



Συστήματα Υποστήριξης Συλλογικών Αποφάσεων

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Προηγμένα
Συστήματα Πληροφορικής»

Στοιχεία Διδάσκοντος

- Δημήτρης Αποστόλου, Επ. Καθηγητής
- Γραφείο: 303
- Τηλ: 210 414 2476
- Email: dapost@unipi.gr

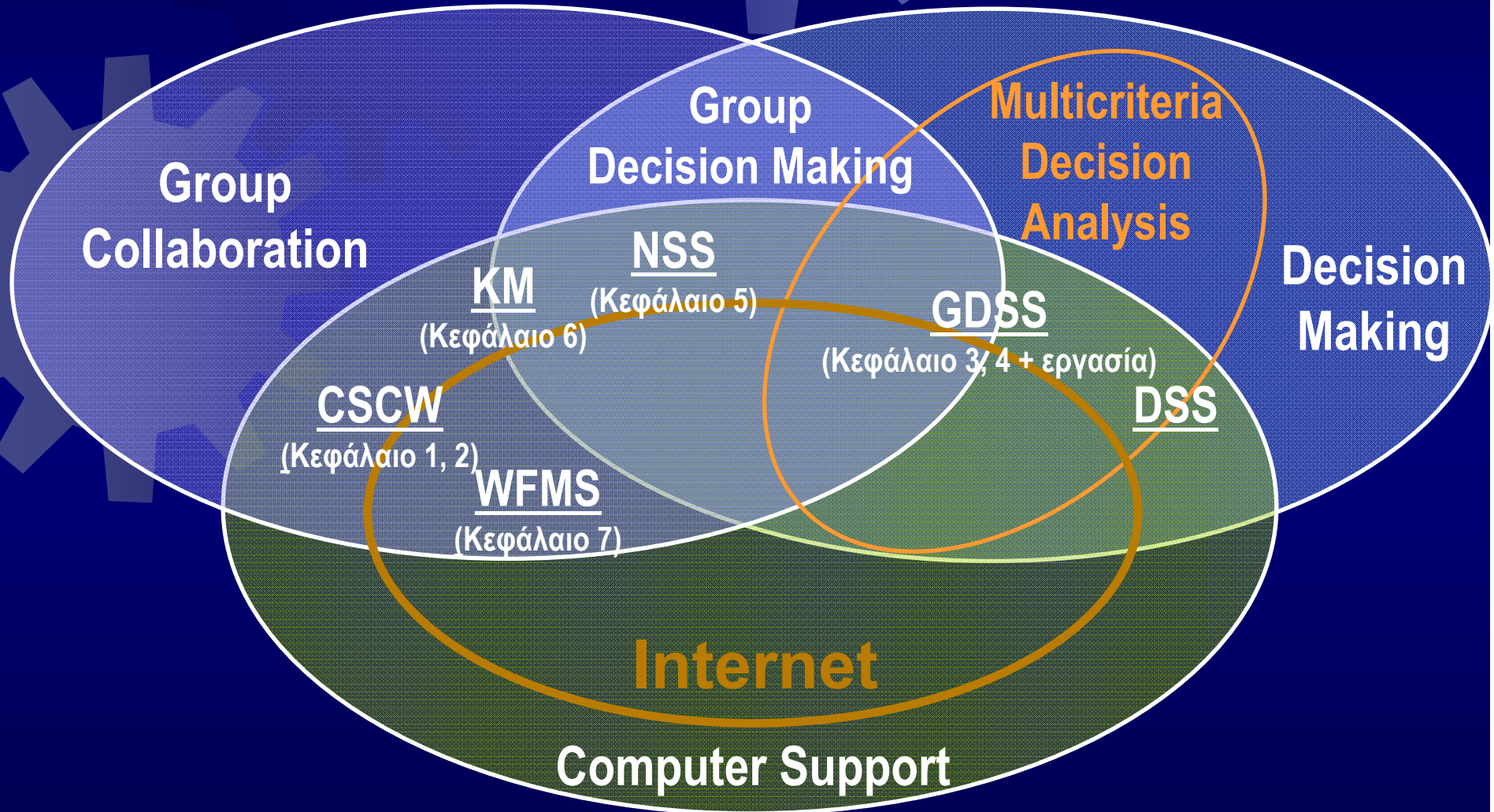
Βιβλιογραφία

- Σημειώσεις μαθήματος:
 - <http://gunet2.cs.unipi.gr/eclass//courses/TMF114/>
 - (δεν υπάρχει ακόμη η τελευταία έκδοση)
- Αγγλικά βιβλία:
 - Decision Support Systems and Intelligent System, Turban, Aronson and Liang, 7th edition, Prentice-Hall, 2004.
 - Computer-supported Cooperative Work, Borghoff, Springer, 2002.
 - Decision Making using Game Theory, Kelly, Cambridge University Press, 2003.
 - Knowledge Management Textbook, Awad and Ghaziri, Prentice-Hall, 2003.
- Internet:
 - Systems Analysis Laboratory, Helsinki University of Technology
<http://www.sal.hut.fi/>

Τρόπος βαθμολογίας

- Εργασία: 50% βαθμού
- Γραπτή εξέταση: 50% βαθμού

Εστίαση μαθήματος





Συνεργασία

■ *(Domino Video)*

Συνεργασία ομάδων

- Μία ομάδα εκτελεί εργασία, η οποία απαιτεί ορισμένες φορές τη λήψη αποφάσεων ενώ άλλες όχι
- Τα μέλη μιας ομάδας μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετικές φυσικές θέσεις
- Τα μέλη μιας ομάδας μπορεί να εργάζονται διαφορετικές χρονικές στιγμές
- Τα μέλη μιας ομάδας μπορεί να εργάζονται για τον ίδιο ή διαφορετικούς οργανισμούς
- Η ομάδα μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη
- Η ομάδα μπορεί να βρίσκεται σε ένα διοικητικό επίπεδο ή να καλύπτει περισσότερα επίπεδα

Συνεργασία ομάδων

- Είναι δυνατή η ύπαρξη συνεργιών και διαφωνιών μέσα στην ομάδα
- Η συλλογική εργασία μπορεί να αποφέρει οφέλη και/ ή απώλειες στην παραγωγικότητα
- Μπορεί να απαιτείται να εκτελεστεί η εργασία σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα
- Μπορεί να είναι αδύνατο ή οικονομικά δαπανηρό όλα τα μέλη της ομάδας να συνευρεθούν σε ένα χωροταξικό σημείο
- Ορισμένα από τα απαιτούμενα στοιχεία, πληροφορίες ή γνώσεις μπορεί να βρίσκονται σε διάφορες πηγές, πολλές εκ των οποίων εντοπίζονται στο εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού
- Μπορεί να απαιτηθεί η εμπειρογνωμοσύνη ατόμων εκτός των μελών της ομάδας

