

ÜNİTE 3:

Microsoft Windows Server 2003 Kurulumu (Installation)

- Konu 1: Kurulum Hazırlıkları
- Konu 2: Windows Server 2003'ün Rolü
- Konu 3: Hardware ve Software Compatibility
- Konu 4: Donanım Gereksinimleri
- Konu 5: Sabit Diskin Yapılandırılması
- Konu 6: Dosya Sistemleri
- Konu 7: Dual Boot Seçenekleri
- Konu 8: Kurulum İçin Gerekli Diğer Bilgiler
- Konu 9: Domain'e Katılmak
- Konu 10: Kurulum
- Konu 11: Upgrade Seçenekleri
- Konu 12: Otomatik Kurulum
- Konu 13: Uzaktan Kurulum (RIS)
- Konu 14: Best Practices

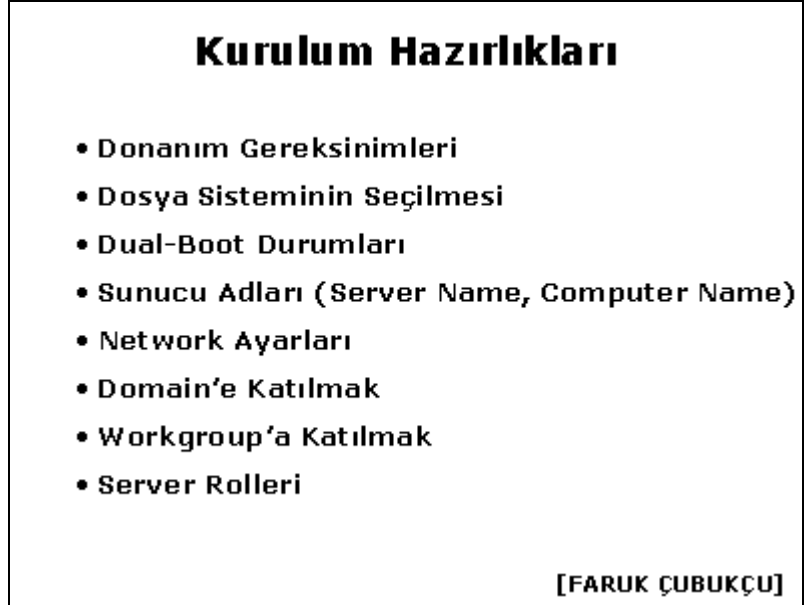
- Terimler
- Özet
- Uygulamalar
- Gözden Geçirme
- Sınava Hazırlık Soruları
- Soru Yanıtları
- Kaynaklar

Üniteyi tamamlayan öğrenci;

- Kurulumla başlamadan önce yapılması gereken planlama ve hazırlık işlemlerini bilir.
- Kurulum hazırlıkları sürecinde neler yapması gerektiğini sıralayabilir.
- Dosya sistemlerini seçebilir ve yapılandırabilir.
- Kurulumu gerçekleştirebilir.
- Otomatik ve uzaktan kurulum tekniklerini uygulayabilir.
- Upgrade seçeneklerini bilir.

Konu 1: Kurulum Hazırlıkları

Şekil 3.1: Kurulum hazırlıkları



» Kurulumu (installation) yapmadan önce mutlaka bir hazırlık ve planlama yapmak gerekir.

» Windows Server 2003 kurulumu Dil Seçimi, Klavye Seçimi vb yönlerden önceki versiyonlardan daha iyi tasarlanmıştır. Bununla birlikte planlama aşaması kaçınılmazdır.

» Sistem yetenekleri arttıkça, sistem karmaşık bir yapı kazanmıştır.

Planlama

Windows Server 2003 gibi server işletim sistemlerinin kurulumunun belli bir plan ve programın ardından yapılması gerekir. En azından gerekli tanımlamaları (adlandırmaları) yapmak, kurulum sırasında yüklenecek bileşenleri bile seçmek daha sonra çok büyük yararlar sağlar.

Bunun dışında Windows Server 2003'in üstleneceği rol ya da roller de çok önemlidir. Active Directory server (Domain Controller), DHCP Server, DNS Server, Terminal Server ya da Remote Access Server (uzaktan erişilen) olacaktır. Bu rolleri yapılandırmak da ayrıca planlama ve yönetim çalışması gerektirir.

