

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

YAZILIM SORUNLARINI GİDERME

Ankara, 2013

- 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. SORUN GİDERME AŞAMALARI	3
1.1. Kullanıcıdan Bilgi Alma	3
1.2. Bilgileri Değerlendirme	5
1.3. Sorunu Tespit Etme.....	5
1.4. Sorunu Düzeltme	6
UYGULAMA FAALİYETİ	7
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	9
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	10
2. GENEL İŞLETİM SİSTEMİ SORUNLARI.....	10
2.1. Kurulum Sorunları	10
2.2. İlk Açılış Sorunları.....	10
2.2.1. Sistem Sürücüsünü Seçme	11
2.2.2. Açılış Sorunları.....	12
2.3. Bellek Kullanımı Sorunları	17
2.5. Kilitlenme Sorunları.....	21
2.6. Kapanma Sorunları	23
2.7. Diğer Yazılım Sorunları.....	23
2.7.1. Donanım Gereksinimleri	24
2.7.2. Uyumluluk Sorunu	24
2.7.3. Sürücü Sorunu	27
UYGULAMA FAALİYETİ	28
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	30
MODÜL DEĞERLENDİRME	31
CEVAP ANAHTARLARI.....	33
KAYNAKÇA	35

AÇIKLAMALAR

ALAN	Bilişim Teknolojileri
DAL/MESLEK	Bilgisayar Teknik Servis
MODÜLÜN ADI	Yazılım Sorunlarını Giderme
MODÜLÜN TANIMI	Bu modül, bilgisayarlarda oluşan yazılım sorunları giderme ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	Bu modül için ön koşul yoktur.
YETERLİK	Yazılım sorunlarını gidermek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında bilgisayarda oluşan yazılım sorunlarını giderebileceksiniz. Amaçlar 1. Sorun gidermenin temel işlemlerini gerçekleştirebileceksiniz. 2. Genel işletim sistemi sorunlarını giderebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Bilişim Teknolojileri laboratuvarı, işletme ortamı Donanım: Çalışabilir durumda PC yazılım CD'si
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,

Bilgisayar sisteminde bir sorunla karşılaşıldığı zaman bu sorunun kaynağının tespit edilmesi ve çözülmesi planlı bir şekilde yapılmadığı zaman içinden çıkılmaz bir hal alabilir. Böyle bir durumla karşılaştığınız zaman öncelikle sorunun yazılımsal mı yoksa donanımsal mı olduğunu tespit etmeye çalışınız.

Sorun yazılımsal ise sorunun kaynağına bağlı olarak çözüm yolları geliştiriniz ve sırayla bu çözüm yollarını uygulayınız.

Bu modülde temel yazılım sorunlarını nasıl giderebileceğiniz ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Ayrıca sorun gidermede nasıl planlama yapılacağını da bu modülde bulabilirsiniz.

Yazılım sorunları denince tabii ki sistemdeki en temel yazılım olan işletim sisteminden bahsedilmeden olmayacaktır. O nedenle modülde sıralama sorun giderme aşamaları, temel işletim sistemi sorunları, yazılım sorunları ve çözümleri olarak yapılmıştır.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Sorun gidermede temel işlemleri gerçekleştirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çeşitli firmalara ait servis fişlerini araştırarak inceleyiniz.

1. SORUN GİDERME AŞAMALARI

Yazılım sorunlarını giderme işlemleri belirli bir plan çerçevesinde aşama aşama yapılmalıdır. Bu sayede, hem sorunun tespiti hem de giderilmesinde zaman kaybının yaşanması engellenmiş olur. Aynı zamanda sorun giderme aşamalarında görevli olan farklı kişiler olsa dahi işin devamlılığı sağlanmış ve kopukluğun yaşanmasının önüne geçilmiş olur.

Yazılım sorunlarını giderme aşamaları aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Kullanıcıdan bilgi alma
- Bilgileri değerlendirme
- Sorunu tespit etme
- Sorunu düzeltme

1.1. Kullanıcıdan Bilgi Alma

Sorun gidermede ilk adım kullanıcıdan bilgi alma aşamasıdır. Sorunun tespiti için bilginin doğru bir şekilde alınması büyük önem arz etmektedir. Kullanıcılardan alınan bilgilerin kaydedilmesi sorun gidermede ilerleyen aşamalarda kolaylık sağlayacaktır.

Bu durumda alınan bilgilerin kaydedilmesi için bir forma ihtiyaç duyulmaktadır. Bu form vasıtasıyla aynı zamanda sorunun olduğu cihaz ve kullanıcıya ait bilgiler de kaydedilmiş olacaktır. Bu form iki nüsha hazırlanarak cihazın teslim alındığı kişi ya da birime bir nüshası teslim edilmelidir.

Bu form kullanıldığı yere göre değişiklik gösterebilir. Ancak bu formda nerede kullanılırsa kullanılsın standart bazı bilgiler yer almaktadır. Bu bilgiler aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Müşteri ya da birim adı
- İletişim bilgileri
- Cihaza ait bilgiler
- Arıza hakkında bilgi

Resim 1.1’de sorun gidermede kullanılacak örnek servis formu, Resim 1.2’de ise sorun gidermede kullanılacak kurum içi servis formu örneği gösterilmiştir.

SERVİS FORMU

Tarih: / / 20....

MÜŞTERİNİN	
Adı	
Soyadı	
Adresi	
Telefon	

CİHAZIN	
Marka	
Modeli	
Seri No	
Arıza hakkında bilgi	
Uyarılar	

Müşteri İmza

Teslim Alan
Adı Soyadı

Resim 1.1: Servis formu örneği

SERVIS FORMU

Tarih: / / 20....

ARIZAYI BİLDİRENİN	
Adı	
Soyadı	
Kurumu / Birimi	
Telefon	

CİHAZIN	
Marka	
Modeli	
Seri No	
Arıza hakkında bilgi	
Uyarılar	

Teslim Eden
Adı Soyadı
İmza

Teslim Alan
Adı Soyadı
İmza

Resim 1.2: Kurum içi servis formu örneği

1.2. Bilgileri Değerlendirme

Sorun gidermede bir sonraki aşama, kullanıcıdan alınan bilgilerin değerlendirilmesi aşamasıdır. Kullanıcıdan bilgi alma aşamasında çalışan servis elemanları ile bilgileri değerlendirme aşamasında çalışan servis elemanları farklı kişiler olabilir. O nedenle çalışanlar arasında sürekli bir koordinasyonun sağlanması gerekir.

Ayrıca birinci aşamada alınan bilgiler doğru bir şekilde alınmamış ise bu aşamada yapılan değerlendirme yanlış olacak ve sorunun belirlenerek çözüme kavuşturulması süreci daha da uzayacaktır. O nedenle ilk aşamada bilgiler net ve anlaşılır, kullanıcıdan gelen şikayetleri içerecek şekilde kayıt edilmelidir. Bilgilerin bu şekilde değerlendirilmesi daha sağlıklı olacaktır.

1.3. Sorunu Tespit Etme

Üçüncü aşama, sorunun tespit edildiği aşamadır. Bu aşamada şikayetin sebepleri sıralanarak şikayetin kaynağı tespit edilmeye çalışılır.

Bu aşamada bakım formu olarak adlandırılabilcek ayrı bir form kullanılabilir. Bu formda cihaza ait bilgiler servis formundan alınarak yazılır. Bakım formu istenirse servis formunun altına eklenerek de kullanılabilir. Resim 1.3'te bakım formu örneği gösterilmiştir.

