



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Τεχνολογία Πολυμέσων

Ενότητα 1: Εισαγωγή στα Πολυμέσα

Νικολάου Σπύρος

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας και στην Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Θεσσαλονίκης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Σκοποί ενότητας

- Σε αυτή την ενότητα πραγματοποιείται εισαγωγή στον τομέα των Πολυμέσων.



Περιεχόμενα ενότητας

- Τι είναι τα Μέσα – Κατηγορίες Μέσων.
- Μοντέλο Επικοινωνίας Shannon & Weaver.
- Τι είναι τα Πολυμέσα – Ορισμοί.
- Χαρακτηριστικά Πολυμέσων
- Κατηγοριοποιήσεις Πολυμέσων.
- Εφαρμογές Πολυμέσων.



Εισαγωγή στα Πολυμέσα



Μέσα - Media (1/2)

- Μέσο (medium) μπορεί να περιγραφεί ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα (φυσικό ή τεχνητό) που μεσολαβεί μεταξύ των συμμετεχόντων στην επικοινωνία, ώστε να μεταφέρονται από και προς αυτούς τα αισθητηριακά ερεθίσματα που αποτελούν στοιχεία της επικοινωνίας.
- Τα μέσα είναι ιδιαίτερες και ανεξάρτητες μονάδες πληροφοριών που βασίζονται σε ένα από τα βασικά μοντέλα επικοινωνίας.
 - Φυσικά και ψηφιακά μέσα.
 - Μετασχηματισμοί μέσων.



Μέσα - Media (2/2)

- Όταν το μέσο χρησιμοποιείται ως τρόπος κωδικοποίησης της πληροφορίας τείνουμε να αναφερόμαστε ως μέσο στον τρόπο αναπαράστασης κι έκφρασης.
 - Μέσο (medium) – Τεχνολογικό σύστημα.
 - Τρόπος αναπαράστασης (mode) – Συμβολικό σύστημα.
 - Τροπικότητα (modality) – Κανάλι επεξεργασίας της πληροφορίας.



Κατηγορίες μέσων (1/6)

- Ο Fiske (1989) ταξινομεί τα μέσα σε τρεις βασικές κατηγορίες:
 - Παραστατικά μέσα – Προϋποθέτουν την παρουσία ενός πομπού-επικοινωνού. (πχ. φωνή, πρόσωπο, σώμα).
 - Αναπαραστατικά μέσα – Παράγουν έργα επικοινωνίας στα οποία μπορούν να εγγραφούν τα παραστατικά μέσα ενώ είναι ανεξάρτητα από τον πομπό-επικοινωνό. (πχ. βιβλία, πίνακες ζωγραφικής, φωτογραφία, γραπτός λόγος, αρχιτεκτονική, κ.ά.).
 - Μηχανικά μέσα – Μπορούν να καταγράψουν και να μεταδώσουν προϊόντα επικοινωνίας των παραστατικών και αναπαραστατικών μέσων. (πχ. τηλέφωνο, ραδιόφωνο, τηλεόραση, υπολογιστής).



Κατηγορίες μέσων (2/6)

- Μέσο αντίληψης (perception medium):
 - Πως αντιλαμβανόμαστε τις πληροφορίες στο περιβάλλον του Η/Υ;
 - Βλέποντας μέσα (media) όπως κείμενο, εικόνα και βίντεο, και ακούγοντας μέσα όπως η ομιλία και η μουσική.



Κατηγορίες μέσων (3/6)

- Μέσο αναπαράστασης (representation medium):
 - Πως αναπαρίσταται κάποιο μέσο στον Η/Υ;
 - Μέσω διαφόρων προτύπων μορφών (formats), π.χ.:
 - ASCII , Unicode για κείμενο.
 - JPEG, GIF για γραφικά.
 - AVI, MPEG για βίντεο, κλπ.



