

Sadržaj

Uvod	xiii
1. Jednostavna iOS aplikacija.....	1
Izrada projekta u razvojnom okruženju Xcode	2
Obrazac Model- View-Controller.....	5
Projektovanje aplikacije Quiz.....	6
Definisanje kontrolera prikaza	7
Izrada interfejsa.....	9
Definisanje objekata prikaza	10
Konfigurisanje objekata prikaza	12
NIB datoteke.....	14
Povezivanje	15
Definisanje objekata modela	20
Automatsko dovršavanje koda	21
Objedinjavanje.....	23
Primena metoda akcije.....	23
Dobijanje kontrolera prikaza na ekranu	24
Izvršavanje na simulatoru	25
Primena aplikacije.....	26
Ikonice aplikacije.....	28
Početne slike	30
2. Programski jezik Objective-C.....	31
Objekti	31
Korišćenje instanci.....	32
Definisanje objekata	33
Slanje poruka.....	33
Uništavanje objekata.....	35
Izrada projekta RandomItems.....	36
Definisanje i popunjavanje niza.....	39
Iteracija kroz niz.....	40
Znakovni nizovi za formatiranje	41
Definisanje potklase u jeziku Objective-C.....	42
Definisanje potklase NSObject	43
Promenljive instance	45
Pristup promenljivama instance.....	46
Metode klase i metode instance.....	51
Redefinisanje metoda	52
Inicijalizatori.....	53
Metode klase.....	61
Testiranje potklasa	63
Dodatne informacije o klasama NSArray i NSMutableArray.....	64
Izuzeci i neprepoznati selektori.....	66
Provera znanja	68
Provera znanja (niži nivo): pronalaženje programskih grešaka.....	69

Provera znanja (srednji nivo): još jedan inicijalizator	69
Provera znanja (viši nivo): još jedna klasa	69
Jeste li radoznali?	70
Za radoznale: imena klasa	70
Za radoznale: #import i @import	70
3. Upravljanje memorijom pomoću automatskog brojanja referenci	73
Stek	73
Hip	74
ARC i upravljanje memorijom	74
Pokazivačke promenljive i vlasništvo nad objektima	75
Kako objekti gube vlasnike	76
Lanci vlasništva	77
Jake i slabe reference	79
Svojstva	83
Deklarisanje svojstava	83
Atributi svojstava	87
Namenske pristupne metode sa svojstvima	90
Za radoznale: sinteza svojstava	91
Za radoznale: skladište za automatsko oslobađanje i istorija ARC-a	93
4. Prikazi i hijerarhija prikaza	95
Osnovne informacije o prikazima	96
Hijerarhija prikaza	96
Definisanje potklase za klasu UIView	97
Prikazi i okviri	98
Namensko crtanje pomoću metode drawRect:	105
Crtanje jednog kruga	106
Klasa UIBezierPath	107
Upotreba programske dokumentacije	107
Crtanje koncentričnih krugova	113
Dodatna programska dokumentacija	116
Provera znanja (niži nivo): napravite sliku	117
Za radoznale: radni okvir Core Graphics	118
Provera znanja (viši nivo): senke i prelivi	120
5. Prikazi: ponovno iscrtavanje i upotreba klase UIScrollView	123
Glavna petlja i ponovno crtanje prikaza	125
Proširenja klase	126
Upotreba klase UIScrollView	127
Pomeranje sadržaja na ekranu i straničenje	130
6. Kontroleri prikaza	133
Definisanje potklase za klasu UIViewController	134
Prikaz kontrolera prikaza	135
Definisanje prikaza u programskom kodu	136
Zadavanje kontrolera osnovnog prikaza	136
Druga potklasa klase UIViewController	138
Definisanje prikaza pomoću alatke Interface Builder	139

