

Ψηφιακές Τεχνολογίες – βασικά θεωρητικά ζητήματα με αναφορά στη διαδικασία σχεδιασμού

Ν.Γιαννούτσου

Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας- ΦΠΨ-Φιλοσοφική
σχολή <http://etl.ppp.uoa.gr>

Τεχνολογίες για την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)

Απαραίτητα Εργαλεία

- Επικοινωνία
- Ανταλλαγή υλικού
- Δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων
- Συνεργατική δημιουργία υλικού

Moodle

E-class

MOOCs

- Massive Online Open Courses
- MIT: <https://www.edx.org/course>
- Stanford: <http://online.stanford.edu/courses>
- Coursera :<https://www.coursera.org/>

*Ανοιχτά μαθήματα

- <http://opencourses.uoa.gr/>
- <https://eclass.upatras.gr/courses/PHIL1917/index.php>

Μαθήματα στο Edx



VERIFIED

HarvardX
SPU27x
Science & Cooking: From Haute Cuisine to Soft Matter Science

Starting Soon
June 17, 2015



VERIFIED

MITx
uINOV8x
User Innovation: A Path to Entrepreneurship

Current
June 1, 2015 - Self-Paced



VERIFIED

MandarinX
MX101x
Chinese Language: Learn Basic Mandarin

Upcoming
July 6, 2015



VERIFIED

UC BerkeleyX
GG101x
The Science of Happiness



VERIFIED

HarvardX
CS50x
Introduction to Computer Science



HarvardX
MCB80.1x
Fundamentals of Neuroscience, Part I

Current	120
Starting Soon	82
Upcoming	80
Self-paced	56
Archived	244

Subjects	
Architecture	7
Art & Culture	37
Biology & Life Sciences	60
Business & Management	64
Chemistry	24
Communication	25
Computer Science	96
Design	3
Economics & Finance	40
Education	23
MORE...	

Level	
Introductory	355
Intermediate	148
Advanced	23

Τεχνολογικά υποστηριζόμενη εξατομικευμένη μάθηση και προσαρμογή

- Microlearning:
 - Κατάτμηση του υλικού σε επιμέρους αυτόνομα μικρά κομμάτια
 - Δυνατότητα διαφορετικών συνδυασμών
 - Δημιουργία διαφορετικών μαθησιακών μονοπατιών
- Big Data – Data Analytics| personalized -adaptive computing
 - Συλλογή δεδομένων από τη δραστηριότητα των μαθητών σε διαφορετικά επίπεδα
 - Προσαρμογή του υλικού και των δραστηριοτήτων ανάλογα με την προηγούμενη δραστηριότητα του μαθητή και ανάλογα με το [πλαίσιο στο οποίο βρίσκεται \(mobile learning\)](#)
 - Παροχή ανατροφοδότησης στο μαθητή



One can alter curricula, change power relationships, raise standards . . . but if these efforts are not powered **by altered conceptions of what makes (students) tick** and keeps them **intellectually alive, willingly pursuing knowledge and growth**, their results will be inconsequential.



- Παιδαγωγική για τη χειραφέτηση του μαθητή με στόχο ο κάθε μαθητής να αποκτήσει μία αυξημένη αντίληψη για τις δυνατότητές του
- Διδασκαλία και μάθηση ως τέχνη- Όπως στο έργο τέχνης
 - Υπάρχει μία γενική κατεύθυνση
 - Η πορεία ορίζεται από μία συνεχή διαλεκτική σχέση ανάμεσα στο μαθητή και το δάσκαλο
 - Οι αλλαγές της πορείας καθορίζονται από τον εντοπισμό νέων ευκαιριών για μάθηση
- Στόχος: Να βρεθεί η σωστή ισορροπία ανάμεσα στην ελευθερία και στην ύπαρξη ενός πλαισίου



“[Stenhouse] found the objectives model of curriculum design to be uneducational as it

- assumed knowledge as a given and
- discouraged wider questioning and individual development
- while encouraging passive acceptance of the facts as presented. [...].

For this reason Stenhouse favored a process model of curriculum design that was based upon learner’s questioning and exploring in order to gain their own understanding.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ
(USER EMPOWERMENT)

Η έννοια της κατασκευής και της διερεύνησης

- Μάθηση μέσα από την εμπλοκή του μαθητή με κατασκευές που έχουν προσωπικό νόημα (Papert – Constructionism)
- Ανατροφοδότηση από τον υπολογιστή έτσι ώστε
 - Ο μαθητής να εντοπίζει μόνος του το λάθος και να έχει στοιχεία που να μπορεί να χρησιμοποιήσει για νέες δοκιμές προς διόρθωση του λάθους
 - Το λάθος είναι μέρος της διαδικασίας αξιολόγησης του παραγόμενου αποτελέσματος και ανασχεδιασμού
 - Δεν αναμένεται από το μαθητή να ξέρει τη σωστή απάντηση από την αρχή

