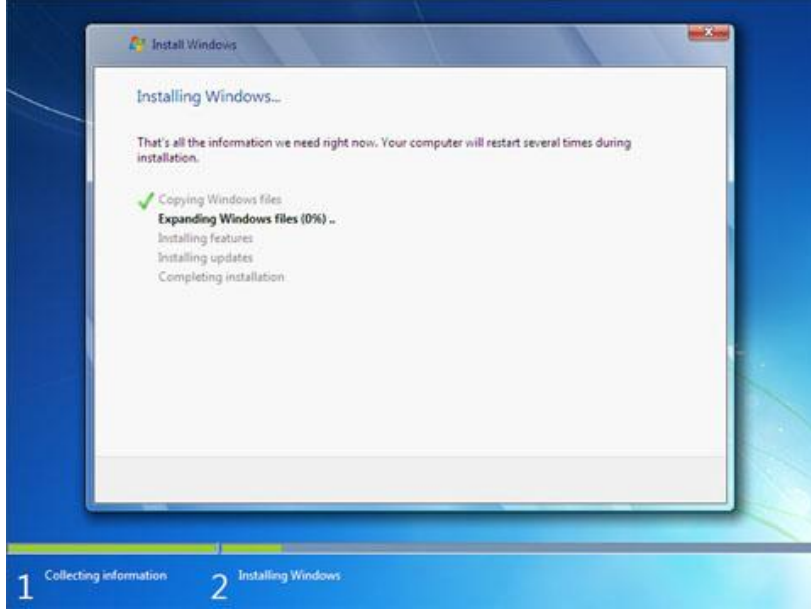
Şekil 2.3: Kurulum adımları – kurulum türü

- İşletim sisteminin hangi disk üzerine kurulacağı seçilir. İlk kurulum yapılıyor ise varsayılan konumum C: sürücüsü seçilebilir. Ardından dosyaların kopyalanması işlemine geçilir.



Şekil 2.4: Kurulum adımları – disk seçimi

- Bu adımda işletim sistemi kurulum dosyaları kopyalanmaya başlanır. Bu işlem biraz zaman alabilir. İşlem sonrasında bilgisayar yeniden başlayacaktır. Bilgisayar yeniden başlarken herhangi bir tuşa basmayınız.



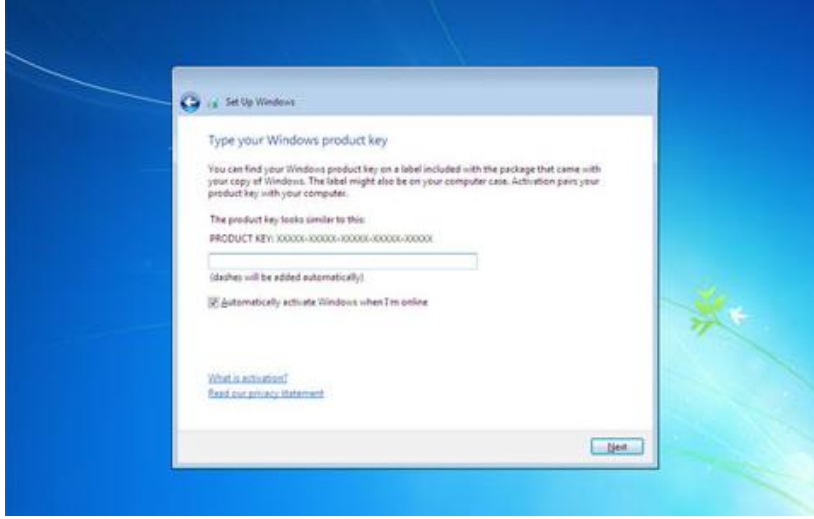
Şekil 2.5: Kurulum adımları – dosyaların kopyalanması

- Yeniden başlatılma işlemi bittiğinde gerekli ayarlama işlemleri gerçekleştirilir. Açılan pencerede kullanıcı adı ve şifre bilgileri girilerek “İleri” butonu tıklanır.



Şekil 2.6: Kurulum adımları – dosyaların kopyalanması

- Sonraki adımda işletim sistemine ait ürün anahtarı girişi gerçekleştirilir. Eğer elimizde bir ürün anahtarı yoksa hiçbir şey girmeden bu adımı geçebiliriz.



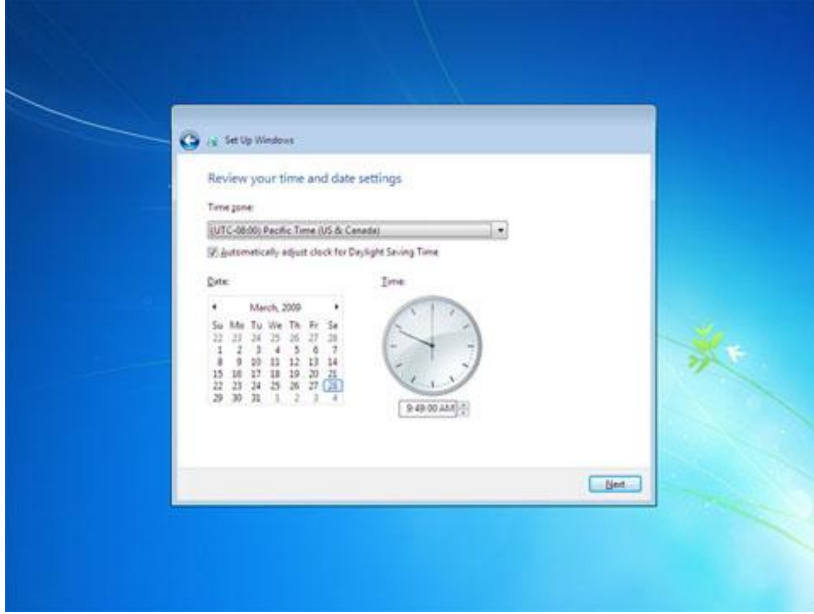
Şekil 2.7: Kurulum adımları – dosyaların kopyalanması

- Bir sonraki adımda “**Otomatik Güncelleştirme**” (Automatic Update) ayarları yapılandırılır. Burada “**Tavsiye Edilen Ayarlar**” (Use Recommended Settings) seçeneğine tıklayarak sonraki adıma geçilir.



