

# İÇİNDEKİLER

Önsöz .....	5
<b>Bölüm 1 PASCAL EDİTÖRÜ</b>	
1.1. GİRİŞ .....	19
1.2. BORLAND PASCAL 7.0 EDİTÖRÜ .....	19
1.3. BORLAND PASCAL 7.0 GENEL MENÜLER .....	20
1.3.1. FILE (Dosya) [Alt+F] menüsü .....	20
1.3.2. EDIT (Düzen) [Alt+E] Menüsü .....	21
1.3.3. SEARCH (Arama) [Alt+S] Menüsü .....	21
1.3.4. RUN (Çalıştırma) [Alt+R] Menüsü .....	22
1.3.5. COMPILE (Derleme) [Alt+C] Menüsü .....	22
1.3.6. DEBUG (Doğrulama) [Alt+D] Menüsü .....	23
1.3.7. TOOLS (Araçlar) [Alt+T] menüsü .....	24
1.3.8. OPTIONS (Seçenekler) [Alt+O] menüsü .....	24
1.3.9. WINDOW (Pencere) [Alt+W] menüsü .....	25
1.3.10. HELP (Yardım) [Alt+H] menüsü .....	26
1.4. BORLAND PASCAL 7.0 YEREL MENÜLERİ .....	26
1.4.1. Yazım Editörü Yerel Menüsü .....	27
1.4.2. Yardım Penceresi Yerel Menüsü .....	27
1.4.3. Mesaj Penceresi Yerel Menüsü .....	28
1.4.3. İzle Penceresi Yerel Menüsü .....	28
1.5. KISAYOL TUŞLARI .....	28
Sorular .....	31
<b>Bölüm 2 PASCAL ALFABESİ</b>	
2.1. HARFLER .....	34
2.2. RAKAMLAR .....	36
2.3. SEMBOLLER .....	36
2.3.1. + (Artı) .....	36
2.3.2. - (Eksi) .....	38
2.3.3. * (Yıldız/Çarpı) .....	39
2.3.4. / (Slaş/bölüm) .....	39
2.3.5. = (Eşit) .....	40
2.3.6. < > (Küçük/Büyük) .....	42
2.3.7. # (Diyez) .....	42
2.3.8. ' (Tek tırnak) .....	43
2.3.9. ; (Noktalı Virgül) .....	44
2.3.10. : (İki Nokta Üst Üste) .....	44
2.3.11. \$ (Dolar) .....	44
2.3.12. @ (at) .....	45
2.3.13. ^ (Üs) .....	45
2.3.14. , (Virgül) .....	46
2.3.15. . (Nokta) .....	46
2.3.16. := (İki nokta üst üste-eşit) .....	48
2.3.17. { } (Süslü Parantez) .....	48
2.3.18. ( ) (Parantez-Yıldız) .....	48
2.3.19. [ ] (Parantez-Yıldız) .....	49
2.3.20. [ ] (Koşeli parantez) .....	49
2.3.21. .. (İki nokta) .....	50
Sorular .....	52
<b>Bölüm 3 PASCAL OPERATÖRLERİ</b>	
3.1. MATEMATİKSEL OPERATÖRLER .....	55
3.2. KARŞILAŞTIRMA (İLİŞKİ) OPERATÖRLERİ .....	58
3.3. MANTIKSAL (BOOLEAN) OPERATÖRLER .....	59
3.4. BİTSEL(LOJİK) İŞLEM OPERATÖRLERİ .....	61
3.5. ALFASAYISAL OPERATÖRLER .....	63
3.6. İŞARETÇİ(POINTER-GÖSTERGEÇ) OPERATÖRLERİ .....	63
3.7. KÜME İŞLEM OPERATÖRLERİ .....	63
Sorular .....	65
<b>Bölüm 4 PASCAL'DAKİ BİLGİ TİPLERİ</b>	
4.1. SAYISAL BİLGİ TİPLERİ .....	67
4.1.1. Tamsayı Bilgi Tipleri .....	67
4.1.2. Ondalıklı Sayı Bilgi Tipleri .....	67
4.2. ALFASAYISAL BİLGİ TİPLERİ .....	67
4.2.1. Char .....	69
4.2.2. String .....	69
4.3. BOOLEAN BİLGİ TİPLERİ .....	70
