

ΠΟΛΥΜΕΣΑ στην εκπαίδευση

MULTIMEDIA

Πολυ + μέσα

Τι σημαίνει πολυμέσα;

- **πολύ** όχι ένα δηλαδή
- **μέσα**: καθετί ή οποιαδήποτε ενέργεια που χρησιμοποιείται για την επίτευξη ενός σκοπού

Τα «μέσα» δηλώνονται με διάφορες σημασίες:

- ... επικοινωνίας
- ... πληροφορίας
- ... τεχνολογίας
- ... μεταφοράς
- κ.ά.

Όταν όμως αναφερόμαστε στα ψηφιακά μέσα, εννοούμε τα **εργαλεία επίτευξης της επικοινωνίας και μεταφοράς της πληροφορίας**

Πολυμέσα

Μπορούμε να πούμε ότι τα πολυμέσα είναι φορείς πληροφοριών με τη μορφή πολλαπλών και συνδυασμένων αναπαραστάσεων.

Μπορούν να διαχειρίζονται διαφορετικά σύμβολα και αναπαραστάσεις από ότι ένα έγγραφο, έντυπο ή ψηφιακό που διαχειρίζεται μόνο κείμενο ή απλού τύπου σύμβολα.

Ακριβώς γι' αυτόν τον λόγο αποτελούν βασικά συστατικά των εφαρμογών των υπολογιστικών συστημάτων και δει των εκπαιδευτικών εφαρμογών.

Υπερκείμενα

Ο Theodor Nelson (1965) προσπάθησε να 'συνδέσει' λογοτεχνικά κείμενα, έτσι ώστε ο μελετητής να μπορεί να πλοηγηθεί μεταξύ τους με ανεξάρτητο τρόπο (όχι γραμμικά)

Το υπολογιστικό αυτό εργαλείο ονομάστηκε από τον Nelson «*hyper-text*» (υπερ-κείμενο)



IBM 2250 Model 4 display station, including light pen and programmed function keyboard.

Also known as IBM 2250 Graphics Display Unit

Manufacturer IBM

Type vector graphics display system

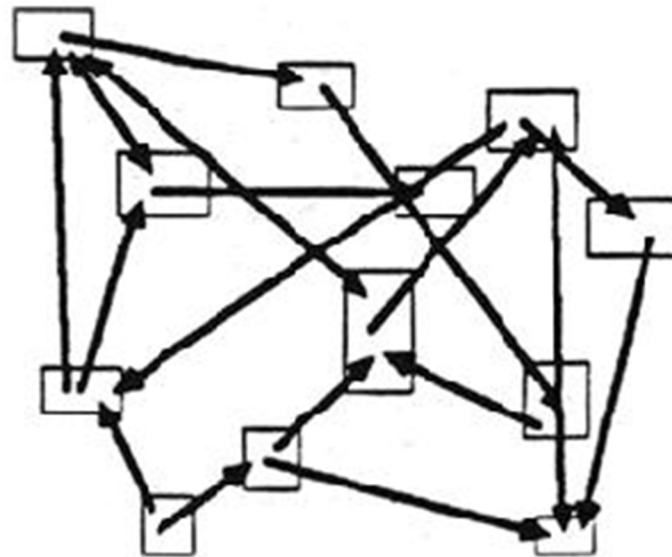
Release date 1964; 57 years ago^[1]

Release date 1964; 57 years ago^[1]

Type vector graphics display system

Manufacturer IBM

Release date 1964; 57 years ago^[1]



Vannevar Bushs memex



Paul Otlet:
Radiated Library

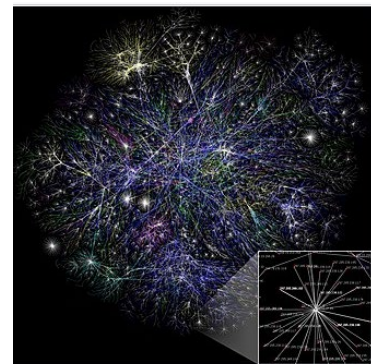


Υπερμέσα

Λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης και στις νέες δυνατότητες διαχείρισης της πληροφορίας, τα ψηφιακά «πολυμέσα», συνταιριάζονται με τον τρόπο δομής ενός υπερκειμένου και δημιουργούν τα «υπερμέσα» (*hypermedia*).

