

# Συνοπτικός Πίνακας Περιεχομένων

Κεφάλαιο 1	Εισαγωγή στην Ανάπτυξη Ιστού	1
Κεφάλαιο 2	Πώς Λειτουργεί ο Ιστός	42
Κεφάλαιο 3	HTML 1: Εισαγωγή	73
Κεφάλαιο 4	CSS 1: Επιλογείς και Βασική Μορφοποίηση	122
Κεφάλαιο 5	HTML 2: Πίνακες και Φόρμες	189
Κεφάλαιο 6	Μέσα Ιστού	240
Κεφάλαιο 7	CSS 2: Διάταξη	282
Κεφάλαιο 8	JavaScript 1: Βασικές Αρχές της Γλώσσας	348
Κεφάλαιο 9	JavaScript 2: Χρήση της JavaScript	418
Κεφάλαιο 10	JavaScript 3: Πρόσθετες Δυνατότητες	480
Κεφάλαιο 11	JavaScript 4: React	545

---

<b>Κεφάλαιο 13</b>	<b>Προγραμματισμός στην Πλευρά του Διακομιστή 2: Node.js ....</b>	<b>673</b>
<b>Κεφάλαιο 14</b>	<b>Εργασία με Βάσεις Δεδομένων .....</b>	<b>711</b>
<b>Κεφάλαιο 15</b>	<b>Διαχείριση Κατάστασης .....</b>	<b>778</b>
<b>Κεφάλαιο 16</b>	<b>Ασφάλεια .....</b>	<b>813</b>
<b>Κεφάλαιο 17</b>	<b>DevOps και Φιλοξενία .....</b>	<b>880</b>
<b>Κεφάλαιο 18</b>	<b>Εργαλεία και Κυκλοφορία .....</b>	<b>932</b>

# Πίνακας Περιεχομένων

<i>Πρόλογος</i> .....	xxix
<i>Ευχαριστίες</i> .....	xxxv
<b>Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή στην Ανάπτυξη Ιστού</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Ένα Περίπλοκο Οικοσύστημα</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Ορισμοί και Ιστορικό</b> .....	<b>4</b>
Ένα Σύντομο Ιστορικό του Internet .....	4
Η Γέννηση του Ιστού.....	7
Σύγκριση Εφαρμογών Web με Εφαρμογές Επιτραπέζιου Υπολογιστή .....	8
Από Στατικούς σε Δυναμικούς Ιστότοπους (και Πίσω στους Στατικούς) .....	10
<b>1.3 Το Μοντέλο Πελάτη-Διακομιστή</b> .....	<b>15</b>
Ο Πελάτης.....	17
Ο Διακομιστής .....	17
Τύποι Διακομιστών .....	17
Πραγματικές Εγκαταστάσεις Διακομιστών .....	19
Διακομιστές Νέφους .....	23
<b>1.4 Πού Βρίσκεται το Internet;</b> .....	<b>24</b>
Από τον Υπολογιστή στο Εξωτερικό του Σπιτιού.....	25
Από το Σπίτι στην Άκρη του Ωκεανού.....	26
Πώς Είναι Οργανωμένο το Internet Σήμερα .....	28
<b>1.5 Εργασία στην Ανάπτυξη Ιστού</b> .....	<b>31</b>
Ρόλοι και Δεξιότητες .....	32
Τύποι Εταιρειών Ανάπτυξης Ιστού .....	36
<b>1.6 Περίληψη Κεφαλαίου</b> .....	<b>40</b>
Βασικοί Όροι .....	40
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	41
Βιβλιογραφία .....	41

<b>Κεφάλαιο 2 Πώς Λειτουργεί ο Ιστός</b>	<b>42</b>
<b>2.1 Πρωτόκολλα Internet.....</b>	<b>43</b>
Μία Πολυεπίπεδη Αρχιτεκτονική .....	43
Επίπεδο Σύνδεσης.....	43
Επίπεδο Internet.....	44
Επίπεδο Μεταφοράς .....	47
Επίπεδο Εφαρμογής.....	48
<b>2.2 Σύστημα Ονομάτων Τομέων.....</b>	<b>49</b>
Επίπεδα Ονομάτων .....	51
Καταχώρηση Ονομάτων.....	53
Ανάλυση Διεύθυνσης.....	55
<b>2.3 Ενιαίοι Εντοπιστές Πόρων.....</b>	<b>58</b>
Πρωτόκολλο .....	58
Τομέας .....	58
Θύρα .....	58
Διαδρομή .....	59
Συμβολοσειρά Ερωτήματος.....	59
Τμήμα .....	59
<b>2.4 Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου.....</b>	<b>60</b>
Κεφαλίδες .....	61
Μέθοδοι Αίτησης.....	62
Κωδικοί Απόκρισης.....	64
<b>2.5 Προγράμματα Περιήγησης Ιστού.....</b>	<b>64</b>
Λήψη Ιστοσελίδας .....	65
Απόδοση Προγραμμάτων Περιήγησης.....	65
Προσωρινή Αποθήκευση Προγραμμάτων Περιήγησης.....	67
Δυνατότητες Προγραμμάτων Περιήγησης .....	68
Επεκτάσεις Προγραμμάτων Περιήγησης .....	68
<b>2.6 Διακομιστές Ιστού .....</b>	<b>69</b>
Λειτουργικά Συστήματα .....	69
Λογισμικό Διακομιστών Ιστού.....	70
Λογισμικό Βάσεων Δεδομένων.....	70
Λογισμικό Δημιουργίας Δεσμών Ενεργειών .....	70

