

Ηλεκτρονική Δημοσίευση

Σπύρος Βερονίκης

Ηλεκ/γος Μηχ/κός & Μηχ/κός Η/Υ

Δρ. Τμήματος Αρχειονομίας - Βιβλιοθηκονομίας - Μουσειολογίας Ι.Π.

spver@ionio.gr

Οκτώβριος 2020

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότευποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότευποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Από το πρόγραμμα σπουδών...

- Μάθημα 7ου εξαμήνου, της Ψηφιακής Ροής κατεύθυνσης Βιβλιοθηκονομίας (υποχρεωτικό)
- Περιλαμβάνει Θεωρία + Εργαστήρια
- Αποδίδει 5 ECTS (πιστωτικές μονάδες).
- Περιλαμβάνει 3 ώρες διαλέξεων + 2 εργαστηρίου, ανά εβδομάδα.

Περιεχόμενα

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότυποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότυποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Επισκόπηση θεμάτων

- Το σύγχρονο περιβάλλον δημοσίευσης (από τον Gutenberg έως σήμερα)
- Γλώσσες περιγραφής και επισήμανσης (Markup languages)
- Δημοφιλείς μορφότυποι δημοσίευσης
- Προβλήματα & προκλήσεις στην ηλεκτρονική δημοσίευση
- Διεργασίες αυτοματοποίησης
- Διατήρηση ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Περιεχόμενα

- 1** Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2** Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3** Περιεχόμενο και μορφότυποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότυποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Επισκόπηση θεμάτων

- E1: Εισαγωγή. Το νέο περιβάλλον δημοσίευσης. Ευκαιρίες & δυνατότητες. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα ψηφιακών τεκμηρίων.
- E2: Θέματα δημοσίευσης στο διαδίκτυο. Δόμηση και μορφοποίηση περιεχομένου. Οι γλώσσες επισήμανσης HTML και XML. Μορφοποίηση με CSS και ο μορφότυπος PDF.

Επισκόπηση θεμάτων

- E3: Θέματα στοιχειοθεσίας. Γραμματοσειρές (λατινικές και μη), γραφικά (ψηφιδωτά και διανυσματικά), Ευρωπαϊκά και διεθνή αλφάβητα (λατινικό, εβραϊκό, κυριλλικό, κινέζικο), επιστημονικό περιεχόμενο (εξισώσεις, συμβολισμοί φυσικής, χημείας, κ.α.), μουσικές παρτιτούρες, απεικονίσεις χαρτών, κ.α.
- E4: Εργαστήριο με ανοικτά λογισμικά δημιουργίας ηλεκτρονικών εγγράφων. (OpenOfficeWriter, LaTeX, GIMP, Inkscape). Μορφότυποι αρχείων κειμένου, εικόνων, ήχου, video. Ιδιότητες και γνωρίσματα. Σύγκριση ομοιοτήτων και διαφορών. Δημιουργία σύντομων αποσπασμάτων.

Επισκόπηση θεμάτων

- Ε5: Πρότυπα ηλεκτρονικής δημοσίευσης (SGML, XML, DTD, XSLT, TEI). Παραδείγματα εφαρμογής. Μοντέλο ροής ηλεκτρονικής δημοσίευσης. Θέματα ευρετηρίασης και ανάκτησης ηλεκτρονικών τεκμηρίων.
- Ε6: Υποδομές Γεωχωρικών Δεδομένων (SDIs). Η Οδηγία INSPIRE. Πρότυπα και προδιαγραφές περιγραφής γεωχωρικών δεδομένων. Τύποι αρχείων αποθήκευσης χωρικών δεδομένων. Διαλειτουργικότητα και on-line υπηρεσίες για την προβολή και διάθεση γεωχωρικών δεδομένων.

Επισκόπηση θεμάτων

- E7: Ηλεκτρονικά βιβλία. Δημοφιλείς μορφότυποι διάθεσης. Λειτουργικότητες και χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών βιβλίων. Πλατφόρμες και συσκευές. Η τεχνολογία e-INK. Άλλες μορφές ηλεκτρονικού βιβλίου (Braille, audio books).
- E8: Ηλεκτρονικά περιοδικά. Ιστορική εξέλιξη και τύποι περιοδικών. Χαρακτηριστικά γνωρίσματά τους. Πλεονεκτήματα. Ακαδημαϊκή δημοσίευση. Στάδια της ροής δημοσίευσης. Έλεγχος ποιότητας δημοσιευμένης πληροφορίας. Παραπομπές στο δημοσιευμένο έργο. Θέματα ευρετηρίασης και διάθεσης.

