



A. EVANS, K. MARTIN, M. A. POATSY

Εισαγωγή στην
πληροφορική
Θεωρία και πράξη
3η έκδοση

Κεφάλαιο 8

Διαχείριση ψηφιακού τρόπου ζωής: Πολυμέσα και ηθική

Στόχοι (1 από 3)

- 8.1 Εξέλιξη της ψηφιακής σύγκλισης και του Διαδικτύου των Πραγμάτων.
- 8.2 Διαφορές μεταξύ ψηφιακών και αναλογικών σημάτων.
- 8.3 Διαφορετικοί τύποι συσκευών ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων.
- 8.4 Αγορά, δανεισμός και δημοσίευση ηλεκτρονικών κειμένων.
- 8.5 Δημιουργία και αποθήκευση ψηφιακής μουσικής.
- 8.6 Ακρόαση και δημοσίευση ψηφιακής μουσικής.
- 8.7 Δημιουργία, εκτύπωση και κοινή χρήση ψηφιακών φωτογραφιών.

Στόχοι (2 από 3)

8.8 Δημιουργία, επεξεργασία και διανομή ψηφιακού βίντεο.

8.9 Οι προκλήσεις της διαχείρισης ενός ενεργού ψηφιακού τρόπου ζωής.

8.10 Διάφοροι τύποι πνευματικής ιδιοκτησίας.

8.11 Χορήγηση πνευματικών δικαιωμάτων στους δικαιούχους.

8.12 Τι είναι η καταπάτηση πνευματικής ιδιοκτησίας, οι πιθανές επιπτώσεις και καταστάσεις στις οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί νόμιμα υλικό με προστασία πνευματικών δικαιωμάτων.

Στόχοι (3 από 3)

8.13 Λογοκλοπή και στρατηγικές αποφυγής της.

8.14 Ψεύτικες ειδήσεις και ψηφιακή χειραγώγηση.

8.15 Από τι αποτελείται η ηλεκτρονική υπόληψη και τρόποι προστασίας της.

Τα βασικά σημεία της ψηφιακής τεχνολογίας

Ψηφιακή σύγκλιση και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων

(Στόχος 8.1)

- Ψηφιακή σύγκλιση
 - Χρήση μίας μόνο συσκευής για όλες τις ψηφιακές ανάγκες μας
 - Πολυμέσα, διαδίκτυο, ψυχαγωγία και τηλεφωνία
- Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT)
- Συμμαχία Δικτύων για το Ψηφιακό Ζην (DLNA)



a



b

Τα βασικά σημεία της ψηφιακής τεχνολογίας

Ψηφιακό έναντι αναλογικού

(Στόχος 8.2)

- Οποιοδήποτε είδος πληροφοριών μπορεί να ψηφιοποιηθεί

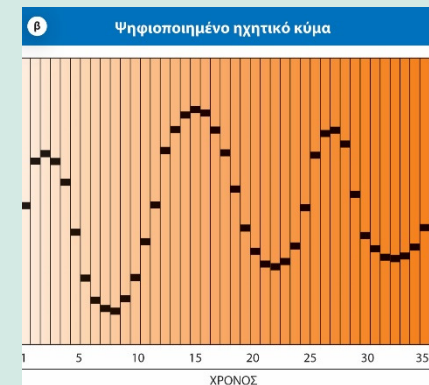
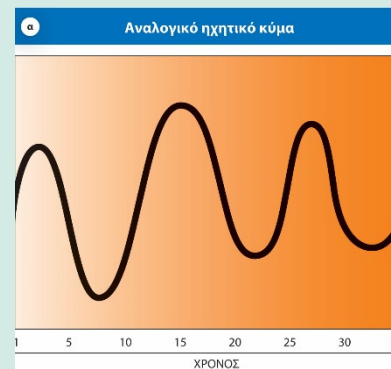
- Ψηφιακό