Τα υπερμέσα είναι λοιπόν συστήματα με πολυμεσικά στοιχεία που δομούνται με τη λογική των υπερκειμένων

Η πιο γνωστή εφαρμογή υπερμέσων είναι ο Παγκόσμιος Ιστός (*World Wide Web* ή *Web* ή *www* ή w^3 εν συντομία) που αποτελείται από έναν αναρίθμητο πλήθος υπερκειμένων. Η πρόσβαση στα περιεχόμενα των υπερκειμένων γίνεται μέσω του Διαδικτύου



Οπτικοποιημένη αναπαράσταση
διαφόρων διαδρομών (routes)
διαμέσου ενός τμήματος του
Διαδικτύου

Τα πολυμέσα στην εκπαίδευση

Μέσο στην εκπαίδευση εννοείται κάθε είδους εργαλείο που είναι ικανό να μεταφέρει την πληροφορία:

- κείμενο,
 - βιβλίο,
 - πίνακας,
 - εικόνα,
 - φωνή του εκπαιδευτικού
- ... κ.λπ.

Αντίστοιχα τα **πολυμέσα** στην εκπαίδευση εννοούνται όλα τα προηγούμενα που έχουν μετατραπεί σε κάποιο είδος ψηφιακού αρχείου.

Διαδραστικά και μη πολυμέσα

Στην ιδιαιτερότητα του τρόπου παρουσίασης της πληροφορίας προστίθεται και η εξουσιοδότηση ενός ενεργού ρόλου στο χρήστη.

- Τη δυνατότητα δηλαδή να ελέγχει και να διαχειρίζεται τον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας, ή αλλιώς τη διαδραστικότητα.

Τα ψηφιακά πολυμεσικά αρχεία, ανάλογα με τη διαχείριση της πληροφορίας που επιτρέπουν, ταξινομούνται σε δύο γενικές κατηγορίες:

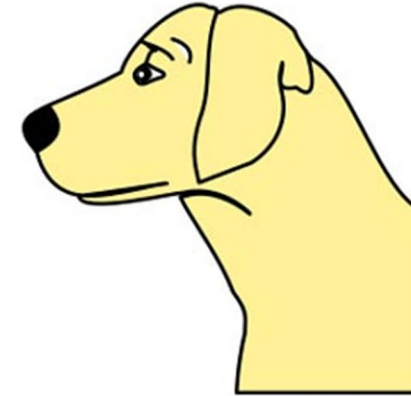
1. τα **μη διαδραστικά**: όπου η πληροφορία απλά παρουσιάζεται σε μορφή 'ως έχει',
2. τα **διαδραστικά**: όπου η διαχείριση και η επεξεργασία της πληροφορίας εξαρτάται από τις επιλογές του χρήστη.

