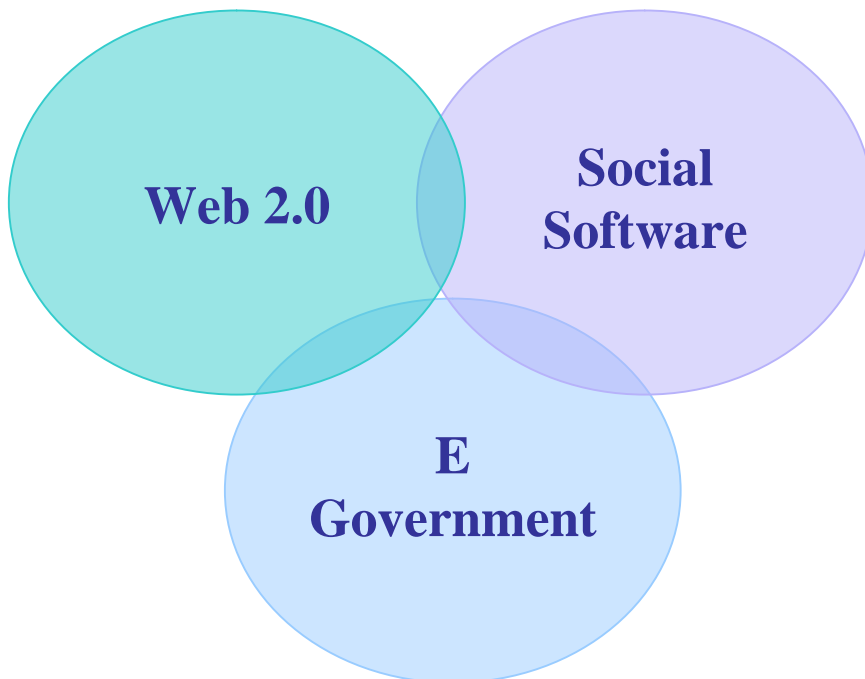


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## «ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ»



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ :ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΤΟΓΙΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΜΕΣΣΑΛΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΑΡΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2011



## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ολοκληρώνοντας την παρούσα πτυχιακή εργασία θεωρούμε σκόπιμο να ευχαριστήσουμε τους ανθρώπους που συνέβαλλαν στην ολοκλήρωση της βοηθώντας μας με κάθε δυνατό τρόπο. Αρχικά θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέπον καθηγητή μας κ. Άρη Μπακάλη για την εποπτεία και την σωστή καθοδήγηση που μας παρείχε, ο οποίος δέχτηκε να μας αναλάβει στην πορεία της συγγραφή αυτής της εργασίας και να μας βοηθήσει στην ολοκλήρωση της. Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον κ. Κων/νο Μάρκελλο ο οποίος μας εμπιστεύθηκε το συγκεκριμένο θέμα και μας βοήθησε με οποίο τρόπο του ζητήθηκε. Τέλος θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε συγγενείς και φίλους για την βοήθεια τους στην συλλογή πληροφοριών και στοιχείων και για την ψυχολογική υποστήριξη που μας παρείχαν κατά την διάρκεια της συγγραφής της.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>6</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: WEB 2.0 .....</b>	<b>8</b>
2.1.: ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	8
2.2.: ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ WEB 2.0.....	8
2.3.: Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ WEB 2.0.....	10
2.3.1.: ΑΠΟ ΤΟ WEB 1.0 ΣΤΟ WEB 2.0.....	10
2.3.2.: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ WEB 2.0 .....	11
2.3.3.: ΑΠΟ ΤΟ WEB 2.0 ΣΤΟ WEB 3.0.....	13
2.3.4.: WEBOs Η WEB 4.0.....	14
3.: ΚΡΙΤΙΚΗ ΤΟΥ WEB 2.0 .....	14
3.2.: ΟΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ .....	16
4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ WEB 2.0.....	17
4.1.: ΟΠΤΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ.....	17
4.2.: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ WEB 2.0 .....	18
4.2.1.: SOCIAL NETWORKING .....	18
4.2.2. ΤΟΠΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	21
4.3.1 WIKIS.....	21
4.3.1.1. WIKIPEDIA .....	22
4.4. BLOGS.....	23
4.5.: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΤΟ WEB 2.0 .....	24
4.5.1.: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ WEB 2.0.....	26
5.: ΧΡΗΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ WEB 2.0 ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΕΔΙΑ .....	26
6.: ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ (SEMANTIC WEB).....	27
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ.....</b>	<b>30</b>
3.1.: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	30
3.1.1.: Ιστορική αναδρομή και ορολογία .....	30
3.1.2.: Διαφορά του κοινωνικού λογισμικού από το «απλό» software.....	33
3.1.3.: Αρχιτεκτονική.....	33
3.1.4.: Δυνατότητες και πλεονεκτήματα κοινωνικού λογισμικού.....	34
3.1.5.: Θετικά και αρνητικά για το χρήστη και την εφαρμογή.....	35
3.1.6.: Οι τεχνολογίες που υποστηρίζουν το social software .....	36
3.1.7.: Δυσκολία σχεδίασης κοινωνικού λογισμικού.....	36
3.1.8.: Πληροφορίες για τη σχεδίαση.....	37
3.2.: ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ:.....	37
3.2.1.: Υπηρεσίες Παρουσίας & Μηνυμάτων.....	38
(Instant Messaging)/Chat .....	38
3.2.2.: Internet Forums.....	39
3.2.3.: Discussion Boards.....	40
3.2.4.: Blogs.....	41
3.2.5.: Wikis.....	43
3.2.6.: Podcasting.....	47
3.2.7.: Streaming Video Services .....	49
3.2.8.: RSS Feeds .....	49
3.2.9.: Tags-Tagging.....	50
3.2.10.: Social Bookmarking-Κοινωνικές Επισημάνσεις .....	51
3.2.11.: Social Networks-Κοινωνικά Δίκτυα.....	55
3.2.12.: Social Search Engines .....	60
3.2.13.: Social Gaming, Virtual Worlds (Massive Multiplayer Online games, Non-game Worlds)	61
.....	61
3.2.14.: Mash-ups.....	63
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ &amp; ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ</b>	
<b>ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ.....</b>	<b>64</b>

4.1.: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (SOCIAL SOFTWARE) .....	64
4.2.: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ (E-GOVERNMENT) .....	64
4.3.: ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ .....	66
4.4.: ΘΕΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ .....	73
4.4.1.: Ο βασικός παράγοντας της Αποδοτικότητας .....	74
4.4.2.: Ο βασικός παράγοντας της Αποτελεσματικότητας .....	76
4.4.3.: Ο βασικός παράγοντας της Διακυβέρνησης .....	77
4.5.: Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ .....	77
4.6.: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΕ ΑΝΕΠΤΥΓΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ .....	78
4.6.1.: Το παράδειγμα της Σιγκαπούρης .....	78
4.6.2.: Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση σε άλλες χώρες .....	79
4.7.: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	79
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΑΛΥΤΕΡΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ .....	79
4.8.: ΠΟΛΙΤΕΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ - Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	99
4.9.: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΟΥ WEB 2.0 ΣΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ....	101
4.10.: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	103
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ .....</b>	<b>107</b>
5.1.:ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	107
5.2.:ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ .....	107
5.3.:ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (E-SHOP) .....	108
5.3.1.:Προσεγγίζοντας το e-shop .....	109
5.3.2.:Πληροφορίες για την επιχείρηση .....	110
5.3.3.:Κανάλια επικοινωνίας .....	111
5.3.4.:Πιστοποίηση του καταστήματος .....	112
5.3.5.:Πολιτική ασφαλείας .....	112
5.3.5.1.:Πολιτική διαφύλαξης της ιδιωτικότητας του πελάτη .....	113
5.3.6.:Στοχευόμενη διαφήμιση και marketing .....	113
5.4.:ΜΕΣΑ ΣΤΟ E-SHOP .....	115
5.4.1.:Τα πλεονεκτήματα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος .....	116
5.5.:ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ .....	117
5.6.:ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	117
5.6.1.:Διαδικασία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας .....	117
5.6.2.:Επιλογές Φιλοξενίας .....	118
5.6.3.:Καταχώρηση ονόματος τομέα .....	119
5.6.4.:Δημιουργία περιεχομένου .....	119
5.6.5.:Σχεδίαση της Ιστοσελίδας .....	119
5.7.:ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ .....	120
5.7.1.:Ορισμός ηλεκτρονικού εμπορίου .....	121
5.7.2.:Η Πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου .....	122
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ .....</b>	<b>125</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>130</b>
<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ .....</b>	<b>131</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>133</b>
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>133</b>



# Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Κίνητρο για τη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία αποτέλεσε το αυξανόμενο ενδιαφέρον για εφαρμογές κοινωνικού λογισμικού και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, που εκδηλώνουν οι κυβερνήσεις όλων των ανεπτυγμένων χωρών και συγκεκριμένα της Ελλάδας. Οι απαιτήσεις των πολιτών αυξάνονται συνεχώς ενώ ταυτόχρονα η γραφειοκρατία του δημόσιου μηχανισμού δεν επιτρέπει την γρήγορη και αποτελεσματική διεκπεραίωση των υποθέσεων των πολιτών και των επιχειρήσεων. Παράλληλα, το ποσοστό των πολιτών που έχει πρόσβαση και εξοικειώνεται με το διαδίκτυο ολοένα και αυξάνει τα τελευταία χρόνια. Τα γεγονότα αυτά σε συνδυασμό οδηγούν την στροφή της προσοχής ολοένα και περισσότερων κυβερνήσεων σε εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με τη χρήση του κοινωνικού λογισμικού.

Προκειμένου, να φωτιστούν οι βασικές πλευρές του υπό εξέταση θέματος, ακολουθήθηκε η ακόλουθη δομή:

## 1. Εισαγωγή

- 2. Web 2.0:** Στο κεφάλαιο αυτό αναλύεται η έννοια του web 2.0 εισάγοντάς μας έτσι και στην έννοια του κοινωνικού λογισμικού. Παρουσιάζονται, η εξέλιξη του web 2.0, τα χαρακτηριστικά του καθώς και τα σπουδαιότερα παραδείγματα των εφαρμογών του που βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση της έννοιας. Τέλος αναφέρονται συνοπτικά οι τεχνολογίες και τα εργαλεία του web2.0, αλλά και η χρησιμότητά του σε διάφορους τομείς όπως για παράδειγμα η διακυβέρνηση.
- 3. Κοινωνικό Λογισμικό:** Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται αναλυτικά η έννοια του κοινωνικού λογισμικού περιλαμβάνοντας τις δυνατότητες, τα πλεονεκτήματά του, τις τεχνολογίες που το υποστηρίζουν καθώς και πληροφορίες για τη σχεδίασή του. Τέλος δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις εφαρμογές του κοινωνικού λογισμικού που συνδέονται άμεσα με το web 2.0 και αποτελούν εργαλεία για την εφαρμογή και την προώθηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η οποία αναλύεται παρακάτω.
- 4. Κοινωνικό Λογισμικό & Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση:** Σε αυτό το κεφάλαιο ουσιαστικά συνδέεται η έννοια του κοινωνικού λογισμικού με αυτήν της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Παρουσιάζονται τα μοντέλα, τα επίπεδα αλλά και οι επιπτώσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης καθώς επίσης παραδείγματα εφαρμογής της στις ανεπτυγμένες χώρες οι οποίες έχουν πρωτοστατήσει στον συγκεκριμένο τομέα. Επίσης παρουσιάζονται οι 20 βασικές υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα, η επιρροή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην εκπαίδευση και η εφαρμογή των εργαλείων του web 2.0 στην κυβέρνηση. Ενώ τέλος, καταγράφονται τα συμπεράσματα και προτείνονται δράσεις για βελτίωση της κατάστασης στον συγκεκριμένο τομέα.
- 5. Ηλεκτρονικό κατάστημα:** Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η έννοια του «ηλεκτρονικού επιχειρείν» ως ένας γενικός όρος στον οποίο εντάσσεται η έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και η έννοια του ηλεκτρονικού

εμπορίου. Αναφέρονται λοιπόν οι κατηγορίες των ηλεκτρονικών συναλλαγών, τα βασικά χαρακτηριστικά των ηλεκτρονικών καταστημάτων και του ηλεκτρονικού εμπορίου γενικότερα. Ενώ τέλος γίνεται λόγος για τις ιστοσελίδες των ηλεκτρονικών καταστημάτων και πως αυτές δημιουργούνται.

6. **Μελλοντικές εξελίξεις:** Σε αυτή την ενότητα έχουμε σκοπό να διερευνήσουμε τις μελλοντικές τάσεις του διαδικτύου αλλά και τα τεχνολογικά προβλήματα που υπάρχουν.
7. **Συμπεράσματα:** Στην τελευταία ενότητα της εργασίας γίνεται συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων.



## **Κεφάλαιο 2: WEB 2.0**

### **2.1.: ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Τα τελευταία χρόνια ένα από τα πιο δημοφιλή θέματα για όσους ασχολούνται με το διαδίκτυο είναι η ραγδαία ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού από το πασίγνωστο WWW έως αυτό που έχει επικρατήσει σήμερα να λέγεται web 2.0. Ειδικά τα τελευταία χρόνια που το διαδίκτυο χρησιμοποιείται ολοένα και περισσότερο αφού οι χρήστες του το χρησιμοποιούν για την καθημερινή τους ενημέρωση, ψυχαγωγία, διασκέδαση, επικοινωνία αλλά και εκπαίδευση. Οι χρήστες του διαδικτύου είτε πρόκειται για ιδιώτες είτε πρόκειται για εταιρίες, οργανισμούς κ.τ.λ., ενημερώνονται και χρησιμοποιούν ολοένα και περισσότερο τις τεχνολογίες και τα οφέλη του web2.0.

Παρακάτω αναλύεται τι είναι το web 2.0, δίνονται διάφοροι ορισμοί που χρησιμοποιούνται και έχουν επικρατήσει τα τελευταία χρόνια, αναλύεται η εξέλιξη του, οι τεχνολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιεί καθώς και η χρηστικότητα του σε διάφορα πεδία της καθημερινής ζωής.

### **2.2.: ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ WEB 2.0**

Τα τελευταία χρόνια στον χώρο του διαδικτύου έχουν σημειωθεί μεγάλες αλλαγές, έννοιες όπως η διαδραστικότητα, η συνεισφορά και το δυναμικό περιεχόμενο παίζουν πλέον κυρίαρχο ρόλο στην εξέλιξη του διαδικτύου και το web 2.0 αντιπροσωπεύει όλες αυτές τις αλλαγές.

Η φράση Web 2.0 ειπώθηκε για πρώτη φορά τον Οκτώβριο του 2004 στο Σαν Φρανσίσκο κατά τη διάρκεια ενός συνεδρίου μεταξύ της O'Reilly Media και της MediaLive International με ονομασία “Web 2.0 Conference” όπου σκοπός του συνεδρίου ήταν να βρεθούν τρόποι για την βελτιστοποίηση του Παγκόσμιου Ιστού και είχε ως κύριο θέμα «Το Web ως πλατφόρμα» [1]. Το διαδίκτυο είχε αρχίσει να γίνεται ιδιαίτερα δημοφιλές τα τελευταία χρόνια με αποτέλεσμα όλο και περισσότεροι άνθρωποι να το χρησιμοποιούν για δραστηριότητες που κάλυπταν όλο το φάσμα της καθημερινότητας του ανθρώπου. Εκτός από τους ιδιώτες και οι επιχειρήσεις άρχισαν να επεκτείνουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες προς το διαδίκτυο και προσπαθούσαν να στρέψουν και τους καταναλωτές προς αυτή την κατεύθυνση.

Έχοντας όλα αυτά ως δεδομένα εξέτασαν το Web 2.0 ως μια δεύτερη γενιά υπηρεσιών βασισμένων στο Διαδίκτυο. Χρησιμοποίησαν αυτή την φράση σαν τίτλο για μια σειρά από συνέδρια με τον τίτλο “Web 2.0 Summit”. Τα συνέδρια αυτά συνεχίζονται και μέχρι σήμερα για να αποσαφηνιστεί ο όρος και να προωθηθεί η ιδέα σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Το όνομα του Tim O'Reilly είναι άμεσα συνδεδεμένο με την φράση web 2.0 καθώς ήταν ένας από αυτούς που εφηύραν και πρωτοχρησιμοποίησαν τον όρο. Άρα αυτός είναι και ο πλέον ιδανικός για να μας δώσει τον ορισμό του web 2.0. Σύμφωνα λοιπόν με τον Tim O'Reilly «*Το Web 2.0 είναι το δίκτυο ως πλατφόρμα, που εκτείνεται σε όλες τις συνδεδεμένες συσκευές. Εφαρμογές του Web 2.0 είναι αυτά που κάνουν τα περισσότερα από τα εγγενή πλεονεκτήματα της εν λόγω πλατφόρμας: παραγωγή λογισμικού ως υπηρεσία, συνεχή ενημέρωση που γίνεται καλύτερη όσο*

περισσότεροι τη χρησιμοποιούν, την κατανάλωση δεδομένων από πολλαπλές πηγές, συμπεριλαμβανομένων των μεμονωμένων χρηστών, παρέχοντας παράλληλα τα δικά τους δεδομένα σε μορφή που επιτρέπει την χρήση από άλλους, οι επιδράσεις του δικτύου μέσω της δημιουργίας μιας αρχιτεκτονικής της συμμετοχής, και πέρα από την μεταφορά μιας σελίδας Web 1.0 για να παραδώσει πλούσιες εμπειρίες στους χρήστες» [2]. Το web 2.0 επιπρόσθετα, στοιχειοθετεί μια βελτιωμένη αλληλεπίδραση με τον χρήστη και διαχείριση του διαδικτυακού περιβάλλοντος και των πηγών του, εξασφαλίζοντας τις απαιτούμενες υπηρεσίες και μια ευέλικτη γενιά από εφαρμογές χρηστών [3].

Συνολικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι το Web 2.0 είναι η εποχή όπου στο κέντρο του διαδικτύου βρίσκονται οι γνώσεις και η επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και όχι οι ιστοσελίδες, ενώ από τεχνολογικής πλευράς, το web 2.0 χαρακτηρίζεται από την εφαρμογή ενός συνόλου νέων τεχνολογιών που επιτρέπουν την δυναμική αλλαγή του περιεχομένου των ιστοσελίδων.

Το Web 2.0 αναφέρετε σε μια νέα αντίληψη στη σχεδίαση ιστοσελίδων. Κύριος στόχος της είναι να κάνει μια ιστοσελίδα πιο εύχρηστη, και να κάνει το περιεχόμενο της ευκολότερο να διαβαστεί και να ζυγιστεί η σημασία του. Όλα αυτά γίνονται με τη βοήθεια της κοπής των στοιχείων - σαν να βάζουμε τα πιο σημαντικά στοιχεία σε πιο εμφανή σημεία ή με το να κάνουμε το κείμενο μεγαλύτερο. Το Web 2.0 διευκολύνει επίσης την πλοήγηση στις ιστοσελίδες χρησιμοποιώντας εικονίδια που βοηθούν στην προσέλευση επισκεπτών, στην πλοήγηση και στο να κάνουν ευχάριστη την χρήση. Αξίζει επίσης να αναφέρουμε και τα γραφικά καθώς και τους εξαιρετικούς συνδυασμούς χρωμάτων, τις πλούσιες επιφάνειες και τις ενδιαφέρουσες αντανακλάσεις.

#### Συνοπτικά τα στοιχεία του Web 2.0

- Ø Η απλότητα και η "κεντρική" Διάταξη "
- Ø Η απλή και διαισθητική πλοήγηση
- Ø Μεγαλύτερο κείμενο
- Ø Ισχυρά και φωτεινά χρώματα
- Ø Πλούσιες Επιφάνειες & Αντανακλάσεις
- Ø Εικονίδια

Όπως βλέπουμε το Web 2.0 είναι πολύ δύσκολο να ορισθεί και να κατανοηθεί πλήρως ο όρος καθώς εξ αρχής από την πρώτη αναφορά της φράσης δεν υπήρχε ένας ξεκάθαρος ορισμός για το τι πραγματικά είναι. Αυτό γίνεται γιατί όπως όλες οι έννοιες έτσι και αυτή σημαίνει διαφορετικά πράγματα για διαφορετικό κοινό, παράδειγμα : Για έναν προγραμματιστή σημαίνει όλες τις νέες τεχνολογίες που μπορεί να ενσωματώσει σε ένα website έτσι ώστε να κάνει την εμπειρία του χρήστη καλύτερη και το website αποτελεσματικότερο ως προς την κατασκευή του, για κάποιον που στήνει online campaigns σημαίνει πως θα μπορέσει να στοχεύσει σε αυτό το θαυμάσιο κοινό που αποτελούνται τα social networks, για αυτούς της ψυχαγωγίας το social tagging, για τους εκδότες το rss feed, η δημιουργία περιεχομένου από τον χρήστη, τα blogs και πάει λέγοντας [4].

Αξίζει επίσης να αναφέρουμε ότι ο όρος Web 2.0 επιδέχεται μεγάλη κριτική σχετικά με την σημασία του καθώς το γεγονός ότι δεν ορίστηκε με ακρίβεια από την αρχή άφησε περιθώρια σε μια πλειάδα ανθρώπων που ασχολούνται με τον Παγκόσμιο Ιστό να εκφέρουν γνώμη και πολλές φορές να δώσουν τον δικό τους ορισμό και τα δικά τους χαρακτηριστικά σχετικά με αυτό. Όπως παραδείγματος χάριν το Μάιο του 2007 στο Digital Forum της Σεούλ ο διευθύνων σύμβουλος της Google, Eric Schmidt, ανέφερε ότι ο όρος Web 2.0 είναι περισσότερο όρος marketing. Ενώ

αλλοι όπως ο Τιμ Μπέρνερς Λι, αμφισβητούν ακόμα και αν ο όρος έχει κάποιο πραγματικό νόημα.

Συνοψίζοντας τα όσα είπαμε παραπάνω θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο όρος Web 2.0, χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα γενιά του Παγκόσμιου Ιστού η οποία βασίζεται στην όλο και μεγαλύτερη δυνατότητα των χρηστών του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται online. Αυτή η νέα γενιά είναι μια δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα στην οποία μπορούν να αλληλεπιδρούν χρήστες χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα υπολογιστών και δικτύων.

## **2.3.: Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ WEB 2.0**

### **2.3.1.: ΑΠΟ ΤΟ WEB 1.0 ΣΤΟ WEB 2.0**

Αρχικά είναι σκόπιμο να διευκρινίσουμε ότι όταν μιλάμε για καθένα από τα web ουσιαστικά αναφερόμαστε σε μια διαφορετική χρονική περίοδο του διαδικτύου.

Έτσι όταν μιλάμε για το Web 1.0 αναφερόμαστε στα πρώτα χρόνια χρήσης του διαδικτύου. Άρα μιλάμε για το διαδίκτυο στην αρχική του μορφή. Αξίζει ακόμα να αναφερθεί ότι το Web 2.0 σαν όρος εμφανίστηκε πριν το Web 1.0 άρα τα όρια ανάμεσα τους είναι δυσδιάκριτα.

Η πρώτη χρήση του διαδικτύου (Web 1.0) αναφέρεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και την ανάγνωση ιστοσελίδων. Το Web 1.0 ξεκίνησε με τα βιβλία, την μουσική τις ειδήσεις και ότι μπορούσε να διαμοιραστεί ψηφιακά. Αυτό συνεχίζεται μέχρι σήμερα και πιθανόν να μην σταματήσει ποτέ και αυτό γιατί συνεχώς προστίθενται νέα στοιχεία άρα πρέπει να γίνονται προσβάσιμα σε ψηφιακή μορφή στους χρήστες του διαδικτύου.

Αυτό μας οδήγησε στο Web 2.0 καθώς οι χρηστές έψαχναν νέους τρόπους για να διαμοιραστούν το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας πέρα από αυτούς που χρησιμοποιούσαν μέχρι τότε (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο). Πολλοί είναι αυτοί που προσπάθησαν να απαντήσουν με διαφορετικό κάθε φορά τρόπο στο πρόβλημα της εύρεσης εναλλακτικών τρόπων για τον διαμοιρασμό των παρεχόμενων πληροφοριών στο διαδίκτυο. Άρα το Web 2.0 είναι στην πραγματικότητα η εξέλιξη του Web 1.0 για αυτό και είναι τόσο δυσδιάκριτα τα όρια ανάμεσα τους.

Κάποια από τα κύρια χαρακτηριστικά του web 1.0 που κάνουν εμφανή τις διαφορές με το web 2.0 είναι:

- 1) το κύριο χαρακτηριστικό του web 1.0 είναι ότι οι ιστοσελίδες ήταν στατικές, δηλαδή οι χρήστες δεν μπορούσαν να αλλάξουν το περιεχόμενό τους.
- 2) Στο web 1.0 οι χρήστες λάμβαναν μόνο πληροφορίες, δεν μπορούσαν να παράξουν μέσω του διαδικτύου δεδομένα και πληροφορίες ή να τα μοιραστούν.
- 3) Ενώ το “κατέβασμα” (download) των δεδομένων μπορούσε να γίνει από τους χρήστες, ωστόσο δεν υπήρχαν προγράμματα ανοιχτού κώδικα ώστε να μπορεί να επέμβει ο χρήστης.

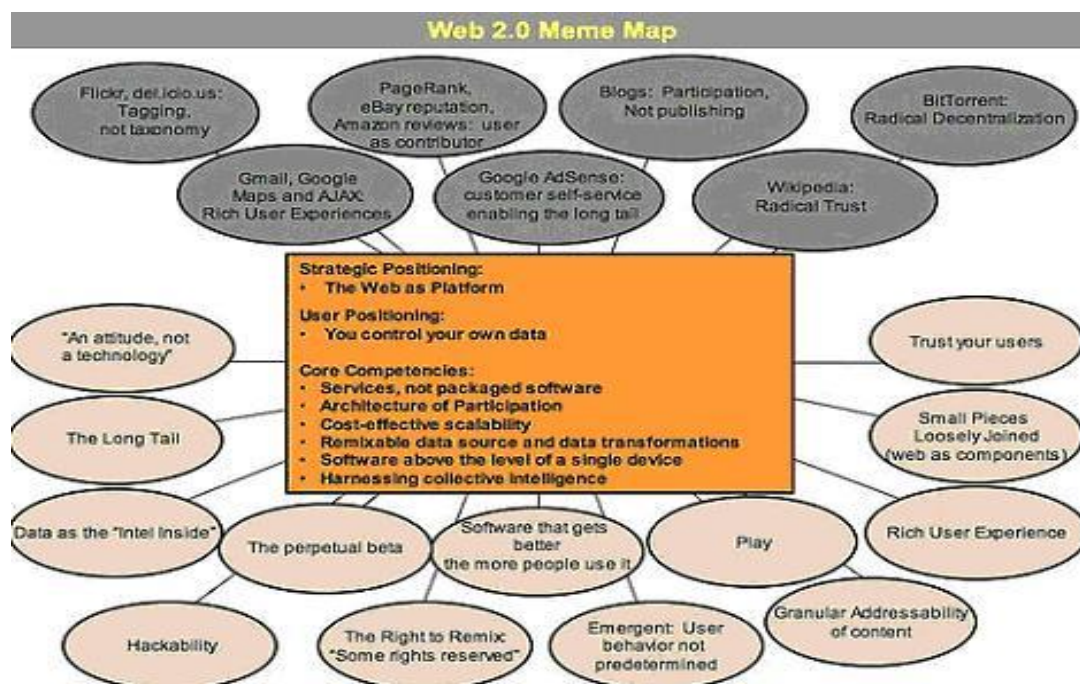
- 4) Η ταχύτητα πρόσβασης στο ίντερνετ δεν ήταν τόσο γρήγορη, όσο των σημερινών δεδομένων.
- 5) Μονόχρωμες οθόνες
- 6) Υψηλός χρόνος αναμονής για το “κατέβασμα” (download) δεδομένων και πληροφοριών από μια ιστοσελίδα.

Οι δυνατότητες σχεδίασης ήταν περιορισμένες, έτσι η εμφάνιση των ιστοσελίδων είχε συγκεκριμένη δομή:

- 1) από πάνω προς τα κάτω
- 2) η ακολουθία κειμένου και φωτογραφιών ήταν από τα αριστερά προς τα δεξιά.
- 3) Για τον διαχωρισμό των κειμένων χρησιμοποιούνταν κουκίδες και οριζόντιες γραμμές [6]

### 2.3.2.: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ WEB 2.0

Το Web 2.0 είναι η εποχή, όπου στο κέντρο του Διαδικτύου βρίσκονται οι γνώσεις και η επικοινωνία των χρηστών και όχι ιστοσελίδες. Από τεχνολογικής πλευράς, το φαινόμενο Web 2.0 χαρακτηρίζεται από την εφαρμογή τεχνολογιών που επιτρέπουν την δυναμική αλλαγή του περιεχομένου των ιστοσελίδων. Ο όρος Web 2.0 χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά όπως είπαμε παραπάνω από τον Tim O’Reilly για να διαχωρίσει τις σύγχρονες τεχνολογίες (wikis, IM, ιστολόγια, εμφυτευμένα βίντεο) από τους αμέσως προηγούμενους προγόνους τους, όπως τα ηλεκτρονικά μηνύματα και οι στατικές ιστοσελίδες. Αυτή η δεύτερη γενιά τεχνολογιών, επιτρέπει μεγαλύτερη αλληλεπίδραση, ευελιξία και συμμετοχή από την προηγούμενη.



2.1. Σχεδιαστική απεικόνιση του Web 2.0

Η μεγάλη διάδοση του υπηρεσιών Web 2.0 βασίζεται στο μοντέλο της συνεργασίας μεταξύ χρηστών για την παραγωγή ψηφιακού περιεχομένου και το διαμοίρασμα του (βλ. π.χ. Wikipedia, YouTube, Flickr κτλ). Η βασική διαφοροποίηση της πρώτης (Web 1.0) από τη δεύτερη γενιά (Web 2.0) του παγκόσμιου ιστού έγκειται στη συμμετοχή των χρηστών. Η δεύτερη γενιά του παγκόσμιου ιστού έχει ήδη αρχίσει να επηρεάζει σημαντικά πολλούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Η επιτυχία του Web 2.0 υπήρξε τόσο μεγάλη που άλλαξαν τα δεδομένα σε πολλά επίπεδα. Νέες πρακτικές όπως είναι το *wikinomics* (σε αντιδιαστολή με το *economics*) προσελκύουν ολοένα και μεγαλύτερο ενδιαφέρον καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθώντας να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους εμπλέκουν πιο ενεργά το ανθρώπινο δυναμικό τους στη διαδικασία παραγωγής για να προωθήσουν τη συνεργασία και την καινοτομία.

Όπως είναι φυσικό, η εκπαίδευση δεν έμεινε ανεπηρέαστη από τις εξελίξεις αυτές. Γίνεται σήμερα λόγος για τη δεύτερη γενιά της εκπαίδευσης (*Education 2.0*), σχολείου (*School 2.0*), τάξης (*Classroom 2.0*) και εν τέλει τη δεύτερη γενιά μάθησης (*Learning 2.0*). Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις το 2.0 υποδηλώνει μια νέα λογική μάθησης η οποία προϋποθέτει εξ ορισμού τη συμμετοχή των μαθητών και τη μεταξύ τους συνεργασία. Στην περίπτωση αυτή οι μαθητές δεν έχουν πρόσβαση απλώς στο περιεχόμενο το οποίο έχει αναπτυχθεί από ειδικούς ή άλλους φορείς αλλά παράλληλα αναπτύσσουν και οι ίδιοι περιεχόμενο σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο που μελετάται κάθε φορά. Το συμμετοχικό μοντέλο παραγωγής περιεχομένου αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για τη μετάβαση από την παθητική παρακολούθηση σε πιο επικοινωνιακού τύπου μάθηση [7].

Συνοπτικά θα μπορούσαμε να αναφέρουμε κάποιες διαφορές ανάμεσα στα Web 1.0 και Web 2.0:

• Το Web1.0 άρχισε ως ένας ηλεκτρονικός τόπος για τις επιχειρήσεις να μεταδίδουν τις πληροφορίες στους χρήστες/πελάτες. Τώρα, αρκετά χρόνια αργότερα, το μέρος αυτό έχει μετατραπεί σε έναν τόπο όπου οι άνθρωποι μπορούν όχι μόνο να λαμβάνουν αλλά και να προσφέρουν πληροφορίες.

• Με το Web 1.0, οι χρήστες διάβαζαν ότι οι άλλοι έγραφαν και ήταν συμβιβασμένοι με αυτή τη γνώση που αποκτούσαν. Αλλά, με την πάροδο του χρόνου, σε αυτούς τους ίδιους χρήστες δόθηκε η δυνατότητα να δημιουργήσουν ένα μέρος των πληροφοριών που διαμοιράζονται.

• Η κίνηση από το Web1.0 προς το Web2.0 έχει σχέση με τους ανθρώπους που ανταλλάσσουν πληροφορίες για να γίνουν μέρος μιας μεγάλης κοινότητας.

• Πλέον, οι χρήστες δεν είναι παθητικοί δέκτες απλά συλλέγοντας τις πληροφορίες που τους διατίθενται, αλλά παίρνουν μέρος σε blog, σε φόρουμ και τους δόθηκε η δυνατότητα να σχολιάζουν κάθε τι που γνωρίζουν.

• Στις εφαρμογές Web2.0, οι διεπαφές είναι πιο φιλικές, οι πληροφορίες είναι περισσότερες, οι άνθρωποι είναι περισσότερο συνδεδεμένοι και τα διάφορα δεδομένα αναζητούνται ευκολότερα σε σχέση με τις υπηρεσίες Web1.0 [8].

Τέλος πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι το Web 2.0 δεν αποτελεί κάτι το εντελώς διαφορετικό σε σχέση με το παραδοσιακό Web 1.0 αφού ουσιαστικά είναι βασισμένο σε τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν για τον προκάτοχό του. Θα πρέπει έτσι να θεωρείται ως ο διάδοχος του Web 1.0 και ως μία πιο ολοκληρωμένη έκδοσή του με περισσότερες εφαρμογές και δυνατότητες.

### 2.3.3.: ΑΠΟ ΤΟ WEB 2.0 ΣΤΟ WEB 3.0

Ενώ στο Web 2.0 η επικέντρωση βρισκόταν στη δημιουργία γνώσης και περιεχομένου από την πλευρά των χρηστών καθώς και η διαμοίρασή της με εργαλεία όπως τα Blogs και τα Wikis, στο Web 3.0 σημαντικό ρόλο παίζει η οργάνωση αυτής της γνώσης και η ενσωμάτωση αυτού του δυναμικού περιεχομένου (dynamic content) στον Παγκόσμιο Ιστό.

Χαρακτηριστικά του Web 3.0:

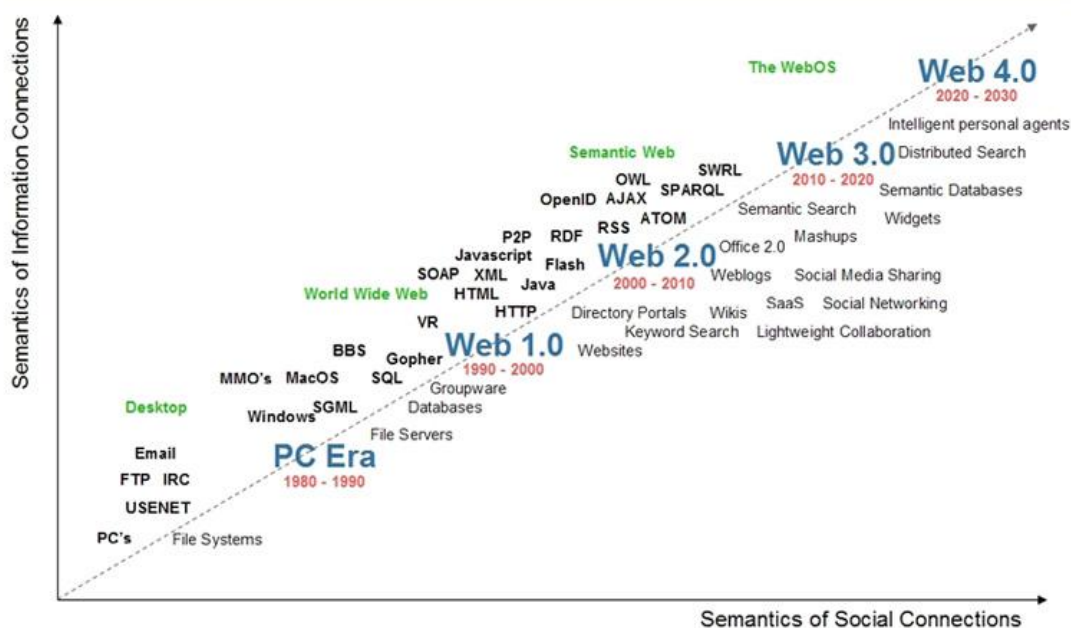
- απόδοση σημασιολογίας στην πληροφορία
- υπερσύνδεσμοι με σημασιολογικό χαρακτήρα
- εννοιολογική συσχέτιση μεταξύ πληροφοριών
- μηχανικά αναγνώσιμος, κατανοήσιμος, επεξεργάσιμος.

Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
"the mostly read only web"	"the wildly read-write web"	"the portable personal web"
45 million global users (1996)	1 billion+ global users (2006)	focused on the individual
focused on companies	focused on communities	lifestream
home pages	blogs	consolidating dynamic content
owning content	sharing content	the semantic web
Britannica Online	Wikipedia	widgets, drag & drop mashups
HTML, portals	XML, RSS	user behavior ("me-onomy")
web forms	web applications	iGoogle, NetVibes
directories (taxonomy)	tagging ("folksonomy")	user engagement
Netscape	Google	advertainment
pages views	cost per click	
advertising	word of mouth	

Ο ορισμός του web 3.0 έχει δοθεί από τον Sir Timothy John "Tim" Berners-Lee ο οποίος περιγράφει έναν κόσμο στον οποίο το διαδίκτυο θα έχει τη δυνατότητα ανάλυσης όλων των δεδομένων που υπάρχουν σ' αυτό. Με κατάληξη οι περισσότερες υποθέσεις μας να διεκπεραιώνονται από τις διαμεσολαβούσες μηχανές. Αυτό το όραμα κινητοποίησε αρκετούς επιστήμονες που με το έργο τους άρχισαν να δίνουν σάρκα και οστά στο web 3.0.

### 2.3.4.: WEBOs Ή WEB 4.0

Το Web 3.0 αποτελεί τη νέα γενιά του διαδικτύου με το όνομα Σημασιολογικός Ιστός (Semantic Web) όπου η πληροφορία αποκτά δομή και σημασιολογία, ώστε να υποστηριχθεί η αποδοτική αναζήτηση, επεξεργασία και ενοποίηση δεδομένων, δίνοντας νόημα (σημασιολογία) στο περιεχόμενο των εγγράφων του Παγκόσμιου Ιστού. Σε αυτή την φάση του Web οι χρήστες θα επεξεργάζονται δομημένες πληροφορίες.



### 2.2 Web Timeline

Για το μέλλον ωστόσο αναμένεται η εξέλιξη του Web με πιο εξελιγμένο σημασιολογικό ιστό και έμφαση στην εξέλιξη, ανάπτυξη και κατανόηση των πληροφοριακών συστημάτων, συστημάτων ανθρώπου και μηχανών που λειτουργούν σε παγκόσμιο επίπεδο (**Web 4.0**) με την Τεχνητή Νοημοσύνη να παίζει βασικό ρόλο. Το WebOS ή Web 4.0 συνεπάγεται ότι η νοημοσύνη των μηχανών έχει φτάσει σε ένα τέτοιο σημείο που το Διαδίκτυο γίνεται ένας τεράστιος ιστός ιδιαίτερα ευφώνων αλληλεπιδράσεων. Ουσιαστικά μιλάμε για ένα μέλλον που τεχνολογία και άνθρωπος έχουν γίνει ένα.

## 3. ΚΡΙΤΙΚΗ ΤΟΥ WEB 2.0

Το 2005 ο Dougherty σε μια προσπάθεια να σηματοδοτήσει την αλλαγή που συνέβη στον παγκόσμιο ιστό μετά την «dot com» κρίση του 1999 εφηύρε τον όρο Web 2.0. Ο όρος Web 2.0 είχε μεγάλο αντίκτυπο και ανακηρύχθηκε τιμητικά ως η εκατομμυριοστή λέξη του Αγγλικού λεξικού από το Global Language Monitor το 2009. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιεί ο νέος αυτός παγκόσμιος ιστός υπήρχαν ήδη από την εποχή του Web 1.0 ενώ η λειτουργικότητα που πρόσθεσε στις διαδικτυακές εφαρμογές μπορούσε πάνω κάτω να επιτευχθεί και



από τις Web 1.0 εφαρμογές. Το Web 2.0 είναι όμως ένας συνδυασμός τεχνολογικών παραγόντων και νέων ιδεών όσον αφορά την διαδικτυωμένη κοινωνία.

Δεδομένου ότι δεν υπάρχει κανένα καθορισμένο πρότυπο για αυτά που το Web 2.0 πραγματικά σημαίνει, υπονοεί, ή απαιτεί, ο όρος μπορεί να σημαίνει ριζικά διαφορετικά πράγματα σε διαφορετικούς ανθρώπους. Για παράδειγμα, πολλοί άνθρωποι που υποστηρίζουν το Web 2.0 και το προωθούν σαν εξέλιξη του Διαδικτύου, μιλούν για το καλοσχηματισμένο, επικυρωμένο HTML, παρόλα αυτά, υπάρχουν πολλές σελίδες που δεν εμμένουν πραγματικά σε αυτά τα πρότυπα. Πολλά άτομα θα μιλήσουν επίσης για τους ιστοχώρους που είναι απλοί και εύκολοι και προσιτοί, αφού μια ιστοσελίδα σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε τα χαρακτηριστικά της γνωρίσματα να μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν τα άτομα που έχουν πρόσβαση σε αυτή χρησιμοποιώντας το κατάλληλο λογισμικό κάνοντας έτσι την πρόσβαση απλή και εύκολη. Όμως, η προσθήκη Ajax στις ιστοσελίδες μπορεί να τις καταστήσει απολύτως ακατάλληλες προς χρήση στον καθένα που «σερφάρι» με το JavaScript κλειστό, ή που χρησιμοποιεί έναν ελαφρώς παλαιότερο browser. Πολλοί έχουν παραπονεθεί ότι ο πολλαπλασιασμός των script Ajax, σε συνδυασμό με webmasters που δεν κατανοούν, έχει αυξήσει τις περιπτώσεις του φαινομένου " tag soup". Κατά το φαινόμενο αυτό οι σελίδες όπου τα tags, και άλλες σημασιολογικά άχρηστες ετικέτες (tags), ρίχνονται στο αρχείο HTML με σχεδόν καθόλου οργάνωση, με έναν τρόπο που γινόταν συχνά κατά τη διάρκεια της έκρηξης του Διαδικτύου (dot-com boom), και είναι κάτι από το οποίο πολλοί υπερασπιστές προτύπων έχουν προσπαθήσει να απομακρυνθούν [9].

Πολλές από τις ιδέες του Web 2.0 έχουν υιοθετηθεί στα δικτυωμένα συστήματα που ήταν στο προσκήνιο πολύ προτού αναπτυχθεί ο όρος. Παραδείγματος χάριν, το Amazon.com επιτρέπει στους χρήστες να γράψουν τις κριτικές τους και τους καταναλωτικούς οδηγούς από την έναρξή του, σε μια μορφή self-publishing. Αντιθέτως, όταν λέμε ότι ένας ιστοχώρος είναι Web 2.0 εξαιτίας ενός χαρακτηριστικού γνωρίσματος όπως τα blogs τότε πρόκειται περισσότερο για μια προσπάθεια αυτοπροώθησης του ιστοχώρου παρά μια πραγματική υποστήριξη των ιδεών του Web 2.0. Η έννοια Web 2.0 έχει περιοριστεί μερικές φορές απλά σε έναν μοντέρνο τρόπο μάρκετινγκ, με ελάχιστη σχέση με το μεγαλύτερο μέρος των σωστών ιδεών στις οποίες βασίζεται. Θα μπορούσε επίσης να υποστηριχτεί ότι " το Web 2.0 " δεν αντιπροσωπεύει μια νέα έκδοση του World Wide Web αλλά αντιπροσωπεύει στην πραγματικότητα εξ ολοκλήρου το Web 1.0 όσον αφορά τις τεχνολογίες και τις έννοιες που χρησιμοποιεί.

Μια ακόμη μορφή κριτικής που δέχεται το Web 2.0 είναι ότι στην πραγματικότητα ο όρος Web 2.0 δεν υφίσταται και όσοι έχουν αυτή την άποψη υποστηρίζουν ότι υπάρχουν πάρα πολλές Web 2.0 επιχειρήσεις που προσπαθούν να δημιουργήσουν το ίδιο προϊόν καθώς υπάρχει έλλειψη επιχειρησιακών προτύπων. Μερικοί επιχειρηματίες έχουν τονίσει ότι υπάρχουν πολύ λίγοι χρήστες της δεύτερης γενεάς των εφαρμογών του Διαδικτύου, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να δημιουργούν καταναλωτικές εφαρμογές μόνο για αυτούς.

Ένα από τα βασικά επιχειρήματα όσων ασκούν κριτική στο web 2.0 είναι η υποτιθέμενη «δημοκρατική» φύση των εφαρμογών του, καθώς ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των εφαρμογών που εντάσσονται από τους «ειδικούς» στην κατηγορία του διαδικτύου δεύτερης γενιάς είναι η συμμετοχή του κοινού στην δημιουργία και την διάδοση περιεχομένου κάθε μορφής (κείμενο, εικόνες, βίντεο, ήχος). Σύμφωνα με αυτή την άποψη η φύση των νέων αυτών μέσων, λόγω των πολλών τεχνικών χαρακτηριστικών τους, δίνει την δυνατότητα σε όλους όσους συμμετέχουν να εκφραστούν δημόσια αλλά και να συμμετάσχουν άμεσα στην



διαμόρφωση της « κοινής γνώμης ». Σε γενικές γραμμές το χαρακτηριστικό αυτό εκλαμβάνεται θετικά από τους χρήστες των συμμετοχικών εφαρμογών λόγω του ενεργού ρόλου που καλούνται να παίξουν, κάτι που εκ πρώτης όψεως αντιτίθεται στο παθητικό μοντέλο του τηλεθεατή. Η εξέλιξη αυτή, που χαρακτηρίζεται συχνά ως « τεχνολογική επανάσταση », θεωρείται από πολλούς ως η μήτρα κοσμογονικών εξελίξεων στο χώρο της μαζικής επικοινωνίας και εν τέλει ως παράγοντας βελτίωσης της ίδιας της δημοκρατίας.

Στην πραγματικότητα, το φαινόμενο της συμμετοχικότητας που λαμβάνει χώρα στο διαδίκτυο τα τελευταία χρόνια δεν αντικαθιστά με κανέναν τρόπο την επικοινωνιακή βιομηχανία. Το ενδιαφέρον περιορίζεται στο πως αλληλεπιδρούν αυτές οι δύο έννοιες μεταξύ τους και στο πως επηρεάζει η μια την άλλη.

Το βασικό πρόβλημα αυτών των προσεγγίσεων είναι ότι από τη μία υπερτιμούν τον χαρακτήρα των νέων τεχνολογιών και ειδικότερα του Web 2.0, ενώ ταυτόχρονα υποτιμούν τις κοινωνικές και πολιτιστικές ανισότητες που χαρακτηρίζουν τη χρήση τους.

Παρόλα αυτά το Web, είτε αυτό έχει πάει στην έκδοση 2 είτε έχει παραμείνει 1, συνεχίζει καθημερινά να εξελίσσεται. Νέες online εφαρμογές εμφανίζονται, νέοι τρόποι αξιοποίησης του επινοούνται καθημερινά και νέες ιδέες προωθούνται. Το νέο κίνημα που έχει αρχίσει να επικρατεί εμπνέει τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων και ενισχύει την ελευθερία των χρηστών, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι θα πρέπει να γίνει αποδεκτό χωρίς να εξεταστούν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά του. Απομένει να δούμε τι θα δείξει ο χρόνος, ως δίκαιος κριτής.

### **3.2.: Οι Υποστηρικτές και οι αντιδράσεις**

Ενώ το Web 2.0 είναι μια από τις πιο ελπιδοφόρες τεχνολογικές προόδους, που έχουν παρουσιαστεί στο διαδίκτυο, παρόλα αυτά όμως, υπάρχει μεγάλη σύγχυση που την περιβάλλει. Πολλοί εμπειρογνώμονες του Web 2.0 είναι μπερδεμένοι σχετικά με τη φύση αυτής της νέας τεχνολογίας και οι απόψεις τους δίστανται όσον αφορά τον ακριβή ορισμό της.

Πολλά άτομα αισθάνονται ότι το Web 2.0 δεν είναι διαφορετικό από το Web 1.0, αλλά είναι η θεώρηση των πραγμάτων σε μια καθαρά τεχνολογική σκοπιά, όπως είπε ο «πατέρας» του WWW Tim Berners Lee (2006), ο οποίος υποστηρίζει σε συνέντευξή του ότι : “το Web 2.0 δεν είναι κάτι νέο και πως ήταν πάντα ένας τρόπος για τους ανθρώπους να συνδέονται μεταξύ τους και ότι δεν υπήρχε τίποτα νέο ή επαναστατικό, αφού στηρίζεται στην τεχνολογία του web 1.0”. Ο κριτικός internet Paul Graham τονίζει επίσης ότι: “η προοπτική του web 2.0 αναφέρεται στον καλύτερο τρόπο χρήσης του web, μέσω πραγματικής σύνδεσης μεταξύ των χρηστών και τα υψηλότερα επίπεδα αλληλεπίδρασης και όχι στην τεχνολογική εξέλιξη του διαδικτύου”.