Şekil 2.8: Kurulum adımları – otomatik güncelleştirme ayarları

- Tarih/Saat Ayarlarını seçip “**İleri**” butonuna tıklanır.



Şekil 2.9: Kurulum adımları – tarih / saat ayarları

- Bu adımda bilgisayarın dahil edileceği ağ yapısına göre bir seçim yapılması istenir. Eğer herkesin ulaşabileceği bir ağ yapısı isteniliyorsa “Ortak Ağ” (Public Network) seçeneğini seçebilirsiniz.

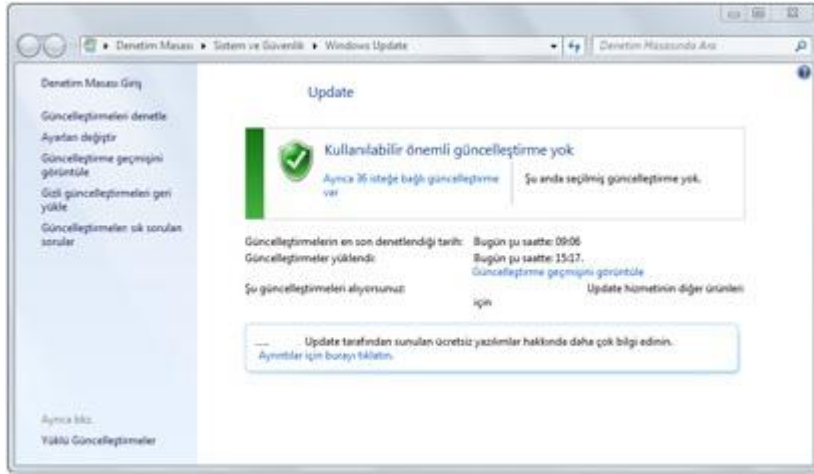


Şekil 2.10: Kurulum adımları – ağ konum ayarları

- Kurulum işlemi tamamlanır.

2.4. Güncelleme İşlemleri (Update)

Güncelleme (Update), internet yoluyla işletim sistemine ait en son güvenlik ve özellik güncelleştirmelerini alarak kişisel bilgisayarınızın ve yazılımınızın güncel kalmasına yardımcı olması işlemidir.



Şekil 2.11: Kurulum adımları – güncelleştirme ekranı

İşletim sisteminde yer alan “Otomatik Güncelleme” özelliği işletim sisteminin belli zaman aralıklarıyla otomatik güncellenmesi amacıyla kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Bilgisayarı çalıştırınız.	
➤ Kurulum CD'sini CD-ROM sürücüye takınız.	➤ CD-ROM sürücünün CD'yi rahat okuyabilmesi için üzerinin çizilmemesine ve tozlanmamasına dikkat ediniz.
➤ BIOS ayarlarında açılış önceliğini CD-ROM sürücüye ayarlayınız.	➤ BIOS ayarlarına girebilmek için gerekli olan tuş veya tuşları POST işlemi sırasında öğreniniz.
➤ Ayarları kaydedip çıkınız.	➤ Menülerden gerekli seçenekleri takip ederek BIOS ayarlarınızı kaydediniz.
➤ 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

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () İşletim sistemi, kullanıcı ile bilgisayar arasında köprü görevi yürüten ve donanıma en yakın yazılım türüdür.
2. () İstedığımız işletim sistemini donanıma bağlı olmaksızın bilgisayarımıza kurabiliriz.
3. () Bilgisayarı kurulum CD ile başlatmak için BIOS'tan açılış önceliğinin değiştirilmesi gerekir.
4. () İki veya daha fazla işletim sisteminin aynı bilgisayara kurulabilmesi için sabit disklerin bölümlendirilmesi gereklidir.
5. () Görsel işletim sistemleri kullanıcı dostu olmalarına rağmen daha fazla bellek alanı kullanır.
6. () SATA, RAID veya SCSI uyumlu sabit disklere işletim sistemi kurmak için ayrıca sürücü yazılımlarının kurulması gerekmez.
7. () Bölümleme, bilgisayarın sabit diskini kullanıma hazır hâle getirmek için yapılan bir işlemdir.
8. () İşletim sistemlerinde açılış sırası kurulum önceliğine göre belirlenir ve daha sonra kesinlikle değiştirilemez.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

İç ve dış donanım birimleri için gerekli sürücülerini yükleyebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Sürücü ya da driver kelimesinin size çağrıştırdığı anlamları arkadaşlarınızla tartışınız.
- İç donanım birimlerinin bilgisayar tarafından nasıl tanındığını araştırınız.
- İsteddiğiniz herhangi bir iç donanımın nasıl yüklendiğini araştırarak arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Tak kullan aygıtlar derken ne anlıyorsunuz, arkadaşlarınızla tartışınız.
- Bildiğiniz dış donanım birimlerinin bir listesini çıkarınız.
- Bildiğiniz herhangi bir dış donanımı, yardım almadan bilgisayarınıza tanıtmaya çalışınız.

3.DESTEĞEK

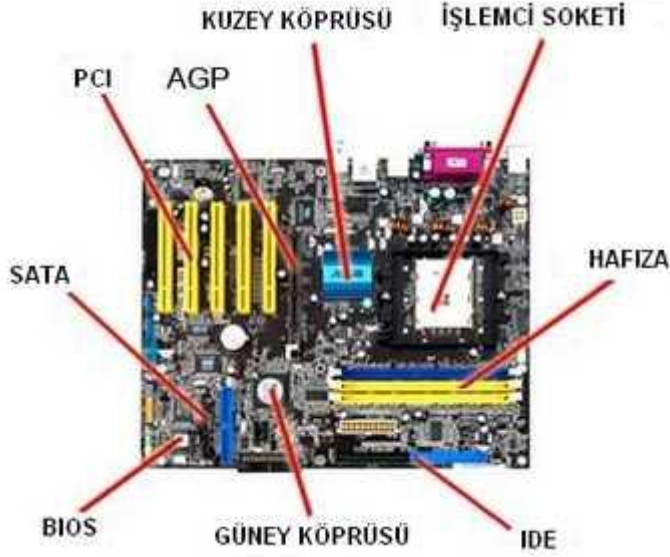
3.1. Donanım Birimlerinin Kurulumu

Bilgisayarla kullanıcı arasındaki iletişimden sorumlu olan işletim sistemleri, bu iletişimi sağlayabilmek için bilgisayarı oluşturan donanım birimlerini tanımak zorundadır. Her donanım birimi işletim sistemiyle tanışabilmek için bir kısım tanıtım dosyaları kullanır. Bu dosyalara **sürücü** (driver) dosyaları adı verilir.