Kontroler UITabBarController	146
Stavke na traci s karticama	147
Inicijalizatori kontrolera UIViewController	150
Dodavanje lokalnog obaveštenja	151
Učitavanje i prikazivanje	152
Pristupanje podređenim prikazima	153
Interakcija s kontrolerima i njihovim prikazima	154
Provera znanja (niži nivo): još jedna kartica	155
Provera znanja (srednji nivo): logika kontrolera	155
Za radoznale: kodiranje vrednosti ključeva	155
Za radoznale: Retina ekran	156
7. Delegiranje i upis teksta	159
Polja za tekst	160
Klasa UIResponder	160
Konfigurisanje tastature	161
Delegiranje	163
Protokoli	165
Dodavanje natpisa na ekran	167
Efekti pokreta	169
Upotreba programa za otkrivanje grešaka	170
Upotreba tačaka prekida	170
Postupan prolazak kroz programski kôd	172
Za radoznale: main() i UIApplication	174
Provera znanja (srednji nivo): zumiranje prstima	175
8. Klase UITableView i UITableViewController	177
Početak izrade aplikacije Homepwner	177
Klasa UITableViewController	179
Definisanje potklase za klasu UITableViewController	180
Izvor podataka klase UITableView	183
Definisanje klase BNRItemStore	183
Primena metoda za izvore podataka	187
Klasa UITableViewCell	189
Definisanje i učitavanje ćelija u prikazu tabele	190
Ponovna upotreba ćelija u prikazu tabele	192
Biblioteka delova koda	194
Provera znanja (niži nivo): odeljci	196
Provera znanja (srednji nivo): redovi s konstantama	196
Provera znanja (viši nivo): podešavanje tabele	196
9. Rad s prikazom UITableView	197
Režim izmene	197
Dodavanje redova	204
Brisanje redova	206
Premeštanje redova	208
Provera znanja (niži nivo): promena imena dugmeta Delete	210
Provera znanja (srednji nivo): sprečavanje promene redosleda	210
Provera znanja (viši nivo): efikasno sprečavanje promene redosleda	210

10. Klasa UINavigationController.....	211
Kontroler navigacije.....	212
Dodatni kontroler prikaza	216
Navigacija pomoću kontrolera UINavigationController.....	221
Stavljanje kontrolera prikaza na stek.....	221
Prosljeđivanje podataka jednog kontrolera prikaza drugome	223
Smenjivanje prikaza na ekranu	225
Klasa UINavigationControllerBar	226
Provera znanja (niži nivo): prikazivanje numeričke tastature	231
Provera znanja (srednji nivo): opozivanje numeričke tastature	231
Provera znanja (viši nivo): dodavanje kontrolera prikaza na stek.....	232
11. Foto-aparat.....	233
Prikazivanje slika i klasa UIImageView	234
Dodavanje dugmeta za foto-aparat	235
Snimanje fotografija i klasa UIImagePickerController	238
Definisanje svojstva sourceType za birač slika.....	238
Definisanje delegata za birač slika	240
Modalno prikazivanje birača slika.....	240
Čuvanje slika.....	242
Definisanje skladišta BNRImageStore.....	243
Rečnik NSDictionary.....	244
Definisanje i upotreba ključeva.....	248
Dovršavanje skladišta BNRImageStore.....	250
Opozivanje tastature.....	252
Provera znanja (niži nivo): obrada slike.....	253
Provera znanja (srednji nivo): uklanjanje slike	254
Provera znanja (viši nivo): svojstvo cameraOverlay.....	254
Za radoznale: navigacija kroz datoteke implementacije	254
#pragma mark	255
Za radoznale: snimanje videa	256
12. Događaji dodirivanja ekrana i klasa UIResponder	259
Događaji dodirivanja ekrana	259
Izrada aplikacije TouchTracker.....	261
Crtanje pomoću klase BNRDrawView	263
Pretvaranje dodira u linije	265
Obrada istovremenih dodira	266
Provera znanja (niži nivo): snimanje i učitavanje.....	271
Provera znanja (srednji nivo): boje.....	271
Provera znanja (viši nivo): krugovi.....	271
Za radoznale: lanac odziva.....	272
Za radoznale: klasa UIControl	273
13. Klase UIGestureRecognizer i UINavigationController	275
Potklase klase UIGestureRecognizer.....	276
Otkrivanje brzih dodira pomoću klase UITapGestureRecognizer.....	276
Više objekata za prepoznavanje pokreta prstiju.....	278