Επισκόπηση θεμάτων

- Ε9: Δημοσίευση στο διαδίκτυο. Βασικές έννοιες και ορισμοί. Κωδικοποίηση με MIME. Διάθεση με Web Servers και File Servers. Το μοντέλο client-server. Φυλλομετρητές και άλλες εφαρμογές πελάτη (client applications). URLs, URIs, PURL και DOIs. Ανακάλυψη πόρων και μεταδεδομένα. Meta-search engines.
- Ε10: Νομικά θέματα: Νομολογία. Πνευματικά δικαιώματα, άδειες χρήσης και περαιτέρω διάθεσης. Δικαιώματα πρόσβασης. Πολιτικές Πρόσβασης. Ασφαλής μετάδοση. Διαφύλαξη ακεραιότητάς τεκμηρίων. Ψηφιακή Υπογραφή.

Επισκόπηση θεμάτων

- E11: Σχετικά με την ελεύθερη πρόσβαση σε επιστημονικά περιοδικά. Η σημασία της στην διάχυση της γνώσης. Συγκέντρωση και διάθεση βιβλιογραφίας. Αλλαγή της σχέσης δημιουργού και εκδότη. Πλεονεκτήματα του νέου μοντέλου διάθεσης. Το παράδειγμα του BioMed Central.
- E12: Η πρωτοβουλία Open Archives Initiative. Στόχος και μεθοδολογία. Μακροπρόθεσμη διατήρηση περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό (Internet Archive, Pandora, κ.α.). Μεταδεδομένα διατήρησης (OAIS).

Επισκόπηση θεμάτων

- E13: Εργαστηριακή άσκηση σε συστήματα που υποστηρίζουν λειτουργίες ηλεκτρονικής δημοσίευσης. Γνωριμία με το LaTeX και το BibTeX. Αυτοματοποίηση διαδικασιών ηλεκτρονικής δημοσίευσης.

Περιεχόμενα

- 1** Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2** Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3** Περιεχόμενο και μορφότευποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότευποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Τρόπος βαθμολόγησης

- Σύντομες εργασίες (ατομικές ή ομαδικές) (30%)
- Εξέταση στο τέλος εξαμήνου (70%)

Περιεχόμενα

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότευποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότευποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Για σήμερα ...

- Ορισμοί
- Ιστορική αναδρομή
- Χαρακτηριστικά ψηφιακών τεκμηρίων
- Κύρια επιστημονικά περιοδικά σχετικά με την ΗΔ

Ορισμοί

- **“Ηλεκτρονική Δημοσίευση** είναι η δημοσίευση με ηλεκτρονικά μέσα και σε ηλεκτρονικό έγγραφο”.
- Εμπλέκει την τεχνολογία Η/Υ για την προετοιμασία, παρουσίαση, διανομή, αποθήκευση και ανάκτηση εγγράφων.
- Με τον όρο έγγραφο νοείται κάθε τεκμήριο που περιλαμβάνει κείμενο, εικόνες, γραφήματα, video, ήχο και υπερσυνδέσμους (hyperlinks).
- Τέτοια “έγγραφα” είναι τα βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, άρθρα, ιστολόγια, κ.α.

Ορισμοί

Κατηγορίες δημοσίευσης

- **offline**: χρησιμοποιούν ψηφιακά μέσα για την αποθήκευση τεκμηρίων όπως CDs, DVDs, σκληρούς δίσκους, κ.α. Δεν απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο για την προσπέλαση των τεκμηρίων.
- **online**: χρησιμοποιείται το διαδίκτυο για τη σύνδεση σε διακομιστές οι οποίοι φέρουν τα τεκμήρια (π.χ. Σαφари Βοοκς Ονλινε). Η προσπέλασή τους είναι αδύνατη χωρίς την σύνδεση.
- **hybrid**: ένας συνδυασμός των ανωτέρω. Συνήθως διατίθεται μια έκδοση του τεκμηρίου για off-line χρήση, το οποίο περιέχει συνδέσμους προς on-line πηγές.

Ορισμοί

Περαιτέρω διάκριση των on-line δημοσιεύσεων, χάρη στη δυναμικότητα του περιεχομένου τους.

- **static**/στατικό: σ' αυτή την κατηγορία εμπίπτουν οι δημοσιεύσεις των οποίων το περιεχόμενο δεν αλλάζει από τη στιγμή της δημοσίευσής τους και μετά (π.χ. μια απολογιστική αναφορά του προηγούμενου έτους)
- **cummulative**/αθροιστικό: σ' αυτή την κατηγορία εμπίπτουν οι δημοσιεύσεις των οποίων το περιεχόμενο σταδιακά προσ αυξάνεται, ακόμη και μετά την δημοσίευσή τους. Π.χ. μια έκθεση προόδου, ο πηγαίος κώδικας ενός προγράμματος Η/Υ ή ακόμη κι ένα βιογραφικό.