TEKNİSYENİN	
Adı	
Soyadı	
TESPİT EDİLEN SORUNLAR	YAPILAN İŞLEMLER

Teknisyen
Adı Soyadı

Resim 1.3: Bakım formu örneği

1.4. Sorunu Düzeltme

Sebebe belirlendikten sonra son aşama da çözüm aşamasıdır. Bu adımda uygulanan çözüm yolları bir önceki aşamada kullanılan bakım formuna eklenmelidir. Böylece müşteri ya da kullanıcıların sorunun düzeltilmesi için uygulanan çözüm yollarından haberdar olması sağlanacaktır.

Cihazın teslimi sırasında müşteri ya da kullanıcıda yer alan servis formu örneği geri alınmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Bilgisayar kullanıcıları ile görüşerek bilgisayarlarında oluşan yazılım sorunları ile ilgili bir servis formu düzenleyiniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Servis formunu seçiniz.	➤ Okul bilgisayarından biri ise kurum içi formu değilse şahıs için olan formu tercih edebilirsiniz.
➤ Kullanıcının adını soyadını kaydediniz.	
➤ Kullanıcı adresini kaydediniz.	➤ Kurum içi form kullandıysanız birimini yazabilirsiniz.
➤ Kullanıcı telefon bilgisini kaydediniz.	
➤ Cihazın markasını kaydediniz.	➤ Cihaz toplama bir bilgisayar ise OEM yazabilirsiniz.
➤ Cihazın modeli kaydediniz.	
➤ Cihazın seri numarasını kaydediniz.	
➤ Arıza hakkında bilgi alınız.	➤ Arızayı ayrıntılı olarak yazınız.
➤ Uyarıları kaydediniz.	➤ Bilgisayar bakım ve onarımı sırasında dikkat edilmesi gereken (verilerin yedeklenmesi gibi) uyarıları kaydedebilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Uygun formu seçtiniz mi?		
2. Kullanıcı adını kaydettiniz mi?		
3. Kullanıcı adresini ya da birimini kaydettiniz mi?		
4. Kullanıcı telefon bilgisini kaydettiniz mi?		
5. Cihazın modelini kaydettiniz mi?		
6. Cihazın seri numarasını kaydettiniz mi?		
7. Arıza hakkında bilgi aldınız mı?		
8. Uyarıları kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

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

1. () Servis formu kurum içinde farklılık gösterebilir.
2. () Servis formunda arıza hakkında bilgi sağlıklı alınamamış ise onarım süresi uzayacaktır.
3. () Servis formu ile bakım formu aynı form üzerinde kullanılabilir.
4. () Bakım formuna sadece yapılan işlemlerin yazılması yeterlidir.
5. () Servis formu asla kullanıcılara verilmemelidir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Genel işletim sistemi sorunlarını gideriniz.

ARAŞTIRMA

- Yazılımlarla ilgili sık karşılaşılan sorunları bilgisayar kullanıcıları ile görüşerek sınıfta paylaşınız.

2. GENEL İŞLETİM SİSTEMİ SORUNLARI

Yazılım sorunları söz konusu olunca ilk akla gelen tabii ki en temel yazılım olan işletim sistemi sorunlarıdır. Kurulumdan çalışmasına kadar hangi işletim sistemi ya da sürümü olursa olsun bu süreçte ortak sorunlar mevcuttur. Bu sorunlar donanımsal ya da yazılımsal kaynaklı olabilir.

Bu bölümde yazılım kaynaklı genel işletim sistemi sorunları ve yazılımlarda görülen sorunlardan bahsedilmektedir.

2.1. Kurulum Sorunları

Bir işletim sisteminin bir bilgisayar sisteminde çalışabilmesi için belirli donanım özelliklerine sahip olması gerekir. Bir bilgisayar sistemine işletim sistemi kurulmadan önce kurulum ve kullanım için gerekli minimum donanım özellikleri mutlaka dikkate alınmalıdır. İşletim sistemi için yeterli donanım özelliği tamamlanmadan kurulum yapılırsa işletim sistemi sağlıklı çalışmayacaktır. Böyle bir sorunla karşılaşılması durumunda ya donanım yapılandırması değiştirilmeli ya da donanıma uygun bir işletim sistemi veya sürümü seçilmelidir.

İşletim sisteminin çalışması esnasında karşılaşılan başka bir sorun ise yetersiz disk alanıdır. Donanım yapılandırması yeterli olmasına rağmen kullanıcı dosyalarından kaynaklanan sistem sürücüsünün kapasitesinin azalması nedeniyle işletim sisteminin çalışmasında bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Böyle bir sorunla karşılaşılması durumunda ya sürücü değiştirilmeli ya da kullanıcı dosyaları başka bir sürücüye taşınmalıdır.

2.2. İlk Açılış Sorunları

Sistem başlatıldığında oluşan sorunlar sistemde yer alan herhangi bir donanım ya da yazılımdan kaynaklanabilir. Burada yapılması gereken ilk iş, öncelikle şikayete sebep olan sorunu, sorun giderme aşamaları ile tespit etmek olmalıdır. Sorunun donanımsal mı yoksa

yazılımsal mı olduğu belirlendikten sonra çözüm yolları belirlenmeli ve çözümler uygulanmalıdır.

Sistem açılış sorunları, sistem başlatıldıktan sonra ekrana gelen uyarılar ya da sistem tarafından verilen sesli uyarılarla belirlenebilir.

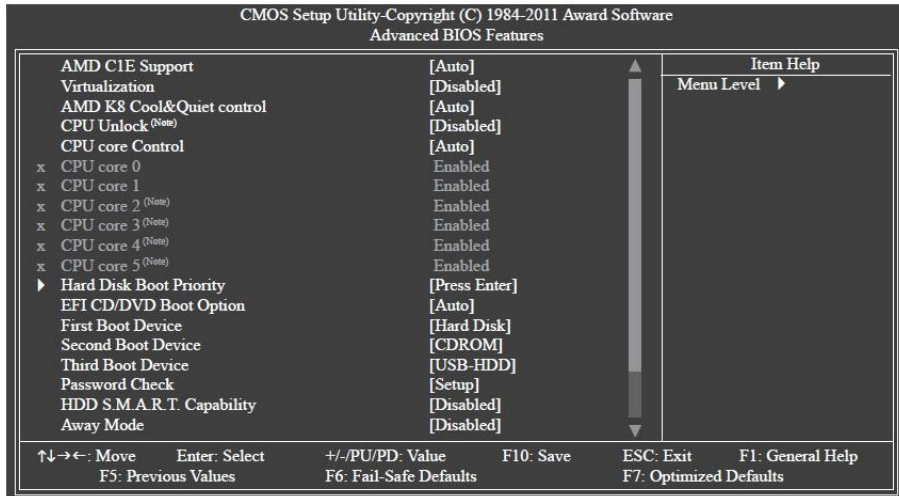
2.2.1. Sistem Sürücüsünü Seçme

Bios sistem ilk başlatıldığında donanımların kontrolü ve işletim sisteminin başlatılmasından sorumludur. Bu kontrol sırasında ya da işletim sistemi ile ilgili bir sorunla karşılaştığında yazılı ya da sesli uyarı ile kullanıcıyı uyarır.

Donanım taramasından sonra **boot etme** adı verilen işletim sisteminin başlatılması gerçekleştirilir. Bu işlem sırasında belirtilen sürücüler taranarak açılış bilgisinin yer aldığı boot sektör bilgisi sürücülerde aranır ve bu bilginin yer aldığı sürücüden sistem başlatılır. Hiçbir sektörde açılış bilgisi bulamazsa **No system disk found** hatası verecektir.

Sistemde işletim sistemi kurulu olsa da işletim sisteminin kurulu olduğu disk sürücüsü bios'ta boot sürücüsü olarak gösterilmemişse aynı hatayla karşılaşmak kaçınılmaz olacaktır. Böyle bir hatayla karşılaşıldığı zaman ilk kontrol edilecek durum bu olmalıdır. Boot ataması doğru olmasına rağmen hala aynı hata devam ediyorsa sorunun donanımsal ya da sürücü boot sektöründen kaynaklanabileceği unutulmamalıdır.