Κατηγορίες μέσων (4/6)

- Μέσο παρουσίασης (presentation medium):
 - Μέσω ποιου μέσου παρουσιάζεται η πληροφορία από τον Η/Υ ή εισάγεται σε αυτόν;
 - Με τα μέσα (media) εξόδου (π.χ. οθόνη, χαρτί, ηχεία) και εισόδου (π.χ. πληκτρολόγιο, κάμερα, μικρόφωνο).



Κατηγορίες μέσων (5/6)

- Μέσο αποθήκευσης (storage medium):
 - Που θα αποθηκεύονται οι πληροφορίες;
 - Συνήθως σε σκληρούς και οπτικούς δίσκους, flash memory cards/sticks.
- Μέσο μετάδοσης (transmission medium):
 - Πως μεταδίδεται η πληροφορία;
 - Μέσω δικτύων διαφόρων τεχνολογιών.
 - Wire/cable transmission.
 - Wireless transmission.



Κατηγορίες μέσων (6/6)

- Μέσο ανταλλαγής πληροφοριών (information exchange medium):
 - Μέσω ποιου φορέα μεταδίδεται η πληροφορία από το ένα μέρος στο άλλο;
 - Μέσω ενδιάμεσων αποθηκευτικών μέσων (media), μέσω δικτύων (direct transmission), ή μέσω συνδυασμένης χρήσης μέσων αποθήκευσης και μετάδοσης (π.χ. e-mail system).



Μέσα επικοινωνίας

- Μέσα επικοινωνίας: Με τη χρήση τους ο άνθρωπος έρχεται σε επαφή με τον κόσμο, δηλαδή δέχεται και στέλνει πληροφορίες από και προς το περιβάλλον του.
 - Κάθε πληροφορία που μπορεί να διαθέτει ένας άνθρωπος για τον κόσμο προέρχεται από τη χρήση κάποιου μέσου.
 - Ο τρόπος διαχείρισης των πληροφοριών από ένα μέσο.
 - Π.χ. η επιλογή, κωδικοποίηση και μετάδοσή τους, μορφοποιεί μια εικόνα του κόσμου που μεταφέρει και ενισχύει το μέσο, στον άνθρωπο-δέκτη.



Μοντέλο επικοινωνίας Shannon & Weaver (1/3)

- Ένα μοντέλο είναι σαν χάρτης.
 - Επιλέγει ορισμένα χαρακτηριστικά στοιχεία ενός συστήματος και προβάλλει τις σχέσεις τους.
 - Το μοντέλο συνήθως δεν φιλοδοξεί να περιγράψει στην πληρότητά του ένα σύστημα αλλά κύρια προσπαθεί να βοηθήσει στην κατανόηση μίας όψης της συμπεριφοράς ή λειτουργίας του συστήματος.