Ορισμοί

Περαιτέρω διάκριση των on-line δημοσιεύσεων, χάρη στη δυναμικότητα του περιεχομένου τους.

- **dynamic/δυναμικό**: σ' αυτή την περίπτωση εμπίπτουν οι δημοσιεύσεις των οποίων το περιεχόμενο μεταβάλλεται καθιστώντας προηγούμενες εγγραφές ανεπίκαιρες.

Για παράδειγμα, μια λίστα των 10 μετοχών με την μεγαλύτερη αύξηση κατά την προηγούμενη συνεδρίαση ενός χρηματιστηρίου ή ένα αρχείο καταγραφής ημερήσιων μετεωρολογικών μετρήσεων

Πλεονεκτήματα ΗΔ

Σε σύγκριση με την έντυπη δημοσίευση, η ΗΔ προσφέρει ορισμένα πλεονεκτήματα:

- είναι ευκολότερη: η διαδικασία ΗΔ δεν είναι δύσκολη και προϋποθέτει εργαλεία τα οποία μπορεί κανείς να αποκτήσει εύκολα και να μάθει να τα χρησιμοποιεί.
- είναι ταχύτερη: η δημοσίευση ενός ηλεκτρονικού τεκμηρίου μπορεί να ολοκληρωθεί σε μερικές ημέρες (ακόμη και ώρες!), ενώ η έντυπη δημοσίευση συνήθως χρειάζεται μήνες (με εξαίρεση ίσως τις εφημερίδες).
- είναι λιγότερο ακριβή: έχοντας κανείς προβεί στην δαπάνη απόκτησης των εργαλείων ηλεκτρονικής δημοσίευσης, μπορεί πλέον να δημοσιεύσει ηλεκτρονικά τεκμήρια χωρίς επιπλέον ή μεγάλα κόστη.

Πλεονεκτήματα ΗΔ

- μπορεί να ενσωματώσει πολυμεσικό υλικό: σ' ένα ηλεκτρονικό τεκμήριο μπορούν να ενσωματωθούν αποσπάσματα ήχων ή video ή animations τα οποία δημιουργούν μια καλύτερη εμπειρία ανάγνωσης και συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου.
- μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες επιλογές μορφοποίησης του ηλεκτρονικού τεκμηρίου (formatting options): ένα ηλεκτρονικό τεκμήριο μπορεί να διαμορφωθεί εύκολα ώστε αυτό να παραμένει ευανάγνωστο σε συσκευές με διαφορετικά χαρακτηριστικά (π.χ. μεγάλο/μικρό μέγεθος οθόνης, περιορισμένη διασύνδεση στο διαδίκτυο, κ.α.).

Πλεονεκτήματα ΗΔ

- τα ηλεκτρονικά τεκμήρια διατίθενται πλέον εύκολα στον παγκόσμιο κοινό: χάρη στο διαδίκτυο και την ευκολία διακίνησης ηλεκτρονικών αρχείων, ένα ηλεκτρονικό τεκμήριο μπορεί να διατίθεται οπουδήποτε στον κόσμο, εντός λίγων δευτερολέπτων.
- διατήρηση επίκαιρης πληροφορίας: κατά την δυναμική δημοσίευση, το περιεχόμενο ενός τεκμηρίου μπορεί να ενημερώνεται ταχύτατα, με αποτέλεσμα ο χρήστης/αναγνώστης του ηλεκτρονικού αρχείου να έχει διαθέσιμη την τελευταία (επίκαιρη) έκδοση δημοσίευσης.

Πλεονεκτήματα ΗΔ

- οι εκδότες μπορούν να διαθέτουν στους συνδρομητές τους όχι ολόκληρες τις συλλογές αλλά εκείνα τα ηλεκτρονικά δημοσιεύματα τα οποία ταιριάζουν στο προφίλ τους.
- διάθεση τεκμηριών ακριβώς την ώρα που απαιτούνται: οι βιβλιοθήκες μπορούν να αναπτύσσουν εργαλεία και υπηρεσίες για την πρόσβαση, τη δημιουργία, την ανάκτηση και την αλληλεπίδραση με τα τεκμήρια των συλλογών τους, ακριβώς τη στιγμή που την χρειάζονται οι συνδρομητές τους.

Πλεονεκτήματα ΗΔ

- για ένα ηλεκτρονικό τεκμήριο διατίθενται εργαλεία σάρωσης του περιεχομένου του, με αποτέλεσμα να εντοπίζονται ευκολότερα θέματα (topics) ενδιαφέροντος.
- γρήγορος και ακριβής εντοπισμός ενός ηλεκτρονικού τεκμηρίου σε τοπικές ή απομακρυσμένες συλλογές: οι μηχανές αναζήτησης αξιοποιούν συγκεκριμένες λέξεις και όρους (keywords) καθώς και άλλα εργαλεία για να βελτιώσουν την ακρίβεια ανάκτησής τους.