<b>2.7</b>	<b>Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>71</b>
	Βασικοί Όροι .....	71
	Ερωτήσεις Ανασκόπησης .....	72
	Βιβλιογραφία .....	72
<b>Κεφάλαιο 3 HTML 1: Εισαγωγή</b>		<b>73</b>
<b>3.1</b>	<b>Τι Είναι η HTML και Πώς Προέκυψε;.....</b>	<b>74</b>
	XHTML .....	76
	HTML5 .....	78
<b>3.2</b>	<b>Σύνταξη HTML .....</b>	<b>79</b>
	Στοιχεία και Χαρακτηριστικά .....	79
	Ένθεση στοιχείων HTML .....	80
<b>3.3</b>	<b>Σημασιολογική Σήμανση .....</b>	<b>81</b>
<b>3.4</b>	<b>Δομή Εγγράφων HTML .....</b>	<b>84</b>
	DOCTYPE .....	85
	Κεφαλή και Σώμα.....	85
<b>3.5</b>	<b>Σύντομη Επισκόπηση των Στοιχείων της HTML .....</b>	<b>87</b>
	Επικεφαλίδες.....	87
	Παράγραφοι και Τμήματα .....	91
	Σύνδεσμοι .....	92
	Σχετική Αναφορά URL.....	92
	Εμβόλιμα Στοιχεία Κειμένου.....	95
	Εικόνες .....	95
	Οντότητες Χαρακτήρων .....	98
	Λίστες .....	99
<b>3.6</b>	<b>Στοιχεία Σημασιολογικής Δομής της HTML5 .....</b>	<b>102</b>
	Κεφαλίδα (header) και Υποσέλιδο (footer) .....	103
	Πλοήγηση (navigation).....	104
	Κύριο Περιεχόμενο (main).....	105
	Άρθρα (articles) και Ενότητες (sections) .....	106
	Εικόνα (figure) και Λεζάντες Εικόνων (figure captions) .....	106
	Παράπλευρο Περιεχόμενο (aside) .....	108
	Λεπτομέρειες (details) και Περίληψη (summary).....	109
	Πρόσθετα Σημασιολογικά Στοιχεία.....	110

<b>3.7</b>	<b>Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>116</b>
	Βασικοί Όροι.....	116
	Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	116
	Εργασίες Πρακτικής Εξάσκησης .....	117
<b>Κεφάλαιο 4 CSS 1: Επιλογείς και Βασική Μορφοποίηση</b>		<b>122</b>
<b>4.1</b>	<b>Τι Είναι τα CSS;.....</b>	<b>123</b>
	Οφέλη των CSS.....	123
	Εκδόσεις CSS.....	123
	Υιοθέτηση από τα Προγράμματα Περιήγησης.....	124
<b>4.2</b>	<b>Σύνταξη CSS .....</b>	<b>125</b>
	Επιλογείς .....	126
	Ιδιότητες .....	126
	Τιμές .....	127
<b>4.3</b>	<b>Θέση των Στυλ.....</b>	<b>130</b>
	Εμβόλιμα Στυλ.....	130
	Ενσωματωμένο Φύλλο Στυλ .....	131
	Εξωτερικό Φύλλο Στυλ .....	131
<b>4.4</b>	<b>Επιλογείς.....</b>	<b>132</b>
	Επιλογείς Στοιχείων .....	133
	Επιλογείς Κλάσεων.....	133
	Επιλογείς Ταυτοτήτων.....	135
	Επιλογείς Χαρακτηριστικών.....	136
	Επιλογείς Ψευδοστοιχείων και Ψευδοκλάσεων .....	136
	Επιλογείς Συμφραζόμενων .....	139
<b>4.5</b>	<b>Η Διαδοχή: Πώς Αλληλεπιδρούν τα Στυλ .....</b>	<b>142</b>
	Κληρονομικότητα .....	143
	Εξειδίκευση .....	145
	Θέση.....	146

<b>4.6 Το Μοντέλο Κουτιού .....</b>	<b>149</b>
Στοιχεία Μπλοκ έναντι Εμβόλιμων Στοιχείων.....	149
Φόντο .....	153
Περιγράμματα και Σκιά Κουτιού .....	155
Περιθώρια και Πλήρωση.....	156
Διαστάσεις Κουτιών.....	159
<b>4.7 Μορφοποίηση Κειμένου με CSS.....</b>	<b>165</b>
Οικογένεια Γραμματοσειρών.....	165
Μεγέθη Γραμματοσειρών.....	167
Πάχος Γραμματοσειράς .....	171
Ιδιότητες Παραγράφων .....	172
<b>4.8 Πλαίσια και Μεταβλητές CSS.....</b>	<b>174</b>
Τι είναι ένα Πλαίσιο CSS; .....	175
Μεταβλητές CSS .....	181
<b>4.9 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>183</b>
Βασικοί Όροι .....	183
Ερωτήσεις Ανασκόπησης .....	183
Πρακτική Εξάσκηση .....	184
Βιβλιογραφία.....	188
<b>Κεφάλαιο 5 HTML 2: Πίνακες και Φόρμες .....</b>	<b>189</b>
<hr/>	
<b>5.1 Πίνακες HTML .....</b>	<b>190</b>
Βασική Δομή Πινάκων.....	190
Ένωση Γραμμών και Στηλών .....	191
Πρόσθετα Στοιχεία Πινάκων .....	191
Χρήση Πινάκων για Διάταξη.....	194
<b>5.2 Μορφοποίηση Πινάκων .....</b>	<b>195</b>
Περιγράμματα Πινάκων.....	195
Πλαίσια και Λωρίδες .....	197
<b>5.3 Εισαγωγή στις Φόρμες .....</b>	<b>199</b>
Δομή Φορμών.....	199
Πώς Λειτουργούν οι Φόρμες .....	200