Bios'ta sistem sürücüsünü seçmek için bios setup menüsünde yer alan *First/Second/Third Boot Device* seçeneklerine sürücü ataması yapılarak boot sektörünün taranacağı sürücüler seçilmiş olur. (Resim 2.1)



Resim 2.1: Sistem Sürücüsünü Bios Setup Menüsünden seçme

2.2.2. Açılış Sorunları

Açılış dosyaları, sistemin açılışından işletim sisteminin başlangıcına kadar geçen süredeki olayları kapsar. Bu süre zarfında açılış dosyalarında oluşan bir hata, sistemin başlatılmasını engeller.

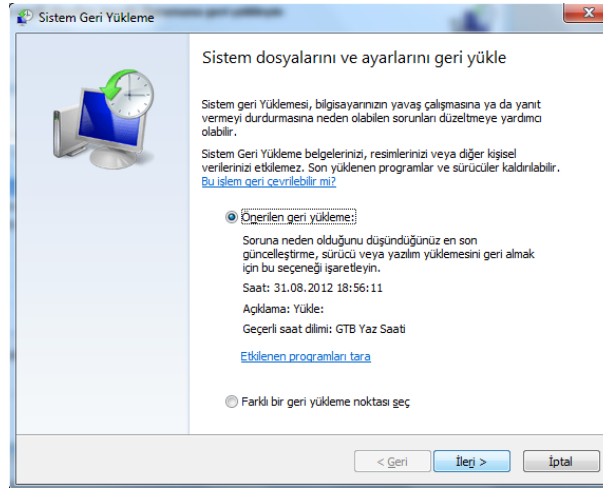
İşletim sisteminin başlatılması için *ntldr*, *ntdetect.com* ve *boot.ini* gibi bazı dosyaların mutlaka yüklenmesi gerekir. Bu dosyalardan herhangi biri zarar gördüyse sistem açılmayacaktır. Bu durumda ekranda görüntülenecek uyarı mesajı ile kullanıcı uyarılacaktır.

Açılış sorunları sadece açılış dosyalarından kaynaklanmayabilir. Sistem üzerindeki bir donanım ya da yazılımdan da kaynaklanarak işletim sisteminin başlatılması engellenebilir.

Sistemin açılışında işletim sisteminin düzgün şekilde başlatılmasını engelleyecek sorunları gidermek için birçok yöntem vardır. Bu yöntemler işletim sisteminin açılmasına rağmen yavaş çalışmasında da kullanılabilir. Bunlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

➤ Sistem Geri Yükleme

Sistem geri yükleme kullanıcıya ait belgeleri, fotoğrafları veya diğer kişisel dosyaları etkilemeden sadece sistem dosyalarını, sorundan önceki bir tarihe geri yükleyebilir.

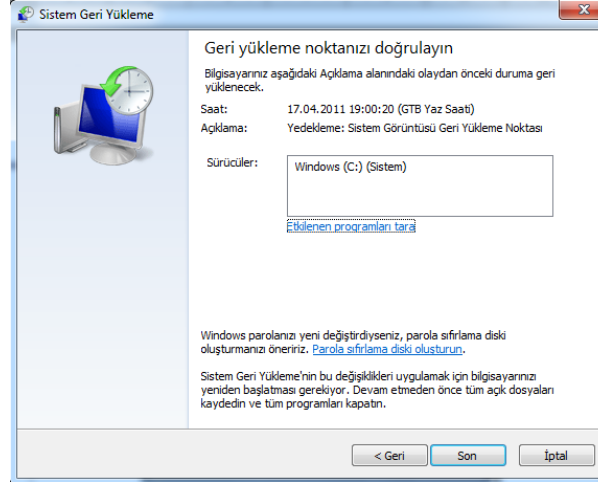


Resim 2.2: Sistem Geri Yükleme iletişim penceresi

Son sürüm işletim sistemiyle bu yapılabilir. Sistem Geri Yükleme, kişisel bilgisayarın sistem dosyalarını ve programlarını her şeyin yolunda gittiği bir zamana döndürerek sorun giderme için saatlerce çabalamaları potansiyel olarak önler. Belgeleri, resimleri ve diğer verileri etkilemez, Başlat menüsü arama kutusuna "Sistem Geri Yükleme" yazılarak kolayca çalıştırılabilir (Resim 2.2).

Son sürüm işletim sisteminde daha fazla sistem geri yükleme noktası oluşturabilir ve kişisel bilgisayar geri yüklendiğinde hangi dosyaların kaldırılacağı veya ekleneceği kesin olarak görülebilmektedir.

Daha fazla koruma için ‘‘Sistem Geri Yükleme’’yi e-postaların, resimlerin, belgelerin ve diğer kişisel dosyaların güvenliğini sağlamaya yardımcı olmak üzere tasarlanan son işletim sistemi sürümü yedekleme ile birlikte kullanabilmektedir.



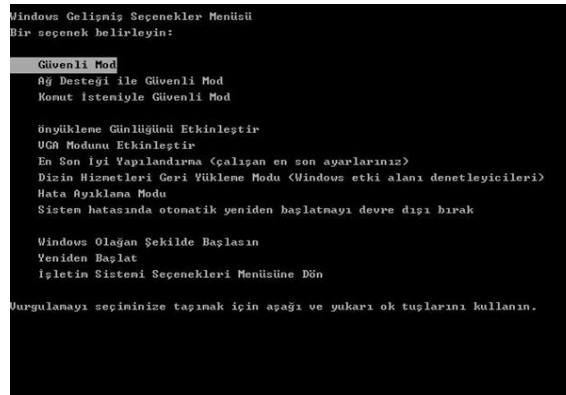
Resim 2.3: Sistem Geri Yükleme iletişim penceresinden sürücü seçimi yapılması

➤ **Yazılım sorunun giderilmesi**

Açılış sorunu bir yazılımın yüklenmesinden sonra gerçekleşmişse; bu yazılımın işletim sistemi ile uyumluluğu öncelikli olarak kontrol edilmelidir. Uyumluluk ile ilgili bir sorun yoksa bu yazılım sistemden kaldırılıp tekrar kurulabilir. Yazılım sorunları ile ilgili ayrıntılı bilgi diğer yazılım sorunları başlığında anlatılmaktadır.

➤ **Güvenli Mod**

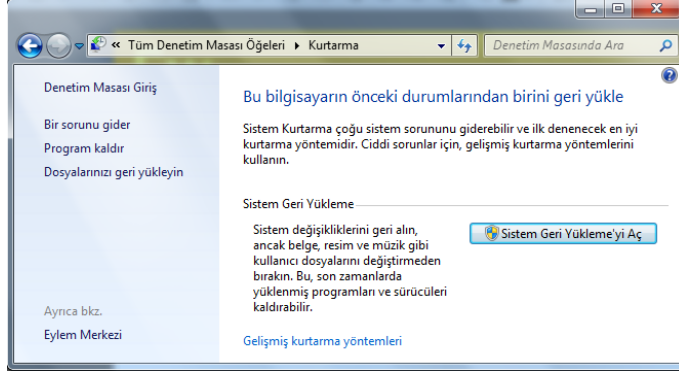
Başlangıçta çalışan yazılımları geçici olarak devre dışı bırakmak için güvenli mod kullanılabilir. Bu yazılımlardan birisi açılış sorununa sebep oluyorsa POST ekranında ‘‘Windows Gelişmiş Seçenekler Menü’’sü F8 tuşuyla açılır ve Resim 2.4’te görüldüğü gibi güvenli mod seçilerek bilgisayar güvenli moda başlatıldıktan sonra bu yazılımlar kaldırılabilir.



