



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά  
μαθήματα ΠΠ

# ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Ενότητα #5: Ηλεκτρονική μάθηση

Καθηγητής Χρήστος Ι. Μπούρας  
Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής,  
Πανεπιστήμιο Πατρών

email: [bouras@cti.gr](mailto:bouras@cti.gr), site:

<http://ru6.cti.gr/ru6/bouras?language=el>

# Σκοποί ενότητας

- Εξοικείωση με την ηλεκτρονική μάθηση
- Παρουσίαση της εξέλιξής της και των πλεονεκτημάτων της
- Ανασκόπηση των υπηρεσιών της σύγχρονης και των υπηρεσιών της ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης
- Παρουσίαση πλατφορμών ηλεκτρονικής μάθησης
- Παρουσίαση προτύπων που χρησιμοποιούνται στην ηλεκτρονική μάθηση



# Περιεχόμενα ενότητας

- Ηλεκτρονική μάθηση
  - Εξέλιξη
  - Πλεονεκτήματα
  - Σύγχρονη / Ασύγχρονη
  - Πλατφόρμες ηλ. Μάθησης
  - CSCL / e-learning 2.0



Ηλεκτρονική μάθηση

# Μάθηση από απόσταση - Ορισμός

- Μάθηση από απόσταση
  - Μια εκπαιδευτική διαδικασία στην οποία το μεγαλύτερο μέρος της εκπαίδευσης πραγματοποιείται όταν σπουδαστής και εκπαιδευτής δε βρίσκονται στον ίδιο μέρος
  - Η μάθηση από απόσταση μπορεί να χρησιμοποιεί μελέτη δια αλληλογραφίας, ήχο ή βίντεο καθώς επίσης και τεχνολογίες υπολογιστών



# Χαρακτηριστικά

- Αποτελεί ένα σύστημα και μια διαδικασία που συνδέει τους μαθητές με κατανεμημένους μαθησιακούς πόρους
- Ενώ η μάθηση από απόσταση έχει ποικίλες μορφές, όλη η εξ αποστάσεως μάθηση χαρακτηρίζεται από:
  - Διαχωρισμό του χώρου και/ή του χρόνου
  - Αλληλεπίδραση



# Εξέλιξη (1/2)

- 1η γενιά: Μαθήματα δια αλληλογραφίας
- 2η γενιά: Συμπερίληψη εκπαιδευτικών ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών προγραμμάτων
- 3η γενιά: Συμπερίληψη τηλεόρασης, βιντεοταινιών, δορυφορικών και καλωδιακών εκπομπών
- 4η γενιά: Εισαγωγή υπολογιστών (CD-ROM)
- 5η γενιά: Υπολογιστές και διαδίκτυο



# Εξέλιξη (2/2)

Εξέλιξη	Εργαλεία
Προηγούμενες γενιές (1 έως 3)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ταχυδρομείο</li><li>• βίντεο, τηλεόραση</li><li>• εκπομπή</li><li>• δορυφόρος</li></ul>
Γενιά Εξέλιξης που βασίζεται στην τεχνολογία (4 & 5)	Εκπαίδευση Βασισμένη στους Υπολογιστές = CD-ROM
	Βασισμένη στο Web = ηλεκτρονική μάθηση = online

Εξέλιξη μάθησης από απόσταση





# Ηλεκτρονική Μάθηση (e-Learning)

- Ηλεκτρονική Μάθηση λέγεται η μάθηση από απόσταση 4<sup>ης</sup> -5<sup>ης</sup> γενιάς, με χρήση υπολογιστών και διαδικτύου
- Συναντάται και με διάφορες ισοδύναμες έννοιες:
  - Εκπαίδευση βασισμένη στους υπολογιστές (Computer-based training)
  - Μάθηση βασισμένη στο Web (Web-based learning)
  - Εκπαίδευση βασισμένη στην τεχνολογία (Technology-based training)



# Πλεονεκτήματα e-Learning

- Ευκαιρίες:
  - Πολλοί δε μπορούν ή δεν είναι πρόθυμοι να παρακολουθήσουν παραδοσιακά σχολεία
- Αποδοτικότητα:
  - Μείωση κόστους
  - Μείωση χρόνου
- Αποτελεσματικότητα:
  - Βελτίωση στη μάθηση
- Αμεροληψία:
  - Μπορεί να προσελκύσει μαθητές χαμηλότερου επιπέδου



# Πλεονεκτήματα χρήσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (1/2)

- Αύξηση της εξατομίκευσης
- Αύξηση της προόδου στην πρόσβαση, αξιολόγηση και επικοινωνία της πληροφορίας
- Αύξηση της ποιότητας και ποσότητας του τρόπου σκέψης και γραφής των μαθητών
- Αύξηση της ικανότητας των μαθητών για επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων
- Ανατροφή της καλλιτεχνικής έκφρασης
- Αύξηση της παγκόσμιας ενημερότητας