4.4. BİLGİ TİPİNİN BOYUTU .....	70
4.5. DİZİ/MATRİS TANIMLAMA .....	70
4.6. KÜME TANIMLAMA .....	71
4.7. TURBO PASCAL AYRICALIKLI (ANAHTAR/SAKLI) KELİMELERİ (RESERVED WORDS) .....	71
Sorular .....	72
<b>Bölüm 5 PASCAL PROGRAMLARININ YAPISI</b>	
5.1. PASCAL PROGRAMLARININ GENEL YAPISI .....	73
5.2. BAŞLIK BÖLÜMÜ .....	74
5.3. TANIMLAMA VE BİLDİRİMLER BÖLÜMÜ .....	76
5.3.1. Uses .....	76
5.3.2. Label .....	77
5.3.3. Const .....	79
5.3.3.1. Bilgi Tipsiz Sabit Tanımlama .....	80
5.3.3.2. Bilgi Tipli Sabit Tanımlama .....	80
5.3.4. Type .....	81
5.3.4.1. Özel Bilgi Tipi Tanımlama .....	81
5.3.4.2. Bilgi(Kayıt/Veri) Alanı Tanımlama .....	83
5.3.5. Var .....	84
5.4. ALT PROGRAMLAR BÖLÜMÜ .....	85
5.4.1. Procedure .....	86
5.4.1.1. Parametresiz Procedure .....	86
5.4.1.2. Parametrelil Procedure .....	87
5.4.1.2.1. Tam Aktarımlı Procedure .....	88
5.4.1.2.2. Yarım Aktarımlı Procedure .....	89
5.4.2. Function .....	91
5.5. ANA PROGRAM .....	93
Sorular .....	95
<b>Bölüm 6 BLOK VE AKIŞ KOMUTLARI</b>	
6.1. BEGIN .....	97
6.2. END .....	97
6.3. GOTO .....	98
6.4. DELAY .....	99
6.5. EXIT .....	100
6.6. HALT .....	101
Sorular .....	102
<b>Bölüm 7 GİRİŞ (OKUMA) / ÇIKIŞ (YAZMA) KOMUTLARI</b>	
7.1. GİRİŞ KOMUTLARI .....	103
7.1.1. ReadLn .....	103
7.1.2. ReadKey .....	104
7.1.3. KeyPressed .....	106
7.2. ÇIKIŞ KOMUTLARI .....	106
7.2.1. Write/Writeln .....	107
7.2.1.1. Alfasayısal Bilgilerin Yazdırılması .....	107
7.2.1.2. Sayısal Bilgilerin Yazdırılması .....	108
7.2.1.2.1. Tamsayıların Yazdırılması .....	109
7.2.1.2.2. Ondalıklı Sayıların Yazdırılması .....	109
7.2.1.3. Alfasayısal ve Sayısal Bilgilerin Birlikte Yazdırılması .....	111
7.2.1.4. ASCII Karakterlerin Yazdırılması .....	111
Sorular .....	115
<b>Bölüm 8 METİN EKRANI KOMUTLARI</b>	
8.1. GÖRÜNTÜ MODU İLE İLGİLİ KOMUTLAR .....	117
8.1.1. TextMode .....	117
8.1.2. LastMode .....	118
8.2. KONTRAST KOMUTLARI .....	118
8.2.1. NormVideo .....	119
8.2.2. HighVideo .....	120
8.2.3. LowVideo .....	120
8.3. RENK KOMUTLARI .....	120
8.3.1. TextColor .....	121
8.3.2. TextBackground .....	121
8.4. EKRAN TEMİZLEME KOMUTU .....	122
8.4.1. ClrScr .....	122
8.5. EKRAN KONUM KOMUTLARI .....	122
8.5.1. GotoXY .....	122
8.5.2. Window .....	124
8.5.3. WhereX .....	126
8.5.4. WhereY .....	126
8.6. SATIR EKLEME/SİLME KOMUTLARI .....	127
8.6.1. InsLine .....	127
8.6.2. DelLine .....	127