Πλεονεκτήματα ομαδικής εργασίας (1/2)

■ Παροχή γνώσεων

- Οι ομάδες κατανοούν καλύτερα ένα πρόβλημα από τα μεμονωμένα άτομα
- Τα άτομα εύκολα κατανοούν τα προβλήματα και τις λύσεις τους

■ Αναλαμβάνουν ευθύνες

- Τα μέλη μιας ομάδας συμμετέχουν προσωπικά στη λήψη απόφασης και αυτοδεσμεύονται στην εξεύρεση λύσης
- Οι ομάδες αντιλαμβάνονται ευκολότερα τα λάθη από τα μεμονωμένα άτομα

■ Μια ομάδα κατέχει περισσότερη γνώση από κάθε ένα άτομο ξεχωριστά

- Οι ομάδες μπορούν να συνδυάσουν αυτή τη γνώση για να δημιουργήσουν νέα γνώση
- Στο ομαδικό περιβάλλον μπορούν να προταθούν περισσότερες εναλλακτικές προσεγγίσεις για την επίλυση ενός θέματος και να παραχθούν καλύτερες λύσεις (μέσω προσομοίωσης)

Πλεονεκτήματα ομαδικής εργασίας (2/2)

- Μια ομάδα μπορεί να δημιουργήσει συνέργιες κατά την επίλυση προβλημάτων
- Η συμμετοχή σε ομάδα μπορεί να διεγείρει τη δημιουργικότητα των μελών και της διαδικασίας
- Μια ομάδα μπορεί να έχει καλύτερη και ακριβέστερη επικοινωνία μέσω της συνεργασίας
- Μειωμένη πιθανότητα κινδύνων
 - Τα μέλη μιας ομάδας τείνουν να συγκρατούν τα άτομα με προτάσεις υψηλού κινδύνου και να ενθαρρύνουν τους πιο συντηρητικούς

Μειονεκτήματα ομαδικής εργασίας (1/2)

- Η κοινωνική πίεση που ασκείται στα μέλη μιας ομάδας μπορεί να οδηγήσει σε ομοιομορφία σκέψης
 - τα άτομα αρχίζουν να σκέπτονται με τον ίδιο τρόπο και δεν είναι ανεκτικά σε νέες ιδέες
- Χρονοβόρος και αργή διαδικασία
 - μόνο ένα μέλος έχει το λόγο κάθε φορά
- Έλλειψη συντονισμού και σχεδιασμού εργασιών
- Ανώφελες παρενέργειες
 - μονοπώληση του χρόνου, θέματος, θέσης ενός ή περισσότερων μελών
 - φόβος συνεισφοράς, κλπ.
- Τάση των μελών της ομάδας να επαναπαύονται ότι οι υπόλοιποι θα εκτελέσουν το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας
- Τάση για επιλογή συμβιβαστικών λύσεων, χαμηλής ποιότητας
- Μη παραγωγικός χρόνος
 - κοινωνική συναναστροφή
 - αναμονή καθυστερημένων μελών - κατακερματισμός του παραγωγικού χρόνου
- Τάση επανάληψης των ήδη λεχθέντων
 - λόγω αποτυχίας στη μνημόνευση ή επεξεργασία των προτάσεων

Μειονεκτήματα ομαδικής εργασίας (2/2)

- Υψηλό κόστος οργάνωσης συσκέψεων
 - μετακίνηση μελών, συμμετοχή, κλπ.
- Τάση των μελών της ομάδας να λαμβάνουν περισσότερο ριψοκίνδυνες αποφάσεις
- Ελλιπής ή απρόσφορη χρήση πληροφοριών
- Μεγάλη ποσότητα πληροφοριών (υπερφόρτωση πληροφοριών)
- Λίγες ενδείξεις πληροφόρησης
- Ατελής ή λανθασμένη ανάλυση εργασιών
- Ανεπαρκής εκπροσώπηση της ομάδας
- Απόσπαση προσοχής
- Αργές διαδικασίες ανατροφοδότησης

The background is a solid dark blue color. On the left side, there is a vertical strip of colorful, pixelated gears in shades of orange, yellow, and white. Several large, semi-transparent blue gears are scattered across the blue background, some overlapping each other. The text is centered in the middle of the page.

Υποστήριξη Συνεργασίας

Συνεργατικά εργαλεία

- Εργαλεία έχουν αναπτυχθεί για την υποστήριξη της ομάδας, καλούνται συνεργατικά (groupware) καθώς ο πρωταρχικός τους στόχος είναι η υποστήριξη της ομαδικής εργασίας
- Η εργασία καλείται επίσης "ηλεκτρονικά υποστηριζόμενη συλλογική εργασία" (computer-supported cooperative work - CSCW)
 - GroupSystems OnLine and Meeting Room
 - Microsoft Groove/ NetMeeting/ Sharepoint
 - Lotus Notes / Domino
 - PHPcollab

Συνεργατικά εργαλεία

- Ορισμένα συστήματα επικοινωνίας (όπως e-mail, chatroom και instant messenger) εμπεριέχουν και "συνεργατικές" δυνατότητες
- Η τηλεπικοινωνία (tele-communicating), η τηλεδιάσκεψη (teleconference), η διαχείριση της αλυσίδας προμηθειών (supply chain management) και το ηλεκτρονικό εμπόριο (electronic commerce) υποστηρίζονται όλα από τεχνολογίες επικοινωνίας και συνεργασίας
- Η εξ' αποστάσεως εκμάθηση (distance learning) αποτελεί μια ταχέως αναπτυσσόμενη περιοχή των συνεργατικών τεχνολογιών

Ταξινόμηση Χώρου/Χρόνου [Grudin, 1994]