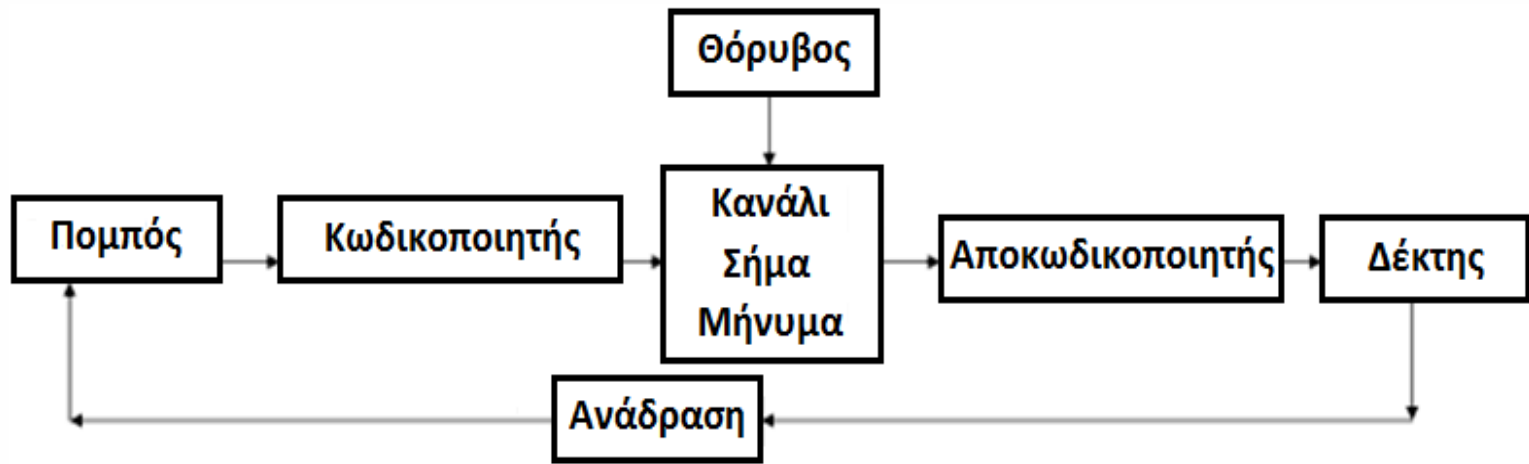


Μοντέλο επικοινωνίας Shannon & Weaver (2/3)

- Το μοντέλο επικοινωνίας των Shannon & Weaver (1949):
 - Αντιλαμβάνεται την επικοινωνία ως λειτουργία διαβίβασης του σήματος που περιέχει κωδικοποιημένο το μήνυμα.
 - Αποτελεί βασικό στοιχείο της Θεωρίας Πληροφοριών (Information Theory).



Μοντέλο επικοινωνίας Shannon & Weaver (3/3)



Εικόνα 1: Μοντέλο επικοινωνίας Shannon & Weaver.
Πηγή: Διδάσκων (2015).

Πηγή - Κωδικοποιητής - Κώδικας - Κανάλι - Φυσικός θόρυβος (1/2)

- Κάθε επικοινωνία περιλαμβάνει μια πηγή πληροφορίας (information source), ή πομπός σύμφωνα με την ορολογία των Shannon & Weaver) και ξεκινά με κάποιο σκοπό.
- Κωδικοποιητής (coder): Η αποστολή του κωδικοποιητή είναι να παραλάβει την ιδέα της πηγής και να της δώσει συγκεκριμένη μορφή χρησιμοποιώντας τον διαθέσιμο κώδικα.



Πηγή - Κωδικοποιητής - Κώδικας - Κανάλι - Φυσικός θόρυβος (2/2)

- Ο κώδικας (code) είναι ένα σύστημα σημείων με τα οποία κωδικοποιείται το μήνυμα και μετατρέπεται σε σήμα.
 - Παραδείγματα αποτελούν, η ανθρώπινη γλώσσα, το αλφάβητο Μορς, τα σύμβολα «0» και «1» του δυαδικού συστήματος, η νοηματική γλώσσα, κλπ.
- Κανάλι (channel) είναι το υλικό σώμα μέσα από το οποίο μεταδίδεται το σήμα για να φτάσει από τον πομπό στο δέκτη.
 - Από ποια κανάλια πέρασε το σήμα κατά τη μετάδοσή του;
- Φυσικός θόρυβος είναι κάθε ανεπιθύμητη και παραμορφωτική αλλαγή στη μορφή του σήματος καθώς αυτό μεταδίδεται μέσα στο κανάλι.



Μήνυμα

- Η μετάδοση του μηνύματος (message) είναι η ουσία της επικοινωνίας.
 - Το μήνυμα είναι κάτι που αφορά αποκλειστικά την ανθρώπινη διάσταση της επικοινωνίας.
- Το μοντέλο των Shannon-Weaver δεν μελετά καθόλου τη μετάδοση του μηνύματος, θεωρεί πως η μετάδοση του μηνύματος επιτυγχάνεται με τη μετάδοση του σήματος.
- Η απλοποιημένη αυτή θέση έχει δεχτεί σημαντικές επικρίσεις αφού τα μηνύματα έχουν νοήματα που προκύπτουν από τη συσχέτισή τους με άλλες φυσικές ή νοητικές διαστάσεις του πραγματικού κόσμου, άσχετες με τα μηχανικά προβλήματα μετάδοσης της πληροφορίας.