Sorular .....	130
<b>Bölüm 9 KARAR (KARŞILAŞTIRMA) KOMUTLARI</b>	
9.1. IF-THEN-ELSE .....	131
9.1.1. If-Then(Yarım Form) .....	131
9.1.2. If-Then-Else(Tam Form) .....	132
9.1.3. If-Then-Else If-Else(Çok Koşullu Form) .....	133
9.2. CASE-OF .....	140
Sorular .....	145
<b>Bölüm 10 DÖNGÜ (ÇEVİRİM) KOMUTLARI</b>	
10.1. FOR-DO .....	147
10.2. WHILE-DO .....	150
10.3. REPEAT-UNTIL .....	153
10.4. DÖNGÜ KONTROL KOMUTLARI .....	160
10.4.1. Break .....	160
10.4.2. Continue .....	161
Sorular .....	169
<b>Bölüm 11 MATEMATİKSEL KOMUTLAR</b>	
11.1. LOGARİTMİK KOMUTLAR .....	171
11.1.1. Ln .....	171
11.1.2. Exp .....	172
11.2. TRIGONOMETRİK KOMUTLAR .....	172
11.2.1. Sin .....	173
11.2.2. Cos .....	173
11.2.3. ArcTan .....	174
11.2.4. Pi .....	174
11.3. SAYI BİÇİMLENDİRME FONKSİYONLARI .....	175
11.3.1. Round .....	175
11.3.2. Trunc .....	176
11.3.3. Int .....	177
11.3.4. Frac .....	177
11.4. ARTTIRMA-AZALTMA KOMUTLARI .....	178
11.4.1. Inc .....	178
11.4.2. Dec .....	179
11.5. RASGELE SAYI ÜRETİM(RANDOM) KOMUTLARI .....	180
11.5.1. Randomize .....	180
11.5.2. Random .....	181
11.6. BYTE İŞLEMLERİ KOMUTLARI .....	184
11.6.1. Lo .....	184
11.6.2. Hi .....	184
11.6.3. Swap .....	184
11.7. DİZİ İŞLEMLERİ KOMUTLARI .....	185
11.7.1. Low .....	185
11.7.2. High .....	186
11.8. DİĞER KOMUTLAR .....	187
11.6.1. Abs .....	187
11.6.2. Sqr .....	188
11.6.3. Sqrt .....	188
11.6.4. Odd .....	189
Sorular .....	205
<b>Bölüm 12 ALFASAYISAL KOMUTLAR</b>	
12.1. LENGTH .....	209
12.2. CHR .....	210
12.3. ORD .....	211
12.4. SUCC .....	212
12.5. PRED .....	212
12.6. COPY .....	213
12.7. CONCAT .....	215
12.8. INSERT .....	217
12.9. DELETE .....	217
12.10. POS .....	218
12.11. FILLCHAR .....	219
12.12. DÖNÜŞÜM KOMUTLARI .....	220
12.12.1. UpCase .....	220
12.12.2. Str .....	222
12.12.3. Val .....	223
Sorular .....	229
<b>Bölüm 13 SES KOMUTLARI</b>	
13.1. SOUND .....	231
13.2. NOSOUND .....	231
Sorular .....	236
<b>Bölüm 14 KÜTÜPHANELER (UNIT'LER)</b>	
Sorular .....	249
<b>Bölüm 15 DOSYALAMA KOMUTLARI</b>	
15.1. GİRİŞ .....	251
15.2. DOSYA TANIMLAMA .....	251
15.3. DOSYALAMA KOMUTLARI .....	252
15.3.1. Assign .....	252
15.3.2. Rewrite .....	252
15.3.3. Reset .....	253
15.3.4. Close .....	253
15.3.5. EOF .....	253
15.3.6. FileSize .....	254
15.3.7. Seek .....	254
15.3.8. FilePos .....	255
15.3.9. Write .....	256
15.3.10. Read .....	256