	ΙΔΙΟΣ ΧΡΟΝΟΣ	ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ
ΙΔΙΟΣ ΧΩΡΟΣ	<p><i>Πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Αίθουσες συνδιασκέψεων πλαισιωμένες με υπολογιστές• Οθόνες με δημόσια πρόσβαση• Εργαλεία για ψηφοφορίες και ανταλλαγή ιδεών	<p><i>Εργασίες που εκτείνονται χρονικά</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Υποστήριξη ροής εργασιών (workflow) <p><i>Τμηματική δουλειά με ωράρια διαφορετικά για κάθε μέλος</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Διαχείριση έργων
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ	<p><i>Απομακρυσμένες σε πραγματικό χρόνο αλληλεπιδράσεις</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Συστήματα διεξαγωγής συνομιλιών (chat)• Κοινή πρόσβαση σε εφαρμογές• Σύστημα ειδοποίησης για επικείμενη «απομακρυσμένη» συνεργασία• Χρήση πολυμέσων	<p><i>Επικοινωνία και συντονισμός</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου• Ηλεκτρονικοί πίνακες ανακοινώσεων• Ασύγχρονες συσκέψεις• Συστήματα διαχείρισης ροής εργασιών (workflow)• Δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης εγγράφων

Διαστάσεις Ηλεκτρονικής Συνεργασίας

- Τρεις διαστάσεις (dimensions) στην ηλεκτρονική συνεργασία (Bafoutsou and Mentzas, 2001):
 - Επικοινωνία (Communication)
 - Άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ δύο ή περισσότερων ατόμων με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών οποιασδήποτε μορφής
 - Επεξεργασία Κοινών Υπολογιστικών Αντικειμένων (Cooperation)
 - Έμμεση αλληλεπίδραση που λαμβάνει χώρα κατά την αναφορά σε κοινό αντικείμενο (artifact) επεξεργασίας
 - Συντονισμός (Coordination)
 - Προγραμματισμός και διευθέτηση των δραστηριοτήτων που εκτελούνται από τους εμπλεκόμενους σε μια διαδικασία συνεργασίας

Ταξινόμηση Επικοινωνία/Επεξεργασία Κοινών Υπολογιστικών Αντικειμένων/Συντονισμός

Διαστάσεις Ηλεκτρονικής Συνεργασίας	Λειτουργίες
Επικοινωνία	Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο Συνομιλία Πίνακας Ανακοινώσεων Σύγχρονη Συζήτηση Ασύγχρονη Συζήτηση
Επεξεργασία Κοινών Υπολογιστικών Αντικειμένων	Διαχείριση Αρχείων Συγχρονισμένη εργασία πάνω σε αρχεία Πίνακας Εργασίας Κοινή θέα οθόνης Διεξαγωγή παρουσιάσεων
Συντονισμός	Λίστα Εργασιών Εργαλεία προγραμματισμού συναντήσεων Ηλεκτρονικά Ημερολόγια Διαχείριση Ροής Εργασιών

Χαρακτηριστικά Συστημάτων Υποστήριξης Ομάδων (1/3)

■ ανωνυμία

- δυνατότητα που δίνεται σε κάθε μέλος που συμμετέχει στη διαδικασία να εκφράσει την άποψή του σε οποιοδήποτε θέμα χωρίς να αποκαλύπτεται η ταυτότητά του
- αυξάνει την συμμετοχή των ατόμων στην ομαδική διαδικασία μειώνοντας τις φυσικές τους αναστολές και την επιφυλακτικότητα

■ αποτελεσματικότητα εργασίας

- που επιφέρει η δόμηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των μελών της ομάδας
 - εξοικονόμηση στον χρόνο που διαρκεί μία συνάντηση
 - ομάδα μπορεί να επικεντρωθεί περισσότερο στην επίλυση του προβλήματος
- αύξηση στην ποσότητα της πληροφορίας
 - όλα τα μέλη της ομάδας μπορούν να συνεισφέρουν ταυτόχρονα
 - ενώ σε μία κλασική συνάντηση ο λόγος δίνεται με τη σειρά σε κάθε μέλος και οι υπόλοιποι περιμένουν

Χαρακτηριστικά Συστημάτων Υποστήριξης Ομάδων (2/3)

- ικανότητα ομαδικής μνήμης (group memory)
 - όπως ένα άτομο χρησιμοποιεί την μνήμη του για να καταλήξει σε καλύτερες αποφάσεις
 - έτσι και μία ομάδα ατόμων θα πρέπει να έχει μία "ομαδική μνήμη"
 - έλλειψη ομαδικής μνήμης αποτελεί έναν φραγμό για την παραγωγικότητα μιας ομάδας και έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια πληροφορίας, η οποία οδηγεί σε πιο φτωχή διαδικασία ομαδικής μάθησης και λήψης αποφάσεων
- οδηγούν στην λήψη πιο "δημοκρατικών" αποφάσεων
 - δεν υπάρχει περίπτωση κάποιος να επιβληθεί
 - σε όλους δίνεται το δικαίωμα ίσης συμμετοχής στη διαδικασία
- δόμηση και τυποποίηση της διαδικασίας
 - περισσότερες ιδέες και πολύ περισσότερα συμπεράσματα να μπορούν να προκύψουν σε πολύ πιο σύντομο χρονικό διάστημα

Χαρακτηριστικά Συστημάτων Υποστήριξης Ομάδων (3/3)

- μείωση διαπροσωπικής επαφής
- στελέχη των επιχειρήσεων δεν έχουν μεγάλη εμπειρία στη χρήση των εξειδικευμένων πακέτων λογισμικού
 - δυσκολεύει την εξοικείωση τους με τα Συστήματα
 - τους κάνει να είναι πολλές φορές επιφυλακτικοί με τη χρήση τους
- πολύ υψηλό κόστος υλοποίησης και εγκατάστασης
 - ένα πολύ φτηνό μάλιστα μέσο υλοποίησης GSS αποτελεί πλέον το Internet
- χρήση ενός Συστήματος Υποστήριξης Συλλογικών Αποφάσεων δικαιολογείται για αρκετά μεγάλες ομάδες, για παράδειγμα ομάδες των 30-40 ατόμων
 - συνήθως ο αριθμός των μελών της ομάδας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον μεγαλύτερος από επτά

Η βασική διαδικασία τυπικής σύσκεψης

1. Παραγωγή ιδεών

1. Θεώρηση του προβλήματος και απόπειρα δημιουργίας βασικών ιδεών πάνω στα βασικά σημεία του
2. Οι ιδέες μπορεί να έχουν οποιαδήποτε σχέση με το πρόβλημα, πιθανές λύσεις, κριτήρια, παράγοντες άμβλυνσης
3. Κατάλληλο για την περίπτωση είναι ένα εργαλείο brainstorming, το οποίο παράγει μια λίστα ιδεών

2. Οργάνωση ιδεών

1. Ταξινόμηση των ιδεών που περιλαμβάνονται στην προαναφερόμενη λίστα
2. Αποτέλεσμα του βήματος αυτού είναι μια λίστα με ορισμένες βασικές ιδέες (σε ποσοστό περίπου 1 για κάθε 20 αρχικές ιδέες) συνοδευόμενες από τις σχετικές λεπτομέρειες.

