

Μάθετε να Προγραμματίζετε σε **24** Ώρες

3^η ΕΚΔΟΣΗ

Greg Perry
Dean Miller

Απόδοση: **Γιάννης Β. Σαμαράς**
Ηλεκτρολόγος Μηχανολόγος Ε.Μ.Π.
M.Sc. Computer Science

 **Εκδόσεις: Μ. Γκιούρδας**

Ζωοδόχου Πηγής 70-74 – Τηλ.: 210 3630219

106 81 Αθήνα, 2014

www.mgiurdas.gr

Τίτλος Πρωτοτύπου:

Sams Teach Yourself Beginning Programming in 24 Hours,
Third Edition

ISBN-13: 978-0-672-33700-0

ISBN-10: 0-672-33700-2

Copyright © 2014 by Pearson Education Inc.
800 East 96th Street, Indianapolis,
Indiana 46240 USA

Αποκλειστικότητα για την Ελληνική Γλώσσα

Εκδόσεις: **Μόσχος Γκιούρδας**



Ζωοδόχου Πηγής 70-74 – Τηλ.: 210 3630219

106 81 Αθήνα, 2014

www.mgiurdas.gr

ISBN: 978-960-512-674-2

Επιμέλεια κειμένων: Μιχαήλ Μεταξάς

Desktop Publishing: Κ. Καλαϊτζής, τηλ.: 210 2811662

Εκτύπωση: ΑΛΦΑΒΗΤΟ Α.Ε.Β.Ε., τηλ.: 210 6466086

Αναδημοσίευση του βιβλίου σε οποιαδήποτε μορφή, ολόκληρου ή μέρους,
καθώς και των περιεχομένων προγραμμάτων, δεν επιτρέπεται χωρίς
την έγγραφη εξουσιοδότηση του εκδότη.

Συνοπτικός Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	1
----------------	---

Μέρος 1: Αρχίστε να Προγραμματίζετε Σήμερα

Κεφάλαιο 1	Ετοιμαστείτε να Προγραμματίσετε	5
Κεφάλαιο 2	Διεργασία και Τεχνικές	21
Κεφάλαιο 3	Σχεδίαση ενός Προγράμματος	39
Κεφάλαιο 4	Λήψη Εισόδου και Εμφάνιση Εξόδου	57
Κεφάλαιο 5	Επεξεργασία Δεδομένων με Αριθμούς και Λέξεις	75
Κεφάλαιο 6	Έλεγχος του Προγράμματός σας	95
Κεφάλαιο 7	Εργαλεία Εντοπισμού Σφαλμάτων	113

Μέρος II: Θεμελιώδεις Αρχές Προγραμματισμού

Κεφάλαιο 8	Δομημένες Τεχνικές	131
Κεφάλαιο 9	Προγραμματισμός Αλγορίθμων	145
Κεφάλαιο 10	Διασκεδάστε με Προγραμματισμό	173
Κεφάλαιο 11	Προχωρημένος Προγραμματισμός	187

Μέρος III: Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός με Java

Κεφάλαιο 12	Προγραμματισμός με Java	201
Κεφάλαιο 13	Λεπτομέρειες της Java	221
Κεφάλαιο 14	Οι Κλάσεις της Java	239
Κεφάλαιο 15	Applets και Ιστοσελίδες	255

Μέρος IV: Άλλες Γλώσσες Προγραμματισμού

Κεφάλαιο 16	HTML5 και CSS3	269
Κεφάλαιο 17	JavaScript και AJAX	285
Κεφάλαιο 18	Συγγραφή Σκριπτ με PHP	301
Κεφάλαιο 19	Προγραμματισμός με C και C++	333
Κεφάλαιο 20	Προγραμματισμός με Visual Basic 2012	359
Κεφάλαιο 21	C# και το .NET Framework	375

Μέρος V: Προγραμματισμός και Επιχειρήσεις

Κεφάλαιο 22	Πώς Προγραμματίζουν οι Εταιρείες	389
Κεφάλαιο 23	Διανομή Εφαρμογών	407
Κεφάλαιο 24	Το Μέλλον του Προγραμματισμού	413
	Ευρετήριο	423