Bazı sürücü dosyaları işletim sisteminde hâlihazırda bulunduğu için donanımı ayrıca tanıtmaya gerek kalmadan otomatik olarak tanınabilir. Ancak kimi donanımlar yanlarında kendilerini işletim sistemine tanıttacak sürücü CD'leri ile gelir.

3.1.1.İç Donanım Birimleri

3.1.1.1. Ana kart



Şekil 3.1: Ana kart

Denetim Masası->Sistem ve Güvenlik->Sistem->Aygıt yöneticisi komutlarıyla aygıt yöneticisi penceresine erişilir.

Aygıt yöneticisi penceresinde bir aygıtın yanında sarı ünlem işareti varsa bu aygıt ile ilgili bir problem olduğunu belirtir. Ya yanlış bir sürücü yüküdür ya ilgili aygıt için herhangi bir sürücü yüklenmemiştir ya da sürücü düzgün bir şekilde yüklenmemiştir.

Aygıt yöneticisinde yeşil renkli bir soru işareti "?" varsa bu aygıt için uyumlu bir sürücünün yüklü olduğunu ancak tüm işlevlerin kullanılamayabileceğini gösterir.

Kırmızı "X" devre dışı bir aygıtı gösterir. Devre dışı bir aygıt, fiziksel olarak bilgisayarda bulunup kaynakları tüketen ancak korumalı mod sürücüsü yüklü olmayan bir aygıttır.

Eğer doğru çalışmayan bir aygıt varsa sürücü güncelleştirme işlemi yapılarak sorun giderilebilir.

İşletim sisteminde güncelleştirme (update) sayesinde bilgisayarın temel parçaları ve güncellenen (update) dosyaları otomatik olarak yükleyebiliriz.

3.1.1.2. Ekran kartı



Şekil 3.2: Ekran kartı

➤ Sürücü CD'sinin otomatik çalışması

Ekran kartının tanıtılmasında en kolay yöntem sürücü CD'sini otomatik olarak çalıştırmaktır. Sürücü CD'lerinin hemen hemen tamamında otomatik çalıştırma (autorun) özelliği mevcuttur.

Sürücü CD'si bilgisayardaki herhangi bir CD/DVD ROM sürücüye takılır. Genellikle bu işlemden sonra sürücü yükleme programı otomatik olarak çalışır. Bu program kullanıcıya çeşitli seçenekler sunar. Kullanıcı bu seçeneklerde tercihlerini belirterek işlemi sürdürür. Böylece takılı olan ekran kartı en verimli şekilde çalıştırılabilir.

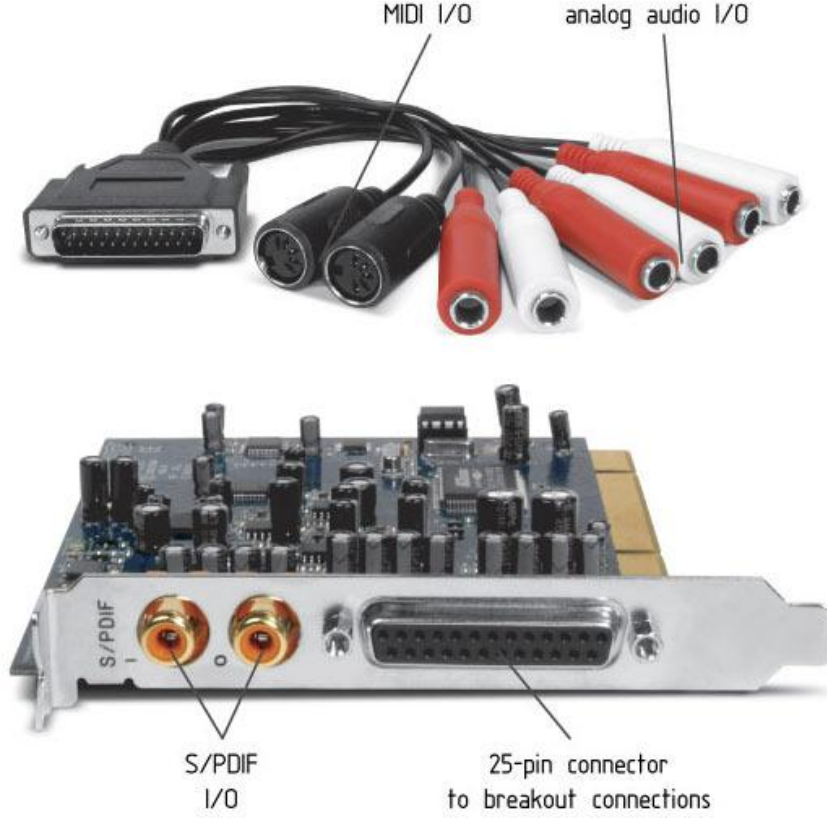
➤ Sürücü CD'sini el ile çalıştırmak

- Denetim Masası->Donanım bölümüne gelerek yüklenecek sürücülerin güncelleştirilmesi seçilir.
- Takılı olan CD'deki sürücüyü kendisi bularak dosyaları işletim sisteminin gerekli yerlerine yükler.

➤ İşletim sisteminden sürücülerini görebilme

Bilgisayara bağlı olan donanımların sürücülerini görebilmek için Denetim Masası->Sistem Ve Güvenlik->Sistem->Aygıt Yöneticisi-> Görüntü Bağdaştırıcıları kısmına gelinir. Yüklü olan ekran kartını görmek için üzeri ya çift tıklanarak açılır ya da sol tarafında bulunan "+" işareti tıklanarak ekran kartı ve sürücü ile ilgili ayrıntılı bilgi alınabilir.

