

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	17
<b>1 Δημιουργία προγραμμάτων Java</b>	<b>25</b>
<b>1.1</b> Βασική ορολογία προγραμματισμού	25
<b>1.2</b> Σύγκριση διαδικαστικού και αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού	29
Διαδικαστικός προγραμματισμός	29
Αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός	29
Κλάσεις, αντικείμενα και ενθυλάκωση	30
Κληρονομικότητα και πολυμορφισμός	32
<b>1.3</b> Περιγραφή χαρακτηριστικών της γλώσσας προγραμματισμού Java	33
<b>1.4</b> Ανάλυση μιας εφαρμογής Java που παράγει έξοδο κονσόλας	35
Κατανοώντας την εντολή που εμφανίζει την έξοδο	36
Ανάλυση της κλάσης <code>First</code>	37
Η μέθοδος <code>main()</code>	40
Στιλ εσοχών	41
Αποθήκευση κλάσης Java	42
<b>1.5</b> Μεταγλώττιση κλάσης Java και διόρθωση συντακτικών σφαλμάτων	43
Μεταγλώττιση κλάσης Java	44
Διόρθωση συντακτικών σφαλμάτων	45
<b>1.6</b> Εκτέλεση εφαρμογής Java και διόρθωση λογικών σφαλμάτων	49
Εκτέλεση εφαρμογής Java	49
Τροποποίηση μεταγλωττισμένης κλάσης της Java	49
Διόρθωση λογικών σφαλμάτων	50
<b>1.7</b> Προσθήκη σχολίων σε κλάση Java	51
<b>1.8</b> Δημιουργία εφαρμογής Java που παράγει έξοδο GUI	54
<b>1.9</b> Εύρεση βοήθειας	56
Μην το κάνετε	57
Περίληψη	58
Βασικοί όροι	59
Ερωτήσεις επανάληψης	60
Ασκήσεις προγραμματισμού	62
Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	63
Ζώνη παιχνιδιών	64
Προβλήματα	65
<b>2 Χρήση δεδομένων</b>	<b>67</b>
<b>2.1</b> Δήλωση και χρήση σταθερών και μεταβλητών	67
Δήλωση μεταβλητών	68
Δήλωση επώνυμων σταθερών	70
Το πεδίο εμβέλειας μεταβλητών και σταθερών	71
Συνένωση συμβολοσειρών με μεταβλητές και σταθερές	72
Παγίδα: Μην ξεχνάτε ότι η μεταβλητή περιέχει μόνο μία τιμή κάθε φορά	74
<b>2.2</b> Χρήση ακέραιων τύπων δεδομένων	76
<b>2.3</b> Χρήση του τύπου δεδομένων <code>boolean</code>	80
<b>2.4</b> Χρήση τύπων πραγματικών αριθμών	81
<b>2.5</b> Χρήση του τύπου δεδομένων <code>char</code>	83
<b>2.6</b> Χρήση της κλάσης <code>Scanner</code> για αποδοχή εισόδου από το πληκτρολόγιο	87

Παγίδα: Μη χρησιμοποιείτε τη <code>nextLine()</code> όταν έχετε χρησιμοποιήσει κάποια από τις άλλες μεθόδους εισόδου της <code>Scanner</code>	90
<b>2.7</b> Χρήση της κλάσης <code>JOptionPane</code> για αποδοχή εισόδου GUI	94
Χρήση παραθύρων διαλόγου για είσοδο	94
Χρήση παραθύρων διαλόγου επιβεβαίωσης	97
<b>2.8</b> Εκτέλεση αριθμητικών πράξεων χρησιμοποιώντας μεταβλητές και σταθερές	99
Προσεταιριστικότητα και προτεραιότητα	100
Αποδοτική σύνταξη αριθμητικών εντολών	101
Παγίδα: Έλλειψη ακρίβειας σε πραγματικούς αριθμούς	101
<b>2.9</b> Κατανοώντας την έννοια της μετατροπής τύπων	104
Αυτόματη μετατροπή τύπων	104
Ρητές μετατροπές τύπων	105
Μην το κάνετε	108
Περίληψη	109
Βασικοί όροι	110
Ερωτήσεις επανάληψης	110
Ασκήσεις προγραμματισμού	112
Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	114
Ζώνη παιχνιδιών	114
Προβλήματα	115
<b>3 Χρήση μεθόδων</b>	117