Την άποψη ότι δεν υφίσταται η έννοια web 2.0 ενισχύουν ακόμη περισσότερο κάποιοι οι οποίοι πιστεύουν ότι ο όρος ήταν εργαλείο του μάρκετινγκ. Ο Russell Shaw γράφει ότι: “ο όρος web 2.0 δεν ήταν παρά ένα slogan του μάρκετινγκ, ο οποίος είναι πολύ ευρύς και τα επιμέρους στοιχεία του web 2.0 που όντως υπάρχουν, δεν μπορούν να ομαδοποιηθούν μέσα σε έναν όρο”. Την άποψη αυτή συμμερίζεται και ο Jay Fienberg (icite, 2005), ο οποίος γράφει ότι πρόκειται για ένα “κόλπο” του μάρκετινγκ, εφόσον πολλές επιχειρήσεις είχαν υιοθέτηση τον όρο ώστε να θεωρηθούν καινοτόμες, πολύ πριν συγκεκριμενοποιήσει τον όρο ο Tim O’Reilly.

Ενώ η κοινωνία της τεχνολογίας και του internet συνεχίζει να διχάζεται για το αν το web 2.0 είναι κάτι νέο τεχνολογικά ή είναι απλά ένα άλλο μέσο του marketing, σε γενικές γραμμές ο όρος έχει πλέον καταστεί, η κοινά παραδεκτή έννοια μιας νέας γενιάς διαδικτυακών υπηρεσιών και εφαρμογών, όπου το συνονθύλευμα αυτών αφορά διαφορετικές λειτουργίες και περιεχόμενα. Ωστόσο ένα σύνολο κοινών χαρακτηριστικών επιτρέπει στο web 2.0 να επιβληθεί ως το πρίσμα μέσα από το οποίο θεωρείται το σύγχρονο διαδίκτυο.

#### **4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ WEB 2.0**

Ενώ ο ορισμός μιας εφαρμογής Web 2.0 δεν έχει ξεκαθαριστεί πλήρως ακόμα, είναι γενικά αποδεκτό ότι μια ιστοσελίδα Web 2.0 παρουσιάζει μερικά βασικά χαρακτηριστικά, τα οποία απορρέουν και απ' ό,τι αναφέραμε παραπάνω ότι χαρακτηρίζει το Web 2.0. Αυτά περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Η σελίδα δεν πρέπει να λειτουργεί όπως ένα περιτοιχισμένο κτήριο πρέπει να είναι εύκολο τόσο να προστεθούν δεδομένα στο σύστημα όσο να αποκτηθούν δεδομένα από αυτό.

- Οι χρήστες είναι ιδιοκτήτες των δεδομένων τους όσον αφορά την σελίδα και μπορούν να τα τροποποιήσουν με άνεση.

- Κυρίως βασισμένες στο γνωστό σε όλους μας Διαδίκτυο (WEB), οι πιο επιτυχημένες εφαρμογές Web 2.0 θα πρέπει να είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν σχεδόν εξ ολοκλήρου μέσω ενός φυλλομετρητή (browser). Αυτό είναι εξάλλου και το νόημα της φράσης: "Το δίκτυο ως πλατφόρμα".

- Οι επιστροφές δεδομένων πρέπει να είναι δυναμικές, όχι στατικές, μεταβαλλόμενες ανάλογα με τις μεταβλητές που συνδέονται με την ερώτηση του χρήστη (π.χ. λέξεις κλειδιά, θέση).

- Είναι απαραίτητη μια μορφή "αρχιτεκτονικής της συμμετοχής" που επιτρέπει στους χρήστες για να προσδώσουν αξία στην εφαρμογή δεδομένου ότι την χρησιμοποιούν.

- Εμφανίζονται επίσης μερικές πτυχές κοινωνικής δικτύωσης (social networks)

[10].

#### **4.1.: ΟΠΤΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ**

Πολλές ιστοσελίδες Web 2.0 δίνουν προτεραιότητα στο οπτικό σχέδιο και την αισθητική τους, με σκοπό να παρουσιάσουν στο χρήστη μια σελίδα ή εφαρμογή που χαρακτηρίζεται από σαφήνεια, αλλά να είναι και καλά οργανωμένη και οπτικά ελκυστική.

Κάποιες κοινές τεχνικές σχεδίου είναι οι ακόλουθες:

- Φόντο με βαθμιαία μεταβολή.
- Μεγάλες ζωηρόχρωμες εικόνες, συχνά με αντανακλάσεις και σκιές και άλλες τέτοιου τύπου λεπτομέρειες.
- Κείμενο με μεγάλους σε μέγεθος χαρακτήρες (ειδικά σε σύγκριση με την έμφαση στο πολύ μικρό κείμενο παλιότερα).
- Διαγώνια συρταρωτά Backgrounds.
- Φανταχτερά τρισδιάστατα στοιχεία.
- Τυχαία υπογεγραμμένα και τονισμένα κύρια σημεία στο κείμενο.

## 4.2.: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ WEB 2.0

Ο όρος Web 2.0 οφείλει την ύπαρξη του σε εφαρμογές, υπηρεσίες, εργαλεία και λειτουργίες, που παρουσιάζουν καινοτομίες και ευκολίες που αναζητούσαν οι χρήστες, για αυτό τον λόγο και όταν υλοποιήθηκαν έτυχαν ευρείας αποδοχής και απόδοσης. Στην συνέχεια περιγράφουμε μερικές από τις κυριότερες:

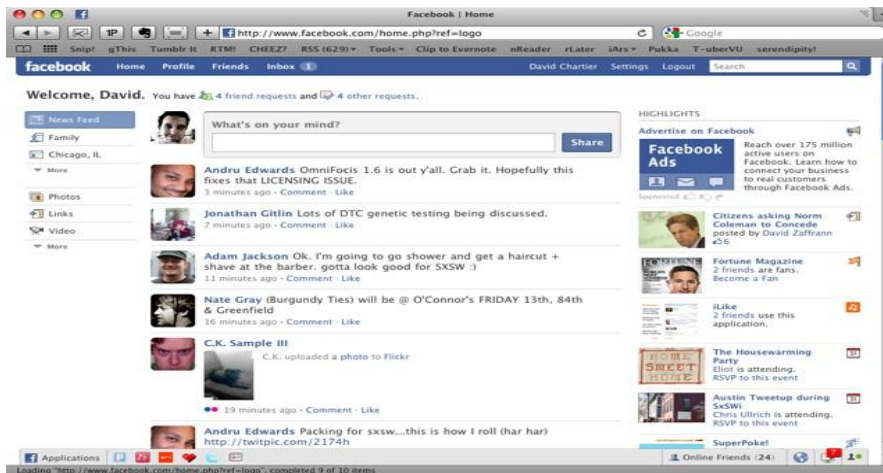
### 4.2.1.: SOCIAL NETWORKING



Πρόκειται για δικτυακούς τόπους οι οποίοι διευκολύνουν τους ανθρώπους, για γρήγορη εύρεση υλικού και κοινή χρήση περιεχομένου, όπως το facebook, το myspace, το youtube. Ένας δικτυακός τόπος κοινωνικής δικτύωσης είναι αυτός στον οποίο οι χρήστες συνδέονται μεταξύ τους. Τα περισσότερα κοινωνικά δίκτυα δίνουν σε κάθε χρήστη ένα προσωπικό προφίλ όπου οι χρηστές μπορούν πάντα να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενό τους, τις επαφές τους και τα ενδιαφέροντα τους. Ενώ τα κοινωνικά δίκτυα δεν είναι νέα στο Internet, τα τελευταία χρόνια έχουν παρουσιάσει τεραστία ανάπτυξη στο διαδίκτυο. Οι

δικτυακοί αυτοί τόποι αφορούν πλέον εκατομμύρια χρήστες, πολλοί από τους οποίους επισκέπτονται αυτές τις ιστοσελίδες σε καθημερινή τους πρακτική. Συνεχίζοντας αναφέρουμε κάποια από τα χαρακτηριστικά παραδείγματα διαδικτυακών τόπων κοινωνικής δικτύωσης.

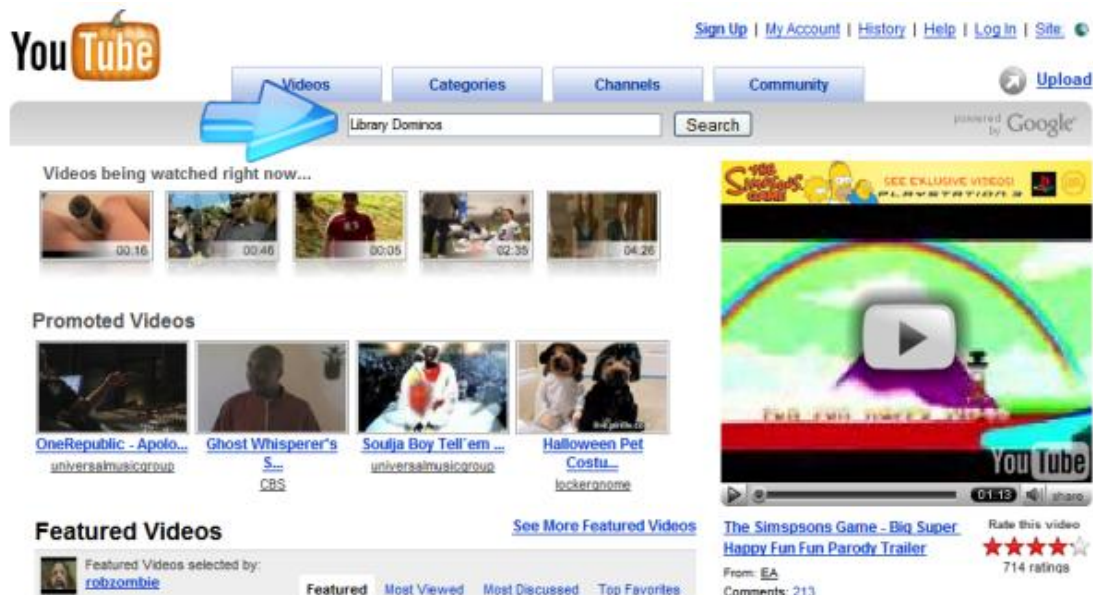
#### **FACEBOOK:**



**Εικόνα 4.1. Home Page Facebook**

Το Facebook θεωρείται μια από τις βασικές εφαρμογές του web 2.0 και το πιο διάσημο από τα κοινωνικά δίκτυα. Την ιδέα για την ίδρυση του πρώτου σε επισκεψιμότητα κοινωνικού δικτύου την είχε ο Mark Zuckerberg όντας φοιτητής ακόμα στο πανεπιστήμιο του Harvard και ξεκίνησε ως ένα ενδοπανεπιστημιακό δίκτυο. Το όνομα της ιστοσελίδας προέρχεται από τα έγγραφα παρουσίασης των μελών πανεπιστημιακών κοινοτήτων μερικών Αμερικάνικων κολεγίων και προπαρασκευαστικών σχολείων που χρησιμοποιούσαν οι νεοεισερχόμενοι σπουδαστές για να γνωριστούν μεταξύ τους. Στο Facebook οι χρήστες καλούνται να φτιάξουν ένα προφίλ, ένα λογαριασμό δίνοντας τα προσωπικά τους στοιχεία και μέσω αυτού του λογαριασμού τους παρέχεται η δυνατότητα να κρατούν επαφή οι χρήστες μεταξύ τους αλλά και να μοιράζονται φωτογραφίες, βίντεο και δημοσιεύσεις.

## **YOUTUBE:**



**Εικόνα 4.2. Home Page You Tube**

Άλλη μια χαρακτηριστική εφαρμογή Web 2.0 είναι το youtube το οποίο ξεκίνησε τον Φεβρουάριο του 2005 και είναι το 3<sup>ο</sup> σε επισκεψιμότητα site

παγκοσμίως. Το youtube είναι ένας ιστοχώρος όπου μπορεί ο κάθε χρήστης να κάνει upload δηλαδή να «ανεβάσει» ένα βίντεο αφού πρώτα δημιουργήσει λογαριασμό. Συνήθως πρόκειται για μουσικά video clip, ερασιτεχνικά βίντεο ή ακόμα και για τηλεοπτικές σειρές. Σήμερα αριθμεί περισσότερα από 3 δισεκατομμύρια βίντεο. Το youtube χρησιμοποιείται ευρέως από τις δισκογραφικές εταιρίες οι οποίες προωθούν μέσω αυτής της ιστοσελίδας τα βίντεο κλιπ των καλλιτεχνών τους, ενώ τα τελευταία χρόνια πολλά πανεπιστήμια ανά τον κόσμο το χρησιμοποιούν με σκοπό την παράδοση μαθημάτων ή σεμιναρίων online. Ενώ τέλος πολλά τηλεοπτικά δίκτυα δημιουργούν σελίδες στο youtube και κάνουν upload σε δικά τους βίντεο με σκοπό την προώθησή τους.

## MY SPACE:

The screenshot shows the MySpace homepage with a blue header containing the logo 'myspace.com a place for friends', a search bar, and navigation links like 'Home | Browse | Search | Invite | Film | Mail | Blog | Favorites | Forum | Groups | Events | Videos | Music | Classifieds'. Below the header, there are several content blocks: a grid of categories (Blogs, Classifieds, Groups, Music Videos, etc.), a 'MySpace Music' section with a 'Tune In Now!' banner for local shows and top artists, a 'MYSPACE FILM' section featuring 'DAVID LEHRE PRODUCTIONS', a 'Cool New People' section with profiles for Shawn, maddie, and Nicole, and a 'Videos' section highlighting a 'Skateboarding Dog' video. A 'Stereophonics' album premiere is also featured with an 'EXCLUSIVE' badge.

Εικόνα 4.3. Home Page My Space

Το mySpace είναι ένα από τα πιο δημοφιλή social network (κοινωνικό δίκτυο) που προσφέρει στους χρήστες του ένα δίκτυο που αποτελείται από φίλους, προφίλ, blogs, ομάδες, φωτογραφίες, μουσική και βίντεο για εφήβους και ενήλικους παγκοσμίως. Το MySpace βρίσκεται στο Beverly Hills της California. Η εταιρία απασχολεί 300 υπάλληλους και μετρά πάνω από 150 εκατομμύρια λογαριασμούς χρηστών. Τον Αύγουστο του 2003, η πρώτη έκδοση του my Space ήταν ζωντανή. Αρχικά σε αυτό το κοινωνικό δίκτυο συμμετείχαν μόνο υπάλληλοι της εταιρίας eUniverse αλλά αργότερα οι υπάλληλοι της εταιρίας εκτίναξαν στα ύψη την δημοτικότητα της ιστοσελίδας σε περίπου 20 εκατομμύρια χρήστες. Αν και το κλειδί της επιτυχίας λέγεται ότι ήταν η σπουδαία αρχιτεκτονική που χρησιμοποιήθηκε στην εφαρμογή της πλατφόρμας και όχι τα μαζικά emails. Οι πρωτοποριακές τεχνικές που χρησιμοποίησαν εκείνη την εποχή ώθησαν το my space στο να γίνει το καλύτερο κοινωνικό δίκτυο όλου του κόσμου και να χαράξει την δικιά του πορεία παραδειγματίζοντας και τους υπόλοιπους. Αυτό που εκτόξευε την καθημερινή επισκεψιμότητα του site στα ύψη ήταν η δωρεάν παροχή υπηρεσιών και εφαρμογών στους χρήστες. Μέχρι τότε όλα τα αξιόλογα sites κοινωνικής δικτύωσης

κοστολογούσαν πολύ ακριβά τις προηγμένες υπηρεσίες που “προσέφεραν” στους χρήστες τους αλλά το mySpace φτιάχνοντας ένα δικό του ad system (σύστημα διαφήμισης) και τοποθετώντας λίγες και πετυχημένες διαφημίσεις στις σελίδες του εκτίναξε στα ύψη τα έσοδα του. Όμως άλλη μια πολύ καλή τεχνολογία εφαρμόστηκε έτσι ώστε να γίνει η διαφήμιση πιο αποτελεσματική και πετυχημένη παρουσιάζοντας τα διαφημιστικά μηνύματα σε target groups που είχαν σχέση με το θέμα της διαφήμισης. Αυτόν τον τρόπο τον χρησιμοποιεί η google ακόμα και σήμερα, δείχνοντας διαφημιστικά μηνύματα σε συγκεκριμένους χρήστες που μέσα από μερικές διαδικασίες αποφασίζεται από το σύστημα ότι έχουν σχέση και τους ενδιαφέρει το θέμα αυτών των διαφημιστικών μηνυμάτων. Το my space αυτήν την στιγμή εκτός του προσωπικού διαδικτυακού χώρου ανάρτησης προφίλ προσφέρει δωρεάν υπηρεσίες όπως είναι τα moods (η διάθεση των χρηστών με εικονίδια smilies), τα blogs, τα comments (σχόλια) , το profile customization (προσαρμογή του προφίλ) με HTML, τα multimedia και την μουσική. Άλλο ένα σημείο που έκανε το my Space να ξεχωρίσει είναι ότι κάθε νέος τραγουδοποιός έχει την δυνατότητα να φτιάξει ένα μουσικό προφίλ και να ανεβάσει online μερικά από τα τραγούδια που επιθυμεί και του ανήκουν. Βέβαια εκτός από τους ίδιους του τραγουδιστές μπορεί οποιοσδήποτε να φτιάξει ένα μουσικό προφίλ εκ μέρους του αγαπημένου του τραγουδιστή και να ανεβάσει ανενόχλητα όποιο τραγούδι θέλει. Η σημερινή κατάληξη του my Space δεν είναι τόσο θετική όπως τουλάχιστον ήταν τα τελευταία χρόνια. Δυστυχώς το my Space έχει χάσει πολύ από την δημοτικότητα του κυρίως λόγω της απουσίας των καινούργιων application που τα άλλα κοινωνικά δίκτυα χρησιμοποιούν παρόλα αυτά παραμένει στα 10 καλύτερα site στον κόσμο.

#### **4.2.2. ΤΟΠΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Στην Ελλάδα τα κοινωνικά δίκτυα έκαναν την εμφάνιση τους τα τελευταία χρόνια παρόλα αυτά έχουν αποκτήσει πολλούς πιστούς χρήστες. Παρακάτω θα αναφέρουμε ορισμένα site που τα τελευταία χρόνια έχουν τύχει ευρείας αποδοχής στην Ελλάδα.

**Joy.gr**

**fatsimare.net**

**Zoo.gr**

Για τους παραπάνω ιστοχώρους υπάρχει ανάλυση σε άλλη ενότητα της πτυχιακής μας.

#### **4.3.1 WIKIS**

Τα wikis είναι επίσης ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του web 2.0, πρόκειται για ιστοσελίδες όπου το περιεχόμενο τους διαμορφώνεται από τον ίδιο τον χρήστη με εύκολο τρόπο, αντίθετα με τους υπόλοιπους ιστότοπους το περιεχόμενο των οποίων μπορεί να διαμορφώσει / τροποποιήσει μόνο ο διαχειριστής τους



(administrator). Σε τέτοιου είδους ιστοσελίδες ο χρήστης όπως αναφέραμε ήδη διαμορφώνει το περιεχόμενο ωστόσο η προηγούμενη έκδοση της ιστοσελίδας εξακολουθεί να είναι διαθέσιμη στους χρήστες και μπορεί να επαναφερθεί. Στα wiki μπορούν πολλά άτομα να γράφουν μαζί ενώ μπορεί ο ένας να διορθώσει τα λάθη του άλλου. Στα wikis συνήθως οι χρήστες προσθέτουν συνεχώς κάτι νέο στις ιστοσελίδες πράγμα που βοηθάει στην συνεχή βελτίωση και ενημέρωση των ιστοσελίδων ενώ υπάρχουν και αυτά στα οποία γίνεται συζήτηση μεταξύ των χρηστών μέσω των σελίδων συζήτησης που υπάρχουν.

Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα wikis είναι γνωστά σαν ιστότοποι συλλογικής εργασίας πάνω σε κάποιο αντικείμενο. Ενώ χρησιμοποιούνται και από εταιρίες σαν ένας ιστότοπος που οι υπάλληλοι μπορούν να ενημερώνονται για την πρόοδο των εργασιών και για ότι συμβαίνει στην επιχείρηση.

Το πρώτο wiki ξεκίνησε στις 25 Μαρτίου 1995 από τον Ward Cunningham και ονομάζονταν WikiWikiWeb. Το όνομα αυτό προέρχεται από την αργκό του διαδικτύου. Ενώ το πιο γνωστό Wiki αποτελεί η Wikipedia.

### 4.3.1.1. WIKIPEDIA

Όπως αναφέραμε και παραπάνω χαρακτηριστική εφαρμογή των wikis είναι η Wikipedia. Είναι από τους πιο δημοφιλείς ιστοτόπους, η συγγραφή της γίνεται από χρήστες από όλο τον κόσμο, που σημαίνει ότι άρθρα μπορεί να προστεθούν ή να αλλάξουν από τον καθένα. Η Βικιπαίδεια (ο όρος προήλθε από το Αγγλικό Wikipedia μία συγχώνευση του όρου web και του εγκυκλοπαίδεια), ξεκίνησε στις 15 Ιανουαρίου 2001 ως συμπλήρωμα στη γραμμένη από ειδήμονες Nupedia, με ιδρυτή τον Τζίμι Γουέλς και λειτουργεί τώρα από το μη κερδοσκοπικό Ίδρυμα Wikimedia (Wikimedia Foundation).



The image shows a screenshot of the Wikipedia website. At the top left is the Wikipedia logo, a globe made of puzzle pieces, with the text 'WIKIPEDIA The Free Encyclopedia'. Below it is a navigation menu with links like 'Main page', 'Contents', 'Featured content', 'Current events', and 'Random article'. In the center, there is a banner that says 'You can help Wikipedia change the world!' with a 'Donate now!' button and the text '26,317 have donated.'. Below the banner is the article title 'Form of government' and a sub-header 'From Wikipedia, the free encyclopedia'. The main text of the article starts with 'A form of government is a term that refers to the set of political institutions by which a state is organized...'. On the right side, there is a sidebar titled 'Offline Wikipedia' with a list of 'Saved Pages' including 'Australia [x]', 'Colonialism [x]', 'Form of government [x]', 'Imperialism [x]', 'Indigenous peoples [x]', 'Indonesia [x]', and 'Papua New Guinea [x]'. At the bottom right, there is a box titled 'Forms of government' which is part of the 'Politics' series.

Εικόνα 4.5. Home Page Wikipedia

Η Βικιπαίδεια έχει αυξηθεί σταθερά σε δημοτικότητα και διάφορα άλλα wikis προγράμματα έχουν γεννηθεί, όπως το Βικιλεξικό (Wiktionary), τα Βικιβιβλία (Wikibooks) και τα Βικινέα (Wikinews). Άρθρα της Βικιπαίδεια αναφέρονται τακτικά από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και τον ακαδημαϊκό κόσμο, που την εγκωμιάζουν για τη δωρεάν διανομή και έκδοσή της καθώς και για το ευρύ φάσμα που καλύπτει. Οι συντάκτες ενθαρρύνονται να τηρούν μια πολιτική "ουδετερότητας" κάτω από την οποία οι διάφορες απόψεις συγκεντρώνονται χωρίς να γίνεται προσπάθεια να καθοριστεί μια αντικειμενική αλήθεια. Εξαιτίας της ανοικτής φύσης της, η ανακρίβεια είναι το μόνιμο πρόβλημα της. Το κύρος της Βικιπαίδειας ως πηγής αναφοράς (π.χ. βιβλιογραφία) είναι αμφισβητούμενο. Έχει επικριθεί επίσης για τη συστηματική τάση προτίμησης της δημοφιλούς άποψης παρά της αξιόπιστης, καθώς και για μια σχετική έλλειψη υπευθυνότητας και δικαιοδοσίας σε σύγκριση με τις παραδοσιακές εγκυκλοπαίδειες. Παρά τις όσες επικρίσεις που μπορεί να δέχεται, το 2008 η Wikipedia έφτασε να έχει 684 εκατομμύρια επισκέψεις, 75 χιλιάδες ενεργούς χρήστες και 10 εκατομμύρια άρθρα σε περισσότερες από 250 γλώσσες.

#### 4.4. BLOGS

Είναι το κομμάτι του παγκόσμιου ιστού με την πιο ραγδαία άνοδο. Τα web blogs ξεκίνησαν από την Αμερική στα τέλη της δεκαετίας του '90, σαν απλές σελίδες με υπερσυνδέσμους, από εκείνους που γνώριζαν να χρησιμοποιούν την HTML. Τα weblogs άρχισαν να χρησιμοποιούνται ευρέως το 1997, αλλά η μεγάλη εξάπλωση παρατηρήθηκε το 2003, όταν η Google αγόρασε το Blogger.com λογισμικό για weblogs, που διατίθεται δωρεάν στους χρήστες.

Τα weblogs μοιάζουν με ιστοσελίδες, τα χαρακτηρίζουν όμως, κάποια στοιχεία που τα διαφοροποιούν από αυτές. Οι bloggers παραθέτουν τις σκέψεις τους, σχολιάζουν και επικοινωνούν με άλλους bloggers ή και με άλλα weblogs. Τα μηνύματα- εγγραφές εμφανίζονται συνήθως με την μορφή σύντομων αναφορών (posts) και παρουσιάζονται με ανεστραμμένη χρονολογική σειρά. Στις δημοσιεύσεις αυτές οι bloggers έχουν την ευκαιρία να σχολιάσουν και να συζητήσουν γύρω από αυτές στον χώρο του μπλοκ, μέσω μηνυμάτων.



Ο αριθμός των συνολικών blogs δεν είναι εύκολο να προσδιοριστεί καθώς αναπτύσσονται ραγδαία. Παρόλα αυτά, όμως τον Ιούνιο του 2008 η μηχανή αναζήτησης blogs Technorati όπως αναφέρετε στην Wikipedia (2009), ανέδειξε ότι υπάρχουν 112.8 εκατομμύρια blogs. Ενώ στην Ελλάδα το sync (2008) δείχνει 37.352 καταγεγραμμένα blogs και ο ποιο δημοφιλής παροχέας blog pathfinder.gr (2009)



φιλοξενεί 15817 blogs. [11]

## 4.5. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΤΟ WEB 2.0



Εκτός από αυτά που αναφέραμε ως τώρα υπάρχουν και αλλά εργαλεία και υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται σε ιστοσελίδες με web 2.0 περιεχόμενο τα οποία αναφέρουμε παρακάτω.

### MASH UPS

Ο συνδυασμός και η χρήση δεδομένων και εφαρμογών από διαφορετικές ιστοσελίδες σε μια, έχει γίνει γνωστό ως mash up. Αυτά υλοποιούνται μέσω ανοιχτών εφαρμογών όπως το APIs' Application Programming

Interfaces και συνεισφέρουν στη βελτίωση της λειτουργικότητας των ιστοσελίδων, όπως είναι η υπηρεσία της Google, Google maps, όπου παρέχουν με την ενσωμάτωση χαρτών πληροφορίες για τοποθετήσεις.

### TAGGING

Το tagging, είναι η δυνατότητα χαρακτηρισμού με σημασιολογικές λέξεις (tags), ιστοσελίδων, φωτογραφιών, κειμένων και γενικά οποιουδήποτε διαδικτυακού περιεχομένου. Από αυτό έχει αναδειχτεί ο όρος social bookmarking. Οι προσωπικές προτιμήσεις και χαρακτηρισμοί των χρηστών για οτιδήποτε τους ενδιαφέρει μπορούν να ταξινομηθούν και να είναι διαθέσιμοι και στους υπολοίπους. Μια από τις πιο δημοφιλείς ιστοσελίδες είναι το Del.icio.us, όπου οι χρήστες παρουσιάζουν και χαρακτηρίζουν με tags τις αγαπημένες τους ιστοσελίδες (bookmarks), αλλά και το Flickr, όπου οι χρήστες μοιράζονται και χαρακτηρίζουν τις φωτογραφίες τους. Έτσι, από τη μία οι χρήστες οργανώνουν τα δεδομένα τους πολύ καλύτερα και από την άλλη κοινωνικοποιούνται, γνωρίζοντας και άλλα άτομα μέσα από κοινούς χαρακτηρισμούς για τις φωτογραφίες.

### FLICKR

Είναι μια ιστοσελίδα που φιλοξενεί βίντεο και εικόνες, καθώς και μια online κοινότητα που δημιουργήθηκε από Ludicorp και αργότερα εξαγοράστηκε από την Yahoo!. Εκτός του ότι είναι μια δημοφιλή ιστοσελίδα για τους χρήστες για να μοιραστούν και να ενσωματώσουν προσωπικές φωτογραφίες, η υπηρεσία χρησιμοποιείται ευρέως από τους bloggers για να φιλοξενήσει τις εικόνες που ενσωματώνουν στα blogs και στα κοινωνικά δίκτυα.

### GOOGLE AdSense

Το Google AdSense είναι ένας δωρεάν, απλός τρόπος για τους εκδότες ιστοτόπων όλων των μεγεθών να κερδίζουν χρήματα προβάλλοντας τις στοχευμένες διαφημίσεις Google στους ιστοτόπους τους. Το AdSense επίσης παρέχει τη δυνατότητα

Αναζήτησης Google στους χρήστες του ιστοτόπου, έχοντας κέρδος από την προβολή διαφημίσεων της Google στις σελίδες αποτελεσμάτων αναζήτησης.

### **AJAX**

Η AJAX (Asynchronous Javascript and XML ) δίνει την δυνατότητα να “φορτώνουμε” περιεχόμενο σε ένα μέρος της σελίδας χωρίς να χρειάζεται να κάνουμε reload ολόκληρη τη σελίδα. Πέρα από το εμφανές πλεονέκτημα της βελτιωμένης χρηστικής εμπειρίας του επισκέπτη, υπάρχει και αυτό της ξεχωριστής διαχείρισης διαφορετικών τμημάτων μέσα στην ίδια σελίδα. Για παράδειγμα, κάποιος μπορεί να γράφει ένα post σε μία φόρμα ενώ την ίδια στιγμή ψάχνει σε ένα άλλο μέρος της σελίδας για κάποιες σελίδες βάσει ενός όρου. Ένα πιο άμεσο παράδειγμα είναι ο τρόπος με τον οποίο γίνονται τα σχόλιά σας κάτω από τα άρθρα σε μία σελίδα η οποία χρησιμοποιεί την τεχνολογία αυτή. Σε μία απλή φόρμα θα πατούσατε το “submit content” και θα περιμένατε να ξαναφορτώσει ολόκληρη η σελίδα για να δείτε το σχόλιό σας. Τώρα, όμως, βλέπετε πως σας εμφανίζεται ένα μήνυμα για να περιμένετε λίγο και η εμφάνισή του σχολίου σας γίνεται αμέσως χωρίς να αλλάξει κάτι άλλο γύρω από την περιοχή στην οποία έχετε εστιάσει.

### **BIT TORRENT**

Το torrent είναι ένα πρωτόκολλο ανταλλαγής αρχείων. Τα αρχεία δεν αποθηκεύονται σε κάποιον server αλλά τα έχει κάθε χρήστης στο PC του, οπότε όταν κάποιος κατεβάζει κάποια δεδομένα με torrent, μαζεύονται διάφορα κομμάτια των δεδομένων από τους διάφορους χρήστες.

### **RSS**

Τα Rss (Real Simple Syndication) Feeds, προσφέρουν την δυνατότητα στους χρήστες να λαμβάνουν νέες πληροφορίες από διάφορες ιστοσελίδες, την στιγμή που δημοσιεύονται, χωρίς να χρειάζεται να τις επισκεφτούν. Η ενημέρωση αυτή μπορεί να γίνεται π.χ. στον browser του υπολογιστή χρήστη ή και σε κινητές συσκευές (κινητά τηλέφωνα, PDA). Με αυτόν τον τρόπο η σχέση με το διαδίκτυο γίνεται αμεσότερη.

### **NAPSTER**

Είναι ένα πρόγραμμα που αξιοποιώντας το Internet μας επιτρέπει να ανταλλάσσουμε αρχεία μουσικής (τραγούδια .mp3) με άλλους χρήστες αυτού του προγράμματος.

### **SEARCH ENGINE OPTIMIXATION (SEO)**

Είναι ένα σύνολο τεχνικών που σκοπό έχουν να επηρεάσουν την κατάταξη μια ηλεκτρονικής σελίδας στις μηχανές αναζήτησης.

### **WEB SERVICES**

Τα web services είναι μια καινοτομική αρχιτεκτονική με την οποία παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας και χρήσης ηλεκτρονικών υπηρεσιών στο διαδίκτυο με απλό και οικονομικό τρόπο.

#### 4.5.1.: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ WEB 2.0

Σε αυτήν την ενότητα θα αναφερθούμε στις τεχνολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο web 2.0 τα οποία το κάνουν να διαφέρει όσον αφορά την παρουσίαση και την λειτουργία των site από το web 1.0.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται είναι τα ακόλουθα:

- Rich Internet Applications (RIAs): πρόκειται για νέο είδος εφαρμογών διαδικτύου που ως κύριο χαρακτηριστικό έχουν την ανεξαρτησία τους από το λειτουργικό σύστημα του χρήστη. Χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες Flash, Javascript και την Ajax. Ουσιαστικά αντί να φορτώνετε από την αρχή όλη η σελίδα ανανεώνονται μόνο τα νέα δεδομένα που αλλάζουν όσο ο χρήστης βρίσκετε σε αυτήν.

- Χρήση Cascading Style Sheets (CSS): είναι ένας απλός μηχανισμός που προσθέτει ευελιξία στον τρόπο παρουσίασης (γραμματοσειρά, χρώματα, απόσταση κ.τ.λ.) των δεδομένων στα έγγραφα ιστού. Ο κάθε χρήστης βλέπει τα έγγραφα ανάλογα με το CSS που έχει.

- πρωτόκολλα δικτύου REST και SOAP: που χρησιμοποιούν απλές εντολές HTTP (get, put, post) για να ανακτήσουν δεδομένα από τους servers.

- Αρχιτεκτονικές SOA ( Service Oriented Architecture ): πρόκειται για αρχιτεκτονικές ειδικά σχεδιασμένες ώστε να επιτρέπουν τον διαμοιρασμό και την επαναχρησιμοποίηση υπηρεσιών από διαφορετικά προγράμματα.

- Χρήση RSS feeds: Το RSS είναι ένας εναλλακτικός τρόπος να ενημερώνεστε για τα γεγονότα.

- Χρήση σημασιολογικών δεδομένων: είναι ένας τρόπος για να περιγράφεται η σημασία των δεδομένων που περιέχουν οι ιστοσελίδες.

Στα εργαλεία του web 2.0 περιλαμβάνονται τα εξής: κοινωνικά δίκτυα, RSS feeds, blogs (ιστολόγια), podcasts, wikis, και ιστοσελίδες διαμοιρασμού βίντεο και φωτογραφιών τα οποία έχουμε ήδη αναλύσει παραπάνω.

### 5. ΧΡΗΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ WEB 2.0 ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΕΔΙΑ

Τα τελευταία χρόνια γίνεται λόγος για το Web 2.0 το οποίο εισάγει νέους τρόπους εργασίας, ψυχαγωγίας, επικοινωνίας αλλά και αλληλεπίδρασης με άλλους χρήστες. Σε αυτήν την ενότητα θα μιλήσουμε για τους πιο γνωστούς τομείς της καθημερινότητας στους οποίους συναντάμε το Web 2.0 την διακυβέρνηση, την εκπαίδευση και την επιχειρηματικότητα.

#### **Διακυβέρνηση: Διακυβέρνηση 2.0 ή eGovernment 2.0**

Πρόκειται για μια νέα εποχή στις συναλλαγές του πολίτη με το κράτος καθώς διαμορφώνουν μια δυναμική σχέση που βασίζεται στην διαφάνεια και στην ασφάλεια των συναλλαγών. Οι πολίτες έχουν έναν πιο ενεργό ρόλο στην διακυβέρνηση καθώς μπορούν να «ελέγχουν» το έργο της κυβέρνησης σε επίπεδο χρήσης και διαχείρισης αλλά και να συμμετέχουν πιο ενεργά στην λήψη αποφάσεων. Στην διακυβέρνηση 2.0 γίνεται μια στροφή στην πολιτική όπως την ξέρουμε δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στην εξωστρέφεια και στην διαφάνεια καθώς και στην σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στους πολίτες και το κράτος αλλά και στην ελεύθερη πρόσβαση των πολιτών στις μη ευαίσθητες πληροφορίες του κράτους.

Οι 3 πυλώνες της Διακυβέρνησης 2.0:

§ Η εφαρμογή των εργαλείων του web 2.0 στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

§ Η ανοιχτή πρόσβαση στην δημόσια πληροφορία.

§ Η πολιτική και η διακυβέρνηση ώστε να επιτευχθούν αλλαγές στην λειτουργία του δημόσιου τομέα.

### **Εκπαίδευση: Εκπαίδευση 2.0 ή Education 2.0**

Τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται ευρέως ο όρος μάθηση 2.0 καθώς τα εργαλεία που χρησιμοποιούμε στο web 2.0 όπως τα blogs wikis κ.τ.λ. χρησιμοποιούνται πολλές φορές για εκπαιδευτικούς λόγους και όχι μόνο. Η κοινωνική δικτύωση παρέχει δυνατότητες για αυτοκατευθυνόμενη, δια βίου και συνεργατική μάθηση. Ενώ τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επιπλέον τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ότι τα όρια μεταξύ σχολείου και μαθητή και μεταξύ των τυπικών και άτυπων μορφών εκπαίδευσης γίνονται όλο και πιο δυσδιάκριτα. Ωστόσο βλέπουμε ότι οι συνέπειες στην μαθησιακή διαδικασία όπως την ξέρουμε σήμερα καθώς και στους καθηγητές και τους μαθητές δεν είναι είναι ακόμα κατανοητές και χρειάζονται περισσότερη διερεύνηση και κατανόηση.

### **Επιχειρηματικότητα:**

Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερες επιχειρήσεις ξεκινούν στο διαδίκτυο με βασικό σκοπό την απόκτηση κέρδους. Επιχειρηματικότητα θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι η διαδικασία κατά την οποία προσπαθούμε να παράγουμε αποτέλεσμα και από αυτό το αποτέλεσμα να παράγουμε κέρδος. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους όπως οι διαφημίσεις, οι συνδρομές αλλά ο πιο γνωστός τρόπος είναι να πουλάς την ίδια την επιχείρηση / ιδέα όταν αυτή αποκτήσει αξία.

## **6. ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ (SEMANTIC WEB)**

Ο Παγκόσμιος Ιστός αποτελεί ένα μοναδικό και χωρίς προηγούμενο φαινόμενο επιτυχίας τόσο σε επίπεδο διαθέσιμης πληροφορίας όσο και σε αριθμό χρηστών. Για αυτό το λόγο έχει καταστεί η μεγαλύτερη πηγή πληροφορίας στις μέρες μας. Και η επιτυχία του αυτή συνεχίζει με αποτέλεσμα κάθε χρόνο να προστίθενται στον Ιστό 1 έως 2 exabytes καινούρια δεδομένα.

Ωστόσο η έλλειψη κοινής ορολογίας, οργάνωσης και σημασιολογίας στα δεδομένα που διακινούνται στον Ιστό δημιουργεί πολύ μεγάλη δυσκολία στην ανταλλαγή και στην επεξεργασία των δεδομένων. Ακόμη σημαντικές αδυναμίες του σημερινού Ιστού είναι ότι η πληροφορία που είναι διαθέσιμη δεν είναι κατανοητή από τους υπολογιστές. Παρά τις έντονες προσπάθειες για βελτίωση και αυτοματοποίηση της συλλογής και της επεξεργασίας της πληροφορίας στο διαδίκτυο, η πρόοδος που έχει σημειωθεί μέχρι σήμερα στον τομέα αυτό είναι πολύ μικρή.

Στο σημείο αυτό έρχεται ο Σημασιολογικός Ιστός, ο οποίος σύμφωνα με τον Tim Berners Lee, εμπνευστή του διαδικτύου, θα αποτελέσει τη νέα γενιά του διαδικτύου. Ο Σημασιολογικός Ιστός δεν είναι ένας ξεχωριστός ιστός αλλά επέκταση του σημερινού Παγκόσμιου Ιστού, στον οποίο η πληροφορία είναι καλά καθορισμένη κάνοντας καλύτερη τη συνεργασία ανθρώπων και υπολογιστών. Ο Σημασιολογικός Ιστός θα είναι ένα σύνολο από πηγές και συνδέσεις και οι υπολογιστές θα μπορούν να παράγουν συμπεράσματα έχοντας πρόσβαση σε κατανοητή για αυτούς γνώση.

Άρα βλέπουμε ότι το Semantic Web, ή Σημασιολογικός Ιστός αναφέρεται σε ένα σύνολο τεχνολογιών και μεθόδων μέσω των οποίων οι υπολογιστές είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται τη σημασία της πληροφορίας που διαχειρίζονται. Τα τελευταία

χρόνια ενώ η τεχνολογία σχετικά με διαδίκτυο έχει αλλάξει βλέπουμε ότι ο σημασιολογικός ιστός δεν χρησιμοποιείται στην πράξη. Σύμφωνα με το όραμα των εμπνευστών του Σημασιολογικού Ιστού, η προσθήκη σημασίας στην πληροφορία του Διαδικτύου θα απελευθερώσει πλήθος δυνατοτήτων για την πιο ευφυή εκμετάλλευση της πληροφορίας αυτής αλλά και του διαδικτύου γενικότερα. Ένας χρήστης του Διαδικτύου θα μπορεί, για παράδειγμα, μεταξύ άλλων δυνατοτήτων, να πραγματοποιεί ευφυείς αναζητήσεις, να λαμβάνει δηλαδή από μια μηχανή αναζήτησης αποτελέσματα τα οποία να είναι πιο σχετικά με αυτό που πραγματικά αναζητά.

Με τις υπάρχουσες τεχνολογίες, η αναζήτηση «is Jennifer Lopez single?» θα επιστρέφει μια λίστα με τα singles της καλλιτέχνιδας ενώ αυτό που ζητάει ο χρήστης είναι μια απάντηση ναι/όχι (το παράδειγμα ανήκει στο <http://www.trueknowledge.com/>). Αυτό γίνεται γιατί οι μηχανές αναζήτησης αντιμετωπίζουν τα ερωτήματά μας ως απλές λέξεις-κλειδιά, αγνοώντας τη σημασία που πιθανόν εμπεριέχουν. Στον κόσμο του Σημασιολογικού Ιστού, το σύστημα θα ήταν σε θέση να απαντήσει σωστά το ερώτημα αυτό αλλά και πιο σύνθετα.

Επιπλέον, ένα πληροφοριακό σύστημα που βασίζεται σε τεχνολογίες Σημασιολογικού Ιστού είναι σε θέση να εξάγει πληροφορία από την ήδη υπάρχουσα. Αυτό φανερώνει μια από τις πολλές δυνατότητες των τεχνολογιών του Σημασιολογικού Ιστού. Γενικότερα, δηλώνοντας μόνο μερικά γεγονότα στο πληροφοριακό σύστημα, αυτό θα είναι σε θέση να συμπεράνει περισσότερα, αξιοποιώντας τη σημασιολογία τους.

Τα μεταδεδομένα είναι αυτά που θα καταστήσουν τα δεδομένα κατανοητά σε επίπεδο μηχανής ώστε να διευκολύνεται η επεξεργασία και η αναζήτηση τους, θα επιτρέψουν τη δημιουργία κοινής ορολογίας, οργάνωσης και σημασιολογίας στα δεδομένα που διακινούνται στον Ιστό, στο βαθμό που είναι εφικτό, και θα προσδώσουν ευελιξία στη σύνθεση της σημασιακής πληροφορίας και στη δημιουργία νέας.

**«Ο Σημασιολογικός Ιστός δεν είναι ξεχωριστός Ιστός, αλλά μία επέκταση του Παγκόσμιου Ιστού όπου η πληροφορία έχει καλά καθορισμένο νόημα, καθιστώντας τη συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και υπολογιστών πιο αποτελεσματική.»**

Ο Σημασιολογικός Ιστός δεν αποτελεί κάτι εντελώς νέο, αλλά μια επέκταση του υπάρχοντος διαδικτύου, στην οποία η πληροφορία που παρουσιάζεται στο χρήστη ορίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι κατανοητή όχι μόνο από τους ανθρώπους αλλά και από τα προγράμματα, ενισχύοντας έτσι τη διαλειτουργικότητα της επεξεργασίας των πληροφοριών μεταξύ των προγραμμάτων αλλά και διευκολύνοντας τη λειτουργικότητα της χρήσης του διαδικτύου από τους ανθρώπους με τη βοήθεια των προγραμμάτων. Ο Σημασιολογικός Ιστός βασίζεται στην ιδέα της οργάνωσης και διασύνδεσης της πληροφορίας που υπάρχει στο διαδίκτυο, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί πιο αποτελεσματικά για την ανακάλυψη, αυτοματοποίηση, ομαδοποίηση και επαναχρησιμοποίηση της από διαφορετικές μεταξύ τους διαδικτυακές εφαρμογές.

Ο Σημασιολογικός Ιστός φιλοδοξεί να παρέχει στο μέλλον την υποδομή που απαιτείται για τη δημιουργία και την αξιοποίηση του συνόλου των πληροφοριών από ένα πλήθος διαδικτυακών εφαρμογών που θα περιλαμβάνουν, εκτός από τις απλές ιστοσελίδες του διαδικτύου, τις εταιρικές βάσεις δεδομένων, τις διαδικτυακές ηλεκτρονικές υπηρεσίες, τους πράκτορες, ακόμη και τις οικιακές συσκευές. Με το νέο αυτό τρόπο οργάνωσης των δεδομένων, τα προγράμματα που μετά από αίτηση κάποιου χρήστη αναζητούν πληροφορίες ή παρεχόμενες υπηρεσίες στο διαδίκτυο, θα

έχουν τη δυνατότητα να φιλτράρουν καλύτερα τα δεδομένα που συλλέγουν. Έτσι αυτά θα ανταποκρίνονται πραγματικά στις ανάγκες του χρήστη και θα παρουσιάζονται με κατανοητή μορφή.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι ο Σημαντικός Ιστός δεν είναι ακόμα υπαρκτός, αλλά ότι υπάρχει μια εξαιρετικά σημαντική κινητικότητα ερευνητών και εταιριών οι οποίες αναπτύσσουν τις συγκεκριμένες τεχνολογίες καθώς και κάποιες (όχι ακόμα αρκετές) εφαρμογές οι οποίες βασίζονται πάνω στις τεχνολογίες αυτές.

## Κεφάλαιο 3: Κοινωνικό Λογισμικό

### 3.1: Εισαγωγή

Με την εξάπλωση της τεχνολογίας του Διαδικτύου, εμφανίστηκαν πολυάριθμες νέες ευκαιρίες επικοινωνίας και λήψης πληροφορίας. Έχουμε πλέον στη διάθεση μας νέα είδη λογισμικού, με τα οποία μπορούμε να εκφράσουμε τη γνώμη μας, να συνεργαστούμε με άλλα άτομα προκειμένου να επιλύσουμε κάποιο πρόβλημα ή ερώτημα, να αναλογιστούμε τις παρατηρήσεις που λαμβάνουμε από άλλους, ή να ζητήσουμε από άλλους ανθρώπους βοήθεια για συγκεκριμένα θέματα. Μέσω των μηχανισμών διαλογικότητας, τα λογισμικά προάγουν τη δημιουργία και τη λειτουργία συνεργατικών κοινωνικών δικτύων. Σήμερα το ακρωνύμιο www (World Wide Web) θα μπορούσε κάλλιστα να σημαίνει (World Wide Words), λόγω της ύπαρξης και της διάδοσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των λογισμικών στιγμιαίων μηνυμάτων (instant messaging). Οι εξελιγμένες εφαρμογές του Web 2.0 μπορούν να προάγουν τη συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και τη δημιουργία on-line κοινοτήτων, πιο εύκολα από ποτέ. Για πολλά έτη τα email και τα usenet news (με τον όρο usenet εννοούμε ένα σύστημα για την ανταλλαγή μηνυμάτων με τη μορφή άρθρων ταξινομημένα σύμφωνα με συγκεκριμένες κατηγορίες που ονομάζονται newsgroups) αποτέλεσαν την πλειοψηφία της χρήσης του Διαδικτύου ως εργαλείο για να διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ των ατόμων.

Τα τελευταία έτη έχουμε διάφορες νέες εφαρμογές σε αυτή την περιοχή που είναι γνωστές ως social software. Ο όρος **Social Software** ισχύει για οποιοδήποτε εργαλείο το οποίο επιτρέπει σε δύο ή περισσότερα άτομα να συνεργαστούν όντας κάθε πρόσωπο σε μια διαφορετική θέση. Η συνεργασία μπορεί να εμφανιστεί σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη συνεργασία) ή σε διαφορετικούς χρόνους (ασύγχρονη συνεργασία), ενώ οι θέσεις μπορούν να αφορούν ηπείρους ή απλά ένα κτήριο γραφείων. Δηλαδή με λίγα λόγια είναι ένα λογισμικό το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να συναντώνται, συνδέονται και συνεργάζονται μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών χωρίς να βρίσκονται στον ίδιο χώρο. Ανεξαρτήτως της απόστασης ή της μορφής συνεργασίας, ο απώτερος στόχος του social software είναι η διαμόρφωση κοινοτήτων γνώσης στην οποία οι συμμετέχοντες δίνουν και λαμβάνουν συνεχώς πολύτιμες πληροφορίες. Ενώ τέλος το social software δίνει περισσότερη σημασία στις πληροφορίες και τους χρήστες και έπειτα επιτρέπει να δημιουργηθούν οι ομάδες με οποιοδήποτε τρόπο θεωρείται καλύτερος, χωρίς να έχουν τεθεί κάποιοι προκαθορισμένοι κανόνες. Στο social software για παράδειγμα έχουμε την εξής ιεραρχία: αρχικά κάποιος εγγράφεται στο σύστημα και στη συνέχεια αφήνεται στην κρίση του να συναναστραφεί με συγκεκριμένα άτομα και συγκεκριμένες ομάδες ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις του [12].