3.1.1.3. Ses Kartı



Şekil 3.3: Ses kartı

➤ Sürücü CD'sinin otomatik çalışması

Günümüzde standart ses kartlarının tamamına yakını ana kart üzerinde tümleşik bir şekildedir. Ayrı kartlar şeklinde üretilenler ise genellikle profesyonel amaçlı hazırlanmış ses kartlarıdır.

Ses kartının sürücüsünü otomatik olarak yüklemek için ana kartla birlikte verilen sürücü CD'si bilgisayardaki herhangi bir CD/DVD-ROM sürücüyü yerleştirilir. Ekranı gelen ara yüze ses kartı ile ilgili olan seçenek seçilir.

Ses kartı ile ilgili olan seçenek seçildikten sonra yükleme sihirbazı çalışır ve donanıma ait sürücülerin yüklenmesine başlanır.

İşletim sistemi için gerekli olan dosyalar ilgili klasörlere kopyalanır ve sürücünün yüklenmesi tamamlanır.

➤ Sürücü CD'sini el ile çalıştırma

Sürücülerini elle yüklemek için Denetim Masası->Donanım komutu kullanılır.

Aygıt yöneticisinden yüklemek istediğimiz ses video oyun denetleyicileri bölümüne gelir ve ses kartın özelliklerini çalıştırırız. Sürücü kısmında “Sürücüyü güncelleştir” komutu verilir.

Yüklemek istediğimiz ses kartı sürücü yazılımı için “Bilgisayarımı tara” komutu seçilerek dosya yolu belirlenir ve sürücümüz yüklenir.

➤ İşletim sisteminden sürücülerini görebilme

Bilgisayara bağlı olan donanımların sürücülerini görebilmek için Denetim Masası->Sistem ve Güvenlik->Sistem->Aygıt Yöneticisi kısmına gelinir. Yüklü olan ses kartını görmek için üzeri ya çift tıklanarak açılır ya da sol tarafında bulunan “+” işareti tıklanarak ekran kartı ve sürücü ile ilgili ayrıntılı bilgi alınabilir.

3.1.1.4. Ethernet Kartı



Şekil 3.4: Ethernet kartı

➤ Sürücü CD’sinin otomatik çalışması

Ses kartları günümüzde genellikle ana kart üzerinde tümleşik (onboard) şekilde gelmektedir. Bundan dolayı pek çok ses kartının sürücülerini ana kartla birlikte verilen CD içerisinde bulunmaktadır.

Ses kartını otomatik olarak tanıtmak için tümleşik bir kart kullanılıyorsa ana kart CD’si, ayrı bir kart kullanılıyorsa kartla birlikte verilen sürücü CD’si bilgisayarda bulunan herhangi CD/DVD-Rom sürücüye yerleştirilir. CD bilgisayara yerleştirildikten sonra otomatik olarak gelen ara yüzden ses kartı ile ilgili olan seçenek seçilip yükleme işlemine başlanır.

Sürücü dosyaları gerekli oldukları klasörlere kopyalanır.

➤ Sürücü CD’sini el ile çalıştırma

Denetim Masası->Donanım ve Ses seçilir, özelliklerine gelerek yüklenecek sürücülerin güncelleştirilmesi tıklanır.

Takılı olan CD'deki sürücüyü kendisi bularak dosyaları, işletim sisteminin gerekli yerlerine yükler.

➤ İşletim sisteminden sürücülerini görebilme

Bilgisayara bağlı olan donanımların sürücülerini görebilmek için Denetim Masası->Sistem ve Güvenlik->Sistem->Aygıt Yöneticisi -> Ses, Video ve Oyun Denetleyicileri kısmına gelinir. Yüklü olan ses kartını görmek için üzeri ya çift tıklanarak açılır ya da sol tarafında bulunan "+" işareti tıklanarak ekran kartı ve sürücü ile ilgili ayrıntılı bilgi alınabilir.

3.1.1.5. Diğer Donanım Birimleri

➤ TV Kartı



Şekil 3.5: TV Kartı

➤ Sürücü CD'sinin Otomatik Çalışması

TV kartının tanıtılmasında en kolay yöntem sürücü CD'sini otomatik olarak çalıştırmaktır. Sürücü CD'lerinin hemen hemen tamamında otomatik çalıştırma (autorun) özelliği mevcuttur.

Sürücü CD'si bilgisayardaki herhangi bir CD/DVD ROM sürücüyü takılır. Genellikle bu işlemden sonra sürücü yükleme programı otomatik olarak çalışır. Bu program kullanıcıya çeşitli seçenekler sunar. Kullanıcı bu seçeneklerde tercihlerini belirterek işlemi sürdürür. Böylece takılı olan TV kartı en verimli şekilde çalıştırılabilir.

➤ Sürücü CD'sini el ile çalıştırmak

Denetim Masası->Donanım Ekle'den yüklenecek sürücülerin güncelleştirilmesi seçilir.

Takılı olan CD'deki sürücüyü kendisi bularak dosyaları, işletim sisteminin gerekli yerlerine yükler.

➤ İşletim Sisteminden Sürücülerini Görebilme

Bilgisayara bağlı olan donanımların sürücülerini görebilmek için Denetim Masası->Sistem ve Güvenlik->Sistem->Aygıt Yöneticisi kısmına gelinir. Yüklü olan TV kartını görmek için üzeri ya çift tıklanarak açılır ya da sol tarafında bulunan “+” işareti tıklanarak ekran kartı ve sürücü ile ilgili ayrıntılı bilgi alınabilir.

Dosyalar da kopyalandıktan sonra yükleme işleminin tamamlandığını, uygulamaların düzgün çalışabilmesi için yeniden bilgisayarın başlatılması gerektiğini belirten kapanış ekranı gelir.