- Ροή αριθμητικών τιμών

- Αναλογικό

- Συνεχή ηχητικά κύματα

- Μετατροπή του αναλογικού σε ψηφιακό

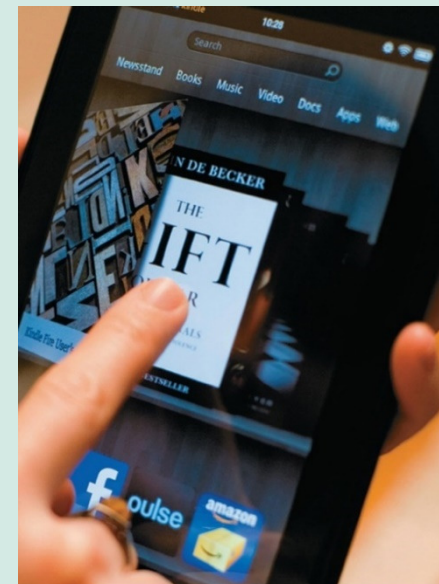


Ψηφιακές εκδόσεις

Συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων (1 από 2)

(Στόχος 8.3)

- Ηλεκτρονικό κείμενο (e-text)
 - Πληροφορίες σε κείμενο που καταγράφονται ψηφιακά
- Συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων
 - Συσκευές που προβάλλουν ηλεκτρονικό κείμενο, ενώ διαθέτουν εργαλεία υποστήριξης



Ψηφιακές εκδόσεις

Συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων

(2 από 2)

(Στόχος 8.3)

- Displaying digital text
 - Ηλεκτρονικό μελάνι (E Ink)
 - Οθόνες οπίσθιου φωτισμού



Ψηφιακές εκδόσεις

Χρήση ηλεκτρονικών κειμένων

(Στόχος 8.4)

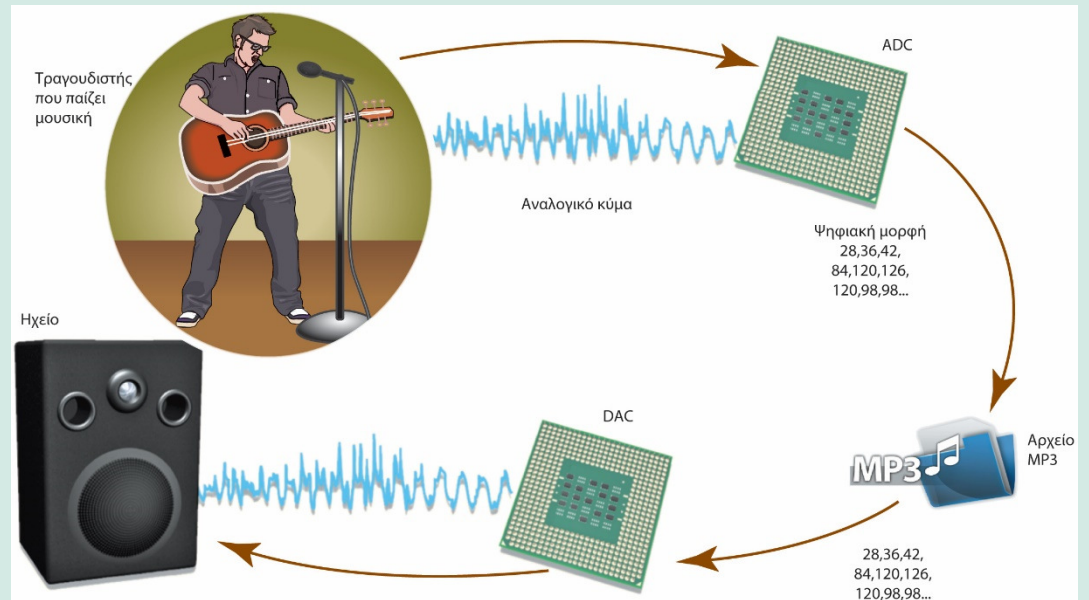
- Αγορά, δανεισμός και δημοσίευση ηλεκτρονικών κειμένων
 - Συσκευή Kindle της Amazon
 - Συσκευή Nook της Barnes & Noble
 - Βιβλιοθήκες
 - Πηγή ελεύθερης ανάγνωσης Gutenberg
 - Αυτοέκδοση



Ψηφιακή μουσική - Δημιουργία και αποθήκευση ψηφιακής μουσικής

(Στόχος 8.5)