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	1
----------	---

Μέρος 1: Αρχίστε να Προγραμματίζετε Σήμερα

Κεφάλαιο 1	Ετοιμαστείτε να Προγραμματίσετε	5
	Ετοιμαστείτε να Γράψετε Προγράμματα	5
	Τι Κάνει ένα Πρόγραμμα Υπολογιστή	6
	Συνηθισμένες Παρανοήσεις του Προγραμματισμού	7
	Πολλά Προγράμματα Υπάρχουν Ήδη	9
	Υπάρχει Έλλειψη Προγραμματιστών	9
	Η Πραγματική Αξία των Προγραμμάτων	9
	Τα Προγράμματα Δεν Ανήκουν στους Χρήστες	10
	Δώστε στους Υπολογιστές Προγράμματα	10
	Το Πρώτο σας Πρόγραμμα	13
	Σχόλια Διασαφήνισης	14
	Εισαγωγή του Δικού σας Προγράμματος	16
	Περληψη	18
	E&A	19
	Εργασίες	19

Κεφάλαιο 2	Διεργασία και Τεχνικές	21
	Κατανόηση της Ανάγκης για Προγράμματα	21
	Προγράμματα, Παντού Προγράμματα	24
	Τα Προγράμματα σαν Οδηγίες	25
	Περληψη	35
	E&A	36
	Εργασίες	36

Κεφάλαιο 3	Σχεδίαση ενός Προγράμματος	39
	Η Ανάγκη Σχεδίασης	39
	Συμφωνία Χρήστη-Προγραμματιστή	40

Βήματα της Σχεδίασης.....	41
Περίληψη.....	53
E&A.....	53
Εργασίες.....	54
Κεφάλαιο 4 Λήψη Εισόδου και Εμφάνιση Εξόδου	57
Εκτύπωση στην Οθόνη με JavaScript.....	57
Αποθήκευση Δεδομένων.....	59
Εκχώρηση Τιμών.....	61
Λήψη Δεδομένων από το Πληκτρολόγιο με την Prompt.....	63
Περίληψη.....	71
E&A.....	72
Εργασίες.....	72
Κεφάλαιο 5 Επεξεργασία Δεδομένων με Αριθμούς και Λέξεις	75
Επανάληψη των Συμβολοσειρών.....	75
Εκτέλεση Μαθηματικών με την JavaScript.....	79
Πώς Εκτελούν Μαθηματικά οι Υπολογιστές.....	83
Χρήση του Πίνακα ASCII.....	86
Επισκόπηση των Μεθόδων.....	87
Περίληψη.....	92
E&A.....	92
Εργασίες.....	92
Κεφάλαιο 6 Έλεγχος του Προγράμματός σας	95
Σύγκριση Δεδομένων με την if.....	95
Συγγραφή του Σχεσιακού Ελέγχου.....	98
Προτάσεις για Βρόχους.....	100
Περίληψη.....	109
E&A.....	109
Εργασίες.....	110
Κεφάλαιο 7 Εργαλεία Εντοπισμού Σφαλμάτων	113
Το Πρώτο Σφάλμα.....	113
Η Ακρίβεια Είναι το Παν.....	114
Συγγραφή Σαφών Προγραμμάτων.....	119

Εξάσκηση στον Εντοπισμό Σφαλμάτων με την JavaScript.....	120
Αρχείο Καταγραφής Κονσόλας της JavaScript	125
Πρόσθετες Τεχνικές Εντοπισμού Σφαλμάτων	126
Περίληψη	127
E&A	127
Εργασίες	128

Μέρος II: Θεμελιώδεις Αρχές Προγραμματισμού

Κεφάλαιο 8 Δομημένες Τεχνικές 131

Δομημένος Προγραμματισμός	131
Συσκευασία του Κώδικα JavaScript μέσα σε Συναρτήσεις	137
Έλεγχος του Προγράμματος	140
Επιτάχυνση Κώδικα	142
Επιστροφή στον Προγραμματισμό.....	142
Περίληψη	143
E&A	143
Εργασίες	143

Κεφάλαιο 9 Προγραμματισμός Αλγορίθμων 145

Μετρητές και Αθροιστές	146
Μεταβλητές Πίνακα.....	149
Αθροιστές για Σύνολα	152
Εναλλαγή Τιμών	154
Ταξινόμηση	155
Αναζήτηση Πινάκων.....	158
Περισσότερα για τις Συναρτήσεις	165
Ένθετοι Βρόχοι	169
Περίληψη	169
E&A	169
Εργασίες	170

Κεφάλαιο 10 Διασκεδάστε με Προγραμματισμό 173

Εναλλαγή Εικόνων σε μια Σελίδα.....	173
Σύλληψη της Θέσης του Ποντικιού	179
Προσθήκη μιας Επαναλαμβανόμενης Κορδέλας Ειδήσεων στην Ιστοθέση σας	180