# Πλεονεκτήματα χρήσης ΤΠΕ στην εκπαίδευση (2/2)

- Δημιουργία ευκαιριών στους μαθητές να κάνουν πιο σημαντική εργασία
- Παροχή πρόσβασης σε υψηλού επιπέδου και υψηλού ενδιαφέροντος μαθήματα ακόμα και σε απομακρυσμένες περιοχές
- Εξοικείωση των μαθητών με τα εργαλεία της Κοινωνίας της Πληροφορίας
- Αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας των σχολείων



# Προβλήματα που συναντά η μάθηση από απόσταση

- Υψηλό αρχικό κόστος
- Παράγοντες που σχετίζονται με το άτομο όπως:
  - Εξοικείωση με την τεχνολογία
  - Ανάγκη αυτοπειθαρχίας και προσήλωσης



# Διαχωρισμός

- Η μάθηση από απόσταση μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε:
  - Σύγχρονη: Μάθηση από απόσταση που πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο αλλά σε διαφορετικές τοποθεσίες
  - Ασύγχρονη: Μάθηση από απόσταση στην οποία η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτών και μαθητών πραγματοποιείται ασυνεχώς με χρονική καθυστέρηση



# Ταξινόμηση μάθησης

	Ίδιο μέρος	Διαφορετικό Μέρος
Ίδια χρονική στιγμή	Παραδοσιακή Μάθηση	Σύγχρονη Μάθηση από Απόσταση
Διαφορετικές χρονικές στιγμές		Ασύγχρονη Μάθηση από Απόσταση

Ταξινόμηση μάθησης στο χώρο και το χρόνο



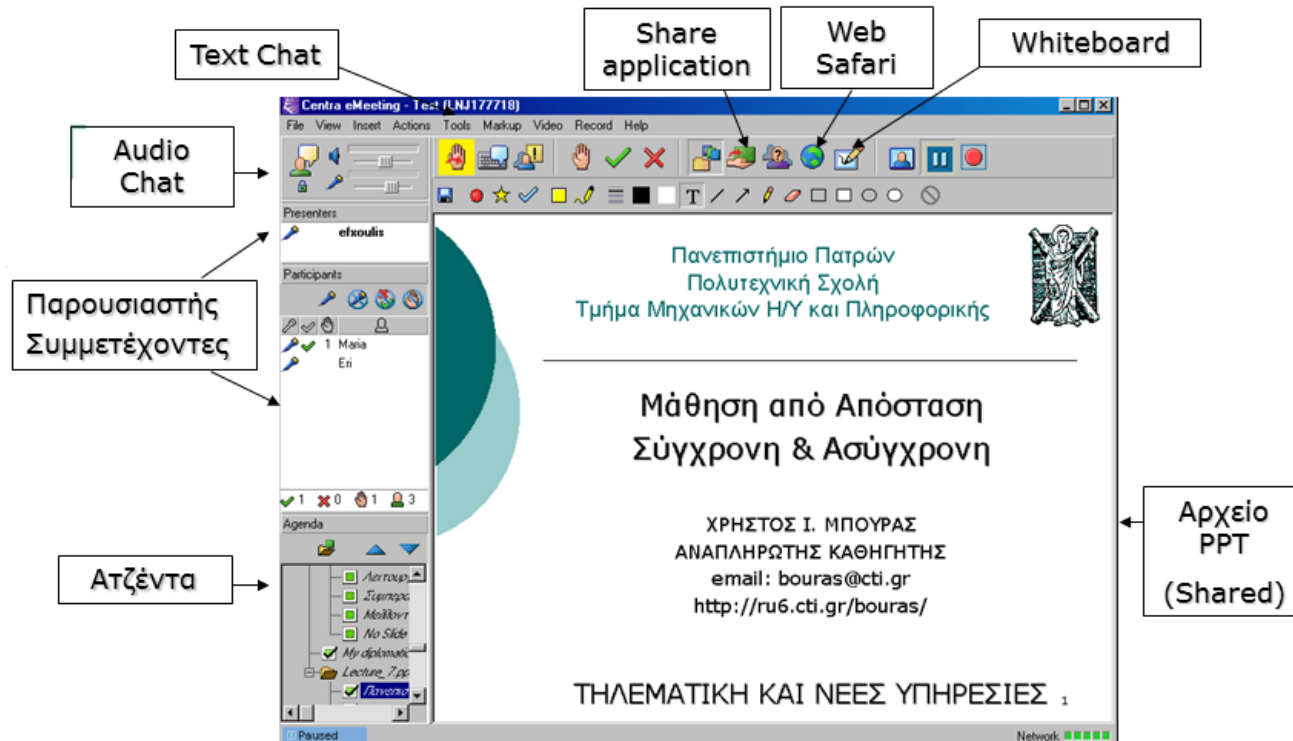
# Ενδεικτικές υπηρεσίες στη σύγχρονη μάθηση από απόσταση