Bir kurulumun planlanmasında şu konular ele alınabilir:

- Kurulum için gerekli donanım ve diğer gereksinimler
- Dosya sisteminin seçilmesi
- Dual-Boot durumları
- Sunucu adları (Server Names, Computer Names)
- Network ayarları (Network Settings)
- Domain'e (etki alanı) katılmak
- Workgroup'a katılmak
- Katılımsız kurulum (Unattended installation)
- Uzaktan kurulum (Remote Installation Services - RIS)

Windows Server 2003'ün değişik kurulum şekilleri vardır:

CD'den kurulum, network ve disk üzerinden kurulum, katılımsız (unattended) kurulum ve uzaktan kurulum. Özellikle uzaktan kurulum ve diğer otomatik kurulum şekilleri Windows Server 2003'e kolayca geçmenizi sağlayacak biçimde geliştirilmiştir.

Konu 2: Windows Server 2003'ün Rolü

Şekil 3.2: Kurulum hazırlıkları

Kurulum Hazırlıkları

- Donanım Gereksinimleri
- Dosya Sisteminin Seçilmesi
- Dual-Boot Durumları
- Sunucu Adları (Server Name, Computer Name)
- Network Ayarları
- Domain'e Katılmak
- Workgroup'a Katılmak
- Server Roller

[FARUK ÇUBUKÇU]

» Windows Server 2003 server'lar yeni özellikleriyle POP3 Server da olabilmektedir. Böylece küçük şirketlerdeki iş iletişimde Mail Server olarak kullanılabilir.

Sunucuya Roller Ekleme

Windows Server 2003 kurumsal bir network ortamında belli bir rolü üstlenmek üzere kurulur. Bu, genellikle kurumsal bir network içinde ve server'ın Active Directory, DHCP, DNS, RAS gibi bir rol üstlenecek şekilde olur.

Bu nedenle kurulumdan önce Windows Server 2003'ün üstleneceği roller de belirlenmelidir.

Kurulumun ardından sistem açılışta **Manage Your Server** yapılandırma aracı ekrana gelir. Bu araç Windows Server 2003'ün belli rolleri üstlenmesine ve bu şekilde yapılandırılmasına yardımcı olur:

Sunucuya eklenebilecek bazı roller:

Rol	Görevi
File Server	Dosyalar ve klasörleri saklamak, paylaşmak.
Active Directory	Kullanıcı ve grup hesaplarını yaratmayı ve yönetmeyi sağlar.
Application Server	Web siteleri, FTP siteleri ve Intranet/Internet işlemleri sağlar.
Mail Server	Posta sunucusu servisini yükler.
Print Server	Yazıcılar, kuyruk ve yazdırma ile ilgili diğer işlemleri sağlar.
Terminal Server	Sunucuya uygulamaların uzaktan çalıştırılmasını sağlayan terminal servislerini yükler.
DNS Server	Domain adlarının kullanılmasını sağlar.
DHCP Server	İstemci bilgisayarlara IP adresinin otomatik olarak atanmasını sağlar.

Konu 3: Hardware ve Software Compatibility

Şekil 3.3: Kurulum hazırlıkları

Kurulum Hazırlıkları

- Donanım Gereksinimleri
- Dosya Sisteminin Seçilmesi
- Dual-Boot Durumları
- Sunucu Adları (Server Name, Computer Name)
- Network Ayarları
- Domain'e Katılmak
- Workgroup'a Katılmak
- Server Roller

[FARUK ÇUBUKÇU]

» Her bilgisayara **Windows Server 2003 kurma!**

Windows Server 2003 kurulumunu Windows NT'den Windows 2000'den yükselterek yapmak istiyorsanız, kurulumdan önce Windows Server 2003 CD'sinde yer alan **hardware and software compatibility** testini yapmak gerekebilir. Bu test Windows Server 2003 üzerinde çalışmayacak olan (uyumsuz) programları listeler.

Windows Server 2003 CD'sinde **Welcome** ekranında **Check System Compatibility** seçeneği tıklanır. Ardından Windows Server 2003 Compatibility Web sitesi aracılığıyla donanım ve yazılımın kontrolü yapılır.

Donanım uyumluluk listesi **Download Updated Files** seçeneği ile indirilir.