- Μετατροπέας αναλογικού σήματος σε ψηφιακό (ADC)
- Ρυθμός δειγματοληψίας
- Τύποι αρχείων
- Συνδρομές
 - Spotify
 - Amazon Music
 - Apple Music



Ψηφιακή μουσική

Διανομή ψηφιακής μουσικής

(Στόχος 8.6)

- Επιλογές διανομής ψηφιακής μουσικής
 - Έξυπνες οικιακές συσκευές
 - Αυτοκίνητα με ενσωματωμένο σύστημα λογισμικού
 - Ασύρματα συστήματα με δυνατότητα συγχρονισμού με μια φορητή συσκευή και αναμετάδοσης ήχου σε όλο το σπίτι
 - Bluetooth για σύνδεση σε φορητή συσκευή
- Διαχείριση Ψηφιακών Δικαιωμάτων (DRM)
 - Σύστημα ελέγχου πρόσβασης—επιτρέπει περιορισμένη χρήση περιεχομένου που έχει αγοραστεί νόμιμα

Ψηφιακά μέσα

Ψηφιακή φωτογραφία (1 από 3)

(Στόχος 8.7)

- Ψηφιακές κάμερες
 - Αποτυπώνουν εικόνες
 - Τις μετατρέπουν σε ψηφιακά δεδομένα
- Παράγοντες που καθορίζουν την ποιότητα της εικόνας
 - Ποιότητα των φακών
 - Μέγεθος του αισθητήρα εικόνας
 - Μορφή του αρχείου αποθήκευσης και η συμπίεση που εφαρμόζεται
 - Αλγόριθμοι του λογισμικού



Ψηφιακά μέσα

Ψηφιακή φωτογραφία (2 από 3)

(Στόχος 8.7)

- Ανάλυση

- Αριθμός των δεδομένων που καταγράφονται για κάθε εικόνα

- Pixel

- Μία μόνο κουκκίδα σε μια ψηφιακή εικόνα

- Μορφές αρχείων

- Τα αρχεία RAW καταγράφουν όλες τις πρωτότυπες πληροφορίες της εικόνας

- Τα αρχεία JPEG μπορούν να συμπιεστούν σε διαφορετικά επίπεδα συμπίεσης

Ψηφιακά μέσα

Ψηφιακή φωτογραφία (3 από 3)

(Στόχος 8.7)

- Εκτύπωση ψηφιακών φωτογραφιών
 - Εκτυπωτές φωτογραφιών – εκτυπωτές ψεκασμού μελάνης
 - Υπηρεσία εκτύπωσης φωτογραφιών
 - Καταστήματα και εργαστήρια
 - Διαδικτυακά – Flickr

Ψηφιακά μέσα

Ψηφιακό βίντεο (1 από 2)

(Στόχος 8.8)

- Πηγές που παρέχουν περιεχόμενο ψηφιακού βίντεο
 - Τηλεόραση
 - Διαδίκτυο (Vimeo)
 - Συνδρομητικές υπηρεσίες (iTunes, Netflix, Hulu, Amazon)
- Τα smartphone και οι webcam προσφέρουν δυνατότητα βιντεοσκόπησης
- Το λογισμικό επεξεργασίας βίντεο επιτρέπει την επεξεργασία ψηφιακού βίντεο

Ψηφιακά μέσα

Ψηφιακό βίντεο (2 από 2)

(Στόχος 8.8)

- Τα codec είναι κανόνες που συμπιέζουν πληροφορίες ήχου και βίντεο
- Η υψηλή ευκρίνεια εγγυάται ένα συγκεκριμένο επίπεδο ανάλυσης και μια συγκεκριμένη αναλογία πλευρών