Περίληψη.....	183
E&A	184
Εργασίες	184

Κεφάλαιο 11 Προχωρημένος Προγραμματισμός 187

Το Αδύνατο Σημείο του Προγραμματισμού σε JavaScript.....	187
Συγγραφή Cookies	190
Ανάγνωση Cookies	192
Διαγραφή Καθορισμένων Cookies	193
Περίληψη.....	198
E&A	198
Εργασίες	199

Μέρος III: Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός με Java

Κεφάλαιο 12 Προγραμματισμός με Java 201

Εισαγωγή στην Java	202
Η Java Παρέχει Εκτελέσιμο Περιεχόμενο	204
Ομαλή Εκτέλεση	206
Εκτελέσιμο Περιεχόμενο για Πολλαπλές Πλατφόρμες	206
Περίληψη Χρήσης της Java	208
Θα Αρχίσετε με την Αυτόνομη Java.....	209
Η Διεπαφή της Java.....	210
Θέματα Ασφάλειας	211
Δοκιμάστε την Java.....	212
Στοιχεία της Γλώσσας Java.....	213
Ετοιμαστείτε να Αρχίσετε	217
Περίληψη.....	218
E&A	218
Εργασίες	218

Κεφάλαιο 13 Λεπτομέρειες της Java 221

Ορισμός Δεδομένων της Java	221
Τελεστές	227
Προγραμματιστικός Έλεγχος.....	230
Από τις Λεπτομέρειες στο Υψηλό Επίπεδο	235

Περιληψη.....	236
E&A	236
Εργασίες	236

Κεφάλαιο 14 Οι Κλάσεις της Java 239

Χρήση του NetBeans για Εκτέλεση ενός Προγράμματος Java.....	239
Χρησιμοποίηση ΓΔΧ.....	244
Java και Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός	245
Επισκόπηση των Κλάσεων	246
Κατανοείτε τον Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό;.....	248
Οι Μέθοδοι Κάνουν την Δουλειά τους Μέσα σε Κλάσεις.....	249
Περιληψη.....	251
E&A	252
Εργασίες	252

Κεφάλαιο 15 Applets και Ιστοσελίδες 255

Συγγραφή Java Applets	255
Δημιουργία ενός Java Applet.....	256
Τοποθέτηση του Applet Μέσα στην Ιστοσελίδα	262
Προβολή του Applet Μέσα στην Ιστοσελίδα	264
Περιληψη.....	265
E&A	266
Εργασίες	266

Μέρος IV: Άλλες Γλώσσες Προγραμματισμού

Κεφάλαιο 16 HTML5 και CSS3 269

Προγραμματισμός σε HTML	269
Ένα Απλούστερο Παράδειγμα.....	274
Εισαγωγή στην HTML.....	275
Χρήση CSS για να Ελέγχετε Πώς Φαίνεται το Κείμενό σας.....	278
Συμπεριληψη Γραφικών στην Ιστοθέση σας με HTML	281
Περιληψη.....	282
E&A	282
Εργασίες	283

Κεφάλαιο 17	JavaScript και AJAX	285
	Εισαγωγή στην AJAX.....	285
	Χρήση του XMLHttpRequest	289
	Δημιουργία μιας Απλής Βιβλιοθήκης AJAX	291
	Δημιουργία ενός AJAX Κουίζ με Χρήση της Βιβλιοθήκης.....	292
	Περίληψη.....	297
	E&A	297
	Εργασίες	298
Κεφάλαιο 18	Συγγραφή Σκριπτ με PHP	301
	Τι Χρειάζεστε για Προγραμματισμό σε PHP	302
	Βασικές Δομές σε Σκριπτ της PHP.....	303
	Βρόχοι.....	308
	Τα Δομικά Στοιχεία της PHP: Μεταβλητές, Τύποι Δεδομένων και Τελεστές	310
	Χρήση και Δημιουργία Συναρτήσεων σε PHP	320
	Εργασία με Αντικείμενα σε PHP	324
	Συνηθισμένες Χρήσεις της PHP	328
	Περίληψη.....	329
	E&A	330
	Εργασίες	330
Κεφάλαιο 19	Προγραμματισμός με C και C++	333
	Εισαγωγή στην C.....	333
	Τι Χρειάζεστε για Προγραμματισμό σε C και C++	335
	Εξέταση της C	335
	Δεδομένα της C	337
	Συναρτήσεις της C	338
	Τελεστές της C	345
	Οι Προτάσεις Ελέγχου της C Μιμούνται την JavaScript	345
	Εκμάθηση της C++	346
	Ορολογία για Αντικείμενα	346
	Θεμελιώδεις Διαφορές Ανάμεσα στην C και στην C++	347
	Εισαγωγή στα Αντικείμενα της C++	348
	Περισσότερα Πράγματα που Μπορείτε να Κάνετε.....	354
	Περίληψη.....	355

