

## İÇİNDEKİLER

<b>1 C# .NET KOD GELİŞTİRME ORTAMI</b>	<b>1</b>
Kod Geliştirme Ortamı Bileşenleri	5
Menü Window	5
Menü Çubuğu	5
Araç Simgesi Çubuğu	6
Solution Explorer	6
Properties Window	8
Server Explorer	9
Error List	10
ToolBox	11
Notifications	12
<b>2 KOD YAZMAYA GİRİŞ</b>	<b>13</b>
.NET Framework Nedir?	14
Bir Programın Derleme Süreci	15
Yeni Proje Açmak	18
Kayıtlı Projeleri Açmak	23
Projeleri Kaydetmek	23
Projeleri Derlemek	24
Proje Özelliklerini Ayarlamak	29
Uygulama Geliştirme	42
<b>3 KONSOL EKRANI</b>	<b>55</b>
Konsol Ekranında Değer Yazma ve Okuma	56
Write ve WriteLine Metotları	56
Read ve ReadLine Metotları	58
BackgroundColor ve ForegroundColor Metotları	64
ConsoleKeyInfo Yapısı	66
SetCursorPosition Metodu	70
Konsol Uygulamalarından Çıkış	71
<b>4 SABİTLER VE DEĞİŞKENLER</b>	<b>73</b>
Sabitler	73

Değişkenler	78
Değişken Tipleri	80
Tanımlandıkları Yerlere Göre	85
Değişken Türleri	85
Kullanıcı Tanımlı Veri Tipleri	93
Struct (Yapı) Oluşturmak	93
struct İçerisinde struct Tanımlamak	99
Enum Oluşturmak	102
Enum İçerisindeki Elemanlara Erişim	103
Değer ve Referans Tipi Değişken Tanımlama	114
Boxing ve Unboxing	116
Değişken Tiplerini Öğrenmek	119
GetType Metodu	119
TypeOf Metodu	120
Değişken Tipleri Arasında Dönüşüm Yapmak	121
Parse Metodu	125
TryParse Metodu	128
Declaration Expressions	129
Convert Metodu	130
<b>5 OPERATÖRLER</b>	<b>133</b>
Aritmetik Operatörler	134
Aktarma Operatörleri	135
Mantıksal Operatörler	136
& (Ve) Operatörü	136
(Veya) Operatörü	137
&& (VeDeğil) Operatörü	137
(VeyaDeğil) Operatörü	137
^ (Özel veya) Operatörü	137
! (Değil) Operatörü	137
?? (Null Coalescing) Operatörü	138
?: (Koşul) Operatörü	138
Karşılaştırma Operatörleri	139

<b>6 KONTROL YAPILARI</b>	<b>141</b>
if Yapısı	141
switch case Yapısı	150
Pattern Matching	154
Pattern Matching'in switch - case Yapısı İçerisinde Kullanımı	156
<b>7 DÖNGÜLER</b>	<b>159</b>
for Döngüsü	159
foreach Döngüsü	171
while Döngüsü	173
<b>8 DİZİLER VE KOLEKSİYONLAR</b>	<b>179</b>
Diziler (Arrays)	180
Boyutlarına Göre Diziler	182
Tek Boyutlu Diziler	182
Çok Boyutlu Diziler	183
Dikdörtgensel Diziler (Rectangular Array)	183
Düzensiz Diziler (Jagged Array)	185
Dizileri Yeniden Boyutlandırma	187
Dizi Değişkenlerinde Kullanılan Metodlar	190
CreateInstance Metodu	190
IsArray Metodu	191
SetValue Metodu	192
GetValue Metodu	193
Join Metodu	195
Copy Metodu	196
Diziler İçerisinde Arama İşlemleri	199
Contains Metodu ile Arama Yapma	199
IndexOf Metodu ile Arama Yapma	200
LastIndexOf Metodu ile Arama Yapma	201
BinarySearch Metodu ile Arama Yapma	203
Koleksiyonlar	204
Non Generic (Generic Olmayan) Koleksiyonlar	205
ArrayList Sınıfı	205

