

İÇİNDEKİLER

İLK UYGULAMAMIZ	1
İlk Konsol Uygulamamız	2
İlk Windows Uygulamamız	9
.Net Framework Yapısı	18
Neler Öğrendik	19
C# Dili ÖZELLİKLERİ	23
Veri Tipleri	24
Tanımlı Veri Tipleri	27
Basit Tipler	28
Kayan Nokta Tipleri	30
Sayısal Veri Tipi Dönüşümleri	32
Matematik İşlemlerde Veri Tipi Dönüşümleri	35
Diğer Tipler	36
Anonim Tipler – var kullanımı	43
Diziler	44
Listeler	48
Dictionary (Sözlükler)	50
Queue, Stack ve Set Kütüphaneleri	53
LinkedList	53
Queue ve Stack – Sıra ve Yığın	54
HashSet ve SortedSet	56
BitArray	56
String Özellikleri ve İşlemleri	58
String İfade Yazmak ve Birleştirmek	58
String İfadeleri Ayırıştırmak	61

String Arama Metodları	63
String Karakter Dönüşümleri ve Çoklu Dil Desteği	64
String İşlemlerinde Regular Expressions Kullanımı	65
Neler Öğrendik	68
OPERATÖRLER VE AKIŞ KONTROLÜ	71
Açıklamalar (Comment)	72
Operatörler (İşleçler), İfadeler ve Önermeler	73
Atama İşlemi	74
Dinamik Değişken Tanımlama	75
Basit Matematik Operatörleri	75
Modülo (%) ile kalan hesaplama	76
++, --, += ve -= Operatörleri	77
İlişkisel Kontroller	78
Mantık İşlemleri ve Operatörleri	79
Akış Kontrol İfadeleri	83
Koşul Operatörü	83
if - else if - else	84
switch	87
C#'ta Döngüler	91
For Loop, For Döngüsü	91
Foreach Loop, Foreach Döngüsü	95
While Loop, While Döngüsü	97
Do-While Loop, Do-While Döngüsü	98
Neler Öğrendik	99
NESNE TABANLI PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	101
Prosedürel Programlama	102

Metodlar ve Kullanımları	102
Recursive (kendisini çağıran) Metodlar	105
Ref ve Out İfadeleri	107
Method Overloading, Opsiyonel Parametreler ve params İfadesi	109
Metodlara Erişim	111
Constantlar – Sabitler	113
Object Based Programlama	114
Değişkenlerin Yaşam Döngüsü	114
Sınıf Özellikleri ve Sınıf Değişkenleri	119
Sınıf Kurucu – Constructor Metodları	122
Sınıf Yokedici – Destructor Metodları	125
Statik – Static Sınıf Elemanları	125
Neler Öğrendik	128
OLAY BAZLI PROGRAMLAMA	131
Olay Bazlı Programlamanın Tarihçesi	132
Kendi Eventlerimizi Yapalım	137
Delegate Nedir?	139
Nlog Kullanımı	144
Event Parametre Standartları	146
Neler Öğrendik	148
VISUAL STUDIO İLE HATA İŞLEME VE AYIKLAMA	151
Yazılım Geliştirme Süreçleri ve Ortamları	152
TDD ile Yazılım Geliştirmenin Süreçlere Etkisi	153
Debug ve Debugging Nedir	155
C# ile Debugging Nasıl Yapılır	155
Debug Mode – Release Mode Nedir?	174

Debug Mode	175
Release Mode	175
Debug ve Trace Farkı Nedir?	176
Stacktrace Nedir?	176
Neler Öğrendik	177
HATA YÖNETİMİ	179
Hata Nedir	180
Try-Catch-Finally Yapısı	181
InnerException Kullanımı	186
Dikkat Etmemiz Gerekenler	188
Defansif Programlama	188
Doğru ve Yeterli Loglama	190
Neler Öğrendik	193
VERİTABANI İLE ÇALIŞMAK	195
Veritabanı Nedir	196
Tarihçe ve ODBC Kavramı	197
Veritabanı ile Nasıl Çalışılır, Ado.Net Nedir?	198
Connection (Bağlantı)	198
Command (Komut)	198
DataReader (Veri Okuyucu)	199
DataAdapter (Adaptör)	199
DataSet ve DataTable	199
İlk Veritabanı Örneğimiz	201
Örneklerle Sql Query Yazımı	208
Stored Procedure Kavramı	212
Örnek Projeyi İnceleyelim	213

Veritabanı Tasarımı	222
Primary Key Kullanmak	224
Normalizasyon Yapmak	225
Foreign Key Kullanmak	226
Many to Many veya N-M Bağlantılar	227
Index Kullanmak	229
ADO.NET'e Alternatifler	232
Entity Framework Alternatifi	232
Entity Framework'ü Kullanım	233
Piyasadaki Diğer ORM'ler	250
Code Generator Kullanmak	252
SQL Server Management Studio ile Çalışmak	253
Visual Studio İçinden Veritabanı İşlemleri	259
Transaction Kavramı	260
Neler Öğrendik	264
MİMARİ YAKLAŞIMLAR	267
Neden Mimari Yapılar Kullanıyoruz?	268
Bu Noktaya Nereden Geldik?	268
2-Tier Architecture	268
Thin Client (Zayıf İstemci)	269
Fat Client (Şişman İstemci)	269
3-Tier Architecture	270
N-Tier Architecture	271
Service Oriented Architecture	272
Cloud Architecture	273
Mimari Kararlar	273
Örnek Uygulama	275

Adım adım 3 Katmanlı Mimariye Geçiş	276
Proje Dosyaları ve Kurulum	288
Yeni Web Uygulaması Ekleme	289
Neler Öğrendik	291
NESNE YÖNELİMLİ PROGRAMLAMA	293
Neden OOP	294
OOP'nin Çözdüğü Yazılım Problemleri	294
Encapsulation (Gizleme)	296
Inheritance (Miras)	296
Abstraction (Soyutlama)	296
Polymorphism (Polimorfizm)	297
Field ve Property Kavramları	310
Abstract ve Interface Kavramları	312
SOLID Nedir?	317
Method Overloading	318
Operator Overloading	320
Dependency Injection	321
Neler Öğrendik	325
GENERICs	327
Generics Kullanımı	328
Neler Öğrendik	336
LINQ	339
LINQ Kullanımı	340
LINQ Referans Örnekleri	349
Select Kullanımı	350
Where Kullanımı	350
Distinct Kullanımı	351

Union Kullanımı	351
Except ve Intersect Kullanımı	351
OfType Kullanımı	352
ElementAt Kullanımı	352
Range ve Repeat Kullanımı	352
Any ve All Kullanımı	353
Gruplama Sorguları	354
Karışık Join Sorguları	355
Lambda İfadeleri	358
Yield Operatörü	360
Neler Öğrendik	362
MULTİ THREADİNG	365
Multi Threading – Çok Kanallı Çalışma	366
Thread'lere Parametre Geçmek	369
Thread.Join()	371
Ortak Kaynakların Yönetimi	372
Lock Kullanımı	375
Mutex Nedir?	377
ReaderWriterLockSlim Kullanımı	377
ThreadPool Kullanımı	382
Paralel LINQ (PLINQ)	383
Invoke Metodu	383
Parallel For ve Foreach Metodu	386
Multi-Thread Windows Uygulaması	390
Neler Öğrendik	396
SONSÖZ	399