E&A	356
Εργασίες	356

Κεφάλαιο 20 Προγραμματισμός με Visual Basic 2012 359

Επισκόπηση της Οθόνης της Visual Basic	359
Δημιουργία μιας Απλής Εφαρμογής από την Αρχή	361
Άλλα Θέματα Προγραμματισμού της Visual Basic	368
Το Επόμενο Βήμα σας	371
Περίληψη	371
E&A	371
Εργασίες	372

Κεφάλαιο 21 C# και το .NET Framework 375

Κατανόηση του Σκοπού του .NET	375
Το Common Language Runtime	376
Η Βιβλιοθήκη Framework Class Library	377
Πλατφόρμα Παράλληλης Υπολογιστικής	378
Dynamic Language Runtime	378
Η Γλώσσα C#	378
Περίληψη	387
E&A	387
Εργασίες	388

Μέρος V: Προγραμματισμός και Επιχειρήσεις

Κεφάλαιο 22 Πώς Προγραμματίζουν οι Εταιρείες 389

Τμήματα Επεξεργασία Δεδομένων και Τεχνολογίας των Πληροφοριών	389
Εργασίες που Σχετίζονται με Υπολογιστές	393
Τίτλοι Θέσεων Εργασίας	394
Δομημένες Περιηγήσεις	400
Θέση ενός Προγράμματος σε Παραγωγή	401
Παροχή Συμβουλών	403
Περίληψη	404
E&A	404
Εργασίες	404

Κεφάλαιο 23 Διανομή Εφαρμογών	407
Ζητήματα που Αφορούν στην Διανομή Λογισμικού.....	407
Χρήση Ελέγχου Έκδοσης	410
Περίληψη.....	410
E&A	410
Εργασίες	411
 Κεφάλαιο 24 Το Μέλλον του Προγραμματισμού	 413
Μερικά Χρήσιμα Εργαλεία.....	413
Θα Εξαφανιστεί ο Προγραμματισμός;	416
Οι Ανάγκες για Διά Βίου Εκμάθηση.....	419
Περίληψη.....	420
E&A	421
Εργασίες	421
 Ευρετήριο	 423

Οι Συγγραφείς

Ο **Greg Perr** είναι ομιλητής και συγγραφέας σε θέματα προγραμματισμού και εφαρμογών. Είναι γνωστός επειδή έχει μεταφέρει τα θέματα προγραμματισμού σε επίπεδο αρχαρίων. Είναι προγραμματιστής και εκπαιδευτής για δύο δεκαετίες τώρα. Έχει πάρει το πρώτο του πτυχίο στην επιστήμη των υπολογιστών και μετά το Master του στην εταιρική χρηματοοικονομική. Εκτός από συγγραφέας, είναι σύμβουλος και ομιλητής σε όλες τις Η.Π.Α., πρόγραμμα που περιλαμβάνει τις γνωστές διασκέψεις προγραμματισμού για ανάπτυξη λογισμικού (Software Development). Είναι συγγραφέας περισσότερων από 75 άλλων βιβλίων προγραμματισμού. Στον ελεύθερο χρόνο του, δίνει διαλέξεις για ταξίδια στην Ιταλία, που είναι ο δεύτερος πιο αγαπημένος τόπος γι' αυτόν.

Ο **Dean Miller** είναι συγγραφέας και εκδότης με περισσότερα από 20 χρόνια εμπειρίας, τόσο στις εκδόσεις, όσο και στις επιχειρήσεις καταναλωτικών προϊόντων. Με τα χρόνια, έχει δημιουργήσει ή έχει βοηθήσει να διαμορφωθούν πολλά ευπώλητα βιβλία και σειρές βιβλίων, που περιλαμβάνουν πολλές σειρές του Εκδοτικού οίκου Sams. Έχει συγγράψει βιβλία για προγραμματισμό σε C και για επαγγελματικό wrestling και ψάχνει ακόμη να βρει έναν τρόπο για να συνδυάσει αυτές τις δύο δραστηριότητες σε ένα ισχυρό αμάλγαμα.

