



# Τεχνολογίες & Εφαρμογές Πληροφορικής

Ενότητα 10: Ειδικά Θέματα – Επιπτώσεις  
Πληροφορικής

Ανδρέας Βέγλης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



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 Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο 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.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

Ανδρέας Βέγλης,  
Αναπληρωτής Καθηγητής

# Ειδικά Θέματα

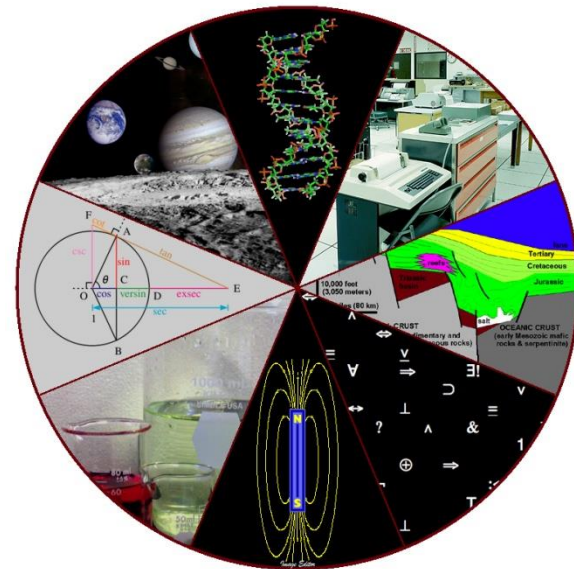
# Τομείς χρήσης νέων τεχνολογιών

- Αναμφίβολα είναι πολύ δύσκολο να βρει κανείς μία ανθρώπινη δραστηριότητα που να μην έχει επηρεαστεί από την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.



# Επιστήμες

- Πρόγνωση καιρού.
- Ωκεανογραφία.
- Αρχαιολογία.
- Εγκληματολογία.



Εικόνα 1



# Μεταφορές

- Ψηφιακές επιγραφές ενημέρωσης οδηγών.
- Ραντάρ ταχύτητας
- Κάμερες επιτήρησης δρόμων
- Ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών για την αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης
- Συστήματα ρύθμισης κυκλοφορίας αεροπλάνων αλλά και πλοίων.
- Συστήματα κρατήσεων θέσεων.



# Αεροδιαστημική

- Διαστημικές αποστολές.
- Ανάπτυξη πειραματικών αεροπλάνων.



Εικόνα 2





# Βιομηχανία

- Computer Aided Design (CAD) - Σχεδίαση με την βοήθεια υπολογιστή: Ταχύτατες αλλαγές στη μορφή του προϊόντος -Εποπτεία προϊόντος πριν βγει στην παραγωγή.
- Computer Aided Engineering (CAE) – Μηχανική με την βοήθεια υπολογιστή: Επιτάχυνση της εξέλιξης ενός προϊόντος (π.χ. εξέλιξη αγωνιστικών αυτοκινήτων και ελαστικών). Μείωση της ανάγκης πειραματικών δοκιμών (στατικές μελέτες κτιρίων, ολοκληρωμένα κυκλώματα).
- Βελτίωση ποιότητας, αυτοματοποίηση παραγωγής, μείωση κόστους, αύξηση παραγωγικότητας.



# Ιατρική

- Νέες διαγνωστικές τεχνολογίες (π.χ. μαγνητική τομογραφία).
- Παραγωγή φαρμάκων (προσομοίωση αντιδράσεων φαρμάκων).
- Τηλεϊατρική (προσφορά υπηρεσιών υγείας από απόσταση).
- Ιατρικό ιστορικό σε ηλεκτρονική μορφή.
- Προσθετική – Ρομποτική.



# Σύστημα Τηλε-ιατρικής



Εικόνα 3

# Εκπαίδευση

- Δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού, πολυμεσικών εφαρμογών.
- Νέες δυνατότητες αλληλεπίδρασης του (π.χ. εξομοιωτές πτήσης, εικονική πραγματικότητα).
- Νέες δυνατότητες απόκτησης εκπαιδευτικού υλικού (on-line libraries).
- Εκπαίδευση από απόσταση (Distance Learning).