Resim 2.4: Güvenli moda giriş

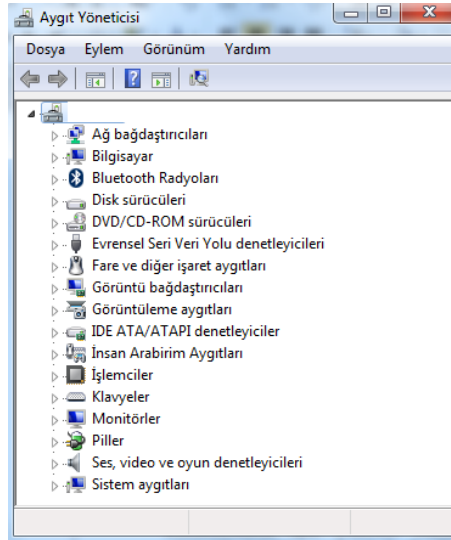
İşletim sisteminde oluşan bir sorun için güvenli mod kullanılırken aşağıdaki araçlar ve özelliklerden yararlanılarak sorun giderilebilir.

- Kurtarma aracı ile sistem önceki bir tarihe geri döndürülebilir veya sabit diskte bir yedekten sistem yedekten geri yüklenebilir. Kurtarmayı açmak için Başlat düğmesini ve sonra Denetim Masasını seçin. Arama kutusuna kurtarma yazın ve kurtarma ögesini seçin. Resim 2.5'te "Sistem Geri Yüklemenin Açılması" ekranı gösterilmiştir.



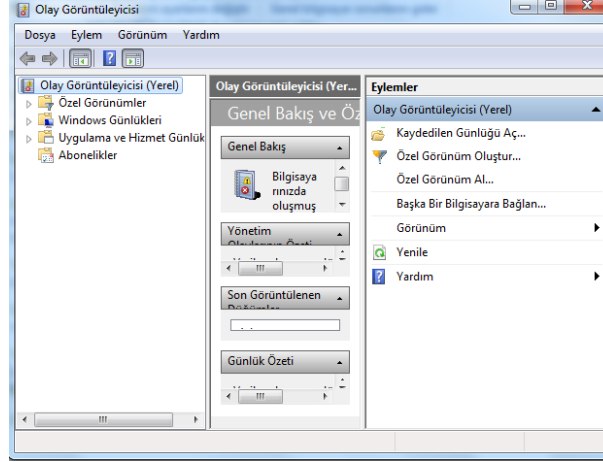
Resim 2.5: Sistem geri yüklemenin açılması

- Aygıt yöneticisinde, sistemde yüklü olan donanımlar yapılandırılabilir, donanım sürücülerini güncellenebilir. Aygıt yöneticisini açmak için Başlat düğmesini, daha sonra Denetim Masasını seçiniz. Denetim Masası kategorilerinden Sistem ve Güvenlik kategorisini seçiniz. Bu kategoriden Aygıt Yöneticisini seçiniz. Resim 2.6 da "Aygıt Yöneticisi" ekranı gösterilmiştir.



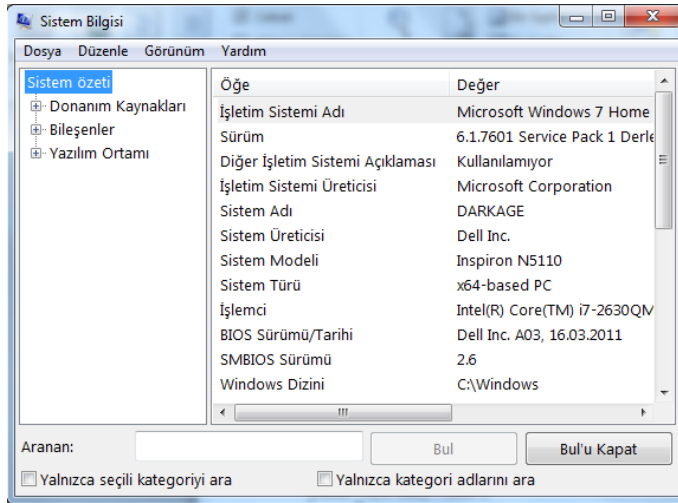
Resim 2.6: Aygıt yöneticisi

- Bilgisayar sisteminde sistem ve yazılımlarla ilgili ayrıntılı girdileri görüntülemek için olay görüntüleyicisi kullanılabilir. Bu programı kullanabilmek için yönetici olarak oturum açmanız gerekir. Olay görüntüleyicisini açmak için başlat düğmesini, daha sonra denetim masasını seçiniz. Sistem ve Güvenlik kategorisinde Yönetimsel Araçlar başlığı seçiniz. Bu başlık altında Olay görüntüleyicisini seçiniz. Resim 2.7’de “OlayGörüntüleyicisi” ekranı gösterilmiştir.



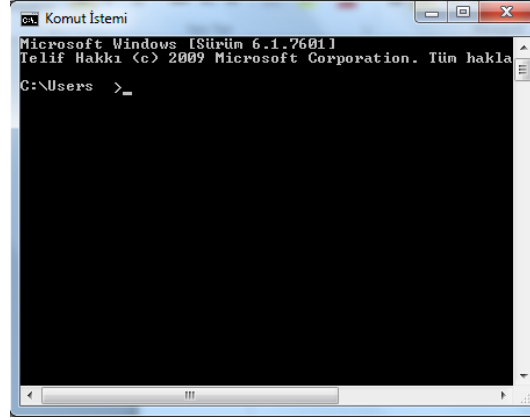
Resim 2.7: Olay görüntüleyicisi

- Bilgisayar sistemindeki donanım yapılandırması, bileşenleri ve sürücülerle ilgili ayrıntılı bilgileri görüntülemek için Sistem Bilgileri kullanılabilir. Sistem Bilgisini açmak için Başlat düğmesini seçin ve arama kutusuna Sistem Bilgisi yazın ve sonuç penceresinden Sistem Bilgisini seçin. Resim 2.8’de “Sistem Bilgisi” ekranı gösterilmiştir.



Resim 2.8: Sistem bilgisi

- Komut satırı aracı kullanılarak sorun giderilebilir. Bu çözüm yolunu kullanabilmeniz için yönetici olarak oturum açılmalıdır. Komut istemcisini açmak için Başlat düğmesini seçiniz ve arama kutusuna komut istemi yazınız ve sonuç listesinden Komut İstemini seçiniz. Resim 2.9'da “Komut İstemi” ekranı gösterilmiştir.



Resim 2.9: Komut istemi penceresi

➤ Başlangıç onarımı

Başlangıç onarımı, işletim sisteminin başlatılmasını engelleyecek eksik veya hasarlı sistem dosyaları gibi sorunları giderebilir. Başlangıç onarımı, işletim sisteminin başlamasını engelleyen sorunlarını tanımlar ve sorunları otomatik olarak giderir. Bu şekilde yeniden yüklemenin önüne geçilmiş olur. Resim 2.10'da “Sistem Kurtarma Seçenekleri” ekranı gösterilmiştir.



Resim 2.10: Sistem Kurtarma Seçenekleri İletişim Penceresi

➤ Yeniden Yükleme

Yukarıda bahsedilen tüm çözüm yolları sorunu çözmediyse ve sorunun kaynağının donanımsal olmadığı kesinse işletim istemi yeniden yüklenmelidir. Ancak unutulmaması gereken, yeniden yükleme tüm kişisel belgeleri ve yüklü yazılımları kalıcı olarak sileceğinden öncelikle tüm çözüm yolları denenmelidir.