#### 3.1.1: Ιστορική αναδρομή και ορολογία

Το social software δεν έχει σταματήσει να εξελίσσεται τα τελευταία 50 περίπου χρόνια. Συγκεκριμένα οι κεντρικές ιδέες του social software υπάρχουν πολύ πιο «πίσω» στις ιδέες του Bush Vannevar για το «memex» το 1945 και συνεχίζει το ταξίδι του μέσω πολλών όρων όπως Augmentation, Groupware και CSCW στις δεκαετίες του 60, 70, 80 και 90. Επίσης με την εξέταση των πολλών όρων που

χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν το σημερινό “social software” μπορούμε επίσης να ερευνήσουμε την προέλευσή του, και να δούμε πως υπάρχει πραγματικά ένας κύκλος ζωής σχετικά με τη χρήση της τεχνικής ορολογίας.

Πιο αναλυτικά:

Η πιο παλιά αναφορά στην οποία άνθρωποι χρησιμοποιώντας τους υπολογιστές συνεργάζονταν ο ένας με τον άλλον είναι από τη δεκαετία του '40. Κοντά στο τέλος του 2ου παγκοσμίου πολέμου, το 1945, ο Bush Vannevar έγραψε ένα δημιουργικό άρθρο σχετικά με το μέλλον του «υπολογισμού». Σε αυτό, περιέγραφε μια συσκευή που την ονόμασε “memex”, την οποία σήμερα μπορούμε να καλέσουμε προσωπικό υπολογιστή. Ήταν μια μηχανή αποθήκευσης δεδομένων η οποία είχε πολλές επιπλέον δυνατότητες όπως γρήγορη αναζήτηση δεδομένων, απομνημόνευση παρόμοιων αναζητήσεων, και πληθώρα πληροφοριών για όλους τους τομείς.

Ύστερα το 1960 η ιδέα χρήσης υπολογιστών για συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων εμφανίστηκε ξανά: Το 1958 οι ΗΠΑ ίδρυσαν την Advanced Research Projects Agency (ARPA) που κατάφερε να αναπτύξει τον πρώτο επιτυχή δορυφόρο. Το 1962 ο Dr. J.C.R. Licklider διορίστηκε για να διευθύνει την ARPA και την άλλαξε έτσι ώστε να προσφέρει περισσότερα ερευνητικά προνόμια στα πανεπιστήμια. Στην ουσία, εξαιτίας των προσπαθειών του έγινε έρευνα με πολλούς και σημαντικούς καρπούς. Ήταν αυτή η έρευνα που οδήγησε τελικά στο ARPANET, εμπορικά συστήματα καταμερισμού χρόνου, και τελικά στο Διαδίκτυο.

Το 1960 όμως είχαμε και άλλες εξελίξεις στον τομέα αυτό, σε ένα από τα πρώτα ερευνητικά προγράμματα του ARPA, ο Doug Englebart, που εμπνεύστηκε από το όραμα του Vannevar Bush, ίδρυσε ένα ερευνητικό εργαστήριο που δημιούργησε ένα επιμελημένο σύστημα υπερμέσων αποκαλούμενο NLS (σύστημα οNLine). Αυτό ήταν η πρώτη επιτυχής εφαρμογή του υπερκειμένου (δεδομένα σε μορφή κειμένου που βρίσκονται σε διαφορετικά αρχεία και συνδέονται μεταξύ τους) αν και εκείνος ο όρος δεν υπήρχε τότε αλλά ορίστηκε αργότερα. Τότε εφευρέθηκε και το ποντίκι καθώς επίσης και το πρώτο τηλεσυνέδριο με χρήση οθόνης. Αργότερα εξ' αιτίας κάποιων γεγονότων, οι νέες ιδέες, ο προβληματισμός και η εξέλιξη απομακρύνθηκαν για λίγο από τον τομέα της συνεργασίας εξ' αποστάσεως. Με αποτέλεσμα μέχρι τη δεκαετία του '70 να χαθούν οποιεσδήποτε ιδέες για συνεργασία ενώ το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στην αυτοματοποίηση.

Η επόμενη σημαντική εξέλιξη αποτέλεσε ένα από τα σημαντικότερα προγράμματα. Ήταν σύστημα ανταλλαγής ηλεκτρονικών πληροφοριών (EIES - Electronic Information Exchange System), το οποίο χρηματοδοτούνταν από κερδοσκοπικές επιχειρήσεις όπως την IBM, μη κερδοσκοπικά ιδρύματα όπως Annenberg Trust, κυβερνητικές αντιπροσωπεΐες όπως NSF και η επιτροπή επιστήμης και τεχνολογίας του New Jersey. Το EIES ήταν η πρώτη σημαντική εφαρμογή λογισμικού «συνεργασίας». Το EIES χαρακτηρίζονταν από ανώνυμα μηνύματα, ψηφοφορία, κ.λπ. Το σημαντικότερο όμως είναι η προσπάθεια να κατανοηθούν οι ομάδες έτσι ώστε να βελτιστοποιηθεί η απόδοσή τους. Όμως το EIES ήταν πάρα πολύ δυσκίνητο. Κοιτώντας τις αναφορές από εκείνη την περίοδο βλέπουμε όρους όπως «σύστημα υποστήριξης απόφασης», «επικοινωνίες μέσω υπολογιστή», και «συλλογική νοημοσύνη», αλλά κανένας από αυτούς δεν υιοθετήθηκε ευρέως.

Ύστερα οι Peter και Trudy Johnson Lenz, πιστεύεται από πολλούς ότι δημιούργησαν τον όρο “groupware” το 1978, αφού δοκίμασαν το EIES για πρώτη φορά. Καθόρισαν το groupware ως εξής «σκόπιμες διαδικασίες ομάδας συν το λογισμικό για να τις υποστηρίξει». Αυτός ο ορισμός προτιμάται κυρίως για δύο λόγους. Πρώτον, η λέξη «σκόπιμες» υπονοεί το συνειδητό σχέδιο. Δεύτερον, αυτός ο



καθορισμός περιέχει επίσης τη σημαντική διάκριση ότι οι διαδικασίες ομάδας έρχονται πριν από το λογισμικό. Αυτός ο καθορισμός απέκλεισε σωστά τις βάσεις δεδομένων πολλών χρηστών και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο που δεν σχεδιάζονται συγκεκριμένα για να ενισχύσουν τη διαδικασία ομάδας.

Αυτή την στιγμή η Wikipedia ορίζει το groupware ως εξής: "λογισμικό που ενσωματώνει την εργασία για ένα ενιαίο πρόγραμμα από διάφορους ταυτόχρονους χρήστες σε χωρισμένους τερματικούς σταθμούς". Κατά συνέπεια σήμερα σχεδόν οποιοδήποτε λογισμικό που υποστηρίζει πολλαπλάσιους χρήστες μπορεί κάπως νόμιμα να πει ότι είναι "groupware". Ενώ ο όρος "groupware" έχανε σιγά σιγά την έννοιά του, μια νέα φράση, "social software" άρχισε να γίνεται όλο και πιο γνωστή. Εντούτοις, για τα πρώτα 15 έτη της ύπαρξής του, περισσότερο στη δεκαετία του '90, ο όρος χρησιμοποιήθηκε σπάνια έξω από τις πολύ ειδικευμένες ομάδες. Στα επόμενα χρόνια χρήσης του όρου social software, εμφανίζεται να συνδέεται κατά ένα μεγάλο μέρος και με την κοινότητα της ναυτοτεχνολογίας.

Ο Drexler είναι πολύ γνωστός για τη δημιουργία του όρου "nanotechnology" (νανοτεχνολογία), και το ενδιαφέρον του για την εξέλιξη των υπερκειμένων και των ομάδων εργασίας, ενδιαφέρον το οποίο πηγάζει από την επιθυμία του να σιγουρευτεί ότι σκεφτόμαστε σοβαρά για την τεχνολογία προτού να την αναπτύξουμε. Όταν ο Eric Drexler ρωτήθηκε γιατί χρησιμοποίησε τον όρο social software εκτός των άλλων είπε πως τον χρησιμοποίησε γιατί ενδιαφέρεται για την επικοινωνία και την συνεργασία σχετικά με όλες τις κλίμακες, συμπεριλαμβανομένου του συνόλου της κοινωνίας, κατά συνέπεια βλέπει τα μέσα, στην κλίμακα του World Wide Web, ως μορφές του social software. Ο όρος "social software" του Drexler στην αρχή δεν έγινε ευρέως γνωστός και αποδεκτός.

Από τα τέλη του 2002 ο όρος "social software" μπήκε στην πιο κοινή χρήση, πιθανώς εξαιτίας των προσπαθειών του Clay Shirky που οργάνωσε το "Social Software Summit" το Νοέμβριο του 2002. Ένας παλιός **ορισμός του Clay για τον όρο social software** ήταν: «Το social software μεταχειρίζεται τις ομάδες ως πρώτης τάξεως αντικείμενα στο σύστημα.» Ωστόσο, ο Clay πιο πρόσφατα προτιμά το απλούστερο: «λογισμικό που υποστηρίζει την αλληλεπίδραση ομάδας»

**Κοινωνικό Λογισμικό (Social software):** Είναι μια σχετικά νέα συγκεντρωτική έννοια, η οποία συμπεριλαμβάνει εφαρμογές που καθιστούν δυνατή τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ ατόμων ή ομάδων. Τα πλέον απλά και προφανή παραδείγματα είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (*e-mail*), τα προγράμματα στιγμιαίας ειδοποίησης μηνύματος (*Instant Message (IM)*) και τα Διαδικτυακά ημερολόγια (*weblogs*). Το κοινωνικό λογισμικό, εάν χρησιμοποιείται με σωστό τρόπο, προάγει την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και μεταξύ χρηστών και κομβικών σημείων του Διαδικτύου, συνεισφέρει έτσι θετικά και αποτελεσματικά στη δημιουργία και συσσώρευση κεφαλαίου και, διαμέσου των επενδύσεων στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση της παραγωγικότητας.

**Ο όρος «κοινωνικό λογισμικό» (social software)** εμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1990, μόνο στις μέρες μας όμως, αυστηρά μιλώντας, έχει αποκτήσει το πραγματικό νόημα. Αν και ακόμη δεν έχει υπάρξει ένας καθολικά αποδεκτός ορισμός, με τον όρο «κοινωνικό λογισμικό» εννοούμε εκείνον τον τύπο λογισμικού που καθιστά δυνατή τη συνεργατική συμπεριφορά, την οργάνωση και τη ζύμωση των κοινοτήτων, τη δυνατότητα αυτόνομης έκφρασης, τις κοινωνικές συναναστροφές και τη λήψη ανάδρασης για όλα τα παραπάνω. Οι δυνατότητες αυτές εξασφαλίζονται με

έναν οριζόντιο τρόπο, χωρίς την ύπαρξη κάποιου θεσμικού πλαισίου, και δεν ανακλύπουν σχέσεις ανωτερότητας ή κατωτερότητας, ούτε θέματα ελέγχου. Στη γενική κατηγορία του κοινωνικού λογισμικού εντάσσονται οι διάφορες δικτυακές πύλες κοινωνικών δικτύων (MySpace, Facebook, Orkut), οι ιστοσελίδες παροχής blog υπηρεσιών ( π.χ. LiveJournal, Xanga, Blogger), τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για αποδελτίωση (tagging) (π.χ. del.icio.us, Digg) και οι ιστοσελίδες διαμοιρασμού πολυμέσων (π.χ. YouTube, Flickr). Όλες αυτές οι υπηρεσίες παρουσιάζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, όπως π.χ. την παροχή περιεχομένου δημιουργημένο από τους χρήστες, γραφική αναπαράσταση των σχέσεων μεταξύ των χρηστών, ύπαρξη δημοσίου βήματος διαβούλευσης και συνεχής παρακολούθηση της συμπεριφοράς των χρηστών.

### **Επίσης ο ορισμός της wikipedia για το κοινωνικό λογισμικό είναι ο εξής:**

Το social software επιτρέπει στους ανθρώπους να συναντιούνται, να συνδέονται ή να συνεργάζονται μέσω της επικοινωνίας μέσω υπολογιστή και να σχηματίσουν online κοινότητες.

Με τον όρο «κοινωνικό λογισμικό» (social software) γίνεται αναφορά σε σύγχρονες τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (Information and Communication Technologies, ICT) που επιτρέπουν την κατακεκομημένη (distributed) και συλλογική (collaborative) παραγωγή γνώσης.

### **3.1.2: Διαφορά του κοινωνικού λογισμικού από το «απλό» software**

Είναι σημαντικό να τονίσουμε τη διαφορά του κοινωνικού λογισμικού σε σχέση με το λογισμικό που απευθύνεται σε έναν χρήστη. Στη δεύτερη κατηγορία, ένας μόνο χρήστης μπορεί να έχει εμπειρία αλληλεπίδρασης με την εφαρμογή κατά τη χρησιμοποίησή της. Σίγουρα η εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από περισσότερους χρήστες αλλά αυτό συμβαίνει ξεχωριστά στον υπολογιστή του καθενός χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα να μοιραστούν κοινές εμπειρίες, γεγονός το οποίο συμβαίνει με το social software.

### **3.1.3: Αρχιτεκτονική**

Τα συστήματα συνεργασίας αποτελούνται κυρίως από τρία συστατικά: α) τα κοινόχρηστα δεδομένα, β) τη επιφάνεια χρήσης κάθε συστήματος για την απεικόνιση των δεδομένων αυτών και γ) τον έλεγχο της ακεραιότητας και της ενημέρωσης των δεδομένων εξαιτίας της αλληλεπίδρασης των χρηστών πάνω στα δεδομένα. Τα τρία αυτά συστατικά βρίσκονται σε σταθμούς, οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι πάνω στο ίδιο δίκτυο.

Δύο είναι οι αρχιτεκτονικές που κυριαρχούν στη σχεδίαση συνεργατικών συστημάτων, αυτή της κεντροκοποιημένης δομής (centralized architecture) και αυτή της αρχιτεκτονικής πανομοιότυπων (replicated architecture). Η κεντροκοποιημένη αρχιτεκτονική στηρίζεται στο κλασσικό μοντέλο του πελάτη-διακομιστή. Τα κοινόχρηστα δεδομένα και η εφαρμογή (μονάδα επεξεργασίας των δεδομένων) βρίσκονται στον διακομιστή και στον πελάτη βρίσκεται μόνο η διεπιφάνεια οπτικοποίησης των δεδομένων. Κάθε αλλαγή στα δεδομένα πραγματοποιείται από

την κεντρική εφαρμογή και οι πελάτες ενημερώνονται για την αλλαγή αυτή λαμβάνοντας την καινούρια δομή και το περιεχόμενο των δεδομένων.

Υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη κοινωνικού λογισμικού τα οποία ποικίλλουν στην τυπικότητα, τον επαγγελματισμό, και το βαθμό προσωπικής έκφρασής τους. Η κάθε σελίδα εστιάζει και σε διαφορετικές κατευθύνσεις, οπότε αναλόγως την κατεύθυνση αλλάζει και το περιεχόμενο. Οι σελίδες κοινωνικού λογισμικού έχουν αναπτύξει τρόπους έτσι ώστε να διοχετεύσουν την προσοχή εκεί που πρέπει με κατάλληλες θεματικές μεθόδους. Τα θέματα στα οποία χωρίζονται μπορεί να είναι νέα, διαφήμιση, ψυχαγωγία, βιογραφία, πωλήσεις, προϊόντα, συστάσεις, πείρα, προσωπική ζωή. Θέματα τα οποία μπορούν να βαθμολογηθούν για το πόσο καλά είναι, πόσο σχετικά είναι με τον χρήστη και για την δημοτικότητά τους.

### 3.1.4: Δυνατότητες και πλεονεκτήματα κοινωνικού λογισμικού

Οι εφαρμογές κοινωνικού λογισμικού παρουσιάζουν μία **πληθώρα δυνατοτήτων**. Από έρευνα, προκύπτει ο παρακάτω συνοπτικός πίνακας αντιστοιχίας δυνατοτήτων-λογισμικού.

Δυνατότητες	Κοινωνικό Λογισμικό
Διαμοιρασμός Υλικού (Sharing)	Youtube, flickr, slideshare, immem, itunes
Really Simple Syndication (RSS)	technorati, google reader
Συνεργατική Επεξεργασία Υλικού	thinkfree, zoho, google docs, splashup,
Διαμοιρασμός και αξιολόγηση πηγών	del.icio.us, digg.com, blinklist
Συνεργατικά περιβάλλοντα	Knowledgetree, ActiveCollab,elgg, drupal
Διαδικτυακές Μικροεφαρμογές	google calendar, kiko calendar, pdfonline, mindomo, rememberthemilk,
Απομακρυσμένη αποθήκευση δεδομένων	AllMyData, dropboks, MediaMax
Εξατομίκευση	iGoogle, Api widgets (γενικά)
Αλληλεπίδραση	MySpace, Facebook,Hi-5
Προσωπικά περιβάλλοντα	blogger, worldpress, typepad
Εφαρμογές Wiki	Wikipedia

<b>Δυνατότητες</b>	<b>Κοινωνικό Λογισμικό</b>
<b>Εφαρμογές API</b>	<b>Google maps, schetchup</b>
<b>Εικονικοί κόσμοι</b>	<b>Second Life, ActiveWorlds</b>

Πίνακας 1 – Δυνατότητες Κοινωνικού λογισμικού

Προσφέρει υπηρεσίες στους χρήστες προμηθευοντάς τους με τα κατάλληλα εργαλεία για εργασίες όπως επερωτήσεις, ανταλλαγή δεδομένων αλλά παράλληλα προσφέρει και τη δυνατότητα να μπορούν να επεμβαίνουν και να διαχειρίζονται τα δεδομένα της εφαρμογής.

Υπάρχει επίσης εξάλλειψη στατικών δεδομένων και παράλληλα ενισχύεται το κέρδος του χρήστη από τα δεδομένα τα οποία μπορεί να αξιοποιήσει.

Ενώ υπάρχει και η δυνατότητα για δημιουργία της προσωπικής ιστοσελίδας ή blog του χρήστη. Με τον τρόπο αυτό δε χρειάζεται να ξοδευτούν χρήματα για διαφημίσεις, για την πληρωμή μιας εταιρίας δημοσίων σχέσεων, ή για έρευνα, καθώς μπορούν να συνεργαστούν με χρήστες οι οποίοι θα λειτουργήσουν το ίδιο καλά για την προώθηση.

### 3.1.5: Θετικά και αρνητικά για το χρήστη και την εφαρμογή

Ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός εφαρμογών οι οποίες χαρακτηρίζονται κοινωνικές, όπως για παράδειγμα οι: del.icio.us και η Flickr, εμφανίζονται με την αρχή να προσφέρουν υπηρεσίες στους χρήστες προμηθευοντάς τους με τα κατάλληλα εργαλεία για εργασίες καθώς πρέπει να μπορούν να διαχειρίζονται τα δεδομένα της εφαρμογής. Έτσι λοιπόν, τέτοιες εφαρμογές παρουσιάζονται στο χρήστη άκρως ελκυστικές καθώς αφαιρείται η περίπτωση των στατικών δεδομένων και παράλληλα ενισχύεται το κέρδος του χρήστη από τα δεδομένα τα οποία μπορεί να αξιοποιήσει. Από την άλλη πλευρά, η εφαρμογή (ή εταιρεία) μπορεί να έχει είτε κέρδος, είτε να δυσφημιστεί. Κέρδος με την έννοια ότι αποκτά δημοσιότητα με τους ικανοποιημένους χρήστες οι οποίοι αυξάνουν την προσιτότητα και τη διαφάνεια της, για παράδειγμα αναφέροντάς την στην προσωπική τους ιστοσελίδα ή blog. Με τον τρόπο αυτό δε χρειάζεται να ξοδεύουν χρήματα για διαφημίσεις, για την πληρωμή μιας εταιρίας δημοσίων σχέσεων, ή για έρευνα, αρκεί να συνεργαστούν με χρήστες οι οποίοι θα λειτουργήσουν το ίδιο καλά για την προώθηση(λόγω του ότι είναι ευχαριστημένοι) αλλά και για θέματα έρευνας για τη βελτίωση των προϊόντων. Ενώ μπορεί να δυσφημιστεί από δυσαρεστημένους πελάτες-χρήστες οι οποίοι για παράδειγμα σχολιάζουν τα αρνητικά κάποιου προϊόντος.

Οι χρήστες του Διαδικτύου βέβαια αρχίζουν και συνειδητοποιούν ολοένα και περισσότερο τη συμμετοχή τους και τη συνεισφορά τους, για παράδειγμα με το να βαθμολογήσουν την ποιότητα ενός προϊόντος, και κατανοούν ότι πλέον αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την επιτυχία των επιχειρήσεων αυτών. Η παροχή αυτών των δωρεάν πληροφοριών απαιτεί χρόνο για το χρήστη και μάλιστα έχει προκύψει ανησυχία σε περίπτωση όπου θα αφαιρεθούν όλες οι υποβολές χρηστών οι οποίες αναφέρονται σε θέματα κάτω από εμπορική άδεια. Επιπλέον προβληματίζονται λόγω

του κατακλυσμού εφαρμογών και υπηρεσιών οι οποίες προσφέρουν παρόμοια ή συμπληρωματική λειτουργία. Με την ενασχόλησή τους με μία από αυτές ξοδεύουν αρκετό χρόνο και κόπο και για να περάσουν σε μία άλλη η οποία μπορεί να έχει κάποιο επιπλέον ενδιαφέρον χαρακτηριστικό, απαιτείται ακόμα περισσότερος χρόνος.

Μάλιστα, καθώς οι περισσότερες υπηρεσίες απαγορεύουν τη μεταφορά δεδομένων που έχουν καταβληθεί από το χρήστη, σε κάποια άλλη υπηρεσία, καταλαβαίνουμε πως ουσιαστικά ο χρήστης στη νέα υπηρεσία θα ξεκινήσει πάλι από την αρχή. Η ανάγκη για ελευθερία των δεδομένων μεταφράζεται στην πίεση που ασκείται από τους χρήστες ώστε οι ιστοχώροι να παρέχουν δωρεάν υπηρεσίες για αυτούς. Καθώς τα εργαλεία και οι υπηρεσίες δεν είναι μόνα τους αρκετά, οι πιέσεις αυτές έχουν επίσης ως αποτέλεσμα την τυποποίηση του format των δεδομένων, ώστε να είναι ευκολότερα στη μεταφορά και στην ανταλλαγή. Δύο βασικές τεχνολογίες οι οποίες διευκολύνουν την ανταλλαγή αυτή είναι οι XML και RDF, μαζί με συγκεκριμένα λεξιλόγια όπως το FOAF(χρησιμοποιείται για την περιγραφή των χρηστών) και το RSS(για τα περιεχόμενα) και χρησιμοποιούνται ανάλογα τις εκάστοτε συγκεκριμένες ανάγκες.

### **3.1.6: Οι τεχνολογίες που υποστηρίζουν το social software**

Οι βασικές τεχνολογίες που αναπτύσσονται σήμερα και αφορούν τις εφαρμογές κοινωνικού λογισμικού συνοψίζονται στις παρακάτω:

- Asynchronous Javascript and XML (AJAX)
- Representational State Transfer (REST)
- Application Program Interface (API) and Mash-Ups
- Javascript Object Notation (JSON)
- OpenID

Φυσικά υπάρχει χώρος για περαιτέρω έρευνα και ανάπτυξη, ενώ πολλές ήδη υπάρχουσες τεχνολογικές τάσεις μπορούν να ενσωματωθούν προσφέροντας ακόμα περισσότερες προοπτικές.

### **3.1.7: Δυσκολία σχεδίασης κοινωνικού λογισμικού**

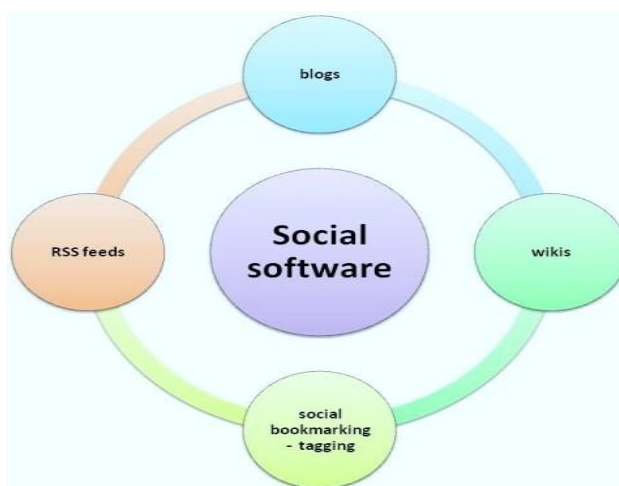
Με την ανάπτυξη του social software έγινε αντιληπτό ότι το να σχεδιάσει κανείς λογισμικό για μεγάλες ομάδες ατόμων είναι κάτι πολύ δύσκολο χωρίς να υπάρχει προηγούμενη εμπειρία, λόγω της αλληλεπίδρασης που υπάρχει μεταξύ των ατόμων που αποτελούν τις εκάστοτε ομάδες. Επιπλέον, είναι γεγονός ότι ενώ social software υπάρχει για περίπου σαράντα έτη, είναι γενικά διαθέσιμο μόνο τα τελευταία δέκα έτη. Με την εμφάνιση του Διαδικτύου εμφανίστηκε και το αντίστοιχο social software ώστε να καλύψει τις ανάγκες των χρηστών. Βέβαια, με την πάροδο του χρόνου έγινε κατανοητό ότι το αρχικό λογισμικό που σχεδιάστηκε δε θα ήταν δυνατόν να καλύπτει τις ανάγκες των χρηστών του παγκόσμιου ιστού καθώς ο αριθμός αυτών αυξανόταν με ραγδαίους ρυθμούς. Αρχικά εμφανίζονταν καινούργιες εφαρμογές οι οποίες προσέφεραν στους χρήστες μεγάλες ευκολίες, εργαλεία και καινοτομίες. Έτσι, ένα μεγάλο πλήθος χρηστών άρχιζαν να χρησιμοποιούν τις κοινωνικές αυτές εφαρμογές αξιοποιώντας τις συναρπαστικές νέες δυνατότητες. Οι αρχικοί στόχοι όμως με το πέρασμα του χρόνου άρχιζαν να παραμερίζονται. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι χρήστες ασχολούνταν με θέματα ασήμαντα ή άσχετα σε σχέση με τους αρχικούς στόχους, με αποτέλεσμα να χάνεται η ουσία της εφαρμογής.

Στο σημείο αυτό ήταν διαθέσιμες δύο επιλογές: είτε η αυτοκαταστροφή της εφαρμογής, είτε η θέση κάποιων φραγμών για το ποιος μπορεί να ανήκει στην ομάδα και να χρησιμοποιεί την εφαρμογή. Έτσι λοιπόν, αρχικές υποθέσεις οι οποίες είχαν γίνει για τις ομάδες χρηστών όπως το άπειρο μέγεθος σε άτομα μιας ομάδας, η δυνατότητα σε οποιονδήποτε να γίνει μέλος και η απεριόριστη ελευθερία ενός ατόμου της ομάδας, γκρεμίστηκαν. Γεγονός και κανόνα αποτελούν για πολλές ομάδες η απαίτηση κάποιων χαρακτηριστικών ώστε να γίνει κάποιος μέλος και όταν πλέον γίνει του τίθενται περιορισμοί στα δικαιώματα του ως μέλος. Βλέπουμε λοιπόν τη δυσκολία που παρουσιάζει η σχεδίαση ενός λογισμικού για ομάδες λόγω των αυξανόμενων απαιτήσεων και περιορισμών που προκύπτουν. Αποτέλεσμα αποτελεί η εξειδίκευση των σχεδιαστών social software και η διαφοροποίησή τους από σχεδιαστές λογισμικού που απευθύνεται σε έναν χρήστη. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών του λογισμικού αυτού αποτελεί την κύρια διαφορά και την αιτία του παραπάνω γεγονότος.

### 3.1.8: Πληροφορίες για τη σχεδίαση

Η προσοχή των σχεδιαστών social software έχει στραφεί στη συγκέντρωση πληροφοριών που θα δώσουν λύσεις στο πώς να βελτιώσουν ή να δημιουργήσουν λογισμικό το οποίο θα βοηθά τα μέλη ώστε να συνεργάζονται και να επικοινωνούν καλύτερα. Αντλούνται πληροφορίες από μεμονωμένα άτομα για το πώς θα πρέπει να λειτουργεί και τι θα πρέπει να περιλαμβάνει το λογισμικό, θεωρώντας τη γνώμη του μέλους ως το πιο σημαντικό παράγοντα. Έτσι, ακόμα και αν το λογισμικό προορίζεται για χρήση από μια ομάδα, σημαντικές αποφάσεις παίρνονται βασισμένες στις απόψεις των μελών. Η γενική ιδέα συνοψίζεται στο εξής: η επιτυχημένη εφαρμογή κοινωνικού λογισμικού είναι αυτή που ικανοποιεί τους προσωπικούς στόχους των μεμονωμένων χρηστών ενώ ταυτόχρονα προωθεί και τους στόχους της ομάδας στην οποία ανήκουν οι χρήστες. Γεγονός πάντως αποτελεί ότι όντας κάποιος μέλος σε ένα group επηρεάζεται συνειδητά ή ασυνείδητα από τη γνώμη άλλων μελών ή τη γενική τάση η οποία επικρατεί σε θέματα αποφάσεων, προτιμήσεων κ.α.

### 3.2: Το κοινωνικό λογισμικό περιλαμβάνει:



### 3.2.1: Υπηρεσίες Παρουσίας & Μηνυμάτων

#### (Instant Messaging)/Chat

**Instant messaging - Άμεσα μηνύματα:** είναι μια μορφή επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο μεταξύ δύο ή περισσότερων ατόμων από μια λίστα επαφών μέσω Διαδικτύου.

Τα άμεσα μηνύματα (Instant messaging, κοινώς IM) είναι μια μέθοδος επικοινωνίας μέσω Διαδικτύου παρόμοια με το e-mail, με τη διαφορά ότι είναι συνήθως ταχύτερη. Χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα άμεσων μηνυμάτων όπως το Windows Messenger, το AOL Instant Messenger ή το Yahoo Messenger, μπορείτε να πληκτρολογήσετε το μήνυμα που θέλετε να στείλετε, και ο παραλήπτης θα το δει σχεδόν αμέσως.

Οι υπηρεσίες παρουσίας και μηνυμάτων (Instant Messaging) δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες που διαθέτουν κατάλληλο λογισμικό να συνεργάζονται ηλεκτρονικά με τους εξής τρόπους:

- δηλώνοντας την ηλεκτρονική τους παρουσία (διαθεσιμότητα για επικοινωνία) σε συνεργάτες τους οπουδήποτε στο Διαδίκτυο
- επικοινωνώντας μεταξύ τους μέσω σύντομων γραπτών μηνυμάτων που αποστέλλονται άμεσα αν είναι διαθέσιμοι, ή αργότερα, μόλις γίνουν διαθέσιμοι οι παραλήπτες
- μεταφέροντας αρχεία μεταξύ των υπολογιστών τους

Με αυτούς τους τρόπους υποστηρίζεται τόσο η σύγχρονη όσο και η ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και υποστηρίζεται η συνεργασία με πιο άμεσο τρόπο από ότι με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Οι υπηρεσίες βασίζονται στο ανοιχτό πρωτόκολλο XMPP ( eXtensible Messaging and Presence Protocol ) της IETF ( Internet Engineering Task Force ) και υλοποιούνται μέσω του εξυπηρετητή Jabber. Το λογισμικό που αρκεί να έχουν οι χρήστες εγκατεστημένο στον υπολογιστή τους είναι ένας Jabber client και οι περισσότεροι τέτοιοι είναι ελεύθερα διαθέσιμοι στο Διαδίκτυο (<http://jabberd.jabberstudio.org/1.4/>). Πρόκειται για την πλέον δοκιμασμένη υλοποίηση του Jabber σε λογισμικό ανοικτού κώδικα.

Προτείνεται ειδικά ο παρακάτω, ο οποίος έχει δοκιμαστεί και πιστοποιηθεί για τη σωστή χρήση των ψηφιακών πιστοποιητικών:

- ο PSI jabber client ο οποίος βρίσκεται στο παρακάτω σύνδεσμο: <http://prdownloads.sourceforge.net/psi/psi-0.9.1-win-setup.exe?download>.

Οι λόγοι για τους οποίους συνιστάται η χρήση της εφαρμογής αυτής είναι:

- Είναι πλήρως εξελληνισμένη
- Εμπλουτίζεται διαρκώς με λειτουργίες που να πληρούν τις προδιαγραφές του Jabber
- Είναι αρκετά φιλική προς το χρήστη, προσφέροντας όμως και αυξημένες δυνατότητες σε πιο έμπειρους χρήστες.

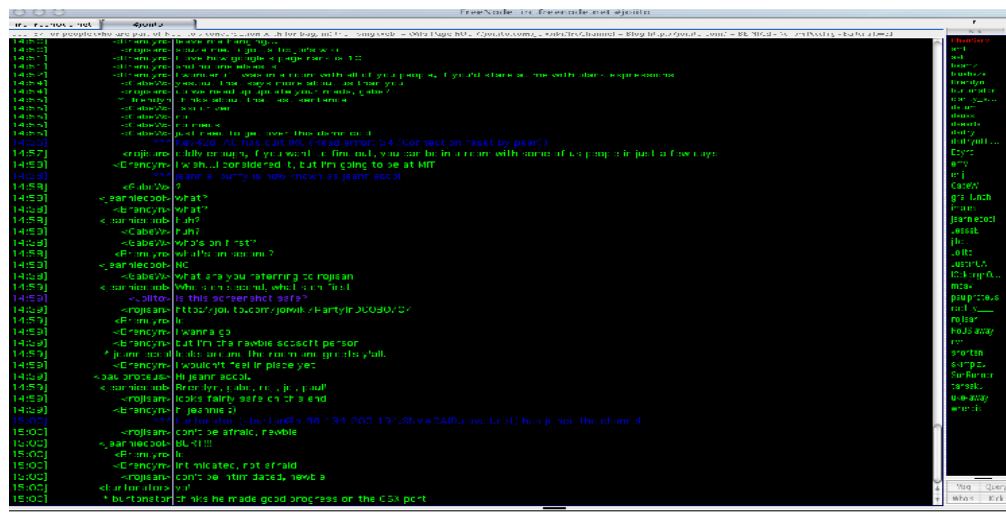


- Έχει δοκιμαστεί και μπορεί να υποστηρίζεται από το ΤΕΙ Θεσσαλονίκης
- Έχει περιορισμένο μέγεθος
- Πρόκειται για λογισμικό ανοικτού κώδικα

Κάποιοι ονομάζουν τις συζητήσεις μέσω άμεσων μηνυμάτων "chat", αλλά τα chat και τα άμεσα μηνύματα δεν είναι το ίδιο πράγμα. Τα άμεσα μηνύματα χρησιμοποιούνται για συζητήσεις μεταξύ δύο ατόμων, ενώ το **chat** είναι μια συζήτηση σε διαδικτυακά "chat room".

Το Internet Relay Chat (IRC) είναι ο πλέον ευρέως διαδεδομένος τρόπος επικοινωνίας μέσω του Διαδικτύου. Η ιδέα ξεκίνησε από τον Jarkko Oikarinen το 1988 στη Φινλανδία και σταδιακά εξαπλώθηκε σε όλο και περισσότερες χώρες με τελικό αποτέλεσμα την παγκόσμια πλέον χρήση του. Επιτρέπει στους χρήστες να συνδέονται σε δωμάτια συζητήσεων (chat rooms) ενισχύοντας την δημόσια (ή ιδιωτική) επικοινωνία πολλών ατόμων ταυτόχρονα. Τα δωμάτια χωρίζονται σε θεματικές ενότητες και κάθε χρήστης συνδέεται σε αυτά ανάλογα με τα ενδιαφέροντά του. Μπορεί επίσης να δημιουργήσει ένα προσωπικό δωμάτιο και να προσκαλέσει άτομα σε αυτό.

Χαρακτηριστική εφαρμογή είναι:  
mIRC



Άρα, **Chat-rooms, Εικονικά δωμάτια συζητήσεων:** είναι η συμμετοχή σε ανοιχτές ομάδες συνομιλίας στο Διαδίκτυο, όπου μπορεί κανείς να μιλήσει με άλλους χρήστες σε πραγματικό χρόνο, χρησιμοποιώντας ψευδώνυμο. Σε μια συνομιλία μπορούν να συμμετέχουν πολλοί χρήστες αλλά, σε πολλές περιπτώσεις, είναι επίσης δυνατό να υπάρξει προσωπική συνομιλία μεταξύ δύο συμμετεχόντων.

### 3.2.2: Internet Forums

Ένα **φόρουμ του Διαδικτύου** είναι ένας χώρος συζήτησης για ένα δικτυακό τόπο. Στο Δικτυακό τόπο τα μέλη μπορούν να δημοσιεύσουν τις συζητήσεις και να διαβαστούν και να απαντηθούν από άλλα μέλη του φόρουμ. Ένα φόρουμ στο Internet μπορεί να επικεντρωθεί σε σχεδόν οποιοδήποτε θέμα και η αίσθηση μιας online κοινότητας, ή εικονικής κοινότητας, τείνει να εξελιχθεί μεταξύ των μελών του φόρουμ.



Ένα φόρουμ στο Internet είναι επίσης γνωστό ως ένας πίνακας μηνυμάτων, ομάδα συζήτησης, πίνακας ανακοινώσεων ή φόρουμ Ιστού. Ωστόσο, διαφέρει από ένα blog, το οποίο συνήθως γράφεται από έναν χρήστη και συνήθως επιτρέπει τις απαντήσεις των άλλων στο ιστολόγιο υλικό. Ένα φόρουμ στο Ίντερνετ επιτρέπει συνήθως σε όλα τα μέλη να κάνουν δημοσιεύσεις και να ξεκινήσουν νέα θέματα.

Ένα Internet forum είναι επίσης διαφορετικό από ένα chat room . Τα μέλη σε ένα chat room συνήθως όλα συνομιλούν ή επικοινωνούν την ίδια στιγμή, ενώ τα μέλη των Internet φόρουμ τοποθετούν μηνύματα για να διαβαστούν από τα άλλα μέλη, όταν αυτά συνδεθούν. Τα θέματα των Internet Forums τείνουν επίσης να είναι περισσότερο τοπικά εστιασμένα από των chat rooms .

Πριν ένα υποψήφιο μέλος πάρει μέρος σε φόρουμ στο Διαδίκτυο απαιτείται πάντα εγγραφή. Το υποψήφιο μέλος πρέπει κατά κανόνα να συμφωνήσει να τηρεί συγκεκριμένους κανόνες σε απευθείας σύνδεση, που συχνά ονομάζονται netiquette, όπως ο σεβασμός προς τα υπόλοιπα μέλη. Όταν ένα μέλος έχει εγκριθεί από το διαχειριστή ή συντονιστή του φόρουμ του Διαδικτύου, το μέλος επιλέγει συνήθως το όνομα χρήστη και το password . Μερικές φορές, ο κωδικός πρόσβασης του χρήστη δίνεται από το φόρουμ. Μία φωτογραφία ή εικόνα, που παρέχεται από το μέλος μπορεί να εμφανίζεται με το όνομα χρήστη του σε κάθε θέση.

Οι χωριστές συνομιλίες σε φόρουμ στο Διαδίκτυο ονομάζονται νήματα. Τα μέλη του φόρουμ μπορούν να επεξεργαστούν συνήθως τα δικά τους μηνύματα, να επιλέξουν θέματα και να επεξεργαστούν το προφίλ τους. Ένα προφίλ συνήθως περιέχει προαιρετικές πληροφορίες για κάθε μέλος του forum, όπως η πόλη στην οποία βρίσκονται και τα ενδιαφέροντά τους.

Τα πακέτα λογισμικού των Internet Forums μπορεί να είναι γραμμένα σε πολλές διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού. Για παράδειγμα, Perl, PHP, ASP και Java είναι κοινές γλώσσες προγραμματισμού που χρησιμοποιούνται σε φόρουμ στο Διαδίκτυο. Επίσης αρχεία κειμένου ή μια βάση δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαμόρφωση και την αποθήκευση των θέσεων στο φόρουμ [13],[14],[15].

### 3.2.3: Discussion Boards

Ένας **πίνακας συζητήσεων** (γνωστός επίσης και με διάφορα άλλα ονόματα, όπως *discussion group* , *discussion forum* , *message board* , και *online forum*) είναι ένας γενικός όρος για κάθε σύνδεση "πίνακα ανακοινώσεων" όπου μπορείτε να αφήσετε και να περιμένετε να δείτε τις απαντήσεις στα μηνύματα που έχετε αφήσει.

Επίσης ένας πίνακας συζητήσεων είναι το ασύγχρονο επικοινωνιακό εργαλείο που επιτρέπει σε ένα άτομο να στείλει ένα σχόλιο ή ερώτηση σε απευθείας σύνδεση. Άλλα άτομα που είναι μέλη του ίδιου πίνακα συζητήσεων μπορούν να διαβάσουν το σχόλιο/ερώτηση και να απαντήσουν με τις παρατηρήσεις τους.

Ένας discussion board είναι ένα εργαλείο το οποίο επιτρέπει ομάδες να επικοινωνούν online. Είναι αρκετά παρόμοιοι με τα e-mail, αλλά διαφέρουν από τον τρόπο που προσεγγίζεται η αποθήκευση και η κεντρική οργάνωση στα e-mail . Όλη η ομάδα μπορεί να διαβάσει όλα τα μηνύματα. Μπορούν να διαβαστούν τα παλιά μηνύματα ή να δημοσιευτούν νέα μηνύματα οποιαδήποτε στιγμή.

Αποτελείται από τα «φόρουμ», τους φακέλους που περιέχουν τα μηνύματα για ένα συγκεκριμένο θέμα, τα «νήματα» όπου κάθε νήμα είναι μια σειρά από μηνύματα για το ίδιο θέμα, και «μηνύματα» όπου κάθε μήνυμα είναι μια ειδική συμβολή σε μια συνομιλία ( σαν ένα ενιαίο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο). Πολλές είναι οι ιστοσελίδες

που προσφέρουν πίνακες συζήτησης, ώστε οι χρήστες να μπορούν να μοιράζονται και να συζητούν πληροφορίες και γνώμες [16].

### 3.2.4: Blogs

Τα **blogs** (ή weblogs) είναι σελίδες διαδικτύου που συνήθως μοιάζουν με προσωπικά ημερολόγια. Ο όρος blog είναι συντόμευση του web log (WeBLOG). Οι δύο όροι αρχικά εμφανίζονταν μαζί, μέχρι που ο συντετηγμένος τύπος καθιερώθηκε και χρησιμοποιείται πλέον και ως ανεξάρτητος όρος. Ο αγγλικός όρος blog έχει μεταφραστεί στα ελληνικά ως ιστολόγιο και είναι μία μορφή ιστοχώρου.

Βασικό του χαρακτηριστικό είναι πως προσφέρει την ευκαιρία στους χρήστες να αναπτύξουν ένα προσωπικό ημερολόγιο στο διαδίκτυο που μπορεί να διαβαστεί και να σχολιαστεί από καθένα που ενδιαφέρεται. Κατά τον Winer (2003) αποτελεί μηχανισμό για «ανέκδοτη, δημοσιευμένη φωνή των ανθρώπων». Επίσης ο Winer (2003) παρέχει έναν πιο τεχνολογικό ορισμό, σημειώνοντας πως το blog είναι «μία ιεραρχία κειμένου, εικόνων, πολυμέσων και δεδομένων, που ταξινομούνται χρονολογικά και παρουσιάζονται μέσω ενός πλοηγητή (browser)».

Ένα πλήθος άλλων σχετικών όρων έχει αναπτυχθεί με βάση τον όρο «blog»: τα blog τα συντηρούν οι bloggers ενώ η διαδικασία ενημέρωσής τους είναι γνωστή ως blogging. Το εξειδικευμένο λογισμικό που επιτρέπει στους ανθρώπους με ελάχιστο ή κανένα τεχνικό υπόβαθρο να τα ενημερώσουν και να τα διατηρήσουν ονομάζεται blogging software. Ο όρος blogosphere (ή blogsphere) αναφέρεται συνολικά σε όλα τα blogs που είναι δημοσιευμένα στον παγκόσμιο ιστό. Τα blog συνδέονται στενά μεταξύ τους, οι bloggers διαβάζουν τα ημερολόγια άλλων, συνδέονται σε αυτά, παραπέμπουν σε αυτά και δημοσιεύουν σχόλια στα ημερολόγια άλλων συγγραφέων. Εξαιτίας αυτής της στενής επαφής και διασύνδεσης μεταξύ τους τα blog έχουν αναπτύξει το δικό τους πολιτισμό ([en.wikipedia.org/wiki/Blogosphere](http://en.wikipedia.org/wiki/Blogosphere)). Έτσι ένα blog είναι ένας οργανωμένος και συνεχώς ανανεωμένος διαδικτυακός χώρος δημοσίευσης σειράς μηνυμάτων που αναπτύσσεται κάθε στιγμή με τη συσσώρευση άρθρων και άλλου υλικού.

#### **Τα κύρια χαρακτηριστικά ενός blog ως εργαλείο δημοσίευσης είναι:**

Ευκολία στη χρήση, όπου ο συγγραφέας μπορεί να δημοσιεύσει οτιδήποτε στο διαδίκτυο χωρίς να χρησιμοποιήσει κάποια γλώσσα προγραμματισμού ή άλλο σύνθετο περιβάλλον ανάπτυξης. Δεν είναι απαραίτητη η εγκατάσταση ενός λογισμικού server στον υπολογιστή του χρήστη. Ο χρήστης έχει εκτεταμένο έλεγχο στο πώς φαίνεται και λειτουργεί το blog. Όποτε ο χρήστης δημοσιεύει νέο περιεχόμενο στο blog του, τα αποτελέσματα είναι ενημερωμένα και διαθέσιμα στους υπόλοιπους.

Τα blogs συνδέονται με άλλους δικτυακούς τόπους και άλλα blogs, και πολλά επιτρέπουν στους αναγνώστες να σχολιάσουν την αρχική θέση του συγγραφέα, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τις συζητήσεις και τις ανταλλαγές απόψεων μεταξύ του συγγραφέα και των αναγνωστών.

Τα blogs είναι κατά βάση θεματικά· μπορεί να περιλαμβάνουν σχόλια για τα τρέχοντα γεγονότα ενός συγκεκριμένου τομέα ή μια σειρά προσωπικών συλλογισμών για ένα θέμα· μπορεί να ασχολούνται με την πολιτική ή την τεχνολογία, ή και να παραπέμπουν στις εργασίες και τα προϊόντα άλλων ανθρώπων, όπως το Gizmodo ([www.gizmodo.com](http://www.gizmodo.com)). Αποτελούν μία λίστα καταχωρήσεων από την πιο πρόσφατη καταχώρηση στην παλαιότερη.

## Παρακάτω παρατίθενται γνωστά site για τα blogs

Γνωστά ή βασισμένα στην εκπαίδευση blogs:

<http://radar.oreilly.com/>

<http://www.techcrunch.com/>

<http://www.instapundit.com/>

<http://blogs.warwick.ac.uk/>

[http://jiscdigitisation.typepad.com/jisc\\_digitisation\\_program/](http://jiscdigitisation.typepad.com/jisc_digitisation_program/)

Λογισμικό:

<http://wordpress.org/>

<http://www.sixapart.com/typepad/>

<http://www.blogger.com/start>

<http://radio.userland.com/>

<http://www.bblog.com/>

Blog υπηρεσίες αναζήτησης:

<http://technorati.com/>

<http://www.gnosh.org/>

<http://blogsearch.google.com/>

<http://www.weblogs.com/about.html>

## Μορφολογία των blog

**Τα βασικά στοιχεία από τα οποία αποτελείται μία ανάρτηση στο ιστολόγιο είναι:**

- Τίτλος: ο κύριος τίτλος της ανάρτησης
- Κύριο μέρος (body): κυρίως περιεχόμενο της ανάρτησης
- Σχόλια: σχόλια που προστίθενται από τους αναγνώστες
- Permalink: το url του άρθρου
- Ημερομηνία δημοσίευσης: ημερομηνία και ώρα που δημοσιεύτηκε το άρθρο

Προαιρετικά, μία ανάρτηση μπορεί να περιλαμβάνει και τα εξής:

- Κατηγορίες (ή tags): θέματα τα οποία θίγει η ανάρτηση
- Trackback: συνδέσεις σε άλλες ιστοσελίδες που αναφέρουν την ανάρτηση

Πιο αναλυτικά ένα τυπικό blog αποτελείται από τον τίτλο που αναγράφεται στην κεφαλίδα της σελίδας ενώ συχνά ακολουθούν μία ή δύο περιγραφές κειμένου. Το κύριο μέρος της σελίδας αποτελείται από δύο στήλες, μια που αφιερώνεται στην παρουσίαση των καταχωρήσεων κατά την αντίστροφη χρονολογική σειρά, και άλλη μια πλαϊνή στήλη – μπάρα που περιέχει τις συνδέσεις (link) και πιθανόν κάποια διαδραστική ψηφοφορία. Στο υποσέλιδο αναγράφονται πληροφορίες σχετικά με το όνομα του συντάκτη και τους όρους χρήσης. Στην κεντρική στήλη καταχωρήσεων, συναντιούνται πιο συχνά γραπτό κείμενο, αρχεία, εικόνες, επιτρεπόμενα σχόλια, βίντεο, ήχος και συνδέσεις. Η πλειονότητα των συνδέσεων οδηγούν σπάνια σε άλλα blog, αλλά κυρίως σε εξωτερικές ιστοσελίδες.