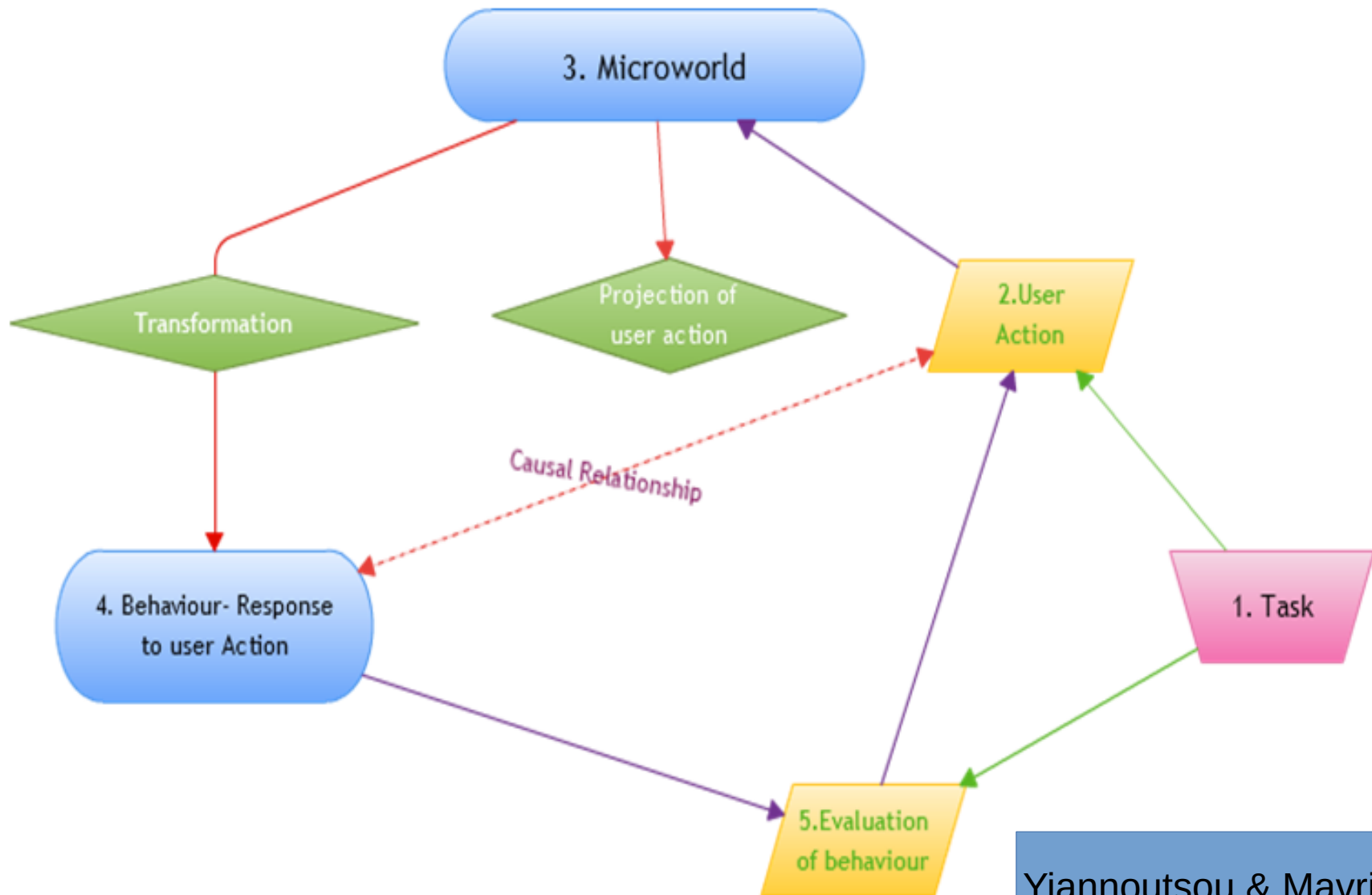
Μικρόκοσμοι

- Εργαλεία με τα οποία και όχι από τα οποία μαθαίνει ο μαθητής
- Οι βασικές έννοιες προς διερεύνηση είναι ενσωματωμένες στον τρόπο που λειτουργεί ο μικρόκοσμος και στα εργαλεία που καλείται να χρησιμοποιήσει ο μαθητής

[Παραδείγματα με θέμα την κρυπτογράφηση]

- Ο μικρόκοσμος μεταβάλλεται καθώς εξελίσσεται και μεταβάλλεται η αντίληψη του μαθητή για τις έννοιες προς διερεύνηση.

Αλληλεπίδραση χρήστη με το μικρόκοσμο



Έννοιες θεωρίες πρακτικές

- Κουλτούρα συμμετοχής (Cultures of participation)
- Meta-design
- DIY communities and DIWO
- Adhocracy and 3rd industrial revolution
 - 3d printing – tools for empowering users to create their own applications (ARISGames <http://arisgames.org/>)

– <http://adhocracy.athens.sgt.gr/>

– <http://www.newmuseum.org/exhibitions/view/adhocracy>

- Postman N. (1996) The end of education: Redefining the Value of School
- Postman N., Weingartner C. (1969) Teaching as a subversive activity
- Stenhouse L.(1975) An introduction to curriculum research and development