

İçindekiler

Önsöz	5
-------------	---

Bölüm 1 PROGRAMLAMAYA GİRİŞ

I. GİRİŞ	15
II. PROGRAMLAMA DİLLERİ	23
III. İŞLEMLER	26
A. Matematiksel İşlemler	26
B. Karşılaştırma İşlemleri	32
C. Mantıksal İşlemler	34
SORULAR	40

Bölüm 2 ALGORİTMA

I. GİRİŞ	45
II. ALGORİTMALARDA KULLANILAN OPERATÖRLER	48
III. ALGORİTMALARDA KULLANILAN TERİMLER	49
A. Veri	49
B. Tanımlayıcı	50
C. Değişken	50
D. Sabit	52
E. Atama/aktarma	52
F. Sayaç	54
G. Döngü	55
H. Ardışık Toplama/Çarpma	55
IV. ALGORİTMA HAZIRLAMA	56
SORULAR	62

Bölüm 3 AKIŞ DİYAGRAMI

I. GİRİŞ	65
II. AKIŞ DİYAGRAMINDA KULLANILAN ŞEKİLLER	65
A. Başla/Dur	65

B. Veri Girişi	65
C. İşlem	65
D. Döngü.....	66
E. Karar (Karşılaştırma)	70
F. Yazdırma/Çıktı.....	72
G. Önceden Tanımlı İşlem.....	73
H. Bağlantı	74
I. İşlem Akış Yönleri.....	74
SORULAR	77

Bölüm 4 PROGRAMLAMA DİLLERİ

I. GİRİŞ.....	81
II. PROGRAMLAMA DİLLERİNDEKİ VERİ TİPLERİ.....	81
III. PROGRAMLAMA DİLLERİNİN GENEL YAPILARI.....	82
A. C Dilinin Yapısı	82
1. Program Başlığı.....	83
2. Tanımlama ve Bildirimler Bölümü.....	83
a. include	83
b. define	84
c. undef	84
d. Özel Veri Tipi Tanımlama.....	84
e. Veri Alanı Tanımlama	85
f. Değişken Bildirme	85
g. Sabit Tanımlama veya Başlangıç Değeri Verme	85
3. Alt Programlar Bölümü	85
4. Ana Program Bölümü	87
B. C++ Dilinin Yapısı	87
1. Program Başlığı.....	88
2. Tanımlama ve Bildirimler Bölümü.....	88
a. include.....	89
b. define	89
c. undef	89
d. Özel Veri Tipi Tanımlama.....	90
e. Veri Alanı Tanımlama	90
f. Sıralama Tipleri Tanımlama.....	90
g. Değişken Bildirme.....	90
h. Sabit Tanımlama veya Başlangıç Değeri Verme	90
3. Alt Programlar Bölümü	90
4. Ana Program Bölümü	91
C. C# Dilinin Yapısı	91
1. Program Başlığı veya Açıklamalar	92
2. using	93
3. namespace	93

4. class	93
5. struct	94
6. enum	94
7. Değişken ve Sabit Bildirimleri	95
8. Ana Program	95
D. Java Dilinin Yapısı	95
1. Program Başlığı	96
2. Sınıf Çağırma Bölümü	96
3. Sınıflar	97
a. Sınıf Tanımlama	97
b. Değişken Bildirme	97
c. Sabit Tanımlama veya Başlangıç Değeri Verme	97
E. MATLAB Dilinin Yapısı	97
1. Program Başlığı	98
2. Bildirimler/Tanımlamalar	98
a. Değişken Bildirme	98
b. Sabit Tanımlama veya Başlangıç Değeri Verme	98
c. Yapı Tanımlama	98
d. Sınıf Tanımlama	99
3. Fonksiyonlar	99
F. Python Dilinin Yapısı	100
1. Program Başlığı	101
2. Bildirimler/Tanımlamalar	101
a. Değişken/Sabit Tanımlama veya Başlangıç Değeri Verme	101
b. Sınıf Tanımlama	101
c. Modül Çağırma	101
3. Fonksiyonlar	101
SORULAR	105