Αποκωδικοποιητής – Σημασιολογικός θόρυβος

- Για να είναι επιτυχής η επικοινωνία πρέπει να υπάρχει στην πλευρά του δέκτη ένας αποκωδικοποιητής (decoder) που να «μεταφράζει» το σήμα σε μορφή κατανοήσιμη από το δέκτη.
- Αλλιώς το μήνυμα δεν γίνεται αντιληπτό. Το είδος αυτό του θορύβου που οφείλεται στην αδυναμία κατάλληλης αποκωδικοποίησης ονομάζεται σημασιολογικός θόρυβος (semantic noise).
- Ο σημασιολογικός θόρυβος είναι δυσκολότερο να αντιμετωπιστεί στην ανθρώπινη επικοινωνία καθώς τις περισσότερες φορές οφείλεται σε πολιτισμικές διαφορές μεταξύ πομπού και δέκτη, διαφορές που είναι δύσκολο να εξαλειφθούν σε μικρό χρονικό διάστημα.



Δέκτης – Ανάδραση

- Ο δέκτης (receiver) πρέπει να είναι σύστημα ομόλογο του πομπού, δηλαδή να περιλαμβάνει συστήματα ανάλογα που να μπορούν να αποκωδικοποιούν και να επεξεργάζονται με παρόμοιο τρόπο την πληροφορία.
- Κατά την επικοινωνία η ανάδραση (feedback) είναι η δυνατότητα να επιστρέφει ο δέκτης πληροφορίες στον πομπό και να τον ενημερώνει για την πορεία της επικοινωνίας.
- Η ανάδραση υλοποιείται με την ύπαρξη ενός ακόμη καναλιού που επιτρέπει στον δέκτη να επιστρέφει στον πομπό χαρακτηριστικές πληροφορίες που τον ενημερώνουν για την εξέλιξη της επικοινωνίας.



Κριτική του μοντέλου επικοινωνίας των Shannon-Weaver

- Πρόκειται για ένα απλό μοντέλο.
 - Περιλαμβάνει ότι είναι απολύτως απαραίτητο για να υπάρξει επικοινωνία εστιάζοντας στη μηχανική πλευρά του φαινομένου.
- Στη βασική του μορφή πρόκειται για γραμμικό μοντέλο.
 - Περιγράφει την επικοινωνία ως μονοδιάστατη διαδικασία με πορεία από τον πομπό προς το δέκτη.
- Ταυτίζει τη μετάδοση του μηνύματος με τη μετάδοση του σήματος.
 - Θεωρεί πως η μετάδοση του σήματος συνεπάγεται και επιτυχή μετάδοση του μηνύματος αφού ο δέκτης το μόνο που έχει να κάνει είναι να αποκωδικοποιήσει το μήνυμα.



Πολυμέσα & υπολογιστές

- Τα πολυμέσα στη γενικότερη έκφρασή τους δεν σχετίζονται αναγκαστικά με την ψηφιακή τεχνολογία.
- Ο κινηματογράφος, η τηλεόραση, ένα εικονογραφημένο βιβλίο, χρησιμοποιούν περισσότερα από ένα συμβολικά συστήματα για την παρουσίαση πληροφορίας.
- Εν τούτοις ο όρος «πολυμέσα» εισήχθη και διαδόθηκε σε στενή σχέση με την ψηφιακή τεχνολογία και τον κόσμο των υπολογιστών.



Τι είναι τα πολυμέσα; (1/2)

- Η έννοια των πολυμέσων είναι πολυδιάστατη.
- Η αντίληψή μας για τα πολυμέσα βασίζεται σε τρεις έννοιες:
 - Αισθήσεις.
 - Κανάλι επικοινωνίας.
 - Μέσο.