3. Καθορισμός προτεραιοτήτων

1. Οι βασικές ιδέες κατατάσσονται βάσει προτεραιότητας
2. Κατάλληλο για την περίπτωση είναι ένα εργαλείο ψηφοφορίας, το οποίο παράγει μια λίστα βασικών ιδεών καταταγμένων βάσει προτεραιότητας

4. (Ανα-) Παραγωγή ιδεών

1. Νέες ιδέες παράγονται πάνω στις βασικές ιδέες. Κατάλληλο για την περίπτωση είναι ένα εργαλείο brainstorming
2. Το αποτέλεσμα του βήματος μπορεί να περιλαμβάνει περίπου 20 ιδέες για κάθε μία από τις βασικές ιδέες

Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας

1. Γνώση του τι θέλει κάθε μέλος
 1. Κάθε μέλος της ομάδας πρέπει να εκφράσει τη δική του ερμηνεία της επιτυχίας
 2. Αυτό αποτελεί μέρος της διαδικασίας δημιουργίας μιας ομάδας
2. Προσδιορισμός περιορισμών
 1. Όπως η γεωγραφική κατανομή των μελών, οι σχέσεις ανάμεσα στα μέλη, τα κίνητρα
 2. Κάθε περιορισμός μειώνει τον αριθμό των εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν
3. Προσδιορισμός τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ξεπεραστούν οι περιορισμοί πόρων
 1. Προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στις πραγματικές ανάγκες και όχι στις τεχνολογικές τάσεις που επικρατούν στην αγορά
 2. Για παράδειγμα, η τηλεδιάσκεψη με οπτικοακουστικά μέσα και ο λεπτομερής σχεδιασμός προϊόντων απαιτούν τηλεπικοινωνιακές υποδομές μεγάλου εύρους

Τεχνολογίες Συστημάτων Υποστήριξης Ομάδων

- Υπάρχουν δύο επιλογές για την εγκατάσταση ενός GSS:
 - (1) σε μία αίθουσα αποφάσεων ή σε ένα χώρο πολλαπλών χρήσεων
 - (2) ως συνεργατικό εργαλείο τύπου Web όπου τα client κομμάτια της εφαρμογής βρίσκονται εγκατεστημένα στους χώρους των μελών της ομάδας

The background is a dark blue gradient. On the left side, there is a vertical strip of colorful, semi-transparent gears in shades of orange, yellow, and white. Several large, semi-transparent blue gears are scattered across the dark blue background, some overlapping each other. The text is centered in the middle of the slide.

Αίθουσες αποφάσεων
Χώροι πολλαπλών χρήσεων

Αίθουσες Αποφάσεων (Decision Rooms)

- Αριθμός συνδεδεμένων τερματικών
- Client - Server αρχιτεκτονική
- Large-screen projection system
- Υποστηρικτικοί χώροι (Breakout rooms)
- Υποστήριξη από εκπαιδευμένο συντονιστή

Decision Rooms



US Air Force

Source: Groupsystem.com, Tuscon, AZ, www.groupsystems.com

Decision Rooms



IBM Corp.

Source: Groupsystem.com, Tuscon, AZ, www.groupsystems.com

Decision Rooms



Murraysville School District Bus

Source: Groupsystem.com, Tuscon, AZ, www.groupsystems.com

Μειονεκτήματα Αιθουσών Αποφάσεων

- Υψηλό κόστος
- Ανάγκη ύπαρξης εκπαιδευμένου συντονιστή
- Ανάγκη διασύνδεσης των συμμετεχόντων από διαφορετικές φυσικές θέσεις και χρονικές στιγμές
- Σποραδική χρήση

Άλλες τεχνολογίες

- χώρος πολλαπλών χρήσεων
 - Πιο οικονομικό
 - Επίσης απαιτεί συντονιστή

The background is a solid dark blue color. On the left side, there is a vertical strip of colorful, pixelated gears in shades of orange, yellow, and white. Overlaid on the blue background are several semi-transparent gears in various shades of blue and grey, arranged in a cluster. The text is centered in the middle of the slide.

Υποστήριξη Συνεργασίας στο Διαδίκτυο

Web 2.0: Το συνεργατικό Internet

- Πότε;
 - Σημείο καμπής: το φθινόπωρο του 2001, όταν οι εταιρίες που βασιζόταν στον ιστό θεωρήθηκαν υπερτιμημένες (dot-com bubble)
- Γιατί;
 - Γιατί παρατηρήθηκε μια αλλαγή στην νοοτροπία των υπηρεσιών και των εφαρμογών

Web 2.0: Το συνεργατικό Internet

■ Tim vs. Tim



Sir Tim Berners-Lee
Εφευρέτης του Ιστού



Tim O'Reilly
Έγραψε για το Web 2.0

Web 2.0: Το συνεργατικό Internet

■ Ορισμός

- “Η επιχειρηματική επανάσταση στην βιομηχανία των υπολογιστών που προκλήθηκε από τη χρήση του διαδικτύου ως περιβάλλον και από την απόπειρα να αντιληφθούμε τους κανόνες της επιτυχίας σε αυτό το περιβάλλον.”
 - Σύμφωνα με τον Tim O’Reilly
- “Το Web 1.0 ήταν εμπόριο. Το Web 2.0 είναι άνθρωποι”
 - Mayfield, , γενικός διευθυντής της WIKI Solutions Company
- Η αλήθεια είναι ότι δεν υπάρχει σαφής ορισμός για το Web 2.0, αλλά περισσότερο ένας «πυρήνας» από ιδέες.

Web 2.0: Το συνεργατικό Internet

■ Ποιες είναι οι βασικές ιδέες;

□ Το Web είναι μια πλατφόρμα και μόνο

- Όπως το τηλέφωνο όπου παρέχεται το κανάλι αλλά η ουσία είναι στην συζήτηση – άρα στο περιεχόμενο

□ Ανάπτυξη Υπηρεσιών και όχι ανάπτυξη εφαρμογών!

- Συνδυάζουμε τις υπάρχουσες υπηρεσίες

□ Ενεργή συμμετοχή χρηστών

- Μπορούν με 3 τρόπους
 - Απλώς να κινούνται
 - Να δημιουργούν περιεχόμενο μόνοι τους
 - Να συνεργάζονται με άλλους για δημιουργία περιεχομένου

□ Περιεχόμενο που παράγεται από τον χρήστη

□ Εκμεταλλεύεται την δύναμη του πλήθους

- Και τη συλλογική νοημοσύνη (collective intelligence)!

