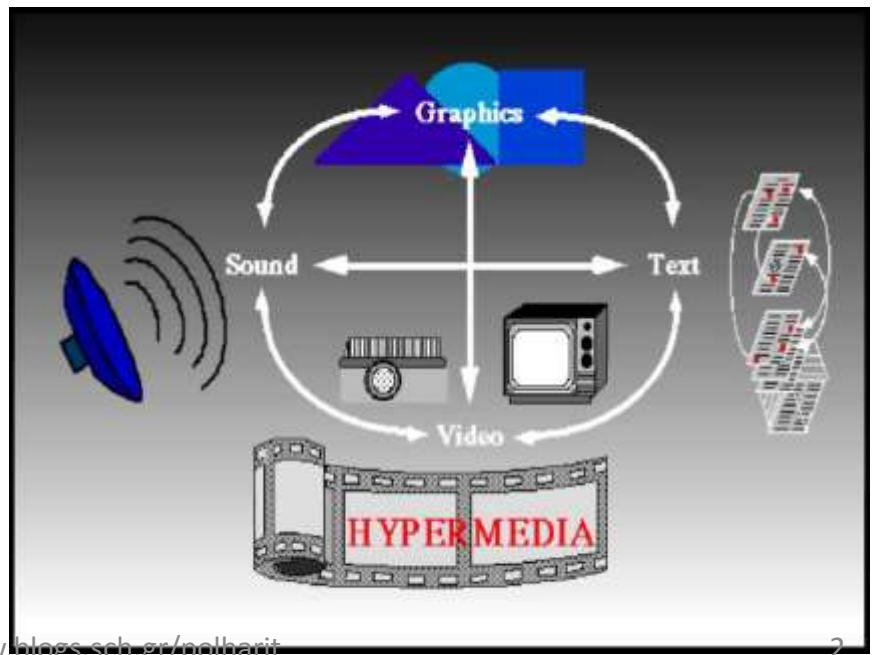
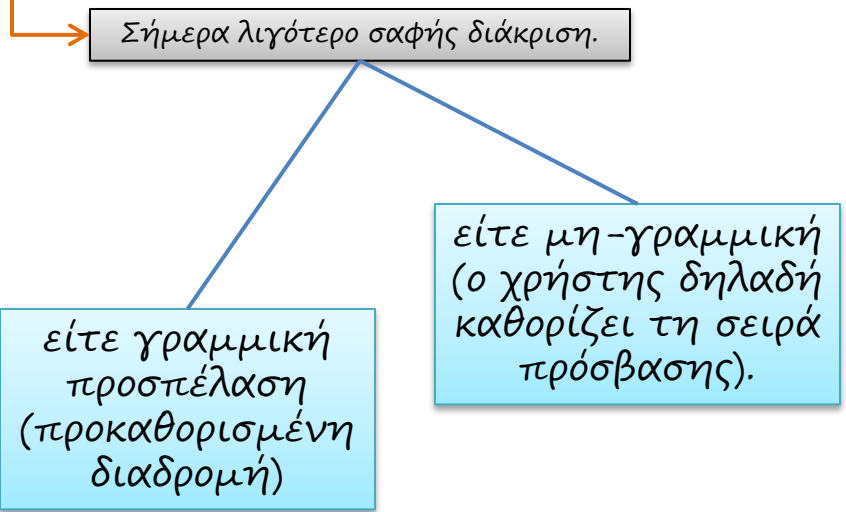
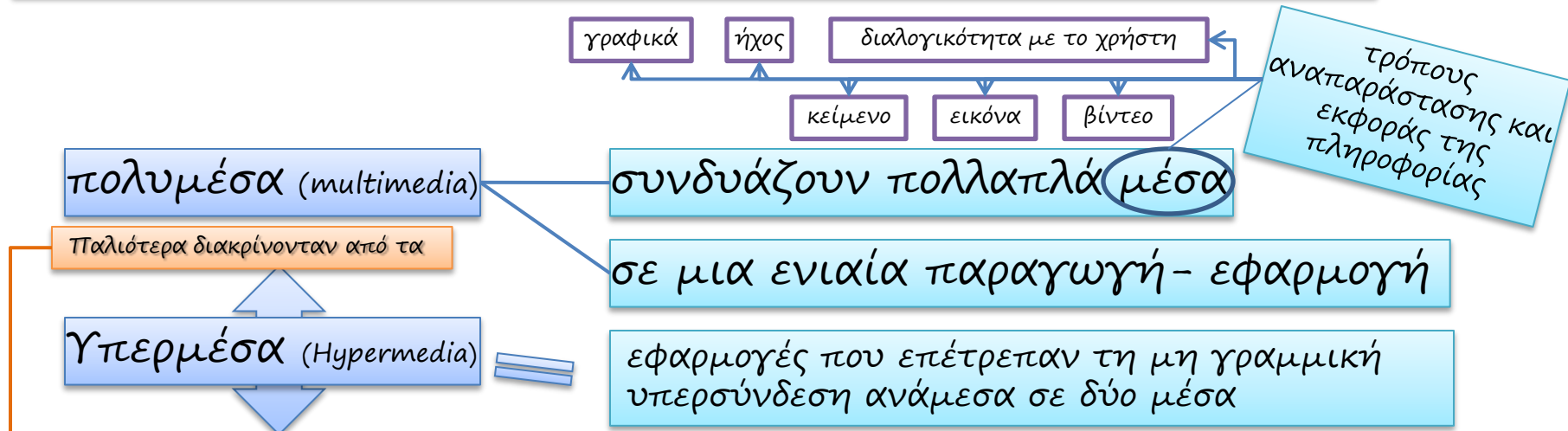