Τι είναι τα πολυμέσα; (2/2)

- Ένα σύστημα πολυμέσων είναι ένα σύστημα όπου η πληροφορία μπορεί να εμφανίζεται με ποικίλους τρόπους αναπαράστασης (modes of representation), δηλαδή ποικίλες μορφές κωδικοποίησης.
- Κείμενο, εικόνα, ήχος και γραφικά, σχεδιοκίνηση (animation) και video μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα στον πληροφοριακό χώρο των πολυμέσων.



Ορισμός των πολυμέσων (1/2)

- Υπάρχουν διάφορες αντιλήψεις σχετικά με το τι είναι «Πολυμέσα».
- Ο όρος «πολυμέσα» δηλώνει τη χρήση πολλών μέσων (media) για την παρουσίαση πληροφορίας.

(Mark Elsom-Cook, 2001)

- Μια ηλεκτρονική παρουσίαση, συνήθως διαδραστική/διαλογική (interactive) που συνδυάζει πολλαπλά μέσα (media) όπως κείμενο, εικόνα, ήχο, κινούμενα γραφικά (σχεδιοκίνηση) και βίντεο σε ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή.

(Stephen McGloughlin, 2001)



Ορισμός των πολυμέσων (2/2)

- Πολυμέσα στο χώρο της τεχνολογίας πληροφορίας σημαίνει «πολλαπλοί μεσολαβητές» μεταξύ της πηγής και του παραλήπτη της πληροφορίας ή «πολλαπλά μέσα» μέσω των οποίων η πληροφορία οργανώνεται, αποθηκεύεται, μεταδίδεται, παρουσιάζεται ή γίνεται αντιληπτή.



Ορισμός των ψηφιακών πολυμέσων

- Πολυμέσα.
 - Τεχνολογίες και τεχνικές που προσφέρουν σε ψηφιακό περιβάλλον δυνατότητες ψηφιοποίησης, επεξεργασίας, οργάνωσης και παρουσίασης πληροφοριών με πολλαπλές μορφές κωδικοποίησης.
- Παραδείγματα:
 - Χρήση δεδομένων πολυμέσων για μια παρουσίαση.
 - Επεξεργασία δεδομένων πολυμέσων από ένα σταθμό εργασίας.
 - Αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων πολυμέσων σε μια σχετική βάση δεδομένων.
 - Μεταφορά δεδομένων πολυμέσων σε ένα σχετικό δίκτυο.



Χαρακτηριστικά πολυμέσων (1/2)

- Ψηφιακή αναπαράσταση πληροφορίας.
 - Πληροφορία σαν ακολουθία διακριτών τιμών κωδικοποιημένων στο δυαδικό σύστημα.
- Η δυνατότητα της διάδρασης (Διαλογικότητα).
 - Η παρουσίαση (σειρά, ταχύτητα, μορφή) της πληροφορίας προσαρμόζεται στις επιθυμίες του χρήστη.
- Η συμπίεση (compression) την οποία υφίστανται οι ποικίλες μορφές πληροφορίας στα συστήματα πολυμέσων.



Χαρακτηριστικά πολυμέσων (2/2)

- Έλεγχος από Η/Υ.
 - Ένα σύστημα πολυμέσων αποτελείται από έναν ή περισσότερους υπολογιστές για την παρουσίαση της πληροφορίας και την αλληλεπίδραση με το χρήστη.
- Ολοκλήρωση διαφορετικών ειδών πληροφοριών σε ένα ενιαίο περιβάλλον.
 - Ελαχιστοποίηση των διαφορετικών υπολογιστών, οθονών, αποθηκευτικών μέσων και τηλεπικοινωνιακών διαύλων που απαιτούνται για κάθε μέσο.