□ Δεδομένα, πάρα πολλά δεδομένα!

□ Συμμετοχή

□ Φαινόμενο δικτύου

□ Ανοιχτή κουλτούρα

■ *(The machine is us video)*

Blogs

Web 2.0

Προσωπικές Ιστοσελίδες

Chronological Web Logs (Blogs)

■ Ιστολόγια

- Ο καθένας μπορεί να γράψει και να δημοσιεύσει
- Εκμεταλλεύεται την συλλογική νοημοσύνη – τα ιστολόγια αλληλο-τροφοδοτούνται με ειδήσεις και απόψεις

■ Τεχνολογία

- RSS (Really Simple Syndication): για ενημέρωση των αναγνωστών

(blog intro)

11 Nov 2007
H Jennifer Lopez και το semantic search

How can I help? is Jennifer Lopez single?

[true knowledge]™ Home | Forum | Blog | Wiki | Prefs | Recent Activity | League Table | Ad

No

There were two interpretations of your question, but they both resulted in the same answer. As "single", I understood you to mean one of the following:

- single (not married or in a committed relationship with another person)
- not joined by marriage (monogamous) to another person

This conclusion is based on a single fact in the knowledge base:

Jennifer Lopez has been married to Marc Anthony since the 5th of June 2004 (endorse) (cont)

(I understood your question to mean: Determine whether single (an ambiguous term) is a applies to Jennifer Lopez (born 1970), the American Puerto Rican actor & singer at th

Εχω αναφερθεί σε προηγούμενα [posts](#) στα αναμενόμενα οφέλη της τεχνολογίας του semantic web. Καιρός ήταν, όμως, να δούμε και κάποιες εφαρμογές που να φεύγουν από το ακαδημαϊκό, πηλοτικό περιβάλλον και να δημιουργούν επιπτώσεις στο σύνολο του web.

Ένα πολύ καλό παράδειγμα είναι ο μηχανισμός semantic search που έχει αναπτυχθεί από την εταιρία [TrueKnowledge](#).

Η True Knowledge έχει αναπτύξει ένα search engine που χρησιμοποιεί έναν επεξεργαστή φυσικής γλώσσας (natural language processor) που μπορεί να μετατρέπει την ερώτηση του χρήστη σε query κατανοητό από την μηχανή και επεξεργάσιμο από την βάση γνώσης (knowledge base) του συστήματος. Μετά από διαδικασίες χρήσης κανόνων και εξαγωγής συμπερασμάτων (inferencing) δημιουργείται το αποτέλεσμα της αναζήτησης.

Ένα επιπλέον ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι η βάση γνώσης μπορεί να ενημερώνεται όχι μόνο αυτόματα από το web, αλλά και από τους

Γρηγόρης Μέντζας

Καθηγητής στο ΕΜΠ ([Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχανικών Υπολογιστών](#)) με ενδιαφέροντα σε θέματα [social computing](#), ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ηλεκτρονικής συμμετοχής, social networking, επιχειρηματικής διαχείρισης γνώσης, σημασιολογικού ιστούκαι επιχειρηματικής καινοτομίας. Διευθυντής της ερευνητικής ομάδας [Information Management Unit](#) στο Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών του ΕΜΠ.

About me

ATHENS, GREECE

[Προβολή πλήρους προφίλ](#)

my [Linked in](#) profile

collective intelligence education
enterprise
2.0 eparticipation ethnography
innovation internet knowledge
management management
prediction markets quality search

Wikis

- Το wiki είναι τύπος σελίδας που επιτρέπει στους χρήστες να προσθέτουν, αφαιρούν ή γενικότερα να επεξεργάζονται περιεχόμενο πολύ γρήγορα και εύκολα.
- Είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό για **συνεργατικό γράψιμο** (π.χ. τεκμηρίωση λογισμικού ή ακόμη και μυθιστόρημα)
 - Μερικές φορές η λέξη wiki αναφέρεται στο ίδιο το συνεργατικό λογισμικό.
- Το πρώτο wiki λογισμικό, WikiWikiWeb, ονομάστηκε έτσι από την γραμμή λεωφορείων “Wiki Wiki” (Wiki=γρήγορα) στο διεθνές αεροδρόμιο της Honolulu, Hawaii.
 - Δημιουργήθηκε το 1994 και δημοσιεύτηκε στο δίκτυο το 1995 από τον Ward Cunningham

(wiki intro)

Entering information

- Anyone can edit an existing wiki article
- If an article does not exist on a particular topic, you can create it
- If someone messes up an article (deliberately or erroneously), there is a revision history so you can revert the contents



The screenshot shows a 'Revision history' page for a wiki article. At the top, it says 'Revision history' in blue. Below that, there are navigation links: '[Latest | **Earliest**] View (previous 50) (next 50) (20 | 50 | 100 | 250 | 500)'. A note says 'To view a previous version, click the date for that version.' A legend explains: 'Legend: (cur) = difference with current version, (last) = difference with preceding version, m = minor edit'. There is a button labeled 'Compare selected versions'. The list of revisions includes:

Diff	Time	Date	User	Comment
(cur) (last)	01:47	28 March 2006	141.156.248.169	
(cur) (last)	03:09	24 March 2006	Rtc	m (→ 'Semantics of Context-Free Languages.')
(cur) (last)	20:10	13 March 2006	80.178.108.192	(→ 'Proof Verification and the Flash')
(cur) (last)	19:54	13 March 2006	80.178.108.192	(→ 'Computational complexity theory')
(cur) (last)	21:07	9 March 2006	Mikkalai	(→ 'See also')
(cur) (last)	10:37	6 March 2006	Rtc	(→ 'On the translation of languages from left to r')

Tagging and folksonomies

- Ένα tag είναι μια λέξη-κλειδί, ένας περιγραφικός όρος που συνδέεται με ένα αντικείμενο.
- Χρησιμοποιείται για ταξινόμηση και αναζήτηση και δημιουργεί ένα folksonomy
- Είναι προσωπικό σχήμα – εξαρτώνται από τον συγγραφέα
- Δεν είναι μέρος κάποιας κοινής δομής – π.χ. ταξινόμιας
- Αν αναλύσουμε το δίκτυο των tags μπορούμε να καταλήξουμε σε χρήσιμα συμπεράσματα

account (2) already (4) assign (4) asterisks (2) **blog** (8)
blogger (6) **bookmarks** (7) bundles (2) **catalog** (3)
click (4) **cloud** (6) collaborate (2) **collection** (4)
delicious (21) display (2) done (2)
example (8) experience (3) flickr (3) folder (2) font (2)
information (3) interested (2) **items** (5) keyword (2)
labels (10) **library** (10) link (3) **online** (5)
organize (2) patrons (2) popular (2) **post** (10) **presidential** (3)
public (4) recipe (2) share (3) **site** (3) social (2) **speeches** (3)
subject (2) **tags** (32) topic (2) **used** (7) vocabulary (2)
web (4) **website** (4) **wishlist** (5) **words** (4) youve (3)

