

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>Αλληλεπιδραστικές εφαρμογές πολυμέσων:</i>	
<i>Τεχνολογία, σχεδιασμός και διαδικασίες υλοποίησης</i>	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Προσδιορισμός των θεμελιωδών στοιχείων των πολυμέσων και η χρήση τους	23
2.1 Σημαντικοί σταθμοί στην εξέλιξη των υπερμέσων	23
2.2 Θεμελιώδεις έννοιες και ορισμοί	27
2.2.1 Διαδικασίες, μέσα και μορφές μετάδοσης της πληροφορίας	27
2.2.2 Τα πολυμέσα	29
2.2.3 Διαδραστικά πολυμέσα (interactive multimedia)	30
2.2.4 Υπερμέσα και υπερκείμενα	33
2.3 Πεδία εφαρμογών πολυμέσων	35
2.3.1 Τα πολυμέσα στην εκπαίδευση	36
2.3.2 Τα πολυμέσα στις επιχειρήσεις	38
2.3.3 Πολυμέσα και marketing	40
2.3.4 Βάση δεδομένων με πολυμέσα (Multimedia database)	40
2.3.5 Multimedia documentation	41
2.3.6 Πολυμέσα και πληροφόρηση	41
2.3.7 Πολυμέσα και ψυχαγωγία	41
2.4 Ποιες είναι οι γενικές δυνατότητες σήμερα	42
2.5 Κοινωνικές επιδράσεις και επιπτώσεις	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Οι πληροφορίες των πολυμέσων	47
3.1 Εισαγωγικά	47
3.2 Ο ήχος	48
3.2.1 Τα φυσικά χαρακτηριστικά του ήχου	48
3.2.2 Η ψηφιοποίηση του ήχου	49
3.2.3 Τα είδη των αρχείων ήχου	53
3.2.4 Τα αρχεία ήχου	54

3.2.5	Η σημασία και η χρησιμότητα του ήχου στα πολυμέσα	55
3.3	Το κείμενο	57
3.3.1	Τρόποι αναπαράστασης του κειμένου, η κωδικοποίησή του . .	57
3.3.2	Χρησιμοποίηση του κειμένου σε εφαρμογές πολυμέσων	58
3.3.3	Οι χαρακτήρες	60
3.3.4	Πώς χρησιμοποιούνται τα κείμενα στα πολυμέσα	62
3.4	Τα γραφικά	64
3.4.1	Βασικές κατηγορίες γραφικών	66
3.4.2	Τύποι γραφικών	67
3.4.3	Η σημασία των γραφικών στις εφαρμογές πολυμέσων	67
3.4.4	Χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν την ποιότητα των γραφικών	68
3.4.5	Ψηφιακό χρώμα	70
3.4.6	Αποτελεσματική χρήση του χρώματος στα πολυμέσα	72
3.4.7	Τύποι αρχείων γραφικών και χρήση τους στα πολυμέσα . . .	73
3.5	Δεδομένα βίντεο	75
3.5.1	Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του video	77
3.5.2	Σύλληψη και ψηφιοποίηση video	78
3.5.3	Πώς χρησιμοποιείται το video στα πολυμέσα και πώς σαν ανεξάρτητη εφαρμογή	81
3.6	Τα κινούμενα σχέδια, προσομοίωση κίνησης (Animation)	82
3.6.1	Εισαγωγικά	82
3.6.2	Γραφικά και κινούμενα σχέδια	83
3.6.3	Χαρακτηριστικά στοιχεία κινούμενων σχεδίων	84
3.6.4	Κλασικές μέθοδοι δημιουργίας του computer animation	85
3.6.5	Μοντέλα animation	85
3.6.6	Η χρήση της προσομοίωσης κίνησης στις εφαρμογές πολυμέσων	87
 <i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ελάττωση των αρχείων των πολυμέσων με συμπίεση και άλλες διαδικασίες</i>		 89
4.1	Η χρησιμότητα της συμπίεσης και η αναγκαιότητα της χρήσης της στα πολυμέσα	89
4.1.1	Τεχνικές ελάφρυνσης των αντικειμένων πολυμέσων	92
4.2	Μορφές συμπίεσης	93
4.2.1	Βασικές κατηγορίες τεχνικών συμπίεσης	93
4.2.2	Τεχνικές συμπίεσης εικόνας	96
4.2.3	Συμπίεση video	98
4.2.4	Μέθοδοι συμπίεσης του ήχου	103