Δημιουργία μαθησιακού υλικού πολυμέσων και υπερμέσων

Κατανόηση της φύσης
των επιμέρους
συνιστωσών που
απαρτίζουν μια
πολυμεσική εφαρμογή

Γνωριμία με τα βήματα
που απαιτούνται για τη
δημιουργία και
αξιολόγηση μιας
πολυμεσικής εφαρμογής

Αναγκαιότητα προτυποποίησης μαθησιακών τεχνολογιών



Κατηγοριοποίηση των πολυμέσων

ανάλογα με τον τρόπο οργάνωσης και διάθεσης της πληροφορίας

ανάλογα με τον τρόπο χρήσης των σχετικών εφαρμογών

εφαρμογές διαθέσιμες σε οπτικούς δίσκους

πολυμέσα προσπελάσιμα μέσω Διαδικτύου

πολυμέσα πραγματικού χρόνου

προσδιορίζεται από παράγοντες

Ψυχαγωγικού χαρακτήρα

Εκπαίδευση
(εγκυκλοπαίδειες, λεξικά)

πληροφόρηση
(ηλεκτρονικοί κατάλογοι προϊόντων, μουσεία, κλπ)

Επιχειρηματικούς σκοπούς
(επιμόρφωση στελεχών, προβολή προϊόντων κλπ)

το κόστος (του μέσου και της εγγραφής των δεδομένων)