Add Metodu	205
Insert Metodu	206
Sort Metodu	208
Count Özelliği	211
Remove Metodu	212
RemoveAt Metodu	212
Clear Metodu	213
Reverse Metodu	213
Capacity Özelliği	214
GetRange Metodu	216
AddRange Metodu	217
InsertRange Metodu	217
RemoveRange Metodu	218
CopyTo Metodu	219
Clone Metodu	222
ToArray Metodu	223
Hashtable Sınıfı	224
SortedList Sınıfı	229
Generic Koleksiyonlar	234
List Sınıfı	235
Stack (Yığın) Sınıfı	239
Queue (Kuyruk) Sınıfı	241
LinkedList (Bağlı Liste) Sınıfı	242
Dictionary (Sözlük) Sınıfı	248
Dictionary Initializer	255
SortedDictionary Sınıfı	255
SortedSet Sınıfı	256
HashSet Sınıfı	260
Specialized (Özelleştirilmiş) Koleksiyonlar	262
ListDictionary Sınıfı	262
HybridDictionary Sınıfı	265
OrderedDictionary Sınıfı	268
StringCollection Sınıfı	271

<b>9 HATALARI BULMAK VE KONTROL ETMEK</b>	<b>273</b>
Exception Nesnesi	274
Finally Deyimi	279
Throw Deyimi	280
Throw Expressions	282
Exception.Data Özelliği	283
Exception Filters	285
Kullanıcı Tanımlı Exception Nesnesi Oluşturmak	286
<b>10 FORMLAR VE KONTROLLER</b>	<b>289</b>
Kontrollerin Yerleşimi ve Düzeni	292
Formlar	294
Formlar Arası Geçiş	294
Form Nesnesinin Özellikleri	301
Form Boyutu ile İlgili Özellikler	302
Form Olayları	303
Owned Formlar	310
Diğer Kontroller	311
Label Kontrolü	311
LinkLabel Kontrolü	312
TextBox Kontrolü	313
TextBox Kontrolünün Özellikleri	314
TextBox Kontrolünün Metodları	316
TextBox Kontrolünün Olayları	319
Button Kontrolü	320
Button Kontrolünün Özellikleri	320
Button Kontrolünün Olayları	320
ComboBox Kontrolü	321
ComboBox Kontrolünün Özellikleri	321
ComboBox Kontrolünün Metodları	322
ListBox Kontrolü	324
Drag And Drop (Fare ile Sürükleme ve Bırakma) Olayları	327
TreeView Kontrolü	329
TreeView Kontrolünün Özellikleri	330

TreeView Kontrolünün Metodları	331
TreeView Kontrolünün Olayları	332
CheckBox Kontrolü	337
CheckBox Kontrolünün Özellikleri	337
CheckBox Kontrolünün Olayları	337
CheckedListBox Kontrolü	339
CheckedListBox Kontrolünün Özellikleri	339
CheckedListBox Kontrolünün Metodları	339
RadioButton Nesnesi	341
RadioButton Kontrolünün Özellikleri	341
GroupBox Kontrolü	342
ImageList Kontrolü	344
ImageList Kontrolünün Özellikleri	344
ListView Kontrolü	346
ListView Kontrolünün Özellikleri	346
Panel Kontrolü	354
FlowLayoutPanel Kontrolü	356
FlowLayoutPanel Kontrolünün Özellikleri	356
TableLayoutPanel Kontrolü	359
TabControl Nesnesi	363
TabControl Kontrolünün Özellikleri	363
TabControl Kontrolünün Metodları	364
TabControl Nesnesi İçerisine	365
Sekme Ekleme ve Silme	365
Timer Kontrolü	371
Timer Kontrolünün Özellikleri	371
Timer Kontrolünün Metodları	371
Timer Kontrolünün Olayları	371
ProgressBar Kontrolü	382
ProgressBar Kontrolünün Özellikleri	382
PictureBox Kontrolü	382
PictureBox Kontrolünün Özellikleri	382
PictureBox Kontrolünün Metodları	383
MenuStrip Kontrolü	385