Παράδειγμα μη-αλληλεπιδραστικού πολυμέσου

1



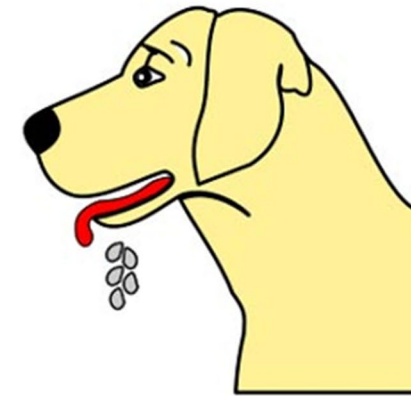
2



3

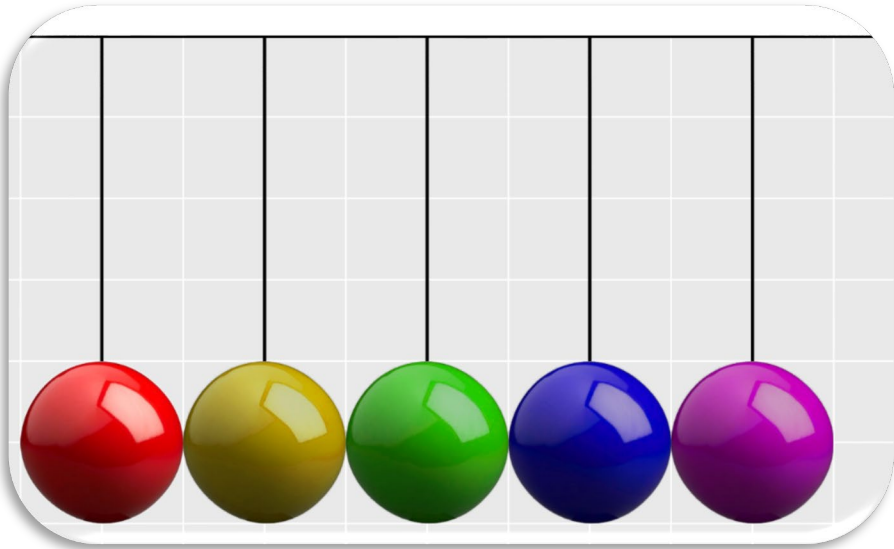


4



Παραδείγματα αλληλεπιδραστικών πολυμέσων

“Newton’s Cradle”

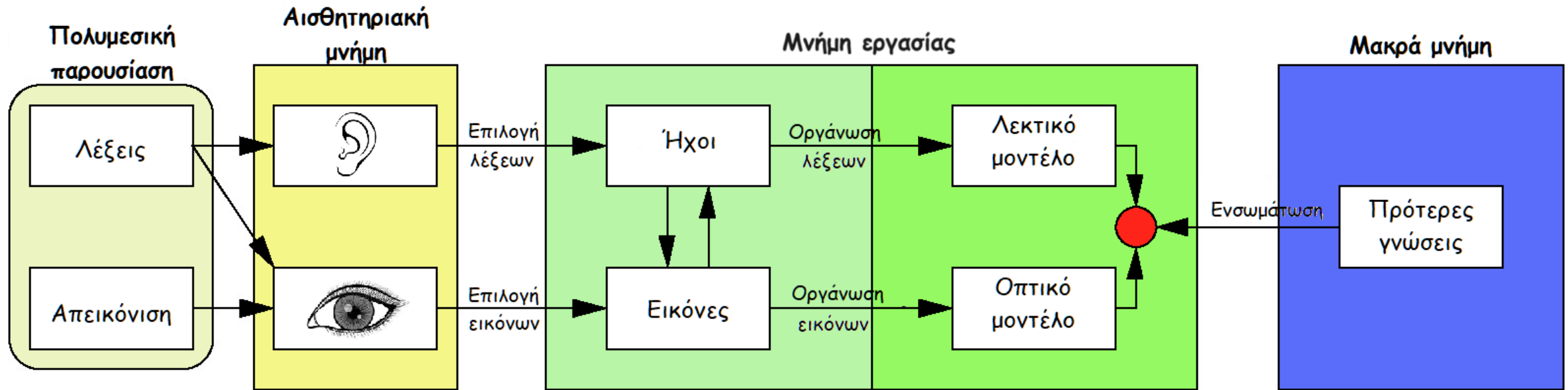


... ή δες τις κυρίες μετά
τιμών του Diego Vélasquez



Η Γνωστική θεωρία της πολυμεσικής μάθησης (Cognitive theory of multimedia learning)

(Mayer, 2022: 62)



Μετά το ● ο άνθρωπος **κωδικοποιεί** (*encoding*) τη νέα πληροφορία στη μακροπρόθεσμη μνήμη, δηλ. μετατρέπει τη νέα γνώση σε μορφή εύκολα αντιληπτή (άρα και ανακαλέσιμη) από τον ίδιο.

Φυσικά ας μην ξεχνάμε και την προσπάθεια του χρήστη να κατανοήσει

Βιβλιογραφία

Θα δοθεί στο τέλος των μαθημάτων στην πολυμεσική μάθηση!