Συμβολοσειρές Ερωτημάτων .....	201
Το Στοιχείο <form> .....	202
<b>5.4 Στοιχεία Ελέγχου Φόρμας .....</b>	<b>204</b>
Στοιχεία Ελέγχου Εισόδου Κειμένου.....	204
Στοιχεία Ελέγχου Επιλογών .....	205
Στοιχεία Ελέγχου Κουμπιών .....	209
Εξειδικευμένα Στοιχεία Ελέγχου.....	209
Στοιχεία Ελέγχου Ημερομηνίας και Ώρας.....	213
<b>5.5 Προσβασιμότητα Πινάκων και Φορμών .....</b>	<b>215</b>
Προσβάσιμοι Πίνακες .....	216
Προσβάσιμες Φόρμες .....	217
<b>5.6 Μορφοποίηση και Σχεδιασμός Φορμών .....</b>	<b>218</b>
Μορφοποίηση Στοιχείων Φορμών .....	219
Σχεδιασμός Φορμών .....	220
<b>5.7 Επικύρωση Εισόδου Χρήστη .....</b>	<b>222</b>
Τύποι Επικύρωσης Εισόδου .....	222
Ειδοποίηση του Χρήστη .....	223
Πώς θα Περιορίσετε τα Σφάλματα Επικύρωσης.....	224
Πού Πρέπει να Γίνεται η Επικύρωση.....	227
<b>5.8 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>234</b>
Βασικοί Όροι.....	234
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	234
Πρακτική Εξάσκηση .....	235
<b>Κεφάλαιο 6 Μέσα Ιστού .....</b>	<b>240</b>
<b>6.1 Αναπαράσταση Ψηφιακών Εικόνων .....</b>	<b>241</b>
Τύποι Εικόνων .....	241
Χρωματικά Μοντέλα .....	242
<b>6.2 Έννοιες Εικόνων.....</b>	<b>250</b>
Βάθος Χρώματος.....	250
Μέγεθος Εικόνας .....	251
Ανάλυση Οθόνης.....	254



<b>6.3</b>	<b>Μορφές Αρχείων</b> .....	<b>258</b>
	JPEG .....	258
	GIF .....	259
	PNG .....	264
	SVG.....	264
	Άλλες Μορφές.....	265
<b>6.4</b>	<b>Ήχος και Βίντεο</b> .....	<b>268</b>
	Έννοιες Μέσων.....	268
	Υποστήριξη Βίντεο στα Προγράμματα Περιήγησης .....	269
	Υποστήριξη Ήχου στα Προγράμματα Περιήγησης.....	271
<b>6.5</b>	<b>Εργασία με Χρώμα</b> .....	<b>273</b>
	Επιλογή Χρωμάτων .....	274
	Καθορισμός Αποχρώσεων .....	275
<b>6.6</b>	<b>Περίληψη Κεφαλαίου</b> .....	<b>277</b>
	Βασικοί Όροι.....	277
	Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	277
	Πρακτική Εξάσκηση .....	278
<b>Κεφάλαιο 7 CSS 2: Διάταξη</b>		<b>282</b>
<b>7.1</b>	<b>Παλαιότερες Προσεγγίσεις στη Διάταξη CSS</b> .....	<b>283</b>
	Αιώρηση Στοιχείων .....	283
	Τοποθέτηση Στοιχείων .....	284
	Επικάλυψη και Απόκρυψη Στοιχείων.....	288
<b>7.2</b>	<b>Διάταξη Flexbox</b> .....	<b>292</b>
	Περιέκτες και Αντικείμενα Flex .....	293
	Περιπτώσεις Χρήσης του Flexbox.....	294
<b>7.3</b>	<b>Διάταξη Πλέγματος</b> .....	<b>298</b>
	Καθορισμός της Δομής του Πλέγματος.....	299
	Ρητή Τοποθέτηση στο Πλέγμα .....	300
	Ιδιότητες Κελιών.....	302
	Ένθετα Πλέγματα .....	302
	Περιοχές Πλέγματος .....	306
	Συνδυασμός Πλέγματος και Flexbox.....	306