3.1.2. Dış Donanım Birimleri

3.1.2.1. Yazıcı



Şekil 3.6: Yazıcı

➤ Sürücü CD’sinin otomatik çalışması

Yazıcı ve tarayıcıların bilgisayara yüklenmesi için öncelikle ilgili donanımın bilgisayara tüm bağlantıları yapılır. Kimi zaman yazıcının modeline göre kurulum işlemine başlarken kapalı olması gerekebilmektedir. Bu noktaya dikkat edilmelidir.

Sürücü CD’si bilgisayardaki herhangi bir CD/DVD ROM sürücüye takılır. Genellikle bu işlemden sonra sürücü yükleme programı otomatik olarak çalışır. Bu program kullanıcıya çeşitli seçenekler sunar. Bu sırada yazıcının bilgisayara bağlı mı oldu yoksa aę üzerinden mi bağlanacağı, yükleme tipi, yazıcının paylaşımına açılıp açılmayacağı gibi seçeneklerle karşılaşılır. Kullanıcı bu seçeneklerde tercihlerini belirterek işlemi sürdürür. Böylece takılı olan yazıcı veya tarayıcı en verimli şekilde çalıştırılabilir.

Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılır.

➤ **Sürücü CD'sini el ile çalıştırma**

Sürücüleri elle yüklemek için Denetim Masası->Donanım ve Ses->Aygıtlar ve Yazıcılar->Yazıcı ve Fakslar seçeneği seçilir. Bu pencerede bilgisayara daha önce yüklenmiş olan yazıcı ve faksların listesi bulunur. Yeni bir yazıcı yüklemek için “Yazıcı Ekle” seçeneği tıklanır. Bu sihirbazla ekrana gelen yönergeler izlenir, yazıcı kurma işlemi tamamlanır. Bu sırada kullanıcı ekrana gelen mesajlara karşılık olarak bağlantı noktası, yazıcının üreticisi ve modeli gibi bilgiler belirtmeli ya da CD'den yüklenmesi için sürücü CD'sini takıp bilgisayarı CD'ye yönlendirmelidir.

➤ **İşletim sisteminden sürücüleri görebilme**

Bilgisayara bağlı olan donanımların sürücülerini görebilmek için Denetim Masası->Sistem ve Güvenlik->Sistem->Aygıt Yöneticisi kısmına gelinir. Böylece ekrana bilgisayara bağlı tüm donanımların listesi gelir. Yüklü olan yazıcı sürücüsünü görmek için üzeri ya çift tıklanarak açılır ya da sol tarafında bulunan “+” işareti tıklanarak ekran kartı ve sürücü ile ilgili ayrıntılı bilgi alınabilir.

3.1.2.2. Görüntü İşleme Cihazları

➤ **Dijital Fotoğraf Makinesi – Kamera**



Şekil 3.7: Dijital fotoğraf makinesi

➤ **Sürücü CD'sinin Otomatik Çalışması**

Dijital fotoğraf makinesi veya kameranın bilgisayara yüklenmesi için öncelikle ilgili donanımın bilgisayara tüm bağlantıları yapılır.

Sürücü CD'si bilgisayardaki herhangi bir CD/DVD ROM sürücüye takılır. Genellikle bu işlemden sonra sürücü yükleme programı otomatik olarak çalışır. Bu program kullanıcıya çeşitli seçenekler sunar. Kullanıcı bu seçeneklerde tercihlerini belirterek işlemi sürdürür. Böylece takılı dijital fotoğraf makinesi veya kamera en verimli şekilde çalıştırılabilir.

➤ **Sürücü CD'sini el ile çalıştırma**

Sürücüleri elle yüklemek için Denetim Masası->Donanım ve Ses seçeneği seçilir. Yeni bir aygıt yüklemek için “Aygıt Ekle” seçeneği tıklanır. Bu sihirbazla ekrana gelen yönergeler izlenir, dijital fotoğraf makinesi veya kamera kurma işlemi tamamlanır. Ekrana gelen yönergeler izlenir, dijital fotoğraf makinesi veya kameranın kurulumu tamamlanır.

➤ **İşletim sisteminden sürücüleri görebilme**

Bilgisayara bağlı olan donanımların sürücülerini görebilmek için Denetim Masası->Sistem ve Güvenlik->Sistem->Aygıt Yöneticisi kısmına gelinir. Böylece ekrana bilgisayara bağlı tüm donanımların listesi gelir. Yüklü olan yazıcı sürücüsünü görmek için üzeri ya çift tıklanarak açılır ya da sol tarafında bulunan “+” işareti tıklanarak ekran kartı ve sürücü ile ilgili ayrıntılı bilgi alınabilir.

➤ **Sürücüleri yeniden yükleyebilme**

Sürücüleri yeniden yüklemek, güncelleştirmek için “Aygıt Yöneticisi” penceresi kullanılır. Aygıt Yöneticisi penceresinden kameranın özellikleri açılır.

Bu pencereden sürücü sekmesindeki “Sürücüyü Güncelleştir” komutu verilir. Bu komutun ardından sürücü elle yüklenmesi adımları tekrar edilir. Böylece kameraya ait yeni sürücüler yüklenmiş olur.

3.2.Yardımcı Yazılımlarının Kurulumu

3.2.1. Ofis Yazılımı

Kendini sürekli yenileyen teknoloji dünyasında en büyük paya sahip olan bilişim teknolojileri alanı içinde, bilgisayar kullanımının zorunluluk hâline geldiğini de düşünürsek ofis yazılımlarının kullanımı daha da önemli bir hâl almaktadır.

Günümüzde sıklıkla kullanılan ofis yazılım türleri ve kullanım amaçları şunlardır:

- **Kelime işlemci yazılımı:** Manyetik ortamda kelimeler, metinler üzerinde yapılan her türlü düzeltme, ekleme, silme veya taşıma, kelime işlem işlevini ifade eder. Kelime işlemci yazılımları tüm bu metinsel işlemlerin gerçekleştirildiği yazılım türleridir.
- **Elektronik tablolama:** Verilerinizi hızlı, kullanışlı, dinamik ve düzenli bir şekilde saklayabilmenizi, verilerin birbirleri ile etkileşiminden (aritmetik, mantık işlemleri vs.) yeni verileri çok hızlı bir şekilde oluşturmayı sağlayan yazılımlardır.
- **Sunu hazırlama yazılımı:** Bir konu hakkında kişilere bilgi vermenin etkili yöntemlerinden birisi sunum yöntemidir. Sunumlar içerisinde metin, grafik, ses ve görüntü birlikte kullanılabilirdiği için etkili bir yöntemdir. Sunumların hazırlanabildiği yazılım türü sunu hazırlama programlarıdır.