15.3.11. Truncate .....	256
15.4. RASGELE ERİŞİMLİ DOSYALARIN GENEL KULLANIMI .....	257
15.5. RASGELE ERİŞİMLİ DOSYA ÖRNEKLERİ .....	257
Sorular .....	300
<b>Bölüm 16 GRAFİK KOMUTLARI</b>	
16.1. GRAFİK MODUNA GEÇME VE AYARLAMA KOMUTLARI .....	301
16.1.1. DetectGraph .....	303
16.1.2. InitGraph .....	304
16.1.3. CloseGraph .....	305
16.1.4. RestoreCRTMode .....	306
16.1.5. SetGraphMode .....	306
16.1.6. GraphDefaults .....	307
16.1.7. GraphResult .....	307
16.2. GRAPH EKİRAN KOMUTLARI .....	309
16.2.1. ClearDevice .....	309
16.2.2. SetViewPort .....	309
16.2.3. ClearViewPort .....	311
16.2.4. MoveTo .....	311
16.2.5. MoveRel .....	312
16.3. RENK VE DESEN KOMUTLARI .....	313
16.3.1. SetColor .....	313
16.3.2. SetBkColor .....	313
16.3.3. FloodFill .....	314
16.3.4. SetFillStyle .....	314
16.3.5. SetFillPattern .....	316
16.3.6. FillPatternType .....	316
16.4. DOĞRUSAL ÇİZİM KOMUTLARI .....	317
16.4.1. Line .....	317
16.4.2. LineTo .....	321
16.4.3. LineRel .....	322
16.4.4. SetLineStyle .....	323
16.4.5. SetWriteMode .....	325
16.5. DAİRESEL ÇİZİM KOMUTLARI .....	326
16.5.1. Circle .....	326
16.5.2. Arc .....	332
16.5.3. PieSlice .....	336
16.5.4. Ellipse .....	337
16.5.5. FillEllipse .....	340
16.5.6. Sector .....	341
16.6. ÇOKGENSEL ÇİZİM KOMUTLARI .....	342
16.6.1. RecTangle .....	342
16.6.2. Bar .....	344
16.6.3. Bar3D .....	345
16.6.4. DrawPoly .....	348
16.6.5. FillPoly .....	349
16.7. NOKTASAL ÇİZİM KOMUTLARI .....	350
16.7.1. PutPixel .....	350
16.8. YAĞI KOMUTLARI .....	353
16.8.1. OutText .....	353
16.8.2. OutTextXY .....	353
16.8.3. SetTextStyle .....	355
16.8.4. SetTextJustify .....	357
16.9. BİLGİ EDİNME KOMUTLARI .....	359
16.10. GÖRÜNTÜ İŞLEME KOMUTLARI .....	362
16.10.1. ImageSize .....	362
16.10.2. GetImage .....	363
16.10.3. PutImage .....	363
Sorular .....	368
<b>Bölüm 17 SİSTEM KOMUTLARI</b>	
17.1. GİRİŞ .....	369
17.2. SÜRÜCÜ KOMUTLARI .....	369
17.2.1. DiskSize .....	369
17.2.2. DiskFree .....	370
17.3. ZAMAN KOMUTLARI .....	370
17.3.1. GetTime .....	370
17.3.2. SetTime .....	371
17.3.3. GetDate .....	371
17.3.4. SetDate .....	371
17.3.5. PackTime .....	372
17.3.6. UnpackTime .....	373
17.4. DİZİN KOMUTLARI .....	373
17.4.1. GetDir .....	373
17.4.2. ChDir .....	373
17.4.3. MkDir .....	373
17.4.4. RmDir .....	374
17.5. DOSYA KOMUTLARI .....	374
17.5.1. GetFTime .....	374