<b>7.4 Ανταποκρινόμενος Σχεδιασμός .....</b>	<b>310</b>
Ρύθμιση Θυρών Προβολής .....	313
Ερωτήματα Μέσων .....	314
Κλιμάκωση Εικόνων .....	318
<b>7.5 Εφέ CSS.....</b>	<b>321</b>
Μετασηματισμοί .....	322
Φίλτρα .....	324
Μεταβάσεις.....	324
Κινούμενες Εικόνες .....	329
<b>7.6 Προεπεξεργαστές CSS.....</b>	<b>332</b>
Βασικά Στοιχεία του Sass.....	333
Mixins και Συναρτήσεις.....	335
Αρθρώματα .....	336
<b>7.7 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>340</b>
Βασικοί Όροι.....	340
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	340
Πρακτική Εξάσκηση .....	341
Βιβλιογραφία.....	347
<b>Κεφάλαιο 8 JavaScript 1: Βασικές Αρχές της Γλώσσας</b>	<b>348</b>
<b>8.1 Τι Είναι η Javascript και Τι Μπορεί να Κάνει; .....</b>	<b>349</b>
Δέσμες Ενεργειών για την Πλευρά του Πελάτη .....	350
Ιστορία της JavaScript.....	352
JavaScript και Web 2.0 .....	353
Η JavaScript στη Σύγχρονη Ανάπτυξη Λογισμικού .....	354
<b>8.2 Που Εισάγεται η JavaScript; .....</b>	<b>356</b>
Εμβόλιμη JavaScript.....	356
Ενσωματωμένη JavaScript .....	356
Εξωτερική JavaScript.....	358
Χρήστες χωρίς JavaScript.....	359
<b>8.3 Μεταβλητές και Τύποι Δεδομένων.....</b>	<b>359</b>
Έξοδος JavaScript .....	362
Τύποι Δεδομένων .....	364

Ενσωματωμένα Αντικείμενα.....	366
Συνένωση .....	368
<b>8.4 Συνθήκες .....</b>	<b>369</b>
Truthy και Falsy.....	371
<b>8.5 Βρόχοι .....</b>	<b>372</b>
Βρόχοι while και do . . . while.....	373
Βρόχοι for .....	373
<b>8.6 Πίνακες.....</b>	<b>375</b>
Επανάληψη σε Πίνακα με Χρήση for . . . of .....	378
Αποδόμηση Πινάκων.....	378
<b>8.7 Αντικείμενα.....</b>	<b>380</b>
Δημιουργία Αντικειμένων με Χρήση Κυριολεκτικής Σημειογραφίας	
Αντικειμένων.....	380
Δημιουργία Αντικειμένων με Χρήση Κατασκευαστή Object.....	381
Αποδόμηση Αντικειμένων.....	382
JSON .....	385
<b>8.8 Συναρτήσεις.....</b>	<b>388</b>
Δηλώσεις Συναρτήσεων έναντι Εκφράσεων Συναρτήσεων.....	388
Ένθετες Συναρτήσεις.....	391
Ανύψωση στη JavaScript.....	392
Συναρτήσεις Επανάκλησης.....	394
Αντικείμενα και Συναρτήσεις Μαζί.....	396
Κατασκευαστές Συναρτήσεων .....	397
Σύνταξη Βέλους .....	399
<b>8.9 Εμβέλεια και Κλεισίματα στη JavaScript.....</b>	<b>403</b>
Εμβέλεια στη JavaScript .....	403
Κλεισίματα στη JavaScript .....	408
<b>8.10 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>411</b>
Βασικοί Όροι .....	412
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	412
Πρακτική Εξάσκηση .....	413
Βιβλιογραφία .....	417

<b>Κεφάλαιο 9</b>	<b>JavaScript 2: Χρήση της JavaScript</b>	<b>418</b>
<b>9.1</b>	<b>Το Μοντέλο Αντικειμένων Εγγράφων (DOM).....</b>	<b>419</b>
	Κόμβοι και Λίστες Κόμβων.....	420
	Αντικείμενο Εγγράφου.....	420
	Μέθοδοι Επιλογής.....	422
	Αντικείμενο Κόμβου Στοιχείου.....	424
<b>9.2</b>	<b>Τροποποίηση του DOM .....</b>	<b>427</b>
	Αλλαγή του Στυλ ενός Στοιχείου.....	427
	InnerHTML έναντι textContent έναντι Χειρισμού DOM.....	429
	Μέθοδοι Χειρισμού DOM.....	430
	Χρονισμός DOM.....	433
<b>9.3</b>	<b>Συμβάντα .....</b>	<b>436</b>
	Υλοποίηση ενός Χειριστή Συμβάντων.....	436
	Φόρτωση Σελίδας και DOM.....	439
	Αντικείμενο Συμβάντος.....	440
	Διάδοση Συμβάντος.....	440
	Ανάθεση Συμβάντος.....	444
	Χρήση της Ιδιότητας Dataset.....	446
<b>9.4</b>	<b>Τύποι Συμβάντων.....</b>	<b>448</b>
	Συμβάντα Ποντικιού.....	448
	Συμβάντα Πληκτρολογίου.....	448
	Συμβάντα Φόρμας.....	450
	Συμβάντα Μέσων.....	451
	Συμβάντα Πλαισίου.....	451
<b>9.5</b>	<b>Φόρμες στη JavaScript.....</b>	<b>456</b>
	Απόκριση σε Συμβάντα Κινήσεων στη Φόρμα.....	458
	Απόκριση σε Συμβάντα Αλλαγών στη Φόρμα.....	458
	Επικύρωση Υποβαλλόμενης Φόρμας.....	458
	Υποβολή Φορμών.....	462
<b>9.6</b>	<b>Κανονικές Εκφράσεις.....</b>	<b>463</b>
	Σύνταξη Κανονικών Εκφράσεων.....	463
	Εκτενές Παράδειγμα.....	465