2.3. Bellek Kullanımı Sorunları

Çeşitli donanımlardan kaynaklanmasına rağmen bazı arızalar bellek arızası gibi görünebilir. Teşhisi bu nedenle biraz zordur. Örneğin anakarttan oluşan bir problem, sistemin bellek arızası vermesine neden olabilir. Bellek arızaları genelde hatalı yapılandırma veya hatalı montaj, arızalı donanım veya yazılımlardan kaynaklanabilir.

Bilgisayarda yapılacak tüm eylemlerde gereken miktarda bellek yoksa, işletim sistemi veya yazılımların yanıt vermemesine sebep olabilir. Bilgi kaybının olmaması için böyle bir durumda işletim sistemi kullanıcıyı uyararak bir mesaj verir.

Sistem performansının düşmesi, bellek uyarı mesajları belleğin azaldığının işaretidir. Sistemde bellek az iken yazılımlar çok yavaş yanıt verebilir ya da hiç yanıt vermeyebilir. Yazılım açılabilir fakat yazılım fonksiyonları kullanılamayabilir.

Bilgisayar sistemlerinde RAM ve sanal bellek olmak üzere iki tür bellek bulunmaktadır. Tüm yazılımlar RAM'i kullanır; ancak RAM yetersiz kaldığı durumlarda işletim istemi bilgileri geçici olarak sabit diskte bir dosya üzerinde tutar. Sanal bellek adı verilen bu bellek, yazılımların sağlıklı bir şekilde çalışmasına olanak sağlar. Bellek sorunları RAM ve sanal bellek yetersiz kaldığı durumlarda meydana gelir.

Aynı anda daha az sayıda yazılım çalıştırılarak, bellek sorunlarının oluşması ve bilgi kaybı önlenebilir. Ancak, az sayıda yazılım çalıştırmak her zaman mümkün olmayabilir. Bu nedenle bellek sorunlarının önüne geçmek için alternatif çözümler bulunmalıdır. Bu çözümler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

➤ Sanal belleğin artırılması

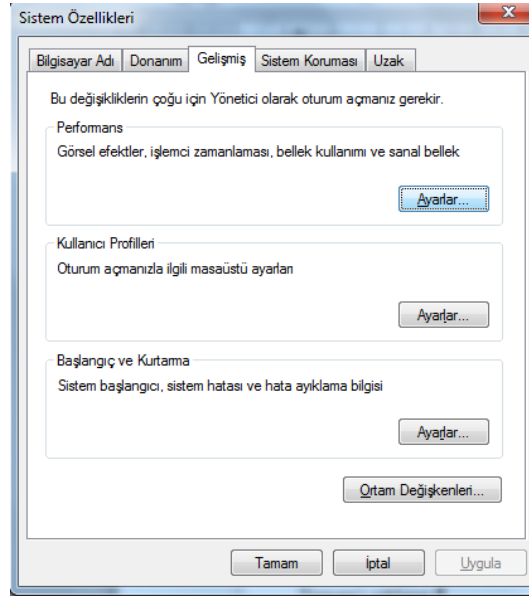
İşletim sistemi, bilgisayar sisteminde bellek azalmasından dolayı kaynaklanan bir bellek sorununda sanal belleği otomatik olarak artırmaya çalışır. Sanal bellek RAM miktarına bağlı olarak belirli bir oranda elle artırılabilir. Bu durum tam olmasa da sorunun bir süreliğine aşılmasını sağlayabilir. Çünkü işletim sistemi sabit diske göre RAM'e daha hızlı erişir ve bilgileri daha hızlı okur. Bu nedenle sanal bellek kullanımı yazılımların yavaş çalışmasını tam olarak engelleyemez.

Sanal belleğin azaldığına dair işletim sisteminden bir uyarı alınırsa, disk belleği dosyasının boyutunun artırılması gerekir. İşletim sistemi, disk belleği dosyasının boyutunun alt sınırını bilgisayar sistemindeki RAM miktarına, üst sınırını ise RAM miktarının üç katına

ayarlar. Bu durumda uyarı alınmaya devam ediliyorsa en küçük ve en büyük boyut ayarlanabilir.

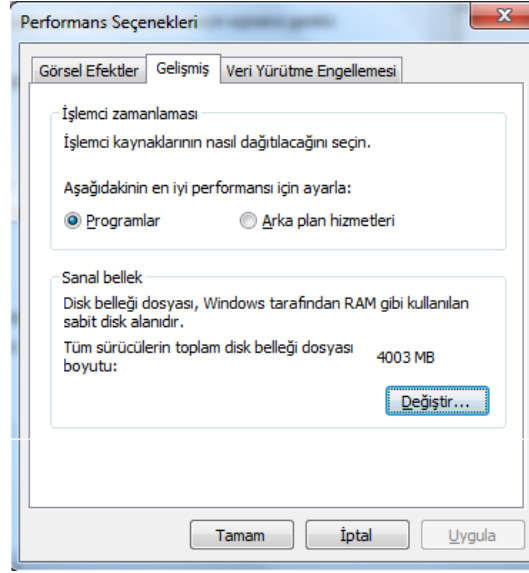
Sanal belleği elle değiştirmek için;

- Başlat menüsünde Bilgisayar komutu üzerinde sağ tıklayın ve özellikler komutunu seçiniz.
- Sol bölümden Gelişmiş Sistem Ayarları komutunu seçiniz.
- Resim 2.11’de görülen “Sistem Özellikleri” iletişim penceresinde Gelişmiş sekmesi altında yer alan Performans kategorisinde Ayarlar düğmesini seçiniz.



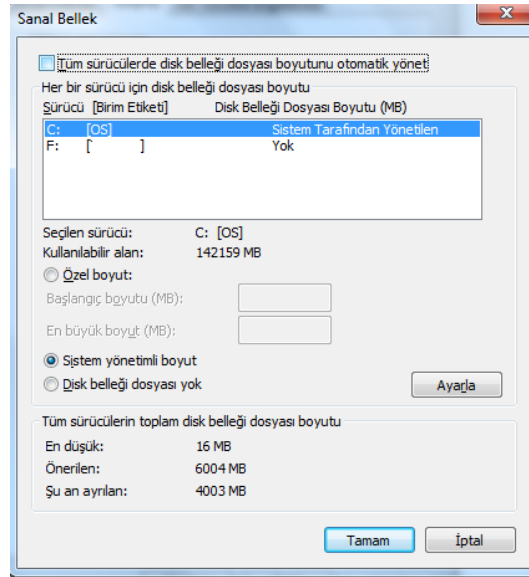
Resim 2.11: Sistem özellikleri iletişim penceresi

- Resim 2.12’de görülen “Performans Seçenekleri” iletişim penceresinde gelişmiş sekmesini seçiniz.



Resim 2.12: Performans seçenekleri iletişim penceresi

- Resim 2.12’de görülen “Sanal Bellek” kategorisi altındaki Değiştir düğmesini seçiniz.
- Resim 2.13’te görülen *Tüm sürücülerde disk belleği dosyası boyutunu otomatik olarak yönet* onay kutusunun onayını kaldırınız.



Resim 2.13: Sanal bellek sürücüsünün seçilmesi

- Değiştirmek istediğiniz disk belleği dosyasını içeren sürücüyü seçiniz.
- *Özel boyut* alanını seçiniz. Başlangıç Boyutu (MB) ve En Büyük boyut (MB) kutularına yeni bir boyut yazınız.

- Ayarla düğmesini ve son olarak Tamam düğmesini seçiniz.

➤ **RAM belleğin artırılması**

Bellek ile ilgili bir sorunla karşılaşıldığında sistem üzerindeki RAM miktarının artırılması yukarıda bahsedilen bellekten kaynaklanan yazılım sorunları tamamen ortadan kaldırmada kesin çözüm olabilir.