3.2.2. Dosya Sıkıştırma yazılımı

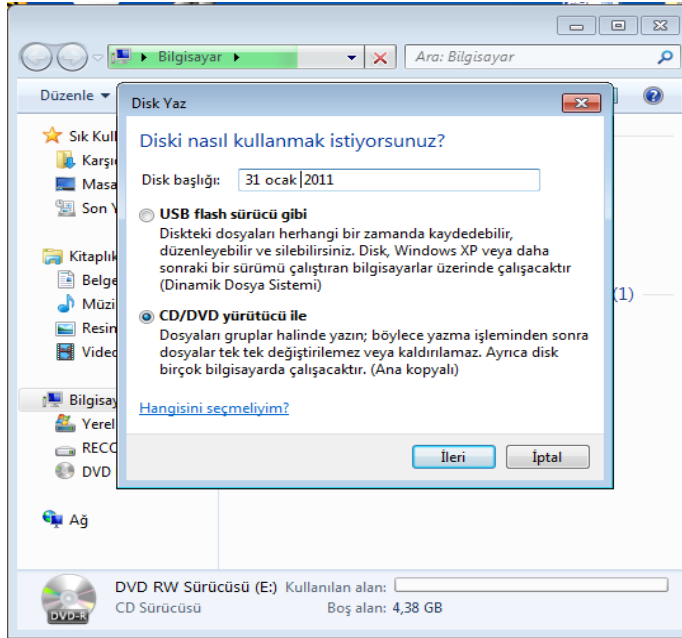
Sıkıştırma programları dosyaların sıkıştırılarak boyutlarının küçültülmesini ve veri depolama elemanlarında daha az yer kaplamaları için kullanılan bir programdır. İşletim sistemi içerisinde entegre bir şekilde gelen sıkıştırma programı olduğu gibi aynı zamanda günümüzde birçok ücretsiz sıkıştırma programını çeşitli internet sitelerinden temin edebilirsiniz.

3.2.3. Pdf (Portable Document Format: Taşınabilir Belge Biçimi) Yazılımı

Platformlar arası taşınabilir ve yazdırılabilir belgeler oluşturmak amacıyla üretilmiş sayısal bir dosya biçimidir. Kullanıcılar; kolaylığı, çabukluğu, sistem kaynaklarını kullanma, elektronik biçimde belge paylaşımının en güvenli ve etkili yollarından biri olması ve genellikle düzeltilmesi beklenmeyen, yalnızca yazdırılabilir belgeler için tercih etmektedir. Ücretsiz olarak dağıtılan yazılımını bilgisayarınıza kurduğunuzda elektronik metinleri verimli ve rahat şekilde okuyabileceğiniz bir ortam oluşturmaktadır.

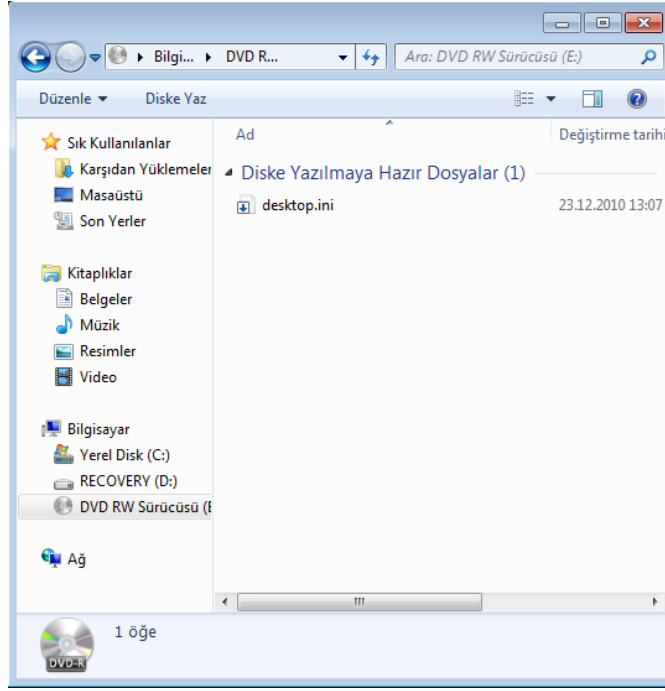
3.2.4. CD/DVD Kayıt Yazılımı

Boş CD/DVD'yi DVD-RW sürücüsüne taktıktan sonra CD/DVD'nin adı belirlenir. CD/DVD sürücüsünü seçip "İleri" butonunu tıklanarak işleme devam edilir.



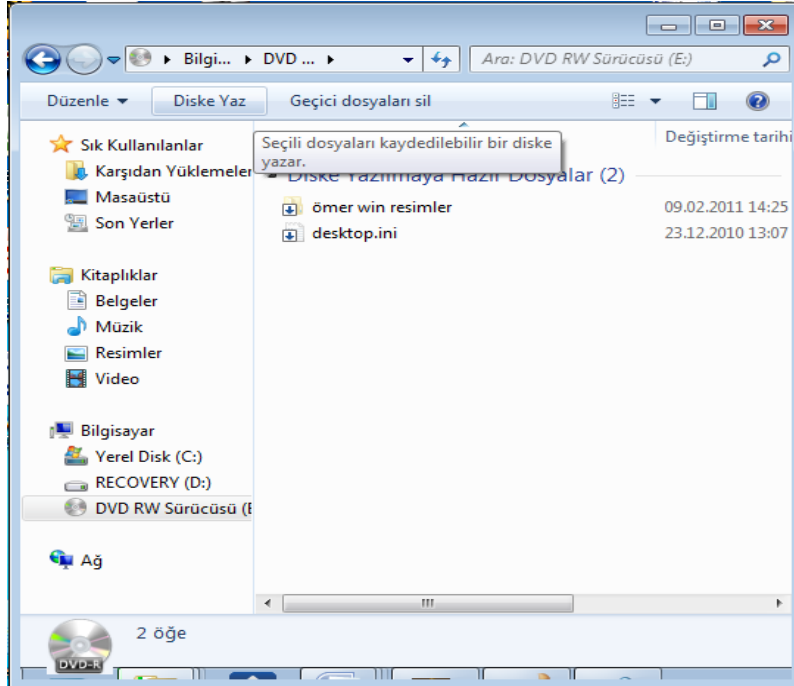
Şekil 3.8: Disk adı

CD/DVD'ye yazdırmak istediğimiz dosyaları CD/DVD bölümünün içerisine kopyalarız.