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Το υλικό	105
5.1 Εισαγωγικά	105
5.2 Οι πρώτες υλοποιήσεις υλικού για πολυμέσα	106
5.3 Πολυμεσικά συστήματα παρουσίασης εφαρμογών	109
5.4 Βασικό υλικό για την προσθήκη και παρουσίαση (ή ακρόαση) εικόνας και ήχου	111
5.4.1 Η συσκευή εικόνας και οι οθόνες	111
5.4.2 Ο προσαρμοστής εικόνας (κάρτα γραφικών)	113
5.4.3 Στοιχεία επιβάρυνσης της κάρτας και επιλογή της	114
5.4.4 Διάλυοι επικοινωνίας και οδηγοί συσκευών για προσαρμοστές οθόνης	114
5.5 Κάρτες ήχου	115
5.5.1 Επιλογή κάρτας ήχου και συνοδευτικού υλικού	117
5.5.2 Πολυμεσικά συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών πολυμέσων	118
5.6 Ειδικές συσκευές για συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών πολυμέσων	121
5.6.1 Συσκευές σύλληψης εικόνων	121
5.6.2 Συσκευές σύλληψης βίντεο	121
5.6.3 Συσκευές άμεσης προμήθειας βίντεο, video recorder, VCR και βιντεοσκοπίου, Camcorder	122
5.6.4 Σαρωτές (Scanners)	123
5.6.5 Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή (ψηφιακή κάμερα)	123
5.6.6 Φωτογραφίδα	124
5.6.7 Συσκευές κατάλληλες για παρουσιάσεις	124
5.7 Βασικά περιφερειακά για την αποθήκευση πολυμεσικών στοιχείων	125
5.7.1 Περιφερειακά για άμεση αποθήκευση και ανάκτηση των πολυμεσικών στοιχείων	126
5.7.1.1 Δευτερεύουσα μνήμη (μαγνητική). Ο σκληρός δίσκος και οι συσκευές εναλλακτικής αποθήκευσης	126
5.7.1.2 Συστοιχίες δίσκων RAID	127
5.7.1.3 Τα διάφορα είδη CD (CD-ROM, CD-I, CD-R.)	128
5.7.1.4 DVD (Digital Video Disk)	129
5.7.2 Περιφερειακά για την αποθήκευση και διανομή των εφαρμογών	130
5.7.2.1 Συσκευές εγγραφής CD-ROM και DVD	130
5.7.2.2 CD-R (Compact Disk Recordable)	131
5.7.2.3 Συσκευές εγγραφής και επανεγγραφής DVD	131

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Εργαλεία για την ανάπτυξη εφαρμογών πολυμέσων.	133
6.1 Γενικές αρχές λογισμικού.	133
6.2 Τα βασικά εργαλεία για τη δημιουργία και επεξεργασία στοιχείων πολυμέσων.	137
6.2.1 Επεξεργασία κειμένου	137
6.2.2 Εργαλεία προμήθειας γραφικών	139
6.2.2.1 Εργαλεία διαχείρισης γραφικών (Painting and drawing tools)	139
6.2.2.2 Εργαλεία επιμέλειας εικόνας (Image Editing Tools)	140
6.2.3 Εφαρμογές διαχείρισης ήχου (Sound Editing Program)	142
6.2.4 Εφαρμογές διαχείρισης προσομοίωσης κίνησης (animation)	144
6.2.5 Εφαρμογές διαχείρισης κινούμενης εικόνας (video)	146
6.2.6 Διάφορα άλλα βοηθητικά προγράμματα	146
6.3 Οι απλές εφαρμογές παρουσίασης	147
6.3.1 More	148
6.3.2 Power Point	149
6.4 Λογισμικό κατασκευής εφαρμογών Hypertext	149
6.4.1 Hyper Card (Macintosh)	151
6.4.2 Super Card (Macintosh)	152
6.5 Συγγραφικά συστήματα (Multimedia Authoring Systems).	153
6.5.1 Συστήματα συγγραφής βασισμένα σε κάρτα ή σελίδα (Card-or based tools)	154
<i>Asymetrix Instructor 8, Tool Book</i>	154
6.5.2 Συστήματα συγγραφής βασισμένα σε εικονίδια (Icon based, event driven tools).	156
<i>Authorware Professional (Macintosh Windows) της Macromedia</i>	156
6.5.3 Συστήματα συγγραφής που στηρίζονται στο χρόνο (Time based and presentation tools)	158
<i>Macromedia Director (Macintosh, Windows).</i>	158
6.6 Τα συμβατικά συστήματα.	160
6.7 Σύγκριση μεταξύ των συγγραφικών και των συμβατικών συστημάτων ανάπτυξης λογισμικού πολυμέσων	161
6.8 Κριτήρια επιλογής του κατάλληλου προγράμματος	161

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Ανάπτυξη εφαρμογών πολυμέσων	163
7.1 Εισαγωγικά	163
7.2 Εντοπισμός των αναγκών της αγοράς.	163
7.3 Προσδιορισμός των δυνατοτήτων μας για την ανάπτυξη μιας εφαρμογής	164
7.4 Σχεδιασμός και προγραμματισμός των εργασιών ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων	164
7.4.1 Τα διαδοχικά στάδια ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων	164
7.5 Ανάλυση των διαδοχικών φάσεων ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων.	166
7.5.1 Προετοιμασία.	167
7.5.2 Σχεδιασμός και προγραμματισμός.	168
7.5.3 Δημιουργία εφαρμογής	173
7.5.4 Έλεγχος και αξιολόγηση του τελικού προϊόντος	173
7.5.5 Διάθεση του τελικού προϊόντος.	173
7.6 Σύνθεση και λειτουργία των ομάδων εργασίας που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη εφαρμογών πολυμέσων.	174
7.6.1 Σύνθεση ομάδων εργασίας και, αναλυτικά, γνώσεις, εμπειρία και ικανότητες που πρέπει να έχει το κάθε μέλος τους	174
7.6.2 Οικοδόμηση του team	177
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.	179