Klasa UINavigationController	281
Klasa UILongPressGestureRecognizer	283
Klasa UIPanGestureRecognizer i objekti za prepoznavanje istovremenih dodira.....	284
Za radoznale: klase UINavigationController i UIResponderStandardEditActions.....	288
Za radoznale: dodatne informacije o klasi UIGestureRecognizer	289
Provera znanja (srednji nivo): tajanstvene linije	290
Provera znanja (viši nivo): brzina i veličina	290
Provera znanja (najviši nivo): boje	290
14. Alatkke za otkrivanje grešaka	291
Merači	291
Instrumenti	293
Instrument Allocations	294
Instrument Time Profiler	299
Instrument Leaks	303
Statički analizator	305
Projekti, odredišta i parametri prevođenja.....	307
Konfiguracije prevođenja.....	309
Menjanje parametra prevođenja.....	310
15. Uvod u sistem Auto Layout	313
Univerzalna aplikacija Homepwner	313
Sistem Auto Layout.....	315
Pravougaoonik za poravnavanje i atributi rasporeda elemenata.....	316
Ograničenja	317
Dodavanje ograničenja pomoću alatke Interface Builder	319
Dodavanje ograničenja	322
Dodavanje novih ograničenja	326
Prioriteti.....	328
Rešavanje problema sa ograničenjima	328
Višeznačni raspored elemenata.....	328
Nezadovoljavajuća ograničenja.....	333
Pogrešno postavljeni prikazi	334
Provera znanja (niži nivo): vežbanjem do savršenstva	336
Provera znanja (srednji nivo): univerzalna aplikacija Quiz	336
Za radoznale: otklanjanje grešaka pomoću praćenja u sistemu Auto Layout	337
Za radoznale: više XIB datoteka.....	338
16. Sistem Auto Layout: ograničenja definisana u programskom kodu.....	339
Sintaksa Visual Format Language.....	340
Definisanje ograničenja.....	342
Dodavanje ograničenja.....	343
Primarna veličina sadržaja.....	346
Drugi način	348
Za radoznale: NSAutoresizingMaskLayoutConstraint	350

17. Automatsko rotiranje, kontroleri plutajućih menija i modalni kontroleri prikaza	353
Automatsko rotiranje	354
Upozorenje o rotiranju	357
UIPopoverController	359
Dodatni modalni kontroleri prikaza	362
Isključivanje modalnih kontrolera prikaza	365
Stilovi modalnih kontrolera prikaza	367
Blok completion	369
Prelazi modalnih kontrolera prikaza	371
Singularne klase bezbedne za višenitni rad	371
Provera znanja (niži nivo): još jedna singularna klasa bezbedna za višenitni rad	372
Provera znanja (viši nivo): izgled plutajućeg menija	372
Za radoznale: maske bitova	373
Za radoznale: veze kontrolera prikaza	375
Veze roditelj–dete	375
Veza prikazivač–prikazivani	376
Međuporodične veze	376
18. Snimanje na disk, učitavanje i stanja aplikacije	381
Arhiviranje	381
Karantin aplikacije	385
Definisanje putanje datoteke	386
Klase NSKeyedArchiver i NSKeyedUnarchiver	387
Stanja i prelazi aplikacije	390
Upisivanje u sistem datoteka pomoću klase NSData	393
Klasa NSNotificationCenter i upozorenja o nedostatku memorije	396
Dodatne informacije o klasi NSNotificationCenter	398
Projektni obrazac Model-View-Controller-Store	399
Provera znanja (niži nivo): format PNG	400
Za radoznale: prelazi stanja aplikacije	400
Za radoznale: Učitavanje podataka iz sistema datoteka i upisivanje podataka u sistem	401
Za radoznale: paket aplikacije	404
19. Definisanje potklase za klasu UITableViewCell	407
Definisanje klase BNRItemCell	407
Konfigurisanje interfejsa potklase klase UITableViewCell	409
Omogućavanje pristupa svojstvima objekta BNRItemCell	410
Upotreba objekta BNRItemCell	411
Ograničenja za ćeliju BNRItemCell	412
Obrada slika	416
Akcije prenošenja iz ćelija UITableViewCells	420
Dodavanje bloka u potklasu ćelije	421
Predstavljanje slike u kontroleru plutajućeg menija	423

