

Περιεχόμενα

Πρόλογος	13
Πρόλογος Ελληνικής Έκδοσης	17

Μέρος 1

Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα

Κεφάλαιο 1. Βασικές Έννοιες Πληροφοριακών Συστημάτων	21
1.1 Ορισμοί	21
1.2 Παραδείγματα Πληροφοριακών Συστημάτων	23
1.3 Περιβάλλον και Περιεχόμενο	28
1.4 Παγκόσμια Οικονομία	29
1.5 Ψηφιακή Οικονομία	30
1.6 Ηλεκτρονικό Εμπόριο	31
1.7 Μη Εμπορικοί Παράγοντες	32
1.8 Προσαρμοστικότητα	33
1.9 Ανθρώπινη Διάσταση	35
1.10 Οργανωτικές Πτυχές	40
1.11 Περίληψη	41
1.12 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	42
Κεφάλαιο 2. Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων	43
2.1 Βασικές Έννοιες	43
2.2 Αναγκαιότητα Χρήσης Μεθοδολογίας	47
2.3 Μεθοδολογίες Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων	48
2.4 Περίληψη	52
2.5 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	53

Μέρος 2**Κύκλος Ζωής Πληροφοριακών Συστημάτων**

Κεφάλαιο 3. Κύκλος Ανάπτυξης και Ζωής Πληροφοριακών Συστημάτων	.57
3.1 Κύκλος Ανάπτυξης και Ζωής Πληροφοριακών Συστημάτων	.57
3.1.1 Μελέτη σκοπιμότητας	.58
3.1.2 Έρευνα συστημάτων	.59
3.1.3 Ανάλυση συστημάτων	.60
3.1.4 Σχεδιασμός συστημάτων	.61
3.1.5 Υλοποίηση	.62
3.1.6 Αναθεώρηση και συντήρηση	.63
3.2 Μεθοδολογίες	.64
3.3 Τεχνικές	.67
3.4 Εργαλεία	.68
3.5 Πλεονεκτήματα	.69
3.6 Μειονεκτήματα	.70
3.6.1 Αποτυχία στην ικανοποίηση των αναγκών της διοίκησης	.70
3.6.2 Τα μοντέλα των διαδικασιών είναι ασταθή	.71
3.6.3 Σχεδιασμός καθοδηγούμενος από τις εξόδους οδηγεί σε ακαμψία	.72
3.6.4 Δυσaráεσκεια χρηστών	.72
3.6.5 Προβλήματα τεκμηρίωσης	.73
3.6.6 Έλλειψη ελέγχου	.74
3.6.7 Ελλιπή συστήματα	.74
3.6.8 Ανεκτέλεστες λειτουργίες	.74
3.6.9 Φόρτος εργασίας για συντήρηση	.74

3.6.10. Προβλήματα με την "ιδανική" προσέγγιση	75
3.6.11. Έμφαση σε απαιτητικές νοοτροπίες	75
3.7 Συμπεράσματα	76
3.8 Περίληψη	77
3.9 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	77

Μέρος 3

Βασικά Ζητήματα Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων

Κεφάλαιο 4. Θέματα Οργάνωσης και Επιχειρηματικού Σχεδιασμού	.85
4.1 Συστημική θεωρία	85
4.2 Στρατηγικές Πληροφοριακών Συστημάτων	89
4.3 Αναδιοργάνωση Επιχειρηματικών Διαδικασιών	104
4.4 Προγραμματισμός Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων	109
4.5 Στάδια Ανάπτυξης	114
4.6 Ευελιξία	118
4.7 Διαχείριση Έργου	124
4.8 Περίληψη	130
4.9 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	131
Κεφάλαιο 5. Θέματα Μοντελοποίησης	.133
5.1 Μοντελοποίηση	133
5.2 Μοντελοποίηση διαδικασιών	134
5.3 Μοντελοποίηση δεδομένων	137
5.4 Αντικειμενοστρεφής μοντελοποίηση	140
5.5 Περίληψη	145
5.6 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	146

Κεφάλαιο 6. Θέματα Σχεδίασης και Ανάπτυξης	147
6.1 Παραδοσιακά Πληροφοριακά Συστήματα	147
6.2 Εξελικτική Ανάπτυξη	150
6.3 Χρήση Πρωτοτύπων	157
6.4 Ταχεία Ανάπτυξη Εφαρμογών	167
6.4.1. Αυξητική ανάπτυξη	167
6.4.2. Εφαρμογή χρονικών παραθύρων	168
6.4.3. Η αρχή Pareto	171
6.4.4. Κανόνες MoSCoW	171
6.4.5. Ημερίδες για κοινή ανάπτυξη της εφαρμογής	172
6.4.6. Χρήση πρωτοτύπων	173
6.4.7. Ανάδοχος και πρωτοπόρος	173
6.4.8. Εργαλεία λογισμικού	173
6.5 Μηχανολογία Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων	177
6.6 Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων στο Διαδίκτυο	181
6.7 Περίληψη	185
6.8 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	187
Κεφάλαιο 7. Ρόλος και Συμμετοχή του Ανθρώπινου Παράγοντα ..	189
7.1 Επικοινωνία Ανθρώπου - Μηχανής	189
7.2. Εφαρμογές Τελικού Χρήστη (End User Computing - EUC) ..	198
7.3. Έμπειρα Συστήματα	203
7.4 Διαχείριση Γνώσης	211
7.4.1. Οδηγοί κεντρικής γνώσης	212
7.4.2. Οδηγοί τεχνολογίας	212
7.4.3. Οδηγοί βασισμένοι στην οργανωτική δομή	213
7.4.4. Προσωπικοί οδηγοί	213