<b>9.7</b>	<b>Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>472</b>
	Βασικοί Όροι .....	472
	Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	473
	Πρακτική Εξάσκηση .....	473
	Βιβλιογραφία .....	479
 <b>Κεφάλαιο 10 JavaScript 3: Πρόσθετες Δυνατότητες</b>		<b>480</b>
<b>10.1</b>	<b>Συναρτήσεις Πινάκων .....</b>	<b>481</b>
	forEach .....	481
	Find, Filter, Map και Reduce .....	482
	Sort .....	484
<b>10.2</b>	<b>Πρωτότυπα, Κλάσεις και Αρθρώματα .....</b>	<b>485</b>
	Χρήση Πρωτοτύπων.....	487
	Κλάσεις.....	491
	Αρθρώματα .....	493
<b>10.3</b>	<b>Ασύγχρονη Κωδικοποίηση με JavaScript .....</b>	<b>499</b>
	Προσκόμιση Δεδομένων από ένα Web API.....	503
	Υποσχέσεις.....	514
	Async και Await.....	518
<b>10.4</b>	<b>Χρήση API του Προγράμματος Περιήγησης.....</b>	<b>524</b>
	Web Storage API .....	524
	Web Speech API.....	526
	Geolocation .....	527
<b>10.5</b>	<b>Χρήση Εξωτερικών API .....</b>	<b>529</b>
	Google Maps.....	529
	Σχεδίαση Γραφημάτων με το Plotly.js .....	531
<b>10.6</b>	<b>Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>539</b>
	Βασικοί Όροι .....	539
	Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	539
	Πρακτική Εξάσκηση .....	540
	Βιβλιογραφία .....	544

**Κεφάλαιο 11 JavaScript 4: React 545**

<b>11.1 Πλαίσια JavaScript Μετωπιαίου Άκρου.....</b>	<b>546</b>
Γιατί Χρειαζόμαστε Πλαίσια; .....	546
React, Angular και Vue .....	547
<b>11.2 Εισαγωγή στο React .....</b>	<b>551</b>
Συστατικά React.....	553
<b>11.3 Ιδιότητες, Κατάσταση, Συμπεριφορά και Φόρμες.....</b>	<b>557</b>
Ιδιότητες.....	557
Κατάσταση.....	561
Συμπεριφορές.....	563
Φόρμες στο React.....	568
Ροή Δεδομένων Συστατικών.....	570
<b>11.4 Προσέγγιση Κατασκευής React .....</b>	<b>577</b>
Εργαλεία Κατασκευής.....	577
Create React App.....	579
Άλλες Προσεγγίσεις Κατασκευής React .....	582
<b>11.5 Κύκλος Ζωής React.....</b>	<b>582</b>
Προσκόμιση Δεδομένων.....	583
<b>11.6 Επέκταση React.....</b>	<b>584</b>
Δρομολόγηση .....	584
CSS στο React.....	587
Άλλες Προσεγγίσεις για την Κατάσταση.....	588
<b>11.7 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>596</b>
Βασικοί Όροι.....	597
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	597
Πρακτική Εξάσκηση .....	597
Βιβλιογραφία.....	602

**Κεφάλαιο 12 Προγραμματισμός στην Πλευρά του 603**  
**Διακομιστή 1: PHP**

<b>12.1 Τι Είναι ο Προγραμματισμός στην Πλευρά του Διακομιστή;.....</b>	<b>604</b>
Μετωπιαίο Άκρο έναντι Νωτιαίου Άκρου.....	604
Συνήθειες Τεχνολογίες στην Πλευρά του Διακομιστή .....	605

<b>12.2 Βασικές Γλωσσικές Αρχές της PHP.....</b>	<b>611</b>
Ετικέτες PHP.....	611
Μεταβλητές και Τύποι Δεδομένων.....	613
Εγγραφή στην Έξοδο.....	614
Συνένωση.....	615
<b>12.3 Έλεγχος Προγράμματος.....</b>	<b>620</b>
if . . . else.....	620
switch . . . case.....	621
while και do . . . while.....	622
for.....	623
Εναλλακτική Σύνταξη για Δομές Ελέγχου.....	624
Αρχεία Συμπεριληψης.....	624
<b>12.4 Συναρτήσεις.....</b>	<b>627</b>
Σύνταξη Συναρτήσεων.....	627
Κλήση μίας Συνάρτησης.....	628
Παράμετροι.....	629
Εμβέλεια Μεταβλητών εντός Συναρτήσεων.....	632
<b>12.5 Πίνακες.....</b>	<b>635</b>
Ορισμός και Προσπέλαση ενός Πίνακα.....	635
Πολυδιάστατοι Πίνακες.....	636
Επανάληψη διαμέσου ενός Πίνακα.....	639
Προσθήκη και Διαγραφή Στοιχείων.....	640
<b>12.6 Κλάσεις και Αντικείμενα.....</b>	<b>643</b>
Ορολογία.....	643
Ορισμός Κλάσεων.....	644
Στιγμιοτυποποίηση Αντικειμένων.....	644
Ιδιότητες.....	645
Κατασκευαστές.....	645
Μέθοδοι.....	646
Ορατότητα.....	648
Στατικά Μέλη.....	649
Κληρονομικότητα.....	651