Πλεονεκτήματα ΗΔ

- πολλαπλή διάθεση: ένα ηλεκτρονικό τεκμήριο μπορεί να είναι προσπελάσιμο από πολλούς χρήστες/συνδρομητές ταυτόχρονα.
- ελαχιστοποίηση φυσικού χώρου: ένα ηλεκτρονικό τεκμήριο καταλαμβάνει απειροελάχιστο φυσικό χώρο (σε αντίθεση με ένα αντίστοιχο έντυπο) επιτρέποντας την συγκεντρωση και τη δημιουργία τεράστιων συλλογών τεκμηρίων.

Περιορισμοί ΗΔ

Ωστόσο, υπάρχουν και περιορισμοί που παρεμποδίζουν την ευρύτατη χρήση της ΗΔ, όπως η διστακτικότητα των χρηστών για on-line ανάγνωση.

- η ανάγνωση από μια οθόνη δεν είναι πάντα εύκολη
- η ανάγνωση απ' οπουδήποτε είναι πλέον εφικτή αλλά η κινητικότητα συνδέεται συνήθως με μικρό μέγεθος οθόνης και κακές συνθήκες ανάγνωσης (ακατάλληλος φωτισμός, παρουσία θορύβου, κ.α.)
- η εκτύπωση ενός ηλεκτρονικού τεκμηρίου (όταν είναι δυνατή) απαιτεί την ύπαρξη εκτυπωτή του αναγνώστη και γίνεται με δική του δαπάνη
- η δυνατότητα δημιουργίας επισημειώσεων είναι πολύ ευκολότερη σ' ένα έντυπο τεκμήριο

Περιεχόμενα

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότευποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότευποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Πρωτοβουλίες έργων ψηφιοποίησης

1971: University of Illinois, US

Ο Michael Hart ξεκινά το Project Gutenberg με σκοπό την διευκόλυνση συγγραμμάτων βιβλιογραφίας, μέσω του διαδικτύου. Τρία χρόνια μετά, μόλις 10 βιβλία διατίθενται. Όμως, στις αρχές του 1990, με την εμφάνιση των scanners, OCR και του Παγκόσμιου Ιστού, αρχίζει μια ταχύτατη ανάπτυξη η οποία φτάνει τα 50.000 τεκμήρια το 2015.

1992-2007: The Electronics Text Center (University of Virginia)

Στόχευε στη δημιουργία και διατήρηση συλλογών ψηφιακών τεκμηρίων, προσβάσιμων απ' το διαδίκτυο, για την υποστήριξη διδασκαλίας και έρευνας των Ανθρωπιστικών Επιστημών. Τα τεκμηριά του διατίθενται πλέον μέσω του VIRGO, UVa catalog.

1993: Association des Bibliophiles Universels (ABU, France)

Το πρώτο έργο μεγάλης ψηφιοποίησης στην Γαλλία, το οποίο οδήγησε σε μια ΨΒ 100 τεκμηρίων.

Πρωτοβουλίες έργων ψηφιοποίησης

1997: Gallica by the Bibliotheque nationale de France

Το 2014 διέθετε περισσότερα από 80.000 online books και πάνω από 1εκ. χειρόγραφα.

2004: Google Books

Στόχος τα περίπου 130εκ. βιβλίων σε όλο τον κόσμο. 10 χρόνια μετά διατίθενται 25εκ. βιβλία από περίπου 100 χώρες, σε 400 γλώσσες.

2008: Europeana (EU)

Το 2010 διέθετε 10εκ. τεκμήρια. Σε συνεργασία με το HathiTrust προσφέρει πρόσβαση στις συλλογές των GoogleBooks, Internet Archive και ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες σε Ευρώπη και Αμερική. Συγκεντρώνει περισσότερους από 6εκ. χρήστες.

Παράγοντες προώθησης της ΗΔ

Αρχικά, η ΗΔ αξιοποιούνταν από λίγους και ήταν κυρίως της μορφής offline. Τα ηλεκτρονικά τεκμήρια (κυρίως κειμένου) χρησιμοποιούνταν για να "τροφοδοτήσουν" εκτυπωτικές μηχανές οι οποίες αναλάμβαναν να δημιουργήσουν πολλαπλά αντίτυπα του ηλεκτρονικού τεκμηρίου προς διανομή (π.χ. εφημερίδες, βιβλία, περιοδικά, κ.α.) Κατά τις αρχές του 1990, αυτό άρχισε να αλλάζει, κυρίως χάρη στην:

