

TÜRKİYE'NİN EN ÇOK SATAN JAVA KİTABI

abaküs

VIDEO DESTEKLİ

9.
BASKI

KOLAYLAŞTIRILMIŞ KOD
TAKİBİYLE **215** ÖRNEK



KİM KORKAR JAVA'DAN? TEMEL JAVA

Alper AKALIN

- Java Temel Bilgiler
- Kod Blokları
- Algoritma
- Stringler
- Nesne Yönelimli Programlama
- Java 8 ve Getirdikleri
- Multithreading
- NetBeans IDE
- Veritabanlarına Giriş
- JDBC

KİM KORKAR JAVA'DAN

Alper AKALIN

abaküs

abaküs⁰¹⁰

Kim Korkar Java'dan

Alper AKALIN

6. Baskı: Nisan 2015

7. Baskı: Nisan 2015

9. Baskı: Eylül 2016

ISBN: 978-605-9129-08-4

Kapak ve sayfa düzeni: Cem Demirezen
Satış: satis@abakuskitap.com

Baskı: Deniz Ofset Matbaacılık
Gümüşsuyu Cad. Topkapı Center, Odin İş Merkezi
No: 403/2 Topkapı-İstanbul
Tel: 0212 613 30 06 - Faks: 0212 613 51 97
Matbaa sertifika No: 29652

Bu kitabın bütün yayın hakları Abaküs Kitap Yayın Pazarlama'ya aittir. Yayınevimizin yazılı izni olmaksızın kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

Kitapta kullanılan logolar, firmaların tescilli logolarıdır.

Selda Ustabaş Demiryakan

Abaküs Kitap Yayın Dağıtım Hizmetleri

Yayıncılık sertifika no: 31359

Osmanağa Mah. Bahariye Cad. No:37/101 Kadıköy-İST.

www.abakuskitap.com - editor@abakuskitap.com

Tel. : (0216) 418 09 66

Faks : (0216) 418 09 66



Alper AKALIN

1979 Konya doğumlu. İlk – Orta – Lise’yi Konya bozkırında buğday başakları ile okumuş. Üniversitede biraz babasının izinden gitmek belki de çok fazla sevdiğinden Fizik okumayı seçmiş.

Gözü bilgisayar denen alameti farikayı sürekli takipte, hep bir garip merak içinde acaba bu mucizevi aletin için ne var diye.

2002 yılında IT sektörüne adım atmış, dönemin rüzgârına kapılarak. 2005 yılında C# ile yazılım/web sektörüne zaman harcamış. 2007 yılında iç huzura erip Java dünyasında kelebek uçurmaya başlamış.

Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri, Tele Radyoloji Sistemleri, Doküman Yönetim Sistemleri, OCR, E-Belediye, biraz İş Zekası ve Telekomünikasyon sektörlerinde ufak ufak geliştirmeler yapmış. Azcık ucundan eğitmen.

An itibarı ile Finans/Bankacılık sektöründe ter dökmekte olan, Java Programcısı, yazar.

email: alperakalin@gmail.com

linkedin: Alper Akalın

twitter: @alper_akalin

Teşekkürler...

*Kitabın hazırlanmasında örnek doğruluğu ve anlam bütünlüğü kontrolünde yardımlarını esirgemeyen arkadaşım Volkan Özdemir'e
Java eğitim dokümanı hazırlama isteğimi
kitap projesine dönüştürmem için yaptığı teşviklerden dolayı
kardeşim Yaşar Akkaya'ya teşekkürlerimi sunarım*

*İlk kitabımı benden sevgi ve desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen
babam İbrahim Akalın ve annem Hakime Akalın'a ithaf edebilmenin
tarifsiz mutluluğu için şükürler olsun....*

İÇİNDEKİLER

1. Java ve Nesneye Yönelim	1
Kitap Hakkında	3
2. Java Temel Bilgiler	5
Derleyici	5
Yorumlayıcı	5
Paket Kavramı	6
Nesne Kavramı	6
Sınıf Kavramı	6
Metot Kavramı	6
Main Metot Kavramı	6
Java	7
Java Dilinin Temel Özellikleri	7
NetBeans	8
3. İlk Program	15
String ve + Operatörü	16
4. Temel - İlkel (Primitif) Veri Tipleri	19
Tam Sayılar	19
Ondalıklı - Kayar Noktalı Sayılar	20
Başlangıç Değerleri	20
Casting, Tip Belirleme	21
Karakter Literaller	21
Değer Atama - Karakter Atama Durumu	21
Wrapper'lar	23
5. Tip Dönüşümleri, Casting	25
Primitif Veri Tipleri ve Karakter Katarları Dönüşümleri	26
Primitif Sayısal Veri Tiplerinin String Veri Tipine Dönüştürülmesi	28
6. Java Operatörler	31
Aritmetik Operatörler	31
Aritmetik Artırma - Eksiltme Operatörleri	33
Aritmetik Atama Operatörleri	34
İlişkisel - Karşılaştırma Operatörleri	35
İlişkisel Operatörleri if Deyimi Üzerinden İnceleyelim	37
Mantıksal Operatörler	38
Bitwise Operatörler	40