Κατηγοριοποιήσεις των πολυμέσων (1/3)

- Ανάλογα με τον τρόπο που δημιουργείται η πληροφορία μπορούμε να διακρίνουμε μεταξύ μέσων που προέρχονται από:
 - Σύνθεση (synthesized media) όπου η πληροφορία δημιουργείται στον υπολογιστή με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων λογισμικού.
 - Σύλληψη (captured media) όπου η πληροφορία συλλαμβάνεται απευθείας από τον πραγματικό κόσμο με τη διαδικασία της δειγματοληψίας.



Κατηγοριοποιήσεις των πολυμέσων (2/3)

- Εάν ένα μέσο εξελίσσεται στο χρόνο ή όχι, μπορούμε να το διακρίνουμε σε:
 - Διακριτό (discrete) χαρακτηρίζεται ένα μέσο όταν δεν εξελίσσεται στο χρόνο αλλά εμφανίζει μόνο χωρική διάσταση (π.χ. Κείμενο ή Εικόνα).
 - Συνεχές (continuous) χαρακτηρίζεται ένα μέσο που εξελίσσεται στο χρόνο κι εμφανίζει χωρική διάσταση και χρονική συνιστώσα (π.χ. Σχεδιοκίνηση, Ήχος, Video).



Κατηγοριοποιήσεις των πολυμέσων (3/3)

- Μια εφαρμογή πολυμέσων μπορεί να χαρακτηρίζεται ως:
 - Τοπική (off-line ή stand alone) διότι για την παρουσίαση της δεν απαιτείται κάποιου είδους δικτυακή σύνδεση (π.χ. εφαρμογή πολυμέσων σε κάποιο αποθηκευτικό μέσο).
 - Δικτυακή (on-line) διότι για την παρουσίαση της απαιτείται κάποιου είδους δικτυακή σύνδεση (ή στο Διαδίκτυο) και εξυπηρετούν ανάγκες επικοινωνίας, ενημέρωσης, συνεργατικότητας, κλπ.



Πλεονεκτήματα των πολυμέσων (1/2)

- Εύχρηστα.
- Εύκολη διεπαφή χρήστη.
- Σημαντική μείωση στο κόστος παραγωγής και διανομής της πληροφορίας .
- Ενοποίηση διαφορετικών τύπων πληροφορίας και μετατροπή της πληροφορίας σε γνώση .
- Διευκόλυνση των διαδικασιών κατανόησης και απομνημόνευσης.



Πλεονεκτήματα των πολυμέσων (2/2)

- Σε σχετική έρευνα (Szuprowicz, 1995) βρέθηκε ότι οι άνθρωποι θυμούνται:
 - 20% από ότι βλέπουν.
 - 30% από αυτά που ακούν.
 - 50% ταυτόχρονα βλέπουν και ακούν.
 - 80% όταν υπάρχει αλληλεπίδραση.



Τα πολυμέσα στη βιομηχανία

- Τα Πολυμέσα αποτελούν το σημείο συνάντησης πέντε μεγάλων βιομηχανιών:

Πληροφορική



Τηλεπικοινωνίες



**Οπτικοακουστικές
(Audio & Video)**



Ηλεκτρονικές Εκδόσεις



Κινηματογράφος



Εικόνα 2: Τα πολυμέσα στη βιομηχανία. Πηγή: Διδάσκων (2015).

Γιατί δίνεται τόση σημασία στα πολυμέσα; (1/2)

- Σύγκλιση ηλεκτρονικών υπολογιστών, τηλεπικοινωνιών και τηλεόρασης.
- Ενοποίηση διαφορετικών τύπων πληροφορίας και μετατροπή της πληροφορίας σε γνώση οδηγούν σε καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου.
- Φέρνουν “επανάσταση” στη βιομηχανία Ήχου & Εικόνας.
- Η βιομηχανία ηλεκτρονικών παιχνιδιών παρουσιάζει μεγαλύτερα έσοδα από εκείνη του κινηματογράφου.