Αναμφισβήτητα την καρδιά ενός blog αποτελούν οι καταχωρήσεις του. Η πιο συχνή πληροφορία που συναντάται στην επικεφαλίδα μιας καταχώρησης είναι η ημερομηνία και ο τίτλος της, ενώ σε ένα τυπικό υποσέλιδο περιέχεται η ώρα της

καταχώρησης, το όνομα του συντάκτη ή το ψευδώνυμο του και συνδέσεις προς ένα μόνιμο αντίγραφο της καταχώρησης που αποθηκεύεται κάπου αλλού στην περιοχή (permalink). Επίσης ένας σύνδεσμος για πρόσθεση ή ανάγνωση σχολίου, εφόσον υπάρχει, εμφανίζεται συχνά εδώ.

Ο κοινός χρήστης του Διαδικτύου μπορεί εύκολα και δωρεάν να ξεκινήσει το δικό του ιστολόγιο μέσω πολλών φορέων που προσφέρουν συστήματα τα οποία στηρίζονται σε λογισμικό που κάνει την σύνταξη των ιστολογίων πολύ απλή διαδικασία.

### **Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν ανάμεσα από δύο τύπους blog:**

**1) τα hosted weblogs**, τα οποία ο χρήστης δεν χρειάζεται να εγκαταστήσει στον υπολογιστή του κάποιο ανάλογο πρόγραμμα, αλλά το μπλογκ του φιλοξενείται σε κάποιον άλλον υπολογιστή και ιστότοπο, όπως το blogger.com ή το ελληνικό pathfinder.gr.

**2) τα stand-alone weblogs**, για τα οποία ο χρήστης θα πρέπει να εγκαταστήσει το απαραίτητο λογισμικό στον υπολογιστή του. Το σύστημα αυτό προσφέρει περισσότερες δυνατότητες διαμόρφωσης, όμως απαιτεί περισσότερες ειδικευμένες γνώσεις από τον χρήστη. Τέτοιου τύπου λογισμικό είναι οι εφαρμογές του Wordpress.org και του MovableType.org.

### **Micro-blogging**

Τα μικροιστολόγια αποτελούν κοινωνικές πλατφόρμες blogging.

- Κοινωνικές γιατί σου επιτρέπουν να έρθεις σε επαφή και να αλληλεπιδράσεις με άλλα μέλη τους, που μπορεί να έχετε κάτι κοινό μεταξύ σας.
- Μικρο-blogging γιατί μπορείς να γράψεις την κατάστασή σου μέσα σε 140 χαρακτήρες και χωρίς εικόνες ή άλλα media. Είναι πολύ πιο εύκολο να γράψεις κάτι, από το να προετοιμάσεις ένα blog post για το wordpress ή το blogger.

Το πιο γνωστό microblog είναι το Twitter που αποτελεί μία υπηρεσία η οποία σας δίνει τη δυνατότητα να κρατάτε επαφή, να ενημερώνετε και να ενημερώνεστε για τις καθημερινές δραστηριότητες των φίλων, των συγγενών και των ανθρώπων που σας ενδιαφέρουν μέσω του Internet.

### **3.2.5: Wikis**

**Wiki** (προφέρεται *βίκι* ή *ουίκι*) είναι ένας τύπος ιστοτόπου που επιτρέπει σε οποιονδήποτε να δημιουργήσει και να επεξεργαστεί τις σελίδες του. Σε ένα wiki, διάφορα άτομα μπορούν να γράφουν μαζί (όχι ταυτοχρόνως). Έτσι, διευκολύνεται η συνεργασία πολλών ατόμων για τη συγγραφή ενός έργου. Αν ένα άτομο κάνει κάποιο λάθος, το επόμενο μπορεί να το διορθώσει. Μπορεί επίσης να προσθέσει κάτι νέο στην σελίδα, πράγμα που επιτρέπει την συνεχή βελτίωση και ενημέρωση.

Το πρώτο wiki, δημιουργήθηκε το 1994 και εγκαταστάθηκε στον Ιστό στις 25 Μαρτίου του 1995 από τον Ward Cunningham. Αυτός εφηύρε το όνομα και την έννοια wiki και κατασκεύασε την πρώτη μηχανή wiki. Το Wiki αυτό είναι ευρύτερα

γνωστό ως *Wiki Wiki Web* και φιλοξενείται στην ιστοσελίδα: <http://c2.com/cgi/wiki?WelcomeVisitors>.

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει δικτυακούς χώρους οι οποίοι βρίσκονται σχεδόν σε απόλυτο έλεγχο από την κοινότητα. Τα **wikis** είναι ιστοσελίδες των οποίων το περιεχόμενο μπορεί να διαμορφωθεί από τον ίδιο τον χρήστη με τρόπο μάλιστα πολύ απλό. Κάθε φορά που ο χρήστης τροποποιεί τη σελίδα η προηγούμενη έκδοσή της εξακολουθεί να είναι διαθέσιμη, ακόμη και να επαναφερθεί. Τα wikis είναι αρκετά διαδεδομένα σαν μέσο συλλογικής εργασίας πάνω σε κάποιο θέμα. Ακόμη, χρησιμοποιούνται και μέσα στις επιχειρήσεις, στους οργανισμούς, στις υπηρεσίες. Οι εργαζόμενοι πιο εύκολα ενημερώνονται για ότι συμβαίνει στην εταιρεία έχοντας τα wikis σαν σελίδες προόδου των εργασιών.

Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η **wikipedia**, που αποτελεί μια ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια στην οποία υπάρχουν εκατομμύρια άρθρα με ορισμούς και πληροφορίες σε πολλές γλώσσες. Η σύνταξη της γίνεται από τους ίδιους τους χρήστες, αφού ο καθένας μπορεί να γράψει ένα άρθρο, να προσθέσει κάτι σε αυτά που ήδη υπάρχουν. Επίσης στα wiki μπορεί να γίνεται συζήτηση. Σε ορισμένα wiki όπως η wikipedia, υπάρχουν οι σελίδες συζήτησης γι' αυτό, αλλά σε άλλα wiki, συζήτηση μπορεί να γίνεται σε όλες τις σελίδες.

Τα περισσότερα wikis επιτρέπουν την πρόσβαση των χρηστών χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό. Έτσι όλοι έχουν το δικαίωμα να συμβάλουν στη συγγραφή του περιεχομένου της ιστοσελίδας χωρίς να υποβληθούν σε διαδικασία εγγραφής/σύνδεσης όπως συνήθως επιβάλλεται σε σελίδες συζητήσεων π.χ. στα περισσότερα forum. Αυτό όμως σημαίνει ότι σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι δυνατό να ελεγχθεί η εγκυρότητα των πληροφοριών των wiki σελίδων.

### **Βασικά χαρακτηριστικά ενός wiki**

- Απλοποιημένη γλώσσα.
- Καμία μορφή ελέγχου επί των περιεχομένων δεν ισχύει.
- Η εστίαση εντοπίζεται στο περιεχόμενο, όχι στη μορφή.
- Οι σελίδες μπορούν να δημιουργηθούν και να ενημερωθούν με μεγάλη ευκολία.
- Παρακολούθηση εκδόσεων.
- Η δομή ορίζεται από την κοινότητα.
- Η κοινότητα είναι άγρυπνος φρουρός.

### **Πλεονεκτήματα**

1. Υπάρχουν πάρα πολλές μηχανές wiki που είναι δωρεάν για χρήση.
2. Το λογισμικό Wiki μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις εταιρείες ή/και από μεμονωμένα άτομα.
3. Η εγκατάσταση ενός λογισμικού wiki είναι πολύ εύκολη.
4. Εξοικονόμηση χρόνου στην έκδοση και την ανανέωση του περιεχομένου
5. Το Wiki είναι όπως τα φόρουμ όπου τα posts μπορούν να εκδοθούν.
6. Η έκδοση ενός άρθρου σε ένα wiki site είναι εύκολη ακόμη και για τους μη έμπειρους χρήστες του διαδικτύου.
7. Δυνατότητα συνεργασίας στο ίδιο έργο ανθρώπων που βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη
8. Το λογισμικό κρατάει στοιχεία για κάθε τροποποίηση που γίνεται και η επαναφορά μιας προηγούμενης έκδοσης μιας σελίδας αποτελεί μια απλή διαδικασία

9. Είναι ένα εύηλοτο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο εύρος εφαρμογών

### Μειονεκτήματα

1. Ο καθένας μπορεί να τροποποιήσει το περιεχόμενο και μπορεί αυτό να αποτελεί υπερβολική ελευθερία για κάποιες εφαρμογές.
2. Το wiki είναι εύλωτο στο spam και τον βανδαλισμό αν δεν γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις και χειρισμοί προστασίας
3. Είναι απαραίτητη η σύνδεση στο internet για την προαγωγή της συνεργασίας
4. Η ευελιξία της δομής ενός wiki μπορεί να σημαίνει ότι η πληροφορία γίνεται ανοργάνωτη
5. Επειδή τα wiki δεν είναι λογισμικά παρουσίασης, η χρήση γραφικών και οι επιλογές σχεδιασμού είναι περιορισμένες.

### Δομή ενός wiki

Το περιεχόμενο ενός wiki είναι διαφορετικά οργανωμένο και δομημένο από ότι σε μια ιστοσελίδα. Οι κυριότερες διαφορές μεταξύ των δύο αυτών προσεγγίσεων είναι οι εξής:

Wiki	Standard ιστοσελίδες
Ελεύθερη-ανοιχτή σύνταξη	Περιορισμένη σύνταξη
Γλώσσα απλής μορφής κειμένου	Standard HTML, Javascript, PHP, κλπ
Online αποθήκευση προηγούμενων εκδόσεων	Μη αποθήκευση προηγούμενων εκδόσεων online
Εύκολη δημιουργία νέων σελίδων	Δυσκολότερη δημιουργία νέων σελίδων
Χαμηλότερος βαθμός ασφάλειας	Υψηλότερος βαθμός ασφάλειας
Υπαρξη πολλαπλών συγγραφέων	Περιορισμένος αριθμός συγγραφέων
Κοινοτικό, Συνεργατικό	Προσωπικό
Διαρκής εξέλιξη	Θεωρητικά ολοκληρωμένο

### Τα πιο σημαντικά wiki

- [Wikipedia](#)
- [Wikinsider](#)
- [WikiZnania](#)
- [World66 Travel Wiki](#)
- [Susning.nu](#)
- [TWikiWeb](#)
- [Wikinfo](#)
- [WikiWikiWeb](#)

### Παρακάτω παρατίθενται γνωστά site για τα wikis

Παραδείγματα από wikis:

<http://wiki.oss-watch.ac.uk/>

[http://wiki.cetis.ac.uk/CETIS\\_Wiki](http://wiki.cetis.ac.uk/CETIS_Wiki)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)

[http://www.ch.ic.ac.uk/wiki/index.php/Main\\_Page](http://www.ch.ic.ac.uk/wiki/index.php/Main_Page)

<http://www.wikihow.com>

Λογισμικό:

<http://meta.wikimedia.org/wiki/MediaWiki>

<http://www.socialtext.com/products/overview>

<http://www.twiki.org/>

<http://uniwakka.sourceforge.net/HomePage>

### **Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν wikis**

Περισσότερο οι μικρές επιχειρήσεις πειραματίζονται στη χρήση wikis. Ωστόσο, υπάρχουν και πολύ γνωστές επιχειρήσεις που έχουν δημιουργήσει wikis με επιτυχία.

Η Nokia χρησιμοποιεί Socialtext wiki για να διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφορίας ανάμεσα στις ομάδες εργασίας της. Η Yahoo χρησιμοποιεί πρόγραμμα Twiki για να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που προκαλεί η απόσταση στα μέλη των ομάδων της. Η Michelin της Κίνας επίσης χρησιμοποιεί Twiki σαν εργαλείο διαχείρισης γνώσης. Άλλες εταιρείες είναι: Kodak, Cingular, Disney, Motorola, SAP.

### **Wikis και επιχειρηματικότητα**

Μια επιχείρηση θα πρέπει να αποφασίσει τη χρησιμοποίηση ενός wiki, εφόσον θέλει :

- να εγκαταστήσει ένα εσωτερικό δίκτυο (intranet) γρήγορα και οικονομικά χωρίς να υπονομεύσει την λειτουργικότητα, την ασφάλεια ή τη διάρκεια
- να δημοσιεύσει μια σειρά εγγράφων της επιχείρησης σε μια τοποθεσία προσβάση από όλους και να επιτρέπει στους υπαλλήλους της να διαχειρίζονται αυτά τα έγγραφα με ελάχιστη προσπάθεια ή καθυστέρηση
- να διοργανώνει και να διαχειρίζεται σημειώσεις από συζητήσεις, θέματα ομάδων και ημερολόγια της επιχείρησης.
- να διαθέτει ένα εργαλείο διαχείρισης έργου που είναι δωρεάν ή φθινό, επεκτάσιμο, και προσβάσιμο μέσω ενός φυλλομετρητή διαδικτύου
- να προσφέρει μια κεντρική τοποθεσία όπου μπορούν να είναι ορατά και να ανταλλάσσονται έγγραφα και να αναθεωρούνται από άτομα ή ομάδες κατανεμημένες.

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται ένα wiki, όταν η επιχείρηση:

- χρειάζεται να χρησιμοποιεί περίπλοκους τύπους αρχείων. Κάποια wikis μπορούν να υποστηρίξουν μόνο κείμενο ή αρχεία HTML. Σε αυτή την περίπτωση χρειάζονται πλατφόρμες wiki που στηρίζονται σε PHP/SQL και όχι σε PERL.
- δεν διαθέτει προσωπικό που θα είναι υπεύθυνο για τη χρήση του wiki. Θα πρέπει κάποιος να φροντίζει προσέχει την ονομασία των σελίδων και τη διατήρηση συνδέσμων, ώστε να είναι λειτουργική η αναζήτηση όρων μέσα σε αυτό.
- δεν προωθεί την συνεργατικότητα στο χώρο εργασίας της. Η κριτική του περιεχομένου από ομοτίμους (peer review) δεν είναι πάντοτε η καλύτερη λύση για τη διατήρηση του περιεχομένου

- επιδιώκει την ανταλλαγή απόψεων. Το καλύτερο εργαλείο για την δημοσίευση γνώμης και τη διεξαγωγή συζητήσεων είναι το blog.

### 3.2.6: Podcasting

Το "**podcast**" αποτελεί το διαδικτυακό ανάλογο της παραδοσιακής ραδιοφωνικής μετάδοσης με τη διαφορά ότι οι χρήστες έχουν τον έλεγχο του πότε και που θα ακούσουν το αγαπημένο τους πρόγραμμα (Time- shifted program). Ο όρος podcasting εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 2004 και αναφέρεται σε μια μέθοδο επικοινωνίας που επιτρέπει στον καθένα να δημιουργεί εύκολα ηχητικές δημοσιεύσεις στο διαδίκτυο, υπό τη μορφή ψηφιακών αρχείων ήχου. Οι δημοσιεύσεις αυτές αναρτώνται σταδιακά-ως μια σειρά επεισοδίων, δημιουργώντας έτσι το αντίστοιχο κανάλι. Από τη στιγμή που μια δημοσίευση θα αναρτηθεί, γίνεται διαθέσιμη στους χρήστες για να την κατεβάσουν από οπουδήποτε και οποτεδήποτε επιθυμούν- αν και συνήθως, το λογισμικό αναγνωρίζει τα καινούρια αρχεία μέσω rss ενημερώσεων, και τα κατεβάζει αυτόματα στη συσκευή του χρήστη. Τα αρχεία αυτά μπορούν στη συνέχεια να επανεκτελεστούν οποιαδήποτε στιγμή από διαφορετικές συσκευές αναπαραγωγής ήχου, όπως για παράδειγμα οι συσκευές MP3, οι προσωπικοί υπολογιστές, τα ipod και τα κινητά τηλέφωνα. Λεξικολογικά ο όρος "podcast" προέρχεται από τις λέξεις "ipod" και "broadcast".

Εκτός από το podcast, έχουν εισαχθεί οι όροι screencast και vodcast, για να περιγράψουν τα αρχεία που συνδυάζουν ήχο και καταγραφή χρήσης της οθόνης και ήχο και video αντίστοιχα.

#### Πλεονεκτήματα

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα του podcasting συγκριτικά με άλλα μέσα αναπαραγωγής ήχου και video (ραδιόφωνο, τηλεόραση) είναι ότι το ψηφιακό αρχείο είναι διαθέσιμο οποιαδήποτε στιγμή, προσβάσιμο από οπουδήποτε και επανεκτελέσιμο. Η αύξηση των συσκευών αναπαραγωγής ήχου σε μορφή mp3, η παροχή λογισμικού ανοικτού κώδικα για τη δημιουργία και ανάρτηση podcast, καθώς και η στάση των μεγάλων μέσων ενημέρωσης απέναντι στα podcasts, δημιούργησαν ευνοϊκές συνθήκες για την ολοένα και μεγαλύτερη αποδοχή τους.

Αυτό που διαφοροποιεί το podcasting από τα υπόλοιπα web2.0 εργαλεία είναι η φορητότητα: πληροφορία διαθέσιμη και προσβάσιμη από οποιονδήποτε, οπουδήποτε και οποτεδήποτε με αυτόματη παράδοση. Οι χρήστες αποφασίζουν πότε, πού, πώς και τι θα ακούσουν.

#### Μειονεκτήματα

Το μεγαλύτερο μειονέκτημα των podcast είναι το pacing, ο ρυθμός που επιβάλλεται έναντι της ευελιξίας ανάγνωσης ενός κειμένου. Επίσης δύσκολη είναι η ταυτόχρονη εγγραφή πολλών διαφορετικών φωνών μιας συζήτησης. Ένα ακόμα μειονέκτημα του podcasting είναι ότι δεν είναι εύκολες οι αναζητήσεις στα περιεχόμενά του. Τέλος, η πράξη αποδεικνύει ότι λίγοι είναι εκείνοι οι χρήστες που επανεκτελούν το ίδιο podcast δεύτερη φορά.

#### Διαδικασία Παραγωγής

Ένα podcast δημιουργείται εύκολα, χωρίς πολύπλοκα λογισμικά και γνώσεις ηχητικής παραγωγής. Αρκεί ένα μικρόφωνο, ένα εργαλείο για την εγγραφή του ήχου σε μορφή Mp3, ένα εργαλείο για τη δημιουργία του rss-feed και την εγγραφή των χρηστών στο podcast, και ένας εξυπηρετητής ιστού για τη φιλοξενία του. Υπάρχουν



λογισμικά ανοικτού κώδικα για καθεμιά από τις παραπάνω ενέργειες, γεγονός που ελαχιστοποιεί το κόστος παραγωγής και συντήρησης καναλιών podcasts.

### **Τρόπος μετάδοσης των podcast**

Το Podcasting αναφέρεται στη διαδικασία δημοσίευσης εκπομπών στο διαδίκτυο με τη δυνατότητα των ενδιαφερόμενων ακροατών να εγγραφούν συνδρομητές και να λαμβάνουν τα νεοεμφανιζόμενα επεισόδια αυτόματα στον υπολογιστή τους. Η **λειτουργία** του έχει ως εξής: Ο παραγωγός ηχογραφεί τις εκπομπές του και τις ανεβάζει στο Ίντερνετ (συνήθως σε μορφή MP3 απ' όπου οι χρήστες μπορούν να το κατεβάσουν και να το ακούσουν όποτε θέλουν. Για να γίνεται αυτόματα η μετάδοση των podcast συνήθως χρησιμοποιούνται blogs(για αυτό και τα podcast ορισμένες φορές ονομάζονται «audioblogs»(«ακουστικά blogs»),στα οποία υπάρχουν άρθρα με συνδέσμους με το αρχείο ήχου.

Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για το Podcast ονομάζεται RSS (Really Simple Syndication) και αποτελεί μία διάλεκτο της γλώσσας XML (Extensible Markup Language). Πιο συγκεκριμένα, το Podcasting αφορά στη δημοσίευση αρχείων τύπου XML που περιέχουν αναφορές σε μέσα (media) που βρίσκονται αποθηκευμένα σε ένα διαδικτυακό τόπο (π.χ. αρχεία ήχου, αρχεία εικόνας, κείμενο, γραφικά κ.α.). Τα προγράμματα με δυνατότητα συλλογής Podcasts (Podcatchers) καταφορτώνουν τα συνδεδεμένα αρχεία διαβάζοντας τα αρχεία XML μέσω τροφοδοσίας νέων σε φορμα RSS.

Το podcasting αξιοποιείται σε πλήθος δραστηριοτήτων περιλαμβανομένων αυτών της ενημέρωσης, προβολής, ψυχαγωγίας, εκπαίδευσης, τεχνικής υποστήριξης κ.α. Ειδικά για τους ανεξάρτητους δημιουργούς η αξιοποίηση του podcasting αποτελεί το ιδανικό όχημα προβολής - προώθησης του έργου τους στο παγκόσμιο κοινό.

Podcast μπορούν να δημιουργήσουν όλοι όσοι ενδιαφέρονται να παράγουν περιεχόμενο για διάθεση στο κοινό. Ένα podcast μπορούμε να το ακούσουμε σε οποιονδήποτε υπολογιστή ή ψηφιακή μουσική συσκευή αφού προηγουμένως το κατεβάσουμε από το διαδίκτυο. Ένας ακροατής (Podcast client) επιλέγει να γραφτεί συνδρομητής σε ένα podcast με τη χρήση ενός RSS "feed reader" γνωστού και ως συσσωρευτή.

### **Παρακάτω παρατίθενται γνωστά site για το podcasting**

Γνωστές ιστοσελίδες podcasting:

<http://www.apple.com/itunes/store/podcasts.html>

<http://btpodshow.com/>

<http://www.audblog.com/>

<http://odeo.com/>

<http://www.ourmedia.org/>

<http://connect.educause.edu/>

<http://juicereceiver.sourceforge.net/index.php>

<http://www.impala.ac.uk/>

<http://www.law.dept.shef.ac.uk/podcasts/>

### 3.2.7: Streaming Video Services

Τα Streaming media είναι πολυμέσα που συνεχώς λαμβάνονται και παρουσιάζονται. Το **Streaming video** είναι το περιεχόμενο που αποστέλλεται σε συμπιεσμένη μορφή μέσω του Διαδικτύου και παρουσιάζεται από τον θεατή σε πραγματικό χρόνο. Με το streaming video ή streaming media, ένας χρήστης στο Web δεν χρειάζεται να περιμένει για να κατεβάσει ένα αρχείο και να το παίξει. Αντί αυτού, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης στέλνουν σε μια συνεχή ροή τα δεδομένα και αυτά παίζονται όταν φθάσουν. Ο χρήστης χρειάζεται ένα ειδικό πρόγραμμα που αποσυμπιέζει το βίντεο και στέλνει δεδομένα στην οθόνη και δεδομένα ήχου στα ηχεία. Το πρόγραμμα αυτό μπορεί να είναι είτε αναπόσπαστο μέρος ενός προγράμματος περιήγησης ή να έχει κατέβει από την τοποθεσία Web του κατασκευαστή λογισμικού.

### 3.2.8: RSS Feeds

**RSS (Really Simple Syndication):** οι χρήστες λαμβάνουν νέες επισημάνσεις καθώς αποθηκεύονται, διαμοιράζονται και περιγράφονται από άλλους χρήστες. Το **RSS** είναι ένα format ανταλλαγής περιεχομένου βασισμένο σε γλώσσα XML. Είναι ένας νέος τρόπος να ενημερώνεται ο χρήστης του Ίντερνετ για γεγονότα και νέα από άλλους χρήστες ή και κανάλια πληροφορίας. Η πληροφορία μέσω του RSS έρχεται στον υπολογιστή του χρήστη Online. Το Διαδίκτυο αποτελείται πλέον από δισεκατομμύρια σελίδες οι οποίες περιέχουν τέτοιο πλούτο πληροφοριών που είναι σχεδόν αδύνατο για τον οποιονδήποτε να μπορεί να παρακολουθεί διαρκώς ότι νεότερο συμβαίνει στον κόσμο ή στο αντικείμενο που τον ενδιαφέρει. Εδώ έρχεται να δώσει τη λύση το RSS. Πλέον όλες οι πληροφορίες που σας ενδιαφέρουν έρχονται στον υπολογιστή σας χωρίς εσείς να χρειάζεται να επισκέπτεστε κάθε φορά τους σχετικούς δικτυακούς τόπους.

Το RSS σας επιτρέπει να βλέπετε πότε ανανεώθηκε το περιεχόμενο των δικτυακών τόπων που σας ενδιαφέρουν. Μπορείτε να λαμβάνετε κατευθείαν στον υπολογιστή σας τους τίτλους των τελευταίων ειδήσεων και των άρθρων που επιθυμείτε (ή ακόμα και εικόνων ή βίντεο) αμέσως μόλις αυτά γίνουν διαθέσιμα χωρίς να είναι απαραίτητο να επισκέπτεστε καθημερινά τους αντίστοιχους δικτυακούς τόπους. Για να μπορέσετε να κάνετε χρήση του RSS θα πρέπει να προμηθευτείτε ένα πρόγραμμα ανάγνωσης ειδήσεων (RSS reader). Οι τροφοδοσίες RSS είναι συστήματα εγγραφής που ειδοποιούν το χρήστη όταν προστίθεται σε μια τοποθεσία (π.χ. blog, wiki) νέο περιεχόμενο (π.χ. ένα tag). Τα Rss (Real Simple Syndication) Feeds, προσφέρουν την δυνατότητα στους χρήστες να λαμβάνουν νέες πληροφορίες από διάφορες ιστοσελίδες, την στιγμή που δημοσιεύονται, χωρίς να χρειάζεται να τις επισκεφτούν. Η ενημέρωση αυτή μπορεί να γίνεται π.χ. στον browser του υπολογιστή χρήστη ή και σε κινητές συσκευές (κινητά τηλέφωνα). Με αυτόν τον τρόπο η σχέση με το διαδίκτυο γίνεται αμεσότερη.

Το **RSS** είναι μια ομάδα τύπων αρχείου που ανήκουν στην ευρύτερη κατηγορία των **web feeds** και συντάσσεται σε XML. Μια τυποποιημένη μορφή αρχείου XML επιτρέπει την εφάπαξ δημοσίευση των πληροφοριών και την προβολή τους σε διάφορα προγράμματα, όπως το Outlook. Ένα συνηθισμένο παράδειγμα περιεχομένου RSS είναι οι πηγές πληροφοριών, όπως οι τίτλοι ειδήσεων που ενημερώνονται τακτικά. Το RSS χρησιμοποιείται μεταξύ άλλων σε Weblogs, καθώς και για podcasting.

Τα **Web feeds** παρέχουν αρχεία και δεδομένα στο διαδίκτυο ή περιλήψεις του περιεχομένου αυτού μαζί με συνδέσεις (links) με τις πλήρεις εκδόσεις του περιεχομένου, και άλλα μεταδεδομένα. Το RSS, ειδικότερα, παραδίδει αυτές τις πληροφορίες ως ένα αρχείο XML το οποίο έχει την ονομασία RSS feed, webfeed, RSS stream, ή κανάλι RSS(RSS channel). Εκτός από τη διευκόλυνση του Internet γενικά, τα web feeds επιτρέπουν στους συχνούς αναγνώστες μιας ιστοσελίδας να ακολουθήσουν ευκολότερα τις αναπροσαρμογές στην σελίδα αυτή χρησιμοποιώντας έναν aggregator. Ο aggregator είναι ένα πρόγραμμα που μπορεί αυτόματα να ανανεώσει το περιεχόμενο κάποιου feed ή ενός site.

Το **πλεονέκτημα του RSS** είναι η συγκέντρωση όλων των πηγών πληροφοριών του Web σε ένα σημείο. Δεν απαιτείται πια από τον χρήστη να επισκέπτεται διαφορετικές τοποθεσίες του Web για να αποκτήσει τις τελευταίες πληροφορίες σχετικά με τα θέματα που τον ενδιαφέρουν. Με το RSS, λαμβάνει περιλήψεις του περιεχομένου και, στη συνέχεια, μπορεί να επιλέξει ποια άρθρα θέλει να διαβάσει, επιλέγοντας στη σύνδεση. Οι χρήστες δεν «κυνηγούν» πλέον την πληροφορία. Η πληροφορία φτάνει στους χρήστες. Χρησιμοποιώντας την τεχνολογία RSS η πληροφορία έχει προεπιλεγθεί και έρχεται στο χρήστη κατά παραγγελία, σε μία μόνο τοποθεσία, χωρίς αυτός να είναι αναγκασμένος να θυμάται δεκάδες URLs και να αναζητά την πληροφορία κάνοντας επισκέψεις σε διάφορους ιστότοπους. Οι χρήστες έχουν τον έλεγχο. Μπορούν να πάρουν από τα δεδομένα ό,τι αυτοί προτιμούν και να αφαιρέσουν από τη συνολική πληροφορία αντικείμενα που δε χρειάζονται, όπως διαφημιστικά banners.

Ο μηχανισμός παράδοσης για το περιεχόμενο RSS είναι γνωστός ως τροφοδοσία RSS. Για την ανάγνωση των τροφοδοσιών RSS, οι περισσότεροι χρησιμοποιούν κάποια μορφή προγραμμάτων-πελατών λογισμικού. Αυτά τα προγράμματα είναι γνωστά ως συλλέκτες RSS ή αναγνώστες RSS.

Οι εκδότες RSS χρησιμοποιούν τις τροφοδοσίες τους για να προσαρμόσουν το περιεχόμενο τους για τους αναγνώστες και να προσφέρουν συνδέσεις προς τις τοποθεσίες Web που διαθέτουν. Καθώς οι τροφοδοσίες RSS είναι προαιρετικές και βασίζονται σε συνδρομή, το νέο περιεχόμενο που λαμβάνει ο χρήστης αφορά ακριβώς στα θέματα που τον ενδιαφέρουν. Αυτός επιλέγει τις τροφοδοσίες RSS στις οποίες θα γίνει συνδρομητής, καθώς και τις τροφοδοσίες RSS που θέλει να ακυρώσει.

### 3.2.9: Tags-Tagging

#### Tags

Το **Tag** είναι μία λέξη κλειδί ή περιγραφικός όρος που συνδέεται με ένα στοιχείο ως μέσο ταξινόμησης. Τα Tags επιλέγονται ανεπίσημα και προσωπικά από το συντάκτη/δημιουργό του αντικειμένου και όχι ως τμήμα κάποιου τυπικά καθορισμένου σχεδίου ταξινόμησης. Χρησιμοποιούνται σε δυναμικές, εύκαμπτες και αυτόματα παραγόμενες ταξινομίες του Διαδικτύου για online πόρους πχ. Ιστοσελίδες κλπ.

#### Λόγοι δημιουργίας των Tags:

**Οργανωτικοί λόγοι:** Έλλειψη μεταδεδομένων στο περιεχόμενο, ευκολότερη αναζήτηση πηγών, δημιουργία νέας πληροφορίας-γνώσης.

**Κοινωνικοί λόγοι:** Επικοινωνιακή φύση του tagging → προσπάθεια χρηστών να εκφράσουν με αυτό το μέσο τις απόψεις τους και τις συγκεκριμένες ιδιότητες των αντικειμένων.

Τα tags μας βοηθούν στην οργάνωση των πηγών. Επειδή υπάρχει έλλειψη μεταδομένων πηγών στις μηχανές αναζήτησης, λόγω της δημιουργίας νέας πληροφορίας-γνώσης και πρόσθεσης του περιεχόμενου της στο tag, είναι ευκολότερη η αναζήτηση των πληροφοριών από τους χρήστες. Η χρήση των tags έχει και κοινωνική παράμετρο λόγω της καθαρά επικοινωνιακής φύσης του tagging και πιο συγκεκριμένα του γεγονότος ότι εκφράζουν με αυτό το μέσο οι χρήστες τις απόψεις τους

## Tagging

Tagging = Social tagging = Διαδικασία προσθήκης ετικετών επισήμανσης (tags)/ λέξεων-κλειδιών σε αντικείμενα.

Το **tagging**, είναι η δυνατότητα χαρακτηρισμού με σημασιολογικές λέξεις (tags), ιστοσελίδων, φωτογραφιών, κειμένων και γενικά οποιουδήποτε διαδικτυακού περιεχομένου. Από αυτό έχει αναδειχτεί ο όρος social bookmarking. Οι προσωπικές προτιμήσεις και χαρακτηρισμοί των χρηστών για οτιδήποτε τους ενδιαφέρει μπορούν να ταξινομηθούν και να είναι διαθέσιμοι και στους υπολοίπους. Μια από τις πιο δημοφιλής ιστοσελίδες είναι το Del.icio.us, όπου οι χρήστες παρουσιάζουν και χαρακτηρίζουν με tags τις αγαπημένες τους ιστοσελίδες (bookmarks), αλλά και το Flickr, όπου οι χρήστες μοιράζονται και χαρακτηρίζουν τις φωτογραφίες τους. Έτσι, από τη μία οι χρήστες οργανώνουν τα δεδομένα τους πολύ καλύτερα και από την άλλη κοινωνικοποιούνται, γνωρίζοντας και άλλα άτομα μέσα από κοινούς χαρακτηρισμούς για τις φωτογραφίες (Καλτσογιάννης, 2007).

### Γνωστές σελίδες tagging

<http://del.icio.us/>

<http://www.flickr.com/>

<http://www.technorati.com/>

<http://eventful.com/>

## 3.2.10: Social Bookmarking-Κοινωνικές Επισημάνσεις

Το **Social Bookmarking** αποτελεί μία πολύ ευφυή και ευέλικτη εφαρμογή της τεχνολογίας κοινωνικού λογισμικού. Οι χρήστες υπηρεσιών όπως το del.icio.us και digg.com μπορούν να αποθηκεύουν και να μοιράζονται τις διευθύνσεις και υπερσυνδέσμους των ιστοσελίδων που επισκέπτονται. Επίσης με ένα εύχρηστο και γρήγορο σύστημα μπορούν να αξιολογούν της σελίδες αυτές, να προσθέτουν μεταδεδομένα και σχόλια. Το social bookmarking είναι πολύ σημαντικό στην ανεύρεση και διαμοιρασμό των δικτυακών πόρων. Με την αύξηση του συνολικού όγκου της πληροφορίας τέτοιες υπηρεσίες αποτελούν μία καλή λύση για την διαχείριση των δικτυακών πηγών. Αφού από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της εποχής είναι η ανάγκη για τη διαχείριση και την ανάδειξη των πληροφοριών.

Άρα οι **Κοινωνικές επισημάνσεις** είναι ένας τρόπος ώστε οι χρήστες του διαδικτύου να διαμοιράζονται, να σχολιάζουν, να αναζητούν, να διαχειρίζονται και να οργανώνουν επισημάνσεις (αγαπημένα) για διάφορες ιστοσελίδες.

Για να μας γίνει ακόμα πιο οικείος ο ορισμός είναι ουσιαστικά η εξέλιξη των Αγαπημένων που οι περισσότεροι από εμάς γνωρίζουν ότι υπάρχουν σε όλους τους φυλλομετρητές και πρόκειται ουσιαστικά για τοποθεσίες στο ίντερνετ τις οποίες επισκέπτεται ο χρήστης συχνά. Όταν κάποια ιστοσελίδα άρεσε στον χρήστη και την επισκεπτόμασταν συχνά ή ήταν κάτι το οποίο τον ενδιέφερε και του έκανε εντύπωση από την πρώτη κιόλας επίσκεψη, την πρόσθετε στη λίστα με τα Αγαπημένα και στη συνέχεια απλά έκανε κλικ αντί να πληκτρολογεί κάθε φορά τη διεύθυνσή της. Άρα για συντομία χρόνου ο χρήστης οργάνωνε της αγαπημένες του ιστοσελίδες σε φακέλους μέσα στα Αγαπημένα και απλά έκανε αναζήτηση μέσα στους φακέλους για να βρει την σελίδα που ήθελε κάθε φορά. Σε αυτή την περίπτωση η αποθήκευση της αγαπημένης σελίδας γινόταν τοπικά και ήταν μόνο για προσωπική χρήση. Για παράδειγμα αν ήθελε να έχει πρόσβαση από κάποιον άλλο υπολογιστή πέρα από αυτόν στον οποίο είχε γίνει η αποθήκευση μίας συγκεκριμένης ιστοσελίδας, αυτό δεν ήταν δυνατό να γίνει. Αν ο χρήστης χρησιμοποιεί δύο ή περισσότερους υπολογιστές, αντιμετωπίζει το πρόβλημα να υπάρχουν στους σελιδοδείκτες του διαφορετικές διευθύνσεις. Θα πρέπει λοιπόν να συγχρονίσει αυτούς τους φακέλους και να τους διατηρεί συγχρονισμένους, πράγμα πολύ κουραστικό. Οι κοινωνικές υπηρεσίες σελιδοσήμανσης (social bookmarking) λύνουν αυτό το πρόβλημα και προσφέρουν τη δυνατότητα του εύκολου διαμοιρασμού των σελιδοδεικτών με άλλους.

Αυτή τη λειτουργία ήρθαν να αντικαταστήσουν οι κοινωνικές επισημάνσεις οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να αποθηκεύουν τους συνδέσμους σε σελίδες και να τους διαμοιράζονται με άλλους χρήστες. Η όλη ιδέα του social bookmarking στηρίζεται στο εξής: στην ανάγκη διαμοιρασμού μιας σελίδας με άλλα άτομα. Σε αυτό το σημείο έγκειται και η χρησιμότητά του. Βασική διαφορά με την προσθήκη μίας σελίδας στον φάκελο με τα αγαπημένα ενός φυλλομετρητή, είναι ότι εκεί αποθηκευόταν όλη η σελίδα, ενώ τώρα ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύσει μόνο το κείμενο και το κομμάτι εκείνο της ιστοσελίδας που τον ενδιαφέρει και όχι όλο το περιεχόμενό της.

Το **Social Bookmarking** περιλαμβάνει την αποθήκευση bookmarks σε μια δημόσια ιστοσελίδα, κατά την οποία πολύ σημαντική είναι η διαδικασία του tagging, δηλ. η προσθήκη ετικετών στην πηγή (προσθήκη λέξεων-κλειδιών για την περιγραφή του περιεχομένου).

### **Bookmarking και Tagging**

Ο όρος bookmark στα ελληνικά αποδίδεται ως «σελιδοδείκτης». Στην γλώσσα του διαδικτύου όπως είναι γνωστό χρησιμοποιείται για να περιγράψουμε την διαδικασία όπου αποθηκεύουμε (bookmarking) τοπικά και συγκεκριμένα στον φυλλομετρητή (browser) μας, μια διαδικτυακή διεύθυνση (url) την οποία επιθυμούμε να επισκεφτούμε ξανά. Με τον ερχομό του Web 2.0 ο τοπικός χαρακτήρας του bookmarking έγινε διαδικτυακός. Μια social bookmarking υπηρεσία δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να καταχωρούν (bookmark) χρήσιμες γι' αυτούς διευθύνσεις ιστοσελίδων διαδικτυακά και να έχουν πρόσβαση σε αυτές από οποιοδήποτε υπολογιστή συνδεδεμένο στο Διαδίκτυο.

Ο πυρήνας του social bookmarking είναι τα tags, οι ετικέτες δηλαδή. Η διαφοροποίηση αυτού του είδους καταχώρησης έγκειται στο γεγονός πως οι χρήστες μπορούν να χαρακτηρίζουν (tagging) κάθε μια από αυτές τις διαδικτυακές διευθύνσεις που αποθηκεύουν με την χρήση λέξεων - ετικετών (tags) προσδίδοντας

με τον τρόπο αυτό το δικό τους σημασιολογικό περιεχόμενο στις καταχωρήσεις τους. Πιο απλά καταχωρώντας ο χρήστης ένα url, βάζει ο ίδιος κάποιες λέξεις, μέσω των οποίων κατηγοριοποιεί ουσιαστικά με έναν δικό του τρόπο τις καταχωρήσεις του, δίνοντας έτσι την δυνατότητα εύκολης ανάκτησης αυτών. Ο κοινωνικός χαρακτήρας των υπηρεσιών αυτών ενισχύεται μέσω του διαμοιρασμού αυτών των λέξεων - ετικετών (tags) με του υπόλοιπους χρήστες της εφαρμογής, αναπτύσσοντας με τον τρόπο αυτό ένα δίκτυο χρηστών που στηρίζεται στα tags που χρησιμοποιούν.

Στους ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης οι συνδέσεις και η αρχειοθέτηση τους συνδυάζονται με σχόλια, που είναι μια μορφή αδόμητης αλλά ρητής δημιουργίας μεταδεδομένων (metadata) από τους ίδιους τους χρήστες της πληροφορίας. Η διαδικασία αυτή είναι το λεγόμενο «social tagging». Το «social tagging» ή αλλιώς το «collaborative tagging» είναι ένα σχετικά νέο φαινόμενο, είναι μια μορφή οργάνωσης γνώσης και τρόπος ανακάλυψης πληροφοριακών πόρων, που επιτρέπει στον καθένα να δημιουργεί σελιδοδείκτες (bookmarks) ή επισημειώσεις (tags) για να οργανώσει και να αποθηκεύσει, σε ένα αυτόνομο σύστημα αρχειοθέτησης, την πληροφορία. Μέχρι εδώ, δεν θα είχε καμιά διαφορά με άλλα συστήματα οργάνωσης της ατομικής έρευνας και βιβλιογραφίας. Η διαφορά του, που πηγάζει από τη συνολική φιλοσοφία των εφαρμογών αυτών, ότι δηλαδή οι «επισημειώσεις» αυτές είναι κοινές, μπορούν όλοι οι χρήστες να τις διαμοιραστούν και να προσθέσουν νέες.

Συνεπώς, το social bookmarking ανοίγει νέους ορίζοντες στην οργάνωση της πληροφορίας και την κατηγοριοποίηση των πηγών. Επιπλέον, καθώς υπάρχει η δυνατότητα να γνωρίζουμε ποιος έχει δημιουργήσει κάθε bookmark και συνεπώς είναι εφικτή η πρόσβαση σε όλες τις πηγές που έχει επιλέξει, με αυτόν τον τρόπο όλοι οι χρήστες μπορούν πολύ εύκολα να διασυνδεθούν δικτυακά με άτομα με τα οποία έχουν κοινά ενδιαφέροντα. Επίσης, οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να δουν πόσα άτομα έχουν χρησιμοποιήσει μία ετικέτα και να αναζητήσουν στη συνέχεια όλες τις πηγές που έχουν την ίδια ετικέτα.

### Παραδείγματα του Social Bookmarking στο Διαδίκτυο



Το **del.icio.us** είναι ένα εργαλείο για social bookmarking. Δημιουργήθηκε από τον Joshua Schachter το 2003 και υπολογίζεται ότι οι χρήστες του ξεπερνούν τα 3 εκατομμύρια. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι διαθέτει περισσότερα από 100 εκατομμύρια bookmarked URLs. Πρόκειται για ένα σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται για αρχειοθέτηση, διαμοιρασμό και οργάνωση των επιλεγμένων ιστοσελίδων με προσθήκη ετικετών. Η πληροφορία στην οποία παρέχει πρόσβαση χαρακτηρίζεται ως φιλτραρισμένη, ενώ επιπλέον συμβάλλει στη δημιουργία ενός κοινού δικτύου μεταξύ επιστημόνων με κοινούς ερευνητικούς στόχους και επομένως, προάγει τη συνεργατική επεξεργασία της πληροφορίας. Κάποια από τα χαρακτηριστικά του είναι το απλό περιβάλλον διεπαφής με το χρήστη, τα rss feeds για διάχυση στον ιστό, η δυνατότητα ιδιωτικής αποθήκευσης των επιθυμητών bookmarks, κ.α. <http://delicious.com/>



Το **diigo** είναι ένας ευρέως γνωστός ιστότοπος μέσω του οποίου κάθε εγγεγραμμένος χρήστης μπορεί να οργανώσει και να διαμοιράσει bookmarks αποκλειστικά σε μία ομάδα με την οποία συνεργάζεται ή σε όλους τους υπόλοιπους χρήστες του diigo που

τους ενδιαφέρει το θέμα. Οι πληροφορίες και οι ιδέες καταχωρούνται, οργανώνονται, φιλτράρονται και διαμοιράζονται. Μέσω του diigo μπορούμε να εγκαταστήσουμε μόνιμη γραμμή εργαλείων με πολλές δυνατότητες όπως αποθήκευσης bookmark, μεταδεδομένων, αποστολής μέσω mail, επικοινωνίας με twitter και facebook, προσθήκης φίλτρου κ.λ.π. Το όνομα diigo είναι τα αρχικά του "Digest of Internet Information, Groups and Other stuff". Άλλη μια δυνατότητα που προσφέρει το diigo είναι η πρόσθεση ετικετών (sticky notes) σε συγκεκριμένα σημεία μιας ιστοσελίδας ή σε ολόκληρη την ιστοσελίδα. Επίσης μπορεί μέσω του diigo να γίνει συζήτηση μέσω ανταλλαγής μηνυμάτων. Όλα αυτά καθιστούν το diigo ένα πολύ χρήσιμο συνεργατικό εργαλείο που ταυτόχρονα εξελίσσεται και σε ένα ευρύ κοινωνικό δίκτυο.

<http://www.diigo.com/>



Το **Zibaba** είναι μία διανεμημένη κοινωνική υπηρεσία αγορών που επιτρέπει τους φίλους να μένουν συνδεδεμένοι όταν πραγματοποιούν αγορές οπουδήποτε στο διαδίκτυο. Με αυτό τον τρόπο μπορείτε να αναζητήσετε σχόλια από ανθρώπους που γνωρίζετε και εμπιστεύεστε το γούστο τους αντί για αγνώστους που πιθανόν να έχουν σχολιάσει. Το Zibaba αποτελεί κίνητρο για τους φίλους να μοιράζονται, να συστήνουν και να συζητούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, τις καλύτερες τιμές και προσφορές και να μένουν συνδεδεμένοι σε οποιοδήποτε κατάσταση.

<http://zibaba.com/>



Ανακαλύψτε καινούρια μουσική στο **iLike**. Στο iLike ξεκινάει κάποιος με την δημιουργία ενός λογαριασμού και αφού επιλέξει τους αγαπημένους του καλλιτέχνες, μπορεί να δει τι ακούν οι φίλοι του στο facebook και να μοιραστεί μουσική μαζί τους. Το iLike ενημερώνει τους χρήστες του για συναυλίες των αγαπημένων τους καλλιτεχνών και τους προτείνει νέα τραγούδια που μπορεί να ικανοποιούν τις προτιμήσεις τους. <http://www.ilike.com/>



Το **CiteULike** είναι μια δωρεάν online υπηρεσία για την οργάνωση ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων. Ξεκίνησε το 2004 από το University of Manchester, και ήταν το πρώτο Web-based εργαλείο κοινωνικής επισήμανσης σχεδιασμένο αποκλειστικά για τις ανάγκες των επιστημόνων και των ερευνητών. Βασίζεται στις αρχές που διέπουν την κοινωνική επισήμανση και στοχεύει στην προώθηση και ανάπτυξη της διαμοίρασης επιστημονικών αναφορών μεταξύ των ερευνητών. Έτσι, οι επιστήμονες μπορούν να μοιράζονται πληροφορίες για ακαδημαϊκές μελέτες και δημοσιεύσεις μέσω ενός εργαλείου που αναπτύχθηκε για το σκοπό αυτό. Οι χρήστες μπορούν να οργανώσουν τις βιβλιοθήκες τους με ελεύθερα επιλεγμένες ετικέτες και να δημιουργήσουν με τον τρόπο αυτό ένα folksonomy ακαδημαϊκών ενδιαφερόντων. Αντίστοιχα με άλλους ιστοτόπους κοινωνικής επισήμανσης, όπως το del.icio.us, επιτρέπει στους χρήστες να επισημειώνουν και να χαρακτηρίζουν τα URIs με περιγραφικές ετικέτες με προσωπικά μεταδεδομένα χρησιμοποιώντας ένα



φυλλομετρητή ιστού. Οι επισημάνσεις μπορούν να διαμοιραστούν με χρήση απλών υπερσυνδέσμων. Ο αριθμός των άρθρων που έχουν επισημανθεί στο CiteULike ξεπερνάει τα 3 εκατομμύρια (σύμφωνα με την ιστοσελίδα της ίδιας της υπηρεσίας). Το CiteULike δεν είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα. <http://www.citeulike.org/>



Το **Connotea** είναι ένα online εργαλείο κοινωνικής σελιδοσήμανσης και δημιουργήθηκε από το Nature Publishing Group ως εργαλείο "αντίπαλος" στο Del.icio.us. Απευθύνεται κυρίως στους επιστήμονες και τους ερευνητές. Το **Connotea** δεν διαχειρίζεται γενικά bookmarks αλλά εστιάζει στη διαχείριση των αναφορών και συλλογών επιστημονικών άρθρων. Με το Connotea έχουμε τη δυνατότητα να:

- Διαμοιραζόμαστε τους σελιδοδείκτες μας με συναδέλφους και με διάφορες ομάδες εργασίες ανά τον κόσμο.
- Προσθέτουμε αναφορές στο σύστημα με διάφορους τρόπους, για παράδειγμα με μια πολύ απλή εγκατάσταση ενός κουμπιού "browser button" στον υπολογιστή μας προσθέτουμε με ένα κλικ τις αναφορές που μας ενδιαφέρουν.
- Βλέπουμε πληροφορίες άλλων χρηστών που έβαλαν σελιδοδείκτη σε κάποιο πόρο.
- Αναζητούμε νέους πόρους κάνοντας αναζήτηση με κατάλληλες ετικέτες.
- Αναπτύσσουμε δημόσιες ή ιδιωτικές ομάδες και έτσι να προστίθενται αυτόματα οι αναφορές των μελών της ομάδας στο λογαριασμό της ομάδας.
- Αποθηκεύουμε πλήρεις βιβλιογραφικές περιγραφές για βιβλία, άρθρα, blogs.