MenuStrip Kontrolünün Özellikleri	385
MenuStripTasks	386
ContextMenuStrip Kontrolü	390
NotifyIcon Kontrolü	392
NotifyIcon Kontrolünün Özellikleri	392
NotifyIcon Kontrolünün Metodları	392
ToolStrip Kontrolü	394
ToolStrip Kontrolünün Özellikleri	394
StatusStrip Kontrolü	400
ToolTip Kontrolü	404
ToolTip Kontrolünün Özellikleri	404
ToolTip Kontrolünün Metodları	406
ErrorProvider Kontrolü	409
ErrorProvider Kontrolünün Özellikleri	409
ErrorProvider Kontrolünün Metodları	409
HelpProvider Kontrolü	411
HelpProvider Kontrolünün Özellikleri	411
HelpProvider Kontrolünün Metodları	412
DateTimePicker Kontrolü	415
DateTimePicker Kontrolünün Özellikleri	415
DateTimePicker Kontrolünün Olayları	418
MonthCalendar Kontrolü	419
MonthCalendar Kontrolünün Özellikleri	419
MonthCalendar Kontrolünün Metodları	422
MonthCalendar Kontrolünün Olayları	422
DriveListBox Kontrolü	423
DriveListBox Kontrolünün Özellikleri	423
DirListBox Kontrolü	423
DirListBox Kontrolünün Özellikleri	423
FileListBox Kontrolü	423
FileListBox Kontrolünün Özellikleri	424
<b>11 DİYALOG PENCERELERİ</b>	<b>427</b>
Inputbox (Giriş Penceresi)	427

Messagebox (Mesaj Penceresi)	430
File Dialog Pencereleeri	436
Color Dialog	436
Folder Browser Dialog	437
Font Dialog	439
Open File Dialog	440
Save File Dialog	444
<b>12 STRING İŞLEMLERİ</b>	<b>447</b>
String Sınıfı	447
ToString Metodu	447
Copy Metodu	448
Concat Metodu	449
Empty Metodu	450
Compare Metodu	450
Split Metodu	455
Join Metodu	458
IndexOf, IndexOfAny, LastIndex ve LastIndexOfAny Metodları	459
Substring Metodu	461
Replace Metodu	462
ToUpper ve ToLower Metodları	463
PadLeft ve PadRight Metodları	464
StringBuilder Sınıfı	466
StringBuilder Sınıfı Özellikleri	468
Length Özelliği	468
Capacity Özelliği	468
EnsureCapacity Özelliği	468
MaxCapacity Özelliği	470
StringBuilder Sınıfı Metodları	470
Append ve Appendline Metodları	470
AppendFormat Metodu	471
Remove Metodu	474
Replace Metodu	475
Clear Metodu	476



<b>13 TARİH-ZAMAN METODLARI</b>	<b>477</b>
DateTime Nesnesinin Özellikleri	477
Tarih ve Zaman Üzerinde Ekleme ve Çıkarma Yapmak	480
TimeSpan Nesnesi	481
Tarih ve Zamanları Karşılaştırmak	485
String Sınıfını Kullanarak Biçimlendirme Yapmak	487
Standart Date and Time Format Strings	488
Custom Date and Time Format Strings	489
<b>14 MATEMATİKSEL METODLAR</b>	<b>491</b>
Math Sınıfı	492
String Sınıfı Kullanarak Biçimlendirme Yapmak	495
Standart Numeric Format Strings	496
Custom Numeric Format Strings	497
system.numerics Sınıfı	498
BigInteger Yapısı	498
BigInteger Yapısı Özellikleri	499
BigInteger Yapısı Metodları	500
Complex Yapısı	502
Complex Yapısı Özellikleri	502
Complex Yapısı Metodları	503
<b>15 REGULAR EXPRESSIONS (DÜZENLİ İFADELER)</b>	<b>505</b>
Özel Karakterler (Special Characters)	505
Yazdırılmayan Karakterler (Non-Printable Characters)	506
Regex Sınıfı ve Metodları	506
IsMatch Metodu	506
Match Metodu	508
Matches Metodu	511
Replace Metodu	515
Split Metodu	515
<b>16 RESOURCE DOSYALARI</b>	<b>517</b>
Resource Dosyası İşlemleri	522

