



ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

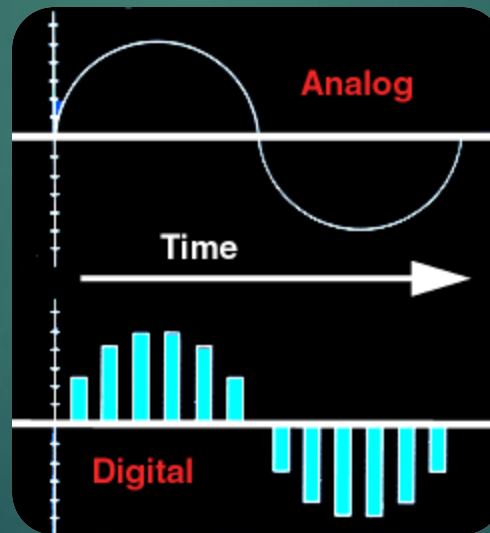
ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ – ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3



Ευάγγελος Χ. Ζιούλας (Καθηγητής Πληροφορικής)

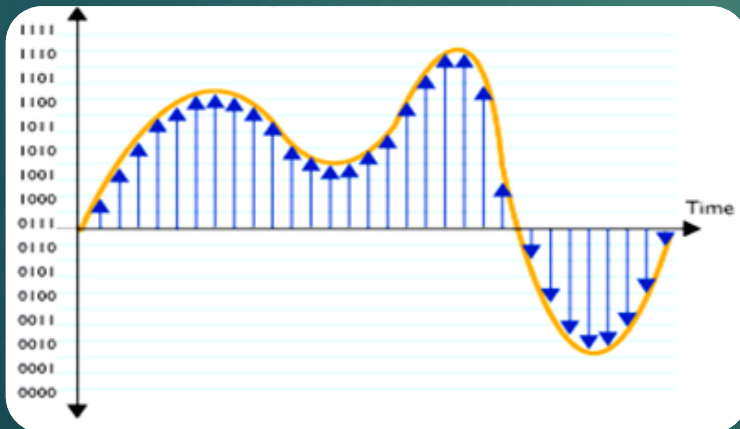
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

Ο όρος **ψηφιοποίηση υλικού** χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη διαδικασία μετατροπής έντυπου ή αναλογικού υλικού (βιβλία, άρθρα, εικόνες και φωτογραφίες, απλές κασέτες και βιντεοκασέτες) σε ψηφιακή μορφή.



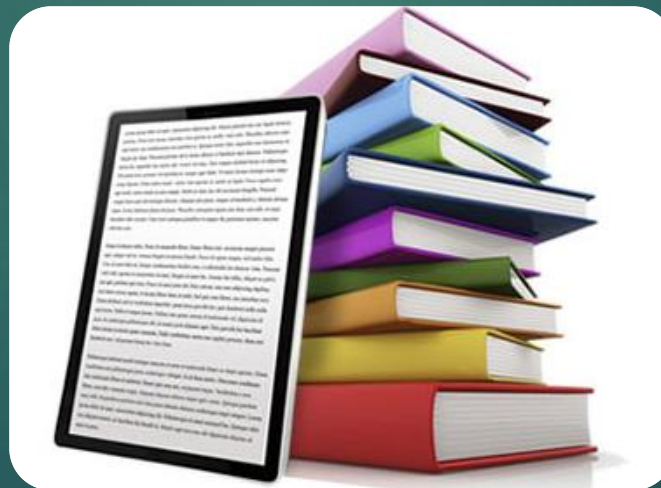
ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

- ▶ Η ψηφιοποίηση του υλικού απαιτεί πολύ χρόνο, έχει υψηλό κόστος και μπορεί να γίνει με τεχνικές και μεθόδους όπως:
 - ▶ δειγματοληψία (μικρόφωνο και κάρτα ήχου)
 - ▶ καταγραφή (βιντεοκάμερα)
 - ▶ σάρωση (σαρωτής για φωτογραφίες & κείμενα).



ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Ψηφιακή βιβλιοθήκη (digital library) είναι ένα κατανεμημένο υπολογιστικό περιβάλλον που απλοποιεί σημαντικά τις λειτουργίες της δημιουργίας, αποθήκευσης, διαχείρισης και επαναχρησιμοποίησης του ψηφιακού υλικού που περιέχει.