- Συνομιλία με κείμενο (chat)
- Διάσκεψη με χρήση ήχου (Ip Phone)
- Βιντεοδιάσκεψη
- Διαμοιραζόμενος ασπροπίνακας (Microsoft Net Meeting Whiteboard)
- Διάσκεψη με χρήση υπολογιστών (Confer, CoSy)





# Παράδειγμα σύγχρονης μάθησης από απόσταση



Παράδειγμα Σύγχρονης Μάθησης από Απόσταση –  
Εικονική Τάξη



# Υπηρεσίες στην ασύγχρονη μάθηση από απόσταση

- Μαθήματα βασισμένα στο Web
- Λογισμικό Διαχείρισης Μαθημάτων (Moodle, ATutor)
- Streaming media
- E-mail
- Mailing lists managers
- Forums



# Χαρακτηριστικά συμμετεχόντων στη σύγχρονη μάθηση

- Μαθητές:
  - Μερικής απασχόλησης, μη-παραδοσιακοί
  - Εστιασμένοι και παρακινούμενοι
- Εκπαιδευτές
  - Λέκτορες
  - Απομακρυσμένο προσωπικό
  - Βαθμολογητές



# Χαρακτηριστικά συμμετεχόντων στην ασύγχρονη μάθηση

- Μαθητές
  - Μερικής απασχόλησης, μη-παραδοσιακοί
  - Εστιασμένοι και παρακινούμενοι
  - Ανεξάρτητοι αυτο-μαθητές
- Εκπαιδευτές
  - Ειδικοί περιεχομένου
  - Σχεδιαστές Μαθημάτων
  - Διευκολυντές
  - Βαθμολογητές



# Σχεδιασμός μαθημάτων

- Σύγχρονες τάξεις
  - Οι διαλέξεις «οδηγός» του μαθήματος
  - Γραμμικός και διαχωρισμένος σε τμήματα δικτυακός τόπος
- Ασύγχρονες τάξεις
  - Οι μαθητές θέτουν τις προτεραιότητές τους και μαθαίνουν ανεξάρτητα
  - Περιεχόμενο streaming media, εργασίες και εξετάσεις κ.τ.λ.
  - Μεγαλύτερη ελευθερία



# Πλεονεκτήματα σύγχρονης μάθησης από απόσταση

- Καταρρίπτει τοπικούς φραγμούς
- Δημιουργεί ισχυρή παρακίνηση στους συμμετέχοντες
- Ενθαρρύνει τη συνεργασία και την ομαδική γνώση
- Παρέχει γρήγορη ανάδραση
- Έχει την πίεση του ρυθμού
- Υψηλός βαθμός αλληλεπίδρασης



# Μειονεκτήματα σύγχρονης μάθησης από απόσταση

- Χρονικοί περιορισμοί
  - Όλοι οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι online την ίδια χρονική στιγμή
  - Είναι προβληματική για μεγάλης διάρκειας συνόδους
  - Δυσκολία στο χρονοπρογραμματισμό
- Δυσκολία στην ανακοίνωση της σειράς συμβολής σε πολλά συστήματα
- Προβλήματα με τη γλώσσα επικοινωνίας
- Δυσκολία στον προγραμματισμό τάξεων
- Λογιστικοί περιορισμοί



# Πλεονεκτήματα ασύγχρονης μάθησης από απόσταση

- Καταρρίπτει τοπικούς και χρονικούς φραγμούς
- Πρόσβαση στην εκπαίδευση από οποιονδήποτε
- Επιτρέπει διαφορετικού επιπέδου υπόβαθρα
- Επιτρέπει τη διεθνοποίηση της μάθησης
- Παρουσιάζει πλεονεκτήματα όσο αφορά τη διαχείριση του χρόνου
- Είναι οικονομικά αποδοτική





# Μειονεκτήματα ασύγχρονης μάθησης από απόσταση

- Συχνά πραγματοποιείται με μεγάλες χρονικές καθυστερήσεις
  - Δύσκολο να ληφθούν ομαδικές αποφάσεις
  - Δύσκολη η γρήγορη και ελεγχόμενη συζήτηση ιδεών
- Μειωμένος ο παράγοντας παρακίνησης
- Η χρήση αρχειοθέτησης κάνει τους ανθρώπους διστακτικούς στο να καταγράφουν τις ιδέες τους δημοσίως
- Η απουσία ελέγχου σε πραγματικό χρόνο μπορεί να οδηγήσει σε υπερφόρτωση μηνυμάτων
- Προϋποθέτει αυτοπειθαρχία και ωριμότητα