ResourceManager	523
ResXResourceReader	523
GetEnumerator Metodu	523
ResXResourceWriter	523
AddResource Metodu	523
<b>17 SYSTEM.DRAWING SINIFI</b>	<b>529</b>
Graphics Sınıfı	529
Form Üzerine Yazı Çizimi	529
Form Üzerine Şekil Çizimi	534
Şekil ve Yazının Birlikte Kullanımı	543
Image Sınıfı	545
<b>18 YAZDIRMA İŞLEMLERİ</b>	<b>557</b>
PrintDocument Sınıfı	557
PrintDocument Sınıfının Özellik ve Metotları	557
PrintDialog Sınıfı	569
PrintDialog Nesnesi	569
PrintPreviewDialog Nesnesi	571
PageSetupDialog Nesnesi	577
<b>19 METODLAR</b>	<b>581</b>
Değer Döndürmeyen Metodlar	581
Metod İçerisinde Parametre Kullanımı	583
Değer Döndüren Metodlar	587
Params IEnumerable	591
Tuple Deconstruction	592
Tuple İle Geriye Çoklu Değer Döndürme	594
Ref Return	596
Kontrollere Metot Bağlamak (Event Handler)	597
Metodların Aşırı Yüklenmesi (Overloading)	598
Temsilciler (Delegates)	599
Anonim (Anonymous) Metotlar	604
Lambda Operatörü	605

Action Delegate	606
Func Delegate	609
Predicate Delegate	610
Local Function	610
Caller Info Attributes	611
<b>20 GENİŞLETME METODLARI (EXTENSION METHODS)</b>	<b>613</b>
Genişletme Metotlarının Aşırı Yüklenmesi (Overloading)	617
<b>21 CLASS (SINIF) YAPISI</b>	<b>623</b>
Primary Constructors	631
Parametre Dizisi	633
XML Yorum Satırı Ekleme	638
Property Kullanımı	641
Auto Property Initializers	646
INotifyPropertyChanged Interface'i	647
nameof İfadesi	650
Inheritance (Miras, Kalıtım)	650
Access Modifiers (Erişim Belirleyiciler)	653
Encapsulation (Kapsülleme)	656
Overriding (Metodları Ezme)	659
Polymorphism (Çok Biçimlilik)	664
Interface (Arayüz)	666
<b>22 USER CONTROL HAZIRLAMA</b>	<b>669</b>
<b>23 REGISTRY İŞLEMLERİ</b>	<b>673</b>
Registry Anahtar ve Değerlerine Erişim	673
Registry'e Anahtar ve Değer Ekleme	675
Anahtar ve Değer Sayısını Bulma	678
Anahtar ve Değer listesini Alma	679
Anahtar ve Değerleri Silme	681
<b>24 WORD VE EXCEL PROGRAMLARINI KULLANMA</b>	<b>685</b>
Word Programını Kullanma	685

Belge Açma, Kapama ve Kaydetme Olayları	685
Yazı Ekleme ve Düzenleme İşlemleri	692
Range Nesnesi Kullanılarak	692
Sentences Nesnesi Kullanılarak	694
Paragraph Nesnesi Kullanılarak	695
Selection Nesnesi Kullanılarak	696
Önizleme Yapma ve Yazdırma İşlemleri	697
Tablo İşlemleri	701
Grafik İşlemleri	705
Excel Programını Kullanma	709
Belge Açma, Kapama ve Kaydetme Olayları	709
Hücreye Erişim, Yazı Ekleme ve Biçimlendirme İşlemleri	715
Seçim İşlemleri	718
Önizleme Yapma ve Yazdırma İşlemleri	720
Arama İşlemleri	723
Grafik İşlemleri	726
<b>25 İŞLETİM SİSTEMİ KAYNAKLARINA ERİŞİM</b>	<b>731</b>
Windows API'lerini Kullanma	731
Disk Toplam Alanını ve Boş Alanını Bulma	732
Mikroişlemci Hakkında Bilgi Alma	733
Ram Bellek Hakkında Bilgi Alma	736
Masaüstü Resmini Değiştirme	738
Ekran Çözünürlüğünü Bulma ve Değiştirme	739
Geri Dönüşüm Kutusunu Kullanma	745
İnternet Bağlantısını Test Etme	748
Ses Dosyalarını Çalma	749
Ses Ayarlarını Değiştirme	753
Video Dosyalarını Yürütme	755
WMI (Windows Management Instrumentation) Sınıfı	758
<b>26 DOSYA VE KLASÖR İŞLEMLERİ</b>	<b>767</b>
System.IO Sınıfı Kullanılarak Dosya ve Klasör İşlemlerini Gerçekleştirme	767
Dosyalar Üzerinde Yapılan İşlemler	767

