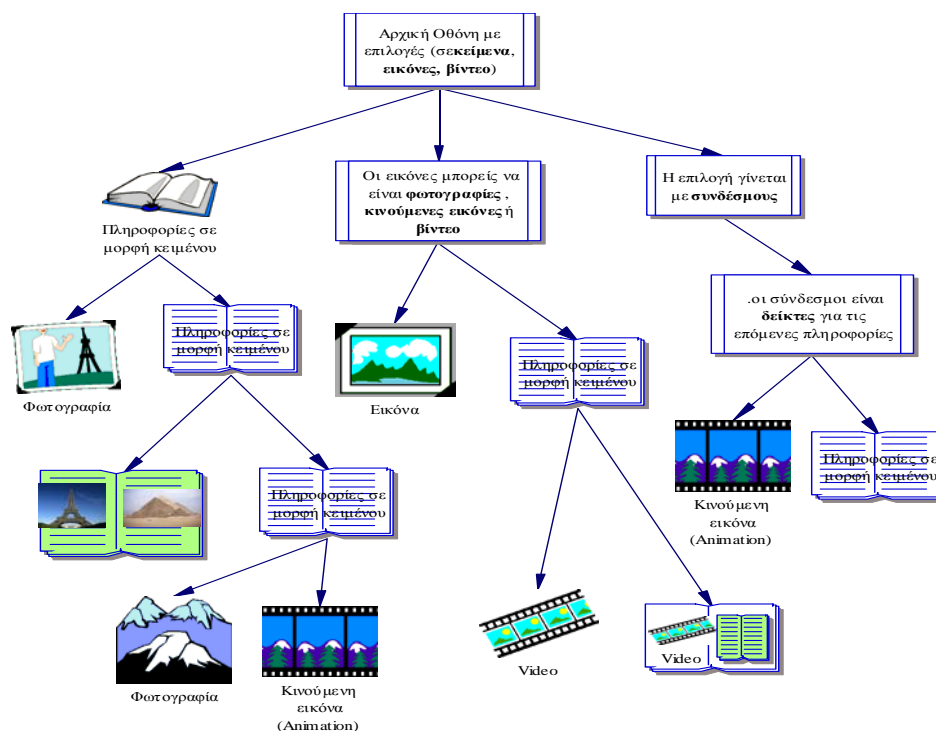


Θεματικές εγκυκλοπαίδειες (λογισμικό πολυμέσων ή υπερμέσων)

Βασικός σκοπός μιας εφαρμογής πολυμέσων είναι η πρόσκτηση, διαχείριση, επεξεργασία και χρήση κάθε είδους πληροφορίας που μπορεί να αποθηκευθεί σε ψηφιακή μορφή: αριθμοί, κείμενα, γραφικά, εικόνες, ήχος και βίντεο. Στις απλές εφαρμογές πολυμέσων ο χρήστης δεν έχει έλεγχο του συστήματος και η παρουσίαση των στοιχείων ακολουθεί γραμμική ή σειριακή μορφή όπως και στα κλασικά βιβλία. Μια απλή λοιπόν εφαρμογή πολυμέσων δεν διακρίνεται από το ηλεκτρονικό βιβλίο, την παρουσίαση δηλαδή ενός βιβλίου σε ψηφιακή μορφή, εμπλουτισμένου με ήχο, εικόνες και βίντεο.



Σχήμα 4: Δομή αρχιτεκτονικής αλληλεπιδραστικού πολυμέσου (δομή δέντρου)

Στην πράξη, οι περισσότερες εφαρμογές πολυμέσων δεν έχουν πλέον την παραπάνω δομή, αλλά ακολουθούν δομή δένδρου (σχήμα 4). Η δενδροειδής δομή προσφέρει την επιλογή διαδρομών (στα σημεία που γίνεται η διακλάδωση) στην εξέλιξη της εφαρμογής, επιτρέποντας την αλληλεπίδραση με το σύστημα. Για αυτό, στην περίπτωση αυτή, ονομάζονται εφαρμογές αλληλεπιδραστικών πολυμέσων. Η έννοια του αλληλεπιδραστικού πολυμέσου αφορά, συνεπώς, τα συστήματα πολυμέσων που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση με το χρήστη, τη δυνατότητά του δηλαδή να επεμβαίνει στην εξέλιξη της εφαρμογής (με

βάση όμως τις προσφερόμενες επιλογές) καθορίζοντας το τι και πότε θα δει ή θα ακούσει κάτι.