Bunun dışında bir yardımcı program aracılığıyla da donanım kontrol edilebilir. Run iletişim kutusunda aşağıdaki komut çalıştırılır:

i386\winnt32 /checkupgradeonly

Her iki yöntemi de kullanmadan önce HCL listesinin download edilmesi ve sistemin donanım uyumluluğunun kontrol edilmesi gerekir. (70-65-82-85-75-67-85-66-85-75-67-85)



.....

Konu 4: Donanım Gereksinimleri

Şekil 3.4: Donanım gereksinimleri (Hardware requirements)

Donanım Gereksinimleri	
Birim	Minimum Gereksinim
CPU - İşlemci	133 MHz (x86 bazlı), 733 MHz (Itanium bazlı)
Bellek (RAM)	128 MB ya da daha yüksek (Önerilen 512 MB ile 1 GB arası)
Sabit Disk Alanı	Yaklaşık 1,5 GB (Önerilen 5 GB)
Network	Network adapter
Diğer	Bootable CD-ROM, fare ve klavye

[FARUK ÇUBUKÇU]

» Sistem gereksinimleri işletim sisteminin kurulması ve düzgün çalışması açısından çok önemlidir.

» Minimum gereksinimlerle çalışmak ilerde yetersiz kalabileceğinden, önerilen özellikleri sağlamak daha mantıklı olacaktır.

» Sistem özellikleri bilinmeden Windows Server 2003 işletim sistemi kurulmamalıdır...

Donanım Gereksinimleri

Windows Server 2003 Standard Edition için gerekli minimum donanım özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:

Birim	Gereksinim
CPU (İşlemci)	133 MHz (Intel x86 bazlı), 733 MHz (Itanium bazlı)
Bellek (RAM)	128 MB ya da daha yüksek (önerilen 256 MB ile 1 GB arası)
Sabit disk alanı	Yaklaşık 1.5 GB (Önerilen 4 GB)
Network	Network adapter
Diğer	Bootable (ön yükleme yapılabilir) CD-ROM, fare ve klavye

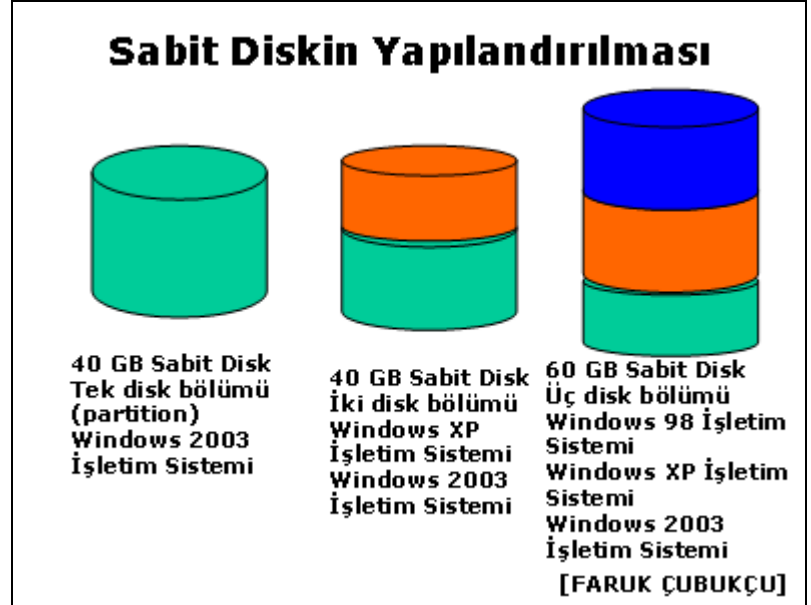
Bunların dışında, Windows Server 2003'ü kurmadan önce bilinmesi gereken diğer bir konu da HCL'dir. **HCL** (Hardware Compatibility List) Microsoft yazılımları tarafından desteklenen aygıtların listesini içerir. HCL listesinin en son şeklini bulmak için: www.microsoft.com/hwtest/hcl adresine bakabilirsiniz. Diğer bir HCL kaynağı da [ftp://ftp.microsoft.com/services/whql/HCL/](http://ftp.microsoft.com/services/whql/HCL/) 'dir.

Bu anlamda Windows Server 2003 işletim sistemini kuracağımız bilgisayar sisteminin ve varsa ek bileşenlerinin (network kartı, CD-ROM, v.b.) **HCL**' de yer alması gerekir.

www.microsoft.com/hwtest/hcl

Konu 5: Sabit Diskin Yapılandırılması

Şekil 3.5: Sabit disk yapılandırılması



» Sabit disk bölümlenmek (partitioning) ve formatlamak önemli bir ön işlemdir. Daha sonra değiştirmek mümkün olmayabilir.