Preuzimanje promenljivih	425
Provera znanja (niži nivo): označavanje bojom	427
Provera znanja (viši nivo): zumiranje	427
Za radoznale: klasa UICollectionView	427
20. Sistem Dynamic Type	431
Upotreba prioritetnih fontova	432
Odgovaranje na korisničke izmene	434
Ažuriranje sistema Auto Layout	435
Povratak prioritetima	435
Određivanje korisničke prioritetne veličine teksta	437
Ažuriranje ćelije BNRItemCell	439
Priključci ograničenja	441
Ograničenja rezervisanih mesta	442
21. Veb servisi i klasa UIWebView	445
Veb servisi	446
Pokretanje aplikacije Nerdfeed	447
Klase NSURL, NSURLRequest, NSURLSession i NSURLSessionTask	448
Formatiranje URL adresa i zahteva	449
Rad sa klasom NSURLSession	450
JSON podaci	452
Raščlanjavanje JSON podataka	453
Glavna programska nit	456
Klasa UIWebView	456
Ovlašćenja	459
Provera znanja (srednji nivo): dodatno o klasi UIWebView	460
Provera znanja (viši nivo): budući kursevi	461
Za radoznale: telo zahteva	461
22. Klasa UISplitViewController	463
Deljenje aplikacije Nerdfeed	464
Prikazivanje kontrolera glavnog prikaza u portretnom režimu	468
Univerzalna aplikacija Nerdfeed	470
23. Radni okvir Core Data	473
Objektno-relaciono mapiranje	473
Prebacivanje aplikacije Homepwner u radni okvir Core Data	474
Datoteka modela	474
Klasa NSManagedObject i potklase	479
Ažuriranje objekta BNRItemStore	482
Dodavanje klase BNRAssetTypes u aplikaciju Homepwner	488
Još ponešto o jeziku SQL	494
Lažni objekti	495
Prednosti i nedostaci mehanizama za čuvanje podataka	497
Provera znanja (niži nivo): elementi na iPadu	497
Provera znanja (srednji nivo): novi tipovi elemenata	497
Provera znanja (viši nivo): prikazivanje elemenata određenog tipa	498

24. Obnavljanje stanja	499
Kako se stanje obnavlja	500
Uvođenje obnavljanja stanja	501
Identifikatori obnavljanja i klase za obnavljanje	501
Životni ciklus obnavljanja stanja	504
Obnavljanje kontrolera prikaza	506
Kodiranje važnih podataka	509
Snimanje stanja prikaza	510
Provera znanja (srednji nivo): druga aplikacija	513
Za radoznale: upravljanje snimcima	513
25. Lokalizacija	515
Internacionalizovanje pomoću klase NSNumberFormat	516
Lokalizacija resursa	519
Klasa NSLocalizedString() i tabele znakovnih nizova	524
Provera znanja (niži nivo): još jedna lokalizacija	528
Za radoznale: uloga klase NSBundle u internacionalizovanju	528
Za radoznale: lokalizacija XIB datoteka bez Base internacionalizacije	529
26. Klasa NSUserDefaults	531
NSUserDefaults	531
Registrowanje parametara proizvođača	532
Očitavanje parametara	533
Menjanje parametara	534
Paket parametara	535
Menjanje datoteke Root.plist	536
Lokalizovana datoteka Root.strings	538
27. Upravljanje animacijama	539
Osnovne animacije	539
Vremenske funkcije	541
Animiranje pomoću ključnih kadrova	542
Završavanje animacije	544
Animacije opruge	545
Provera znanja (srednji nivo): poboljšana aplikacija Quiz	547
28. Klasa UIStoryboard	549
Izrada vizuelnog scenarija	549
Kontroleri UITableViewController u vizuelnim scenarijima	553
Prelazi	556
Menjanje boja	562
Prosleđivanje podataka među kontrolerima	564
Dodatne informacije o vizuelnim scenarijima	571
Za radoznale: obnavljanje stanja	572
29. Završna reč	575
Šta je sledeće	575
Pridružite nam se	576
Spisak termina korišćenih u knjizi	577
Indeks	581