Social Bookmarking

■ Delicious

Μοιραζόμαστε τις αγαπημένες μας σελίδες

The screenshot displays the 'Popular Bookmarks' section of the Delicious website. At the top, there are navigation tabs for 'Fresh Bookmarks', 'Popular Bookmarks', and 'Explore Tags'. Below the tabs, a header reads 'The most popular bookmarks on Delicious right now' with a link to 'See more Popular bookmarks'. A counter indicates 'New bookmarks saved in the last minute: 297'. The main content area lists several bookmarks, each with a thumbnail, title, source URL, and a 'SAVE' button. The number of bookmarks for each item is shown in a blue box on the right. The items listed are:

- 'The One Tool You Need to Lead a Balanced Life | Zen Habits' (104 bookmarks) via zenhabits.net, with tags: productivity, life, health, lifehacks, zenhabits.
- 'MediaShift . The Five Habits of Highly Successful Community Managers | PBS' (103 bookmarks) via www.pbs.org, with tags: community, socialmedia, management, communitymanagement, secondlife.
- 'FancyPlayer – jQuery Fancybox and Flowplayer Integration Tutorial | WebGurus Design Blog' (110 bookmarks) via www.webgurusdesignblog.com, with tags: jquery, video, flowplayer, javascript, lightbox.
- 'Homemade Laundry Stain Pretreater Recipes : TipNut.com' (105 bookmarks) via tipnut.com, with tags: laundry, cleaning, dy, howto, tips.
- 'Twitter Yourself a Job - WSJ.com' (106 bookmarks) via online.wsj.com, with tags: twitter, socialmedia, job, work, career.
- '15 Handpicked Fresh and Useful jQuery Tutorials' (161 bookmarks) via desizntech.info, with tags: jquery, tutorial, webdesign, javascript, navigation.
- 'Designing the ultimate wayfinding typeface | Raf Herrmann's Typography Weblog' (110 bookmarks) via opentype.info, with tags: typography, design, wayfinding, font, accessibility.
- 'Book Marketing' (111 bookmarks) via www.tribalauthor.com, with tags: marketing, publishing, books, writing, bookmarketing.
- 'Sew, Mama, Sew! Blog » » Fat Quarter Handbag Tutorial' (108 bookmarks) via www.sewmamasew.com.

On the right side of the screenshot, there is a 'Popular Tags' section with a list of tags including: design, blog, video, software, tools, music, programming, webdesign, reference, tutorial, art, web, howto, javascript, free, linux, web2.0, development, google, inspiration, photography, news, food, flash, css, blogs, education, business, technology, and travel.

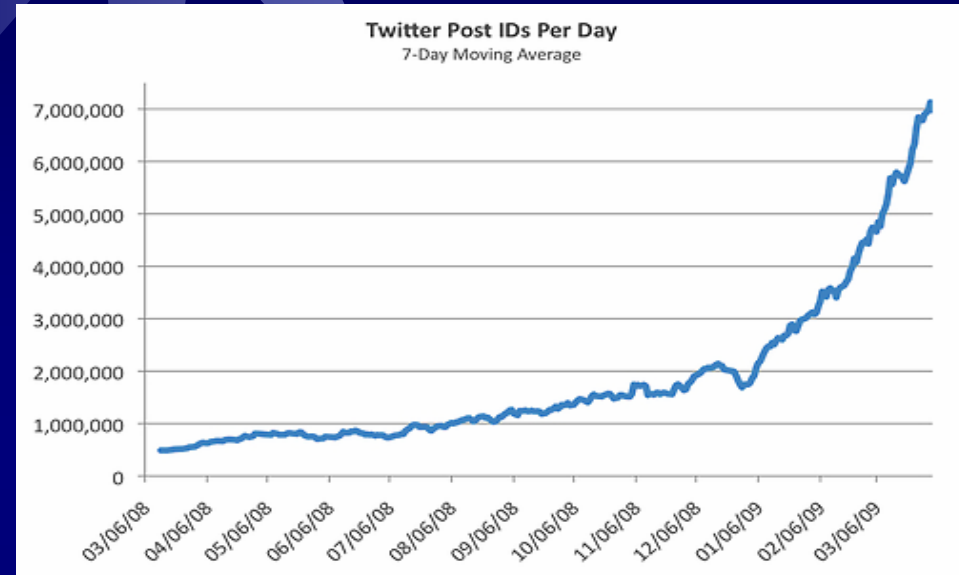
Επίσης, με λίγο διαφορετική λογική:

- Digg [http:// www.digg.com](http://www.digg.com) , συνεχής ψηφοφορία για τις πιο ενδιαφέρουσες σελίδες
- Reddit, [http:// www.reddit.com](http://www.reddit.com) ,
- Slashdot, <http://slashdot.org/> , κοινότητα με πιο συγκεκριμένο θέμα (news for nerds)

(soc. bookmark intro)

Microblogging

- Twitter
- Μόνο 140 χαρακτήρες.
- Hashtags
 - @you
 - #topic
 - RT
- Δεν είναι κερδοφόρο ακόμη
- Σκοπεύει όμως να γίνει ο παλμός του πλανήτη