17.5.2. SetFTime .....	375
17.5.3. GetFAttr .....	376
17.5.4. SetFAttr .....	377
17.5.5. Erase .....	377
17.5.6. Rename .....	377
17.5.7. FindFirst .....	378
17.5.8. FindNext .....	379
17.5.9. FSearch .....	381
17.5.10. FExpand .....	382
17.5.11. FSplit .....	382
17.6. DOS İLE İLGİLİ KOMUTLAR .....	383
17.6.1. DOSVersion .....	383
17.6.2. DOSError .....	384
Sorular .....	385
<b>Bölüm 18 ÇEVRE BİRİMLERİN KULLANIMI</b>	
18.1. GİRİŞ .....	387
18.2. YAZICI .....	387
18.3. FARE (MOUSE) .....	388
18.3.1. Fareyi Görünür Hale Getirmek .....	389
18.3.2. Fareyi Gizlemek .....	389
18.3.3. Ekrandaki İmleci İptal Etmek .....	389
18.3.4. Farenin Konumunu Öğrenmek .....	389
18.3.5. Farenin Hangi Tuşuna Basıldığını Öğrenmek .....	390
18.4. EKRAN .....	391
18.4.1. Bellek Kullanımı ile İlgili Bazı Komutlar .....	391
18.4.1.1. GetMem .....	391
18.4.1.2. FreeMem .....	391
18.4.1.3. Move .....	391
18.4.1.4. Ptr .....	392
18.4.2. Ekran İçin Yer Ayırmak .....	392
18.4.3. Ekranı Kopyalamak .....	392
18.4.4. Ekranı Yapıştırmak .....	392
18.4.5. Ekran İçin Ayrılan Yeri Boşaltmak .....	392
18.5. PORTLAR .....	392
18.5.1. Bilgisayardaki Portlar .....	392
18.5.1.2. Seri Port .....	392
18.5.1.1. Paralel Port .....	393
18.5.2. Port Komutları .....	394
18.5.2.1. Port .....	395
<b>Bölüm 19 MATEMATİK UYGULAMA PROGRAMLARI</b>	
19.1. GEOMETRİ BİRİMİ PROGRAMI .....	399
19.2. KARMAŞIK(COMPLEX) SAYI İŞLEM PROGRAMI .....	407
19.3. MATRİS(LİNEER CEBİR) İŞLEMLERİ PROGRAMI .....	411
19.4. SAYISAL TÜREV PROGRAMI .....	419
19.5. SAYISAL İNTEGRAL PROGRAMI .....	424
19.6. YAKLAŞIK KÖK PROGRAMI .....	431
19.7. LİNEER DENKLEM SİSTEMLERİ PROGRAMI .....	440
19.8. ENTERPOLASYON PROGRAMI .....	447
19.9. DİFERANSİYEL DENKLEMLER PROGRAMI .....	450
<b>Bölüm 20 ELEKTRONİK UYGULAMA PROGRAMLARI</b>	
20.1. PARALEL PORT İLE YÜRÜYEN IŞIKLAR PROGRAMI .....	459
20.2. PARALEL PORT VE 7447 ENTEGRESİYLE GÖSTERGE PROGRAMI .....	461
20.3. PARALEL PORT İLE 0-9999 ARASI YUKARI SAYICI PROGRAMI .....	461
20.4. PARALEL PORT İLE DİJİTAL SAAT PROGRAMI .....	462
20.5. PARALEL PORT İLE MORSE TELSİZİ .....	463
20.6. 8255 İLE YÜRÜYEN IŞIKLAR PROGRAMI .....	464
20.7. ADIM(STEP) MOTORU KONTROL PROGRAMI .....	472
20.8. KAYAN YAZI PANOSU PROGRAMI .....	473
EK-A ASCII Karakter Tablosu .....	477
EK-B DERLEYİCİ YÖNLENDİRMELERİ .....	481
EK-C HATA MESAJLARI .....	482
Kaynaklar .....	489
Dizin .....	499