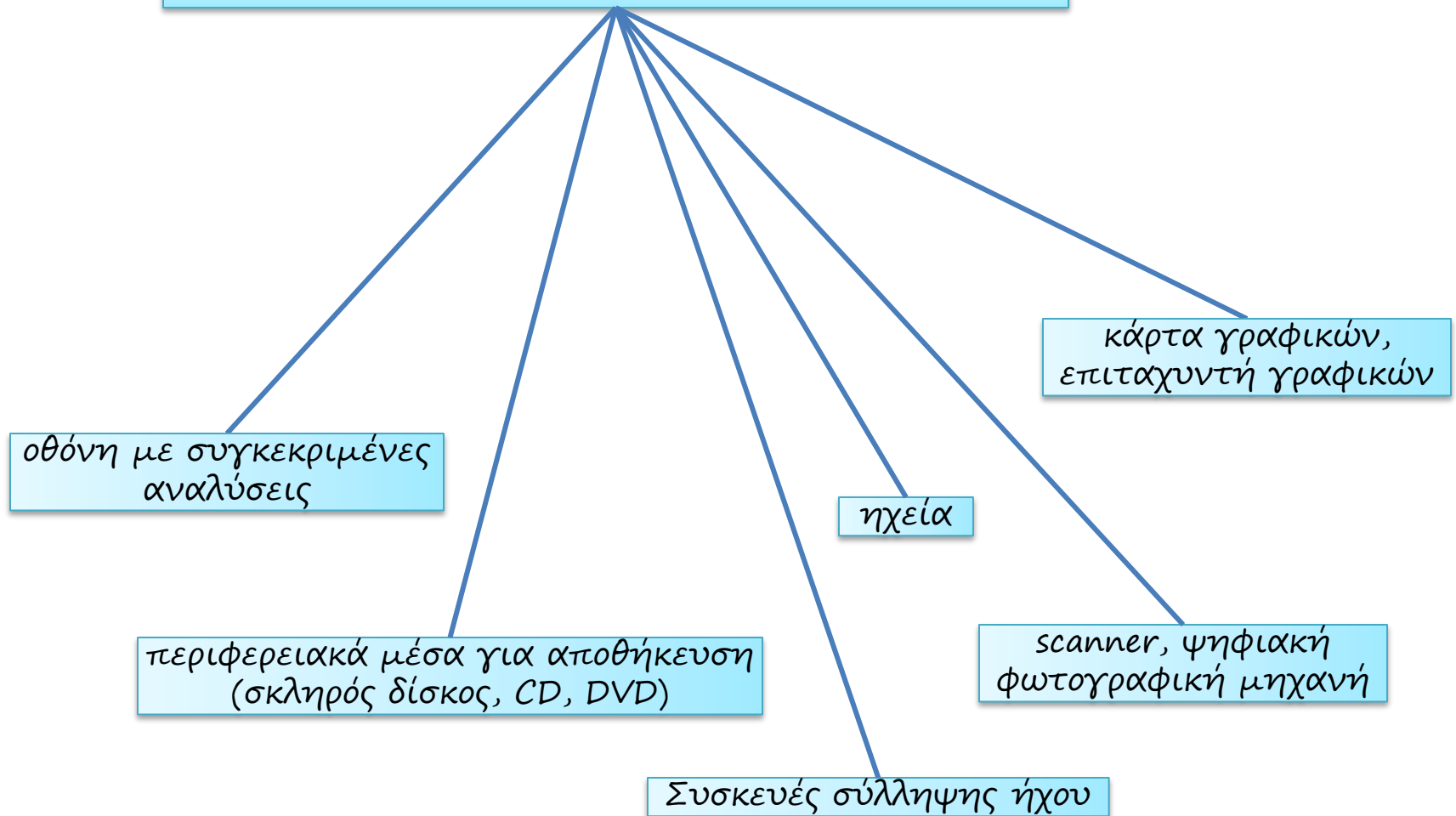
η αποθηκευτική ικανότητα

οι ομάδες κοινού στις οποίες απευθύνεται

η δυνατότητα επανεγγραφής

Η ταχύτητα ανταπόκρισης στα ερεθίσματα του χρήστη

Ο εξοπλισμός υλικού πολυμέσων



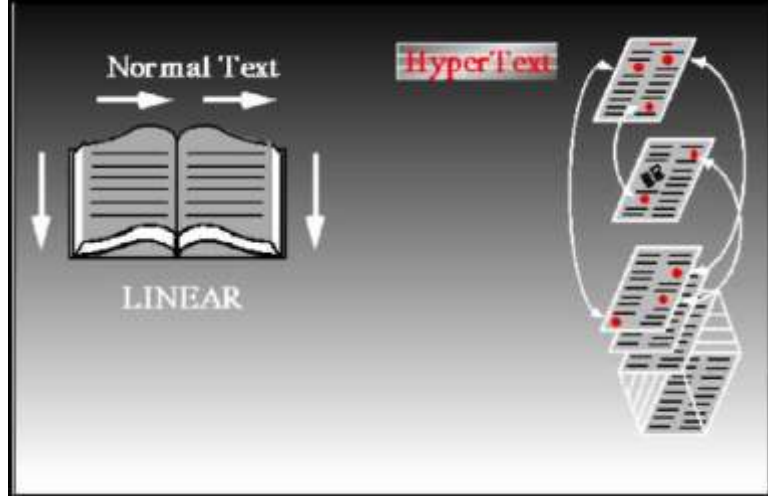
Κείμενο

απαραίτητο συστατικό για την ακριβή περιγραφή μιας έννοιας

χρήση του υπερκειμένου

τεμαχίζει το συνολικό κείμενο σε τμήματα που συνδέονται μεταξύ τους με συνδέσμους

ενεργοποιούνται μέσω συγκεκριμένων λέξεων, εικόνων ή φράσεων



εισάγεται με:

πληκτρολόγηση

οπτική ανάγνωση χαρακτήρων

έπειτα από σάρωση (OCR)

με αναγνώριση ομιλίας

Απαραίτητη η μέριμνα για ορθή χρήση του κειμένου

σωστή επιλογή λέξεων

κατάλληλη μορφοποίηση

χρυσή ακολουθία

Εικόνες - Γραφικά



Εικόνα

σημαντικότετος παράγοντας για μετάδοση πληροφοριών - μηνυμάτων.