# Σύγκριση σύγχρονης - ασύγχρονης μάθησης

- Και τα δύο είδη έχουν δυνατά σημεία που καλύπτουν τις ανάγκες διαφορετικών αγορών
- Πολλοί μαθητές προτιμούν τους σύγχρονους τρόπους παράδοσης, αλλά τελικά επιλέγουν ένα ασύγχρονο μάθημα για περισσότερη ευελιξία
- Τα πλεονεκτήματα του ενός τρόπου μάθησης από απόσταση είναι συχνά μειονεκτήματα του άλλου
- Ένα πλήρως ενοποιημένο περιβάλλον που κάνει χρήση των καλύτερων χαρακτηριστικών κάθε τρόπου είναι πολύ πιθανό να έχει επιτυχία



# Learning management system (LMS)

- LMS είναι πλατφόρμες λογισμικού για τη διανομή και διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού και των συμμετεχόντων
- Ο όρος Λογισμικό LMS μπορεί να αναφέρεται σε απλά συστήματα διαχείρισης του εκπαιδευτικού υλικού έως και πλατφόρμες που προσφέρουν αυτοματοποιημένη διανομή του υλικού στο διαδίκτυο και συνεργατικές δυνατότητες
- Learning content management system (LCMS):
  - Ο όρος αναφέρεται σε λογισμικό που αναλαμβάνει αποκλειστικά τη διαχείριση του εκπαιδευτικού περιεχομένου
  - Μπορεί να είναι αυτόνομο λογισμικό ή μέρος ενός LMS



# Learning management system (LMS)

Mt Orange School English (en) - You are logged in as Gary Vasquez (Log out)

Mt Orange School: My home

Home > My home

Customise this page

**NAVIGATION**

- Home
- My home
- Site pages
- My profile
- My courses
  - Geog
  - Psych Cine
  - ArHist\_1
  - SSE1: Lake Poets

**ADMINISTRATION**

- My profile settings
  - Edit profile
  - Change password
  - Portfolios
  - Security keys
  - Messaging
  - Blogs
  - Badges

**CALENDAR**

August 2014

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23

**COURSE OVERVIEW**

**Geography Module 2**

- There are new forum posts
- You have lessons that are due
- You have SCORM packages that need attention

**Psychology in Cinema**

- You have assignments that need attention
- There are new forum posts
- You have quizzes that are due

**Art History**

- You have assignments that need attention
- There are new forum posts

**English: The Lake Poets**

- You have assignments that need attention
- There are new forum posts

**MY PRIVATE FILES**

- Activity Wed 25th June.docx
- GeogNotes.pdf
- Manage my private files

**ONLINE USERS**

(last 5 minutes)

- Jeffrey Sanders
- Gary Vasquez
- Barbara Gardner
- Anna Alexander
- Joyce Gardner

**UPCOMING EVENTS**

- From Concept to Reality: Trauma and Film  
Psychology in Cinema  
Today, 12:00 AM
- Coleridge's "Kubla Khan" peer assessment assignment (opens for submissions)  
English: The Lake Poets  
Today, 10:05 AM
- Factual recall test (Quiz opens)  
Psychology in Cinema  
Today, 10:07 AM
- Screening: Spider  
Psychology in Cinema

Το moodle είναι από τα πιο γνωστά LMS

(πηγή:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1\\_MyHomeExample.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1_MyHomeExample.png))



# Πλατφόρμες Online Μάθησης (1/2)

- Οι μέχρι σήμερα εμπειρίες των χρηστών από λύσεις ηλεκτρονικής μάθησης έφεραν στην επιφάνεια αρκετές επιφυλάξεις
- Δημιουργήθηκε ανάγκη για επανεξέταση της αρχιτεκτονικής και του σχεδιασμού των πλατφόρμων δίνοντας έμφαση στα εξής:
  - Ευκολία χρήσης
  - Προσβασιμότητα
  - Ευελιξία
  - Αποτελεσματικότητα σε συνάρτηση με το κόστος



# Πλατφόρμες Online Μάθησης (2/2)

- Λύση: Δομημένη σχεδιαστική προσέγγιση που βασίζεται σε ανοιχτά πρότυπα και επιτρέπει πλήρη διαχωρισμό των γενικών υπηρεσιών από συγκεκριμένους μηχανισμούς παράδοσης
- Σχεδιασμός πάνω σε τρεις συνιστώσες συστημάτων μάθησης από απόσταση:
  - Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Μάθησης (ΣΔΠΜ)
  - Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ)
  - Εργαλεία για διανομή περιεχομένου μάθησης και παροχή αλληλεπιδράσεων



# Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Μάθησης (1/2)

- Τυπικές Υπηρεσίες:
  - Δημιουργία
  - Περιγραφή
  - Εισαγωγή ή/και εξαγωγή
  - Επαναχρησιμοποίηση
  - Διαμοιρασμός
  - Οργάνωση περιεχομένου σε αντικείμενα μάθησης



# Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Μάθησης (2/2)

- Απαιτήσεις:
  - Αποθήκευση αλληλεπιδράσεων μαθητή-περιεχομένου
  - Επαναχρησιμοποίηση περιεχομένου
  - Εύκολη πρόσβαση στο περιεχόμενο





# Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (1/2)

- Όταν διαχωρίζεται από το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου μάθησης αφορά κυρίως τη διαχείριση των χρηστών
- Τυπικές Υπηρεσίες:
  - Διαχείριση μαθητών
  - Αποτίμηση δεξιοτήτων των μαθητών
  - Παρακολούθηση και ανίχνευση των ενεργειών των μαθητών
  - Αναφορά ενεργειών



# Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (2/2)

- Απαιτήσεις:
  - Διαχείριση Βάσης Δεδομένων που θα αποθηκεύει δεδομένα για μαθητές
  - Δυνατότητα οι μαθητές να ενημερώνονται για τα αποτελέσματα που πέτυχαν
  - Διάγνωση των αναγκών των μαθητών και παροχή συμβουλών για το κατάλληλο περιεχόμενο μάθησης
  - Διαχείριση μαθημάτων από τη στιγμή της δημιουργίας τους



# Εργαλεία για διανομή Περιεχομένου (1/3)

- Τα εργαλεία για διανομή περιεχομένου & παροχή αλληλεπιδράσεων παρέχουν σύγχρονες και ασύγχρονες υπηρεσίες
- Ασύγχρονες υπηρεσίες:
  - Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
  - Φόρουμ συζητήσεων
  - Ημερολόγιο γεγονότων



# Εργαλεία για διανομή Περιεχομένου (2/3)

- Σύγχρονες υπηρεσίες:
  - Συνδιάλεξη με γραπτά μηνύματα σε πραγματικό χρόνο
  - Βιντεοδιάσκεψη
  - Ασπροπίνακας
  - Διαμοιρασμός εφαρμογών
  - Συνεργασία από απόσταση
  - Εικονική τάξη



# Εργαλεία για διανομή Περιεχομένου (3/3)

- Απαιτήσεις:
  - Παροχή εργαλείων στους εκπαιδευτές για το χειρισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των αλληλεπιδράσεων
  - Παροχή αναφορών προόδου μαθητών στους εκπαιδευτές
  - Εργαλεία για σύγχρονη/ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ μαθητών και μεταξύ μαθητή-εκπαιδευτή



# Βασικά χαρακτηριστικά LMS



Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά ενός LMS βάση της έρευνας του eLearning guild (πηγή: <http://blog.commlabindia.com/lms-hosting/critical-features-of-lms>)



# Προϋποθέσεις συστημάτων ηλ. μάθησης (1/3)

- Σωστή παιδαγωγική προσέγγιση:
  - Ενθάρρυνση και αποδοχή της αυτονομίας και πρωτοβουλίας των μαθητών
  - Συνεχής ανάδραση
- Τεχνολογικές προϋποθέσεις:
  - Το σύστημα πρέπει να βασίζεται στο Web
  - Μεταφερισιμότητα
  - Συμβατότητα με ένα ή περισσότερα πρότυπα της τεχνολογίας μάθησης



# Προϋποθέσεις συστημάτων ηλ. μάθησης (2/3)

- Υπηρεσίες:
  - Συμπερίληψη και ενημέρωση προφίλ χρήστη
  - Δημιουργία μαθημάτων και ενσωμάτωσή τους σε καταλόγους
  - Δημιουργία τεστ
  - Παρακολούθηση μαθητών





# Προϋποθέσεις συστημάτων ηλ. μάθησης (3/3)

- Υπηρεσίες (συν.):
  - Διαχείριση αναφορών για τη συχνότητα των μαθημάτων και τη χρήση τους
  - Δημιουργία, οργάνωση και διαχείριση εκπαιδευτικού υλικού
  - Εργαλεία σύγχρονης & ασύγχρονης επικοινωνίας



# Πρότυπα Τεχνολογίας Μάθησης

- Έχουν αναπτυχθεί διάφορα πρότυπα από οργανισμούς για την προτυποποίηση των τεχνολογιών μάθησης. Οι σημαντικότεροι είναι:
  - AICC (Aviation Industry Computer-Based Training Committee): Η AICC δημοσιεύει οδηγίες για την ανάπτυξη e-learning τεχνολογιών
  - IMS Global Learning Consortium: αναπτύσσει προδιαγραφές για συστήματα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης βασισμένες στην XML
  - SCORM (Sharable Content Object Reference Model): Προσπάθεια συνένωσης των υπόλοιπων προτύπων