- ευρεία διάχυση και διάθεση προσωπικών Η/Υ
- ανάπτυξη και διάθεση περισσότερων εργαλείων Η/Δ
- ευρύτερη διάχυση του διαδικτύου και ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού
- προώθηση των ευρυζωνικών δικτύων
- μεγαλύτερη διάθεση διακομιστών φιλοξενίας ηλεκτρονικών εγγράφων

Περιεχόμενα

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότευποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότευποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Στάδια ηλεκτρονικής δημοσίευσης & Πληροφόρησης

Η διαδικασία που ξεκινά από την παραγωγή ενός ηλεκτρονικού δημοσιεύματος και τελειώνει με την παρουσίασή του στον τελικό αναγνώστη, διαχωρίζεται στις εξής φάσεις :

- 1** Δημιουργία του ηλεκτρονικού δημοσιεύματος (π.χ. εγγράφου, φωτογραφίας, ...)
- 2** Επιμέλεια και τελική διαμόρφωση
- 3** Δημοσίευση
- 4** Καταλογογράφηση & ταξινόμηση
- 5** Οργάνωση δημοσιευμάτων - Ένταξη δημοσιεύματος σε κατάλληλη συλλογή
- 6** Αναζήτηση δημοσιεύματος
- 7** Ανάκτηση, παρουσίαση & ανάγνωση περιεχομένου

Θέματα ηλεκτρονικής δημοσίευσης

Όπως και στην περίπτωση της δημοσίευσης έντυπων τεκμηρίων, υπάρχουν ορισμένα θέματα τα οποία πρέπει να ρυθμιστούν πριν την ηλεκτρονική δημοσίευση ενός τεκμηρίου.

Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής:

- Ποιά εργαλεία θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία του ηλεκτρονικού τεκμηρίου;
- Πώς θα γίνει η επιμέλεια (συντακτική, φιλολογική, αισθητική) του τεκμηρίου;
- Πώς θα εξασφαλίσουμε ότι το τεκμήριο θα εμφανίζεται σωστά στην ηλεκτρονική συσκευή του αποδέκτη (laptop, desktop, mobile, tablet, etc);
- Πώς θα εξασφαλίσουμε ότι η ηλεκτρονική μας δημοσίευση δεν θα χαθεί μεταξύ των χιλιάδων που παράγονται κάθε μέρα;

Θέματα ηλεκτρονικής δημοσίευσης

- Ποιά είναι τα στάδια τα οποία επιφέρουν το μεγαλύτερο κόστος κατά την on-line δημοσίευση;
- Πώς περιορίζεται η παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων (π.χ. παράνομη διανομή) του τεκμηρίου το οποίο δημιουργήσα;
- Από που θα μπορεί κανείς να διαβάσει/λάβει/αγοράσει το ηλεκτρονικό μου δημοσίευμα; Με ποιούς τρόπους;
- Θα είναι διαθέσιμο το ηλεκτρονικό μου δημοσίευμα για μεγάλο χρονικό διάστημα;

Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης

Μια διεργασία ΗΔ περιλαμβάνει όλα τα βήματα μετατροπής του πρωτογενούς υλικού σε σ' ένα τελικό προϊόν, έτοιμο για διάθεση προς τους τελικούς χρήστες.

Διαφοροποιείται ως προς την έντυπη δημοσίευση στα εξής:

- δεν χρησιμοποιεί εκτυπωτική μηχανή
- δεν απαιτεί την φυσική μεταφορά και διανομή του παραγόμενου αποτελέσματος

Σε κάθε περίπτωση, δημιουργείται ένα ηλεκτρονικό αρχείο το οποίο διακινείται μέσω του διαδικτύου (π.χ. μέσω ηλεκτρονικών βιβλιοπωλείων, e-Journals, Blogs, ιστοσελίδων, κ.α.)

Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης

Οι συνηθέστεροι τύποι ηλεκτρονικού δημοσιεύματος είναι:

- το ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book)
- ένα ηλεκτρονικό άρθρο (e-journal)
- ένα δημοσίευμα στον ιστό (π.χ. σε ιστοσελίδα, ιστολόγιο, κ.α.)

Υπάρχουν και άλλοι τύποι ηλεκτρονικών δημοσιευμάτων, όπως π.χ. φωτογραφίες, καλλιτεχνικά έργα (π.χ. ζωγραφικοί πίνακες, μουσικά έργα, films, κ.α.)

Για την ανάγνωση του εγγράφου μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιτραπέζια ή φορητή συσκευή, με ειδικό λογισμικό. Πλέον, προκρίνεται η υιοθέτηση της γλώσσας HTML5, ώστε κάθε περιηγητής ιστού να μπορεί να προβάλλει το περιεχόμενο ενός εγγράφου.

Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης

Τρία βασικά χαρακτηριστικά της Ψηφιακής Τεχνολογίας που συμβάλουν στην ΗΔ:

- XML syntax: χρησιμοποιείται για να καθορίσει την δομή του ηλεκτρονικού τεκμηρίου
- Style sheets: χρησιμοποιείται για να καθορίσει την εμφάνιση του ηλεκτρονικού τεκμηρίου, αναλόγως της συσκευής που θα χρησιμοποιηθεί για τον σκοπό της ανάγνωσης.
- Metadata: χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν στην περιγραφή του τεκμηρίου και την ανακάλυψή του (και ανάσυρση) μεταξύ ενός τεράστιου όγκου διαθέσιμων ηλεκτρονικών τεκμηρίων.

Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης

Electronic Publishing is not self-publishing

Αν και πλέον παρέχεται μεγαλύτερη ευκολία στους συγγραφείς (π.χ. απλούστερα εργαλεία δημοσίευσης, διακίνησης, διάθεσης, κ.α.), η ηλεκτρονική δημοσίευση χρήζει ακόμη υποστήριξης από τρίτους (κυρίως επαγγελματίες του χώρου)

- **επιμελητές δημοσίευσης** (reviewers): συμβάλλουν στην αρτιότερη δόμηση των ηλεκτρονικών αρχείων, στην φιλολογική τους επιμέλεια και στην ποιότητα του περιεχομένου.
- **γραφίστες** (graphics designers): με τις επιλογές τους φροντίζουν για την καλή αισθητική του ηλεκτρονικού τεκμηρίου, η οποία κάνει την ανάγνωσή του ευκολότερη και περισσότερο ευχάριστη.

Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης

Electronic Publishing is not self-publishing

- **τεχνολόγοι Η/Υ:** γνωρίζουν τα προβλήματα που εγείρονται κατά την δημοσίευση και διάθεση των ηλεκτρονικών τεκμηρίων στον αχανή παγκόσμιο ιστό και με τις επιλογές τους φροντίζουν να εντοπίζεται ευκολότερα το ηλεκτρονικό τεκμήριο και να είναι διαθέσιμο οποτεδήποτε, οπουδήποτε, από όποιονδήποτε.
- **εκδότες:** φροντίζουν με τις υποστηρικτικές τους ομάδες όλα τα ανωτέρω και κυρίως την ευρεία διάχυση και διάθεση των ηλεκτρονικών τεκμηρίων (marketing & distribution).

Περιεχόμενα

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότυποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότυποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Τύποι περιεχομένου

Το περιεχόμενο των τεκμηρίων ηλεκτρονικής δημοσίευσης, μπορεί να είναι σε μορφή:

- κειμένου
- εικόνας / φωτογραφίας
- ήχου
- σχεδίου
- video

Ανεξάρτητα από την μορφή του, τα δεδομένα και οι πληροφορίες που περιέχονται στο κάθε τεκμήριο ηλεκτρονικής δημοσίευσης είναι συμβολοσειρές του δυαδικού αριθμητικού συστήματος, π.χ. 0100 1000 0001 ...

Μορφές περιεχομένου

Ο πίνακας ASCII αντιστοιχίζει 128 σύντομες συμβολοσειρές (8 δυαδικών ψηφίων) σε γράμματα.

Για παράδειγμα, η λέξη "HELLO" μετατρέπεται ως εξής:

- Η: αντιστοιχείται στην 72η συμβολοσειρά, δηλαδή: 0100 1000
- Ε: αντιστοιχείται στην 69η συμβολοσειρά, δηλαδή: 0100 0101
- Λ: αντιστοιχείται στην 76η συμβολοσειρά, δηλαδή: 0100 1100
- Λ: αντιστοιχείται στην 76η συμβολοσειρά, δηλαδή: 0100 1100
- Ο: αντιστοιχείται στην 79η συμβολοσειρά, δηλαδή: 0100 1111

Έτσι, "HELLO" = 0100 1000 / 0100 0101 / 0100 1100 / 0100 1100 / 0100 1111

Ο πίνακας ASCII:

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/ASCII-Table.svg>

Περιεχόμενα

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότυποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότυποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Μορφότυποι αρχείων

Όλη η πληροφορία που εμπεριέχεται σ' ένα τεκμήριο ηλεκτρονικής δημοσίευσης, αποθηκεύεται σ' ένα ηλεκτρονικό αρχείο. Ανάλογα με την μορφή του περιεχομένου, διακρίνουμε τα αρχεία αυτά σε αρχεία κειμένων, φωτογραφίες, video, κ.α.

Μορφότυπος: ονομάζεται ο τρόπος κωδικοποίησης των συμβολοσειρών του αρχείου, δηλαδή ο τρόπος με τον οποίο η πληροφορία αντιστοιχείται σε δυαδικές συμβολοσειρές.