Το χαρακτηριστικό του Connotea που το ξεχωρίζει από το Del.icio.us είναι ότι υποστηρίζει μεταδεδομένα που προέρχονται από περιοδικά, άρθρα, βιβλία και blogs, καθώς τα συγκεντρώνει και τα αναλύει αυτόματα. Βέβαια σε αντίθεση με το CiteULike δεν αποθηκεύει έγγραφα της μορφή pdf. Μια απλή εγγραφή στο Connotea μας επιτρέπει να το χρησιμοποιήσουμε δωρεάν. <http://www.connotea.org/>

### 3.2.11: Social Networks-Κοινωνικά Δίκτυα

Ως **κοινωνικά δίκτυα (social networks)** ορίζονται τα νοητά δίκτυα που σχηματίζονται από τις παντός είδους κοινωνικές σχέσεις (οικογενειακές, φιλικές, ιδεολογικές κ.λπ.) μεταξύ ανθρώπων, οι οποίες συνάπτονται, διατηρούνται, ενισχύονται ή αποδυναμώνονται υπό όρους πρωτοβουλίας και ελεύθερης επιλογής.

Ο κλασικός τρόπος απεικόνισης των κοινωνικών δικτύων είναι η κατασκευή κοινωνιογραμμάτων (sociograms) δηλαδή γραφημάτων με κόμβους για τις φυσικές οντότητες και ακμές για τις μεταξύ τους συσχετίσεις. Ουσιαστικά η κοινωνική ανάλυση δικτύων βλέπει τις κοινωνικές σχέσεις από άποψη *κόμβων* και *δεσμών*. Κόμβοι είναι οι μεμονωμένοι δράστες μέσα στα δίκτυα, και οι δεσμοί είναι οι σχέσεις μεταξύ των δραστών.

Αρα τα **Κοινωνικά Δίκτυα** είναι μία κοινωνική δομή η οποία αποτελείται από συνδέσεις κόμβων και κόμβους οι οποίοι εκπροσωπούν φυσικά πρόσωπα ή οργανισμούς. Οι συνδέσεις των κόμβων αναπαριστούν τις σχέσεις οι οποίες συνδέουν τις κοινωνικές μονάδες του δικτύου. Οι σχέσεις αυτές μπορεί να είναι φιλίες, κοινά



ενδιαφέροντα, κοινά οράματα, εμπορικές συναλλαγές και οτιδήποτε μπορεί να συνδέσει δύο ή περισσότερους ανθρώπους στην καθημερινότητα της πραγματικής μας διαβίωσης. Αλλωστε η εικονική ζωή του διαδικτύου τείνει να προσομοιώσει εκφάνσεις και συμπεριφορές της πραγματικής ζωής.

Θα μπορούσαμε λοιπόν να ορίσουμε τα κοινωνικά δίκτυα σαν τα «πολυδιάστατα συστήματα επικοινωνίας και διαμόρφωσης της ανθρώπινης πρακτικής και της κοινωνικής ταυτότητας».

Τα κοινωνικά δίκτυα έχουν χρησιμοποιηθεί επίσης για να εξετάσουν πώς οι οργανώσεις αλληλεπιδρούν η μια με την άλλη, που χαρακτηρίζει τις πολλές άτυπες συνδέσεις που συνδέουν τους ανώτερους υπαλλήλους, καθώς επίσης και τις ενώσεις και τις συνδέσεις μεταξύ των μεμονωμένων υπαλλήλων στις διαφορετικές οργανώσεις. Ενώ διαδραματίζουν επίσης έναν βασικό ρόλο στη μίσθωση, στην επιχειρησιακή επιτυχία, και στην απόδοση εργασίας. Τα δίκτυα παρέχουν τους τρόπους για τις επιχειρήσεις να συγκεντρώσουν πληροφορίες, να αποτρέψουν τον ανταγωνισμό, και να βοηθήσουν στον καθορισμό των τιμών ή των πολιτικών [17].

### **Υπηρεσίες κοινωνικών δικτύων**

Τα κοινωνικά δίκτυα είναι διαδικτυακές υπηρεσίες μέσα από τις οποίες ο χρήστης αυτοσυστήνεται στον κοινωνικό του περίγυρο, δημιουργώντας ένα προφίλ. Στο προφίλ έχουμε την δυνατότητα να συμπεριλάβουμε προσωπικές πληροφορίες όνομα, οικογενειακή κατάσταση κ.λ.π., φωτογραφίες, ενδιαφέροντα και ότι άλλο θέλουμε.

Επίσης προσφέρουν εργαλεία δημιουργίας κοινοτήτων και δημόσιας λίστας φίλων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το facebook. Επίσης άλλα δίκτυα διαφοροποιούνται σε σχέση με τις υπηρεσίες που παρέχουν, όπως διαμοιρασμός φωτογραφιών, βίντεο κτλ. Αυτό που τα διαχωρίζει από άλλες μορφές εικονικών κοινοτήτων είναι ότι επιτρέπουν στους χρήστες να κάνουν ορατά τα κοινωνικά τους δίκτυα χρηστών. Δηλαδή οι συνδέσεις του ενός γίνονται πιθανές συνδέσεις του άλλου.

Τα κοινωνικά δίκτυα εφαρμόζονται σε πολλές πτυχές της καθημερινότητας όπως:

- ΜΜΕ
- Πληροφορική
- Κοινωνιολογία
- Οικονομικά
- Πολιτικές επιστήμες
- Εκπαίδευση

### **Παραδείγματα του Social Networking**

Παρακάτω αναφέρουμε κάποια από τα χαρακτηριστικά παραδείγματα διαδικτυακών τόπων κοινωνικής δικτύωσης.

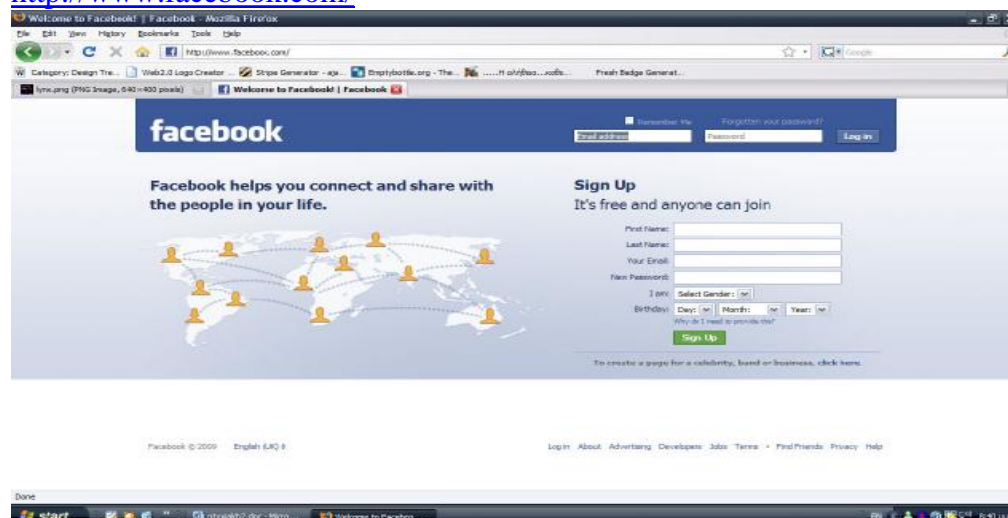


Το **Bebo** (ακρώνυμο της φράσης "Blog early, blog often") είναι μια ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης η οποία ιδρύθηκε τον Ιανουάριο του 2005. Σε αντίθεση με άλλες σελίδες κοινωνικής δικτύωσης στο Bebo όταν δημιουργείται ένας λογαριασμός χρήστη το προφίλ του είναι ιδιωτικό από προεπιλογή. Κάθε προφίλ πρέπει να περιλαμβάνει δυο συγκεκριμένες ενότητες: μια ενότητα για σχόλια όπου οι χρήστες μπορούν να αφήνουν τα μηνύματα τους και μια λίστα με τους φίλους του χρήστη.

Ωστόσο οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να προσθέσουν και επιπλέον ενότητες. Ένα προφίλ μπορεί να περιλαμβάνει κουίζ με πολλαπλές επιλογές, δημοσκοπήσεις για τους φίλους ώστε να ψηφίζουν και να σχολιάσουν, άλμπουμ φωτογραφιών που επιτρέπει στο χρήστη να ανεβάσει απεριόριστο αριθμό εικόνων με μέγιστο όριο τις 48 ανά άλμπουμ, blog με τμήμα για σχόλια και λίστες με τα group στα οποία είναι μέλος ο χρήστης. Τα μέλη έχουν τη δυνατότητα να ενημερώνονται για αλλαγές στην αρχική σελίδα των φίλων τους καθώς και για αλλαγές σε άλλες υπηρεσίες που διαθέτουν όπως το Facebook, το Twitter και το Flickr εφόσον όμως έχουν συνδέσει τα προφίλ αυτών των λογαριασμών με το Bebo. Τον Οκτωβρίου του 2007, το Bebo ξεκίνησε μια υπηρεσία, με την οποία επιτρέπει στους χρήστες να λαμβάνουν ειδοποιήσεις κειμένου και να ενημερώνουν το προφίλ τους μέσω κινητού τηλεφώνου. Ως προς το επίπεδο προστασίας υπάρχουν τρεις ζώνες: η δημόσια, η ιδιωτική και η πλήρως ιδιωτική. <http://www.bebo.com/>



Το **Facebook** είναι ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης που ξεκίνησε στις 4 Φεβρουαρίου του 2004. Οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων με τις επαφές τους και να τους ειδοποιούν όταν ανανεώνουν τις προσωπικές πληροφορίες τους. Όλοι έχουν ελεύθερη πρόσβαση στο να συμμετάσχουν σε δίκτυα που σχετίζονται μέσω πανεπιστημίου, θέσεων απασχόλησης ή γεωγραφικών περιοχών. Ο Mark Zuckerberg ίδρυσε το Facebook ως μέλος του πανεπιστημίου του Harvard. Αρχικά δικαίωμα συμμετοχής είχαν μόνο οι φοιτητές του Harvard ενώ αργότερα επεκτάθηκε για την Ivy League. Το όνομα της ιστοσελίδας προέρχεται από τα έγγραφα παρουσίασης των μελών πανεπιστημιακών κοινοτήτων μερικών Αμερικάνικων κολεγίων και προπαρασκευαστικών σχολείων που χρησιμοποιούσαν οι νεοεισερχόμενοι σπουδαστές για να γνωριστούν μεταξύ τους. Πολύ αργότερα το δικαίωμα συμμετοχής επεκτάθηκε για όλους τους σπουδαστές πανεπιστημίων, κατόπιν για τους μαθητές σχολείων και τέλος για κάθε άνθρωπο του πλανήτη που η ηλικία του ξεπερνούσε τα 13 χρόνια. Το Facebook σήμερα έχει πάνω από 100 εκατομμύρια ενεργούς χρήστες, κατατάσσοντας το έτσι στην λίστα ταξινόμησης του Alexa ως ένα από τα δημοφιλέστερα web site του πλανήτη. <http://www.facebook.com/>



Home Page του Facebook



Το **Myspace** είναι ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης η οποία δημιουργήθηκε το 2003 και μέχρι σήμερα αριθμεί πάνω από 100 εκατομμύρια χρήστες. Παρέχει μια προσωπική σελίδα για κάθε χρήστη για να φορτώνει φωτογραφίες και video. Στο προφίλ του ο χρήστης μπορεί να επισημάνει τι του αρέσει και τι όχι, τα μουσικά του ενδιαφέροντα, τι ταινίες προτιμά και ποια βιβλία τον ενδιαφέρουν. Κάθε μέλος δημιουργεί το δικό του δίκτυο φίλων μέσω αιτήσεων φιλίας. Τα μέλη του μπορούν να επικοινωνούν μέσω email και instant messaging. <http://www.myspace.com/>



Το **Sobees** ξεκίνησε ως ένας Twitter client όμως οι τελευταίες εκδόσεις του το έχουν μετατρέψει σε ένα πλήρες εργαλείο social networking αφού υποστηρίζει πλέον το Facebook, το MySpace, το LinkedIn και το FriendFeed. Με αυτό το εργαλείο μπορείτε να φέρετε στην οθόνη σας όλες τις πληροφορίες από τους social network λογαριασμούς που διατηρείτε. Πριν λίγο καιρό η ενσωμάτωση του Facebook στην εφαρμογή επέτρεψε στους χρήστες να έχουν πλήρη πρόσβαση στα updates, το Inbox, τα events και τη λίστα φίλων της υπηρεσίας, ενώ η τελευταία ενημέρωση έφερε υποστήριξη και στο LinkedIn με real-time ενημέρωση στα connections και status updates, στις προσφορές εργασιών, τα recommendations και άλλα. <http://www.sobees.com/>



Το **LinkedIn** είναι ένας δικτυακός τύπος κοινωνικής δικτύωσης που εξειδικεύεται σε επιχειρηματικές δραστηριότητες. Δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να δημιουργήσουν ένα δίκτυο από υπάρχουσες και νέες επαγγελματικές επαφές (που αποκαλούνται συνδέσεις - connections). Όμως, προχωράει περισσότερο από αυτό. Όταν προσθέτεις μια νέα σύνδεση, οι συνδέσεις αυτής και οι συνδέσεις αυτών των συνδέσεων επίσης θα προστεθούν στο δικό σου δίκτυο. Αυτό προσφέρει σε έναν επαγγελματία απίστευτα μεγάλο πεδίο επαγγελματικών επαφών. Το χρησιμοποιούν πάνω από 55 εκ. επαγγελματίες για να ανταλλάξουν ιδέες, ευκαιρίες και πληροφορίες. <http://www.linkedin.com/>



Το **Zokem** αυτοματοποιεί το lifestreaming από κινητά επιτρέποντας τη διαμοίραση οποιαδήποτε πληροφορίας μπορεί να διαμοιραστεί με τους άλλους όπως τοποθεσία, κλήσεις εξερχόμενες & εισερχόμενες, ημερολόγιο, sms σταλμένα και παραλημμένα. Στέλνει αυτές τις πληροφορίες σε όλα μεγάλα δίκτυα web που περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τα Facebook, Friendster, Fire Eagle, Friendfeed, Last.fm και Twitter και επίσης και στα κινητά των φίλων. Επίσης είναι σε θέση να βρίσκει τη γεωγραφική θέση του χρήστη αυτόματα (μέσω GPS, δικτύων κινητής τηλεφωνίας, Hotspot Wifi τριγωνοποίηση και συσκευών bluetooth). <http://www.zokem.com/>



Είναι ένα κοινωνικό δίκτυο που βασίζεται στην τοποθεσία του χρήστη. Το **gowalla** είναι μία εφαρμογή/παιχνίδι του iPhone που επιτρέπει στους χρήστες της να μοιράζονται κοινές εμπειρίες και να αξιολογούν τα μέρη που πηγαίνουν. Με χρήση του GPS εντοπίζεται η θέση του χρήστη έτσι ώστε να μπορεί να κάνει „check-in“ σε μέρη που είναι ήδη καταχωρημένα και να τα μοιραστεί με τους φίλους του. Διαθέτει επίσης και χαρακτηριστικά παιχνιδιού καθώς μπορεί κάποιος να λάβει ένα δώρο όταν κάνει check-in σε μία τοποθεσία ή να εμπλουτίσει το „ψηφιακό του διαβατήριο“ πηγαίνοντας σε διάφορα μέρη. <http://gowalla.com/>



Το **Qik** είναι μια εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα που σου επιτρέπει να κάνεις stream live video και να το μοιράζεσαι με άλλους. Όσο ο χρήστης κάνει streaming, άλλοι χρήστες μπορούν να σχολιάζουν το streaming video και τα σχόλια εμφανίζονται στην οθόνη του κινητού τηλεφώνου του χρήστη. Ακόμη και αν ο χρήστης δεν έχει σήμα στο τηλέφωνό του, το Qik το αποθηκεύει προσωρινά και αρχίζει το streaming μόλις το κινητό ξαναβρει σήμα. Το Qik υποστηρίζει πάνω από 140 κινητά τηλέφωνα. <http://qik.com/>

### **YouTube**

Άλλη μια εφαρμογή είναι το Youtube.com, το οποίο ξεκίνησε τον Φεβρουάριο του 2005 και στα τέλη του 2006 εξαγοράστηκε (YouTube, 2008) από την Google έναντι του ποσού των 1,6 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Περιλαμβάνει ερασιτεχνικά βίντεο που μπορεί ο καθένας να κάνει upload, εφόσον έχει δημιουργήσει λογαριασμό. Το youtube, όμως έχει γίνει και εργαλείο προώθησης από δισκογραφικές εταιρίες οι οποίες προωθούν τα βίντεο κλιπ τους μέσω του youtube (Wikipedia 2008). Πέραν όμως των δισκογραφικών εταιρειών, μια νέα διάσταση έδωσε και η δημιουργία λογαριασμού του πανεπιστημίου του Berkeley (2009) της Καλιφόρνια, με σκοπό την παράδοση μαθημάτων μέσω του youtube. Η επίδραση όμως του youtube, εισχώρησε και στην πολιτική αφού στις προεδρικές εκλογές της Αμερικής το 2008, οι πολιτικοί χρησιμοποίησαν το youtube, ανεβάζοντας βίντεο προώθησης της εκστρατείας τους. Επιπλέον το CNN διοργάνωσε debate, όπου οι ερωτήσεις προέρχονταν από πολίτες, μέσω βίντεο. Ενώ κάτι ανάλογο πραγματοποίησε και στην Ελλάδα το τηλεοπτικό κανάλι ΣΚΑΪ, κατά την διάρκεια των εκλογών το 2007.

### **Τόποι κοινωνικής δικτύωσης στην Ελλάδα**

Παρόλο που στην Ελλάδα οι τόποι κοινωνικής δικτύωσης άρχισαν να λαβαίνουν ενεργό ρόλο στην καθημερινότητα των χρηστών τα τελευταία χρόνια, έχουν τύχει ευρείας χρήσης και έχουν γίνει κάποιες αξιόλογες προσπάθειες με τόπους που αναφέρουμε παρακάτω.

### **To Joy.gr**

Το Joy είναι το μεγαλύτερο ελληνικό social network site το οποίο δίνει την δυνατότητα γνωριμιών και διατήρηση των επαφών, το ανέβασμα και την δημιουργία φωτογραφιών, τη συμμετοχή σε ψηφοφορίες, διάβασμα ημερολογίων, άκουσμα ραδιοφωνικών σταθμών καθώς επίσης και πολλά παιχνίδια.

### **To fatsimare.net**

Με την εγγραφή του ο χρήστη έχει την δυνατότητα να συμμετέχει σε όλη την ιστοσελίδα και να δημιουργήσει το ατομικό του προφίλ με την εμφάνιση που επιλέγει ο ίδιος. Δίνει επίσης την δυνατότητα στους χρήστες να ανεβάσουν τις δικές τους φωτογραφίες, blogs, videos, να έχουν ζωντανές συνομιλίες μέσω chat ή messenger, όπως επίσης και να δημιουργήσουν τα δικά τους clubs και forums.

### **To Zoo.gr**

Το μεγαλύτερο Web Meeting Point της Ελλάδας. Πρόκειται για ένα site πολύ διαφορετικό από τα άλλα. Πέρα από το ευχάριστο περιβάλλον, το Zoo.gr είναι το πρώτο ελληνικό site που καταργεί το απαρχαιωμένο πλέον μοντέλο επικοινωνίας request - response βάσει του οποίου δουλεύουν όλα τα υπόλοιπα sites. Στο zoo.gr η επικοινωνία μεταξύ των χρηστών, αλλά και μεταξύ χρήστη και εφαρμογής γίνεται σε πραγματικό χρόνο, ο χρόνος αναμονής για το φόρτωμα των επί μέρους εφαρμογών είναι πολύ μικρότερος, ένα από τα βασικά χαρακτηρίστηκα που το κάνουν να ξεχωρίζει είναι ότι, ουσιαστικά δεν υπάρχουν "σελίδες" στο site, αλλά ένας συνολικός και ενιαίος ιστόχωρος. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα να τρέχουν πολλές εφαρμογές ταυτόχρονα στο οικείο για όλους παραθυρικό περιβάλλον, είναι ένα site, μεταμορφωμένο σε εργαλείο επικοινωνίας με video και voice streaming, αλλά και μεταφορά δεδομένων σε ελάχιστο χρόνο. Τέλος, είναι ένα site εξαιρετικά φιλικό στον χρήστη που μοιάζει περισσότερο με εφαρμογή παρά με ιστοσελίδα. Κάποιοι άλλοι επίσης κοινωνικοί τόποι δικτύωσης στην Ελλάδα είναι το my corner, το freemuse και το zuni.

## **3.2.12: Social Search Engines**

**Κοινωνική αναζήτηση** ή μια **κοινωνική μηχανή αναζήτησης** είναι ένας τύπος αναζήτησης Ιστού και μπορεί να λαμβάνει υπόψη του την κοινωνική γραφική παράσταση από το πρόσωπο που αρχίζει την ερώτηση αναζήτησης. Τα αποτελέσματα αναζήτησης που παράγονται από την **κοινωνική μηχανή αναζήτησης** δίνουν περισσότερη διαφάνεια στο περιεχόμενο που δημιουργείται. Αφού οι κοινωνικές μηχανές αναζήτησης έρχονται σε αντίθεση με καθιερωμένες αλγοριθμικές ή βασισμένες σε μηχανή προσεγγίσεις όπου η σχετικότητα καθορίζεται με την ανάλυση του κειμένου από κάθε έγγραφο ή τη δομή συνδέσεων των εγγράφων.

Η κοινωνική αναζήτηση λαμβάνει πολλές μορφές, ξεκινώντας από απλούς κοινούς σελιδοδείκτες ή επικόλληση του περιεχομένου με τις περιγραφικές ετικέτες στις περιπλοκότερες προσεγγίσεις που συνδυάζει την ανθρώπινη νοημοσύνη με τους αλγόριθμους του υπολογιστή. Η εμπειρία αναζήτησης παίρνει ποικίλες πηγές απολογισμού δεδομένων, όπως η συνεργάσιμη ανακάλυψη ιστοσελίδας, ετικέτες (tags), κοινωνική ταξινόμηση, σχολιασμός στους σελιδοδείκτες, ειδήσεις, εικόνες, βίντεο, διανομή γνώσης, podcasts και άλλες ιστοσελίδες. Μορφές παραδείγματος εισαγωγής χρηστών είναι το social book marking και η άμεση αλληλεπίδραση με τα αποτελέσματα αναζήτησης όπως η προαγωγή ή η υποβίβαση αποτελεσμάτων τα οποία ο χρήστης αισθάνεται ότι είναι λίγο πολύ σχετικά με την ερώτησή του.

### **Παραδείγματα των Social Search Engines**

- [Ask.com](#) (known as **Ask Jeeves** in the UK)
- [Baidu](#) (Chinese, Japanese)
- [Bing](#) (formerly MSN Search and Live Search)
- [Cuil](#)
- [Duck Duck Go](#)
- [Google](#)
- [Kosmix](#)
- [Sogou](#) (Chinese)
- [Yodao](#) (Chinese)
- [Yahoo! Search](#)
- [Yandex](#) (Russian)
- [YebolAccoona, China/US](#)
- [Alleba, Philippines](#)
- [Ansearch, Australia/US/UK/NZ](#)
- [Daum, Korea](#)
- [Goo, Japan](#)
- [Guruji.com, India](#)
- [Leit.is, Iceland](#)
- [Maktoob, Arab World](#)
- [Onkosh, Arab World](#)
- [Miner.hu, Hungary](#)
- [Najdi.si, Slovenia](#)
- [Naver, Korea](#)
- [Rambler, Russia](#)
- [Rediff, India](#)
- [SAPO, Portugal/Angola/Cabo Verde/Mozambique](#)
- [Search.ch, Switzerland](#)
- [Sesam, Norway, Sweden](#)
- [Seznam, Czech Republic](#)
- [Walla!, Israel](#)
- [Yandex, Russia](#)
- [ZipLocal, Canada/US](#)

### 3.2.13: Social Gaming, Virtual Worlds (Massive Multiplayer Online games, Non-game Worlds)

**Virtual Worlds** Τα 3D περιβάλλοντα μάθησης συγκεντρώνουν χαρακτηριστικά που διευκολύνουν τη μάθηση σε μεγαλύτερο βαθμό από τα 2D αντίστοιχα περιβάλλοντα. Η πιστή αναπαράσταση της πραγματικότητας και η ενισχυμένη αναπαράσταση της γνώσης του χώρου (spatial knowledge), οι δυνατότητες για εμπειρική μάθηση και για ενίσχυση της κινητοποίησης και της εμπλοκής (motivation/engagement), η εμπλαισίωση της μάθησης και η διευκόλυνση της αποτελεσματικής συνεργατικής μάθησης, είναι ορισμένα από αυτά. Ωστόσο, η μελλοντική έρευνα σε περιβάλλοντα μάθησης 3 D, όπως είναι οι προσομοιώσεις, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και οι εικονικοί κόσμοι, θα πρέπει να αναδείξει τις βασικές αρχές σχεδιασμού, υλοποίησης και χρήσης τους για τη μάθηση.

**Εικονική Πραγματικότητα (Virtual reality):** Πραγματικοί ή φανταστικοί κόσμοι, προσομοιωμένοι από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ο όρος μπορεί να υπονοεί είτε



γραφικό περιβάλλον, είτε απλά περιβάλλον κονσόλας (κειμένου). Η εικονική πραγματικότητα είναι στενά συνδεδεμένη με την ανάπτυξη τρισδιάστατων γραφικών για την απεικόνιση αντικειμένων. Συχνά χρησιμοποιείται εξειδικευμένο λογισμικό και υλικό για την επίτευξη 3D χαρακτηριστικών (π.χ. γυαλιά τρισδιάστατης απεικόνισης).

**Virtual Worlds (Second Life, Active Worlds).** Οι πιο γνωστοί είναι ο «κόσμος» Second Life και ο OpenSim. Οι εκπαιδευτικές χρήσεις τους είναι πολλαπλές και μπορεί κανείς εύκολα να τις εντοπίσει στο Διαδίκτυο. Οι εικονικοί κόσμοι αποτελούν ψηφιακές τρισδιάστατες απεικονίσεις. Περιλαμβάνουν ένα εικονικό περιβάλλον, αντικείμενα και agents. Το second life προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες επικοινωνίας και κατασκευής περιβαλλόντων, ενώ γνωρίζει και επαγγελματικές προεκτάσεις. Παρόλο που δεν ενσωματώνει τα κλασικά χαρακτηριστικά των εφαρμογών του web2.0 και επίσης τρέχει σε πλατφόρμα που πρέπει να εγκατασταθεί στον τοπικό υπολογιστή αποτελεί μία καλή λύση για την 3D απεικόνιση Μαθησιακών Αντικειμένων και την κατασκευή σεναρίων μάθησης.

### **Massively multiplayer online game**

Το **massively multiplayer online game** (επίσης αποκαλείται **MMO**) είναι ένα multiplayer τηλεοπτικό παιχνίδι το οποίο είναι ικανό να υποστηρίξει εκατοντάδες ή χιλιάδες παίκτες ταυτόχρονα. Είναι, εντούτοις, όχι απαραίτητως παιχνίδια που παίζονται επάνω σε προσωπικούς υπολογιστές. Οι περισσότερες από τις νεότερες κονσόλες παιχνιδιών, συμπεριλαμβανομένου PSP, PlayStation 3, Xbox 360, Nintendo DSi and Wii μπορούν να έχουν πρόσβαση στο Internet και μπορεί επομένως να τρέξει MMO παιχνίδια. Επιπλέον, κινητές συσκευές και smartphones βασισμένα σε λειτουργικά συστήματα όπως Windows Mobile και Google's Android, όπως και Apple iPhone βλέπουν μια αύξηση στο ποσό των διαθέσιμων MMO παιχνιδιών. Τα Massive multiplayer online games μπορούν να επιτρέψουν στους φορείς να συνεργαστούν και να ανταγωνιστούν μεταξύ τους σε μια μεγάλη κλίμακα, και μερικές φορές για να αλληλεπιδράσουν με τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο.

### **Οι κατηγορίες των Massive Multiplayer Online games**

- MMO role-playing game
- MMO first-person shooter
- MMO real-time strategy games
- MMO sports game
- MMO racing
- MMO rhythm game
- MMO management game
- MMO social game

### **Non-game worlds**

Μια άλλη ανάπτυξη είναι οι κόσμοι που μοιάζουν λιγότερο με παιχνιδιά ή δεν είναι καθόλου παιχνίδια. Τα παιχνίδια έχουν βαθμολογία, νικητές και ηττημένους. Αντί αυτού, μερικοί εικονικοί κόσμοι λειτουργούν περισσότερο όπως οι κοινωνικές υπηρεσίες δικτύωσης, για παράδειγμα MySpace και Facebook, αλλά με 3D χαρακτηριστικά γνωρίσματα προσομοίωσης. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν τους Second Life, ActiveWorlds, The Sims Online και There.

### 3.2.14: Mash-ups

Αποτελούν βασικό συστατικό του Web 2.0. Είναι η ικανότητα συνδυασμού δεδομένων διαφορετικών ιστότοπων, με στόχο τη δημιουργία μιας καινούργιας πηγής γνώσης που να έχει ένα συγκεκριμένο νόημα. Το εξαγόμενο προϊόν μπορεί να απευθύνεται στον καθένα ατομικά και σε άλλους ανθρώπους που θα έχουν την ίδια αντίληψη και αισθητική σε κάποιον συγκεκριμένο τομέα. Αναφέρονται ως σύνθετοι ιστότοποι από κάποιους, ενώ από άλλους αναφέρονται με τον όρο Mash-up. Ουσιαστικά πρόκειται για συνδυασμό δεδομένων που βρίσκονται στον παγκόσμιο ιστό μέσω κάποιας διαδικασίας αποκωδικοποίησης.

Τα **Mashups** έχουν πρόσφατα κερδίσει ιδιαίτερη προσοχή εξαιτίας της δημιουργικότητας που εμπεριέχει η ανάπτυξή τους και η λειτουργικότητα όσον αφορά τους χρήστες. Ο συνδυασμός και η χρήση δεδομένων και εφαρμογών από διαφορετικές ιστοσελίδες σε μια, έχει γίνει γνωστό ως mash up. Αυτά υλοποιούνται μέσω ανοιχτών εφαρμογών όπως το APIs' Application Programming Interfaces και συνεισφέρουν στη βελτίωση της λειτουργικότητας των ιστοσελίδων, όπως είναι η υπηρεσία της Google, Google maps, όπου παρέχουν με την ενσωμάτωση χαρτών πληροφορίες για τοποθετήσεις.

Με τον όρο service mashup εννοούμε την παράλληλη εκτέλεση δύο ή περισσότερων υπηρεσιών για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου εργαλείου το οποίο θα παρέχει μία πιο πλήρη περιγραφή σχετικά με ένα αντικείμενο ή ένα χαρακτηριστικό. Στον τομέα του web development με τον όρο mashup ορίζουμε μια εφαρμογή του ιστού η οποία συνδυάζει δεδομένα που προέρχονται από περισσότερες από μία πηγές σε ένα μόνο ολοκληρωμένο εργαλείο. Ο όρος mashup υπονοεί εύκολη και γρήγορη ενσωμάτωση η οποία πραγματοποιείται σε μεγάλη συχνότητα με πρόσβαση σε APIs και πηγές δεδομένων με σκοπό την παραγωγή αποτελεσμάτων τα οποία οι ιδιοκτήτες των δεδομένων δεν θα μπορούσαν να φανταστούν ότι θα παραχθούν. Οι δημιουργοί των mashups παίρνουν με δυναμικό τρόπο δεδομένα από τη μία πηγή και τα ενσωματώνουν σε μια άλλη εφαρμογή.

Ως ένα απλό παράδειγμα αναφέρουμε τους Fast Food Maps οι οποίοι συνδυάζουν πληροφορίες για τοποθεσίες στις οποίες βρίσκονται βασικά εστιατόρια με fast food στις Ηνωμένες Πολιτείες με τους Google Maps. Με αυτό τον τρόπο οι κάτοικοι μιας συγκεκριμένης πόλης μπορούν να ξέρουν που έχουν τη δυνατότητα να βρουν ένα τέτοιου είδους εστιατόριο. Ένα άλλο παράδειγμα είναι η χρήση χαρτογραφικών δεδομένων με πηγή τους Google Maps για την προσθήκη πληροφοριών σχετικά με την τοποθεσία σε κτηματομεσιτικά δεδομένα. Με αυτό τον τρόπο δημιουργήθηκε μία καινούργια και διακριτή διαδικτυακή υπηρεσία η οποία δεν μπορούσε αρχικά να παρασχεθεί από καμία πηγή.

Οι υπηρεσίες που παρέχει ο ιστός υπάρχουν εδώ και αρκετό καιρό πλέον. Οι υπηρεσίες του ιστού και πιο συγκεκριμένα τα mashups είναι μια περιοχή εξαιρετικής καινοτομίας. Αυτή η καινοτομία καθιερώνεται μέσω νέων επιχειρηματικών μοντέλων, νέες τεχνολογίες και νέους έξυπνους τρόπους για να χρησιμοποιείς και να μοιράζεσαι δεδομένα στον ιστό. Είναι επίσης μια περιοχή στην οποία η διαλειτουργικότητα είναι το βασικό θέμα. Πιο συγκεκριμένα είναι η γενικότερη ιδέα ότι οι άνθρωποι, τα δεδομένα και ο κώδικας μπορούν να αλληλεπιδράσουν με άλλους ανθρώπους, δεδομένα και κώδικα και αυτό αποτελεί την αφετηρία για αυτό το είδος των υπηρεσιών ή αλλιώς την βασική φιλοσοφία. Τα βασικά mashups που έχουν δημιουργηθεί τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιούν την Wikipedia, την Dbpedia και το Flickr.



## **Κεφάλαιο 4: Κοινωνικό Λογισμικό & Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση**

### **4.1: Κοινωνικό Λογισμικό (social software)**

Η έκφραση «κοινωνικό λογισμικό» (social software) έχει χρησιμοποιηθεί ως ένας συλλογικός όρος για την αναφορά στο σύνολο των τεχνολογιών λογισμικού που μπορούν να αξιοποιηθούν για εφαρμογές και υπηρεσίες οι οποίες επιτρέπουν την ηλεκτρονική συνάντηση και συνεργασία, τη δημιουργία διαμοιραζόμενων και αλληλεπιδραστικών εικονικών χώρων και εν τέλει την κοινωνική δικτύωση. Συνεπώς συμβάλλει άμεσα στην υλοποίηση, την διαμόρφωση και την εξάπλωση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

### **4.2: Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-government)**

Η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να μεταμορφώνει τις ανθρώπινες δραστηριότητες, προσφέροντας μεταξύ άλλων, αποτελεσματικότερους τρόπους επικοινωνίας και πιο αποδοτικούς τρόπους εργασίας. Ειδικότερα, την τελευταία δεκαετία, με μια πληθώρα εφαρμογών της Τεχνολογίας της Πληροφορίας, όπως οι ισχυροί προσωπικοί υπολογιστές και τα δημόσια ευρυζωνικά δίκτυα δεδομένων, οι αλλαγές στις διάφορες όψεις της καθημερινότητας είναι εντυπωσιακές. Πλέον, είναι δυνατή η άμεση επικοινωνία μεταξύ ιδιαίτερα απομακρυσμένων ανθρώπων (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εφαρμογές instant messaging, τηλεσυνδιάσκεψη), η τηλεργασία, το ηλεκτρονικό εμπόριο, οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες, οι ηλεκτρονικές τραπεζικές ή άλλου είδους συναλλαγές, οι οποίες δεν απαιτούν από τους συναλλασσόμενους να βρίσκονται στον ίδιο χώρο και σε καθορισμένες χρονικές στιγμές (π.χ. ωράριο καταστημάτων) για να διεκπεραιωθούν.

Οι αυξημένες απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής έχουν με τη σειρά τους αυξήσει τις αξιώσεις των πολιτών για μεγαλύτερη ευελιξία και περισσότερες διευκολύνσεις στις συναλλαγές τους με τον δημόσιο τομέα. Η Πολιτεία είναι υποχρεωμένη να επαναπροσδιορίσει τις σχέσεις με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, τις μεθόδους συνεργασίας των διαφόρων κρατικών λειτουργιών και τους τρόπους εξυπηρέτησης, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες συνθήκες ζωής. Ακολουθώντας το παράδειγμα άλλων κλάδων οικονομικής δραστηριότητας, οι δημόσιες υπηρεσίες στρέφονται στις νέες τεχνολογίες στην προσπάθεια να γίνουν πιο αποτελεσματικές και ικανές να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις των πολιτών και της σύγχρονης εποχής.

Μια από τις πιο αξιοσημείωτες επιδράσεις που είχε το Διαδίκτυο στις κυβερνήσεις των χωρών, είναι η αλλαγή προσέγγισης και αντιμετώπισης του «πολίτη» και των ζητημάτων που τον απασχολούν. Η δημόσια διοίκηση κατέχει ως γνωστόν, τη φήμη τη λειτουργικής στενότητας και καθυστέρησης των διαδικασιών. Η «στενότητα» αυτή, αναφέρεται στην έλλειψη παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών μέσω διασύνδεσης των κυβερνητικών τμημάτων και εκτελεστικών οργάνων, ούτως ώστε να υπάρξει αποτελεσματική ανταπόκριση στις ανάγκες των εκάστοτε πολιτών.

Είναι γεγονός πως κάτι τέτοιο οδηγείται από τη δυσκολία ολοκλήρωσης διοικητικών διαδικασιών μεταξύ συστημάτων και διαφορετικών τμημάτων. Παρ' όλα αυτά, οι πολίτες νοιώθουν καθημερινά τεράστιες γραφειοκρατικές διαδικασίες,

τόσο σε τραπεζικές επιχειρήσεις όσο και σε ιδιωτικές εταιρείες τηλεπικοινωνιών, να ξεπερνιούνται αποτελεσματικά, χάρη στην ολοκληρωμένη διασύνδεση και διατηματική συνεργασία των φορέων αυτών μέσω υπηρεσιών που παρέχει το Διαδίκτυο. Ως φυσικό επακόλουθο, έχουν αρχίσει να απαιτούν του ίδιου επιπέδου προνόμια και υπηρεσίες και από τις κυβερνήσεις που τους διοικούν.

Ο ρόλος της Διακυβέρνησης μιας χώρας από τη μια, αλλά και αυτός της κυβέρνησης από την άλλη, σκιαγραφούν δυο διαφορετικές πτυχές της σχέσης μεταξύ πολιτών και πολιτικών δομών. Η διακυβέρνηση μιας χώρας, δίνει έμφαση στους τρόπους σύμφωνα με τους οποίους λαμβάνονται οι αποφάσεις, ενώ η κυβέρνηση τονίζει τον ξεχωριστό τρόπο με τον οποίο αυτές οι αποφάσεις θα εκτελεστούν. Η παροχή μιας υπηρεσίας λοιπόν, είναι μια λειτουργία που κατά κύριο λόγο εκτελείται από την κυβέρνηση μιας χώρας, ενώ το κατά πόσο και αν μια υπηρεσία θα παρέχεται, είναι κατ' εξοχήν θέμα της διακυβέρνησης. Βέβαια, σε μια κοινωνία με συνεχώς αυξανόμενη ευελιξία, οι δύο αυτές πτυχές μεταβάλλονται και συνυπάρχουν σε μια ολοκληρωμένη μορφή.

Η **Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση** λοιπόν, είναι η παροχή τυποποιημένων υπηρεσιών πληροφόρησης ή και συναλλαγών, χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικά μέσα, και κατά κύριο λόγο το Διαδίκτυο και τις τεχνολογίες που αυτό παρέχει.

Ένας άλλος ορισμός σύμφωνα με την wikipedia:

Με τον όρο **ηλεκτρονική διακυβέρνηση** (*e-government*) χαρακτηρίζεται γενικά η εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορικής και των υπολογιστών στη δημόσια διοίκηση και οι νέες διοικητικές πρακτικές, τις οποίες οι τεχνολογίες αυτές εισήγαγαν. Ο όρος αυτός δημιουργήθηκε με τις γενικότερες πρακτικές, σύμφωνα με τις οποίες τοποθετείται το επίθετο «ηλεκτρονικό-ή» (“e”) με σκοπό να δώσει έμφαση στον ηλεκτρονικό τρόπο παραγωγής και διανομής των υπηρεσιών (ηλεκτρονικό εμπόριο, ηλεκτρονικό επιχειρείν, ηλεκτρονική μάθηση κλπ.

Υπάρχουν δύο φιλοσοφικές αντιλήψεις σχετικά με την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Για μερικούς η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση είναι «η εφαρμογή εργαλείων και τεχνικών του ηλεκτρονικού εμπορίου στη λειτουργία της διακυβέρνησης». Αυτή η αντίληψη εστιάζει στη πρακτική αποδοτικότητα και στη μείωση του κόστους, όπως αυτές που μπορούν για παράδειγμα να προέλθουν από την ηλεκτρονική κατάθεση της φορολογικής δήλωσης και τον ηλεκτρονικό εφοδιασμό. Για κάποιους άλλους, η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση έχει τη δυναμική να «βελτιώσει τη δημοκρατική συμμετοχή» και να «υπερκεράσει τη πολιτική αποστασιοποίηση». Η αντίληψη αυτή εστιάζει σε πρωτοβουλίες που θα φέρουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των διάφορων μορφών διακυβέρνησης και του πολίτη σε νέα επίπεδα.

Υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μπορούν να προσφερθούν στον εργασιακό χώρο, στην οικία ή ακόμα και σε σημεία πρόσβασης ανοιχτά προς τους πολίτες μιας χώρας. Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση είναι ουσιαστικά ο τεχνολογικός ενδιάμεσος στη σχέση μεταξύ πολιτών και κυβερνήσεων, υπό το ενδεχόμενο μιας πιθανής ηλεκτρονικής απελευθέρωσης στην επικοινωνία, στην εξέλιξη των κανονισμών και τη δημοκρατική έκφραση της θέλησης των πολιτών.

Η πρόσφατη έλευση των υπηρεσιών του Διαδικτύου καθώς και η εκρηκτική εμφάνιση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στον ιδιωτικό τομέα, έχουν επιφέρει μια συνεχώς αυξανόμενη πίεση σε δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμούς καθώς και πολλαπλά κίνητρα, για την υιοθέτηση αυτών των τεχνολογιών ως μέσα για τη βελτίωση της λειτουργίας τους.

Σε συνδυασμό με τις δραματικές τεχνολογικές εξελίξεις, είναι βέβαιο πως το Διαδίκτυο έχει ουσιαστικά επαναπροσδιορίσει τις προσδοκίες του κοινού, των κυβερνήσεων, αλλά και των υπηρεσιών που αυτές προσφέρουν. Ωθούμενοι από τις

απαιτήσεις για μια κυβέρνηση πιο αποτελεσματική και με μεγαλύτερο βαθμό ανταπόκρισης, οι ηγέτες του δημοσίου τομέα συνεχώς αγωνίζονται και αναζητούν νέους τρόπους βέλτιστης χρήσης των καινούργιων αυτών τεχνολογιών, προκειμένου να παράσχουν τις υπηρεσίες στους πολίτες. Μεταλλάσσοντας τις παραδοσιακά γραφειοκρατικές διαδικασίες καθώς και τις φυσικά παρεχόμενες υπηρεσίες ηλεκτρονικά, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχει τη δυνατότητα να προσφέρει με τον πιο γρήγορο και ευέλικτο τρόπο κυβερνητικές υπηρεσίες.

### **4.3: Τα Μοντέλα και τα Επίπεδα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης**

Η ιδέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχει αρχίσει πλέον να ωριμάζει [18], [19]. Σε παγκόσμια κλίμακα όλο και περισσότερες κυβερνήσεις βρίσκονται στη φάση μετάβασης από την παραδοσιακή διακυβέρνηση στην ηλεκτρονική. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να διακριθεί στα ακόλουθα τρία βασικά μοντέλα:

**1. Κυβέρνηση-με-κυβέρνηση (Government-to-Government):** αφορά όλες εκείνες τις δραστηριότητες ανάμεσα σε κυβερνητικές μονάδες ή ανάμεσα σε κυβερνήσεις, με σκοπό την βελτίωση και αναβάθμιση των υπηρεσιών της κυβέρνησης.

**2. Κυβέρνηση-με-πολίτη (Government-to-Citizen):** αφορά στις σχέσεις της κυβέρνησης με τους πολίτες. Ασχολείται κυρίως με θέματα νομοθεσίας και δημοκρατίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση ορίζει τέσσερα επίπεδα ηλεκτρονικοποίησης των κυβερνητικών υπηρεσιών μέσω διαδικτύου:

- 1) Παροχή πληροφοριών για τη δημόσια υπηρεσία
- 2) Διανομή αναγκαίων εντύπων σε ηλεκτρονική μορφή
- 3) Ηλεκτρονική υποβολή εντύπων
- 4) Ηλεκτρονική ολοκλήρωση συναλλαγής

Εφαρμογές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αυτής της μορφής είναι η ηλεκτρονική φορολογία (ΦΠΑ, φορολογία εισοδήματος), η ηλεκτρονική μεταφορά επιδομάτων (EBT των ΗΠΑ), η ηλεκτρονική ψηφοφορία ή οι ηλεκτρονικές εκλογές – e-voting (βουλευτικές εκλογές της Μεγάλης Βρετανίας).

**3. Κυβέρνηση-με-επιχείρηση (Government-to-Business):** αφορά στις σχέσεις της κυβέρνησης με τις επιχειρήσεις. Εντοπίζεται σε συνεργασίες, κοινές δραστηριότητες τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Εφαρμογές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αυτής της μορφής είναι οι ηλεκτρονικές προμήθειες κυβερνήσεων (π.χ. ηλεκτρονικό σύστημα υποβολής προσφορών του Υπουργείου προμηθειών του Hong Kong), ηλεκτρονικές δημοπρασίες (π.χ. η υπηρεσία General Services Administration των ΗΠΑ ξεκίνησε τη λειτουργία της ιστοθέσης [auction.gsa.gov](http://auction.gsa.gov) για διεξαγωγή δημοπρασιών για πλεονάσματα και για υπερμεγέθη αγαθά), εφαρμογές φορολογίας (taxisnet, e-φορολογία).

Για να υλοποιηθεί και να λειτουργήσει με επιτυχία η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι απαραίτητος ο σωστός σχεδιασμός που θα αποτελέσει τη βάση και θα οδηγήσει στα αναμενόμενα οφέλη. **Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο δημόσιο τομέα μπορεί να γίνει σταδιακά σε επίπεδα.** Τα επίπεδα αυτά θα επιτρέψουν την απρόσκοπτη ροή πληροφοριών από/προς το δημόσιο τομέα και θα δώσουν τη δυνατότητα στον πολίτη αλλά και στις επιχειρήσεις (ιδιωτικός τομέας) να αποκτήσουν καλύτερη πρόσβαση στις υπηρεσίες που παρέχει το κράτος. **Τα επίπεδα αυτά**, ξεκινώντας από το πιο χαμηλό και προχωρώντας στο πιο πολύπλοκο, χωρίζονται ως εξής:

### **Επίπεδο 0 – Εσωτερική οργάνωση του φορέα**

Για να μπορέσει ο φορέας να προχωρήσει στη διαδικασία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης πρέπει να δημιουργήσει την κατάλληλη υποδομή. Αυτό το επίπεδο περιλαμβάνει **ενέργειες** όπως:

- Προμήθεια υλικού (H/W) και λογισμικού (S/W) για εφαρμογές γραφείου (π.χ. Ms Office).
- Δικτυακή διασύνδεση υπάρχοντος και καινούριου εξοπλισμού.

Η προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού και η δικτυακή διασύνδεσή του αποτελούν βασική προϋπόθεση ώστε να μπορέσουν τα υπόλοιπα επίπεδα να υλοποιηθούν και τελικά να μπορέσει ο φορέας να υποστηρίξει την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

### **Επίπεδο 1 – Ηλεκτρονικό πρωτόκολλο**

Το πέρασμα από το κλασικό χειρόγραφο πρωτόκολλο στο ηλεκτρονικό. Στα πλαίσια της ορθής μηχανοργάνωσης των εγγράφων ενός φορέα τόσο των εισερχόμενων όσο και των εξερχόμενων απαιτείται η μεταφορά από την κλασική πρωτοκόλληση στην ηλεκτρονική. Στο επίπεδο αυτό καταργείται το βιβλίο εισερχομένων/εξερχόμενων εγγράφων στον φορέα και η διακίνηση εγγράφων πλέον κρατείται ηλεκτρονικά τόσο για εξοικονόμηση χρόνου στην πρωτοκόλληση όσο και για διευκόλυνση αναζήτησης και ανεύρεσης των εγγράφων. Στο επίπεδο αυτό, κάθε υπηρεσία του φορέα έχει δικό της πρωτόκολλο και ο αριθμός πρωτοκόλλου δίνεται χειρωνακτικά από τον χρήστη.