Bölüm 5

AKIŞ DİYAGRAMINDAN KODLAMAYA GEÇİŞ

I. GİRİŞ	109
II. VERİ GİRİŞ KOMUTLARI – “Al/Oku/Gir”	111
A. C’deki Veri Giriş Komutları	112
B. C++’daki Veri Giriş Komutları	113
C. C#’daki Veri Giriş Komutları	115
D. Java’daki Veri Giriş Komutları	115
E. MATLAB’daki Veri Giriş Komutları	116
F. Python’daki Veri Giriş Komutları	116
III. VERİ ÇIKIŞ KOMUTLARI – “Yaz”	117
A. C’deki Veri Çıkış Komutları	117
B. C++’daki Veri Çıkış Komutları	120
C. C#’daki Veri Çıkış Komutları	122

D. Java'daki Veri Çıkış Komutları.....	123
E. MATLAB'daki Veri Çıkış Komutları	124
F. Python'daki Veri Çıkış Komutları.....	126
IV. DÖNGÜ (ÇEVİRİM) KOMUTLARI.....	130
A. C/C++/C#/Java'daki Döngü Komutları	130
1. for	131
2. while	132
3. do – while	133
4. foreach	134
B. MATLAB'daki Döngü Komutları	135
1. for	135
2. while	136
C. Python'daki Döngü Komutları.....	136
1. for	136
2. while	138
V. KARAR (KARŞILAŞTIRMA) KOMUTLARI - "Eğer"	139
A. C/C++/C#/Java'daki Karar Komutları	139
1. if-else if-else	139
2. switch	140
3. ?.....	142
B. MATLAB'daki Karar Komutları	143
1. if-elseif-else	143
2. switch	144
C. Python'daki Karar Komutları.....	145
1. if-elif-else.....	145
VI. DİĞER BAZI KOMUTLAR.....	146
A. Ekran Komutları.....	147
B. Matematiksel İşlem Komutları	147
C. Alfasayısal İşlem Komutları.....	149
D. Diğer Komutlar	150
SORULAR	151

Bölüm 6 GENEL UYGULAMALAR

I. TEMEL UYGULAMALAR.....	155
II. DENEMELİ ÇÖZÜMLER	201
III. YİNELEMELİ ÇÖZÜMLER.....	207
IV. SERİ AÇILIMLARI.....	214
V. RASTGELE SAYILAR.....	218

VI. ÖZEL SAYI VE ŞEKİLLER	220
VII. KARMA UYGULAMALAR	257
SORULAR	290

Bölüm 7 BİR BOYUTLU DİZİ UYGULAMALARI

I. TEMEL İŞLEMLER	308
II. ALFASAYISAL İŞLEMLER	329
III. SIRALAMA ALGORİTMALARI	355
IV. ARAMA ALGORİTMALARI	393
V. TABAN/KOD DÖNÜŞÜMLERİ	402
A. Taban Dönüşümleri	402
B. Roma (Romen) rakamları.....	407
C. Sayısal Kodlar	412
D. Alfasayısal Kodlar	423
E. Renk Kodlamaları	437
VI. ŞİFRELEME ALGORİTMALARI	443
VII. KARMA UYGULAMALAR	454
SORULAR	475

Bölüm 8 ÇOK BOYUTLU DİZİ UYGULAMALARI

I. TEMEL İŞLEMLER	484
II. METİN EKRANI UYGULAMALARI	527
III. GÖRÜNTÜ İŞLEME UYGULAMALARI	534
IV. KARMA UYGULAMALAR	547
SORULAR	554

Bölüm 9 GRAFİK UYGULAMALARI

I. GİRİŞ	561
II. GRAFİK KOMUTLARI	561
A. Grafik Ekranına Geçiş Komutları	562
B. Çizgi	562

C. Daire	563
D. Dikdörtgen	563
E. Nokta Koy	563
F. Diğer Bazı Grafik Ekranı Komutları	564
SORULAR	571

Bölüm 10

DOSYALAMA UYGULAMALARI

I. GİRİŞ	575
II. DOSYALAMA KOMUTLARI	576
A. Dosya Aç	576
B. Dosya Kapat	576
SORULAR	581

Bölüm 11

DONANIM UYGULAMALARI

I. BİLGİSAYAR PORTLARI	585
II. ARDUINO	588
A. Arduino Programlama	588
1. Arduino Program Yapısı	589
2. Veri Tipleri, Sabitler, Bildirimleri ve Dönüşümleri	590
3. İşlemler	590
4. Karar, Döngü ve Kontrol Yapıları	591
5. Bazı Fonksiyonlar	592
6. Giriş/Çıkış Fonksiyonları	593
7. İletişim Fonksiyonları	594
SORULAR	602
EK - A: ASCII Kodları	603
Kaynaklar	605
Dizin	607