# Πρότυπα Τεχνολογίας Μάθησης – Οφέλη (1/2)

- Επαυξάνουν την ποιότητα και την πληρότητα του περιεχομένου
- Διευκολύνουν την αποθήκευση και την ανάκτηση του εκπαιδευτικού υλικού
- Διευκολύνουν την επαναχρησιμοποίηση του περιεχομένου
- Επιτρέπουν στο περιεχόμενο να είναι επίκαιρο, συνεπές και ορθό
- Διευκολύνουν τη διαλειτουργικότητα και την ανταλλαγή



# Πρότυπα Τεχνολογίας Μάθησης – Οφέλη (2/2)

- Υποστηρίζουν αρκετά μοντέλα μάθησης
- Προστατεύουν τις επενδύσεις σε περιεχόμενο
- Επιτρέπουν μαζική προσαρμογή στις ανάγκες των πελατών
- Επιτρέπουν στους ειδικούς να εργάζονται σε περιοχές βασικών ικανοτήτων
- Παρέχουν ευκαιρίες για την κατασκευή ατομικών μοντέλων μάθησης και ικανοποιούν διάφορες ανάγκες και στιλ μάθησης και, ως εκ τούτου, αυξάνουν την παρακίνηση και υποστήριξη του μαθητή

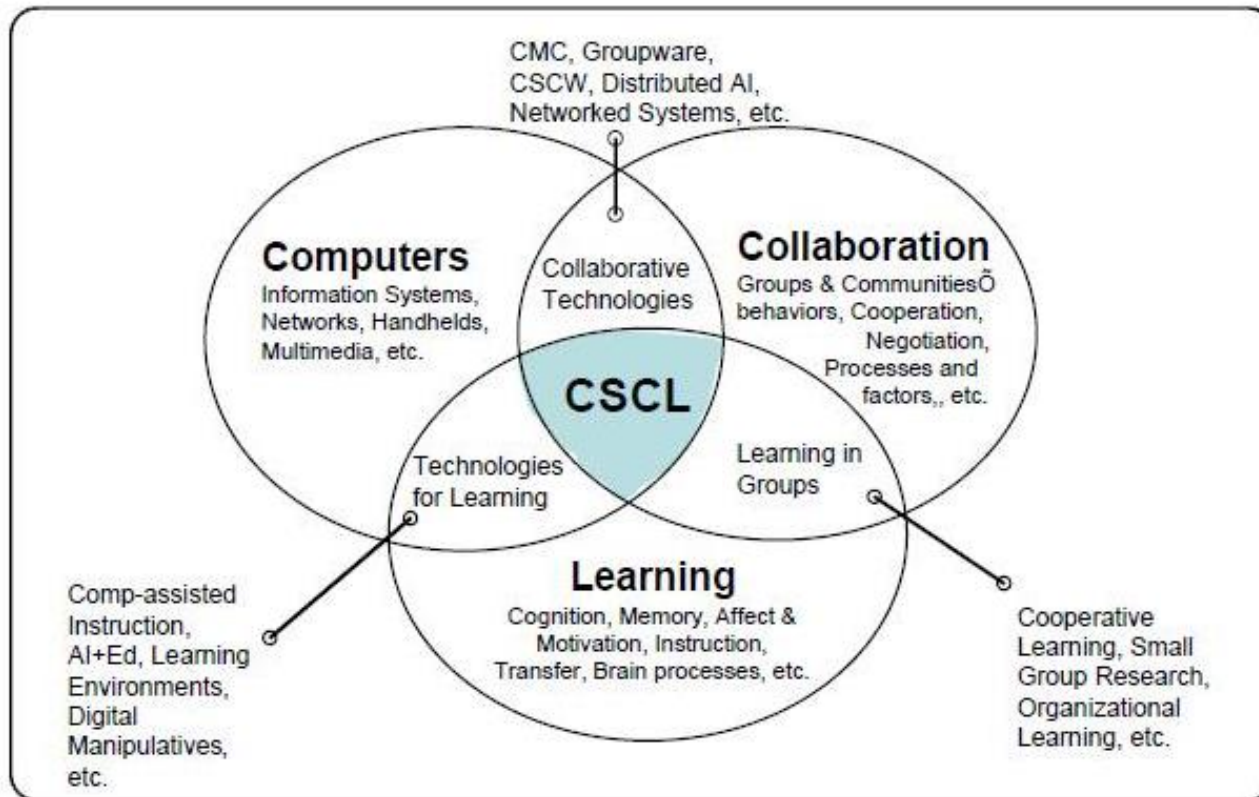


# CSCL (1/3)

- CSCL (Computer-supported collaborative learning) ονομάζεται μια παιδαγωγική προσέγγιση, όπου η μάθηση λαμβάνει χώρα μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, χρησιμοποιώντας έναν υπολογιστή ή μέσω του διαδικτύου
- Αυτό το είδος της μάθησης χαρακτηρίζεται από την κοινή χρήση και την κατασκευή της γνώσης μεταξύ των συμμετεχόντων που χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως κύριο μέσο επικοινωνίας τους ή ως κοινό πόρο