<b>3.1</b> Κλήση και τοποθέτηση μεθόδων	117
<b>3.2</b> Κατασκευή μεθόδου	120
Προδιαγραφές πρόσβασης	120
Ο μετατροπέας <code>static</code>	121
Τύπος επιστροφής	121
Ονομασία μεθόδου	122
Παρενθέσεις	122
<b>3.3</b> Προσθήκη παραμέτρων σε μεθόδους	125
Δημιουργία μεθόδου που έχει μία μόνο παράμετρο	126
Δημιουργία μεθόδου που απαιτεί πολλαπλές παραμέτρους	128
<b>3.4</b> Δημιουργία μεθόδων που επιστρέφουν τιμές	130
<b>3.5</b> Ενότητες κώδικα και εμβέλεια μεταβλητών	135
<b>3.6</b> Υπερφόρτωση μεθόδων	140
<b>3.7</b> Αποφυγή ασάφειας	143
Μην το κάνετε	145
Περίληψη	145
Βασικοί όροι	146
Ερωτήσεις επανάληψης	146
Ασκήσεις προγραμματισμού	148
Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	151
Ζώνη παιχνιδιών	151
Προβλήματα	152
<b>4 Περισσότερες έννοιες αντικειμένων</b>	154
<b>4.1</b> Κλάσεις και αντικείμενα	154
<b>4.2</b> Δημιουργία κλάσης	156
<b>4.3</b> Δημιουργία μεθόδων σε μια κλάση	158
<b>4.4</b> Δήλωση αντικειμένων και χρήση των μεθόδων τους	163
Κατανοώντας την απόκριση δεδομένων	165
<b>4.5</b> Κατανοώντας τις κλάσεις ως τύπους δεδομένων	168
<b>4.6</b> Δημιουργία και χρήση μεθόδων κατασκευής	171

	Δημιουργία και κλήση μεθόδων κατασκευής με παραμέτρους	172
<b>4.7</b>	Χρήση της αναφοράς <code>this</code>	175
	Χρήση της αναφοράς <code>this</code> έτσι ώστε οι υπερφορτωμένες μέθοδοι κατασκευής να γίνουν πιο αποδοτικές	178
<b>4.8</b>	Χρήση στατικών πεδίων	180
	Χρήση σταθερών πεδίων	181
<b>4.9</b>	Χρήση αυτόματα εισαγόμενων, έτοιμων σταθερών και μεθόδων	185
	Η κλάση <code>Math</code>	186
	Εισαγωγή κλάσεων που δεν εισάγονται αυτόματα	187
	Χρήση της κλάσης <code>LocalDate</code>	189
<b>4.10</b>	Κατανοώντας τη σύνθεση και την εμφώλευση κλάσεων	193
	Σύνθεση	193
	Εμφωλευμένες κλάσεις	194
	Μην το κάνετε	196
	Περίληψη	196
	Βασικοί όροι	197
	Ερωτήσεις επανάληψης	198
	Ασκήσεις προγραμματισμού	200
	Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	203
	Ζώνη παιχνιδιών	203
	Προβλήματα	204
<b>5</b>	<b>Λήψη αποφάσεων</b>	207
<b>5.1</b>	Σχεδιασμός της λογικής πίσω από τη λήψη αποφάσεων	207
<b>5.2</b>	Λήψη αποφάσεων με τις εντολές <code>if</code> και <code>if...else</code>	209
	Η εντολή <code>if</code>	209
	Παγίδα: Μην τοποθετείτε σε λάθος σημείο το ερωτηματικό σε εντολές <code>if</code>	210
	Παγίδα: Μη χρησιμοποιείτε τον τελεστή ανάθεσης αντί του τελεστή ελέγχου ισότητας	210
	Παγίδα: Μην επιχειρείτε να συγκρίνετε αντικείμενα χρησιμοποιώντας τους σχεσιακούς τελεστές	212
	Η εντολή <code>if...else</code>	212
<b>5.3</b>	Χρήση πολλαπλών εντολών σε όρους <code>if</code> και <code>if...else</code>	214
<b>5.4</b>	Εμφώλευση εντολών <code>if</code> και <code>if...else</code> σε άλλες εντολές <code>if</code> και <code>if...else</code>	218
<b>5.5</b>	Χρήση λογικών τελεστών AND και OR	221
	Ο τελεστής AND	221
	Ο τελεστής OR	222
	Ελάχιστη αποτίμηση λογικής έκφρασης	223
<b>5.6</b>	Λήψη σαφών και αποδοτικών αποφάσεων	225
	Πραγματοποίηση σαφών ελέγχων διαστήματος	225