### **Επίπεδο 2 – Business Process Re-engineering**

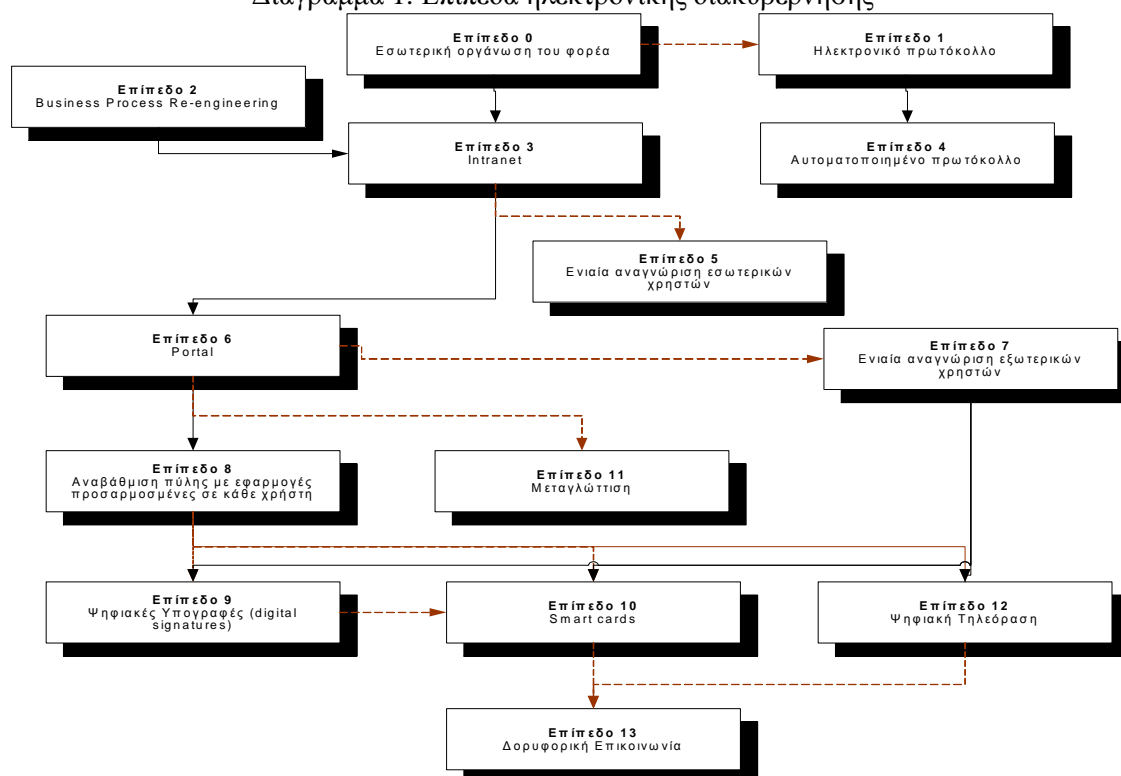
Το επίπεδο σχετίζεται με τα ακόλουθα:

- Μελέτη ανασχεδιασμού ροής εγγράφων και αλληλοεξάρτησης εσωτερικών διαδικασιών και προετοιμασία όλων των διαδικασιών στο οργανόγραμμα του δημόσιου φορέα για το επόμενο επίπεδο.
- Προδιαγραφές, σχεδιασμός και υλοποίηση εφαρμογών που χρειάζονται τροποποιήσεις (legacy systems).

Ειδικά σε αυτό το επίπεδο εμφανίζεται η διαφοροποίηση κάθε φορέα του δημοσίου ανάλογα με το είδος και το εύρος των εφαρμογών του. Για κάθε τέτοιο φορέα θα πρέπει μετά από ειδική μελέτη να δημιουργηθούν νέα επίπεδα εφαρμογών.

Για τη μετάβαση στα υπόλοιπα επίπεδα, πρέπει να γίνει μια καταγραφή των διαδικασιών από οργανωτική πλευρά ώστε να σχεδιαστεί η ενοποίηση και η επικοινωνία τους στο σύνολο του δημόσιου φορέα. Παράλληλα, πρέπει να προδιαγραφούν πώς οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται ήδη από τις υπηρεσίες του φορέα δύναται να παραμείνουν σε λειτουργία με μικρές τροποποιήσεις.

Διάγραμμα 1: Επίπεδα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης



Πηγή: Τσακαλίδης et al

### Επίπεδο 3 – Intranet

Στηρίζεται στο Επίπεδο 0 και στις υπάρχουσες υποδομές. Οι υπάλληλοι του φορέα, μέσω ενός Internet-based περιβάλλοντος μπορούν να χρησιμοποιούν εφαρμογές του τμήματός τους ή άλλων τμημάτων χωρίς να είναι εγκατεστημένες οι εφαρμογές αυτές στον προσωπικό τους σταθμό εργασίας. Σε κάθε εφαρμογή που απαιτείται login ο χρήστης (υπάλληλος του φορέα) διατηρεί το login/password που χρησιμοποιούσε και πριν την υλοποίηση του Επιπέδου 3 (δυνατότητα authorization, authentication).

Συγκεκριμένα μπορεί να αφορά:

- Ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων (κατάργηση hard-copy εγγράφων).
- Διαχείριση αρχείων και κοινός χώρος αποθήκευσης εγγράφων.
- Παρακολούθηση της διαθεσιμότητας των υπαλλήλων (calendar) και ανάθεση εργασιών (to do list).
- Διοργάνωση εσωτερικών συνεδριάσεων (έχοντας εικόνα για τη διαθεσιμότητα των υπαλλήλων αλλά και των πόρων π.χ. πότε και ποια αίθουσα συνεδριάσεων είναι ελεύθερη, κλπ.).
- Διεκπεραίωση οφειλών (εγγράφων).
- Βιβλιοθήκη διαθέσιμη on-line.
- Τηλεφωνικός κατάλογος υπαλλήλων.
- Νέα, ανακοινώσεις, προκηρύξεις.
- Άλλες εφαρμογές απαραίτητες για την ολοκλήρωση καθημερινών εργασιών προσαρμοσμένες στις ανάγκες κάθε τμήματος και κάθε διεύθυνσης (π.χ. στις πολεοδομίες, διαχείριση οικοδομικών αδειών και έλεγχος αυθαιρέτων).

#### **Επίπεδο 4 – Αυτοματοποιημένο πρωτόκολλο**

Σε όσες εφαρμογές απαιτείται, διατίθεται από το Επίπεδο 1 αριθμός πρωτοκόλλου αυτόματα χωρίς την προσωπική χρήση του ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου από το χρήστη. Η εφαρμογή αυτή αποτελεί την πύλη εισόδου και εξόδου των εγγράφων και των φακέλων που διαχειρίζεται συνολικά ο φορέας. Η δόμησή της θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στο σύστημα να καταγράφει, να παρακολουθεί, να ελέγχει και να ενημερώνει το σύνολο των ενεργειών εσωτερικών και εξωτερικών που πραγματοποιούνται από τους υπεύθυνους παραλαβής και εξυπηρέτησης των πολιτών, με συνέπεια τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την αναβάθμιση των παρεχομένων υπηρεσιών.

Η πρωτοκόλληση των εγγράφων θα πρέπει να γίνεται στις μονάδες της κεντρικής κλάσης, ενώ μέσω δικτύου θα γίνεται η παρακολούθηση με τη χρέωση κάθε εγγράφου σε συγκεκριμένη μονάδα, τομέα και άτομο της κεντρικής ή άλλης κλάσης. Η εισαγωγή των εγγράφων στο σύστημα θα πρέπει να γίνεται με την αυτόματη επιλογή αριθμού πρωτοκόλλου και ημερομηνίας, ενώ τα θέματα των εγγράφων θα επιλέγονται από συγκεκριμένη λίστα, η οποία θα είναι ενιαία για το σύνολο των μονάδων κάθε κλάσης του φορέα. Η λίστα θα μπορεί να τροποποιηθεί και να συμπληρωθεί από τους διαχειριστές του συστήματος όποτε χρειασθεί. Η εισαγωγή του αποστολέα θα πρέπει να γίνεται μία φορά στο σύστημα και η επιλογή του σε επόμενη καταχώρηση να γίνεται από λίστα αποστολέων.

Θα πρέπει να υπάρχει ο διαχωρισμός αν πρόκειται για εισερχόμενο ή εξερχόμενο έγγραφο. Επίσης χρειάζεται να διαχωρίζεται η πρωτοκόλληση εσωτερικής και εξωτερικής ως προς το φορέα διακίνησης εγγράφων. Ακόμη ο αριθμός πρωτοκόλλου θα προτείνεται από το λογισμικό, με αύξουσα σειρά και θα διασφαλίζεται ότι είναι μονοσήμαντος σε όλο το εύρος του φορέα. Καθώς οι μονάδες του φορέα έχουν πολλαπλή επικοινωνία με μία σειρά από δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμούς κατά την υλοποίηση του ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η συμβατότητα και η συνεργασία με αντίστοιχο λογισμικό (π.χ. Δήμους, Νομαρχίες, Υπουργεία, Περιφέρειες), έχοντας ένα ειδικό πεδίο καταχώρησης του αριθμού πρωτοκόλλου που προέρχεται από τον εξωτερικό φορέα.

Η επικοινωνία μεταξύ των λειτουργικών μονάδων του λογισμικού θα πρέπει να πραγματοποιείται με ασφάλεια με την χρήση κρυπτογράφησης. Χρειάζεται να υπάρχει δυνατότητα διαβάθμισης ασφάλειας κατά την επεξεργασία από το πρωτόκολλο και όπου επιθυμείται να κωδικοποιείται αντίστοιχα το εν λόγω έγγραφο.

#### **Επίπεδο 5 – Ενιαία αναγνώριση εσωτερικών χρηστών**

Μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση ενός login/password για τις εφαρμογές που το απαιτούν και που αντιστοιχεί σε κάθε εσωτερικό χρήστη. Σήμερα, στα προγράμματα που χρησιμοποιούνται στις κυβερνητικές υπηρεσίες, κάθε χρήστης έχει διαφορετικό login/password για να χαρακτηρίζεται από τα προγράμματα ως μοναδικός και να είναι σε θέση να τα χρησιμοποιεί. Με το Επίπεδο αυτό, θα αποδίδεται σε κάθε χρήστη μοναδικό ζεύγος login/password με το οποίο θα μπορεί να προσπελαύνει οποιοδήποτε πρόγραμμα χρησιμοποιείται εσωτερικά στις υπηρεσίες τους.

#### **Επίπεδο 6 – Portal**

Δημιουργία «πύλης» προς τους πολίτες με πληροφορίες σχετικές με το δημόσιο φορέα και τομέα χωρίς να χρειάζεται authentication του χρήστη. Οι πύλες

αποτελούν σημείο εισόδου στον χώρο της ηλεκτρονικής Πολιτείας και σημείο αλληλεπίδρασης με το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Ενδεικτικά μπορεί να περιέχει:

- Ανακοινώσεις, νέα.
- Προκηρύξεις, διαγωνισμοί.
- Νόμοι, προεδρικά διατάγματα.
- On-line βιβλιοθήκες με έγγραφα που δεν παρέχονται δωρεάν.
- Δελτία τύπου.
- Οδηγίες προς τον πολίτη για διεκπεραίωση κάποιας συναλλαγής.
- Δημοπρασίες.
- Παρουσίαση φορέα προς τους πολίτες και των εποπτευόμενων φορέων του.
- Links σε άλλα portals/sites ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και πηγών ενδιαφερόντων πληροφοριών, σχετικών με το αντικείμενο του του δημόσιου φορέα.
- Αναζήτηση πληροφοριών.
- Τηλέφωνα προσωπικού για το κοινό.
- Help desk πολιτών.
- Χάρτης του portal.

Με αυτό τον τρόπο η εικόνα της κυβέρνησης φαίνεται ολοκληρωμένη και όχι συλλογή διαφορετικών επιμέρους κομματιών. Ο πολίτης μπορεί να εξυπηρετηθεί επισκεπτόμενος μία και μόνη τοποθεσία (one-stop shop). Επίσης, μπορούν να περιλαμβάνονται και vortals (κάθετα portals).

#### **Επίπεδο 7 – Ενιαία αναγνώριση εξωτερικών χρηστών**

Μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση ενός login/password για όλες τις εφαρμογές που το απαιτούν και αντιστοιχεί σε κάθε εξωτερικό χρήστη. Αφορά εφαρμογές που είναι ήδη σε ηλεκτρονική μορφή και γινόταν χρήση τους με την προσωπική παρουσία του πολίτη στο συγκεκριμένο τμήμα/διεύθυνση και δεν αφορά εφαρμογές που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του Επιπέδου 8.

#### **Επίπεδο 8 – Αναβάθμιση πύλης με εφαρμογές προσαρμοσμένες σε κάθε χρήστη**

Ενημέρωση και εμπλουτισμός της πύλης με εφαρμογές που απαιτούν από ασθενή έως πολύ ισχυρή αυθεντικοποίηση (authentication) εξωτερικών χρηστών. Σκοπός είναι η πύλη να παρέχει τη δυνατότητα σε διάφορες κατηγορίες χρηστών να προσπελαίνουν τις πληροφορίες και τις υπηρεσίες ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που τους έχουν δοθεί. Οι χρήστες της πύλης μπορούν να ανήκουν στις ακόλουθες πολύ γενικές κατηγορίες:

- Πολίτες.
- Υπάλληλοι των Υπουργείων και άλλων δημόσιων φορέων.
- Υπάλληλοι οργανισμών.
- Διαχειριστές.

Η πύλη θα πρέπει να παρέχει ένα κεντρικό σημείο συσσώρευσης δεδομένων και διασύνδεσης με πολλές και διαφορετικές εφαρμογές και συστήματα που χρησιμοποιούνται από διάφορους συμμετέχοντες οι οποίοι βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες. Συνεπώς το θέμα της ασφάλειας και του χειρισμού των προσωπικών δεδομένων αποτελεί πρώτη προτεραιότητα. Για την αξιόπιστη και

αποδοτική λειτουργία της πύλης απαιτείται ο ορισμός μιας πολιτικής ασφάλειας σύμφωνα με την οποία ο πολίτης θα χρησιμοποιεί το ίδιο login/password μπαίνοντας στο συγκεκριμένο χώρο οπότε και θα αναγνωρίζεται από το σύστημα μέχρι να κάνει Logout. Οι υπηρεσίες που θα παρέχει η πύλη αφορούν όλες τις παραπάνω κατηγορίες χρηστών και ενδεικτικά είναι οι ακόλουθες:

- Δημοσίευση πληροφοριών και διασύνδεση υπαρχόντων διαδικτυακών τόπων.
- Αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών.
- Αναζήτηση πληροφοριών και υποβολή στοιχείων για περαιτέρω επεξεργασία.
- Αποστολή e-mail στο δημόσιο φορέα με προσωπική πληροφορία στο περιεχόμενο του κειμένου.
- Λήψη e-mail από τον υπεύθυνο του δημόσιου φορέα με προσωπική πληροφορία.
- Ηλεκτρονική συμπλήρωση αιτήσεων όπου δεν απαιτείται υπογραφή.
- Επεισόδια ζωής (απόκτηση ενός μωρού, αλλαγή διεύθυνσης, μετανάστευση, απόκτηση διπλώματος οδήγησης, αντιμετώπιση εγκλήματος).
- E-learning.
- Συμμετοχή στα κυβερνητικά δρώμενα με προσωπική ψήφο μέσω της «πύλης».
- Χώρος ανταλλαγής απόψεων με άλλους πολίτες.
- Υποβολή παραπόνων.
- Ηλεκτρονική συμπλήρωση φορολογικής δήλωσης και Φ.Π.Α.
- Οικονομικές συναλλαγές.
- Ηλεκτρονικό εμπόριο.
- On-line βιβλιοθήκες επί πληρωμή.
- Ηλεκτρονική διακίνηση ιατρικών φακέλων.
- Υπηρεσίες αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών.

Επιπλέον λειτουργικά χαρακτηριστικά που θα παρέχονται αφορούν:

- Πολυγλωσσική υποστήριξη. Το περιεχόμενο της πύλης θα πρέπει να υποστηρίζει και άλλες γλώσσες εκτός της ελληνικής.
- Μηχανή αναζήτησης (search engine) με δυνατότητες ταξινόμησης για αναζήτηση και δημιουργία ευρετηρίων για δομημένα και μη δεδομένα. Η μηχανή αναζήτησης πρέπει να λειτουργεί ανεξαρτήτως γλώσσας.
- Υπηρεσίες όπως ηλεκτρονικοί χώροι συζητήσεων (on-line και off-line) μέρος των οποίων θα απευθύνονται σε άτομα με ειδικές ανάγκες (AMEA).
- Ενιαία και αυτοματοποιημένη εξυπηρέτηση χρηστών μέσω πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας (web, e-mail). Δυνατότητα επέκτασης των καναλιών επικοινωνίας (π.χ. σε sms και fax).
- Εργαλεία διαχείρισης περιεχομένου (content management tools) πύλης για τη συντήρηση του περιεχομένου. Η διαχείριση του περιεχομένου αφορά στη δημιουργία, στη διαχείριση και στην παράδοση του περιεχομένου.
- Δυνατότητα δημιουργίας προσωπικών σελίδων (personalization) για κάθε χρήστη που θα περιέχουν τις πληροφορίες και τις προτιμήσεις τους.
- Υπηρεσίες ασφάλειας (security policy).
- Αδιάλειπτη (24/7), ασφαλής και διαβαθμισμένη λειτουργία, με διαθεσιμότητα τουλάχιστον 99,99%.
- Ανοιχτή αρχιτεκτονική ώστε να επεκτείνεται ανάλογα με την αύξηση των χρηστών και της κίνησης του κόμβου.



- Παρακολούθηση της διαδικτυακής συμπεριφοράς και επισκεψιμότητας των χρηστών και στατιστικά εργαλεία για ανάλυση όλων των πληροφοριών που διακινούνται μέσω του κόμβου.
- Εύκολη διαχείριση του κόμβου από εύχρηστο κεντρικό εργαλείο ελέγχου με διαβαθμισμένη πρόσβαση και ασφάλεια.
- Δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου επεξεργασίας αιτημάτων και σχετικής ενημέρωσης του αιτούντος μέσω π.χ. συστήματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

### **Επίπεδο 9 – Ψηφιακές Υπογραφές (digital signatures)**

Σε αντίθεση με τα έγγραφα που ενσωματώνονται σε χαρτί, τα ηλεκτρονικά έγγραφα είναι περισσότερο επιρρεπή σε αλλοιώσεις ή πλαστογραφήσεις. Για να αποφευχθεί λοιπόν ο κίνδυνος ανεπιθύμητων τροποποιήσεων, αναπτύχθηκαν με τη βοήθεια κρυπτογραφικών μεθόδων διαδικασίες ψηφιακής υπογραφής. Είναι απαραίτητη όμως η νομιμοποίηση των ψηφιακών υπογραφών, ώστε να μπορούν οι αιτήσεις, τα έγγραφα και οι συναλλαγές εν γένει που απαιτούσαν ως τώρα την υπογραφή του πολίτη να καλύπτονται από την αποστολή των συγκεκριμένων εγγράφων από το μηχάνημα του πολίτη με ψηφιακή εφαρμογή.

Η ψηφιακή υπογραφή εκπληρώνει ταυτόχρονα κυρίως δύο λειτουργίες. Η μία είναι επιβεβαιωτική, δηλαδή ο παραλήπτης μπορεί να είναι σίγουρος ότι το παραλαμβανόμενο μήνυμα ανήκει, χωρίς ενδιάμεσες τροποποιήσεις, στον αποστολέα και η άλλη είναι εμπιστευτική, δηλαδή ο παραλήπτης εμπιστεύεται ότι μόνο αυτός θα διαβάσει το ηλεκτρονικό κείμενο και όχι και ανεπιθύμητοι τρίτοι. Η ψηφιακή υπογραφή δεν αποτελεί, όπως ίσως ο όρος παραπλανητικά υπονοεί, την ηλεκτρονική αποτύπωση της ιδιόχειρης υπογραφής, αλλά είναι στην ουσία μια «κλειδωμένη» σύντμηση ενός ηλεκτρονικού κειμένου. Αυτή η σύντμηση θα μπορούσε να χαρακτηριστεί παραστατικά ως δακτυλικό αποτύπωμα του ηλεκτρονικού κειμένου. Η βάση της διαδικασίας για τη δημιουργία της ψηφιακής υπογραφής είναι κρυπτογραφικοί αλγόριθμοι, που χρησιμοποιούν διαφορετικά κλειδιά για το «κλειδωμα» και το «ξεκλειδωμα» ενός ηλεκτρονικού μηνύματος.

### **Επίπεδο 10 – Smart cards**

Αποτελεί προηγμένη και ασφαλή μορφή πιστοποίησης (authentication) για να μπορεί ο πολίτης να χρησιμοποιεί την πύλη και εμπεριέχει κρυπτογράφηση προσωπικών δεδομένων. Οι smart cards αποτελούν την πλέον διαδεδομένη μέθοδο πιστοποίησης των συναλλασσομένων. Οι κάρτες αυτές έχουν δυνατότητα επαναπροσδιορισμού των στοιχείων που τηρούν στη μνήμη τους και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε προηγμένες εφαρμογές. Σε αυτές αποθηκεύονται μοναδικά στοιχεία για τον ιδιοκτήτη τους, τα οποία χρησιμεύουν στην πιστοποίησή του όπως αστυνομική ταυτότητα και στοιχεία που σχετίζονται με τις προηγμένες εφαρμογές διευκολύνοντας τη συναλλαγή των κατόχων smart cards με την Κυβέρνηση, αυτοματοποιώντας διαδικασίες που με το συμβατικό τρόπο διεκπεραίωσής τους θα απαιτούσαν πολύ περισσότερο χρόνο, γραφειοκρατία και ουρές στα γραφεία εξυπηρέτησης του κοινού, κ.τ.λ. Ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε φορέα προκύπτει ένα πλήθος εφαρμογών με smart cards, οι οποίες θα πρέπει και αυτές να ταξινομηθούν σε διάφορα επίπεδα ανάλογα με τη λειτουργική τους διάσταση.

### Επίπεδο 11 – Μεταγλώττιση

Μετάφραση των εφαρμογών που είναι διαθέσιμες στους πολίτες σε διάφορες γλώσσες. Όλες οι παραπάνω λειτουργίες θα πρέπει να είναι κατανοητές και προσπελάσιμες από μη ελληνόφωνους κατοίκους καθώς η χώρα μας αποτελεί πόλο έλξης πολλών οικονομικών μεταναστών που στην προσπάθεια ανεύρεσης εργασίας χρειάζεται να διεκπεραιώσουν συναλλαγές με κυβερνητικές υπηρεσίες οι οποίες ως τώρα έχουν χαρακτηριστεί υπερβολικά χρονοβόρες και δύσκολες.

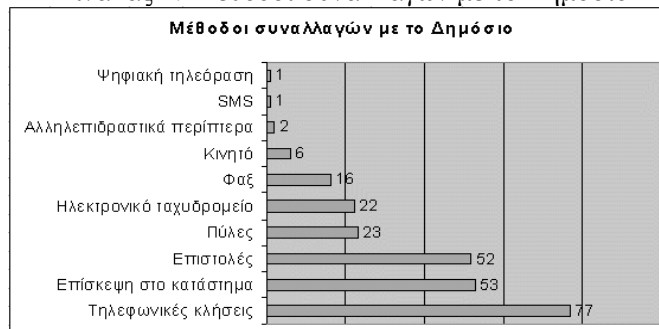
### Επίπεδο 12 – Ψηφιακή Τηλεόραση

Προσπέλαση «πύλης» μέσω ψηφιακής τηλεόρασης. Το απώτερο στάδιο ηλεκτρονικής κυβέρνησης, όπου ο πολίτης μπορεί να προσπελαίνει τις υπηρεσίες αυτές μέσω της τηλεόρασής του ανάλογα με τις προτιμήσεις τηλεθέασής του, καθώς η τηλεόραση είναι μέσο επικοινωνίας προσιτό και γνώριμο στο μέσο πολίτη.

### Επίπεδο 13 – Δορυφορική Επικοινωνία

Ενημέρωση των κυβερνητικών στελεχών και ανταλλαγή απόψεων μέσω των δορυφορικών σημάτων (GPS). Το στάδιο αυτό αποτελεί τον τρόπο ενημέρωσης των κυβερνητικών στελεχών για τα τεκταινόμενα στον ελλαδικό χώρο κατά τις υποχρεώσεις τους εκτός Ελλάδας μέσω δορυφορικού σήματος. Επιπλέον, δίνει τη δυνατότητα αποστολής σύντομων πληροφοριών στο portal για ταχύτερη ενημέρωση των πολιτών καθώς και συνομιλίας μεταξύ των στελεχών και με τους πολίτες για καίρια κυβερνητικά θέματα. Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι τρόποι, τους οποίους επιλέγουν οι πολίτες για τις συναλλαγές τους με το δημόσιο. Παρατηρούμε, ότι ενώ τα πρωτεία διατηρούν οι παραδοσιακές μέθοδοι, οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες (πύλες, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) φαίνεται να βρίσκουν και αυτές αποδοχή από τους πολίτες.

Πίνακας 1: Μέθοδοι συναλλαγών με το Δημόσιο



Πηγή: Accenture, 2003

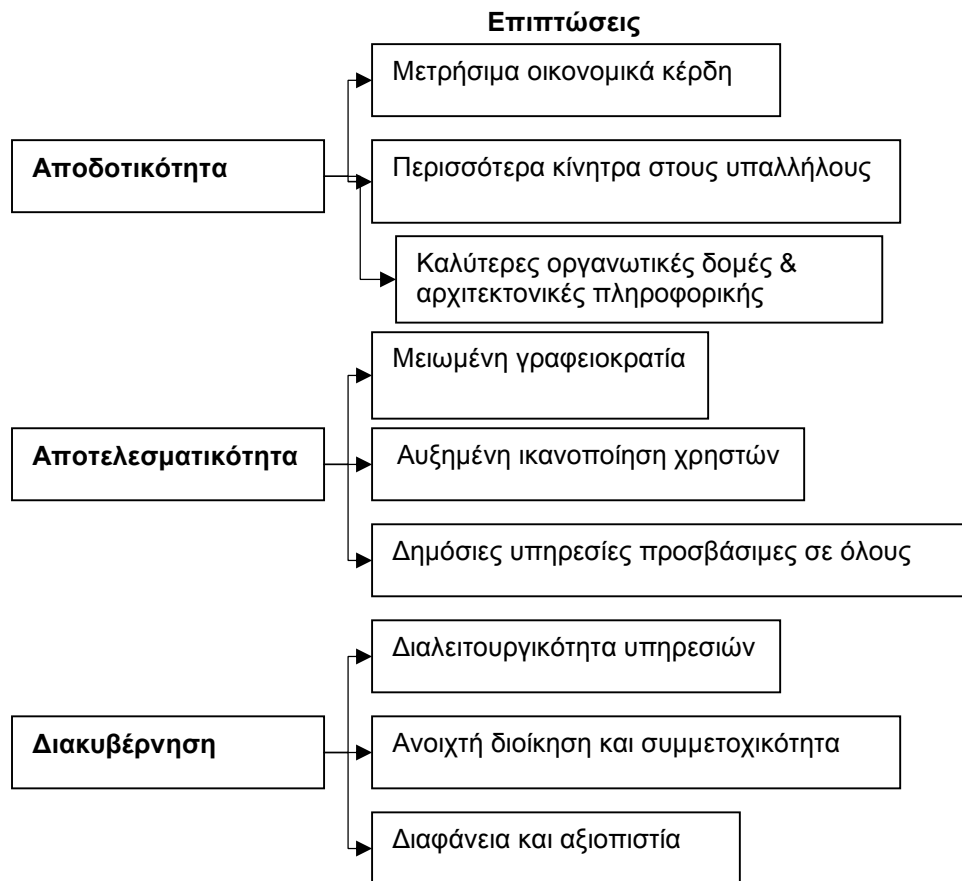
## 4.4: Θετικές συνέπειες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Η βελτίωση της αποδοτικότητας, σε συνδυασμό με τη μείωση της γραφειοκρατίας, αποτελεί θεμελιώδες συστατικό για την παραγωγή αλυσιδωτών θετικών επιπτώσεων: αυξημένη ανταγωνιστικότητα, οικονομική ανάπτυξη και δημιουργία θέσεων εργασίας - κάτι που επισημαίνεται, άλλωστε, και σε πρόσφατη δημοσίευση του IDABC [20].

Πρακτικά, οι θετικές συνέπειες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις κατηγορίες: αύξηση της αποδοτικότητας (που δημιουργεί χρηματοοικονομική και οργανωτική αξία στους φορείς

διακυβέρνησης), αύξηση της αποτελεσματικότητας (που δημιουργεί αξία στους πελάτες των δημόσιων υπηρεσιών) και καλύτερη διακυβέρνηση (που δημιουργεί πολιτική αξία). Οι τρεις αυτές κατηγορίες επιπτώσεων απεικονίζονται στο σχήμα που ακολουθεί.

Διάγραμμα 2: Επιπτώσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης



Πηγή: eGovernment Economics Project (eGEP), Απρίλιος 2006.

#### 4.4.1: Ο βασικός παράγοντας της Αποδοτικότητας

Η αυξημένη αποδοτικότητα που απορρέει από την προσφορά των υπηρεσιών ηλεκτρονικά, με την υποστήριξη των απαραίτητων οργανωτικών αλλαγών, γεννά Χρηματοοικονομική Αξία μέσω της παραγωγής μετρήσιμων οικονομικών κερδών – τόσο σε όρους άμεσα αποτιμώμενου οφέλους, όσο και οφέλους που μπορεί να ποσοτικοποιηθεί ως κόστος ευκαιρίας. Οι αυξημένες πρόσοδοι παράγουν άμεσα μετρήσιμα οφέλη σε όρους ταχύτητας και ποσότητας. Η βελτίωση της αποδοτικότητας, μέσω ταχύτερης και φθηνότερης ανάλυσης των δεδομένων πολιτών και επιχειρήσεων, μπορεί να οδηγήσει στην παραγωγή νέων φορολογικών εσόδων. Τέλος, νέα έσοδα παράγονται και από την προσφορά νέων υπηρεσιών, με ανταμοιβή για τον χρήστη. Η πλειοψηφία των υπολοίπων επιπτώσεων εκφράζεται σε όρους εξοικονόμησης χρηματοοικονομικών πόρων. Τα οφέλη που αποτιμώνται κατ' αυτόν τον τρόπο είναι αυτά που επιτρέπουν στο παραγόμενο προϊόν να διανεμηθεί σε χαμηλότερο κόστος. Τα τυπικά χρηματοοικονομικά οφέλη που διαρκούν σε βάθος χρόνου, προκαλούν μείωση του κόστους ως αποτέλεσμα της αυτοματοποίησης των διαδικασιών (λιγότερο χαρτί), της μείωσης των απαιτούμενων μετακινήσεων του

προσωπικού των δημόσιων υπηρεσιών και των οικονομιών κλίμακος από τα κόστη συντήρησης.

Ένας δεύτερος τύπος αποτιμώμενου οφέλους είναι τα κέρδη σε «Ισοδύναμο πλήρους απασχόλησης Προσωπικού» (εφεξής FTE[21]) ως αποτέλεσμα της μείωσης του φόρτου εργασίας, του χρόνου διεξαγωγής των εργασιών, των λαθών και της ανάγκης αναθεωρήσεων. Αυτός ο τύπος οφέλους απορρέει από τη μείωση του κόστους συναλλαγών και την αναδιοργάνωση. Οι επιπτώσεις που σχετίζονται άμεσα με συναλλαγές, μπορούν να προσεγγιστούν ποσοτικά πολλαπλασιάζοντας το κόστος που εξοικονομείται ανά συναλλαγή με το δυνητικό αριθμό των συναλλαγών συνεπώς, το μέγεθός τους εξαρτάται άμεσα από την απορρόφηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Η δεύτερη πηγή εξοικονόμησης κόστους είναι η οργανωτική, μέσω της αναδιοργάνωσης των εσωτερικών διοικητικών διαδικασιών – που έρχεται ως επακόλουθο της αυτοματοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών. Ο τελευταίος αυτός παράγοντας μπορεί να μετρηθεί, για παράδειγμα, μέσω της εξοικονόμησης του εργατικού κόστους και του κόστους προμηθειών που συνεπάγεται η αποδοτικότερη διοίκηση των δημόσιων υπηρεσιών.

Ο βαθμός άμεσης αποτίμησης των κερδών σε FTE δεν είναι, ωστόσο, μεγάλος καθότι εξαρτάται από το αν το πλεονάζον προσωπικό θα αφαιρεθεί από τον προϋπολογισμό ή όχι. Αν δεν αφαιρεθεί, τότε το FTE μπορεί να θεωρηθεί και να μετρηθεί ως κόστος ευκαιρίας, δηλαδή ως η αξία νέων δραστηριοτήτων που μπορούν να αναληφθούν (μέσω ανακατανομής του προσωπικού) λόγω των βελτιώσεων στην παραγωγικότητα, και οι οποίες ειδιάλλως δεν θα υλοποιούνταν ή θα υλοποιούνταν σε χαμηλότερο επίπεδο ποιότητας. Ουσιαστικά, τα μη άμεσα μετρήσιμα κέρδη σε FTE, μπορούν να ειδωθούν και ως μελλοντικά εκπιπτόμενα κόστη, καθώς τα κέρδη σε παραγωγικότητα θα ελαττώσουν τις ανάγκες πρόσληψης νέου προσωπικού.

Η μελέτη περίπτωσης που διεξήχθη στην Ιταλική Υπηρεσία Φορολογίας, προχωρά σε ικανοποιητική παρουσίαση των ανωτέρω. Ως αποτέλεσμα του έργου «Tax online», η υπηρεσία προέβη σε κλείσιμο 13ών τοπικών υπηρεσιών (εξοικονομώντας έτσι από ενοίκια και λοιπά κόστη) οι οποίες ως αρμοδιότητα είχαν την παραδοσιακή διεκπεραίωση εγγράφων και την εισαγωγή στοιχείων στο σύστημα, και απασχολούσαν 6.000 εργαζομένους. Αποτέλεσμα των διαπραγματεύσεων με τα σωματεία εργαζομένων, ήταν ένα μέρος των εργαζομένων να μεταφερθεί σε άλλες υπηρεσίες και ένα άλλο να προβεί σε πρόωρη συνταξιοδότηση. Επιπλέον, ως αποτέλεσμα της αυτοματοποίησης της φορολογίας, για κάθε 1.000 εργαζόμενους που βγαίνουν στη σύνταξη, χρειάζεται η πρόσληψη 500 μόνο νέων εργαζομένων. Έτσι, τα παραγόμενα οφέλη από την εισαγωγή του ηλεκτρονικού συστήματος φορολογίας είναι τόσο βραχυπρόθεσμα, όσο και μακροπρόθεσμα αλλά και διττής φύσεως, αφού εκφράζονται τόσο ως άμεσα αποτιμώμενο όφελος όσο και ως κόστος ευκαιρίας.

Η αποδοτικότητα, ωστόσο, έχει και μια πιο ποιοτική πλευρά που ανακλάται σε δύο περιοχές επιπτώσεων, τις «καλύτερες οργανωτικές δομές και αρχιτεκτονικές πληροφορικής» και τους «καλύτερα υποκινούμενους δημόσιους υπαλλήλους», που συμβάλλουν μερικώς μόνο στην παραγωγή της αυστηρά μετρήσιμης χρηματοοικονομικής αξίας, αλλά γεννούν σημαντική αξία για την οργάνωση των δημόσιων υπηρεσιών.

Οι επιπτώσεις της επιχειρησιακής αποδοτικότητας συμβάλλουν, επίσης, ουσιαστικά στα μετρήσιμα αποτελέσματα που ονομάζουμε Χρηματοοικονομική Αξία, αλλά παράγουν και πιο εκτεταμένα οφέλη που δεν μπορούν να αποτιμηθούν. Υπό αυτήν την άποψη, και μέσω ποιοτικής αποτίμησης, είναι δυνατόν να μετρηθεί το πώς ένα δεδομένο έργο eGovernment συμβάλλει, μεταξύ άλλων, στα ακόλουθα αποτελέσματα:

- Ø Αναδιοργάνωση διαδικασιών και τυποποίηση (Διαλειτουργικότητα)
- Ø Ορθολογική οργάνωση των υποδομών Πληροφορικής (που οδηγεί τελικά στην εξοικονόμηση του κόστους προμηθειών πληροφορικής)
- Ø Καινοτομία διαδικασιών/ υπηρεσιών
- Ø Βελτιωμένος σχεδιασμός και διαμόρφωση στρατηγικών
- Ø Διοικητική απλοποίηση
- Ø Αποκέντρωση

Πρέπει να τονιστεί ότι μέσα από αυτή την ομάδα επιπτώσεων, είναι δυνατόν να προσεγγιστούν τα ποιοτικά οφέλη που απορρέουν από οριζόντια έργα υποδομών (για παράδειγμα οι ηλεκτρονικές ταυτότητες), τα οποία συνήθως εισάγονται και διαχειρίζονται σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης – επιπτώσεις που θα παραλείπονταν αν γινόταν θεώρηση μόνο των μετρήσιμων οικονομικών ωφελειών. Επιπλέον, τα ποιοτικά κέρδη σε αποδοτικότητα μπορούν να επιδράσουν έμμεσα και θετικά στον τρόπο που ουσιαστικά προσλαμβάνεται η αποδοτικότητα. Καταρχάς, η αποδοτικότητα σε χρόνο και η δυνατότητα προσφοράς νέων υπηρεσιών ως συνδυασμός δύο ή περισσότερων παλαιότερων υπηρεσιών (υπηρεσίες μιας στάσης, που καθίστανται δυνατές μέσω της διαλειτουργικότητας) συνεπάγονται τη μείωση των χρόνων αναμονής και τη βελτίωση της ευκολίας και της άνεσης πολιτών και επιχειρήσεων. Υπό αυτήν την άποψη, τέτοια αποτελέσματα μπορούν να ληφθούν ως δείκτες για τη μείωση της γραφειοκρατίας, συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση της αξίας που προσλαμβάνουν οι πολίτες (ικανοποίηση) και τη βελτίωση του επιχειρησιακού περιβάλλοντος. Η βελτίωση της εσωτερικής διοικητικής ικανότητας που επιτυγχάνεται μέσω της αποδοτικότητας βοηθά επίσης στη διαμόρφωση καλύτερων και πιο περιεκτικών πολιτικών, επιδρώντας έτσι έμμεσα στην κοινωνικο-οικονομική συνοχή. Τέλος, η οργανωτική αποδοτικότητα συνεισφέρει στα κριτήρια της καλής διακυβέρνησης. Αυτά αποτελούν μερικά μόνο παραδείγματα από τα πολλά πιθανά σύνθετα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν προωτέρω.

Άλλες ποιοτικές επιπτώσεις που μπορούν να επιτευχθούν μέσω της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αφορούν στις συνθήκες εργασίας των υπαλλήλων του δημόσιου τομέα και, μεταξύ άλλων, αφορούν:

- Τη βελτίωση του αντικειμένου εργασίας
- Τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας
- Την ευελιξία της εργασίας (συμπεριλαμβανομένης της τηλε-εργασίας)

Όλες αυτές οι επιπτώσεις συμβάλλουν στην αύξηση του ενδιαφέροντος του να δουλεύει κανείς στο δημόσιο, ως προς το ότι δίνεται η δυνατότητα στους δημόσιους υπαλλήλους να φέρνουν πλήρως εις πέρας τα καθήκοντα τους ως ‘εργαζόμενοι στη γνώση’. Κάτι τέτοιο θα διασφάλιζε τη μελλοντική δυνατότητα των δημόσιων υπηρεσιών να προσελκύουν τους ειδικούς που θα χρειαστούν κατά το χειρισμό των νέων προκλήσεων για δυναμική συμβολή στην κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη και την καινοτομία.

#### **4.4.2: Ο βασικός παράγοντας της Αποτελεσματικότητας**

Η βελτιωμένη αποδοτικότητα της κυβερνητικής δράσης, ως αποτέλεσμα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και της χρήσης των ΤΠΕ γενικότερα, θα πρέπει να αυξάνει καθώς διανέμεται σε πολίτες και επιχειρήσεις.

Η μείωση του κόστους συναλλαγής πολιτών και επιχειρήσεων με το δημόσιο, δηλαδή το κόστος της γραφειοκρατίας, μπορεί να αποτιμηθεί εύκολα με χρηματικούς

όρους (εξοικονόμηση από αλληλογραφία, μετακινήσεις, λοιπά κόστη) αλλά και με πιο άμεσο τρόπο, σε όρους του κόστους ευκαιρίας του εξοικονομούμενου χρόνου.

Από την άλλη πλευρά, η μείωση των χρόνων αναμονής και η απλοποίηση των απαιτήσεων κατά τη συναλλαγή με τις δημόσιες υπηρεσίες, θα έχουν επίπτωση στην προσλαμβανόμενη ποιότητα των δημόσιων υπηρεσιών και την ολική ικανοποίηση των χρηστών. Η ίδια λογική ταιριάζει και σε περιπτώσεις άλλων ειδών προστιθέμενης αξίας για τους πολίτες (άνεση, πρόσβαση 24/7, ακριβέστερη πληροφόρηση, κλπ) που μετριούνται έμμεσα, αποτιμώντας τις νέες ευκολίες/ ευκαιρίες που ανακύπτουν από την διάθεσή τους ηλεκτρονικά, ή άμεσα από έρευνες ικανοποίησης των χρηστών. Αυτή η αύξηση στην ακριβή και την προσλαμβανόμενη ποιότητα των δημόσιων υπηρεσιών, γεννά επίσης **Αξία για τους Πελάτες των Οργανισμών**, όπως κάνει και η δυνατότητα καλύτερης πρόσβασης σε ευκαιρίες μέσω της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών – ειδικά σε όρους ισότιμης πρόσβασης των ατόμων με αναπηρίες (και δεδομένου ότι η παροχή μέσων πολλαπλών καναλιών και οι λοιπές πολιτικές διασφαλίζουν την προσβασιμότητα και μειώνουν το ψηφιακό χάσμα).

#### **4.4.3: Ο βασικός παράγοντας της Διακυβέρνησης**

Τέλος, μέσω ακριβούς, ενημερωμένης, εύκολα προσβάσιμης και κατανοητής πληροφόρησης και μέσω ηλεκτρονικών διαδραστικών εργαλείων, η δημόσια διοίκηση μπορεί να γίνει πιο ανοιχτή και διαφανής. Το έργο της γίνεται πιο αξιόπιστο, κάτι που σε συνδυασμό με την καλλιέργεια της συμμετοχής των πολιτών, του επιχειρηματικού κόσμου και των εθελοντών, παράγει **Πολιτική Αξία** για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Η αξία αυτή χαρακτηρίζεται ως «Πολιτική», καθώς ο όρος ταιριάζει καλύτερα από εναλλακτικούς (π.χ. «Συμμετοχική») που μπορούν να πηγάζουν από τις ευρύτερες και κυρίως συμβολικές επιπτώσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως η ορθή διακυβέρνηση – της οποίας η συμμετοχή αποτελεί σημαντική συνιστώσα, μαζί όμως με τη διαφάνεια, την αξιοπιστία και τη, βάσει συνεργασίας, διαχείριση των δημοσίων υποθέσεων.

#### **4.5 Η Πρόκληση της Ασφάλειας στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση**

Η τεράστια πρόοδος των τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορικής, η διάδοση των ηλεκτρονικών συναλλαγών, η ανάγκη για την ηλεκτρονική οργάνωση, τόσο των επιχειρήσεων, όσο και του κράτους και οι ογκώδεις βάσεις δεδομένων (data warehouses) που προκύπτουν, τα νέα δίκτυα επικοινωνιών, όπως το Internet και η ταχύτατη μετάδοση των πληροφοριών σε παγκόσμιο επίπεδο, παρέχουν αυξημένες δυνατότητες συλλογής, αποθήκευσης, διασύνδεσης και επεξεργασίας δεδομένων ιδιωτικού και ευαίσθητου χαρακτήρα, θέτοντας σε νέους κινδύνους την ιδιωτική ζωή των πολιτών. Η μετάδοση προσωπικών δεδομένων διαμέσου δημόσιων δικτύων δεδομένων, όπως το Internet, η αποθήκευσή τους σε δημόσια προσβάσιμα υπολογιστικά συστήματα, σε συνδυασμό με την αυξημένη πιθανότητα υποκλοπής των δεδομένων αυτών, δυσχεραίνουν τις προσπάθειες προστασίας και σεβασμού της ιδιωτικής ζωής των πολιτών, μιας από τις θεμελιώδεις αρχές κάθε δημοκρατικής κοινωνίας. Η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών, καθ' όλο το

εικοσιτετράωρο, οι οποίες δεν απαιτούν πλέον φυσική παρουσία, κάνουν πιο ελκυστική την απόπειρα πραγματοποίησης απάτης μικρής ή μεγάλης κλίμακας.

Οι απειλές που αντιμετωπίζει κάθε εγγείρημα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι σημαντικές. Συνεπώς, αντίστοιχα υψηλές είναι οι απαιτήσεις μηχανισμών ασφάλειας, ικανών να εγγυηθούν την αυθεντικότητα της ταυτότητας των συναλλασσόμενων, την ακεραιότητα και την εμπιστευτικότητα του περιεχομένου κάθε συναλλαγής και τη μη άρνηση (non repudiation) συμμετοχής και ολοκλήρωσης της συναλλαγής. Την ικανοποίηση των απαιτήσεων ασφάλειας έρχεται να καλύψει μια οικογένεια τεχνολογιών, όπως είναι οι έξυπνες κάρτες (smart cards), η υποδομή δημόσιου κλειδιού (Public Key Infrastructure – PKI), οι ηλεκτρονικές φόρμες σε συνδυασμό με ψηφιακές υπογραφές (digital signatures) και ψηφιακά πιστοποιητικά (digital certificates) κ.α.

Πολύ συχνά για την πραγματοποίηση συναλλαγών με το κράτος, απαιτείται η κατοχή και η επίδειξη κάποιου στοιχείου ταυτότητας. Είναι προφανές, ότι για να μπορέσει να παρέχει το κράτος μια σειρά συναλλαγών ηλεκτρονικά, θα πρέπει να υλοποιηθεί ένα εθνικό σύστημα έκδοσης και πιστοποίησης ηλεκτρονικών ταυτοτήτων. Στα πλαίσια ενός τέτοιου συστήματος, το κράτος θα εκδίδει ηλεκτρονικές ταυτότητες σε μορφή έξυπνων καρτών, δηλαδή καρτών με ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή. Οι ηλεκτρονικές ταυτότητες θα περιέχουν ψηφιακά πιστοποιητικά, τα οποία θα χρησιμεύουν στη δημιουργία ψηφιακών υπογραφών και θα πιστοποιούν την ταυτότητα του κατόχου τους, κατά τις συναλλαγές σε περιβάλλον υποδομής δημόσιου κλειδιού (PKI). Μέσω των ηλεκτρονικών ταυτοτήτων, θα είναι δυνατός ο έλεγχος αυθεντικότητας των στοιχείων ταυτότητας των πολιτών (authentication) και η διατήρηση της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας των ηλεκτρονικών συναλλαγών, στις οποίες μετέχουν οι πολίτες. Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές θα πραγματοποιούνται με χρήση πληθώρας σημείων πρόσβασης, όπως προσωπικοί υπολογιστές, ψηφιακές τηλεοράσεις, κινητά τηλέφωνα, αυτόματες ταμειακές μηχανές και άλλα, διαμέσου ιδιωτικών ή και δημόσιων δικτύων δεδομένων, όπως το Internet.

## **4.6: Παραδείγματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε ανεπτυγμένες χώρες**

### **4.6.1: Το παράδειγμα της Σιγκαπούρης**

Εξετάζοντας, σε παγκόσμια κλίμακα, την πορεία προς την ψηφιακή κυβέρνηση παρατηρούμε, ότι σαφές προβάδισμα έχουν εκείνα τα ανεπτυγμένα κράτη, που έχουν στην πλειοψηφία τους πληθυσμό με ανώτερη ή ανώτατη μόρφωση, αναπτυγμένες τεχνολογικές υποδομές και κοινωνικό σύνολο δεκτικό σε νεωτερισμούς και πειραματισμούς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου κράτους και ένας από τους πρωτοπόρους στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, είναι η Σιγκαπούρη. Η πύλη κυβερνητικών υπηρεσιών της Σιγκαπούρης με την ονομασία «eCitizen» (Singapore Ecitizen portal), λειτουργεί από το 1999, με σκοπό να επιτρέπει σε όσους ζουν, εργάζονται ή επισκέπτονται τη χώρα, να αναζητούν και να ανακτούν πληροφορίες από κρατικές υπηρεσίες και να πραγματοποιούν με αυτές ένα ευρύ σύνολο υπηρεσιών. Η πολιτική εξουσία υποστηρίζει ενεργά τα έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, εφαρμόζοντας τα «Σχέδια Δράσης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης»

(e-Government Action Plan) I και II. Τα σχέδια αυτά ορίζουν, ότι κάθε δημόσια υπηρεσία, η οποία είναι κατάλληλη για προσφορά με ηλεκτρονικά μέσα, ή της οποίας η προσφορά μπορεί να βελτιωθεί χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες ηλεκτρονικές υποδομές, προορίζεται για μετατροπή σε ηλεκτρονική μορφή.