# CSCL (2/3)



Το CSCL συνδυάζει στοιχεία από διαφορετικά πεδία

Πηγή: Johann W. Sarmiento-Klapper, "Sustaining Collaborative Knowledge Building: Continuity in Virtual Math Teams"



# CSCL (3/3)

- Το CSCL μπορεί να εφαρμοστεί σε περιβάλλοντα εκμάθησης online αλλά και σε τάξη και μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο σύγχρονα όσο και ασύγχρονα
- Συνδυάζει στοιχεία του e-learning με στοιχεία του collaborative learning
  - Παράδειγμα: Συνεργατικό γράψιμο με τη βοήθεια blogs, διαδραστικών πινάκων κλπ.



# E-learning 2.0 (1/3)

- E-learning 2.0 ονομάζεται ένας τύπος CSCCL συστήματος που αναπτύχθηκε με την εμφάνιση του Web 2.0
- Σε αντίθεση με τα συμβατικά συστήματα e-learning που βασίζονται περισσότερο στο δίπολο εκπαιδευτή – μαθητή μέσω εργασιών, στο e-learning 2.0 δίνεται αυξημένη έμφαση στην κοινωνική μάθηση (social learning)
- Στο social learning γίνεται χρήση στοιχείων όπως blogs, wikis, podcasts και εικονικοί κόσμοι





# E-learning 2.0 (2/3)

- Το e-learning 2.0 προϋποθέτει ότι η γνώση κατασκευάζεται κοινωνικά
- Η μάθηση πραγματοποιείται μέσα από συζητήσεις σχετικά με το περιεχόμενο και τα προβλήματα που προκύπτουν
- Οι υπέρμαχοι της κοινωνικής μάθησης υποστηρίζουν ότι ένας από τους καλύτερους τρόπους για να μάθεις κάτι είναι να το διδάξεις στους άλλους