	Πραγματοποίηση αποδοτικών ελέγχων διαστήματος	227
	Κατάλληλη χρήση των <code>&amp;&amp;</code> και <code>  </code>	228
<b>5.7</b>	Χρήση της εντολής <code>switch</code>	229
	Χρήση της έκφρασης <code>switch</code>	232
<b>5.8</b>	Χρήση των τελεστών ελέγχου συνθηκών και του λογικού τελεστή NOT	235
	Χρήση του τελεστή NOT	236
<b>5.9</b>	Αποτίμηση προτεραιότητας τελεστών	237
<b>5.10</b>	Καθιστώντας τις μεθόδους κατασκευής πιο αποτελεσματικές με τη χρήση δομών αποφάσεων	239
	Μην το κάνετε	243
	Περίληψη	243
	Βασικοί όροι	244
	Ερωτήσεις επανάληψης	244
	Ασκήσεις προγραμματισμού	246
	Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	248

Ζώνη παιχνιδιών	249
Προβλήματα	250
<b>6 Βρόχοι</b>	251
<b>6.1</b> Δομή βρόχων	251
<b>6.2</b> Δημιουργία βρόχων <code>while</code>	252
Σύνταξη καθορισμένου βρόχου <code>while</code>	252
Παγίδα: Μην παραλείψετε να αλλάξετε τη μεταβλητή ελέγχου βρόχου στο σώμα του βρόχου	254
Παγίδα: Μη δημιουργείτε βρόχους με κενό σώμα	255
Αλλαγή της μεταβλητής ελέγχου καθορισμένου βρόχου	255
Δημιουργία απροσδιόριστου βρόχου <code>while</code>	256
Επικύρωση δεδομένων	258
<b>6.3</b> Χρήση σύντομων αριθμητικών τελεστών	261
<b>6.4</b> Δημιουργία βρόχων <code>for</code>	265
Μη συμβατικοί βρόχοι <code>for</code>	266
<b>6.5</b> Δημιουργία βρόχων <code>do...while</code>	269
<b>6.6</b> Εμφωλευμένοι βρόχοι	271
<b>6.7</b> Βελτίωση απόδοσης βρόχων	275
Αποφυγή περιττών πράξεων	275
Εξέταση της σειράς αποτίμησης των τελεστών που επιτρέπουν ελάχιστη αποτίμηση	275
Σύγκριση με το μηδέν	276
Εφαρμογή συγχώνευσης βρόχων	278
Μια τελευταία παρατήρηση για τη βελτιωμένη απόδοση των βρόχων	278
Μην το κάνετε	280
Περίληψη	281
Βασικοί όροι	281
Ερωτήσεις επανάληψης	282
Ασκήσεις προγραμματισμού	284
Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	286
Ζώνη παιχνιδιών	286
Προβλήματα	288
<b>7 Χαρακτήρες, συμβολοσειρές και το <code>StringBuilder</code></b>	289
<b>7.1</b> Κατανοώντας προβλήματα δεδομένων συμβολοσειρών	289
<b>7.2</b> Χρήση μεθόδων κλάσης <code>Character</code>	290
<b>7.3</b> Δήλωση και σύγκριση αντικειμένων <code>String</code>	293
Σύγκριση τιμών <code>String</code>	294
Κενές και <code>null</code> συμβολοσειρές	298
<b>7.4</b> Χρήση άλλων μεθόδων <code>String</code>	299
Μετατροπή αντικειμένων <code>String</code> σε αριθμούς	303
<b>7.5</b> Χρήση των κλάσεων <code>StringBuilder</code> και <code>StringBuffer</code>	307
Μην το κάνετε	312
Περίληψη	313
Βασικοί όροι	313
Ερωτήσεις επανάληψης	315
Ασκήσεις προγραμματισμού	316
Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	318
Ζώνη παιχνιδιών	318
Προβλήματα	320
<b>8 Πίνακες</b>	323
<b>8.1</b> Δήλωση πινάκων	323
<b>8.2</b> Αρχικοποίηση πίνακα	328

<b>8.3</b>	Δεικτοδότηση πινάκων με ακέραιες μεταβλητές	330
	Χρήση του αναβαθμισμένου βρόχου <code>for</code>	332
	Χρήση μέρους ενός πίνακα	332
<b>8.4</b>	Δήλωση και χρήση πινάκων που περιέχουν αντικείμενα	334