#### **4.6.2: Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση σε άλλες χώρες**

Σύμφωνα με τα στοιχεία έρευνας[22] από τις πρωτοπόρες χώρες στην παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι ο Καναδάς. Η πύλη <http://www.canada.gc.ca> προσφέρει υπηρεσίες που είναι οργανωμένες ανάλογα με την ομάδα-στόχο στην οποία απευθύνονται π.χ. Καναδοί πολίτες, μη Καναδοί πολίτες, επιχειρήσεις, κλπ.

Οι Η.Π.Α. επίσης έδειξαν από νωρίς ένα σταθερό προβάδισμα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση γεγονός που συνδέεται άμεσα με το ότι αποτελούν έναν από τους κυριότερους προμηθευτές λύσεων λογισμικού και εξοπλισμού [23], [24]. Σε αυτό συνετέλεσε επίσης σημαντικά και ο υψηλός δείκτης διείσδυσης των αμερικανών πολιτών στο Διαδίκτυο (από 23% το Φεβρουάριο του 1998 σε 56% το Νοέμβριο του 2000). Η πρώτη πύλη που δημιουργήθηκε για αυτόν το σκοπό είναι η <http://www.firstgov.gov> σε μια προσπάθεια να συγκεντρωθούν όλοι οι δικτυακοί τόποι της κυβέρνησης σε ένα σημείο (one-stop shop). Στις ΗΠΑ [25], αλλά και σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του δικτύου PEN (Public Electronic Network), στην πόλη Santa Monica των ΗΠΑ, το οποίο ξεκίνησε με κύριο στόχο την βελτίωση της πρόσβασης των πολιτών στο δημαρχείο. Είναι χαρακτηριστικό ότι η αύξηση της παραγωγικότητας στις ΗΠΑ, το 2005 απόδοθηκε κατά 80% στις τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) [26].

Η πύλη <http://www.ukonline.gov.uk> αποτελεί την προσπάθεια της βρετανικής κυβέρνησης για παροχή υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου [27], [28]. Η υποβολή αιτήσεων για επιστροφή Φ.Π.Α., η επιστροφή φόρου και οι κοινοτικές επιδοτήσεις στον αγροτικό τομέα είναι οι βασικές υπηρεσίες που υποστηρίζει η πύλη σήμερα.

#### **4.7: Ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα**

##### ***Καταγραφή των καλύτερων Ελληνικών Πρακτικών***

Στην συνέχεια, παρουσιάζονται οι 20 βασικές υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα.

##### **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΠΟΛΙΤΕΣ**

1. Φόρος εισοδήματος: δήλωση και ειδοποίηση εκκαθάρισης
2. Υπηρεσίες αναζήτησης εργασίας
3. Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης
4. Προσωπικά έγγραφα (διαβατήριο και άδεια οδήγησης)
5. Καταχώρηση οχήματος (καινούρια, μεταχειρισμένα και εισαγόμενα αυτοκίνητα)
6. Έκδοση οικοδομικής άδειας
7. Δήλωση προς την αστυνομία (π.χ., σε περίπτωση κλοπής)
8. Δημόσιες βιβλιοθήκες (διαθεσιμότητα καταλόγων, εργαλεία αναζήτησης)



9. Πιστοποιητικά (γεννήσεως και γάμου): αίτηση και παραλαβή
10. Εισαγωγή στην ανώτατη εκπαίδευση
11. Ανακοίνωση μετακόμισης (αλλαγή διεύθυνσης)
12. Υπηρεσίες υγείας (διαθεσιμότητα υπηρεσιών και κλείσιμο ραντεβού)

### **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

13. Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης για τους εργαζομένους
14. Φόρος επιχειρήσεων: δήλωση και ειδοποίηση εκκαθάρισης
15. ΦΠΑ: δήλωση και ειδοποίηση εκκαθάρισης
16. Έναρξη επιχείρησης
17. Υποβολή στοιχείων σε Στατιστικές υπηρεσίες
18. Τελωνειακές διασαφήσεις
19. Περιβαλλοντικές άδειες
20. Δημόσιες Προμήθειες

Πιο αναλυτικά, για κάθε υπηρεσία δίνεται σύντομη περιγραφή και πληροφορίες για το δικτυακό τόπο μέσω του οποίου προσφέρεται.

### **Υπηρεσίες Προς Πολίτες**

#### **Φορολογία Εισοδήματος**

Δημόσιος Φορέας: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ)  
 Δικτυακός Τόπος: [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr), [www.gsis.gr](http://www.gsis.gr)



Πρόκειται για την υπηρεσία TAXISnet, που αφορά στην υποβολή της φορολογικής δήλωσης Φυσικών Προσώπων. Στην Ελλάδα αποτελεί την πρώτη ολοκληρωμένη υπηρεσία Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, ενώ έχει διακριθεί και σε ευρωπαϊκό επίπεδο αποσπώντας δύο φορές βραβείο Βέλτιστης Πρακτικής από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Για πρώτη φορά η υπηρεσία διατέθηκε το 2001, ενώ από τότε έχει βελτιωθεί σημαντικά, παρέχοντας ολοένα και περισσότερες δυνατότητες ηλεκτρονικής διεκπεραίωσης στους χρήστες. Για να εισέλθει κάποιος στην υπηρεσία, αρκεί από την ιστοσελίδα [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr) της ΓΓΠΣ να επιλέξει Online Υπηρεσίες: Υπηρεσίες προς πολίτες: Υποβολή Δηλώσεων Φορολογίας Εισοδήματος.



Η αρχική σελίδα της ΓΓΠΣ για τις υπηρεσίες προς τους πολίτες

Εκτός από τη δυνατότητα υποβολής φορολογίας εισοδήματος, η ΓΓΠΣ προσφέρει πλήθος πρόσθετων ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς πολίτες (Π), επιχειρήσεις (Ε) και δημόσιους φορείς (Δ).

#### **Ενδεικτικά αναφέρονται οι κάτωθι:**

- ο Υποβολή Δηλώσεων ΦΠΑ (Π, Ε)
- ο Έκδοση Φορολογικής Ενημερότητας (Π, Ε)
- ο Εγκυρότητα Φορολογικών Στοιχείων (Ε, Δ)
- ο Δήλωση συγκεντρωτικών καταστάσεων πελατών – προμηθευτών (Ε, Δ)
- ο Ηλεκτρονική Διαμετακόμιση (ICISnet) (Ε, Δ)
- ο Ηλεκτρονική μεταβολή στοιχείων οχημάτων (Π, Ε)
- ο Ηλεκτρονικός υπολογισμός αντικειμενικής αξίας ακινήτων (Π, Ε, Δ)
- ο Ηλεκτρονικά Έντυπα,
- ο ...κλπ

Σχετικά με την υποβολή φόρου, μεταξύ των δυνατοτήτων που προσφέρθηκαν τελευταία στους πολίτες (2006) περιλαμβάνονται η αυτόματη ενημέρωση του αποτελέσματος εκκαθάρισης μέσω μηνύματος από κινητό τηλέφωνο (**m-TAXIS**), και η αποστολή προσυμπληρωμένων εντύπων φορολογίας εισοδήματος με βασικά στοιχεία του υπόχρεου. Το έτος 2007 υπήρξε σχεδόν διπλασιασμός του αριθμού των φορολογουμένων που υπέβαλαν ηλεκτρονικά, μέσω του διαδικτύου και του συστήματος TAXISnet, τις φορολογικές τους δηλώσεις. Σύμφωνα με στοιχεία της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων, υποβλήθηκαν συνολικά 423.810 ηλεκτρονικές δηλώσεις του εντύπου Ε1, με **αύξηση 46,76%** σε σχέση με το οικονομικό έτος 2006 και **117%** σε σχέση με το 2005.

Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη υπηρεσία προσφέρει επίσης:

- ο Παροχή υπηρεσίας μέσω πολλαπλών καναλιών (ενημέρωση εκκαθάρισης από κινητό τηλέφωνο μέσω της υπηρεσίας m-TAXIS και υποβοήθηση χρηστών μέσω Τηλεφωνικού Κέντρου – TAXISphone ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).
- ο Προσυμπλήρωση στοιχείων υπόχρεου στη φορολογική δήλωση, με δεδομένα που ανακτά η ΓΓΠΣ από διάφορους φορείς με τους οποίους συνεργάζεται (φορείς κοινωνικής ασφάλισης, υπουργεία, επιμελητήρια, κλπ).

## **Υπηρεσίες Αναζήτησης Εργασίας**

Δημόσιος Φορέας: Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ)  
Δικτυακός Τόπος: [www.oaed.gr](http://www.oaed.gr)

Μέσω της ιστοσελίδας του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού παρέχεται, τόσο σε πολίτες όσο και σε εργοδότες, η δυνατότητα αναζήτησης εργασίας ή προσωπικού αντίστοιχα. Εισάγοντας τα κριτήρια της θέσης εργασίας ή του εργαζομένου και με βάση την γεωγραφική περιοχή ενδιαφέροντος, εμφανίζεται λίστα με στοιχεία επικοινωνίας των επιχειρήσεων που ζητούν υπαλλήλους ή των πολιτών που ζητούν εργασία.

Για εύρεση της υπηρεσίας, ακολουθούνται τα εξής βήματα:

Αρχική Σελίδα-Online Υπηρεσίες-Αναζήτηση θέσεων Εργασίας-Εισαγωγή κριτηρίων

Το Πληροφοριακό αυτό σύστημα πρώτιστα παρακολουθεί τα χαρακτηριστικά της ανεργίας σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, απογράφει τακτικά το εργατικό δυναμικό και συμβάλλει στην καταγραφή των ενεργητικών και παθητικών πολιτικής απασχόλησης. Υπό την έννοια αυτή αφενός ενισχύσει την ικανότητα του Οργανισμού να σχεδιάζει πολιτικές απασχόλησης και αφετέρου συμβάλλει καταλυτικά στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Επιπλέον μετριέται η δυνατότητα στο χρήστη για ενημέρωση θέσεων εργασίας βάσει του προφίλ του, κάτι που ικανοποιείται από την αναζήτηση μέσω κριτηρίων στην ηλεκτρονική βάση του ΟΑΕΔ.



## Κοινωνική Ασφάλιση

Στο πλαίσιο των υπηρεσιών Κοινωνικής Ασφάλισης εξετάζονται τέσσερις υπηρεσίες, δηλαδή τα επιδόματα ανεργίας, τα οικογενειακά επιδόματα, τα επιδόματα σπουδών (υποτροφίες) και τα ιατρικά έξοδα.

### A. Επιδόματα Ανεργίας

Δημόσιος Φορέας: Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ)

Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)

Δικτυακός Τόπος: [www.oeed.gr](http://www.oeed.gr), [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)

### B. Οικογενειακά Επιδόματα

Δημόσιος Φορέας: Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ)

Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)

Δικτυακός Τόπος: [www.oeed.gr](http://www.oeed.gr), [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)

Η ηλεκτρονική έκδοση της υπηρεσίας του ΟΑΕΔ για τα **επιδόματα ανεργίας**, περιλαμβάνει την παροχή χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με τους δικαιούχους λήψης επιδόματος, τις προϋποθέσεις επιδότησης και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Για εύρεση της υπηρεσίας, ο ενδιαφερόμενος μπορεί να εισέλθει στην ιστοσελίδα του ΟΑΕΔ [www.oeed.gr](http://www.oeed.gr) και να ακολουθήσει τα εξής βήματα:

Αρχική Σελίδα-Επιδόματα-Προγράμματα-Επιδόματα - Παροχές-Επιδόματα Ανεργίας ή Οικογενειακό Επίδομα

Αναφορικά με τα οικογενειακά επιδόματα, ο δικτυακός τόπος του ΟΑΕΔ παρέχει, αντίστοιχα, αναλυτική πληροφόρηση για τους όρους και τις προϋποθέσεις

λήψης του επιδόματος. Επιπλέον, δίνονται και **υποδείγματα δικαιολογητικών και αιτήσεων** για την έναρξη της διαδικασίας.

Οι δύο ανωτέρω υπηρεσίες, προσφέρονται επίσης και από τον δικτυακό τόπο των **ΚΕΠ**, στο ίδιο επίπεδο εξυπηρέτησης με τον αντίστοιχο του ΟΑΕΔ (πληροφορίες και υποδείγματα). Για εύρεση της υπηρεσίας, ακολουθούνται τα εξής βήματα στην πύλη των ΚΕΠ: Αρχική Σελίδα-Οδηγός του πολίτη-Εκπαίδευση, Καριέρα και Απασχόληση



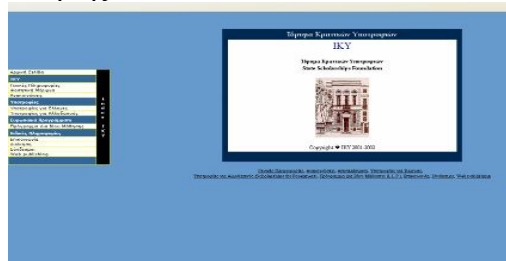
### Γ. Επιδόματα Σπουδών (Υποτροφίες)

Δημόσιος Φορέας: Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών

Δικτυακός Τόπος: [www.iky.gr](http://www.iky.gr)

Το ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών προσφέρει αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα υποτροφιών για μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα και το εξωτερικό, τόσο για έλληνες όσο και αλλοδαπούς πολίτες. Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα λήψης (download) αιτήσεων για την έναρξη της υποτροφίας.

Μεταξύ των διοικητικών αρμοδιοτήτων του ιδρύματος συμπεριλαμβάνεται και η μέριμνα για το πρόγραμμα ανταλλαγής φοιτητών Erasmus, το πρόγραμμα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης Leonardo da Vinci, και το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης 2007-2013.



### Δ. Ιατρικά Κόστη (αποζημίωση ή άμεση εξόφληση)

Δημόσιος Φορέας: Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης

Δικτυακός Τόπος: [www.mohaw.gr](http://www.mohaw.gr)

Η υπηρεσία αυτή αφορά στην τυπική διαδικασία που ακολουθείται προκειμένου ο ασφαλισμένος να αποζημιωθεί για ιατρικά έξοδα που καλύπτονται από την υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση.

Το 2005 το Υπουργείο προχώρησε στην προτυποποίηση εντύπων ενιαίας λειτουργίας των Νοσοκομείων, γεγονός που αποτελεί την πρώτη επιστημονική προσπάθεια για χρήση κοινών προτύπων στα έντυπα των Νοσοκομείων της χώρας. Στην ιστοσελίδα του Υπουργείου, κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση σε

όλα τα έντυπα που έχουν καταρτιστεί καθώς και να ενημερωθεί πλήρως από τον αντίστοιχο Οδηγό που έχει αναρτηθεί. Έντυπα σχετικά με τα ιατρικά κόστη και την αποζημίωση του ασθενή από τα ασφαλιστικά ταμεία, είναι, για παράδειγμα, η απόδειξη είσπραξης νοσηλίων (Έντυπο Δ5-231), το δελτίο χρέωσης ασθενούς (Δ2-133), κλπ. Συνολικά διαμορφώθηκαν **179 έντυπα**.

Για πρόσβαση στην ανωτέρω πληροφορία, κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να εισέλθει στην ιστοσελίδα του Υπουργείου [www.mohaw.gr](http://www.mohaw.gr) να επιλέξει από αριστερά το σύνδεσμο «ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΝΙΑΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ».



Το επίπεδο ηλεκτρονικής διάθεσης της υπηρεσίας βελτιώθηκε με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης των Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων στα Περιφερειακά Συστήματα Υγείας & Πρόνοιας (ΠΕΣΥΠ) της χώρας. Τα παραπάνω έργα σκοπό έχουν τον πλήρη εκσυγχρονισμό και διασύνδεση των συστημάτων υγείας της χώρας, προκειμένου για την αποτελεσματικότερη λειτουργία τους και την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη.

Τα έργα των ΠΕΣΥΠ περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την εγκατάσταση **υποσυστήματος διαχείρισης ασθενών**, που θα υποστηρίζει λειτουργίες όπως:

- Διαχείριση ραντεβού
- Λογιστήριο Ασθενών – Τιμολόγηση & Κοστολόγηση Ιατρικών Υπηρεσιών
- Ηλεκτρονικά Συνταγολόγια, κλπ

## Προσωπικά Έγγραφα

Στο πλαίσιο της κατηγορίας «Προσωπικά Έγγραφα» εξετάζεται η ανάπτυξη των υπηρεσιών έκδοσης διαβατηρίου και διπλώματος οδήγησης.

### Α. Έκδοση Διαβατηρίου

Δημόσιος Φορέας: Ελληνική Αστυνομία (διεύθυνση διαβατηρίων)

Δικτυακός Τόπος: [www.passport.gov.gr](http://www.passport.gov.gr)

Το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης έχει δημιουργήσει ειδική ιστοσελίδα σχετική με τη διαδικασία έκδοσης διαβατηρίων, απ' όπου οι πολίτες μπορούν να ενημερωθούν για:

**α.** Δικαιολογητικά που θα πρέπει να προσκομίσουν, έντυπα αίτησης που πρέπει να συμπληρώσουν ανά περίπτωση & άλλες πληροφορίες για την κατάθεση της αίτησης για έκδοση διαβατηρίου.

**β.** Τα Γραφεία Διαβατηρίων στον Ελλαδικό χώρο και στο εξωτερικό, τα οποία δέχονται αιτήσεις για την έκδοση διαβατηρίων, καθώς και τις ώρες λειτουργίας.



- γ. Το νομοθετικό πλαίσιο σχετικά με την έκδοση διαβατηρίων από την Ελληνική Αστυνομία, την ίδρυση της Διεύθυνσης Διαβατηρίων, τις προϋποθέσεις χορήγησης διαβατηρίων, χρονική ισχύς, δικαιολογητικά, διαδικασίες έκδοσης κ.α.
- δ. Τέλος, παρέχεται η δυνατότητα ενημέρωσης για το στάδιο επεξεργασίας της αίτησης έκδοσης διαβατηρίου.

Τα βήματα για την εύρεση της υπηρεσίας έκδοσης διαβατηρίων είναι:  
 Αρχική Σελίδα-Δικαιολογητικά και για την παρακολούθηση της πορείας της αίτησης:  
 Αρχική Σελίδα-Πορεία Αίτησης-Έλεγχος Πορείας Αίτησης σας-Εισαγωγή Στοιχείων



## B. Δίπλωμα Οδήγησης

Δημόσιος Φορέας: Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)

Δικτυακός Τόπος: [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)

Πληροφορίες αλλά και έντυπα για την έναρξη της διαδικασίας έκδοσης άδειας οδήγησης, παρέχονται από την ηλεκτρονική πύλη των ΚΕΠ.

Για εύρεση της υπηρεσίας, ακολουθούνται τα εξής βήματα:

Αρχική Σελίδα-Οδηγός του πολίτη-Επιχειρήσεις και Κλάδοι-Αυτοκίνητα-Μοτοποδήλατα –Μοτοσυκλέτες

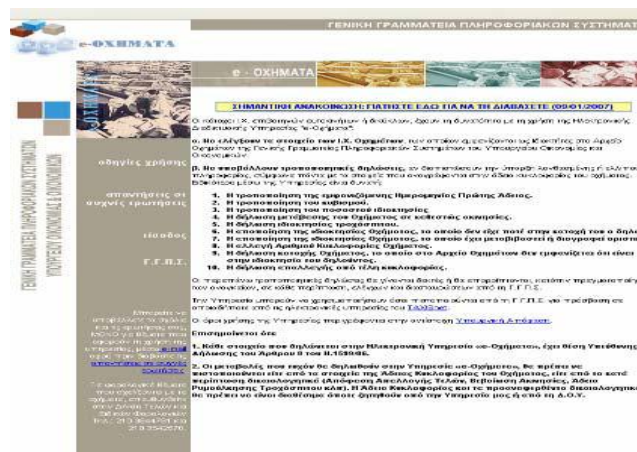
## Καταχώρηση Οχήματος

Δημόσιος Φορέας: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ)

Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών

Δικτυακός Τόπος: [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr)

[www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)

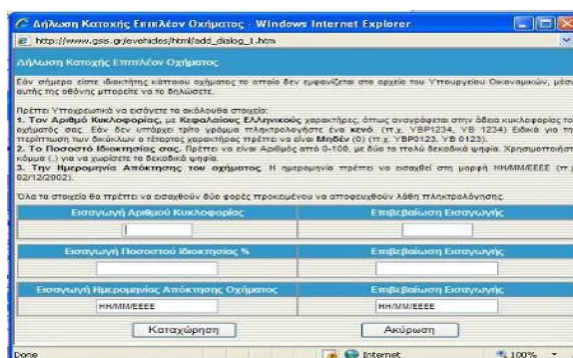


Από το Φεβρουάριο του 2004, η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Οικονομίας προσφέρει την υπηρεσία "e-Οχήματα", η οποία επιτρέπει στους ίδιους τους φορολογούμενους να προτείνουν διορθώσεις στοιχείων των ΙΧ επιβατηγών οχημάτων τους όπως αυτά εμφανίζονται στα ειδοποιητήρια πληρωμής τελών κυκλοφορίας, τα οποία παραλαμβάνουν από την εφορία. Η πρόσβαση στην Υπηρεσία "e-Οχήματα" γίνεται από την ανασχεδιασμένη Δικτυακή Πύλη της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων [www.eoikonomia.gr](http://www.eoikonomia.gr) και επιλογή "e-οχήματα".

Οι κάτοχοι Ι.Χ. επιβατηγών αυτοκινήτων ή δικύκλων, έχουν τη δυνατότητα με τη χρήση της Ηλεκτρονικής Διαδικτυακής Υπηρεσίας "e-Οχήματα":

**α.** Να ελέγξουν τα στοιχεία των Ι.Χ. Οχημάτων, των οποίων εμφανίζονται ως Ιδιοκτήτες στο Αρχείο Οχημάτων της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών.

**β.** Να υποβάλλουν τροποποιητικές δηλώσεις, αν διαπιστώσουν την ύπαρξη λανθασμένης ή ελλιπούς πληροφορίας, σύμφωνα πάντα με τα στοιχεία που αναγράφονται στην άδεια κυκλοφορίας του οχήματος. Επίσης, οι πιστοποιημένοι χρήστες της υπηρεσίας μπορούν να κάνουν και δήλωση κατοχής νέου οχήματος ηλεκτρονικά.



Δήλωση κατοχής νέου οχήματος, μέσω της υπηρεσίας «e-OXHMATA» της ΓΓΠΣ

Ειδικότερα μέσω της Υπηρεσίας είναι δυνατή:

- ✓ Η τροποποίηση της εμφανιζόμενης Ημερομηνίας Πρώτης Άδειας,
- ✓ Η τροποποίηση του κυβισμού,
- ✓ Η τροποποίηση του ποσοστού ιδιοκτησίας,
- ✓ Η δήλωση μετάβασης του Οχήματος σε καθεστώς ακινησίας,
- ✓ Η δήλωση ιδιοκτησίας τροχόσπιτου,
- ✓ Η αποποίηση της ιδιοκτησίας Οχήματος το οποίο δεν είχε ποτέ στην κατοχή του ο δηλών, ή το οποίο έχει μεταβιβαστεί ή διαγραφεί οριστικά,
- ✓ Η αλλαγή Αριθμού Κυκλοφορίας Οχήματος,
- ✓ Η δήλωση απαλλαγής από τέλη κυκλοφορίας.

Για να εισέλθει κάποιος στην υπηρεσία, αρκεί από την ιστοσελίδα [www.eoikonomia.gr](http://www.eoikonomia.gr) της ΓΓΠΣ να επιλέξει Online Υπηρεσίες: Υπηρεσίες προς πολίτες: e-Οχήματα. Η αρχική σελίδα της εφαρμογής παρέχει γενικές πληροφορίες σχετικά με έλεγχο εγκυρότητας των στοιχείων κτήσεως ενός οχήματος και τον τρόπο υποβολής δηλώσεων που αφορούν παράθεση τεchnοοικονομικών χαρακτηριστικών του οχήματος. Επιπλέον, παρέχει πρόσβαση σε υποσελίδες που αφορούν:

- Πρόσβαση στη ‘φόρμα’ του εντύπου. Ο χρήστης πρέπει να πληκτρολογήσει όνομα και κωδικό πρόσβασης.
- Οδηγίες και πληροφοριακό υλικό σχετικά με όρους χρήσης της εφαρμογής, ελάχιστες απαιτήσεις λογισμικού για ορθή χρήση, πιστοποίηση χρήστη, αλλαγές στο καθεστώς χρήσης αποποίηση κατοχής οχήματος και σύντομο ιστορικό των προηγούμενων δράσεων του χρήστη σχετικά με την εφαρμογή.
- Υποσελίδα με κατάλογο των συνηθέστερων ερωτήσεων (με τις αντίστοιχες απαντήσεις), σχετικά με καταστάσεις κτήσεων οχημάτων έγγαμων ζευγαριών.

Για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας οχημάτων ή τη μεταβίβαση τους, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να εξυπηρετηθούν και από τα ΚΕΠ, έχοντας πριν πληροφορηθεί για τις διαδικασίες και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά μέσω της σχετικής δικτυακής πύλης [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr).

Για εύρεση των κατά περίπτωση δικαιολογητικών και υποδειγμάτων αίτησης, ακολουθούνται τα εξής βήματα: Αρχική Σελίδα-Οδηγός του πολίτη-Επιχειρήσεις και Κλάδοι-Αυτοκίνητα - Μοτοποδήλατα – Μοτοσικλέτες

## Οικοδομική Άδεια

Δημόσιος Φορέας: Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών  
 Δικτυακός Τόπος: [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)

Για την έναρξη της διαδικασίας χορήγησης οικοδομικής άδειας, οι πολίτες μπορούν να απευθυνθούν στα ΚΕΠ. Μέσω της ιστοσελίδας των ΚΕΠ παρέχονται πληροφορίες για την έναρξη της διαδικασίας χορήγησης της άδειας και, συγκεκριμένα, η αρμόδια υπηρεσία, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται, εκτίμηση απαιτούμενου χρόνου καθώς και η ακολουθούμενη διαδικασία.

Για εύρεση ανωτέρω πληροφοριών, ακολουθούνται τα εξής βήματα: Αρχική Σελίδα : Οδηγός του πολίτη : Γεωργία, Περιβάλλον και Φυσικοί Πόροι : Οικοδομές : Χορήγηση οικοδομικής άδειας.

Ειδικά στον τομέα της Πολεοδομίας, σημαντική ώθηση σε όλες τις συναφείς με δόμηση διαδικασίες αναμένεται να δώσει το έργο της «Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας», σκοπός του οποίου είναι η βελτιστοποίηση της λειτουργίας των πολεοδομιών ανά την επικράτεια μέσω της αυτοματοποίησης ορισμένων εσωτερικών διαδικασιών τους.

### **Στόχοι είναι:**

- Η απλοποίηση (μέσα στο ισχύον νομικό πλαίσιο) και αυτοματοποίηση των διαδικασιών των πολεοδομιών, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών στους πολίτες
- Η ηλεκτρονική καταγραφή της εσωτερικής κίνησης των εισερχομένων εγγράφων με ιδιαίτερη έμφαση στην παρακολούθηση των διαδοχικών χρεώσεων, που κατά κανόνα απαιτούνται για τη διεκπεραίωση μιας υπόθεσης
- Η γρήγορη αναζήτηση, επεξεργασία και εκτύπωση εισερχομένων και εξερχόμενων εγγράφων και αιτήσεων πολιτών και η δημιουργία, συντήρηση και ασφάλεια των αρχείων:
  - ο Στελεχών οικοδομικών αδειών
  - ο Πράξεων Αυθαιρέτων
- Η συνεργασία και η διαλειτουργικότητα με άλλους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης.



Η «Ηλεκτρονική Πολεοδομία» θα επιτρέψει την ηλεκτρονική υποβολή δικαιολογητικών για την έκδοση οικοδομικών αδειών, τη διασύνδεση με το Εθνικό Κτηματολόγιο και τη συνεργασία με Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα (GIS), μειώνοντας σημαντικά τη γραφειοκρατία και επιτρέποντας στον πολίτη να έχει εύκολη και άμεση πρόσβαση στις επιθυμητές πληροφορίες και να διεκπεραιώνει τις σχετικές διαδικασίες με πολύ μεγαλύτερη άνεση και ταχύτητα.

## Δήλωση στην Αστυνομία

Δημόσιος Φορέας: Υπουργείο Δημόσιας Τάξης  
Δικτυακός Τόπος: [www.mopo.gr](http://www.mopo.gr) ή [www.ydt.gr](http://www.ydt.gr)



Η συγκεκριμένη υπηρεσία αφορά στη δήλωση κλοπής προσωπικών αγαθών προς την αστυνομία, για παράδειγμα κλοπή αυτοκινήτου, διάρρηξη, κλπ.

Στην Ελλάδα, ο υπεύθυνος φορέας για τις ανωτέρω διαδικασίες είναι η Ελληνική Αστυνομία, η οποία υπάγεται στο Υπουργείο Δημόσιας Τάξης. Σε περίπτωση κλοπής, ο πολίτης χρειάζεται να επισκεφθεί κάποιο αστυνομικό τμήμα και να κάνει σχετική δήλωση, όπως άλλωστε ενημερώνει και η ιστοσελίδα του Υπουργείου, στον τομέα «Χρήσιμες Συμβουλές για την ασφάλειά σας».

Για πρόσβαση στον αντίστοιχο δικτυακό τόπο, ο πολίτης χρειάζεται να ακολουθήσει τα εξής βήματα: Αρχική Σελίδα: Ελληνική Αστυνομία: Οδηγός του Πολίτη: Χρήσιμες συμβουλές για την ασφάλειά σας

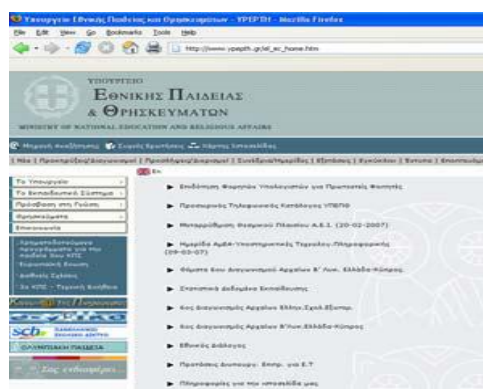
Εκεί περιλαμβάνονται συμβουλές προς τους πολίτες για θέματα όπως: οδική ασφάλεια, κλοπή οχήματος ή από όχημα, ληστεία, διάρρηξη, αρπαγή τσάντας, χρήση αυτομάτων τραπεζικών μηχανών, ασφαλή πρόσβαση στο διαδίκτυο, καθώς και ειδικές συμβουλές για ανήλικους, γυναίκες και υπερήλικες. Επιπρόσθετα, ενημερώνει τους πολίτες για τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθήσουν στην περίπτωση που τύχουν θύματα κάποιας από τις παραπάνω ενέργειες.

## Δημόσιες Βιβλιοθήκες

Δημόσιος Φορέας: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων  
Δικτυακός Τόπος: [www.ypepth.gr](http://www.ypepth.gr)

Οι δημόσιες βιβλιοθήκες υπάγονται στο Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Για τον εντοπισμό των δημόσιων βιβλιοθηκών ανά τη χώρα, ο ενδιαφερόμενος μπορεί να εισέλθει στο δικτυακό τόπο του Υπουργείου, να επισκεφθεί τη σελίδα: Πρόσβαση στη Γνώση-Βιβλιοθήκες και να διαλέξει μεταξύ δημόσιων, δημοτικών, κοινοτικών, σχολικών, κινητών, κ.ά, βιβλιοθηκών.

Με την βοήθεια του «Χάρτη Βιβλιοθηκών», γίνεται επιλογή του Νομού που ενδιαφέρει το χρήστη και ανοίγει λίστα με τις αντίστοιχες βιβλιοθήκες – κυρίως τις σχολικές.



## Πιστοποιητικά (Γέννησης, Γάμου) : Αίτηση και Παραλαβή

Δημόσιος Φορέας: Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών

Δικτυακός Τόπος: [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)

Η συγκεκριμένη υπηρεσία εξετάζει την δυνατότητα αίτησης μέσω διαδικτύου για την παραλαβή πιστοποιητικού γέννησης και γάμου.

Στην Ελλάδα, δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να αιτηθούν τα ανωτέρω πιστοποιητικά μέσω της δικτυακής πύλης των Κέντρων Εξυπηρέτησης πολιτών και να τα **παραλάβουν ηλεκτρονικά**.

Για την εύρεση των υπηρεσιών, ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα: Αρχική Σελίδα: Οδηγός του πολίτη: Άνθρωποι, Κοινότητες και Διαβίωση.



## Εγγραφή στην Ανώτατη Εκπαίδευση

Δημόσιος Φορέας: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων

Δικτυακός Τόπος: [www.yperpth.gr](http://www.yperpth.gr)

Το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων έχει ξεκινήσει μια συντονισμένη προσπάθεια για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Νέων Τεχνολογιών και την ένταξή τους στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία. Μέσω της ιστοσελίδας ο υποψήφιος σπουδαστής έχει την δυνατότητα να ενημερωθεί για τα

παρακάτω θέματα:

- Σύστημα Πρόσβασης στην Ανώτατη Εκπαίδευση
- Πρόγραμμα & Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων
- Βάσεις Εισακτέων
- Επιτυχόντες Ανώτερης & Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Ημερομηνίες Εγγραφής σε ΑΕΙ & ΤΕΙ

Ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα ο υποψήφιος σπουδαστής λαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και τις βεβαιώσεις που χρειάζεται για την εγγραφή του σε ΑΕΙ/ ΤΕΙ: Το Εκπαιδευτικό Σύστημα: Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Ενιαίο Λύκειο: Εξετάσεις - Εισαγωγή στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Σύστημα Πρόσβασης στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ενιαίο Λύκειο: Πληροφοριακό Δελτίο Εισαγωγής στην Ανώτατη Εκπαίδευση



## Δήλωση Μετακόμισης (αλλαγή διεύθυνσης)

Δημόσιος Φορέας: Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών

Δικτυακός Τόπος: [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία της μελέτης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, για τη συγκεκριμένη υπηρεσία εξετάζεται η τυπική διαδικασία ανακοίνωσης της αλλαγής κατοικίας ενός φυσικού προσώπου εντός των συνόρων της χώρας.

Στο ελληνικό περιβάλλον δεν υπάρχει η υποχρέωση στους πολίτες να ενημερώνουν τις Αρχές σε περίπτωση αλλαγής διεύθυνσης (παρά μόνο την Υπηρεσία Φορολογίας), καθώς η διεύθυνση δεν χρησιμοποιείται ως επίσημο και επαρκές στοιχείο ταυτοποίησης του πολίτη, όπως συμβαίνει, π.χ., στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Για την εύρεση των υπηρεσιών, ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα: Αρχική Σελίδα: Οδηγός του πολίτη: Ανθρωποι, Κοινότητες και Διαβίωση : Μεταδημότευση

## Υπηρεσίες Υγείας

Δημόσιος Φορέας: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

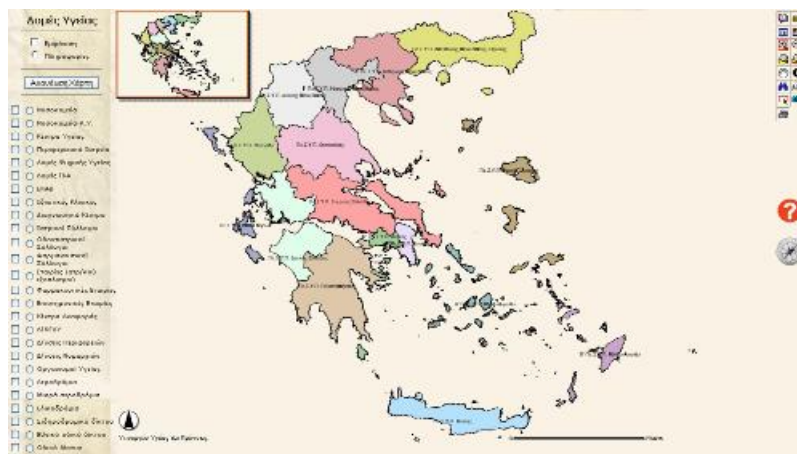
Δικτυακός Τόπος: [www.mohaw.gr](http://www.mohaw.gr), <http://healthgis.ariadne-t.gr/healthmap/>

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία της μελέτης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, για τη συγκεκριμένη υπηρεσία εξετάζεται η τυπική διαδικασία για το κλείσιμο ραντεβού σε δημόσιο νοσηλευτικό ίδρυμα. Στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας υπάρχουν πληροφορίες αναφορικά με τις εφημερίες των νοσοκομείων και φαρμακείων, καθώς και χρήσιμα τηλέφωνα και διευθύνσεις.

Στα πλαίσια του προγράμματος «Δήλος» έχει στηθεί ο Υγειονομικός Χάρτης του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Ο χάρτης προσφέρει την δυνατότητα στον χρήστη να αναζητήσει, με έναν πολύ εύχρηστο τρόπο, όλες

τις δομές υγείας στην Ελλάδα.

Επιλέγοντας από μια λίστα το είδος ή τα είδη των δομών που τον ενδιαφέρουν, απεικονίζονται πάνω σε έναν χάρτη της Ελλάδας η ακριβής θέση τους (με δυνατότητες zoom). Παράλληλα, μέσω της βάσης δεδομένων που παρέχεται από την συγκεκριμένη ιστοσελίδα ο χρήστης έχει πρόσβαση στα στοιχεία επικοινωνίας όλων των δομών υγείας της Ελλάδας.



## Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις

### Εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης

Δημόσιος Φορέας: Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ)

Δικτυακός Τόπος: [www.ika.gr](http://www.ika.gr)

Μέσω της ιστοσελίδας του ΙΚΑ δίνεται πλέον η δυνατότητα να διεκπεραιωθούν ηλεκτρονικά οι κοινωνικές εισφορές των επιχειρήσεων προς τους εργαζόμενους τους. Η υποβολή των Αναλυτικών Περιοδικών Δηλώσεων (ΑΠΔ) μέσω Internet, γίνεται ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα Home: Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες: Ηλεκτρονική Υποβολή Α.Π.Δ., με δύο τρόπους:

**1. Πληκτρολογώντας τα στοιχεία σε ειδικές φόρμες on line.** Εφόσον, για μία έστω φορά, υποβληθεί η ΑΠΔ μέσω internet, τις επόμενες φορές δεν απαιτείται επαναπληκτρολόγηση των ίδιων στοιχείων, παρά μόνον μεταβολές αυτών, επιλέγοντας την ενέργεια "Αντιγραφή Α.Π.Δ. προηγούμενης περιόδου". Με αυτόν τον τρόπο εξοικονομείται αρκετός χρόνος στον υπόχρεο υποβολής της ΑΠΔ.

**2. Συμπληρώνοντας το αρχείο της ΑΠΔ εκτός δικτύου,** με τη βοήθεια ειδικού λογισμικού, και μεταφορτώνοντάς το (Upload) για να υποβληθεί οριστικά. Πρόκειται για το ίδιο αρχείο που αποθηκεύεται σε δισκέτα και υποβάλλεται στο Υποκ/μα ΙΚΑ του υπόχρεου.

Η καταβολή των ασφαλιστικών εισφορών μέσω internet, γίνεται μέσα από το σύστημα ηλεκτρονικών συναλλαγών της ιστοσελίδας της τράπεζας στην οποία ο χρήστης διατηρεί λογαριασμό, εφόσον η τράπεζα συνεργάζεται με το ΙΚΑ για την καταβολή εργοδοτικών εισφορών και παρέχει υπηρεσία web-banking. Πληροφορίες και σχετικός πίνακας με τις συνεργαζόμενες τράπεζες και τους εναλλακτικούς τρόπους πληρωμής που αυτές παρέχουν, δίνεται στην ενότητα: Home : Οδηγός Εργοδότη : Πληρωμή Εισφορών.



Πέραν του ΙΚΑ, το οποίο περιλαμβάνει στην αξιολόγησή της η έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, παρακάτω δίνονται πληροφορίες και για το επίπεδο των υπηρεσιών που προσφέρουν ορισμένα από τα λοιπά μεγάλα Ασφαλιστικά Ταμεία:

► **Τ.Σ.Μ.Ε.Α.Ε. (Ταμείου Συντάξεων Μηχανικών και Εργοληπτών Δημοσίων Έργων)**

Για να προχωρήσει ο ενδιαφερόμενος στην παραπάνω υπηρεσία αρκεί να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα Home: Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες: Ηλεκτρονική Υποβολή Εισφορών. Στη σελίδα αυτή παρέχονται όλες οι απαραίτητες οδηγίες, καθώς και μια εφαρμογή «Δημιουργίας του Ηλεκτρονικού Αρχείου Εισφορών». Αφού συμπληρωθεί το αρχείο η αποστολή του γίνεται προς το παρόν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου E-mail στην ηλεκτρονική διεύθυνση [compeisf@tsmede.gr](mailto:compeisf@tsmede.gr). Η υποβολή ελέγχεται ηλεκτρονικά και αποστέλλεται μέσα στην επόμενη ώρα, από την ώρα αποστολής, απάντηση αποδοχής ή απόρριψης του αρχείου. Αν το αρχείο γίνει δεκτό, ο ενδιαφερόμενος τυπώνει την απάντηση και μαζί με την ειδοποίηση πληρωμής πληρώνει το αντίτιμο στην τράπεζα που υποδεικνύεται.

► **ΤΕΒΕ – Ο.Α.Ε.Ε. (Οργανισμός Ασφάλισης Ελευθέρων Επαγγελματιών)**

Το ΤΕΒΕ εκδίδει και αποστέλλει ταχυδρομικά την ταχυπληρωμή με την οποία ενημερώνει την επιχείρηση για τις εργοδοτικές εισφορές που υποχρεούται να καταβάλλει. Η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να καταβάλλει τις εισφορές μέσω ηλεκτρονικής τραπεζικής (web banking). Από τις περίπου 25 τράπεζες στην Ελλάδα, οι 13 παρέχουν την δυνατότητα πληρωμής εισφορών ΤΕΒΕ μέσω online ή phone banking. Τη χρονική στιγμή που πληρώνει, η επιχείρηση λαμβάνει ηλεκτρονικά κωδικό απόδειξης πληρωμής για τις εισφορές.

► **Ν.Α.Τ. (Ναυτικό Απομαχικό Ταμείο) και Ο.Γ.Α. (Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων)**

Τα ασφαλιστικά ταμεία Ν.Α.Τ. και Ο.Γ.Α. δεν έχουν ολοκληρώσει ακόμα την ψηφιοποίηση της διαδικασίας πληρωμής εισφορών, οπότε και λειτουργούν με τις παραδοσιακές μεθόδους.

**Φόρος Εισοδήματος Επιχειρήσεων**

Δημόσιος Φορέας: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ)  
 Δικτυακός Τόπος: [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr), [www.taxisnet.gr](http://www.taxisnet.gr)



Ο φόρος εισοδήματος για τις επιχειρήσεις υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω της εφαρμογής TAXISnet του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών. Για ορισμένους τύπους επιχειρήσεων, ωστόσο, ο φόρος εισοδήματος υπολογίζεται και υποβάλλεται στις ΔΟΥ μέσω του εντύπου Ε5 «Δήλωση φορολογίας εισοδήματος Ε.Π.Ε., Ο.Ε., Ε.Ε., Αστικών, Αφανών ή Συμμετοχικών Εταιριών, Κοινωνιών Αστικού Δικαίου και Κοινοπραξιών». Το Ε5 υποβάλλεται έντυπα από τον υπόχρεο στην αρμόδια Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (ΔΟΥ), ωστόσο το έντυπο μπορεί κανείς να το παραλάβει ηλεκτρονικά από την ιστοσελίδα της ΓΓΠΣ, επιλέγοντας Online Υπηρεσίες: Υπηρεσίες προς επιχειρήσεις: e-Έντυπα: Κατάλογος εντύπων σε μορφή PDF και να το χρησιμοποιήσει για τις συναλλαγές του με το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών.

Η ΓΓΠΣ αναπτύσσει συνεχώς τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχει, έχοντας φτάσει σήμερα στην αυτοματοποίηση της πλειοψηφίας των διαδικασιών με τις οποίες οφείλουν να συμμορφώνονται οι επιχειρήσεις.

#### **Παρακάτω δίνεται μια συνοπτική αναφορά των προσφερόμενων υπηρεσιών:**

- Ηλεκτρονική υποβολή δηλώσεων και ηλεκτρονικές πληρωμές εισφορών σχετικά με δηλώσεις Φ.Π.Α. και υποβολή καταστάσεων ενδοκοινοτικών συναλλαγών (V.I.E.S.).
- Ηλεκτρονική υποβολή συγκεντρωτικών καταστάσεων τιμολογίων πελατών – προμηθευτών, όπου υποβάλλεται ο σχετικός κατάλογος, καθώς επίσης και οι συνολικές δηλώσεις πιστωτικών υπολοίπων εκ μέρους επιχειρήσεων και ελευθέρων επαγγελματιών.
- Ηλεκτρονική υποβολή των τελικών (ετησίων) δηλώσεων φόρου μισθωτών υπηρεσιών και υποβολή Β' αντιτύπου βεβαιώσεων αποδοχών.
- Αναζήτηση δεδομένων αναφορικά με υποβολή δηλώσεων εντύπου Ε9 προηγούμενων ετών.
- Έκδοση πιστοποιητικών φορολογικής ενημερότητας.
- Υποβολή καταστάσεων πωλήσεων πετρελαίου θέρμανσης.
- Υπολογισμός φόρου μεγάλης ακίνητης περιουσίας.
- Έλεγχο φορολογικών στοιχείων ως προς την εγκυρότητά τους για αποφυγή ενδεχόμενων λαθών, όπου παρέχονται υπηρεσίες που ελέγχουν την εγκυρότητα του Αριθμού Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ), των εκκαθαριστικών σημειωμάτων και των οφειλόμενων εισφορών κατά την υποβολή δηλώσεων Φ.Π.Α.
- TAXISphone
- ICISnet, όπου παρέχονται υπηρεσίες σχετικά με ηλεκτρονική διαμετακόμιση και αναζήτηση Εθνικών φορολογικών επιβαρύνσεων για εισαγόμενα προϊόντα με βάση την κωδικοποίηση TARIC.
- Παροχή κάθε τύπου φορολογικού εντύπου σε προεκτυπωμένη μορφή

#### **Επίσης, ορισμένα φορολογικά έντυπα υποβάλλονται υποχρεωτικά μέσω των υπηρεσιών TAXISnet, και αφορούν:**

- Υποβολή περιοδικών δηλώσεων Φ.Π.Α. για επιχειρήσεις που τηρούν λογιστικά βιβλία Γ' κατηγορίας.
- Συγκεντρωτικές καταστάσεις τιμολογίων πελατών – προμηθευτών και τα σχετικά ισοζύγια που υποβάλλονται από ελεύθερους επαγγελματίες και επιχειρήσεις με λογιστικά βιβλία Β' και Γ' κατηγορίας.
- Υποβολή περιοδικών και τελικών (ετησίων) δηλώσεων φόρου μισθωτών υπηρεσιών, από κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο απασχολεί ανθρώπινο δυναμικό.
- Καταστάσεις πωλήσεων πετρελαίου θέρμανσης.



## Φόρος Προστιθέμενης Αξίας

Δημόσιος Φορέας: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ)

Δικτυακός Τόπος: [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr), [www.taxisnet.gr](http://www.taxisnet.gr)

Η εν λόγω υπηρεσία αφορά στην ηλεκτρονική υποβολή των δηλώσεων ΦΠΑ και προσφέρεται πλήρως ηλεκτρονικά από τη ΓΓΠΣ, από τον Απρίλιο του 2001, ενώ ταυτόχρονα υποστηρίζεται και πληρωμή των σχετικών εισφορών μέσω διαδικτύου.

Για να εισέλθει κάποιος στην υπηρεσία, αρκεί από την ιστοσελίδα [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr) της ΓΓΠΣ να επιλέξει Online Υπηρεσίες: Υπηρεσίες προς επιχειρήσεις: Υποβολή Δηλώσεων ΦΠΑ-VIES.

Εκεί ο υπόχρεος μπορεί να βρει αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την υποβολή των εν λόγω εντύπων (υποσελίδα 'Οδηγίες') που αφορούν:

- Γενικές πληροφορίες ως προς τη λειτουργικότητα των υπηρεσιών TAXISnet.
- Πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες εγγραφής και πιστοποίησης.
- Πίνακες όπου ανακοινώνονται οι προθεσμίες υποβολής των περιοδικών και εκκαθαριστικών δηλώσεων Φ.Π.Α. καθώς επίσης και των συγκεντρωτικών καταστάσεων τιμολογίων πελατών – προμηθευτών, ανάλογα με την κατηγορία λογιστικών βιβλίων που τηρούν.
- Πληροφορίες ως προς την αποπληρωμή των εισφορών που απορρέουν από την υποβολή δηλώσεων Φ.Π.Α.. Οι εν λόγω πληροφορίες απευθύνονται αποκλειστικά στους υπόχρεους που υποβάλλουν τη σχετική δήλωση ηλεκτρονικά.
- Υποσελίδα με κατάλογο των συνηθέστερων ερωτήσεων (με τις αντίστοιχες απαντήσεις), σχετικά με την υποβολή των εκκαθαριστικών δηλώσεων Φ.Π.Α. και αποδεικτικών πληρωμής σχετικών εισφορών.