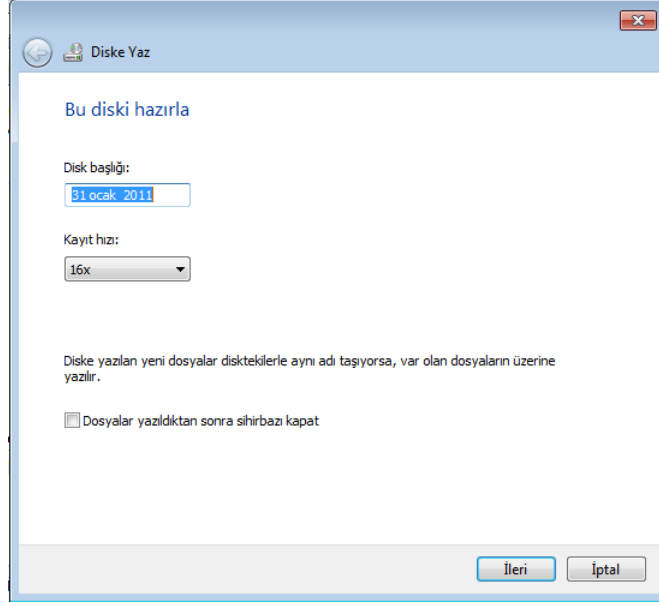
Şekil 3.9: Diske kopyala

Kopyalama işlemi bittikten sonra “Diske Yaz” butonu seçilir.



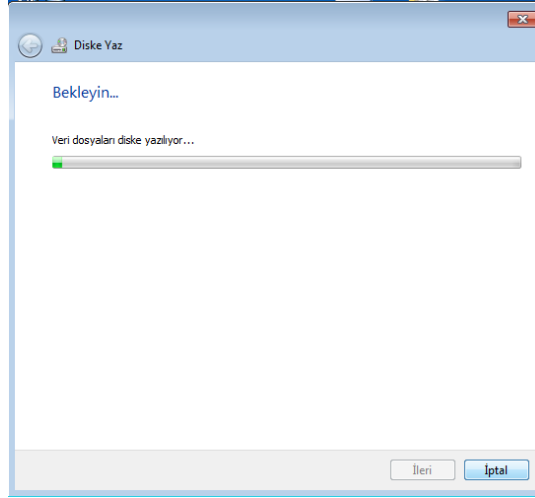
Şekil 3.10: Seçili dosyayı yaz

Son olarak disk adını kontrol edip disk kayıt hızını belirleriz.



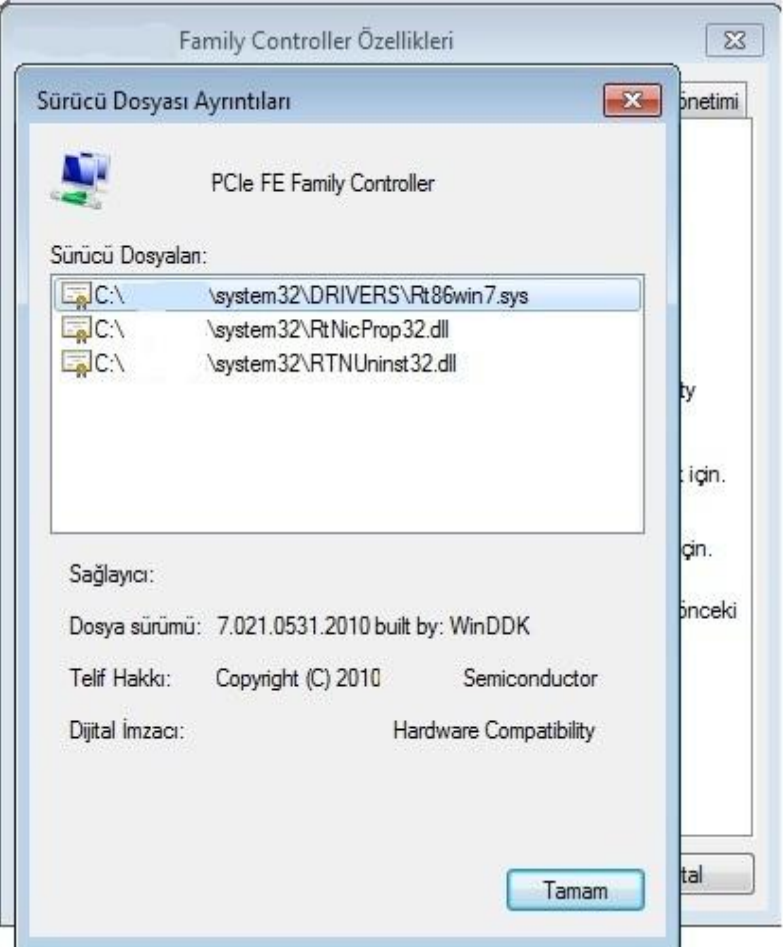
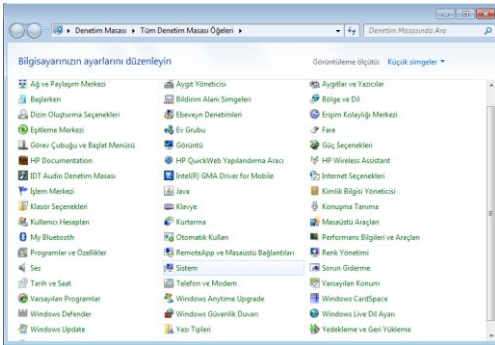
Şekil 3.11: Diski hazırla