Ακόμη και αρχεία της ίδιας μορφής περιεχομένου (π.χ. κειμένου) μπορεί να χρησιμοποιούν διαφορετικούς τρόπους κωδικοποίησης, δηλαδή μορφότυπους.

Για παράδειγμα, μπορεί να χρησιμοποιείται ο πίνακας αντιστοίχισης ASCII ή κάποιος άλλος τύπος.

Δημοφιλείς μορφότυποι κειμένου

Η ονομασία κάθε ηλεκτρονικού αρχείου έχει την μορφή: *filename.ext*

- Το αριστερό μέλος επιλέγεται από τον δημιουργό του αρχείου.
- Το δεξί μέρος είναι δηλωτικό του μορφότυπου που χρησιμοποιείται και καθορίζεται από το πρόγραμμα που χρησιμοποιείται για την δημιουργία του ηλεκτρονικού αρχείου

Μορφότυποι αρχείων κειμένου

- Εγγράφων: .txt, .odt, .doc, .docx, .tex, ...
- Λογιστικών φύλλων: .ods, .xls, .xlsx, ...
- Διαδικτύου: .html, .xml, .php, ...
- Πηγαίου Κώδικα: .cpp, .c, .py, .sh., ...
- Παρτιτούρας: .musicxml, .pdf

Δημοφιλείς μορφότυποι εικόνων

Μορφότυποι αρχείων εικόνων/φωτογραφιών (raster files)

- εικόνων: .png, .bmp, .jpg, .eps, ...
- φωτογραφιών: .jpg, .raw, .tiff, ...
- χαρτών: .map, .geotiff, .shp

Δημοφιλείς μορφότυποι ήχων



Μορφότυποι αρχείων ήχου (audio files)

- κυματομορφών: .wav, .snd
- αποσπασμάτων/τραγουδιών: .mid, .mp3, .aud, .ogg

Δημοφιλείς μορφότυποι σχεδίων



Μορφότυποι αρχείων διανυσματικών σχεδίων

- αρχιτεκτονικά σχέδια: .dwg, .dxf, .eps, .cad, ...
- λοιπά σχέδια: .svg, .pcb, .sch, .igs, ...

Δημοφιλείς μορφότυποι video



Μορφότυποι αρχείων video

- κινούμενων εικόνων: .avi, .gif, .ani, ...
- video: .mov, .mp4, .mpeg, .qt, .flv, .vob, ...

Εμπορικοί και ανοικτοί μορφότυποι

Δεν είναι όλοι οι μορφότυποι περιγεγραμμένοι κατά γνωστό, δημόσιο τρόπο

Πολλές εταιρείες παράγουν λογισμικά δημιουργίας ηλεκτρονικών τεκμηρίων & δημοσίευσης, των οποίων ο μορφότυπος αποτελεί εμπορικό μυστικό (proprietary file format)

Αυτό ενεργεί προς όφελος της εταιρείας, αλλά:

- δημιουργεί oligopώλειο για τους δημιουργούς προγραμμάτων προσπέλασης των αρχείων αυτών
- δεν επιτρέπει την ταχεία ανάπτυξη και εξέλιξη
- οδηγεί σε αμφίβολη μακροβιωσιμότητα του μορφότυπου
- εγείρει θέματα ασφάλειας για την ακεραιότητα των δεδομένων

Οι μορφότυποι στο πλαίσιο του μαθήματος ΗΔ

Στο πλαίσιο του μαθήματος ΗΔ δεν απαιτείται η πλήρης κατανόηση της περιγραφής των μορφότυπων, παρά ο τρόπος και ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούνται.

- Δεν απαιτείται να γνωρίζουμε **ΠΩΣ** συντάσσεται ένα κείμενο HTML αλλά πρέπει να γνωρίζουμε **ΠΟΤΕ** χρησιμοποιείται και **ΤΙ** περιγράφει.
- Δεν απαιτείται να γνωρίζουμε **ΠΩΣ** περιγράφεται η δομή ενός εγγράφου **PS/PDF** αλλά πρέπει να ξέρουμε σε **ΠΟΙΕΣ** περιπτώσεις ενδείκνυται η χρήση του.

Η δημιουργία ηλεκτρονικών αρχείων συγκεκριμένου μορφότυπου γίνεται χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα εργαλεία.