<b>12.7 Υπερκαθολικοί Πίνακες \$ _GET και \$ _POST .....</b>	<b>652</b>
Υπερκαθολικοί Πίνακες .....	652
Διαπίστωση Αποστολής Δεδομένων .....	655
Προσπέλαση δεδομένων Πίνακα Φόρμας .....	658
Χρήση Συμβολοσειρών Ερωτημάτων σε Υπερσυνδέσεις .....	659
Καθαρισμός Συμβολοσειρών Ερωτημάτων .....	660
<b>12.8 Εργασία με την Κεφαλίδα HTTP .....</b>	<b>664</b>
Ανακατεύθυνση με Χρήση της Κεφαλίδας Location .....	664
Ρύθμιση της Κεφαλίδας Content-Type .....	664
<b>12.9 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>666</b>
Βασικοί Όροι .....	667
Ερωτήσεις Ανασκόπησης .....	667
Πρακτική Εξάσκηση .....	667
Βιβλιογραφία .....	672
 <b>Κεφάλαιο 13 Προγραμματισμός στην Πλευρά του</b>	 <b>673</b>
<b>Διακομιστή 2: Node.js</b>	
<b>13.1 Εισαγωγή στο Node.js.....</b>	<b>674</b>
Πλεονεκτήματα του Node .....	674
Μειονεκτήματα του Node.....	679
<b>13.2 Πρώτα Βήματα με το Node .....</b>	<b>682</b>
Απλή Εφαρμογή του Node.....	682
Προσθήκη του Express .....	685
Μεταβλητές Περιβάλλοντος.....	686
<b>13.3 Δημιουργία ενός API στο Node .....</b>	<b>687</b>
Απλό API .....	687
Προσθήκη Διαδρομών.....	689
Διαχωρισμός της Λειτουργικότητας σε Αρθρώματα .....	690
<b>13.4 Δημιουργία ενός CRUD API.....</b>	<b>693</b>
Μεταβίβαση Δεδομένων σ' ένα API.....	694
Εργαλεία Δοκιμής API .....	695
<b>13.5 Εργασία με το WebSockets.....</b>	<b>696</b>
<b>13.6 Μηχανές Προβολής .....</b>	<b>700</b>



<b>13.7 Προσεγγίσεις Χωρίς Διακομιστή.....</b>	<b>702</b>
Τι Σημαίνει Χωρίς Διακομιστή; .....	702
Οφέλη της Υπολογιστικής Χωρίς Διακομιστή .....	704
Τεχνολογίες Χωρίς Διακομιστή.....	704
<b>13.8 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>706</b>
Βασικοί Όροι .....	707
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	707
Πρακτική Εξάσκηση .....	707
Βιβλιογραφία .....	710
<b>Κεφάλαιο 14 Εργασία με Βάσεις Δεδομένων</b>	<b>711</b>
<hr/>	
<b>14.1 Βάσεις Δεδομένων και Προγραμματισμός για το Web .....</b>	<b>712</b>
Ο Ρόλος των Βάσεων Δεδομένων στον Προγραμματισμό για το Web....	712
<b>14.2 Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων .....</b>	<b>715</b>
Διεπαφή Γραμμής Εντολών.....	716
phpMyAdmin .....	716
MySQL Workbench.....	718
Εργαλεία SQLite.....	719
Εργαλεία MongoDB.....	719
<b>14.3 SQL.....</b>	<b>720</b>
Σχεδιασμός Βάσεων Δεδομένων .....	720
Εντολή SELECT .....	724
Εντολές INSERT, UPDATE και DELETE .....	727
Συναλλαγές .....	727
Δηλώσεις Ορισμού Δεδομένων .....	731
Ευρετήρια και Αποδοτικότητα Βάσεων Δεδομένων.....	732
<b>14.4 Εργασία με SQL σε PHP .....</b>	<b>733</b>
Σύνδεση σε μία Βάση Δεδομένων .....	734
Χειρισμός Σφαλμάτων Σύνδεσης .....	737
Εκτέλεση του Ερωτήματος .....	738
Επεξεργασία των Αποτελεσμάτων Ερωτήματος.....	739

Απλευθέρωση Πόρων και Κλείσιμο της Σύνδεσης .....	743
Εργασία με Παραμέτρους .....	744
Χρήση Συναλλαγών .....	747
Σχεδιασμός Προσπέλασης Δεδομένων.....	751
<b>14.5 Βάσεις Δεδομένων NoSQL.....</b>	<b>754</b>
Γιατί να (και Γιατί να Μην) Επιλέξετε NoSQL;.....	756
Τύποι Συστημάτων NoSQL.....	757
<b>14.6 Εργασία με τη MongoDB στο Node.....</b>	<b>761</b>
Χαρακτηριστικά της MongoDB.....	761
Μοντέλο Δεδομένων του MongoDB .....	762
Εργασία με το Κέλυφος του MongoDB.....	764
Προσπέλαση Δεδομένων της MongoDB στο Node.js .....	764
<b>14.7 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>771</b>
Βασικοί Όροι .....	772
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	772
Πρακτική Εξάσκηση .....	773
Βιβλιογραφία.....	777
<b>Κεφάλαιο 15 Διαχείριση Κατάστασης</b>	<b>778</b>
<hr/>	
<b>15.1 Το Πρόβλημα της Κατάστασης σε Εφαρμογές Web .....</b>	<b>779</b>
<b>15.2 Μεταβίβαση Πληροφοριών στο HTTP.....</b>	<b>781</b>
Μεταβίβαση Πληροφοριών μέσω της URL .....	781
Μεταβίβαση Πληροφοριών μέσω της Κεφαλίδας HTTP.....	782
<b>15.3 Cookies .....</b>	<b>785</b>
Πώς Λειτουργούν τα Cookies; .....	786
Χρήση Cookies στην PHP .....	787
Χρήση Cookies στα Node και Express .....	789
Βέλτιστες Πρακτικές για Επίμονα Cookies.....	789
<b>15.4 Κατάσταση Συνόδου.....</b>	<b>792</b>
Πώς Λειτουργεί η Κατάσταση Συνόδου;.....	793
Αποθήκευση και Διαμόρφωση Συνόδου.....	794
Κατάσταση Συνόδου στην PHP .....	796
Κατάσταση Συνόδου στο Node .....	798