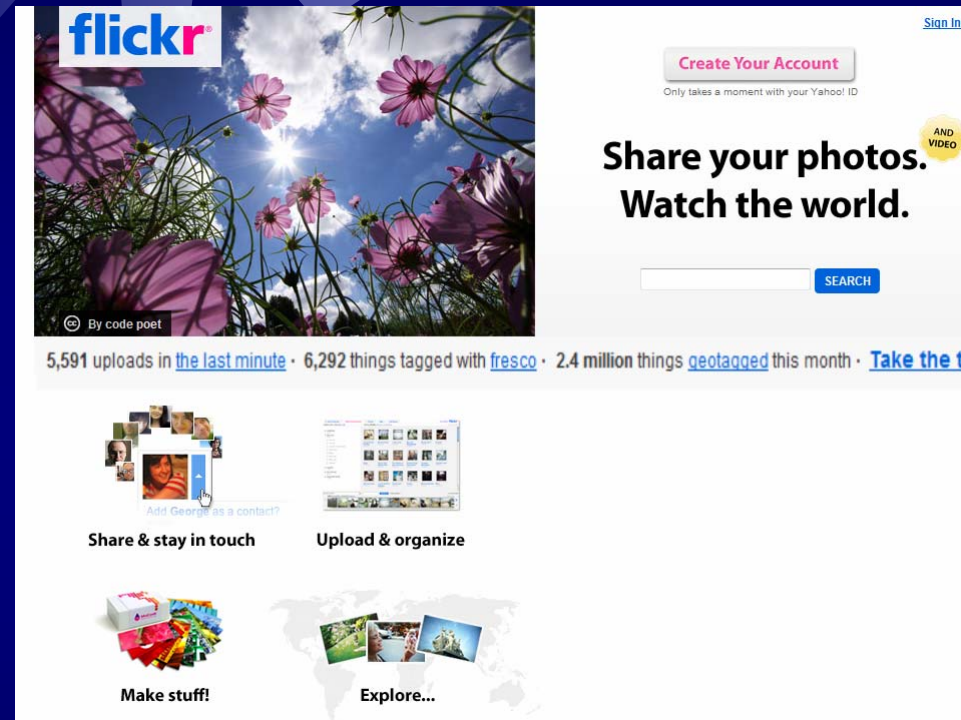
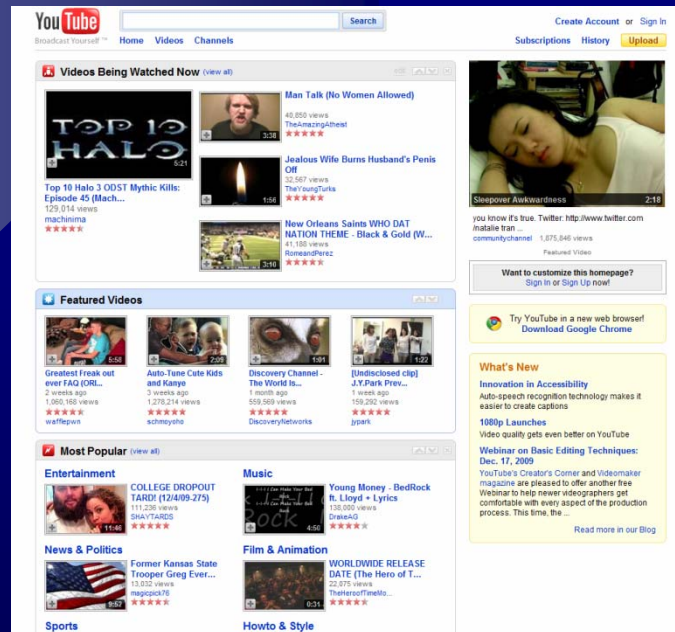
If we had a billion users, that will be the pulse of the planet

Παράδειγμα: Twitter

- Οι διάσημοι φτιάχνουν λογαριασμούς:
 - **Stephen Fry, Lance Armstrong, Britney Spears, Shaquille O'Neill, Al Gore, Demi Moore, Arnold Schwarzenegger, Michael Phelps, Jamie Oliver, Yoko Ono.**
- Παίζει πολύ σημαντικό ρόλο σε γεγονότα όπως:
 - Οι διαδηλώσεις στο Ιράν
 - Το Twitter ήταν ο μόνος τρόπος επικοινωνίας και συντονισμού
- Οι εταιρίες πλέον ασχολούνται με το PR τους στο Twitter:
 - Κάποιος από την εταιρία παρακολουθεί τις συζητήσεις και παρεμβαίνει για να υπερασπιστεί την εικόνα της
 - Π.χ. Firefox

Flickr, Youtube

- Ο καθένας παράγει και δημοσιεύει το δικό του περιεχόμενο



- Flickr:**
- 5.591 uploads το τελευταίο λεπτό
 - 2,4 εκατομμύρια εικόνες με γεωγραφική σήμανση τον τελευταίο μήνα.

Youtube

■ Web Startup

- Ξεκίνησε στις αρχές του 2005
- Μεταδόθηκε από χρήστη σε χρήστη (viral)
- Χωρίς διαφημίσεις
- Χρηματοδοτήθηκε για να επιβιώσει
- Εισέπραξε 1.65 δισεκατομμύρια δολάρια από την Google

■ Στοιχεία του 2007

- 3250 ώρες περιεχομένου κάθε μέρα
- Σαν...135 κανάλια τηλεόρασης που εκπέμπουν συνέχεια!
- 91% είναι νέο περιεχόμενο

Podcasts, Internet radio

- **Εκπομπές podcasts**
 - Ηχογραφημένες που ακούγονται σε ξεχωριστά επεισόδια
 - Μπορούν να έχουν και video
- **Εκατοντάδες χιλιάδες σταθμοί**
 - Θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας
- **Streaming εφαρμογές**
 - Last.fm
 - Pandora
 - Hulu
 - ...

The screenshot shows the YLE Eftersnack website interface. At the top, there's a header with the 'areena' logo and 'yle.fi/areena' URL. Below the header, there's a 'New and Noteworthy' section displaying a grid of podcast thumbnails with titles like 'Beaches Ocean...', 'Ο ΠΑΡΑΔΙΣΟΣ...', 'RACING CARS...', 'Free HipHop Rim...', 'Robbie Williams...', 'Eftersnack...', 'Aliens in the At...', 'Aion's World', 'The English Engaspet', 'Outside The Cin...', 'App Advice Daily...', 'Twilight: The We...', 'Boarding Pass P...', 'Get A Mac Ads L...', 'Sugarenia & Stel...', 'Ibiza Nights Set...', 'Game App Sho...', and 'Higher Lov...'. Below this, there's another section titled 'Wine, Beer, Mixology' with thumbnails for 'Tiki Bar TV', '3 Wine Guys', 'Wine Library TV', 'Art of the Drink TV', 'Basic Brewing R...', 'Craft Beer Radio...', 'WhiskyCast', 'Behind The Bar...', and 'Basic Brew...'. On the right side, there's a sidebar with 'Podcasts' and 'Podcasts Quick Links' sections, listing various podcast providers and featured providers.