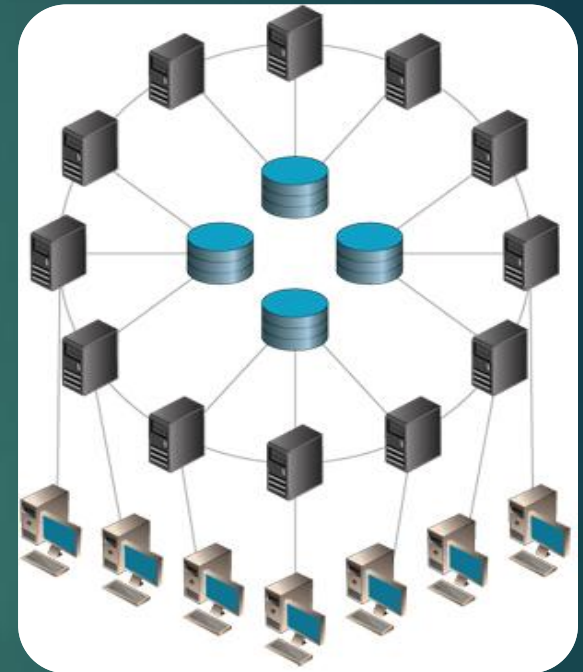
ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το **κατανεμημένο** υπολογιστικό περιβάλλον αποτελείται από εφαρμογές λογισμικού σε δικτυωμένους υπολογιστές που επικοινωνούν και συγχρονίζονται μεταξύ τους.



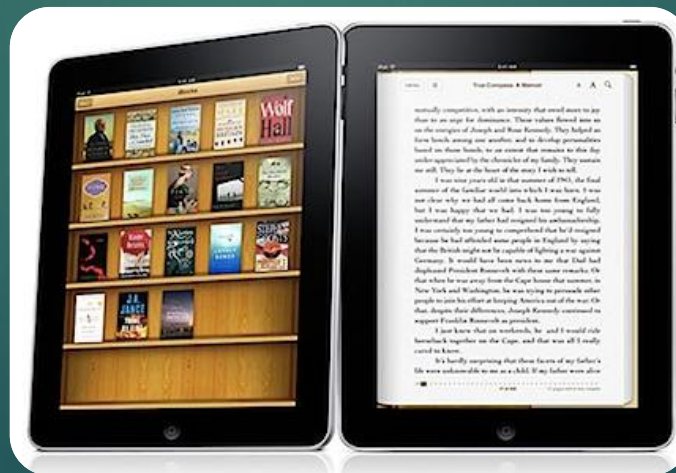
ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- ▶ Μέσα στον παγκόσμιο ιστό, το κατανεμημένο περιβάλλον επιτρέπει:
 - ▶ την αναζήτηση πληροφοριών σε πολυμεσικές βάσεις δεδομένων,
 - ▶ την ανάκτηση πληροφορίας
 - ▶ την παραγωγή γνώσης βάσει των πληροφοριών αυτών



ΔΟΜΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

- ▶ Η βασική δομή μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης περιλαμβάνει:
 - ▶ τον **ηλεκτρονικό εξοπλισμό** για τη δημιουργία, αποθήκευση και προσπέλαση του ψηφιακού υλικού.
 - ▶ το **λογισμικό** για τη διαχείριση και οργάνωση του υλικού, τη δημιουργία ευρετηρίων και καταλόγων, και την αναζήτηση πληροφοριών σε αυτό.



ΨΗΦΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Ψηφιακό αντικείμενο (digital object) είναι ένα σύνολο πληροφοριών που έχουν ψηφιοποιηθεί και αποθηκευθεί με συγκεκριμένη μορφή (π.χ. εικόνα, ήχος, κείμενο ή video) και οργανώνουν μια ψηφιακή βιβλιοθήκη.



ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

Οι ιδιότητες ενός ψηφιακού αντικειμένου περιγράφονται από **μεταδεδομένα (metadata)**, δηλαδή δεδομένα που περιγράφουν άλλα δεδομένα.