Για παράδειγμα, στην εφαρμογή ο «Ξεφτέρης και οι δώδεκα Θεοί του Ολύμπου» (εικόνα 4, που περιλαμβάνει τέσσερις οθόνες του λογισμικού), ο μαθητής – χρήστης μπορεί να επιλέξει να δει ένα παραμύθι ή παίξει ένα παιχνίδι. Εάν επιλέξει το παραμύθι μπορεί να δει τις κατοικίες των θεών του Ολύμπου και να ακούσει την ιστορία τους, από κάποιον αφηγητή. Στη συνέχεια πρέπει να απαντήσει σε ερωτήματα που σχετίζονται με την ιστορία που άκουσε. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει πρακτικά να ολοκληρώσει την ιστορία ενός Θεού ώστε να επιστρέψει στο προηγούμενο επίπεδο και να ξεκινήσει μια νέα ιστορία. Εάν επιλέξει το παιχνίδι, απαντά σε ερωτήσεις σχετικά με όσα έχει μάθει από το παραμύθι για τους θεούς του Ολύμπου.



Εικόνα 4: Οθόνες από εφαρμογή αλληλεπιδραστικού πολυμέσου (Ο Ξεφτέρης και οι δώδεκα Θεοί του Ολύμπου, Siem)

Σήμερα, οι περισσότερες εκπαιδευτικές εφαρμογές που περιέχουν πληροφορίες για ένα θέμα (είτε με μορφή ηλεκτρονικού βιβλίου είτε κυρίως με μορφή θεματικής εγκυκλοπαιδείας) έχουν δομή υπερμέσου. Το υπερμέσο (*hypermedia*) είναι ένα σύνολο από δεδομένα πολλαπλής μορφής (κείμενα, εικόνες, ήχοι, βίντεο), αποθηκευμένα σε ψηφιακή μορφή, που μπορεί να διαβασθεί με διάφορους τρόπους. Τα δεδομένα κατανέμονται σε κόμβους πληροφορίας και συνδέονται έτσι ώστε θα ήταν αδύνατο να παρουσιαστούν από ένα κανονικό βιβλίο. Κάθε κόμβος έχει το μέγεθος συνήθως μιας ή μερικών παραγράφων και αποτελεί σύνολο δεδομένων γύρω από ένα κοινό θέμα.

Οι κόμβοι δεν συνδέονται μεταξύ τους με σειριακό τρόπο αλλά σημαδεύονται με συνδέσμους που επιτρέπουν το πέρασμα από τον ένα κόμβο στον άλλο όταν ο χρήστης τους ενεργοποιεί. Οι σύνδεσμοι που παραπέμπουν από ένα κόμβο σε ένα άλλο συνήθως αποτελούν μέρος του κόμβου εκκίνησης και μπορεί να είναι μια λέξη, μια φράση, ένα σύμβολο, μια εικόνα κλπ.

Οι σύνδεσμοι, που συνιστούν τις άγκυρες (ή δείκτες) των συνδεμένων κόμβων, είναι ειδικές ζώνες στον κόμβο και ξεχωρίζουν από το υπόλοιπο κείμενο είτε έχοντας άλλο χρώμα, είτε έχοντας υπογράμμιση, είτε είναι σε πλαίσιο κλπ. Η ενεργοποίηση ενός συνδέσμου (κάνοντας κλικ πάνω σε αυτόν με το ποντίκι συνήθως) προκαλεί την εμφάνιση στην οθόνη του περιεχομένου του κόμβου στον οποίο αναφέρεται αυτός ο σύνδεσμος (εικόνα 5). Οι εφαρμογές υπερμέσων θα μελετηθούν διεξοδικότερα σε επόμενη ενότητα.



Εικόνα 5: Οθόνη από θεματική εγκυκλοπαίδεια (Οι Μηχανές από το Α ως το Ω, Ερευνητές). Οι λέξεις - σύνδεσμοι ξεχωρίζουν από τη διαφορά στο χρώμα τους