<b>15.5 Προσωρινή Αποθήκευση</b> .....	<b>799</b>
Προσωρινή Αποθήκευση Εξόδου Σελίδας.....	800
Προσωρινή Αποθήκευση Δεδομένων Εφαρμογής.....	800
Το Redis ως Υπηρεσία Προσωρινής Αποθήκευσης.....	803
<b>15.6 Περίληψη Κεφαλαίου</b> .....	<b>808</b>
Βασικοί Όροι .....	808
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	808
Πρακτική Εξάσκηση .....	808
Βιβλιογραφία.....	812
<b>Κεφάλαιο 16 Ασφάλεια</b> .....	<b>813</b>
<hr/>	
<b>16.1 Βασικές Αρχές Ασφάλειας</b> .....	<b>814</b>
Ασφάλεια Πληροφοριών .....	814
Εκτίμηση και Διαχείριση Κινδύνου .....	815
Πολιτική Ασφάλειας.....	818
Επιχειρησιακή Συνέχεια .....	818
Ασφάλεια από τον Σχεδιασμό .....	821
Κοινωνική Μηχανική .....	823
Παράγοντες Αυθεντικοποίησης.....	824
<b>16.2 Μέθοδοι Αυθεντικοποίησης στο Web</b> .....	<b>825</b>
Βασική Αυθεντικοποίηση HTTP.....	826
Αυθεντικοποίηση μέσω Φόρμας.....	827
Αυθεντικοποίηση μέσω Διακριτικού HTTP .....	829
Αυθεντικοποίηση μέσω Συστημάτων Τρίτων .....	830
<b>16.3 Κρυπτογραφία</b> .....	<b>834</b>
Κρυπτογραφήματα Αντικατάστασης .....	835
Κρυπτογραφία Δημόσιου Κλειδιού.....	838
Ψηφιακές Υπογραφές.....	840
<b>16.4 Ασφαλές Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου (HTTPS)</b> .....	<b>840</b>
Χειραψία SSL/TLS.....	842
Πιστοποιητικά και Αρχές Έκδοσής τους.....	842
Μετεγκατάσταση στο HTTPS .....	846

<b>16.5 Βέλτιστες Πρακτικές Ασφάλειας .....</b>	<b>848</b>
Αποθήκευση Διαπιστευτηρίων.....	849
Εποπτεία των Συστημάτων .....	858
Αυτοέλεγχος και επίθεση κατά Εαυτού.....	859
<b>16.6 Συνήθεις Φορείς Απειλών .....</b>	<b>860</b>
Επιθέσεις Ωμής Δύναμης .....	860
Έγχυση SQL.....	861
Δέσμες Ενεργειών Μεταξύ Ιστότοπων (XSS) .....	863
Πλαστογράφιση Αίτησης Μεταξύ Ιστότοπων (CSRF) .....	868
Επισφαλής Άμεση Αναφορά Αντικειμένου.....	869
Άρνηση Υπηρεσίας .....	870
Λανθασμένη Ρύθμιση Παραμέτρων Ασφάλειας .....	871
<b>16.7 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>874</b>
Βασικοί Όροι.....	875
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	875
Πρακτική Εξάσκηση .....	876
Βιβλιογραφία.....	878

---

**Κεφάλαιο 17 DevOps και Φιλοξενία 880**

<b>17.1 DevOps: Ανάπτυξη και Λειτουργία Εφαρμογών .....</b>	<b>881</b>
Συνεχής Ενσωμάτωση, Παράδοση και Ανάπτυξη.....	881
Δοκιμές .....	882
Υποδομή ως Κώδικας.....	885
Αρχιτεκτονική Μικροϋπηρεσιών.....	886
<b>17.2 Διαχείριση Ονομάτων Τομέων.....</b>	<b>888</b>
Καταχώρηση Ονόματος Τομέα.....	888
Ενημέρωση των Διακομιστών Ονομάτων .....	891
Τύποι Εγγραφών DNS.....	891
Αντίστροφο DNS.....	894
<b>17.3 Επιλογές Φιλοξενίας σε Διακομιστές Web.....</b>	<b>895</b>
Κοινόχρηστη Φιλοξενία.....	895
Αποκλειστική Φιλοξενία.....	898