7.4.5. Οδηγοί εστιασμένοι στη διεργασία	.214
7.4.6. Οικονομικοί οδηγοί	.214
7.5 Προσαρμογή στις Απαιτήσεις του Πελάτη	.216
7.6 Περίληψη	.219
7.7 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	.220
Κεφάλαιο 8. Παρουσίαση και Εφαρμογή Έτοιμων Λύσεων	.221
8.1 Πακέτα Εφαρμογών	.221
8.1.1. Ανεπάρκεια απαιτήσεων	.225
8.1.2. Απροσδιόριστα κόστη και οφέλη	.226
8.2 Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων	.227
8.3 Χρήση Εξωτερικών Πόρων	.230
8.4. Περίληψη	.237
8.5 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	.238
Κεφάλαιο 9. Λογισμικό	.239
9.1 Τεχνολογία Λογισμικού	.239
9.2 Αυτοματοποιημένα Εργαλεία	.245
9.3 Ανάπτυξη Χρήσιμων Εργαλείων	.248
9.4 Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων	.250
9.4.1. Αύξηση διαχωρισμού δεδομένων	.253
9.4.2. Αύξηση της ακεραιότητας των δεδομένων	.253
9.4.3. Αύξηση ταχύτητας εκτέλεσης εφαρμογών	.254
9.4.4. Διευκόλυνση στην πρόσβαση δεδομένων από τους προγραμματιστές και τους χρήστες	.254
9.4.5. Αύξηση της ανεξαρτησίας των δεδομένων	.254
9.4.6. Μείωση της συντήρησης του προγράμματος	.255
9.4.7. Παροχή μιας διοικητικής άποψης	.255

9.4.8. Βελτίωση των προτύπων	.256
9.5 Περίληψη	.258
9.6 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	.259

Μέρος 4

Τεχνικές

Κεφάλαιο 10. Ολιστικές Τεχνικές	.265
10.1 Εμπλουτισμένες Εικόνες	.265
10.2 Προσδιορισμός Βασικών Στοιχείων	.273
10.3 Εννοιολογικά Μοντέλα	.281
10.4 Χαρτογράφηση Γνώσης	.287
10.5 Περίληψη	.291
10.6 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	.292
Κεφάλαιο 11. Τεχνικές Δεδομένων	.293
11.1 Μοντελοποίηση Οντοτήτων	.293
11.2 Κανονικοποίηση	.312
11.3 Περίληψη	.329
11.4 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	.329
Κεφάλαιο 12. Τεχνικές Διαδικασιών	.331
12.1 Διάγραμμα Ροής Δεδομένων	.331
12.1.1. Η ροή δεδομένων	.333
12.1.2. Οι διαδικασίες	.333

12.1.3. Η αποθήκη δεδομένων	334
12.1.4. Πηγή και προορισμός (εξωτερική οντότητα)	336
12.2 Δένδρα Αποφάσεων	343
12.3 Πίνακες Απόφασης	346
12.4 Δομημένα Αγγλικά	349
12.5 Διαγράμματα Δομής	355
12.6 Δομημένοι Περίπατοι	358
12.6.1 Ανάγνωση κώδικα	361
12.6.2 "Στεγνή" εκτέλεση κώδικα	362
12.7 Πίνακες Συσχέτισης	363
12.8 Διαγράμματα Ενεργειών	365
12.9 Κύκλος Ζωής Οντοτήτων	371
12.10 Περίληψη	378
12.11 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	380
Κεφάλαιο 13. Αντικειμενοστρεφείς Τεχνικές	381
13.1 Αντικειμενοστρέφεια	381
13.2 UML (Unified Modeling Language)	392
13.2.1. Διαγράμματα κλάσεων (Class Diagrams)	394
13.2.2. Διαγράμματα περιπτώσεων χρήσης (Use case diagrams)	397
13.2.3. Διαγράμματα αλληλεπίδρασης (Interaction diagrams)	398
13.2.4. Διαγράμματα ακολουθίας (Sequence diagrams)	399
13.2.5. Διαγράμματα καταστάσεων (Statechart diagrams)	401
13.2.6. Διαγράμματα δραστηριοτήτων (Activity diagrams)	403
13.4 Περίληψη	403

13.4 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	406
Κεφάλαιο 14. Τεχνικές Διαχείρισης Έργων	407
14.1 Τεχνικές Εκτίμησης	407
14.2 Διαγράμματα PERT	409
14.3 Διαγράμματα GANTT	413
14.4 Περίληψη	415
14.5 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	416
Κεφάλαιο 15. Τεχνικές Οργάνωσης	417
15.1 Τεχνικές Αναζήτησης Λύσεων	417
15.2 Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας	420
15.3 Προγραμματισμός Σεναρίων	424
15.4 Ανάλυση Μέλλοντος	426
15.5 Ανάλυση Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών	428
15.6 Αιτιολόγηση Βάσει Περιπτώσεων Χρήσης	431
15.7 Ανάλυση Ρίσκου	433
15.8 Περίληψη	435
15.9 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	437
Κεφάλαιο 16. Ανθρωποκεντρικές Τεχνικές	439
16.1 Ανάλυση Χρηστών	439
16.2 Κοινή Ανάπτυξη Εφαρμογών	444
16.3 Περίληψη	448
16.4 Πρόσθετη Βιβλιογραφία	449
Βιβλιογραφία	451