Rss Feeds , Subscriptions and Notifications

- Μεγάλο πλήθος πηγών
 - Blogs, Ιστότοποι Ειδήσεων
 - Ανάγκη να οργανώσουμε την ενημέρωσή μας
 - Να μη χάνουμε καινούρια άρθρα
 - RSS Feeds, Newsletters
 - e.g. Outlook, RSS Readers
 - Αυτόματες ενημερώσεις
 - Google Alerts



Social Networking

- **Ανεπίσημα δίκτυα που αναπτύσσονται με τη χρήση κάποιας εφαρμογής**
- **Συνήθως γνωστοποιούνται από στόμα σε στόμα και χρησιμοποιούν το φαινόμενο του δικτύου**
- **Χρησιμοποιούνται για εργασία και για διασκέδαση**
 - Μπορεί να βασίζονται σε ενδιαφέροντα ή περιεχόμενο (youtube , flickr)
 - Ή απλώς να αντικαθιστούν τις προσωπικές ιστοσελίδες MySpace, Facebook, etc.

The screenshot shows a LinkedIn profile for Dimitris Apostolou. The browser window title is "Dimitris Apostolou | LinkedIn - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL: "http://www.linkedin.com/profile/view?id=6552943&locale=en_US&trk=tab_prc". The LinkedIn navigation bar includes "Home", "Profile", "Contacts", "Groups", "Jobs", "Inbox" (with 22 notifications), "Companies", and "More". The profile header shows "Dimitris Apostolou" with a "you" icon, "Assistant Professor at University of Piraeus", and "Greece | Research". The profile summary lists:

- Current:** Assistant Professor at University of Piraeus
- Past:** Researcher at Institute of Communication and Computer Systems, Manager at PLANET S.A.
- Education:** National Technical University of Athens
- Connections:** 68 connections
- Public Profile:** <http://gr.linkedin.com/pub/dimitris-apostolou/2/240/267>

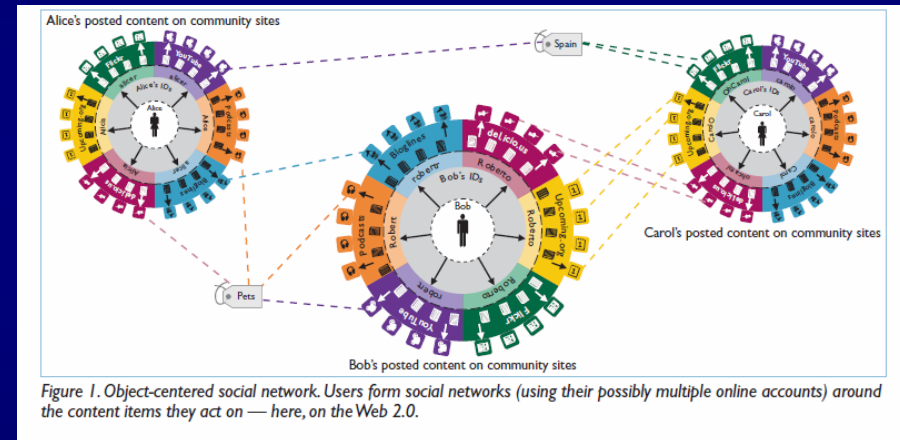
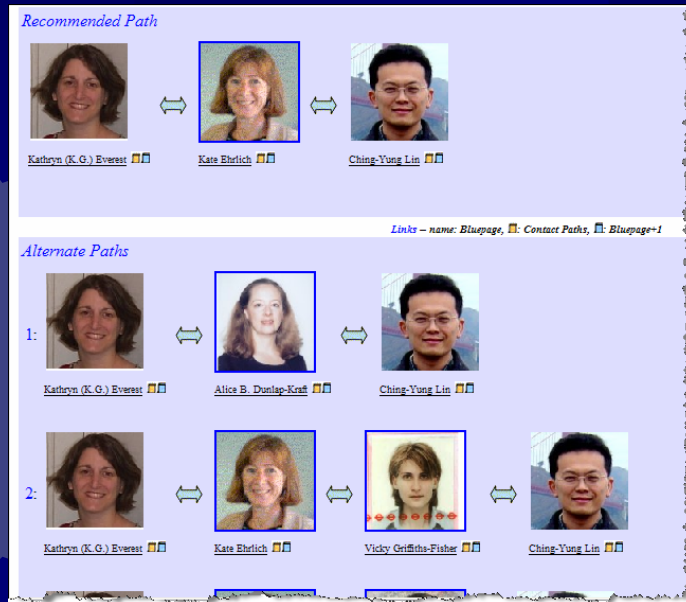
The "Experience" section lists:

- Assistant Professor** at University of Piraeus (Educational Institution, Research industry) from 2006 to Present (5 years)
- Researcher** at Institute of Communication and Computer Systems (Research industry) from January 2003 to January 2006 (3 years 1 month)
- Manager** at PLANET S.A.

On the right side, there are "Ads by LinkedIn Members" for ArtCollectorsClub and QuantaLife on LinkedIn, and a section for "Dimitris's Connections (68)" listing Wolfgang Maass, Dora Mavrodopoulou, and Dimitris Alexandrou.

Social Networking

- Επίσης μπορεί να μας δείχνουν με ποια διαδρομή μπορούμε να προσεγγίσουμε κάποιον



K1

- Συνολικά, ο κάθε χρήστης μπορεί να χρησιμοποιεί πολλούς λογαριασμούς για να εκφράσει τα ενδιαφέροντά του

K1

Ref?

Kostas; 23/12/2009

Mash-ups

- Συνδυάζουμε υπηρεσίες από 2 ή περισσότερες πηγές και προσφέρουμε μια νέα μορφή υπηρεσιών
 - Για παράδειγμα μας δείχνει τις τάσεις σε ένα micro-blogging site (στο twitter)
 - Ο ελληνικός www.ploigos.gr
 - Ή μας δείχνει τον καιρό πάνω στο Google Maps:



Χώρος: Spatial Data

- Διάσταση που αξιοποιείται είτε στατικά
 - Π.χ. Γεωγραφικά Πληροφοριακά συστήματα
- Είτε σε δυναμικά συστήματα
 - Location Aware Services
- Σε συνδυασμό με Σημασιολογικά και άλλων ειδών δεδομένα
 - Mash ups

Χρόνος: The Real Time Web

- **The real-time web – Ιστός Πραγματικού Χρόνου**
 - Ομάδα τεχνολογιών και πρακτικών
 - Οι χρήστες λαμβάνουν πληροφορίες μόλις αυτές δημοσιευτούν
 - Συνήθως μεταφέρονται μηνύματα, ανανεωμένες καταστάσεις, ειδήσεις ή σύνδεσμοι
 - Χρησιμοποιείται κατά κόρον για κοινωνικό περιεχόμενο.
- **Παραδείγματα**
 - Facebook newsfeed
 - Twitter
- **Google**
 - Computer History Museum
 - **Real-time search**