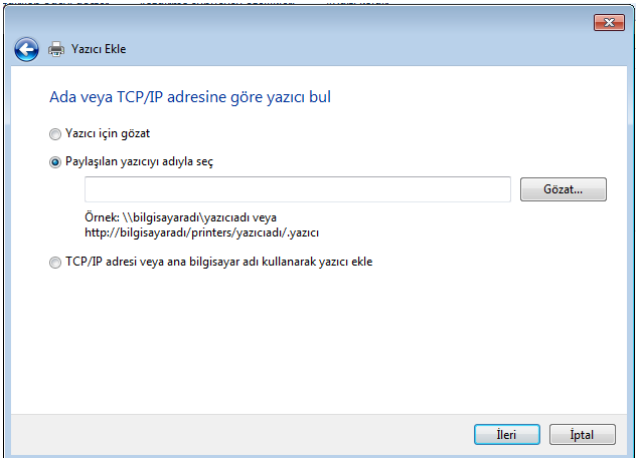
Diske yazma işlemi bittikten sonra CD\DVD kullanıma hazırdır.



Şekil 3.12: Var olan dosyaları yazar

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Ethernet kartının sürücülerini aygıt yöneticisinden görünüz.</p> 	<p>➤ Takıldığı yerde öğretmeninizden yardım alınız.</p>
<p>➤ Ekran kartının sürücüsünü kaldırınız, denetim masasından aygıt yöneticisini kullanarak tekrar yükleyiniz.</p> 	<p>➤ Yanlış sürücüyü kaldırmamaya özen gösteriniz. Gerekirse kaldırmadan önce sürücü isimlerini bir kağıda not ediniz.</p>

<p>➤ Bilgisayarınıza bir yazıcı ekleyerek bu yazıcıyı varsayılan olarak kullanılabilecek şekilde ayarlayınız.</p> 	<p>➤ Yazıcınızı ağ yazıcısı olarak ayarlayabilirsiniz.</p>
<p>➤ Bilgisayarınıza bu modülde anlatılmayan herhangi bir dış donanım ekleyerek sürücülerini işletim sistemine tanıttınız.</p>	<p>➤ Tarayıcı olabilir.</p>
<p>➤ Bilgisayarınızdaki herhangi bir resim dosyasını sıkıştırınız.</p>	<p>➤ Sıkıştırma işleminden önce ve sonra dosyanın boyutunu ve türünü karşılaştırınız.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi ana kart üzerinde yer almaz?
A) Bellek B) İşlemci C) Genişleme yuvaları D) Güç kaynağı
2. Aşağıdakilerden hangisi yonga setinin görevidir?
A) Bütün bileşenleri üzerinde bulundurarak haberleştirmek
B) Veri akışını denetlemek
C) Verileri depolamak
D) İşlemci hızını belirlemek
3. Aşağıdakilerden hangisi bir veri yolu değildir?
A) ISA B) PCI C) VGA D) AGP
4. Sürücülerini elle yüklemek için Denetim Masası'ndan hangi seçenek kullanılır?
A) Program Ekle B) Donanım Ekle C) Sistem D) Yönetimsel Araçlar
5. Bilgisayara bağlı olan donanımların sürücülerini görebilmek için Denetim Masası'ndan hangi seçenek kullanılır?
A) Program Ekle B) Donanım Ekle C) Sistem D) Yönetimsel Araçlar

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

6. () Aygıt Yöneticisi penceresi açıldığında bilgisayarda bağlı bulunan bütün donanım birimleri görüntülenir.
7. () Sürücüyü Güncelleştir komutu donanıma ait yeni sürücüler yükler.
8. () Bütün ana kart üreticileri aynı teknolojiyi kullanır.
9. () Bir ana kartın montajı, kullanım kılavuzu olmadan doğru olarak yapılabilir.
10. () USB portlar, seri ve paralel portlara göre daha hızlı çalışmaktadır.
11. () LAN portu, ağa bağlanmak için kullanılmaktadır.
12. () Yazıcı sürücüsü test sayfası, yazıcının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için kullanılır.
13. () Varsayılan yazıcı seçeneği yazdırma işlemlerinde öncelikli olarak bu yazıcının kullanılması sağlar.
14. () Kimi zaman yazıcının modeline göre kurulum işlemine başlarken kapalı olması gerekebilmektedir.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Modül ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki kıstaslara göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. İhtiyaç duyduğunuz işletim sistemi yazılımını belirleyebiliyor musunuz?		
2. İşletim sistemi olmadan bilgisayar kullanılabilir mi?		
3. Açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin neden daha az tercih edildiğini araştırdınız mı?		
4. Hiç işletim sisteminizi güncellediniz mi?		
5. Görsel kullanıcı ara yüzüne (GUI) sahip işletim sistemlerinin avantajlarını düşündünüz mü?		
6. İşletim sistemi kurarken açılış önceliğini CD-ROM olarak değiştirdiniz mi?		
7. Sabit diskin bölümlendirilmesi işlemi yaptınız mı?		
8. Ev sinema sistemlerinde kullanılan işletim sistemlerini araştırdınız mı?		
9. Lisanslı yazılım kullanmanın avantajlarını araştırdınız mı?		
10. Müzik dinleme programı kurdunuz mu?		
11. Müzik dinleme programının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ettiniz mi?		
12. Sıkıştırma programını kurdunuz mu?		
13. Sıkıştırma programının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ettiniz mi?		
14. Ofis yazılım programını kurdunuz mu?		
15. Ofis yazılım programını çalışıp çalışmadığını kontrol ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırmız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Doğru
4	Doğru
5	Yanlış
6	Yanlış
7	Doğru
8	Yanlış
9	POST
10	ROM-RAM
11	CMOS

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Doğru
4	Doğru
5	Doğru
6	Yanlış
7	Yanlış
8	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	C
4	B
5	C
6	Doğru
7	Doğru
8	Yanlış
9	Yanlış
10	Doğru
11	Doğru
12	Doğru
13	Doğru
14	Doğru

KAYNAKÇA

- www.microsoft.com