Αφιέρωση

Στην σύζυγο και καλύτερη φίλη μου, Fran Hatton, η οποία υποστήριξε πάντα τα όνειρά μου και μου στάθηκε σαν βράχος κατά την διάρκεια της δυσκολότερης χρονιάς της σταδιοδρομίας μου.

– Dean

Ευχαριστίες

Greg: Ευχαριστώ όλους τους φίλους μου στον οίκο Pearson. Οι περισσότεροι συγγραφείς θα τους έλεγαν επιμελητές, εγώ τους λέω φίλους. Θέλω όλοι οι αναγνώστες μου να καταλάβουν το εξής: Οι άνθρωποι του Pearson ενδιαφέρονται για όλους εσάς. Όλα όσα κάνουν, τα κάνουν επειδή ενδιαφέρονται για τις γνώσεις και την διασκέδασή σας. Σε προσωπικό επίπεδο, ευχαριστώ την αγαπημένη μου σύζυγο, Jayne, την μητέρα μου, Bettye Perry και τους φίλους μου, οι οποίοι αναρωτιούνται πού βρίσκω χρόνο να γράφω. Όλοι αξίζουν τις ευχαριστίες μου, που υποστηρίζουν την ανάγκη μου να γράφω.

Dean: Ευχαριστώ τον Mark Taber, που με συμπεριέλαβε σ' αυτό το έργο. Άρχισα την επαγγελματική μου σταδιοδρομία με την έκδοση βιβλίων για υπολογιστές και είμαι πολύ χαρούμενος, που επιστρέφω σε αυτόν τον τομέα μετά από 10 χρόνια. Θέλω να ευχαριστήσω τον Greg Perry, που δημιούργησε την πρώτη και την δεύτερη εκδόσεις, επάνω στις οποίες βασίζεται αυτή η έκδοση του βιβλίου. Είναι τιμή μου που εργαζόμουν μ' αυτόν, ως επιμελητής του για τις δύο πρώτες εκδόσεις και μεγάλη τιμή, που γράφω αυτήν την έκδοση μαζί του. Μπορώ μόνο να ελπίζω ότι η συνεισφορά μου έκανε καλό στο βιβλίο. Ευχαριστώ την ομάδα επιμέλειας, Elaine Wiley, Anne Goebel και την ομάδα παραγωγής του Pearson, για την εκπληκτική τους εργασία γι' αυτό το βιβλίο. Σε προσωπικό επίπεδο, πρέπει να ευχαριστήσω τα τρία παιδιά μου, John, Alice και Maggie και την σύζυγό μου Fran, για την υπομονή και την υποστήριξή τους.

Πείτε μας την Γνώμη σας

Ως αναγνώστης αυτού του βιβλίου, εσείς είστε ο σημαντικότερος κριτικός και σχολιαστής μας. Δίνουμε αξία στην γνώμη σας και θέλουμε να ξέρουμε αν κάνουμε την δουλειά μας σωστά, τι μπορούμε να κάνουμε καλύτερα, για ποια θέματα θέλετε να εκδώσουμε βιβλία και ό,τι άλλο θέλετε να μας πείτε.

Μπορείτε να μας στείλετε e-mail για να μας πείτε τι σας άρεσε ή τι δεν σας άρεσε σ' αυτό το βιβλίο – καθώς και τι μπορούμε να κάνουμε για να βελτιώσουμε τα βιβλία μας.

Σημειώστε ότι δεν μπορούμε να σας βοηθήσουμε με τα τεχνικά θέματα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο βιβλίο και ότι λόγω του μεγάλου όγκου αλληλογραφίας που λαμβάνουμε, μπορεί να μην είμαστε σε θέση να απαντήσουμε σε όλα τα μηνύματα.

Όταν γράφετε επιστολή, σας παρακαλούμε να αναφέρετε τον τίτλο και τον αριθμό έκδοσης του βιβλίου και τους συγγραφείς του, καθώς και το δικό σας όνομα και πληροφορίες για έλθουμε σε επαφή μαζί σας.

E-mail: feedback@sampublishing.com

Συμβατικό ταχυδρομείο: Sams Publishing
ATTN: Reader Feedback
800 East 96th Street
Indianapolis, IN 46290 USA
USA

Υπηρεσίες Αναγνωστών

Επισκεφθείτε την ιστοθέση μας και εγγραφείτε γι' αυτό το βιβλίο στο **informit.com/register** για να έχετε πρόσβαση στις ενημερώσεις, στις λήψεις ή στα παροράματα, που μπορεί να υπάρχουν γι' αυτό το βιβλίο.