» Ne tür bir sunucu kullanılacağı diskin bölümlenme aşamasında büyük önem taşır.

» 80 GB sabit disk varsa şu şekilde bölümlenebilir:

C: 5 GB işletim sistemi için
D: 15 GB işletme yazılımları için
E: 20 GB data için
F: 40 GB daha sonra kullanılmak üzere boş

» İşletim sisteminin ve datanın farklı bölümlerde yer alması önerilir.

Dosya Sisteminin Seçilmesi

Windows Server 2003 kurulum programı, işletim sistemi kurulumunu varolan bir disk bölümüne (partition) ya da kurulum sırasında yeni yaratacağınız bir disk bölümüne yapabilir. Windows Server 2003, **NTFS**, **FAT** ve **FAT32** olarak bilinen dosya sistemlerini destekler. Diğer bir deyişle, bu dosya sistemleriyle yaratılmış disk bölümlerine kurulabilir ya da bu dosya sistemleriyle formatlanmış yeni disk bölümleri (partition) yaratılabilir ve işletim sistemi onun üzerine kurulabilir.

Diski Bölümlere Ayırmak (Partitioning)

Windows Server 2003, kurulum sonrasında diskin bölümlenebilmesi sağlar. Bu nedenle isterseniz kurulumdan önce FDISK gibi programlarla ya da kurulum sırasında diski bölümlere ayırabilirsiniz.

Terimler

Boot Partition

Windows işletim sistemi ve onun dosyalarını içeren partition. Boot partition, system partition olabilir.

Domain

Bir güvenlik politikasını ve kullanıcı hesapları veritabanını paylaşan bir grup bilgisayardan oluşan yapıdır. Windows Server 2003 Active Directory ile domain yapısı oluşturulur.

Dual Boot

Bir bilgisayarda birden çok işletim sisteminin yüklü olması durumunda, bilgisayar istenilen işletim sistemi ile açılabilir, buna dual-boot denir.

HCL (Hardware Compatibility List)

HCL Microsoft yazılımları tarafından desteklenen aygıtların listesini içerir. HCL listesinin en son şeklini bulmak için: www.microsoft.com/hwtest/hcl adresine bakabilirsiniz.

Installation

İşletim sistemlerinin ya da başka yazılımların bilgisayar üzerine kurulumuna denir.

Partition

Fiziksel diskin, ayrı bir disk gibi kullanılan bir bölümü. Bir partition yaratıldıktan sonra, onu formatlamak ve bir sürücü harfi atamak gerekir.

Basic disklerde partitionlar partition ya da basic volum olarak adlandırılır. Bu partitionlar primary partition, extended partition ve sürücü harflerinden oluşur. Dynamic disklerde partitionlar dynamic volume olarak bilinir. Dinamik volumler de simple, striped, spanned, mirrored, ve RAID-5 olarak organize edilir.

RIS (Remote Installation Services)

RIS tekniği, networkteki bir sunucu üzerinde gerekli dosyaların yüklenmesine ve yapılandırılmasına dayanır. Sunucu üzerine yüklenen dosyalar bu yolla diğer bilgisayarlara dağıtılabilir.

System Partition

Windows'u yüklemek için donanıma özel dosyaları içeren partition. Örneğin Ntldr, Osloader, Boot.ini, Ntdetect.com. System partition, boot partition olabilir ya da olmak zorunda değildir.

Upgrade

Mevcut bir sistemin bir üst modele ya da bir yeni versiyona geçirilmesine upgrade (yükseltme) işlemi denir.

Workgroup

Bütün bilgisayarların aynı düzeyde güvenlikle birbirine bağlandığı bir küçük network oluşturma türüdür. Workgroup türü networklerde paylaşım-düzeyleli bağlantılarla iletişim kurulabilir.

Özet

Kurulum (setup), işletim sistemi yazılımının uygun donanım üzerinde yüklenmesi ve çalışır duruma getirilmesidir. Kurulumun ardından diğer yazılımlar da kurularak çalışma ortamı yaratılmış olur.