Φιλοξενία Εξοπλισμού.....	898
Φιλοξενία στο Νέφος.....	899
<b>17.4 Εικονικοποίηση .....</b>	<b>899</b>
Εικονικοποίηση Διακομιστή .....	899
Εικονικοποίηση στο Νέφος.....	904
<b>17.5 Διαμόρφωση Διακομιστών Linux και Web .....</b>	<b>905</b>
Ρύθμιση Παραμέτρων .....	907
Εκκίνηση και Διακοπή του Διακομιστή.....	907
Διαχείριση Συνδέσεων .....	908
Συμπύεση Δεδομένων .....	910
Κρυπτογράφηση και SSL .....	911
Διαχείριση Ιδιοκτησίας και Δικαιωμάτων Αρχείων.....	913
<b>17.6 Διαχείριση Αιτήσεων και Αποκρίσεων .....</b>	<b>914</b>
Διαχείριση Πολλαπλών Τομέων σε Έναν Διακομιστή Web.....	914
Χειρισμός Αιτήσεων Καταλόγων .....	916
Απόκριση σε Αιτήσεις Αρχείων .....	917
Ανακατεύθυνση URL .....	918
Διαχείριση Πρόσβασης με το Αρχείο .htaccess.....	922
Προσωρινή Αποθήκευση στον Διακομιστή .....	923
<b>17.7 Παρακολούθηση του Web .....</b>	<b>925</b>
Εσωτερική Παρακολούθηση .....	925
Εξωτερική Παρακολούθηση .....	927
<b>17.8 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>927</b>
Βασικοί Όροι.....	927
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	928
Πρακτική Εξάσκηση .....	928
Βιβλιογραφία.....	930
<b>Κεφάλαιο 18 Εργαλεία και Κυκλοφορία .....</b>	<b>932</b>
<hr/>	
<b>18.1 Ιστορία και Ανατομία των Μηχανών Αναζήτησης .....</b>	<b>933</b>
Επισκόπηση των Μηχανών Αναζήτησης .....	933

<b>18.2 Προγράμματα Ανίχνευσης και Συλλογής Δεδομένων Web .....</b>	<b>935</b>
Προγράμματα Συλλογής Δεδομένων .....	936
<b>18.3 Ευρετηρίαση και Αντίστροφη Ευρετηρίαση.....</b>	<b>938</b>
<b>18.4 PageRank και Σειρά Αποτελεσμάτων .....</b>	<b>939</b>
<b>18.5 Βελτιστοποίηση για Μηχανές Αναζήτησης.....</b>	<b>942</b>
Τίτλος.....	943
Μετα-Ετικέτες.....	943
URL .....	945
Σχεδιασμός Ιστότοπου .....	947
Χάρτης Ιστότοπων.....	948
Κείμενο Αγκύρωσης.....	949
Εικόνες.....	949
Περιεχόμενο .....	950
Παράνομες Πρακτικές SEO.....	950
<b>18.6 Κοινωνικά Δίκτυα .....</b>	<b>955</b>
Πώς Φτάσαμε Ως Εδώ;.....	956
<b>18.7 Ενσωμάτωση Κοινωνικών Δικτύων.....</b>	<b>958</b>
Βασική Παρουσία στα Κοινωνικά Μέσα.....	959
Κοινωνικά Πρόσθετα του Facebook.....	960
Open Graph .....	964
Μικροεφαρμογές του Twitter.....	965
Προηγμένη Ενσωμάτωση Κοινωνικών Δικτύων .....	969
<b>18.8 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου.....</b>	<b>970</b>
Στοιχεία ενός Διαχειριζόμενου Ιστότοπου.....	970
Τύποι CMS.....	971
<b>18.9 Επισκόπηση του WordPress.....</b>	<b>972</b>
Διαχείριση Αναρτήσεων και Σελίδων.....	973
Επεξεργαστές WYSIWYG .....	975
Διαχείριση Προτύπων.....	976
Έλεγχος Μενού .....	977
Διαχείριση Χρηστών και Ρόλοι .....	977

Ρόλοι Χρηστών .....	978
Ροή Εργασιών και Έλεγχος Εκδόσεων .....	981
Διαχείριση Στοιχείων .....	982
Αναζήτηση .....	983
Αναβαθμίσεις και Ενημερώσεις.....	983
<b>18.10 Τεχνική Επισκόπηση του WordPress .....</b>	<b>984</b>
Εγκατάσταση .....	984
Δομή Αρχείων.....	984
Ορολογία του WordPress.....	986
Ιεραρχία Προτύπων του WordPress .....	987
<b>18.11 Τροποποίηση Θεμάτων.....</b>	<b>988</b>
Αλλαγή Αρχείων Θεμάτων .....	990
<b>18.12 Βασικές Αρχές της Διαδικτυακής Διαφήμισης.....</b>	<b>991</b>
Εισαγωγή στη Διαδικτυακή Διαφήμιση .....	991
Η Οικονομία της Διαδικτυακής Διαφήμισης .....	994
<b>18.13 Εργαλεία Υποστήριξης και Ανάλυση .....</b>	<b>995</b>
Εργαλεία Υπεύθυνων Ιστού για Μηχανές Αναζήτησης.....	995
Ανάλυση .....	996
Ανάλυση από Τρίτους.....	999
Ρύθμιση και Αξιολόγηση της Απόδοσης .....	999
<b>18.14 Περίληψη Κεφαλαίου .....</b>	<b>1005</b>
Βασικοί Όροι.....	1005
Ερωτήσεις Ανασκόπησης.....	1006
Πρακτική Εξάσκηση.....	1006
Βιβλιογραφία.....	1009
<i>Ευρετήριο .....</i>	<i>1011</i>
<i>Ευχαριστίες.....</i>	<i>1043</i>