Για **παράδειγμα**, το ψηφιακό αντικείμενο «βιβλίο» σε μία ψηφιακή βιβλιοθήκη χαρακτηρίζεται από μια σειρά μεταδεδομένα όπως: τίτλο, θέμα, συγγραφέα, εκδότη, χρονολογία έκδοσης, αριθμό σελίδων, τύπο εξωφύλλου κλπ.

Metadata

Book Title:	Where Have All The Emails Gone?		
Author:	David Gewirtz		
Publisher:	ZATZ Publishing		
Publication Date:	Year: 2007	Month: 11 ▼	Date: 2 ▼
ISBN:	978-0945266204		
Description:	Email at the White House is deep, personal, candid, unfiltered communication within the leadership of the most powerful nation on Earth. And		

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

- ▶ Κάθε ψηφιακό αντικείμενο κατά τη διαχείριση του, μπορεί να υποβληθεί σε μια σειρά από **διαδικασίες** όπως:
 - ▶ δημιουργία αντικειμένου
 - ▶ περιγραφή με μοναδικό τρόπο
 - ▶ αναζήτησή στη βάση δεδομένων
 - ▶ διανομή στους τελικούς χρήστες



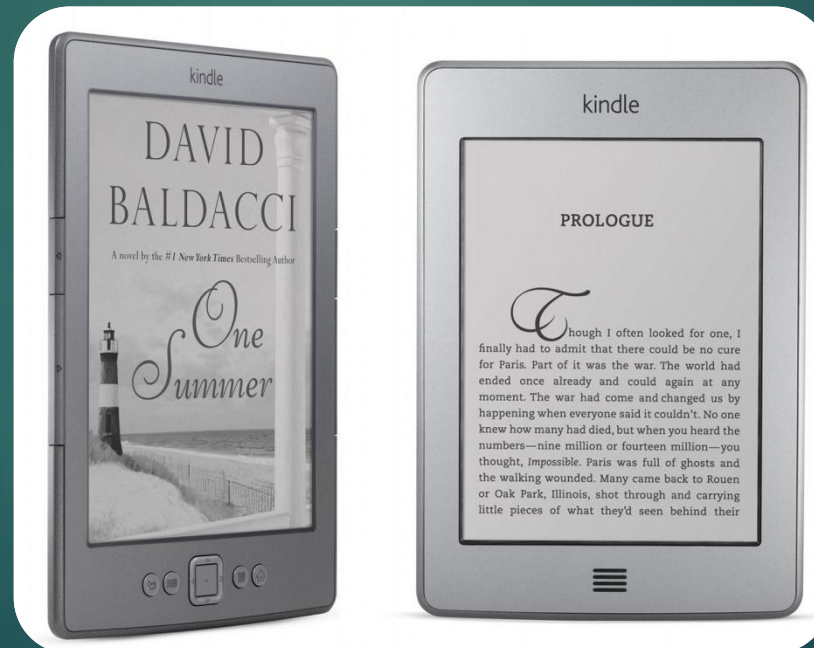
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ

- ▶ Βασίζεται στην συνεργασία 4 μεγάλων βιομηχανιών:
 - ▶ της πληροφορικής
 - ▶ των τηλεπικοινωνιών
 - ▶ των ηλεκτρονικών εκδόσεων
 - ▶ της βιομηχανίας ήχου και βίντεο.



ΨΗΦΙΑΚΑ ΒΙΒΛΙΑ (ΠΑΛΙΑ)

- ▶ Το ψηφιακό βιβλίο αρχικά ήταν μια ψηφιοποιημένη έκδοση του παραδοσιακού βιβλίου (αρχεία **.epub**) το οποίο διαβάζονταν με ειδικό αναγνώστη ψηφιακών βιβλίων (**ebook reader**) όπως το **Kindle** της Amazon.



ΨΗΦΙΑΚΑ ΒΙΒΛΙΑ (ΣΗΜΕΡΑ)

- ▶ Σήμερα τα ψηφιακά βιβλία έχουν γίνει **διαδραστικά (interactive)**, προσφέροντας στον χρήστη: πολυμεσικό περιεχόμενο (εικόνες, ήχο, βίντεο, widgets), ξεφύλλισμα, χρήση σελιδοδεικτών, επισημειώσεων και υπογραμμίσεων κλπ.