Kurulum Planlaması

Bir kurulumun planlanmasında şu konular ele alınabilir:

- Kurulum için gerekli donanım ve diğer gereksinimler
- Dosya sisteminin seçilmesi
- Dual-Boot durumları
- Sunucu adları (Server Names, Computer Names)
- Network ayarları (Network Settings)
- Domain'e (etki alanı) katılmak
- Workgroup'a katılmak
- Katılımsız kurulum (Unattended installation)
- Uzaktan kurulum (Remote Installation Services - RIS)

Donanım Gereksinimleri

Windows Server 2003 işletim sistemi ailesi için gerekli minimum donanım özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:

<u>Birim</u>	<u>Gereksinim</u>
CPU (İşlemci)	266 Mhz ya da daha yüksek (Önerilen 2 GHz)
Bellek (RAM)	256 MB ya da daha yüksek (önerilen 512 MB ya da 1 GB)
Sabit disk alanı	Yaklaşık 1.5 GB (Önerilen 4 GB)
Network	Network adapter
Diğer	Bootable (ön yükleme yapılabilir) CD-ROM, fare ve klavye

Dosya Sistemleri

Kurulum sırasında bir dosya sistemi benimsenir.

NTFS

Windows NT/2000 ve Windows Server 2003 için geliştirilmiş bir dosya sistemidir. Gelişmiş özelliklere sahip olan NTFS dosya sistemi kurtarma, geniş disk alanını (volüm) destekleme, uzun dosya adlarını destekleme ve güvenlik özelliklerinden dolayı tercih edilir.

FAT

MS-DOS ile birlikte kullanıma başlayan eski bir dosya sistemidir. Volüm kapasitesi, performans ve güvenlik açısından sınırlıdır.

FAT32

FAT dosya sistemine göre daha küçük cluster size kullanan FAT32 dosya sistemi, daha büyük volüm kapasitesi ve daha etkin (performanslı) kullanıma sahiptir. Özellikle ardışık okuma ve yazma işlemlerinde çok hızlıdır.

Kurulumu Başlatmak

Yeni bir bilgisayarda genellikle CD-ROM'dan açılış sistemi sayesinde işletim sistemi CD'nin takılıp kurulumun otomatik olarak başlatılmasıyla devam eder.

Winnt32.exe

Kurulum Aşamaları

Setup Wizard, kurulumun başlatılmasının ardından text ve grafik olmak üzere ilerler.

- Regional settings (bölgesel ayarlar) [klavye ve dil]
- Name and organization (isim ve şirket ismi)
- Licensing mode (lisanslama şekli)

- Computer name (bilgisayar adı)
- Administrator password (administrator şifresi)

Kurulumun ardından işletim sisteminin yapılandırılmasıyla istenilen özel ayarlar yapılır. Ardından diğer yazılımlar yüklenir.

Otomatik Kurulum

Kurulum işlemi genellikle bilgisayar başında yapılan bir işlemdir. Ancak Windows Server 2003 otomatik olarak da kurulabilir. Bu işlem önceden hazırlanmış script dosyaları, imajlar vb. aracılığıyla yapılır.

Otomatik kurulum Windows Server 2003 ve diğer Windows işletim sistemlerini de kapsar.

Otomatik kurulum yöntemleri şunlardır:

- Bir yanıt dosyası (kurulum sorularının yanıtlarını içeren bir metin dosya) aracılığıyla kurulum seçeneklerini yanıtlamak ve kurulumu katılımsız (**unattended**) olarak gerçekleştirmek.
- Kurulu bir sisteminin imajını diğer bir bilgisayara kopyalamak. (**Sysprep**)
- **RIS** (Remote Installation Service) tekniği ile istemcilerin işletim sistemi kurulumunu bir sunucu aracılığıyla otomatik olarak yapmak.

Gözden Geçirme

1. CPU olarak bilinen mikro işlemciler nelerdir? Sayınız.

.....
.....

2. Dosya sistemleri nelerdir? Sayınız.

.....
.....

3. Dosya sistemleri arasındaki farkları değişik açılardan ele alınız.

.....
.....

4. Windows Server 2003 kurulumu için gerekli olan minimum donanımı belirtiniz?

.....
.....

5. Sizce önerilen donanım özellikleri ne olmalıdır?

.....
.....

Sınava Hazırlık İçin İngilizce Sorular

NOT: Bu sorular, orijinal sınav sorusu ya da gerçek sınavda çıkacağı iddia edilen sorular değildir. Ünite konularına göre derlenmiş ve İngilizce olarak hazırlanmıştır. Amacımız tipik İngilizce sorulara, soru tekniklerine Türkçe'leriyle birlikte sizleri alıştırmaktır.