	Χρήση του αναβαθμισμένου βρόχου <code>for</code> με αντικείμενα	336
	Χειρισμός πινάκων με αντικείμενα <code>String</code>	336
<b>8.5</b>	Αναζήτηση στοιχείων σε πίνακες και χρήση παράλληλων πινάκων	341
	Χρήση παράλληλων πινάκων	342
	Αναζήτηση σε πίνακα για αντιστοίχιση διαστήματος	344
<b>8.6</b>	Πέρασμα και επιστροφή πινάκων από μεθόδους	347
	Επιστροφή πίνακα από μέθοδο	350
<b>8.7</b>	Ταξινόμηση στοιχείων πίνακα	352
	Χρήση του αλγόριθμου ταξινόμησης με φυσαλίδες	353
	Βελτίωση αποδοτικότητας στην ταξινόμηση με φυσαλίδες	354
	Ταξινόμηση πινάκων αντικειμένων	355
	Χρήση αλγόριθμου ταξινόμησης με εισαγωγή	356
<b>8.8</b>	Χρήση διδιάστατων και πολυδιάστατων πινάκων	361
	Πέρασμα διδιάστατου πίνακα σε μέθοδο	362
	Χρήση του πεδίου <code>length</code> με διδιάστατο πίνακα	363
	Μη ομοιόμορφοι πίνακες	364
	Χρήση άλλων πολυδιάστατων πινάκων	365
<b>8.9</b>	Χρήση της κλάσης <code>Arrays</code>	367
<b>8.10</b>	Δημιουργία απαριθμήσεων	373
	Μην το κάνετε	378
	Περίληψη	379
	Βασικοί όροι	380
	Ερωτήσεις επανάληψης	380
	Ασκήσεις προγραμματισμού	383
	Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	386
	Ζώνη παιχνιδιών	386
	Προβλήματα	390
<b>9</b>	<b>Κληρονομικότητα και περιβάλλοντα επικοινωνίας</b>	391
<b>9.1</b>	Η έννοια της κληρονομικότητας	391
	Ορολογία κληρονομικότητας	393
<b>9.2</b>	Επεκταμένες κλάσεις	394
<b>9.3</b>	Παράκαμψη μεθόδων υπερκλάσεων	399
	Χρήση της σημείωσης <code>@Override</code>	401
<b>9.4</b>	Κλήση μεθόδων κατασκευής κατά τη χρήση της κληρονομικότητας	403
	Χρήση μεθόδων κατασκευής υπερκλάσεων που απαιτούν ορίσματα	404
<b>9.5</b>	Προσπέλαση μεθόδων υπερκλάσεων	408
	Σύγκριση των <code>this</code> και <code>super</code>	409
<b>9.6</b>	Εφαρμογή απόκρυψης πληροφορίας	410
<b>9.7</b>	Μέθοδοι τις οποίες δεν μπορούμε να παρακάμψουμε	412
	Η υποκλάση δεν μπορεί να παρακάμψει μεθόδους <code>static</code> της υπερκλάσης της	413
	Η υποκλάση δεν μπορεί να παρακάμψει μεθόδους <code>final</code> της υπερκλάσης της	415
	Η υποκλάση δεν μπορεί να παρακάμψει μεθόδους σε μια <code>final</code> υπερκλάση	417
<b>9.8</b>	Δημιουργία και χρήση αφηρημένων κλάσεων	418
<b>9.9</b>	Χρήση δυναμικής σύνδεσης μεθόδου	425
	Χρήση μιας υπερκλάσης ως τύπου παραμέτρου μεθόδου	427
<b>9.10</b>	Δημιουργία πινάκων με αντικείμενα υποκλάσεων	428
<b>9.11</b>	Χρήση της κλάσης <code>Object</code> και των μεθόδων της	430
	Χρήση της μεθόδου <code>toString()</code>	432

Χρήση της μεθόδου <code>equals ()</code>	434
Υπερφορτώνοντας την <code>equals ()</code>	435
Παράκαμψη της <code>equals ()</code>	437
<b>9.12</b> Δημιουργία και χρήση περιβάλλοντος επικοινωνίας	439
Δημιουργία περιβάλλοντος επικοινωνίας για την αποθήκευση σχετιζόμενων σταθερών	443
<b>9.13</b> Χρήση <code>record</code> , ανώνυμων εσωτερικών κλάσεων και εκφράσεων <code>Lambda</code> (Λάμδα)	447
Χρήση των <code>record</code>	447
Χρήση των ανώνυμων εσωτερικών κλάσεων	449
Χρήση εκφράσεων <code>Lambda</code>	450