File Nesnesi ve Metotları	768
File.Create Metodu	770
File.WriteAll Metodu	772
File.ReadAllLines Metodu	772
Dosya Özelliklerini Elde Etme ve Değiştirme	774
Dosyaları Kopyalama, Taşıma ve Silme	776
FileStream Nesnesi	777
FileStream Nesnesinin Özellikleri	778
FileStream Nesnesinin Metotları	779
Klasörler Üzerinde Yapılan İşlemler	781
Klasör Oluşturma, Silme	783
Dosya İsimlerini Listeleme	784
Klasör Özelliklerini Elde Etme ve Değiştirme	785
Klasörleri Kopyalama ve Taşıma	789
Isolated Storage File Sınıfı ile Dosya ve Klasör İşlemlerini Gerçekleştirme	791
Isolated Storage File Sınıfı Özellikleri	791
Isolated Storage File Sınıfı Metotları	791
Klasör Oluşturma	793
Dosya Oluşturma	794
Dosyaya Yazma	796
Dosyadan Okuma Yapma	798
Dosya ve Klasör Silme	798

## **27 VERİTABANI İŞLEMLERİ** **803**

Sorgular	803
Access Veritabanı İşlemleri	809
OLEDBCOMMAND	817
Kayıt Ekleme	820
Kayıt Güncelleme	822
Kayıt Silme	823
OLEDBDATAADAPTER	833
Kayıt Listeleme	834
Kayıt Ekleme	836
Kayıt Güncelleme	837

Kayıt Silme	838
Kayıt Arama	839
Veritabanını Düzenleme	840
SQL Veritabanı İşlemleri	850
SQLCOMMAND	856
Kayıt Listeleme	857
Kayıt Ekleme	858
Kayıt Güncelleme	859
Kayıt Silme	860
SQLDATAADAPTER	866
Kayıt Listeleme	867
Kayıt Ekleme	869
Kayıt Güncelleme	870
Kayıt Silme	871
<b>28 LINQ (LANGUAGE INTEGRATED QUERY)</b>	<b>877</b>
LINQ Operatörleri	878
WHERE Operatörü	880
SELECT Operatörü	880
DISTINCT Operatörü	883
CONTAINS Operatörü	884
MAX, MIN Operatörleri	884
COUNT Operatörü	885
SQL ve LINQ	885
XML ve LINQ	889
<b>29 THREADING</b>	<b>895</b>
Threadler ile Çalışmak	896
Sleep Metodu	899
Suspend ve Resume Metodları	901
Abort Metodu	902
Join Metodu	902

<b>30 PARALEL PROGRAMLAMA</b>	<b>905</b>
Parallel Sınıfı	905
Parallel.Invoke Metodu	906
Parallel.For ve Parallel.ForEach Metodları	908
ParallelLoopState Nesnesi	910
Task Yapısı	911
Yeni Bir Task Oluşturmak	911
Task İçerisinde Yürütülen İşlemleri Durdurmak	914
ContinueWith()	915
IsCompleted()	916
Child Task	917
async ve await	918
<b>31 SETUP HAZIRLAMA İŞLEMLERİ</b>	<b>925</b>
ClickOnce ile Kurulum Hazırlama	926