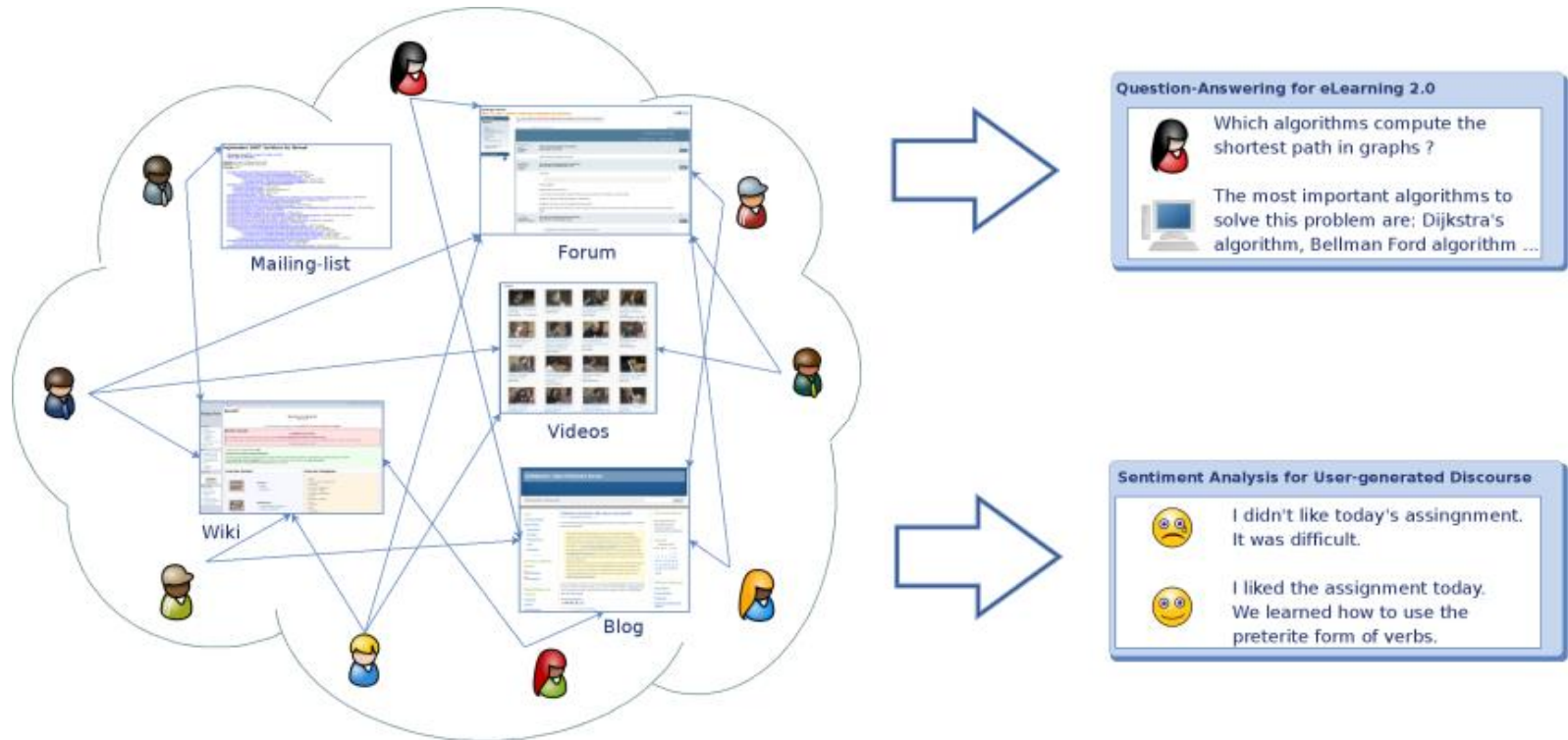


# E-learning 2.0 (3/3)

- Τα κοινωνικά δίκτυα έχουν γίνει ένα σημαντικό μέρος του e-learning 2.0
- Έχουν χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση των online κοινοτήτων μάθησης γύρω από ποικίλα θέματα όπως την προετοιμασία τεστ ή εκμάθηση μιας γλώσσας
- Αξίζει να σημειωθεί πως οι εικονικοί κόσμοι για e-learning ήταν από τις πρώτες εφαρμογές που αναπτύχθηκαν στο cloud ώστε να αξιοποιηθούν τα χαρακτηριστικά του Cloud computing σε σχέση με την παροχή πόρων κατά απαίτηση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης



# Χρήση συνεργατικών περιβάλλοντων στο E-learning 2.0



Χρήση συνεργατικών περιβάλλοντων (wikis, blogs) στο E-learning 2.0

Πηγή: [https://www.ukp.tu-darmstadt.de/fileadmin/user\\_upload/Group\\_UKP/e-learning2.0qa\\_sental\\_small\\_0.png](https://www.ukp.tu-darmstadt.de/fileadmin/user_upload/Group_UKP/e-learning2.0qa_sental_small_0.png)



# E-learning - Μελλοντικές εξελίξεις (1/2)

- Προσπάθεια δημιουργίας δικτυακού περιβάλλοντος μάθησης που ενοποιεί συνδέσεις βίντεο, φωνής και δεδομένων μεταξύ μαθητών, εκπαιδευτών, ειδικών, εικονικών βιβλιοθηκών, Διαδικτύου και υπηρεσιών υποστήριξης
- Πρόκληση: Υλοποίηση του κατάλληλου συνδυασμού σύγχρονων & ασύγχρονων τεχνολογιών για τη δημιουργία ενός μωσαϊκού από δικτυακά περιβάλλοντα μάθησης συνεπή με:
  - την αποστολή του εκπαιδευτικού παροχέα
  - τις προσδοκίες των μαθητών και
  - το στιλ παράδοσης του εκπαιδευτή



# E-learning - Μελλοντικές εξελίξεις (2/2)

- Ο εκπαιδευόμενος θα μπορεί να αλληλεπιδρά περισσότερο με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο
- Το e-Learning 2.0 και το CSCL κερδίζουν έδαφος
- Η κατεύθυνση των εξελίξεων είναι στενά συνδεδεμένη με τις εξελίξεις των διαδικτυακών τεχνολογιών που είναι δύσκολο να προβλεφθούν



# Σύντομη ανασκόπηση

- Ηλεκτρονική μάθηση
  - Εξέλιξη
  - Πλεονεκτήματα
  - Σύγχρονη / Ασύγχρονη
  - Πλατφόρμες ηλ. Μάθησης
  - CSCL / e-learning 2.0



# Βιβλιογραφία

- Σημειώσεις μαθήματος
- Βιβλία:
  - e-Learning by Design, William Horton
  - e-Learning and the Science of Instruction, Ruth C. Clark, Richard E. Mayer
  - Design for How People Learn, Julie Dirksen



# Links

- <http://ru6.cti.gr/ru6/bouras/undergraduate-courses/thlematikh?language=el> (Δικτυακός τόπος μαθήματος)
- <http://berkeley.name/eBusiness/ebecm17.ppt> (Παρουσίαση για το e-learning)
- [http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/IAMSE\\_MVA.PPT](http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/IAMSE_MVA.PPT) (Παρουσίαση πάνω στο CSCL)
- <http://efquel.org/> (Ευρωπαϊκός οργανισμός για το e-learning)





# Ερωτήσεις



# Τέλος Ενότητας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την 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.



Σημειώματα

# Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση **1.0**.



# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Χρήστος Μπούρας 2014.. «Τηλεματική και Νέες Υπηρεσίες. Ηλεκτρονική μάθηση». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/CEID1089>



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.