Μην το κάνετε	451
Περίληψη	452
Βασικοί όροι	453
Ερωτήσεις επανάληψης	454
Ασκήσεις προγραμματισμού	456
Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	461
Ζώνη παιχνιδιών	461
Προβλήματα	462
<b>10</b> Χειρισμός εξαιρέσεων	465
<b>10.1</b> Μαθαίνοντας για τις εξαιρέσεις	465
<b>10.2</b> Δοκιμή κώδικα και σύλληψη εξαιρέσεων	470
Χρήση της ενότητας <code>try</code> για να κάνουμε τα προγράμματά μας «ανθεκτικά σε ανόητα σφάλματα»	473
Δήλωση και αρχικοποίηση μεταβλητών σε ενότητες <code>try...catch</code>	474
<b>10.3</b> Εμφάνιση και σύλληψη πολλαπλών εξαιρέσεων	477
<b>10.4</b> Χρήση της ενότητας <code>finally</code>	482
<b>10.5</b> Πλεονεκτήματα του χειρισμού εξαιρέσεων	484
<b>10.6</b> Προσδιορισμός των εξαιρέσεων που μπορεί να πετάξει μια μέθοδος	486
<b>10.7</b> Παρακολούθηση των εξαιρέσεων διαμέσου της στοίβας κλήσεων	490
<b>10.8</b> Δημιουργία δικών μας κλάσεων <code>Exception</code>	493
<b>10.9</b> Χρήση ενός ισχυρισμού	497
<b>10.10</b> Εκμάθηση του τρόπου προβολής εικονικού πληκτρολογίου	506
Μην το κάνετε	509
Περίληψη	510
Βασικοί όροι	511
Ερωτήσεις επανάληψης	511
Ασκήσεις προγραμματισμού	513
Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	516
Ζώνη παιχνιδιών	517
Προβλήματα	517
<b>11</b> Είσοδος και έξοδος σε αρχεία	519
<b>11.1</b> Κατανοώντας τα αρχεία υπολογιστών	519
<b>11.2</b> Χρήση των κλάσεων <code>Path</code> και <code>Files</code>	521
Δημιουργία ενός <code>Path</code>	522
Ανάκτηση πληροφορίας σχετικά με ένα μονοπάτι	523
Μετατροπή ενός σχετικού μονοπατιού σε απόλυτο	524
Έλεγχος της προσβασιμότητας σε αρχεία	525
Διαγραφή ενός μονοπατιού	526
Καθορισμός χαρακτηριστικών αρχείων	527
<b>11.3</b> Οργάνωση αρχείων, κανάλια διοχέτευσης δεδομένων και προσωρινή μνήμη	529
<b>11.4</b> Χρήση των κλάσεων <code>IO</code> της <code>Java</code>	532
Συγγραφή σε αρχείο	533
Ανάγνωση από αρχείο	535

<b>11.5</b>	Δημιουργία και χρήση σειριακών αρχείων δεδομένων	537
<b>11.6</b>	Εκμάθηση των αρχείων τυχαίας προσπέλασης	541
<b>11.7</b>	Συγγραφή εγγραφών σε αρχείο δεδομένων τυχαίας προσπέλασης	544
<b>11.8</b>	Ανάγνωση εγγραφών από αρχείο δεδομένων τυχαίας προσπέλασης	550
	Προσπελάζοντας ένα αρχείο τυχαίας προσπέλασης σειριακά	551
	Προσπελάζοντας ένα αρχείο τυχαίας προσπέλασης τυχαία	551
	Μην το κάνετε	561
	Περίληψη	562
	Βασικοί όροι	563
	Ερωτήσεις επανάληψης	563
	Ασκήσεις προγραμματισμού	565
	Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	567
	Ζώνη παιχνιδιών	568
	Προβλήματα	568
<b>12</b>	<b>Αναδρομή</b>	569
<b>12.1</b>	Κατανοώντας την αναδρομή	569
<b>12.2</b>	Χρήση αναδρομής για την επίλυση μαθηματικών προβλημάτων	572
	Υπολογίζοντας αθροίσματα	572
	Υπολογισμός παραγοντικών	574
<b>12.3</b>	Χρήση αναδρομής για τον χειρισμό συμβολοσειρών	577
	Χρήση αναδρομής για διαχωρισμό μιας φράσης σε λέξεις	577
	Χρήση αναδρομής με στόχο την αντιστροφή των χαρακτήρων σε μια συμβολοσειρά	579