Οι μορφότυποι στο πλαίσιο του μαθήματος ΗΔ

Ο τρόπος περιγραφής της πληροφορίας που εμπεριέχεται σ' ένα ηλεκτρονικό τεκμήριο αφορά τους δημιουργούς των μορφότυπων και τους κατασκευαστές των εργαλείων ανάγνωσης αυτών των αρχείων. Ως απόφοιτοι, εσείς οφείλετε:

- να γνωρίζετε τις ομοιότητες & διαφορές μεταξύ μορφοτύπων, προκειμένου να επιλέξετε τον κατάλληλο για την δημιουργία ενός ηλεκτρονικού τεκμηρίου
- να γνωρίζετε τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που σχετίζονται με κάθε μορφότυπο
- να επιλέγετε τα κατάλληλα εργαλεία για τη δημιουργία ενός αρχείου συγκεκριμένου μορφότυπου

Περιεχόμενα

- 1 Σχετικά με το μάθημα
 - Επισκόπηση θεμάτων. Στόχοι και δεξιότητες
 - Χρονοδιάγραμμα διδασκαλίας
 - Τρόπος βαθμολόγησης
- 2 Τι είναι η Ηλεκτρονική Δημοσίευση (ΗΔ);
 - Ορισμοί
 - Ιστορική Αναδρομή
 - Διεργασία Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης
- 3 Περιεχόμενο και μορφότυποι
 - Τύποι περιεχομένου
 - Μορφότυποι
 - Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικών τεκμηρίων

Σημαντικές ιδιότητες

Ως σημαντικές κρίνονται οι ιδιότητες εκείνες των ηλεκτρονικών τεκμηρίων οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά την :

- ποιότητα αναπαράστασής τους
- ευχρηστία τους
- την παρουσιάσή τους

Τέτοιες ιδιότητες ομαδοποιούνται υπό έννοιες όπως :

- η δομή (structure)
- η εμφάνιση (appearance)
- η συμπεριφορά (behaviour), δηλαδή ο τρόπος αλληλεπίδρασης μεταξύ του ηλεκτρονικού τεκμηρίου του χρήστη/αναγνώστη ή των υπηρεσιών & εργαλείων που χρησιμοποιούνται.

Παραδείγματα ιδιοτήτων

Για κείμενα:

- η διάρθρωση (layout), π.χ. μονόστηλο, δίστηλο, landscape/portrait
- η κωδικοποίηση (font encoding)
- τα είδη γραμματοσειρών (font types)

Για εικόνες:

- το βάθος χρώματος (color depth)
- η ανάλυση (resolution)
- το πλήθος χρωματικών συνιστωσών (color channels)
- οι διαστάσεις τους (dimensions)

Παραδείγματα ιδιοτήτων

Για αρχεία ήχων:

- η διακριτική ικανότητα καταγραφής ηχητικών εντάσεων (sampling resolution) (εφαρμόζεται στην περίπτωση ψηφιοποιημένου ήχου)
- ο ρυθμός δειγματοληψίας της ηχογράφησης (sampling rate) ο οποίος επηρεάζει το φάσμα ακουστικών συχνοτήτων που καταγράφεται
- το πλήθος των καναλιών καταγραφής (mono/stereo)

Για αρχεία video:

- το βάθος χρώματος (color depth)
- η ανάλυση (resolution)
- το πλήθος χρωματικών συνιστωσών (color channels)
- οι διαστάσεις τους (dimensions)
- ο ρυθμός αναπαραγωγής των καρτέ (frame rate)

Λογισμικά δημιουργίας ηλεκτρονικών δημοσιευμάτων

Για αρχεία κειμένου:

- Κειμενογράφοι για συγγράματα: όπως OpenOffice, MS Word, LaTeX, ...
- Κειμενογράφοι για δημοσίευση στο διαδίκτυο: Notepad++, Eclipse, ...

Για αρχεία εικόνας:

- Για εικόνες raster: Photoshop, GIMP, MS Paint, Corel Draw, ...
- Για διανυσματικές εικόνες (vector): Inkscape, SketchUp, OpenDraw, ...

Λογισμικά δημιουργίας ηλεκτρονικών δημοσιευμάτων

Για δημιουργία αρχείων ήχου/ίδεο:

- Audio: Pinnacle Studio, ...
- Video: Corel Video Studio, Magix, PowerDirector, Adobe Premiere, ...

Για δημιουργία σχεδίων CAD:

- Αρχιτεκτονικών/Μηχανολογικών: AutoCAD, FreeCAD, OpenCAD, FreeCAD, ...
- Ειδικά σχέδια: MS Visio, ArchiCAD, Rhinoceros, ...

Για δημιουργία χαρτοσυνθέσεων:

- ArcGIS (εμπορικό λογισμικό)
- Quantum GIS (ελεύθερο λογισμικό)

Βιβλιογραφία



Mark Bide and Associates, *Standards for Electronic Publishing: an overview*, A report for the NEDLIB Project. August, 2000.



Jens Bammel, *From paper to platform: publishing, intellectual property and the digital revolution*, Creative Industries No.9, World Intellectual Property Organization (WIPO), 2017.