Εικόνα 4



# Εμπόριο

- Εισαγωγή της έννοιας του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ηλεκτρονικών συναλλαγών.
- Αγορά προϊόντων στο WWW.
- Ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ εταιρειών.



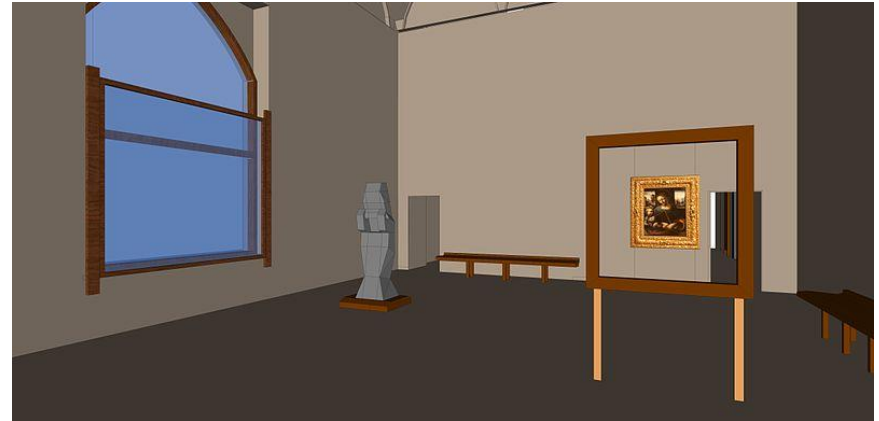
# Ψυχαγωγία

- Ηλεκτρονικά παιχνίδια.
- Οπτικά εφέ (σινεμά, διαφήμιση).
- Ηλεκτρονική μουσική.
- Επεξεργασία ήχου:
  - Αναβάθμιση ποιότητας οπτικοακουστικών μέσων με τη βοήθεια ψηφιακών μέσων αποθήκευσης (π.χ. CDs, digital tapes).
- Νέες υπηρεσίες ψυχαγωγίας:
  - Video on demand.
  - Video and audio over IP.
  - Interactive video.



# Πολιτισμός

- Εικονικά μουσεία (π.χ. μουσείο Λούβρου).
- Εικονικές βιβλιοθήκες (π.χ. βιβλιοθήκη του Βατικανού, βιβλιοθήκη του Κογκρέσου).



Εικόνα 5



# Εργασία

- Ηλεκτρονικά γραφεία ευρέσεως εργασίας.
- Τηλε-εργασία: Οργάνωση της εργασίας που στηρίζεται στην χρήση υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακών δικτύων για την επεξεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών:
  - Μείωση λειτουργικών εξόδων.
  - Βελτιωμένο ωράριο εργασίας.
  - Ίσες ευκαιρίες σε άτομα με ειδικές ανάγκες.





# Δημόσια διοίκηση

- Εξάσκηση αποτελεσματικότερου ελέγχου και διαχείρισης (π.χ. μείωση φοροδιαφυγή).
- Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Συνεργασία ανάμεσα σε υπηρεσίες (π.χ. Τελωνεία και οικονομικές εφορίες).



Εικόνα 6



# Επιπτώσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών

- Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών σε όλο το φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων έχει επιπτώσεις θετικές, αλλά και αρνητικές.



# Θετικές Επιπτώσεις

- Δημιουργία νέας αγοράς εργασίας και προσφοράς υπηρεσιών - αυτοματοποίηση δραστηριοτήτων.
- Εμφάνιση νέων επαγγελμάτων.
- Ποιοτική απόδοση και ικανοποίηση από την προσφορά εργασίας επιστημόνων, μηχανικών, διοικητικών υπαλλήλων και τεχνικών.
- Αποδέσμευση από καθημερινές, επαναλαμβανόμενες εργασίες ρουτίνας.
- Επικέντρωση σε πιο παραγωγικές και ενδιαφέρουσες δραστηριότητες.