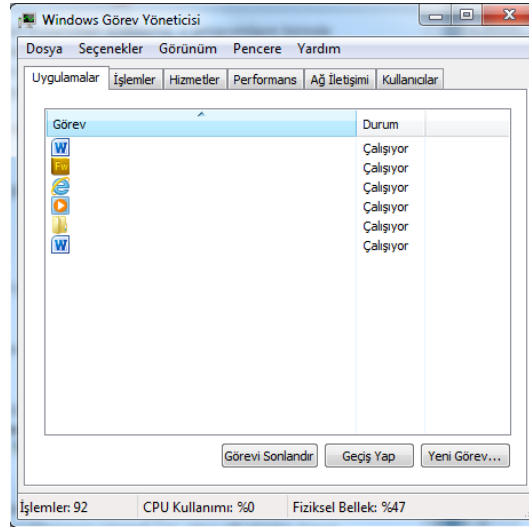
➤ **Aşırı bellek kullanan yazılımlar engellenmesi**

Bir yazılım gereksinim duymamasına rağmen tuttuğu bellek miktarını serbest bırakmayabilir. Bellek sızıntısı olarak adlandırılan bu durum sistem belleğinin azalmasına yol açtığı için bellek sorunlarına sebep olabilir.

Bir bellek sorunu ile karşılaşıldığında bellek sızıntısına sebep olan yazılımın olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bellek sızıntısına sebep olan yazılım varsa, bu yazılımın durdurulması sorunu çözecektir. Ayrıca bellek sızıntısına sebep olan yazılımların virüs olma olasılığı da unutulmamalıdır.

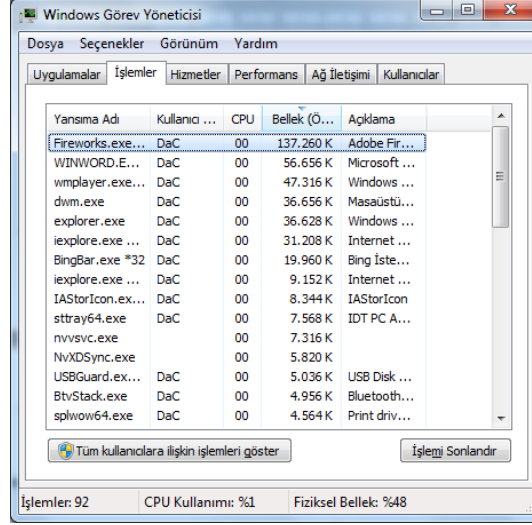
Yazılımların ne kadar bellek kullandığını anlamak için aşağıdaki yöntem kullanılabilir;

- Görev yöneticisini başlatınız (Resim 2.14).



Resim 2.14: Görev yöneticisi

- İşlemler sekmesini tıklayınız.
- Programları bellek kullanımına göre sıralamak için Bellek sekmesini tıkklatınız (Resim 2.15).



Resim 2.15: Görev yöneticisinden işlemlerin sonlandırılması

2.4. Kilitlenme Sorunları

Sistem kilitlenme sorunu donanımsal ya da yazılımsal kaynaklı olabilir. Sistemin bazı sorunlara karşı oluşturduğu çözüm ise mavi ekran olarak tanımlanan hata ekranıdır. Böyle bir ekranla sık karşılaşılan bilgisayar sisteminde yazılımsal sorunların giderilmesinde yeniden kurulum sorunu çözebilir, ancak donanımsal sorunlarda sorun çözülmezse aynı hatanın alınması kaçınılmaz olacaktır.

Mavi ekran hatasında çözüm uygulanmadan önce hatanın neden kaynaklandığının bilinmesinde fayda vardır. Bu durum için kullanılan üretici firmalar tarafından çeşitli yazılımlar yayınlanmaktadır. Bu yazılımlar ile hatanın kaynağı belirlenerek çözüm yolu da kolaylıkla uygulanabilir.

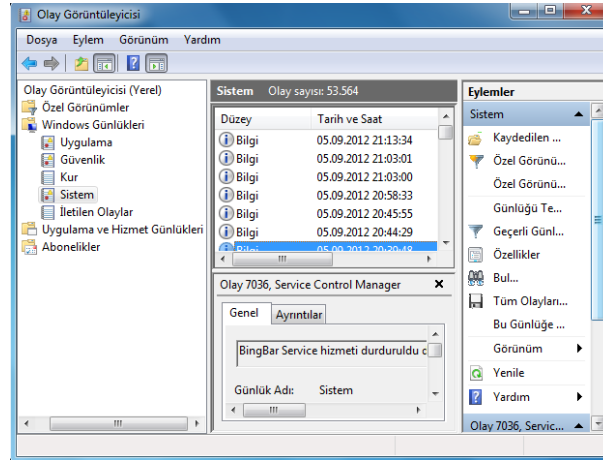
Bir bilgisayar sisteminde kilitlenme sorunu ile karşılaşılması durumunda;

- Sistemi yeniden başlatın.
- Donanım ve yazılımların yapılandırılmalarının doğru bir şekilde yapıldığından emin olun.
- Sorun devam ediyorsa işletim sistemi yardım menüsüne başvurun.
- Donanım ve yazılımların uyumluluğunu kontrol edin.

Sorun bir yazılım ya da donanımdan kaynaklanıyorsa, işletim sistemi yeniden başlatıldığında Olay Görüntüleyicisindeki Sistem Günlüğü alanı kontrol edilmelidir. Bu alandan soruna kaynak olan donanım ya da yazılım hata mesajlarından belirlenebilir.

Olay görüntüleyicisini açmak için;

- Denetim Masasını açınız.
- Sistem ve Güvenlik alanını açınız.
- Yönetimsel Araçlar alanını açınız.
- Olay Görüntüleyicisini açınız.
- Sistem başlığını açınız ve hata mesajlarını kontrol ediniz.



Resim 2.16: Olay görüntüleyicisi

İşletim sistemi normal şekilde başlatılmıyorsa Güvenli Mod tercih edilmelidir. Güvenli modda yeni kurulan yazılım ve donanımlar devre dışı bırakılarak çözüm aranabilir.

Kilitlenmenin sebebi bir yazılım veya donanım sürücüsü ise;

- Yazılımın ya da donanım sürücüsünün dijital olarak imzalanmış olduğundan emin olunuz.
- Yazılımın ya da donanım sürücüsünün daha iyi bir kopyasının ya da güncellemesinin olup olmadığını kontrol ediniz.
- Hataya sebep olan yazılımı ya da donanım sürücüsünü kaldırınız. Bunun yerine uyumlu olan yazılımı kurunuz.
- Antivirüs ve güvenlik duvarı yazılımlarının engelleme yapıp yapmadığını kontrol ediniz.
- Sorunun donanım kaynaklı olup olmadığını kontrol ediniz.

2.5. Kapanma Sorunları

İşletim sistemi kapatılırken bilgisayarda yüklü olan tüm aygıtlara, sistem hizmetlerine ve yazılımlara işletim sisteminin kapatılmaya hazırlandığına dair ileti gönderir. İşletim sistemi, çalışmakta olan yazılımlara ait uygulamaların kaydedildiğinden ve yazılımların düzgün bir şekilde kapatıldığından emin olmak için yanıt bekler. Tüm donanımlar, sistem hizmetleri ve yazılımlar işletim sistemine cevap iletisi gönderir. İletiler normal ise işletim sistemi kapatılır.

İşletim sistemi kapatılırken aşağıdaki sorunlarla karşılaşılabilir;

- İşletim sistemi yanıt vermez ve kilitlenir.
- İşletim sisteminin kapatılabileceği iletisine rağmen kapatılamaz.
- Bir hata iletisi yayınlanır.