Operatör Önceliđi	43
7. Temel Veri Tipleri Java SE7 ile Gelen Yenilikler	45
8. Kod Blokları	49
9. Kontrol Yapıları	53
Karşılaştırma İfadeleri	53
if Deyimi	54
Birden Fazla Önermeyi Bir if Cümlecisinde Birleştirme	55
if-else Deyimi, Çift Seçimli Yapı	56
else-if Deyimi	57
if-then-else	58
Switch-Case Yapısı - Çok Seçimli Yapı	59
Döngü İfadeleri - Tekrarlı Yapılar	61
While Döngüsü	62
do-while Döngüsü	63
For Döngüsü	64
Dallanma İfadeleri	67
Break Deyimi	67
Continue Deyimi	69
Return Deyimi	70
10. Java SE7 - String İfadeler ve Switch Yapısı	71
11. Klavyeden Basit Giriş - Çıkış İşlemleri	73
Paket Kavramı	73
Import Kavramı	74
Joker Kavram .*	74
Scanner Kavramı	74
Bazı Scanner Yöntemleri	74
Bilgi Giriş-Çıkışı	75
12. Algoritma	77
Algoritma İfade Şekilleri	77
13. Uygulamalar	81
Sayaç Mantığı	85

14. Math Sınıfı	93
Rastgele Sayı Üretimi	95
15. Metotlar	99
Metotlar	99
Parametresiz Metotlar	99
Metotlarda Parametre	100
Metot'ların Oluşturulması	100
Signatur	102
Metotların Çağırılması	102
Dönüş Değeri Olmayan Metotların Çağırılması	105
Yapılandırıcı Metodlar - Constructors	108
Method Overloading - Metot Aşırı Yükleme	108
Değişkenlerin Faaliyet Alanları	110
16. Diziler	113
Referans Tipler	113
Dizi Oluşturma	113
Dizi Boyutunun Değiştirilmesi	114
Dizi Boyutunun Belirlenmesi	114
Dizi Elemanlarına Değer Atama	115
Geliştirilmiş For Döngüsü	120
Dizilerin Metotlara Argüman Olarak Atanması	121
Parametre Sayısı Değişken Metotlar	123
İki Boyutlu Diziler - Matrisler	124
İki Boyutlu Diziler	125
Çok Boyutlu Diziler	126
Dizilerin Kopyalanması	126
Array Sınıfı	128
ArrayList Sınıfı ve Dinamik Dizi Tanımlama	129
17. Stringler	131
Stringlerin Oluşturulması	131
String Metodlar	132
String'lerin Karşılaştırılması	134
18. Nesne Yönelimli Programlama	137
İlk Sınıfımızı Yazalım	138
New Operatörü	141
Nokta Operatörü	141
Çöp Toplama - Garbage Collection	145
Yapılandırıcılar - Constructors	145

Erişim Belirleyiciler	149
Public (Açık)	149
Private (Özel)	149
Protected (Korumalı)	150
Encapsulation – Kapsülleme	150
Default-Friendly	150
Static Alanlar	157
This Kelimesi	161
Final Alanlar	164
Metodlara Argüman Olarak Nesne Gönderme	168
Pass By Reference	168
19. Yapılandırıcılar - Constructors	175
20. Kalıtım - Inheritance	189
Kalıtımın Kontrolü	190
Kalıtımın Faydaları	190
Metot Overriding	190
Object Sınıfı	204
toString Metodu	204
super() Deyimi	204
Kompozisyon	209
21. Çok Biçimlilik - Polymorphism	213
Çok Biçimlilik	218
Geç Bağlama - Late Binding	218
instanceof Metodu	219
Genişletilebilirlik - Extensibility	220
22. Soyut Sınıflar -Abstract Classes	227
Soyut Sınıf Kısıtlamaları	227
Final Sınıf ve Metodlar İçin Uyarı	232
23. Arayüzler - Arabirimler Interface	233
Arayüzlerde Çok Biçimlilikten Faydalanma	239
24. İstisnalar - Exceptions	243
Try - Catch Blokları	245
İstisna Sınıfları	250
Kontrollü İstisnalar	250
Kontrolsüz İstisnalar	251
İstisna Tanımlama	251

