

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΕ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ
«ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΙΚΟΝΑΣ»

ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΑ
ΓΑΚΗΛΑΖΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

08/03/2005



Πολυμέσα

Πολυμέσα σημαίνει πολλαπλοί μεσολαβητές μεταξύ της πηγής και του παραλήπτη της πληροφορίας ή πολλαπλά μέσα μέσω των οποίων η πληροφορία αποθηκεύεται, μεταδίδεται, γίνεται αντιληπτή.



Χαρακτηριστικά των πολυμέσων

- Ελέγχονται από υπολογιστή
- Είναι ολοκληρωμένα
- Η πληροφορία είναι σε ψηφιακή μορφή
- Το interface με το χρήστη επιτρέπει αλληλεπίδραση (interaction)


Τα πολυμέσα προσφέρουν:

- Αποθήκευση και επεξεργασία στην πληροφορική
- Παραγωγή στον χώρο των εκδόσεων
- Διανομή στον χώρο των μαζικών μέσων επικοινωνίας
- Μετάδοση στις τηλεπικοινωνίες
- Αντίληψη κατά την αλληλεπίδραση του ανθρώπου με το περιβάλλον του



Βαθμός αλληλεπίδρασης

- Χαμηλού βαθμού
- Μεσαίου βαθμού
- Υψηλού βαθμού
- Πολύ υψηλού βαθμού



Στυλ αλληλεπίδρασης

- Γλώσσα εντολών
- Μενού εντολών
- Απευθείας χειρισμός αντικειμένων
- Φυσική γλώσσα
- Συμπλήρωση φορμών

Εικόνα

- Απαιτεί πρόσθετο εξοπλισμό για την εισαγωγή της στον υπολογιστή
- Χρειάζεται λογισμικό που να συμπιέζει την ψηφιοποιημένη εικόνα
- Η σάρωση και η συμπίεση δίνουν συμβατή με το εργαλείο συγγραφής μορφοποίηση
- Μπορούν να δημιουργηθούν κατ' ευθείαν από τον υπολογιστή από πρόγραμμα γραφικών



Video

- Εντυπωσιακό μέσο μιας πολυμεσικής εφαρμογής
- Δύσκολο στο χειρισμό αφού απαιτεί
 - Μέγεθος εικόνας με ικανοποιητική ευκρίνεια
 - Αρκετά και καθαρά χρώματα
 - Ομαλή κίνηση
 - Μικρό μέγεθος αρχείου στο δίσκο
- Εισάγεται με μια διάταξη που ονομάζεται ψηφιοποιητής



Ήχος

- Ολοκληρώνει την πολυμεσική εφαρμογή
- Εισάγεται με παρόμοιο τρόπο όπως το video
- Ψηφιοποίηση και συμπίεση των δεδομένων
- Προσθέτουμε εφέ με προγράμματα επεξεργασίας ήχου

Animation

- Γραφικά που δημιουργούνται με πρόγραμμα δισδιάστατης ή τρισδιάστατης προτυποποίησης
- Απλά γεωμετρικά σχήματα που περιστρεφόμενα δημιουργούν αντικείμενα
- Φωτορεαλιστική απεικόνιση (rendering)
- Για να δημιουργηθούν χρειάζεται μεγάλη υπολογιστική ικανότητα

Κατά τη δημιουργία πολυμεσικών εφαρμογών θα πρέπει να γίνει

- Καθορισμός των απαιτήσεων που έχουμε από την εφαρμογή
- Γνώση του οπτικοακουστικού υλικού που θα χρησιμοποιήσουμε
- Δημιουργία δέντρου απόφασης
- Δημιουργία και συλλογή του υλικού που θα χρησιμοποιηθεί



Μέσα αποθήκευσης

- Οπτικοί δίσκοι (Compact Disk-CD)
- Περίπτερα πληροφοριών (Information Kiosks)
- Συστήματα διανομής πραγματικού χρόνου σύνδεσης
- Διαδίκτυο (Internet)



Στη δική μας εφαρμογή χρησιμοποιούμε CD-ROM λόγω

- Του μικρού κόστους
- Της ευκολίας στη μεταφορά



Σχεδιασμός : Απευθύνεται

- Στους πελάτες και στους χρήστες
- Στους προγραμματιστές



Βήματα σχεδιασμού

- Αρχιτεκτονικό σχέδιο
 - εσωτερικό
 - εξωτερικό
- Λεπτομερές σχέδιο



Toolbook Instructor 8

- Αντικειμενοστραφές περιβάλλον ανάπτυξης πολυμεσικών εφαρμογών
- Συνδυάζει τρόπους παρουσίασης
 - Κείμενο
 - Ήχο
 - Γραφικά
 - Animation
 - Video



Toolbook Instructor 8

- Αποτελείται από αντικείμενα
 - Πλήκτρα εντολών (Command buttons)
 - Πεδία κειμένου (Text fields)
 - Πεδία εγγραφής (Record fields)
 - Ενεργές λέξεις (Hotwords)
 - Φόντα (Backgrounds)
 - Σελίδες (Pages)
 - Βοηθητικά παράθυρα (Viewers)
 - Γραφικά (Graphics)
 - Συλλογές πολυμέσων (Clips)



Toolbook Instructor 8

- Εύκολο στην κατανόηση, τη χρήση και την εκμάθηση
- Χρησιμοποιείται για
 - Δημιουργία και παρουσίαση εφαρμογών πολυμέσων
 - Μαθήματα από απόσταση (e-learning)
- Χρησιμοποιεί γλώσσα προγραμματισμού (OpenScript)



Δομή της εφαρμογής

- Κεφάλαια
- Βιβλιογραφία-Ερευνητικές ομάδες-Διευθύνσεις στο διαδίκτυο-Γλωσσάριο
- Ψηφιακή επεξεργασία εικόνας στο προγραμματιστικό περιβάλλον MATLAB
- Ερωτήσεις-Παιχνίδια