İşletim sistemi kapanma sorununun olası kaynakları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Hatalı veya uyumsuz donanım sürücülerini
- Doğru yanıt vermeyen veya sistemi meşgul eden istek iletileri gönderen sistem hizmetleri
- Donanım sorunları
- BIOS / CMOS uyumsuzluğu
- Sabit Disk Hatası
- Hatalı yüklenmiş veya uyumsuz yazılımlar
- Virüs yazılımları

İşletim sistemi kapanma sorunu ile karşılaşılması durumunda yukarıda sıralanan olası nedenler araştırılarak sorun giderilebilir.

2.6. Diğer Yazılım Sorunları

İşletim sistemi haricindeki sistemde yüklü olan yazılımlarda herhangi bir sorun oluşması durumunda işletim sistemi de bu durumdan olumsuz etkilenecektir.

Bir yazılımda oluşabilecek sorunların olası sebepleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Yazılımın çalışması için gerekli minimum donanım seviyesinin sağlanamaması

- İşletim sistemi ile yazılımın uyumlu olamaması
- Yazılıma ait dosyaların bozulması veya silinmesi

2.6.1. Donanım Gereksinimleri

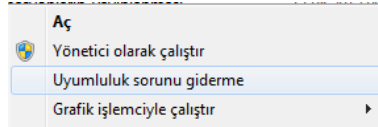
İşletim sisteminde olduğu gibi yazılımlarda bilgisayar sisteminde sağlıklı şekilde çalışabilmek için belli özellikte donanıma ihtiyaç duyar. Bu nedenle bir yazılımda sorun oluşması durumunda ya da yeni bir yazılım kurulumunda donanımların yazılımın ihtiyacı olan minimum donanım seviyesini karşılayıp karşılamadığına bakılmalıdır.

2.6.2. Uyumluluk Sorunu

Bir yazılımın işletim sistemine kurulabilmesi ve düzgün şekilde çalışabilmesi için o işletim sistemi ile uyumlu çalışması gerekir. Bir yazılımın kurulumunda ya da çalışma anında bir sorun oluşuyorsa donanım gereksinimlerinde de bir sorun görünmüyorsa uyumluluğu kontrol edilmelidir. Yazılım işletim sistemi ile uyumlu değilse uyumluluk sorun gidericisi çalıştırılarak bu sorun giderilebilir. Yazılımı hala sorun oluşturmaya devam ediyorsa kullanılan işletim sistemi ile uyumlu yazılım sürümü kurulmalıdır.

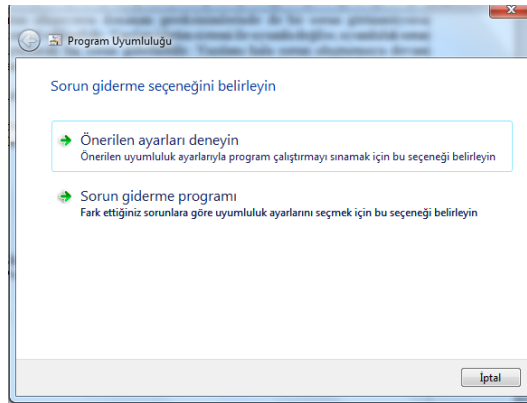
Uyumluluk sorun gidericiyi kullanmak için;

- Program dosyasında sağ tıklayınız ve *Uyumluluk Sorunu Giderme* komutunu tıklayınız.



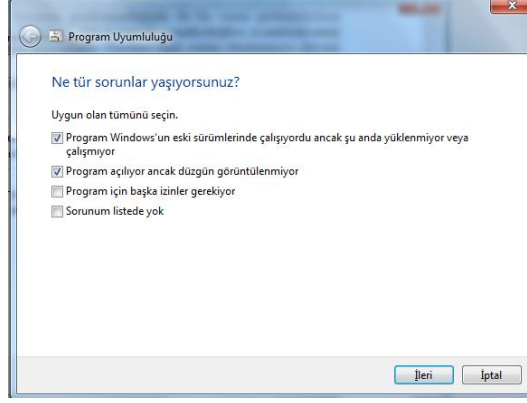
Resim 2.17: Uyumluluk sorunu gidermeyi başlatma

- Ekranı gelen Program Uyumluluğu iletişim penceresinden *Sorun Giderme Programı* alanını seçiniz.



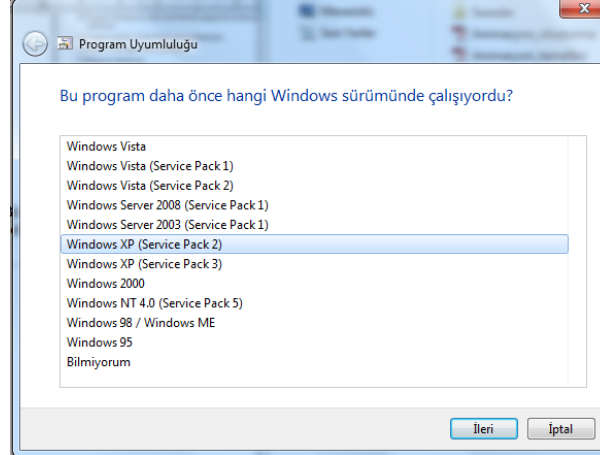
Resim 2.18: Uyumluluk sorununun giderilmesi

- Sorunun kaynağı belirtilen seçeneklerden uygun olanını seçiniz ve ileri butonuna tıklayınız.



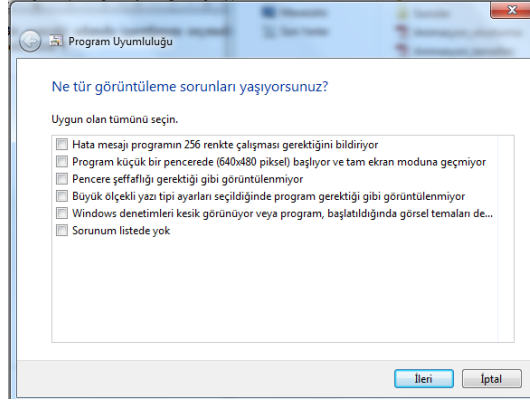
Resim 2.19: Uyumluluk sorununun kaynağının belirlenmesi

- Bir sonraki adımda işaretlenen seçeneklere uygun olarak yeni seçenekler gelecektir.
 - Eğer yazılımın daha önceki işletim sisteminde çalıştığını biliyorsanız bir önceki adımda ilgili seçeneği seçiniz ve bu adımda da yazılımın çalıştığı işletim sistemini seçiniz.



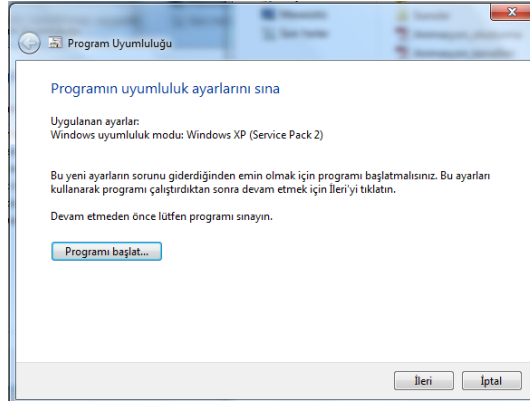
Resim 2.20: Uyumlu işletim sistemi sürümünü seçme

- Eğer yazılım açılıyor ama hata iletisi alıyorsanız ikinci seçeneği seçiniz ve bu adımda uygun seçeneği işaretleyiniz.