και συνιστά ένα από τα καλύτερα εποπτικά μέσα στη διδασκαλία.

Διακρίνονται

ψηφιογραφικές

αποτελούνται από έναν πίνακα εικονοστοιχείων

χαρακτηριστικά

διανυσματικές

παράγονται με τη χρήση γεωμετρικών σχημάτων

χαρακτηριστικά

αδυναμία απόδοσης με φωτορεαλιστικό τρόπο

μικρό μέγεθος

επεκτάσεις
AI, DXF, CDR, EPS, WNF κλπ

η ανάλυση
(εικονοστοιχεία ανά ίντσα)

το βάθος χρώματος (διαθέσιμα bit σε κάθε εικονοστοιχείο με πληροφορία για το χρώμα του)

το μέγεθος (αποθηκευτικός χώρος που καταλαμβάνουν)

οι διαστάσεις τους

επέκταση JPG, BMP, GIF, TIF κλπ

Εικόνες - Γραφικά

Κινούμενη Εικόνα

Γρήγορη διαδοχή εικόνων
γρήγορα (20-30 καρέ/sec)

πολλά μοντέλα για τη δημιουργία
κινουμένων εικόνων (animation).

Ο χρήστης μπορεί

να επεξεργαστεί το φωτισμό-τρόπο
εμφάνισης των αντικειμένων.