Γιατί δίνεται τόση σημασία στα πολυμέσα; (2/2)

- Μεγάλες ευκαιρίες για τους πωλητές hardware/software.
 - Multimedia devices (Desktop / Laptop computers, Smart phones, κλπ.
 - Multimedia applications (video games, video conferencing, κλπ.
 - Authoring software, κλπ.
- Ενδιαφέρουσες τεχνικές τόσο σε επίπεδο έρευνας όσο και σε επίπεδο εφαρμογών.
- Διασκέδαση!



Παράγοντες διάδοσης πολυμέσων

- Τεχνολογική Πρόοδος.
 - Πληροφορική.
 - Δίκτυα.
 - Τεχνικές συμπίεσης.
 - Τεχνικές αναγνώρισης / αναζήτησης.
- Βιομηχανικές Συμμαχίες.
 - Η/Υ και Επικοινωνίες.
 - Καλωδιακή Τηλεόραση & Βιομηχανία Ψυχαγωγίας.
 - Η/Υ και Εκδόσεις.
- Κυβερνητικές Πρωτοβουλίες.
 - Κοινωνία της Πληροφορίας.



Πεδία χρήσης πολυμέσων

Πίνακας 1: Πεδία χρήσης πολυμέσων. Πηγή: Διδάσκων (2015).

❖ Γενικά	❖ Σε προσωπικό επίπεδο
✓ Παιδεία	✓ Τηλεόραση
✓ Επαγγελματική Κατάρτιση	✓ Κινηματογράφος
✓ Συνεργασία στο γραφείο	✓ World Wide Web
✓ Περίπτερα Πληροφόρησης	✓ Εκπαίδευση (ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες)
✓ Ψυχαγωγία	✓ Video Games
✓ Διαφήμιση	✓ Video-on-demand
✓ Τουρισμός	
✓ Ιατρική	
✓ Τέχνη	
✓ Μουσεία	
✓ Web sites στο Διαδίκτυο	



Εφαρμογές πολυμέσων για ένα χρήστη

- Εξειδικευμένα Συστήματα Εκπαίδευσης.
 - CBT – Computer Based Training .
 - MCIA – Multimedia Computer-Assisted Instruction .
 - Edutainment.
- Συστήματα Παροχής Πληροφοριών.
 - POI – Points of Information.
- Συστήματα Πωλήσεων.
 - POS – Points of Sales.



Εφαρμογές πολυμέσων για πολλούς χρήστες

- People-to-People.
 - Interpersonal applications.
 - Group-oriented applications.
 - Σύγχρονες (σεμινάρια, group teleconferencing).
 - Ασύγχρονες (multimedia electronic mail, asynchronous computer conferencing).
- People-to-Systems.
 - Information retrieval applications.
 - Distribution applications.



Ανακεφαλαίωση

- Τι είναι τα Μέσα – Κατηγορίες Μέσων.
- Μοντέλο Επικοινωνίας Shannon & Weaver .
- Τι είναι τα Πολυμέσα – Ορισμοί.
- Χαρακτηριστικά Πολυμέσων.
- Κατηγοριοποιήσεις Πολυμέσων.
- Εφαρμογές Πολυμέσων.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Νικολάου Σπύρος. «Τεχνολογία Πολυμέσων». Έκδοση: 1.0. Κοζάνη 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο.
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο.
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο.

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς.
- το Σημείωμα Αδειοδότησης.
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων.
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει).

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Βιβλιογραφία

1. Τεχνολογία πολυμέσων, Δημητριάδης Σταύρος Ν., Πομπόρτσης Ανδρέας Σ., Τριανταφύλλου Ευάγγελος Γ.
2. Συστήματα Πολυμέσων: Αλγόριθμοι, Πρότυπα και Εφαρμογές, Havalдар P., Medioni G.
3. Πολυμέσα Αναλυτικός Οδηγός, 8η Έκδοση, Tay Vaughan.
4. Τεχνολογία Πολυμέσων και Πολυμεσικές Επικοινωνίες, Γεώργιος Β. Ξηλωμένος, Γεώργιος Κ. Πολύζος.



Τέλος Ενότητας