1. Tipik İngilizce Soru:

Which is true about Windows Server 2003 setup process? (Select all that apply)

- a. Setup can be launched by booting from the CD-ROM
- b. Setup can be launched by booting to setup floppies
- c. Setup will allow you to enter all 1's for the Product ID
- d. Setup requires complex password as a must.

Türkçesi:

Windows Server 2003 kurulumuyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Doğru olanların hepsini işaretleyin)

- a. Kurulum, CD-ROM'dan başlatılabilir
- b. Kurulum, disketten başlatılabilir
- c. Kurulum, ürün ID'si için bütün hanelere 1 yazmanıza izin verir
- d. Kurulum bir koşul olarak kompleks password'e ihtiyaç duyar.

.....
.....

Kaynaklar

Windows Server 2003 Help:

- Getting Started, Installing and Upgrading the Operating System, Bütün alt konular.
- Administration and Scripting Tools, Yönetim araçları konuları.
- Search: "Setup" arama sonuçları.

İngilizce Kitaplar:

- Holme Dan & Thomas Orin, Windows Server 2003 Environment, Microsoft Press, 2003
- Mastering Windows Server 2003, Mark Minasi, Sybex, 2003.
- Windows Server 2003, Administrator's Pocket Consultant, W. R. Stanek, Ms Press, 2003.
- Microsoft Windows Server 2003 Administrator's Companion, Charlie Russel, Sharon Crawford ve Jason Gerend, MS Press, 2003
- Introducing Microsoft Windows Server 2003, Jerry Honeycutt, MS Press, 2003
- Microsoft Windows Server 2003 Unleashed, Rand Morimoto, Michael Noel, Omar Droubi, Kenton Gardinier, Noel Neal, 2003
- Microsoft Windows Server 2003 Delta Guide, Don Jones, Mark Rouse, 2003
- MCSA/MCSE Exam 70-291 Implementing, Managing and Maintaining a Windows Server 2003 Network Infrastructure, Deborah Littlejohn Shinder
- Dr. Thomas W. Shinder, SYNGRESS, 2003.
- Windows Server 2003, Security Guide, Microsoft, 2003. (PDF).

Türkçe Kitaplar:

- MS Windows Server 2003, Faruk Çubukçu, Alfa Yayınları, 2004

Web Siteleri:

<http://education.hp.com>

<http://support.microsoft.com>

<http://techlibrary.banktech.com>

<http://techlibrary.networkmagazine.com>

<http://techlibrary.wallstreetandtech.com>

<http://whitepapers.zdnet.co.uk>

www.2000traineres.com

www.e-consultancy.com/knowledge/whitepapers

www.itpapers.com

www.kimsoft.com/kimsoft.htm

www.microsoft.com/technet

www.microsoft.com/technet/prodtechnol/windowsserver2003/default.mspx

www.microsoft.com/technet/prodtechnol/windowsserver2003/technologies/directory/activatedirectory/default.mspx

www.microsoft.com/technet/windowsnetserver

www.microsoft.com/windowsserver2003/evaluation/default.mspx

www.microsoft.com/windowsserver2003/techinfo/overview/adam.mspx

www.microsoft.com/resources/documentation/WindowsServ/2003/

www.microsoft.com/windowsserver2003/techinfo/overview/default.mspx

www.microsoft.com/windowsxp/default.mspx

www.reskit.net/win2003

www.serverwatch.com

www.visualwin.com/

www.whitepapers.informationweek.com

www.windows.stanford.edu

www.windowsecurity.com

www.windownetworking.com

DİKKAT: Bu kitap Faruk Çubukçu tarafından yazılmıştır. Yayımla ve dağıtım hakkı Faruk Çubukçu'ya aittir. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Fikir ve Sanat Eserleri ilgili yasalarıyla; eser, yazarın izni olmadan elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt cihazı vb sistemler kullanılarak kısmen ya da tamamen kopyalanamaz. COPYRIGHT (c) 2003 FARUK ÇUBUKÇU. Faruk Çubukçu, Tel: 232-4830050, faruk@farukcubukcu.com. Bandrol'suz ve fotokopi kullanımlar için lütfen bizi uyarınız.