να επέμβει στην κίνηση
κάποιου αντικειμένου

να μετατρέψει τα
γραφικά σε βίντεο

Βίντεο

σημαντικός παράγοντας στη δυναμική των πολυμέσων

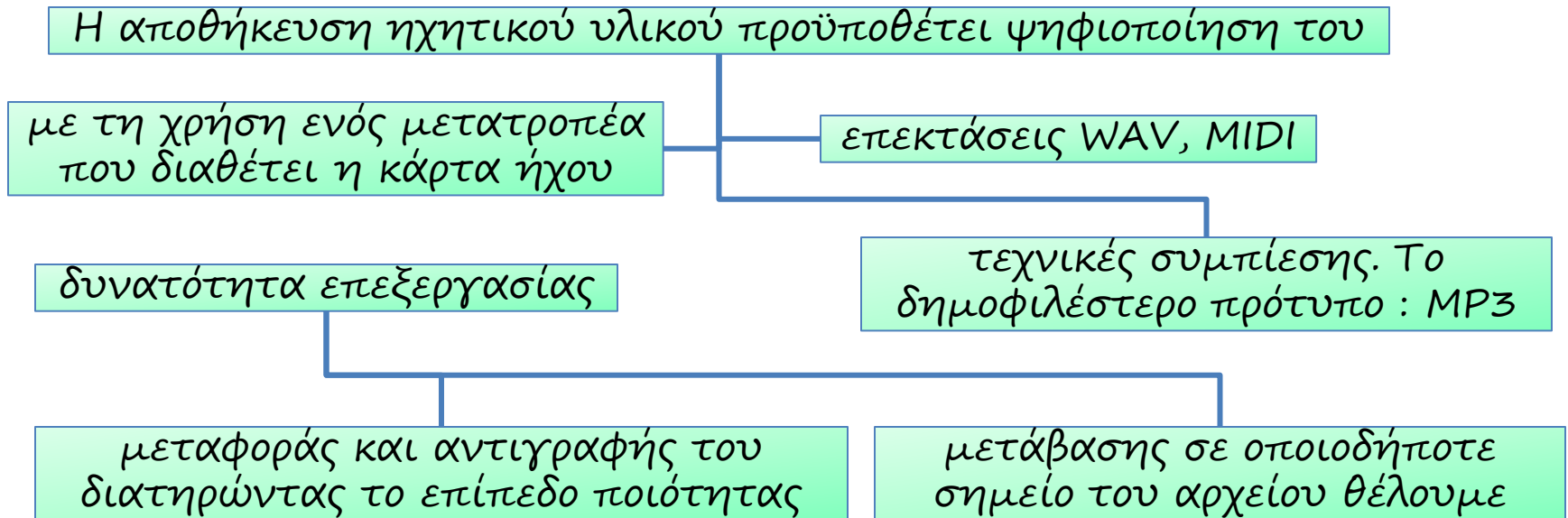
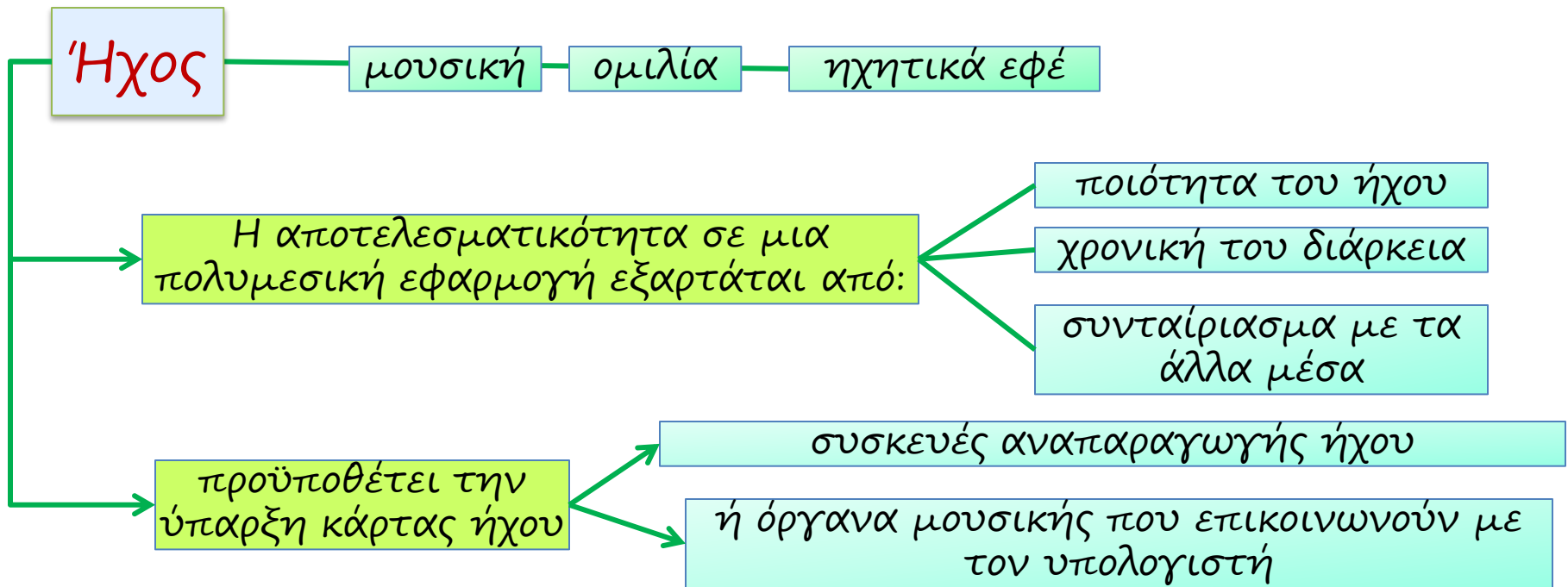
Λόγω του υπερβολικού μεγέθους συμπιέζονται.

Οι πλέον γνωστοί τύποι ψηφιακού βίντεο είναι οι MPEG, AVI, MOV.

είτε εξ αρχής σε ψηφιακή μορφή (πχ με ψηφιακή βιντεοκάμερα) είτε σε αναλογική μορφή → ψηφιοποιείται με την κατάλληλη διαδικασία (απαραίτητη κάρτα βίντεο).

Μια σχετικά νεότερη τεχνική συμπίεσης αρχείων ψηφιακού βίντεο, το DivX, μπορεί να συμπιέσει ένα αρχείο στο 10% του αρχικού μεγέθους του.





Λογισμικά Ανάπτυξης πολυμεσικών εφαρμογών

Εργαλεία Δημιουργίας Παρουσιάσεων

αρχείο δημιουργημένο με μια εφαρμογή για κατασκευή παρουσιάσεων (PowerPoint, Impress κλπ)

μπορούν να ενσωματωθούν μια σειρά από αντικείμενα-συνιστώσες πολυμεσικών εφαρμογών.

