



# Εισαγωγή στις Ψηφιακές Βιβλιοθήκες

Χρήστος Παπαθεοδώρου

Καθηγητής

Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Ιστορικών Αρχείων

Τμήμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο

([paratheodor@phs.uoa.gr](mailto:paratheodor@phs.uoa.gr))

# Ορισμοί

- Οποιαδήποτε online συλλογή τεκμηρίων
- Μια βιβλιοθήκη με ψηφιακό υλικό
  - Ψηφιακό υλικό: υλικό που είναι επεξεργάσιμο από υπολογιστή.
  - Οι συμβατικές βιβλιοθήκες, ακόμα και στην πιο αυτοματοποιημένη τους μορφή φιλοξενούν συμβατικό υλικό.
  - Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες οφείλουν να διαθέτουν ηλεκτρονικές (αυτοματοποιημένες) υπηρεσίες.
- Μια βιβλιοθήκη που παρέχει πρόσβαση σε ψηφιακούς μορφότυπους (format)

# Δυνατότητες

- Νέες δυνατότητες που δεν υπάρχουν στις συμβατικές βιβλιοθήκες.
- Παράδειγμα: Η παράδοση ενός βιβλίου είναι διαφορετική σε μια συμβατική και σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη
  - Ταυτόχρονη μεταφόρτωση (download) από πολλούς χρήστες χωρίς διαδικασίες δανεισμού που προβλέπονται από τις συμβατικές βιβλιοθήκες.
- Και άλλες υπηρεσίες:
  - Πρόσβαση σε πλήρη κείμενα (full text) / πολυμέσα
  - Πλούσια μορφοποίηση τεκμηρίων (formatting)
  - Εξελιγμένες δυνατότητες αναζήτησης
  - Πλοήγηση υπερκειμένου

# Βασικά Χαρακτηριστικά

- Δικτυωμένη – κατανεμημενη – διαμοιραζόμενη πληροφορία
  - Μεγάλη κλίμακα
  - Ποικιλία μορφοτύπων (format)
- Πολιτικές ανάπτυξης συλλογών: απόκτησης, διάθεσης και πρόσβασης ψηφιακού υλικού
- Μονιμότητα περιεχομένου
- Οργάνωση υλικού, όπως οι βιβλιοθήκες – χαρακτηρισμός δεδομένων (περιεχομένου)

# Βασικά Χαρακτηριστικά

- Απευθύνεται σε κοινότητα χρηστών
- Απομακρυσμένη πρόσβαση (κατανεμημένοι στο χώρο χρήστες)
- Ομοιόμορφη πρόσβαση στο περιεχόμενο

# Ψηφιακά αντικείμενα - πόροι

- Κάθε είδους ψηφιακό περιεχόμενο
  - Κείμενο
  - Εικόνα
  - Ήχος - μουσική
  - Κινούμενη εικόνα - Βίντεο - Πολυμέσα
  - Λογισμικό (Προγράμματα υπολογιστών)
  - Αποθηκευμένο και μεταφερόμενο ψηφιακό περιεχόμενο
    - Απλά αρχεία
    - Εξελιγμένα - περίπλοκα αντικείμενα (συνδυασμοί των παραπάνω)

# Μορφές Πρόσβασης της Πληροφορίας

- Πύλη (Portal)
  - Συνήθως θεματική πύλη (με θεματική οργάνωση)
  - Παρέχει πρόσβαση σε κατανεμημένη πληροφορία
- Αποθετήριο (Repository)
  - Χώρος οργάνωσης των ψηφιακών πόρων
  - Περιλαμβάνει δεδομένα και πληροφορία που τα περιγράφει (μεταδεδομένα)
  - Πόροι και πληροφορία αποθηκεύονται (συνήθως) τοπικά
  - Μπορεί να επιτρέπεται κατάθεση πόρων και μεταδεδομένων από τους χρήστες
  - Χωρίζονται σε Ιδρυματικά, Θεματικά,...