# Θετικές Επιπτώσεις

- Αναβάθμιση και συνεχής βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών στον πολίτη από δημόσιους κοινωφελείς Οργανισμούς, Κρατικές Υπηρεσίες, Τοπική Αυτοδιοίκηση, Εκπαιδευτικούς Οργανισμούς, Υπηρεσίες Υγείας, κλπ.
- Ποιοτική βελτίωση, τυποποίηση και μείωση των τιμών των παραγομένων προϊόντων, λόγω της καλύτερης αξιοποίησης των πρώτων υλών και αυτοματοποίησης στη γραμμή παραγωγής.
- Νέα προϊόντα ακριβείας, υψηλής ασφάλειας και ποιότητας βελτιώνουν την ποιότητα ζωής.



# Θετικές Επιπτώσεις

- Εργασία, εκπαίδευση, διασκέδαση, με χρήση μικροϋπολογιστών χαμηλού κόστους.
- Η χρήση των μικροϋπολογιστών – εργασία – σπίτι - συνεχή επέκταση των δικτύων - μετάδοση δεδομένων, ήχου και εικόνας.



# Αρνητικές Επιπτώσεις

- Ο κίνδυνος της ανεργίας.
- Μαζική μείωση θέσεων εργασίας.
- Εξαφάνιση κλάδων εργασίας και επαγγελμάτων.
- Όσοι βιομηχανικοί κολοσσοί δεν είδαν έγκαιρα την αλλαγή, που θα επέφερε η αυτοματοποίηση, αναγκάστηκαν είτε να απολύσουν μεγάλο αριθμό προσωπικού είτε να μην αντέξουν στο υψηλό ανταγωνισμό και να κλείσουν.



# Αρνητικές Επιπτώσεις

- Έλλειψη νομικού πλαισίου διαφύλαξης απόρρητου.
- Προσωπικά δεδομένα.
- Η ασφάλεια των πληροφοριών, παρά τη τεχνολογική πρόοδο, δεν είναι πλήρως εγγυημένη.
- Ο περιορισμός της κοινωνικότητας του ατόμου από τη δυνατότητα που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες πληροφόρησης.



# Πληροφορική & Δημοσιογραφία

- CAR – Computer Assisted Reporting.
- Ραδιόφωνο.
- Τηλεόραση.
- Διαδίκτυο - Διαδικτυακές εκδόσεις.
- Κοινωνική δικτύωση – εναλλακτικά κανάλια δημοσίευσης πληροφοριών.





# Αναφορές εικόνων

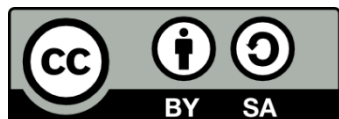
1. Fields of Science  
<http://www.flickr.com/photos/11304375@N07/2769519295/>  
By Image Editor, (CC BY 2.0) via flickr
2. 1981 ... Shuttle launch number one- Columbia  
[http://www.flickr.com/photos/x-ray\\_delta\\_one/5185921517/](http://www.flickr.com/photos/x-ray_delta_one/5185921517/)  
By James Vaughan, (CC BY-SA 2.0) via flickr
3. UCSF Telemedicine and US-Prime Education Facilities\_Page\_06  
<http://www.flickr.com/photos/angelsouza/3128654749/>  
By Kevin Souza, (CC BY-NC-SA 2.0) via flickr
4. Advanced editing workshop at Wikipedia in Higher Education Summit, 2011-07-09  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAdvanced\\_editing\\_workshop\\_at\\_Wikipedia\\_in\\_Higher\\_Education\\_Summit%2C\\_2011-07-09.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AAdvanced_editing_workshop_at_Wikipedia_in_Higher_Education_Summit%2C_2011-07-09.jpg)  
By Sage Ross (Own work) [CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons
5. Cappella ducale sala 12  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACappella\\_ducale\\_sala\\_12.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACappella_ducale_sala_12.jpg)  
By Strumet.polimi (Own work) [CC-BY-SA-3.0-it (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/it/deed.en/>)], via Wikimedia Commons from Wikimedia Commons





# Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Γιομελάκης Δημήτριος  
Θεσσαλονίκη, Εαρινό εξάμηνο 2012-13



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