İstisna Sınıflarında Ortak Kullanılan Metotlar	252
Finally Bloğu	255
25. Dosya İşlemleri	261
Data Hiyerarşisi	261
Dosya - Stream (Akım)	262
Java'daki Dosya İşlemleri Sınıfları	262
File Sınıfı	273
File Sınıfı Yapılandırıcıları	273
File Sınıfı Metotları	274
Serileştirme	277
26. JavaSE7 ve Try Catch Blokları	285
Java7'den sonra	286
27. Java7 Kaynak Kapama	289
28. Generics - Jenerik Sınıflar	293
Genel Sınıf Oluşturma	296
Generics – Jenerik Metodlar	298
Genel Metot Oluşturma	300
29. Dahili - İç Sınıflar (Inner Class)	307
Dahili Üye Sınıflar	308
Dahili Üye Sınıflarda Erişim	309
İç İç Dahili Üye Sınıflar	312
Dahili Üye Sınıflar ve Türeme-Türetilme Durumları	313
Static Dahili Sınıflar	316
Dahili Yerel Sınıflar	321
Anonim Dahili Sınıflar	323
30. Koleksiyonlar - Collections	325
List Arabirimi	326
Set Arabirimi	327
Map Arabirimi	327
Set Arabirimi	329
HashSet Sınıfı	329
LinkedHashSet Sınıfı	333
TreeSet Sınıfı	335
List Arabirimi	336
ArrayList Sınıfı	337
LinkedList Sınıfı	338

Vektör Sınıfı	341
Stack Sınıfı	343
Queue (kuyruk) Sınıfı	344
Map Arabirimi	346
SortedMap Arabirimi	347
Map Arabiriminin Somut Sınıfları	347
31. JavaSE7 Diamond Inference ve Generic Tipler	351
32. Multithreading	355
Thread Sınıfının Metodları	356
Synchronization - Eş Zamanlama	363
Monitör	364
33. Java 8 ve Getirdikleri	371
Tarih Saat İşlemleri	371
LocalDate Sınıfı	373
LocalTime Sınıfı	374
LocalDateTime Sınıfı	375
Tarih Formatlama	376
Java 8 Arayüzler	378
Default Metod	380
Static Metod	384
Lambda Expressions	387
Functional Interfaces	390
Lambda Expressions	390
Stream API	391
StreamAPI Özellikleri:	391
Koleksiyonlar ve Streamler	392
Stream'ların Doğası	392
Intermediate ve Terminal Operasyonlar	392
34. Swing ile GUI Programlama	399
GUI Sınıfları	400
Layoutlar	405
FlowLayout	405
GridLayout	405
BorderLayout	405
CardLayout	405
Yardımcı Sınıflar	412
Paneller	416
İkonlar	417

Grafikler - Şekil Çizme	420
Dikdörtgen	420
Oval	421
Yay	421
Paneller Üzerinde Grafik Çizimi	423
Polygon ve Polyline	425
Event Driven Programlama	432
Olaylar ve Olay GÜdümlü Programlama	432
Event Sınıfları	433
EventListener Sınıfları	434
Adapter Sınıfları	434
WindowEvent Sınıfı	439
MouseEvent Sınıfı	444
KeyEvent Sınıfı	448
Komponentler	451
Yapılandırıcı Metotları, Metotları, Olayları	451
JButton	452
JCheckBox	453
JRadioButton	453
JLabel	454
JTextField	463
JTextArea	470
JComboBox	474
JList	479
CardLayout	482
Menüler	485
SwingWorker Sınıfı - class SwingWorker<T,V>	491
JProgressBar	491
Netbeans GUI Builder	496
35. Ağ Programlama	505
İstemci-Sunucu Arasındaki Data Transferi	507
İstemci-Sunucu Arasında Nesne İletimi	513
UDP	522
MultiThreading	526
36. Veritabanlarına Giriş	527
Veritabanı - Database	527
Kayıt İşlemleri	528
Tablo Oluşturma - Create Komutu	530
Satır Ekleme - Insert Komutu	530
Tablo Değişirme - Alter Komutu	531

Tablo Silme - Drop Komutu	531
Seçim Yapma - Filtreleme - Selection Komutu	531
Seçimli Yapılarda Koşul Belirtme - Where Komutu	531
Koşul Belirtmede Mantıksal İfadelerden Yararlanma	532
Koşul Belirtmede 'in' Kullanımı	532
Benzerlik Koşulu - Like Komutu	532
Sıralama Belirleme - OrderBy Komutu	532
Aggregate - Toplama Değerler	533
Gruplama-Group By Komutu	533
Birleştirme - Join	533
Kayıt Güncelleme - Update Komutu	533
Silme - Delete Komutu	534
Netbeans ile Veritabanlarına Erişim	548
37. JDBC	553
Bağlantı Adresi	555
Bağlantı Kurma	555
SQL Tipleri ve Java Karşılıkları	557
JDBC SORGULAR-QUERY	557
Statement-Demeç	557
Prepared Statement	559
Callabe Statement	562
Result Set - Sonuç Kümesi	562
Kaydırılabilir ResultSet	562
Metadata - Üstveri	564
ResultSetMetaData	564
Transaction	566
Kapanış	567