Τυπικές μορφές αρχείων για ψηφιακό βίντεο		
Μορφή	Επέκταση αρχείου	Σημειώσεις
QuickTime	.qt .mov	Μπορείτε να λάβετε το QuickTime player δωρεάν από το apple.com/quicktime . Η έκδοση Pro σας επιτρέπει να δημιουργείτε τα δικά σας αρχεία QuickTime.
Moving Picture Experts Group (MPEG)	.mpg .mpeg .mp4	Το πρότυπο βίντεο MPEG-4 υιοθετήθηκε διεθνώς το 2000 και αναγνωρίζεται από τα περισσότερα προγράμματα αναπαραγωγής βίντεο.
Windows Media Video	.wmv	Μορφή αρχείου της Microsoft η οποία αναγνωρίζεται από το Windows Media Player (περιλαμβάνεται στο ΛΣ των Windows).
Microsoft Video for Windows	.avi	Μορφή αρχείου της Microsoft η οποία αναγνωρίζεται από το Windows Media Player (περιλαμβάνεται στο ΛΣ των Windows).
WebM	.webm	Μορφή αρχείου ανοιχτού κώδικα για τη βελτιστοποίηση της παράδοσης βίντεο στο διαδίκτυο.

Διαχείριση του ψηφιακού τρόπου ζωής σας

Ψηφιακές προκλήσεις και διλήμματα (1 από 4)

(Στόχος 8.9)

- Ζητήματα που εγείρει το IoT:
 - Ιδιωτικότητα
 - Συλλογή δεδομένων
 - Ψηφιακοί βοηθοί
 - Ισότιμη πρόσβαση
 - Ψηφιακό χάσμα



Διαχείριση του ψηφιακού τρόπου ζωής σας

Ψηφιακές προκλήσεις και διλήμματα (2 από 4)

(Στόχος 8.9)

- Κρυπτονόμισμα: επιτρέπει ανώνυμες συναλλαγές μεταξύ χρηστών
 - Εξαλείφει τους μεσολαβητές ή τις τράπεζες
 - Bitcoin
- Οι συναλλαγές με κρυπτονόμισμα καταγράφονται σε ένα blockchain
- Το ψηφιακό πορτοφόλι αποθηκεύει τις πληροφορίες για την περαίωση συναλλαγών με κρυπτονομίσματα

Διαχείριση του ψηφιακού τρόπου ζωής σας

Ψηφιακές προκλήσεις και διλήμματα (3 από 4)

(Στόχος 8.9)

- Βαθύ web—μέρος του διαδικτύου που δεν μπορείτε να βρείτε μέσω μιας μηχανής αναζήτησης
- Σκοτεινό web—κομμάτι στο βαθύ web που δεν μπορείτε να προσπελάσετε με ένα τυπικό πρόγραμμα περιήγησης
 - Αποτελείται από διαδικτυακούς τόπους ανώνυμης πρόσβασης και χρησιμοποιείται κυρίως
 - Για παράνομες δραστηριότητες
 - Από ανθρώπους με προβληματισμούς σχετικά με την ιδιωτικότητα

Διαχείριση του ψηφιακού τρόπου ζωής σας

Ψηφιακές προκλήσεις και διλήμματα (4 από 4)

(Στόχος 8.9)

- Φορητή τεχνολογία
 - Μεταφορά δεδομένων μέσω Bluetooth σε:
 - Εφαρμογές για κινητά
 - Υπολογιστές
 - Παρακολούθηση φυσικής κατάστασης
 - Ανησυχίες σχετικά με την ιδιωτικότητα και την ασφάλεια



Προστασία ψηφιακής ιδιοκτησίας

Πνευματική ιδιοκτησία

(Στόχος 8.10)

- Πνευματική ιδιοκτησία: το προϊόν της σκέψης ενός ατόμου
- Τύποι πνευματικής ιδιοκτησίας
 - Πνευματικά δικαιώματα
 - Ευρεσιτεχνίες
 - Εμπορικά σήματα
 - Σήματα υπηρεσιών
 - Χαρακτηριστική εμφάνιση

Προστασία ψηφιακής ιδιοκτησίας

Βασικά σημεία πνευματικών δικαιωμάτων

(1 από 2)

(Στόχος 8.11)

- Τα πνευματικά δικαιώματα αναφέρονται σε:
 - Λογοτεχνικά έργα
 - Μουσικά έργα
 - Δραματικά έργα
 - Παντομίμες και χορογραφίες
 - Εικονογραφήσεις, γραφικά και γλυπτά
 - Κινηματογραφικές ταινίες και άλλα οπτικοακουστικά έργα
 - Ηχογραφήσεις
 - Αρχιτεκτονικά έργα