Εργαλεία Συγγραφής (Authoring Tools)

προγράμματα συγγραφής πολυμεσικών εφαρμογών

οργάνωση -δομή

Βασισμένα σε

θυμίζουν βιβλίο: ο χρήστης μετακινείται από σελίδα σε σελίδα

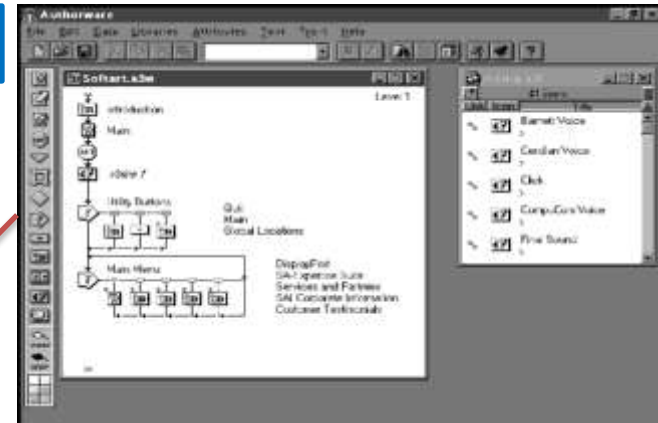
Οι σελίδες περιέχουν τα πολυμεσικά αντικείμενα

κάρτες

χρόνο

εικονίδια

Χρονογραμμή: τοποθετούνται και τα πολυμεσικά αντικείμενα



βασίζονται σε διάγραμμα ροής

αποτυπώνονται οι ενέργειες

αφού ολοκληρωθεί το διάγραμμα ροής ακολουθεί η προσθήκη του περιεχομένου.

Βήματα σχεδιασμού - παραγωγής πολυμ. εφαρμογών

• Ανάλυση

προσδιορίζεται η βασική ιδέα της εφαρμογής

Συγκεντρώνονται οι πληροφορίες για την πορεία υλοποίησης (τι απαιτείται και τι υπάρχει;)

Αποσαφηνίζεται η ομάδα των χρηστών στους οποίους απευθύνεται

Αποσαφηνίζονται τα στάδια υλοποίησης και η χρονική διάρκεια κάθε σταδίου

Γίνεται η κοστολόγηση του έργου.

Συγκροτείται η ομάδα εργασίας : Συγγραφέας σεναρίου, σχεδιαστής περιβάλλοντος, ειδικοί για ήχο, εικόνα, βίντεο

• Σχεδίαση

σύνθεση των επιμέρους τμημάτων και υλικού

χάρτης πλοήγησης του τελικού χρήστη

• Ανάπτυξη

Συγκεντρώνεται όλο το υλικό

Είτε έτοιμο από διάφορες πηγές

είτε κατασκευάζεται από την αρχή

Εντάσσεται → Διορθώνονται σφάλματα και αδυναμίες.

υφίσταται επεξεργασία και ψηφιοποιείται

• Έλεγχος

Μετά από κάθε στάδιο ελέγχου η ομάδα διορθώνει και επανασχεδιάζει την εφαρμογή

• Διανομή

Η εφαρμογή εγγράφεται σε κάποιο αποθηκευτικό μέσο

Γράφεται το εγχειρίδιο του χρήστη

Εξασφαλίζονται τα πνευματικά δικαιώματα (κλείδωμα, κρυπτογράφηση)

Σε οπτικό δίσκο: απομένει η αναπαραγωγή του

μέσω του Διαδικτύου: εγκαθίσταται στον server

Η συσκευασία του προϊόντος

Πολυμέσα και εκπαίδευση

Ρόλος διπλός

Συμβάλλουν στην κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου

υποστηρίζουν και τον εκπαιδευτικό → να καταστήσει το διδακτικό αντικείμενο πιο σαφές, λεπτομερές και πλήρες.

μπορεί να

απευθύνονται σε πολύ μικρά παιδιά

χρησιμοποιούνται ως πλήρη ή και αυτόνομα διδακτικά συστήματα

Χαρακτηριστικά δείγματα πολυμεσικών εφαρμογών για εκπαιδευτική χρήση

Οι εγκυκλοπαίδειες (**Encarta, Grolier** κλπ - η **Wikipedia** αποτελεί οργανωμένη συλλογή πληροφοριών από μη-πιστοποιημένους συγγραφείς, διαθέσιμη δωρεάν)

Λεξικά όπως τα **Oxford** και **Longman** : κλασική όψη ενός λεξικού μετά ήχο και εικόνας.

Πολύ εύκολη αναζήτηση με ευρετήριο όρων ή με λέξεις κλειδιά