<b>12.4</b>	Χρήση αναδρομής για τη δημιουργία οπτικών μοτίβων	582
<b>12.5</b>	Η σχέση της αναδρομής με τον προγραμματισμό με επανάληψη	583
	Μην το κάνετε	586
	Περίληψη	586
	Βασικοί όροι	587
	Ερωτήσεις επανάληψης	587
	Ασκήσεις προγραμματισμού	590
	Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	592
	Ζώνη παιχνιδιών	592
	Προβλήματα	594
<b>13</b>	<b>Συλλογές και γενικεύσεις</b>	597
<b>13.1</b>	Κατανοώντας το περιβάλλον επικοινωνίας <code>Collection</code>	597
<b>13.2</b>	Κατανοώντας το περιβάλλον επικοινωνίας <code>List</code>	599
<b>13.3</b>	Χρήση της κλάσης <code>ArrayList</code>	600
<b>13.4</b>	Χρήση της κλάσης <code>LinkedList</code>	612
<b>13.5</b>	Χρήση επαναληπτών	616
<b>13.6</b>	Δημιουργία κλάσεων γενίκευσης	618
<b>13.7</b>	Δημιουργία μεθόδων γενίκευσης	620
	Δημιουργία μιας μεθόδου γενίκευσης με περισσότερους από έναν τύπους παραμέτρου	622
	Μην το κάνετε	626
	Περίληψη	627
	Βασικοί όροι	627
	Ερωτήσεις επανάληψης	628
	Ασκήσεις προγραμματισμού	630
	Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	632
	Ζώνη παιχνιδιών	632
	Προβλήματα	632

<b>14</b>	<b>Εισαγωγή στα στοιχεία Swing</b>	635
14.1	Κατανοώντας τα στοιχεία Swing	635
14.2	Χρήση της κλάσης JFrame	637
	Προσαρμογή της εμφάνισης ενός JFrame	640
14.3	Χρήση της κλάσης JLabel	643
	Αλλαγή της γραμματοσειράς JLabel	644
14.4	Χρήση διαχειριστή διάταξης	646
14.5	Επέκταση της κλάσης JFrame	649
14.6	Προσθήκη χαρακτηριστικών JTextField και JButton σε ένα JFrame	651
	Προσθήκη χαρακτηριστικών JTextField σε ένα JFrame	651
	Προσθήκη πλήκτρων JButton σε ένα JFrame	652
14.7	Γνωριμία με το οδηγούμενο από συμβάντα πρόγραμμα	656
	Προετοιμασία της κλάσης μας ώστε να δέχεται μηνύματα συμβάντων	657
	Ενημέρωση της κλάσης μας ώστε να αναμένει συμβάντα	657
	Ενημέρωση της κλάσης μας για το πώς θα ανταποκρίνεται σε συμβάντα	658
	Ένα οδηγούμενο από συμβάντα πρόγραμμα	658
	Χρήση πηγών πολλαπλών συμβάντων	659
	Χρήση της μεθόδου <code>setEnabled()</code>	661
14.8	Κατανοώντας τους ακροατές συμβάντων Swing	661
14.9	Χρήση των κλάσεων JCheckBox, ButtonGroup και JComboBox	666
	Η κλάση JCheckBox	666
	Η κλάση ButtonGroup	669
	Η κλάση JComboBox	670
	Μην το κάνετε	676
	Περίληψη	676
	Βασικοί όροι	677
	Ερωτήσεις επανάληψης	677
	Ασκήσεις προγραμματισμού	679
	Ασκήσεις εκσφαλμάτωσης	681
	Ζώνη παιχνιδιών	681
	Προβλήματα	682
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α</b>	<b>Δουλεύοντας με την πλατφόρμα Java</b>	683
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β</b>	<b>Αναπαράσταση δεδομένων</b>	688
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ</b>	<b>Μορφοποίηση εξόδου</b>	693
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ</b>	<b>Παραγωγή τυχαίων αριθμών</b>	702
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε</b>	<b>Javadoc</b>	707
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ</b>	<b>Χρήση JavaFX και Scene Builder</b>	713
	Γλωσσάρι	727
	Ευρετήριο βασικών όρων	746