# Μορφές Πρόσβασης της Πληροφορίας

- Ψηφιακή Βιβλιοθήκη (Digital Library)
  - Περιλαμβάνει αποθετήριο και απομακρυσμένη πληροφορία
  - Εξελιγμένες υπηρεσίες πάνω στο περιεχόμενο (επεξεργασία...)
  - Χρησιμοποιεί τεχνολογίες του Παγκόσμιου Ιστού



# WWW και Ψηφιακές Βιβλιοθήκες

<b>Ιστός</b>	<b>Ψηφιακές Βιβλιοθήκες</b>
Κυρίως μη δομημένη πληροφορία	Ψηφιακό περιεχόμενο και δομημένα μεταδεδομένα (εγγραφές)
Απλή διεπαφή (μηχανές αναζήτησης)	Υπάρχουν υπηρεσίες επεξεργασίας πόρων
Παροδική πληροφορία (οι ιστότοποι καταργούνται και δημιουργούνται νέοι ανά δευτερόλεπτο)	Μόνιμη πληροφορία,
Δεν υπάρχει μηχανισμός ελέγχου αξιοπιστίας και ποιότητας περιεχομένου	με πολιτικές διατήρησης, πρόσβασης και πρόσκτησης

# Στόχοι

- Συλλογή, αποθήκευση, διαχείριση και διανομή ψηφιακής πληροφορίας.
- Δικτύωση και διαμοιρασμός πόρων
- Δικτύωση και επικοινωνία κοινοτήτων μέσω της πρόσβασης σε μηχαναγνώσιμο περιεχόμενο
- Μακροπρόθεσμη διατήρηση της πρόσβασης στο περιεχόμενο μέσω της ψηφιοποίησης

# Βασικές Λειτουργίες και Υπηρεσίες

- Παροχή πρόσβασης σε μεγάλους όγκους πληροφορίας μέσω δικτύων (διαδικτύου)
- Υποστήριξη για πρόσβαση σε πολυμεσικό περιεχόμενο
- Υπηρεσίες οργάνωσης και μοναδικής αναφοράς Ψηφιακών Αντικειμένων (Αποθετήριο)
- Υπηρεσίες Αναζήτησης και Ανάκτησης
- Παροχή ενιαίας και εύχρηστης διεπιφάνειας χρήσης (interface)
- Διατήρηση της μακροπρόθεσμης πρόσβασης

# Πλεονεκτήματα

- Δεν υπάρχουν φυσικά όρια και χρονικά όρια στην πρόσβαση
- Δεν απαιτείται φυσικός αποθηκευτικός χώρος
- Ταυτόχρονη πρόσβαση στην ίδια πληροφορία από πολλούς χρήστες
- Καθολική προσβασιμότητα από οποιονδήποτε
- Υπηρεσίες ανάκτησης και πρόσβασης σε πληροφορία που θέλει ο χρήστης
- Χαμηλό κόστος ανάπτυξης και διαχείρισης
- Δικτύωση πηγών και χρηστών

# Βασικές αρχές ανάπτυξης Ψηφιακών Βιβλιοθηκών

- Οι πέντε νόμοι της Βιβλιοθηκονομίας:
  - Τα βιβλία είναι για χρήση από το κοινό
  - Κάθε αναγνώστης να έχει το τεκμήριο που χρειάζεται
  - Κάθε τεκμήριο να έχει τον αναγνώστη του
  - Εξοικονόμηση χρόνου αναζήτησης του χρήστη
  - Οι Βιβλιοθήκες είναι Οργανισμοί που αναπτύσσονται

# Παράγοντες για την ανάπτυξη ψηφιακής βιβλιοθήκης

- Καλά πληροφορημένοι και «εκπαιδευμένοι» χρήστες
- Δυνατότητα παροχής πρόσβασης σε πόρους
- Προϋπολογισμός
- Έλλειψη περιεχομένου που ενδιαφέρει τους χρήστες

# Τεχνικοί Παράγοντες για την ανάπτυξη ψηφιακής βιβλιοθήκης

- Πρότυπα
  - XML ↔ RDF...
- Μεταδεδομένα
- Αναφοράστα «αντικείμενα» του Διαδικτύου
- Πνευματικά δικαιώματα
- Ψηφιοποίηση

# Προκλήσεις

- Διαλειτουργικότητα (interoperability)
- Κινητικότητα και μεταφορά αντικειμένων στον Παγκόσμιο Ιστό
- Περίπλοκα ψηφιακά αντικείμενα και μορφότυποι
- Ψηφιακή διατήρηση