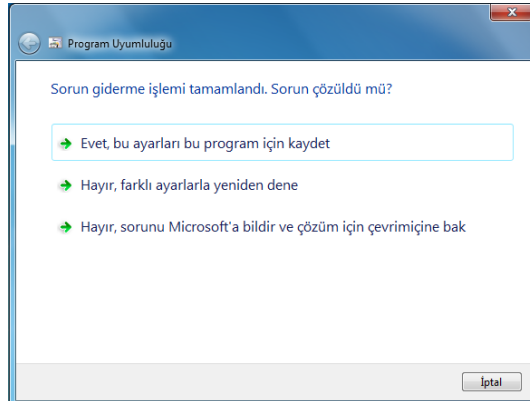
Resim 2.21: Uyumluluk sorununun tanımlanması

- Bir sonraki adımda uygulanan ayarlarla yazılımı başlatmak için “*Programı başlat...*” butonuna tıklayınız.



Resim 2.22: Uyumluluk ayarlarını uygulama

- Son adımda ise uyguladığınız adımları kaydedebilirsiniz veya çözüm için yeniden deneme yapabilirsiniz.



Resim 2.23: Uyumluluk ayarlarını kaydetme

- Eğer hala yazılım çalışmıyorsa işletim sistemi ile uyumlu bir sürümünü kurmanız gerekmektedir.

2.6.3. Sürücü Sorunu

Sürücü yazılımlarının kullanılan diğer yazılımlardan bir farkı yoktur. Sorun giderme ile ilgili tüm çözüm nerileri sürücü yazılımları için de geçerlidir. Burada sürücü yazılımları ile ilgili farklı çözüm yolu olarak; işletim sisteminin otomatik tanıdığı sürücüler yerine üreticiye ait sürücü yazılımlarının tercih edilmesi daha doğru olacaktır. Ayrıca sürücü yazılımların güncellemelerinin olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Daha nceki konularda anlatıldığı gibi sistemde yer alan sürücüleri kontrol etmek, yapılandırmak ve güncellemek için aygıt yöneticisi kullanılabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Sistemde sorun oluşturan (oluşturduğu varsayılan) bir yazılım ile ilgili sorun giderme aşamalarını uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Yazılım için gerekli donanım özelliklerini araştırınız.	➤ İnternette üretici web sayfasını inceleyebilirsiniz.
➤ Program uyumluluk sorunu gidermeyi çalıştırınız.	➤ Program dosyasında sağ tıklayıp <i>Uyumluluk sorun giderme</i> komutunu seçebilirsiniz.
➤ Sorunun kaynağını belirten seçeneği belirleyiniz.	➤ Program Uyumluluğu iletişim penceresinden <i>Sorun Giderme Programı</i> alanını seçebilirsiniz. ➤ Sorunun kaynağı belirtilen seçeneklerden uygun olanını seçiniz ve ileri butonuna tıklayabilirsiniz.
➤ Uyumlu işletim sistemin seçiniz.	➤ Program uyumluluğu iletişim penceresinden uygun işletim sistemi sürümünü seçebilirsiniz.
➤ Yazılımı uyumlu modda çalıştırınız.	➤ Uyumluluk ayarlarını tamamladıktan sonra <i>Programı Başlat</i> düğmesine tıklayabilirsiniz.
➤ Son aşama olarak yazılımı kaldırıp tekrar yükleyiniz.	➤ Denetim masasından yazılımı kaldırabilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Yazılımlar için minimum donanım özelliklerini bulabildiniz mi?		
2. Uyumluluk sorunları adımlarını uygulayabildiniz mi?		
3. Yazılımı kaldırıp tekrar kurabildiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

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

1. () Yetersiz disk alanı sorunu kullanıcı dosyalarının başka bir sürücüye taşınması ile giderilebilir.
2. () Sistemin yüklü olduğu sürücüyü seçmek için bios setup menüsü kullanılır.
3. () Sistem geri yükleme işleminden sürücüdeki tüm dosyalar etkilenir.
4. () Güvenli modda başlangıçta çalışan yazılımlar geçici olarak devre dışı bırakılır.
5. () Aygıt yöneticisi sürücü problemi olan donanımları gözlemlemek için kullanılabilir.
6. () Başlangıç onarımı, işletim sisteminin başlatılmasını engelleyecek eksik veya hasarlı sistem dosyaları gibi sorunları giderebilir.
7. () Sanal bellek işletim sistemi tarafından otomatik olarak yapılandırılır.
8. () İşletim sistemi daha önceki sürümleri için hazırlanmış her yazılımı çalıştırabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme” ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

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

1. () Sorun giderme işlemi adım adım uygulanırsa çözüme ulaşmak daha kolay olacaktır..
2. () Servis formu doldurulurken bir nüsha kullanıcıya teslim edilmelidir.
3. () Bilgisayar sisteminde belirlenen tüm sorunlar kullanıcıya bilgi verilmeden doğrudan onarılmalıdır.
4. () Sistemin açılışı sırasında hiçbir sürücüde açılış bilgisi bulunmazsa *No System Disk* hatası ile karşılaşılır.
5. () Başlangıç onarımı, işletim sisteminin başlatılmasını engelleyecek eksik veya hasarlı sistem dosyaları gibi sorunları giderebilir.
6. () Sistemde yüklü yazılımların ne kadar bellek kullandığı Görev Yöneticisinden gözlemlenebilir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

7. İşletim sisteminde yetersiz disk alanı hatasıyla karşılaşıldığı zaman aşağıdaki çözüm yollarından hangisi önerilmez?
A) Kullanıcı dosya ve belgeleri silinebilir.
B) Sisteme yeni bir depolama ünitesi eklenebilir.
C) Sistem depolama ünitesi değiştirilebilir.
D) Kullanıcı dosya ve belgeleri farklı bir sürücüye taşınabilir.
8. Sistem geri yükleme ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Sistem geri yükleme noktası sadece sistem dosyalarını etkiler.
B) İstenilen zamanda geri yükleme noktası oluşturulabilir.
C) İşletim sistemi belirli aralıklarla geri yükleme noktasını otomatik olarak oluşturur.
D) İşletim sistemi sadece en son geri yükleme noktasına sistemin yüklenmesine izin verir.
9. Aşağıdakilerden hangisi sorun gidermede güvenli moda sistem ve yazılımlarla ilgili ayrıntılı girdileri görüntülemek için kullanılan araçtır?
A) Kurtarma Aracı
B) Aygıt Yöneticisi
C) Olay Görüntüleyicisi
D) Sistem Bilgisi

10. Sanal Bellek ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) İşletim sistemi bellek azalması işleminde sanal belleği otomatik olarak artırmaya çalışır.
 - B) Sanal bellek istenirse elle artırılabilir.
 - C) Sanal belleğin artırılması bellek azalması sorununu tam olarak çözer.
 - D) Sanal bellek RAM yetersiz kalınca sistemin sabit diski bellek yerine kullanmasıdır.
11. Bir yazılım gereksinim duymamasına rağmen tuttuğu bellek miktarını serbest bırakmamasına ne ad verilir?
- A) Bellek Akıntısı
 - B) Bellek Sızıntısı
 - C) Bellek Kaybı
 - D) Bellek Azalması
12. Kilitlenme sorunu ile karşılaşıldığında aşağıdakilerden hangisi ilk olarak uygulanmalıdır?
- A) Donanım ve yazılımların yapılandırmalarının doğru olduğundan emin olunmalıdır.
 - B) Sorun devam ediyorsa işletim sistemi yardım menüsüne başvurulmalıdır.
 - C) Sistemi yeniden başlatılmalıdır.
 - D) Donanım ve yazılımların uyumluluğu kontrol edilmelidir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. 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	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

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

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

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

KAYNAKÇA

- <http://www.microsoft.com> (13 – 31 Ağustos 2012)
- <http://www.microsoft.com.tr> (13 – 31 Ağustos 2012)