Προστασία ψηφιακής ιδιοκτησίας

Βασικά σημεία πνευματικών δικαιωμάτων

(2 από 2)

(Στόχος 8.11)

- Πνευματικά δικαιώματα: ξεκινούν όταν δημιουργείται ένα έργο και έρχεται σε μια τελική ψηφιακή ή φυσική μορφή
- Δημόσια κυριότητα: έργα χωρίς προστασία πνευματικών δικαιωμάτων
- Copyleft: επιτρέπει στους κατόχους των δικαιωμάτων να παραχωρούν συγκεκριμένα δικαιώματα για τα έργα τους και να διατηρούν άλλα
- Creative Commons: δημιουργεί άδειες που εξηγούν πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί το έργο σας

Προστασία ψηφιακής ιδιοκτησίας

Καταπάτηση πνευματικής ιδιοκτησίας (1 από 2)

(Στόχος 8.12)

- Καταπάτηση πνευματικής ιδιοκτησίας: παραβίαση των δικαιωμάτων του κατόχου
- Η πειρατεία μουσικής και βίντεο προξενεί σημαντική απώλεια εσόδων
- Πειρατεία λογισμικού: παράνομη χρήση προστατευμένου λογισμικού

Προστασία ψηφιακής ιδιοκτησίας

Καταπάτηση πνευματικής ιδιοκτησίας (2 από 2)

(Στόχος 8.12)

- Οι φωτογραφίες θα έπρεπε να θεωρούνται πνευματική ιδιοκτησία
- Η άδεια μοντέλου εκχωρεί στον φωτογράφο το δικαίωμα χρήσης μιας εικόνας
- Η θεμιτή χρήση απευθύνεται σε άτομα που χρησιμοποιούν ένα μέρος ενός προστατευμένου έργου

Ηθική διαβίωση στην ψηφιακή εποχή

Λογοκλοπή

(Στόχος 8.13)

- Λογοκλοπή: αντιγραφή κειμένου ή ιδεών από κάποιον άλλον και ο ισχυρισμός ότι ανήκουν σε αυτόν που επιτελεί την πράξη
 - Συνήθως θεωρείται ακαδημαϊκό παράπτωμα και δεν διώκεται ποινικώς
 - Όταν έχετε αμφιβολίες, αναφέρετε την πηγή σας
 - Συνδρομή στο Turnitin

Ηθική διαβίωση στην ψηφιακή εποχή

Ψεύτικες ειδήσεις και ψηφιακή χειραγώγηση

(Στόχος 8.14)

- Ψεύτικη είδηση: οτιδήποτε σχεδιάζεται έτσι ώστε να εξαπατήσει κάποιον
- Αστικοί μύθοι: εντυπώνονται στη συνείδηση της κοινωνίας ως πραγματικά γεγονότα, παρόλο που δεν συνέβησαν ποτέ
- Ψευδείς ειδήσεις: ιστορίες που επινοήθηκαν με σκοπό τη διάδοση εσφαλμένων πληροφοριών αντί γεγονότων
- Ψηφιακή χειραγώγηση: τροποποίηση μέσων έτσι ώστε οι εικόνες να αλλάζουν και να τις βλέπουμε με άλλο μάτι

Ηθική διαβίωση στην ψηφιακή εποχή

Προστασία της ηλεκτρονικής υπόληψής σας

(Στόχος 8.15)

- Ηλεκτρονική υπόληψη: οι πληροφορίες που υπάρχουν για τον εαυτό σας στον κυβερνοχώρο
- Διατήρηση των πληροφοριών: οι εικόνες, τα βίντεο και τα γραφόμενα στο διαδίκτυο δεν εξαφανίζονται
- Προστασία της ηλεκτρονικής υπόληψής σας
 - Βελτιώστε και ενημερώστε τα προσωπικά προφίλ σας
 - Δημιουργήστε περιεχόμενο σε σχετικούς διαδικτυακούς τόπους
 - Δημοσιεύετε συχνά
 - Να είστε προσεκτικοί

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση ή αναπαραγωγή του παρόντος έργου με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς γραπτή άδεια του εκδότη, σύμφωνα με το Ν. 2121/1993 και τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης (που έχει κυρωθεί με τον Ν. 100/1975)