Η αρχική σελίδα της ΓΓΠΣ για τις υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις

Το νέο TAXISnet δίνει την δυνατότητα σε όλους τους πολίτες και τις επιχειρήσεις να υποβάλλουν την περιοδική δήλωση ΦΠΑ και της αποπληρωμής του

μέσω τραπεζικών ηλεκτρονικών συναλλαγών (web-banking). Η καταβολή των οφειλόμενων ποσών των χρεωστικών περιοδικών δηλώσεων ΦΠΑ που υποβάλλονται μέσω του συστήματος TAXISnet, γίνεται σε Τράπεζες που έχουν συμβληθεί, μέσω της ΔΙΑΣ ΑΕ, με το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών για να παρέχουν την υπηρεσία αυτή. Πιο συγκεκριμένα, οι υποκείμενοι δίνουν στην Τράπεζα που συνεργάζονται εντολή πληρωμής του ποσού ΦΠΑ που προέκυψε από την υποβολή της δήλωσης. Η εντολή αυτή μπορεί να δίνεται με οποιονδήποτε τρόπο διαθέτει η κάθε Τράπεζα στους πελάτες της για τη συγκεκριμένη υπηρεσία.

## Σύσταση Εταιρείας

Δημόσιος Φορέας: Γενική Γραμματεία Εμπορίου (ΓΓΕ)

Δικτυακός Τόπος: [www.gge.gr](http://www.gge.gr)

Στην ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου υπάρχουν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις απαραίτητες ενέργειες που χρειάζεται να γίνουν προκειμένου για τη σύσταση νέας εταιρείας, οποιασδήποτε νομικής μορφής.

Στόχος της ιστοσελίδας είναι να προσφέρει μία πλήρη και δομημένη ενημέρωση, η οποία ξεκινά από τις προϋποθέσεις που πρέπει να καλύπτει ο ενδιαφερόμενος επενδυτής για να ιδρύσει επιχείρηση συγκεκριμένου τύπου και φτάνει μέχρι την πλήρη νομιμοποίηση της νέας εταιρείας.

Περιλαμβάνονται επίσης άλλες συμπληρωματικές πληροφορίες, ιδιαίτερα χρήσιμες στον ενδιαφερόμενο επενδυτή, όπως διευθύνσεις και τηλέφωνα των αρμοδίων υπηρεσιών, με στόχο την πληρέστερη προετοιμασία του πριν ακόμα αρχίσει τις συναλλαγές του με τη δημόσια διοίκηση.

Πληροφορίες για την διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει ο ενδιαφερόμενος, καθώς και οι σχετικοί νόμοι και αιτήσεις, υπάρχουν στην ιστοσελίδα της ΓΓΕ ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα: Αρχική σελίδα: Διαδικασίες Σύστασης Επιχειρήσεων: Είσοδος (και στην συνέχεια επιλογή του τύπου της επιχείρησης που τον ενδιαφέρει).



## Στατιστικά Δεδομένα

Δημόσιος Φορέας: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ)

Δικτυακός Τόπος: [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)





Η παρούσα υπηρεσία αφορά στην παροχή στοιχείων προς την Εθνική Στατιστική υπηρεσία και, εξ ορισμού, καλύπτεται από τη δυνατότητα συμπλήρωσης και ηλεκτρονικής αποστολής τουλάχιστον ενός στατιστικού ερωτηματολογίου.

Στην Ελλάδα έχει αναπτυχθεί και λειτουργεί, από την ΕΣΥΕ, το ηλεκτρονικό σύστημα υποβολής δηλώσεων **Intrastat** καθώς και το σύστημα **ZEYΣ**. Μέσω του **Intrastat** γίνεται δήλωση στην ΕΣΥΕ για τη διακίνηση αγαθών από τις επιχειρήσεις μεταξύ των κρατών – μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το Intrastat λειτουργεί με απόλυτη επιτυχία από τον Ιανουάριο του 2003 και εξυπηρετεί **40.614** εγγεγραμμένες επιχειρήσεις και **4.211** λογιστές/ λογιστικά γραφεία που έχουν υποβάλλει συνολικά **612.220** δηλώσεις. Η χρήση του συστήματος καλύπτει περίπου το 70% του συνόλου των υπόχρεων υποβολής δήλωσης Intrastat. Τα βήματα για την είσοδο του χρήστη στην υπηρεσία είναι τα εξής: Αρχική Σελίδα: Intrastat: Είσοδος

Επιπρόσθετα, από τον Αύγουστο 2004, είναι δυνατή η ηλεκτρονική υποβολή των μηνιαίων δελτίων της κίνησης τουριστικών καταλυμάτων μέσω του συστήματος **ZEYΣ**. Με την ηλεκτρονική υποβολή του μηνιαίου δελτίου κίνησης καταργείται αυτόματα η υποχρέωση αποστολής του έντυπου ερωτηματολογίου, στις κατά τόπους αστυνομικές αρχές, τον ΕΟΤ και τη Γ.Γ. ΕΣΥΕ. Μέσω ειδικής διαδικασίας προβλέπεται και η αυτόματη βεβαίωση παραλαβής του δελτίου. Ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα ο χρήστης εισέρχεται στην υπηρεσία ZEYΣ: Αρχική Σελίδα: ZEYΣ: Είσοδος

## Δηλώσεις στα Τελωνεία

Δημόσιος Φορέας: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ)

Δικτυακός Τόπος: [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr), [www.taxisnet.gr](http://www.taxisnet.gr)

Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων έχει αναπτύξει δέσμη υπηρεσιών, υπό την ονομασία ICISnet, σχετικά με ηλεκτρονική διαμετακόμιση και αναζήτηση εθνικών φορολογικών επιβαρύνσεων για εισαγόμενα προϊόντα με βάση την κωδικοποίηση TARIC.

Για να εισέλθει κάποιος στις υπηρεσίες ICISnet, αρκεί από την ιστοσελίδα [www.e-oikonomia.gr](http://www.e-oikonomia.gr) της ΓΓΠΣ να επιλέξει Online Υπηρεσίες: Υπηρεσίες προς επιχειρήσεις: ICISnet και στη συνέχεια να επιλέξει μεταξύ της Εφαρμογής Ηλεκτρονικής Διαμετακόμισης ή της Αναζήτησης Εθνικών Πρόσθετων Κωδικών Φορολογίας.

Τον Οκτώβριο 2007 η ΓΓΠΣ ανακοίνωσε την πλήρη κάλυψη όλων των τελωνείων με τη νέα υπηρεσία ηλεκτρονικής διαμετακόμισης του ICISnet, καθώς μέχρι τότε εφαρμοζόταν πιλοτικά σε ορισμένα τελωνεία. Η εν λόγω υπηρεσία δίνει

την δυνατότητα ηλεκτρονικής λήψης (download) των εγγράφων που απαιτούνται για να δηλώσουν οι επιχειρήσεις τα εισαγόμενα προϊόντα τους στα τελωνεία της χώρας, ενώ, παράλληλα, υπάρχουν συγκεντρωμένες πληροφορίες σχετικές με τελωνειακά ζητήματα, συναλλαγές με τα τελωνεία και το ICIS, το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα των Τελωνείων (ΟΠΣΤ) που υποστηρίζει την παροχή των υπηρεσιών ICISnet.

**Με την πρώτη ηλεκτρονική υπηρεσία Τελωνειακού ενδιαφέροντος, προσφέρονται τα παρακάτω πλεονεκτήματα:**

- ▶ Συναλλαγές σε πραγματικό χρόνο
- ▶ Υψηλή προστιθέμενη αξία για τον χρήστη με:
  - Λεπτομερή αναφορά λαθών των υποβαλλόμενων δηλώσεων
  - Ενημέρωση για την κατάσταση των συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο (online)
  - Λειτουργικό και εύχρηστο σύστημα διαχείρισης συναλλαγών.
  - Μείωση χρόνου αναμονής των ενδιαφερομένων στα Τελωνεία
- ▶ Μείωση φόρτου εργασίας για υπαλλήλους Τελωνείων
  - Μη εισαγωγή στοιχείων από τις έντυπες Δηλώσεις Διαμετακόμισης
  - Μείωση αριθμού αποτυχημένων δηλώσεων που τελικά φτάνουν στο Τελωνείο

Η ηλεκτρονική υπηρεσία Υποβολής Δήλωσης Διαμετακόμισης αποτελεί προπομπό του έργου ICISnet, το οποίο θα προσφέρει τη δυνατότητα υλοποίησης των περισσότερων συναλλαγών με τα τελωνεία μέσω Internet.

## Περιβαλλοντικές Άδειες

Δημόσιος Φορέας: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων  
(ΥΠΕΧΩΔΕ)

Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών

Δικτυακός Τόπος: [www.minenv.gr](http://www.minenv.gr), [www.kep.gov.gr](http://www.kep.gov.gr)



Σύμφωνα με τον επίσημο ορισμό της υπό αξιολόγηση υπηρεσίας που αφορά τις Περιβαλλοντικές άδειες, για κάθε χώρα εξετάζεται η ύπαρξη έστω και μιας περίπτωσης έκδοσης άδειας, στο κατώτερο διοικητικό επίπεδο, που αφορά την έναρξη επιχειρησιακής δραστηριότητας.

Στην Ελλάδα, η ανάπτυξη της εν λόγω υπηρεσίας δεν είναι μεγάλη. Περιλαμβάνει πληροφόρηση σε σχετικά θέματα και τη δυνατότητα ηλεκτρονικής λήψης αιτήσεων για έναρξη της διαδικασίας. Συγκεκριμένα, στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων <[www.minenv.gr](http://www.minenv.gr)> παρέχονται πληροφορίες σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, τη σχετική νομοθεσία που αφορά επιχειρήσεις και βιομηχανίες, έντυπα αναφοράς, υποστηρικτικό υλικό και οδηγός συμπλήρωσης του εντύπου: Αρχική Σελίδα: Θεματικές ενότητες: Περιβαλλοντική Πληροφορία: Εξυπηρέτηση: Έντυπα και οδηγίες συμπλήρωσης - πληροφορίες εκπομπής ρύπων από βιομηχανίες

Αντίστοιχα, στην ιστοσελίδα των ΚΕΠ ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα: Αρχική Σελίδα: Γεωργία –Περιβάλλον και Φυσικοί Πόροι ο ενδιαφερόμενος έχει την δυνατότητα να ενημερωθεί για την νομοθεσία που διέπει περιβαλλοντικά θέματα και να ανακτήσει αιτήσεις ανάλογα με το είδος της επιχείρησης (π.χ. Βεβαίωση μη παραγωγής υγρών αποβλήτων σύμφωνα με την Ε1β/221/65 Υγ. Διάταξη (ΦΕΚ τ. Β 1931/24.12.2003)

## Δημόσιες Προμήθειες

Δημόσιος Φορέας: Γενική Γραμματεία Εμπορίου (ΓΓΕ)

Δικτυακός Τόπος: [www.gge.gr](http://www.gge.gr)

Η υπηρεσία που εξετάζεται εδώ αφορά στη διαδικασία εκδήλωσης ενδιαφέροντος για διαγωνισμούς Δημόσιων Προμηθειών, κατόπιν δημόσιας διακήρυξης. Από την ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου, οι ενδιαφερόμενοι έχουν την δυνατότητα να πληροφορηθούν σε ότι αφορά τις Δημόσιες Προμήθειες. Συγκεκριμένα, η ιστοσελίδα περιλαμβάνει το νομοθετικό πλαίσιο των

Δημόσιων Προμηθειών, παρελθούσες και μελλοντικές διακηρύξεις προμηθειών, υπογραφείσες συμβάσεις, ενιαίες τεχνικές προδιαγραφών ειδών, και τέλος το ετήσιο

πρόγραμμα κρατικών προμηθειών. Επιπρόσθετα, παρέχεται ενημέρωση για το ετήσιο ενιαίο πρόγραμμα κρατικών προμηθειών καθώς και πληροφορίες για τις τεχνικές προδιαγραφές των ειδών που προκηρύσσονται.

Ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να κάνει ηλεκτρονική λήψη όλου του υλικού της προκήρυξης που τον ενδιαφέρει (γενικοί και ειδικοί όροι, περιγραφή αγαθού, μέθοδος και κριτήρια αξιολόγησης, κείμενο προκήρυξης, νομοθετικό πλαίσιο, υπόδειγμα βιογραφικού και εγγυήσεων, πίνακες οικονομικής προσφοράς): Αρχική σελίδα: Γενική Δ/ση Κρατικών Προμηθειών: Διακηρύξεις.

Ιδιαίτερη ώθηση στην ανάπτυξη της υπηρεσίας θα δώσει το αναμενόμενο έργο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Προμηθειών (ΕΣΗΔΠ) που υλοποιείται από τη Γενική Γραμματεία εμπορίου. Το ΕΣΗΔΠ έχει στόχο αφενός να βελτιώσει την υφιστάμενη κατάσταση σχετικά με τον τρόπο και τις διαδικασίες εκτέλεσης των δημόσιων προμηθειών και αφετέρου να προδιαγράψει και να υποστηρίξει την εφαρμογή και χρήση νέων μοντέλων. Στο πλαίσιο αυτό, ο βασικός στόχος του ΕΣΗΔΠ μπορεί να αναλυθεί περαιτέρω στους παρακάτω άξονες δράσης:

- Μηχανογραφική υποστήριξη των διαδικασιών δημόσιων προμηθειών, με στόχο την επιτάχυνση και απλούστευση τόσο της συνολικής διαδικασίας όσο και επιμέρους τμημάτων της.
- Υποστήριξη νέων πρακτικών (συμφωνίες-πλαίσιο, ηλεκτρονικές δημοπρασίες).
- Λογική διαδίκτυωση των αναθετουσών αρχών του Δημοσίου και των ιδιωτικών επιχειρήσεων (προμηθευτών) με τις κεντρικές υπηρεσίες της Γενικής Γραμματείας

Εμπορίου.

- Βελτίωση της εσωτερικής μηχανογράφησης και πληροφορικής υποδομής της ΓΓΕ, με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και πρακτικών.
- Δημιουργία ενός ανοιχτού συστήματος, προσβάσιμου τόσο από τα στελέχη της ΓΓΕ όσο και από τους φορείς του Δημοσίου που συμμετέχουν στη διαμόρφωση του Ενιαίου Προγράμματος Προμηθειών (ΕΠΠ) και τις ιδιωτικές επιχειρήσεις-προμηθευτές.
- Βελτίωση της επικοινωνίας με τους φορείς του Δημοσίου και τους προμηθευτές
- Παροχή καλύτερης και πληρέστερης πληροφόρησης καθώς και προηγμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών, π.χ. ηλεκτρονικής υποβολής προσφορών, προς κάθε ενδιαφερόμενο (αναθέτουσες αρχές, προμηθευτές, ευρύ κοινό).
- Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης των δημόσιων φορέων και προμηθευτών στο νέο τεχνολογικό περιβάλλον, έτσι ώστε να διασφαλιστεί στο μέγιστο βαθμό η αποδοχή και χρήση του ΕΣΗΔΠ.



#### **4.8: Πολίτες & ηλεκτρονική διακυβέρνηση - Η περίπτωση της εκπαίδευσης**

Σύμφωνα με ένα άρθρο του Θ.Καρούνου, Προϊστάμενου Διαχειριστικής Αρχής ΕΠ «Κοινωνία της Πληροφορίας». Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, μια από τις βασικές προτεραιότητες του ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης eEurope 2005, είναι η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη δημόσια διοίκηση, σε συνδυασμό με οργανωτικές αλλαγές και νέες δεξιότητες που αποκτούν σταδιακά οι δημόσιοι υπάλληλοι στην άσκηση του έργου τους.

Σκοπός είναι αφενός να βελτιωθεί το επίπεδο παροχής των δημοσίων υπηρεσιών, αφετέρου να ενισχυθεί η διαφάνεια στο Δημόσιο Τομέα και να υποστηριχθούν με αποτελεσματικά μέσα οι πολιτικές που ασκεί το δημόσιο για τη μείωση της γραφειοκρατίας.

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στη Δημόσια Διοίκηση απαιτεί κατανόηση από πλευράς στελεχών και πολιτών των δυνατοτήτων που προσφέρονται, αναδιοργάνωση των εσωτερικών διαδικασιών και εφαρμογή ευρείας τεχνογνωσίας. Η μεγαλύτερη πρόκληση όμως είναι να προσεγγίσει ακόμα περισσότερο ο πολίτης τις νέες τεχνολογίες και να εξοικειωθεί με τη χρήση τους. Η πολυπλόκτη εξοικείωση με τις ΤΠΕ μπορεί να γίνει μέσω της ανάπτυξης υπηρεσιών στους τομείς της διοίκησης του Κράτους, της υγείας και της εκπαίδευσης, τρεις σημαντικούς πυλώνες ανάπτυξης, με υπηρεσίες που βελτιώνουν την καθημερινότητα του πολίτη.

Για τη μετάβαση από τη σημερινή κατάσταση σ' ένα μοντέλο ηλεκτρονικής διακυβέρνησης οι καθοριστικοί παράγοντες επιτυχίας είναι τέσσερις: Ο πρώτος είναι η ύπαρξη οργανωμένων διαδικασιών εκ μέρους αυτού που θα παρέχει την ηλεκτρονική υπηρεσία (κράτος, τοπική αυτοδιοίκηση, οργανισμοί, κλπ). Η εμπειρία έχει δείξει ότι η εισαγωγή και χρήση ΤΠΕ σε οργανισμούς με καλά προσδιορισμένες διοικητικές δομές και διαδικασίες βελτίωσε τη λειτουργία τους, όμως απέφερε μάλλον πενιχρά αποτελέσματα σε όσους δεν είχαν καλή εσωτερική οργάνωση και διαδικασίες.

Δεύτερος παράγων είναι το εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο θα κληθεί να υποστηρίξει τα πληροφοριακά συστήματα, που θα διαχειριστούν και θα εξυπηρετήσουν τα αιτήματα των πολιτών. Η εκπαίδευση του προσωπικού δεν είναι πάντα εύκολη υπόθεση, καθώς τις περισσότερες φορές χρειάζεται να δημιουργηθούν κι άλλες ευνοϊκές συνθήκες, π.χ. κίνητρα για την αποδοχή των νέων τεχνολογιών εκ μέρους τους.

Η χρήση ώριμων τεχνολογιών και ανοικτών προδιαγραφών/προτύπων εξασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα (interoperability) ανάμεσα στα πληροφοριακά συστήματα και την επαναχρησιμοποίησή τους (reusability), αποτελούν τον τρίτο σημαντικό παράγοντα επιτυχίας.

Τελευταίος, αλλά όχι λιγότερο σημαντικός παράγων είναι η ύπαρξη ψηφιακά εγγράμματων πολιτών, που θα αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες. Τα τελευταία χρόνια, τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όσο και στον υπόλοιπο κόσμο, δραστηριοποιούνται εθελοντικοί σύλλογοι που συμβάλουν στην ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας, κυρίως μέσω της ενημέρωσης και την αλληλοϋποστήριξη. Ανάλογες κινήσεις έχουν γίνει και στη χώρα μας, με ανάπτυξη σημαντικών πρωτοβουλιών, πολλές από τις οποίες δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία κοινοτήτων "ψηφιακώς διασυνδεδεμένων" χρηστών των νέων τεχνολογιών και στην προώθηση του Ελεύθερου Λογισμικού/ Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ ΛΑΚ) οι ποιο γνωστές είναι η Ένωση Χρηστών και Φίλων Linux Ελλάδας (<http://www.hellug.gr/>), Η Ένωση Ελλήνων Χρηστών Internet (<http://www.eexi.gr>), το Ασύρματο Μητροπολιτικό Δίκτυο Αθηνών (<http://www.awmn.gr>) και ο Σύλλογος Ραδιοερασιτεχνών Ελλάδος (<http://www.grc.gr>).

### **Ο χώρος της εκπαίδευσης**

Σε αυτό το πλαίσιο, η εκπαίδευση, αποτελεί προνομιακό χώρο για τη διάδοση των ΤΠΕ στην κοινωνία, λόγω του ρόλου της, αλλά και της δεκτικότητας των νέων ανθρώπων στις νέες τεχνολογίες. Σε ό,τι αφορά στις υποδομές της εκπαίδευσης, αναμφίβολα έχουν γίνει σημαντικά βήματα στη χώρα μας: Το υψηλών ταχυτήτων Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ/ [www.edet.gr](http://www.edet.gr)), διασυνδέει όλα τα ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ερευνητικά Κέντρα, και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο ([www.sch.gr](http://www.sch.gr)), το οποίο διασυνδέει όλα τα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε ένα εκπαιδευτικό ενδοδίκτυο και στο Διαδίκτυο. Σε όλα τα Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας, σε όλα τα σχολεία της Δευτεροβάθμιας και στο 40% των σχολείων της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργούν σήμερα σύγχρονα εργαστήρια Πληροφορικής.

Κάνοντας χρήση αυτών των υποδομών και σε συνδυασμό με τον υψηλό βαθμό χρήσης του Διαδικτύου σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης, αναπτύσσονται εφαρμογές, με βασικές επιλογές το ελεύθερο λογισμικό( open source ) και τα ανοιχτά πρότυπα( Web-based open standards ), οι οποίες σύντομα θα προσφέρουν υπηρεσίες

ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για τις ανάγκες της εκπαίδευσης. Είναι τώρα η ώρα των υπηρεσιών που θα κάνουν εμφανή την αξία των επενδύσεων που έχουν γίνει.

Σε αυτή την κατεύθυνση σημαντικό ρόλο θα διαδραματίσουν τα έργα ανάπτυξης υποδομών και υπηρεσιών e-School και e-University. Ειδικά αυτές οι δυο δράσεις αποσκοπούν στην ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών πληροφόρησης και διοίκησης της εκπαίδευσης προς τους πολίτες-μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς, κλπ. Στόχοι τους είναι να προσφέρουν υψηλό επίπεδο υπηρεσιών, περιορισμό των δαπανών (μέσα από την απλοποίηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών) και, κυρίως, να συμβάλουν στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας με νέους τρόπους μάθησης που κάνουν τη διαδικασία απόκτησης της γνώσης διαλογική.

Ο σχεδιασμός τους βασίζεται στην υιοθέτηση ανοιχτών προτύπων και ενός μοντέλου ανάπτυξης υποδομών για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών τεσσάρων επιπέδων, τα οποία περιλαμβάνουν: τη δημοσίευση κειμένων και πληροφοριών από το χώρο της εκπαίδευσης, το περιβάλλον αλληλεπίδρασης, δηλ. την παροχή πληροφοριών στους ενδιαφερόμενους με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, όπως ιστοσελίδων, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, SMS, FAX, FAQ's, κ.λ.π., την ηλεκτρονική διεκπεραίωση αιτήσεων και τις συνδυαζόμενες υπηρεσίες, οι οποίες περιλαμβάνουν εξυπηρέτηση των πολιτών από το διαδίκτυο και τα ΚΕΠ με ενοποιημένες υπηρεσίες, διαφόρων επιπέδων και τομέων της εκπαίδευσης.

Αν και τα βήματα που έχουν γίνει ως σήμερα είναι σημαντικά, χρειάζεται να γίνουν περισσότερα: ολοκλήρωση της μηχανοργάνωσης στα ΑΕΙ, ΤΕΙ και σχολεία της χώρας, επίλυση ζητημάτων διαλειτουργικότητας, ρύθμιση του νομικού πλαισίου και πολλά άλλα, και βέβαια κίνητρα στον πειραματισμό για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναμφίβολα, όμως, βρισκόμαστε πλέον πολύ κοντά στην επιτυχή εισαγωγή των ΤΠΕ στη καθημερινότητα της παιδείας.

Συμπερασματικά, το Δημόσιο οφείλει και πρέπει να αναπτύξει νέες, σύγχρονες υπηρεσίες προς τους πολίτες, οι οποίες θα παρέχονται σε πραγματικό χρόνο μέσω του Διαδικτύου. Υπηρεσίες που θα έχουν ως γνώμονα τις ανάγκες των πολιτών, την αποτελεσματικότητα και τη διαφάνεια, που δεν θα αναπαράγουν ηλεκτρονικά τις υφιστάμενες γραφειοκρατικές δομές του δημοσίου με όλες τις γνωστές αρνητικές επιπτώσεις (αδιαφάνεια, μονοπώληση πληροφορίας και διαφθορά).

#### **4.9: Η εφαρμογή των εργαλείων και πρακτικών του Web 2.0 στην κυβέρνηση**

Πρόσφατη έρευνα του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας καταδεικνύει ότι η συμμετοχή των Ελλήνων στη διαμόρφωση της νέας εποχής της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης αποτελεί σημαντική πρόκληση και οι νέες τεχνολογίες Web 2.0 μπορούν να συμβάλλουν θετικά προς αυτή την κατεύθυνση.

Σύμφωνα με την έρευνα, θετική είναι η στάση των Ελλήνων στη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αναγνωρίζοντας τα παραγόμενα οφέλη, αφού το 96% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι θα ήθελε στο μέλλον να χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες.

Ωστόσο, το ποσοστό των Ελλήνων που χρησιμοποιούν τις διαθέσιμες ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες παραμένει ακόμα χαμηλό, αφού το 2008, μόλις το 6% των Ελλήνων πραγματοποίησε ολοκληρωμένες συναλλαγές με το δημόσιο ηλεκτρονικά. Από αυτές, το 15% αφορούσε σε αναζήτηση πληροφοριών από sites

δημόσιων υπηρεσιών, το 11% σε ηλεκτρονική λήψη εντύπων/αιτήσεων και το 6% σε αποστολή συμπληρωμένων εντύπων.

Οι κυριότεροι λόγοι του περιορισμένου αντίκτυπου της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εντοπίζονται στην αποσπασματική υλοποίηση έργων από φορείς του δημοσίου και την έλλειψη διαλειτουργικότητας συστημάτων και εφαρμογών μεταξύ φορέων, το πολύπλοκο θεσμικό πλαίσιο, τα διοικητικά εμπόδια, κ.ά.

Στην ανατροπή αυτού του σκηνικού στοχεύει η νέα εποχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης υπό τον όρο “eGovernment 2.0” ή “Διακυβέρνηση 2.0”. Πρόκειται για μια εποχή όπου διαμορφώνεται νέα δυναμική στη σχέση πολίτη - κράτους, με τους πολίτες πλέον να παίρνουν ενεργό ρόλο στη διακυβέρνηση, καθώς συμμετέχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων και ελέγχουν το έργο της κυβέρνησης σε επίπεδο διαφάνειας, χρηστής διαχείρισης, κλπ.

Στη Διακυβέρνηση 2.0 γίνεται μια μετατόπιση της δημόσιας πολιτικής προς τη δημιουργία κουλτούρας εξωστρέφειας και διαφάνειας, όπου η κυβέρνηση είναι πρόθυμη να εμπλέξει και να ακούσει τους πολίτες της, καθώς και να παράσχει ελεύθερα το απέραντο εθνικό απόθεμα των μη ευαίσθητων πληροφοριών του δημοσίου τομέα. Η Διακυβέρνηση 2.0 ενδυναμώνει και παρακινεί πολίτες και δημόσιους λειτουργούς να συνεργαστούν εκμεταλλευόμενοι τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται από την τεχνολογία.

### **Οι 3 πυλώνες της Διακυβέρνησης 2.0 είναι:**

1. Η εφαρμογή των εργαλείων και πρακτικών του Web 2.0 στην κυβέρνηση
2. Η ανοιχτή πρόσβαση στη δημόσια πληροφορία
3. Η ηγεσία, πολιτική και διακυβέρνηση ώστε να επιτευχθούν οι απαραίτητες αλλαγές στην κουλτούρα και τη λειτουργία του δημοσίου τομέα

Υπό τον όρο Web 2.0 έχει συμπεριληφθεί ένα νέο κύμα διαδικτυακών εφαρμογών (blogs, wikis, podcast, RSS feeds, tagging, social networks, MPOGames, κ.λπ), οι οποίες χαρακτηρίζονται από τις προηγμένες δυνατότητες που παρέχουν στους χρήστες για επικοινωνία και ηλεκτρονική συνεργασία. Με μικρές, σχετικά, απαιτούμενες επενδύσεις, οι εφαρμογές που στηρίζονται στις τεχνολογίες Web 2.0 αναπτύσσονται με ραγδαίο ρυθμό και επιφέρουν σημαντικές μεταβολές στον τρόπο επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης των χρηστών. Τη θέση του όρου “ενημερώνομαι” καταλαμβάνουν πλέον όροι όπως “μοιράζομαι”, “εκφράζομαι”, “επηρεάζω”, “δικτυώνομαι”.

Σύμφωνα με την έρευνα, οι Έλληνες χρήστες του διαδικτύου είναι εξοικειωμένοι με τις προηγμένες διαδικτυακές υπηρεσίες επικοινωνίας και ψυχαγωγίας, αντικαθιστώντας αρκετές δραστηριότητες με τις αντίστοιχες ηλεκτρονικές.

Μικρότερες είναι οι επιπτώσεις από τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, αφού μόλις 3 στους 10 χρήστες δηλώνουν πως το διαδίκτυο έχει αντικαταστήσει τις επισκέψεις στους δημόσιους φορείς για την ολοκλήρωση των συναλλαγών τους. Η αύξηση του συγκεκριμένου δείκτη αποτελεί και την κύρια πρόκληση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης 2.0, καθώς έχει σαν στόχο την μετατροπή του δημοσίου σε ένα μηχανισμό ευέλικτο, αποτελεσματικό και προσαρμοσμένο στις ανάγκες και προτιμήσεις των χρηστών.

## 4.10: Συμπεράσματα & Προτάσεις

Ηλεκτρονική Κυβέρνηση ορίζεται ως η χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στη δημόσια διοίκηση σε συνδυασμό με την οργανωσιακή αλλαγή αλλά και νέα προσόντα / χαρακτηριστικά, προκειμένου να βελτιωθούν οι δημόσιες υπηρεσίες, οι δημοκρατικές διαδικασίες αλλά και να ενδυναμωθεί η υποστήριξη των δημόσιων κανονισμών.

Η ΗΔ λοιπόν, είναι ένα μέσο που καθιστά ικανή την πραγμάτωση καλύτερης και πιο αποδοτικής διοίκησης. Βελτιώνει την ανάπτυξη και υλοποίηση των δημόσιων κανόνων και βοηθάει το δημόσιο τομέα να αντιμετωπίσει τις συγκρουόμενες απαιτήσεις του να παρέχει ολοένα και καλύτερες υπηρεσίες με λιγότερους πόρους. Καθώς η τεχνολογία δε μπορεί να μετασχηματίσει τις δυσλειτουργίες ενός οργανισμού σε σωστές διαδικασίες, η ΗΔ δημιουργεί την επιλογή στο δημόσιο τομέα να εκτελεί τις διαδικασίες αυτές με ένα διαφορετικό τρόπο.

Για παράδειγμα, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα και τον ανταγωνισμό στη διαδικασία των προμηθειών μέσω ηλεκτρονικής προμήθειας, εκατοντάδες εκατομμύρια ευρώ εξοικονομούνται τα οποία μπορούν να επενδυθούν σε δημόσιες υπηρεσίες και αγαθά, συνεισφέροντας έτσι στην οικονομική ανάπτυξη της εκάστοτε χώρας. Συγχρόνως, η διαφάνεια και η ευθύνη της δημόσιας προμήθειας, βελτιώνεται.

Πολλές κυβερνήσεις έχουν μειώσει σημαντικά το χρόνο που χρειάζεται για να ιδρυθεί μια εταιρεία παρέχοντας δωρεάν εγγραφή online. Κάτι τέτοιο παρέχει τη δυνατότητα στους νέους επιχειρηματίες να αφιερώσουν τους περιορισμένους πόρους που διαθέτουν στις πραγματικά επιχειρηματικές δραστηριότητες. Μέσω των online αιτήσεων και διαδικασιών που αφορούν την κοινωνική ασφάλιση, οι εταιρείες εξοικονομούν τεράστια διοικητικά έξοδα, τα οποία μπορούν να διαθέσουν σε πόρους ανάπτυξης της παραγωγής ή καινοτομίας.

Μεταφέροντας την πληροφόρηση για τις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα online και διαθέσιμη για συνεχόμενη χρήση (όπου φυσικά αυτό επιτρέπεται από το νομικό πλαίσιο), διευκολύνει τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν περισσότερο ελκυστικά και ανταγωνίσιμα προϊόντα. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση για παράδειγμα, η παροχή υπηρεσιών που αφορούν εκπαίδευση και αγορά εργασίας μέσω ενός one-stop site σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, μειώνει τα εμπόδια για μετακίνηση του εργατικού δυναμικού στην εσωτερική αγορά. Η δημόσια πληροφόρηση η οποία προσφέρεται σε διάφορες γλώσσες μέσω ενός site βοηθάει τους μετανάστες να βρουν πιο γρήγορα το δρόμο τους, διευκολύνοντας έτσι την οικονομική και κοινωνική ολοκλήρωση.

Η Ηλεκτρονική Κυβέρνηση παρέχει τη δυνατότητα στο δημόσιο τομέα να συντηρεί και να ενδυναμώνει τη σωστή και καλή διακυβέρνηση στην κοινωνία της γνώσης. Αυτό σημαίνει ότι:

- (1) **Ένας δημόσιος τομέας που είναι ανοιχτός και διαφανής:** κυβερνήσεις οι οποίες είναι κατανοητές και υπεύθυνες απέναντι στους πολίτες, ανοιχτές στη δημοκρατική συμμετοχή και λεπτομερή εξέταση.
- (2) **Ένας δημόσιος τομέας στην υπηρεσία όλων.** Ένας δημόσιος τομέας με επίκεντρο τον πολίτη που θα είναι συμπεριλαμβανόμενος, δηλαδή δε θα εξαιρεί κανέναν από τις υπηρεσίες και θα σέβεται τους πάντες σαν προσωπικότητες, παρέχοντας προσωποποιημένες υπηρεσίες.
- (3) **Ένας παραγωγικός δημόσιος τομέας που παρέχει τη μέγιστη δυνατή αξία στους φορολογούμενούς του.** Αυτό συνεπάγεται ότι λιγότερος χρόνος ξοδεύεται στις «ουρές». Τα λάθη ελαχιστοποιούνται, περισσότερος χρόνος είναι διαθέσιμος για «πρόσωπο προς πρόσωπο» επαγγελματική



εξυπηρέτηση, και οι συνεπώς οι δουλεία που συντελούν οι δημόσιοι υπάλληλοι είναι πιο αναγνωρίσιμη.

Συνοψίζοντας λοιπόν, η ΗΚ συνεισφέρει στο να επιτευχθεί ένας πιο ανοιχτός, περιεκτικός και παραγωγικός δημόσιος τομέας, σε συνοχή πάντα με την καλή διακυβέρνηση. Αυτό αποτελεί βασική προϋπόθεση για ένα δημόσιο τομέα που θέλει να είναι προετοιμασμένος για το μέλλον.

Η καλή και σωστή διακυβέρνηση επιτυγχάνεται από τον κατάλληλο συνδυασμό των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας, την οργανωσιακή καινοτομία και τα προσόντα και είναι πρακτικά εφαρμόσιμη σε τομείς υπηρεσιών όπως η υγεία, η εκπαίδευση και η δημόσια μεταφορά.

Γίνεται ολοένα και πιο επιτακτική η ανάγκη για μια σταδιακή προσέγγιση στην ανάπτυξη και υλοποίηση προγραμμάτων ΗΔ. Κατά πρώτον, γεννιέται η ανάγκη χάραξης μια στρατηγικής και ενός οράματος που θα εμπεριέχει τη γενική εικόνα όλων των υποέργων που απαιτούνται για ένα τέτοιο εγχείρημα. Κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα σημαντικό προκειμένου να διαμορφωθεί η κουλτούρα της οργανωσιακής μάθησης και να ενισχυθεί γρήγορα η πεποίθηση από τα άμεσα θετικά αποτελέσματα. Είναι γεγονός, ότι χρειάζεται μια ανώτερα διαλεκτική προσέγγιση μεθόδων και τεχνικών, όπου θα δοθεί προτεραιότητα σε συγκεκριμένα έργα και θα αξιολογηθούν οι υπάρχουσες ευκαιρίες αλλά και η αβεβαιότητα που αυτές εμπερικλείουν. Επιπλέον, πολλοί θεωρούν ότι η υλοποίηση προγραμμάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σχετίζεται πολύ περισσότερο με ζητήματα που αφορούν τη διοίκηση της αλλαγής παρά με θέματα επιλογής και εφαρμογής τεχνολογικών λύσεων. Οι βασικές προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τους ανθρώπινους πόρους, την οργανωσιακή κουλτούρα και τη διαχείριση των απαιτήσεων όλων των συμμετεχόντων. Αυτό σημαίνει ότι, στρατηγικές επικοινωνίας, εκπαίδευσης και ανάπτυξης θα πρέπει να δημιουργηθούν και να ενταχθούν στον προϋπολογισμό του έργου και στη λήψη των επενδυτικών αποφάσεων.

Μια εξίσου σημαντική πτυχή στην πορεία υλοποίησης τέτοιων προγραμμάτων είναι ότι επιτυγχάνεται αποδοτικότητα η οποία όμως μεταφράζεται σε μειωμένη ανάγκη για απασχόληση, κάτι που πιθανότατα αντιβαίνει στους στόχους και τις εξαγγελίες πολλών κυβερνήσεων.

Οι κυβερνήσεις έχοντας σαν αρωγό την πληροφορική και το Διαδίκτυο προωθούν και υποστηρίζουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση με στόχο την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών από τις δημόσιες υπηρεσίες. Το εγχείρημα αυτό δεν είναι εύκολο αφού απαιτεί σωστό και έγκαιρο σχεδιασμό, διαθεσιμότητα των υποδομών σε ευρεία κλίμακα αλλά και αλλαγή της νοοτροπίας των πολιτών. Ωστόσο ακολουθώντας σταδιακά μια σειρά από επίπεδα, η μετάβαση από την παραδοσιακή στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να επιτύχει. Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών μπορούν να συνεισφέρουν ουσιαστικά προς αυτήν την κατεύθυνση αρκεί να υιοθετηθούν από το κράτος και τους πολίτες στα πλαίσια όμως μιας ευρύτερης αναδιοργάνωσης του δημόσιου τομέα. Το αποτέλεσμα θα είναι να επιτραπεί η απρόσκοπτη ροή πληροφοριών από και προς το δημόσιο τομέα και να δοθεί η δυνατότητα στους πολίτες αλλά και στις επιχειρήσεις να αποκτήσουν καλύτερη πρόσβαση στις υπηρεσίες που παρέχει το κράτος.

Στο δρόμο προς την ολοκληρωμένη και αποτελεσματική ηλεκτρονική διακυβέρνηση, οι κυβερνήσεις θα πρέπει να έχουν τις εξής βασικές κατευθύνσεις κατά νου:

- **Στο επίκεντρο οι πολίτες/ η κοινωνία:** η ηλεκτρονική διακυβέρνηση θα πρέπει να καθοδηγείται αποκλειστικά από τις ανάγκες των πολιτών που

υπηρετεί (άτομα ή επιχειρήσεις). Κατ' αυτόν τον τρόπο οι εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα είναι χρήσιμες και αποτελεσματικές, με τελικό αποτέλεσμα την ικανοποίηση των πολιτών από την συνεχή χρήση τους.

- **Εσωτερική αναδιοργάνωση της διοικητικής λειτουργίας:** προκειμένου η διακυβέρνηση να είναι αποτελεσματικότερη, είναι κρίσιμος ο εκσυγχρονισμός και η ανάπτυξη νέου ήθους στους εργαζόμενους στη δημόσια διοίκηση
- **Η τεχνολογία είναι μέσο και όχι αυτοσκοπός:** η χρήση των ΤΠΕ είναι δεδομένη και απαραίτητη για την ολοκλήρωση μιας αποτελεσματικής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Αυτό όμως, σε καμία περίπτωση δεν μεταφράζεται ως υποκατάσταση του ανθρώπινου παράγοντα και ως δημιουργία μιας απρόσωπης δημόσιας διοίκησης. Με άλλα λόγια, το ανθρώπινο δυναμικό των δημόσιων υπηρεσιών θα εξακολουθεί να είναι πολύ σημαντικός παράγοντας, ακόμα και αν η ηλεκτρονική διακυβέρνηση φτάσει στο αποκορύφωμά της
- **Παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών:** πολύ σημαντική είναι η εξατομίκευση των κυβερνητικών υπηρεσιών, με την έννοια ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να είναι αποτελεσματικότερη όταν, μέσω διαδραστικών εφαρμογών, αναγνωρίζεται ο κάθε πολίτης, ανεξάρτητα από τον τόπο, στον οποίο βρίσκεται, και ικανοποιούνται οι προσωπικές του ανάγκες
- **Πλήρης διαθεσιμότητα:** πολυκάναλη πρόσβαση σε οποιαδήποτε ηλεκτρονική υπηρεσία, από οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή (διαδίκτυο, κινητό τηλέφωνο κ.τ.λ.), από οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο
- **Δημιουργία μιας ομάδας εργασίας σχετικής με ζητήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:** η δημιουργία μιας ομάδας που θα ασχολείται με όλα τα κρίσιμα ζητήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην συγκέντρωση των απαραίτητων πληροφοριών και να αποτελέσει το θεμέλιο λίθο για πιο αποτελεσματική διακυβέρνηση. Η ομάδα αυτή, που μπορεί να αποτελείται από μέλη από διαφορετικές χώρες (εμπειρογνώμονες της ΕΕ, ανώτερα διοικητικά στελέχη της οικονομίας των Κρατών-Μελών ή των ανεπτυγμένων χωρών, αντιπρόσωποι των αρμόδιων για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση φορέων των Κρατών-Μελών και στατιστικοί από τη Eurostat και τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες) θα είναι υπεύθυνη για:
  - Καθορισμό των στόχων μιας στρατηγικής ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
  - Συγκέντρωση και επεξεργασία στατιστικών στοιχείων, αναφορικά με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στις συνεργαζόμενες χώρες και σύνταξη κοινών κανόνων μέτρησης της αξία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ώστε να εξασφαλίζεται η συγκρισιμότητα μεταξύ των χωρών
  - Μέτρηση επίτευξης των στόχων
  - Διοργάνωση τακτικών συνεδρίων που θα εμπλέκουν θεσμικούς παράγοντες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από όλα τα στρώματα των κυβερνήσεων των χωρών, για τη διευκόλυνση της ανταλλαγής εμπειριών (από εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ή άλλων εφαρμογών ηλεκτρονικού επιχειρείν και τη δικτύωση).
  - Υποκίνηση της υιοθέτησης τεχνικών παρακολούθησης δαπανών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης: ειδικά σεμινάρια, έκδοση συνοπτικών οδηγών σε έντυπη και δικτυακή μορφή κ.τ.λ. για τη διάδοση της γνώσης σχετικά με τεχνικές παρακολούθησης δαπανών και υποκίνηση της υιοθέτησής τους.

- **Βελτίωση της πληροφόρησης γύρω από τους καινοτόμους μηχανισμούς χρηματοδότησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:** Χρηματοδότηση για τη δημιουργία μιας Λευκής Βίβλου, που θα αναλύει σε βάθος μελέτες περίπτωσης επιτυχημένης εφαρμογής καινοτόμων μορφών χρηματοδότησης εντός και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- **Δημιουργία πύλης (forum) για ζητήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:** εκεί οι ενδιαφερόμενοι φορείς θα μπορούν να έρθουν σε επαφή με ειδικούς, με στόχο την επικοινωνία και ανταλλαγή εμπειριών και πληροφοριών.

## Κεφάλαιο 5: Ηλεκτρονικό κατάστημα

### 5.1:Εισαγωγή

Το «ηλεκτρονικό επιχειρείν» είναι ένας γενικός όρος, μέσα στον οποίο εντάσσεται και η έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Με τον όρο **ηλεκτρονικό εμπόριο (e-Commerce)** αναφερόμαστε στις ηλεκτρονικές συναλλαγές (αγοραπωλησίες on line)<sup>1</sup>. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν (e- Business), αποτελεί έννοια ευρύτερη από το ηλεκτρονικό εμπόριο και αναφέρεται στην ηλεκτρονικοποίηση των λειτουργιών μιας επιχείρησης με την χρήση δικτύων (Intranet, Extranet, Internet), καθώς και με την διαχείριση των σχέσεων με τον πελάτη (Customer Relation Management), την διαχείριση αποθεμάτων και παραγγελιών (Supply Chain Management) και την ολοκληρωμένη διαχείριση των επιχειρηματικών πόρων (Enterprise Resource Planning).

Οι εμπορικές συναλλαγές μέσω διαδικτύου πρωτοεμφανίστηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και παρ' όλες τις υψηλές προσδοκίες, τελικά δεν κατάφεραν να φτάσουν στην αιχμή τους. Παρ' όλα αυτά, θα ήταν άκαιρο να τις χαρακτηρίσουμε ως αποτυχία. Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές εξακολουθούν να αποτελούν ευκαιρία για τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις και στα επόμενα χρόνια αναμένεται να αναπτυχθούν, καθώς όλο και περισσότερες το εντάσσουν στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες και οι πελάτες συνειδητοποιούν σταδιακά τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν.

Η αξιοποίηση των νέων δυνατοτήτων των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην κατεύθυνση του ηλεκτρονικού εμπορίου αποτελεί κρίσιμο παράγοντα στη διαμόρφωση ενός νέου επιχειρηματικού περιβάλλοντος με άξονες την αυτοματοποίηση και απλοποίηση των συναλλαγών και της ροής εργασιών μεταξύ των επιχειρήσεων, τη μείωση του κόστους, την βελτίωση των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, τη δημιουργία εξατομικευμένων σχέσεων μεταξύ επιχειρήσεων και πελατών και την πραγματοποίηση συναλλαγών χωρίς χωροταξικούς και χρονικούς περιορισμούς (7 ημέρες/24 ώρες).

### 5.2:Κατηγορίες Ηλεκτρονικών Συναλλαγών

**Οι τρεις βασικές κατηγορίες ηλεκτρονικών συναλλαγών είναι:**

- **Ηλεκτρονικές συναλλαγές επιχειρήσεων με καταναλωτές: Business-to-Consumer (B2C):** Πρόκειται για μια νέα αγορά, η οποία ακόμα βρίσκεται σε στάδιο εξέλιξης. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στο e-Business forum 2001, «οι επιχειρήσεις με ισχυρή παρουσία στο χώρο του λιανικού εμπορίου επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις όταν αποκτήσουν on-line παρουσία από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται απευθείας στο χώρο των ηλεκτρονικών συναλλαγών». Οι πέντε χώρες που εμφανίζουν τις υψηλότερες επιδόσεις σε αυτού του είδους τις συναλλαγές είναι οι ΗΠΑ (33% του πληθυσμού ψωνίζει on-line), ενώ ακολουθούν η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Κορέα και η Νορβηγία. Στην Ευρώπη μόνο ένας στους πέντε χρήστες Internet καταφεύγει στις αγορές on-line.

---

<sup>1</sup> e-Business forum, 2001

• **Ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων:** Business-to-Business (B2B): Οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να μειώσουν το κόστος στις συναλλαγές τους εφαρμόζοντας τεχνολογίες αιχμής στη επικοινωνία. Στην Ελλάδα όμως το μικρό μέγεθος των επιχειρήσεων και η προτίμηση στις προσωπικές άμεσες συναλλαγές περιορίζουν την διάχυση των ηλεκτρονικών συναλλαγών μεταξύ των επιχειρήσεων.

• **Ηλεκτρονικές συναλλαγές των επιχειρήσεων με το κράτος:** Business-to-Government (B2G): Με αυτές τις συναλλαγές, στις οποίες περιλαμβάνονται η αυτοματοποίηση των διαδικασιών διαγωνισμών, προμηθειών, εισπράξεων και πληρωμών του δημοσίου, επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση χρόνου, χρήματος, ανθρωποωρών και μειώνονται σημαντικά οι γραφειοκρατικές διαδικασίες.

Το εμπόριο είναι ένας τεράστιος τομέας, αν συνυπολογιστούν η λιανική και χονδρική πώληση. Καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα αποτελεί η ανάπτυξη του διαδικτύου. Ωστόσο «παρά την σημαντική πρόοδο που επιτελείται, η χώρα μας βρίσκεται ακόμα σημαντικά πίσω από τους μέσους όρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ό,τι αφορά τη χρήση προσωπικού Η/Υ και Internet2». Συνεπώς, η χαμηλή διείσδυση του διαδικτύου αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Παράλληλα, οι έλληνες δεν είναι ακόμα εξοικειωμένοι με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, με αποτέλεσμα να μη τις εμπιστεύονται. Η χρήση του διαδικτύου βοηθά στην διεκπεραίωση κάποιων εμπορικών μας συναλλαγών, καθιστώντας τες απλούστερες και ταχύτερες. Αντικείμενο των συναλλαγών μπορεί να είναι αγαθά (υλικά ή άυλα) καθώς και υπηρεσίες (για παράδειγμα η κράτηση ενός αεροπορικού εισιτηρίου).

### **5.3: Ηλεκτρονικό κατάστημα (e-shop)**

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα ή electronic shops ή e-shops αποτελούν τις κυριότερες εφαρμογές του επιχειρηματικού σεναρίου επιχείρηση-προς-καταναλωτή (B2C) (Dickinson, 1998), (Adam et al., 1999) και στοχεύουν στην προώθηση αλλά και στην πώληση προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου. Υπάρχουν παραδείγματα καταστημάτων τα οποία λειτουργούν μόνο μέσω ηλεκτρονικών καναλιών όπως το βιβλιοπωλείο Amazon ([www.amazon.com](http://www.amazon.com)), ενώ άλλα συνδυάζουν τη φυσική τους παρουσία με την ηλεκτρονική όπως η εταιρεία Microsoft ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)).

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα δεν είναι κατ' ανάγκη υπαρκτά καταστήματα, με την έννοια ότι θα πρέπει να έχουν αποθηκευτικούς χώρους, βιτρίνα και εμπόρευμα. Ένα τέτοιο «εικονικό» κατάστημα είναι δυνατόν να αποτελείται από έναν δικτυωμένο υπολογιστή που περιέχει μια βάση δεδομένων με πληροφορίες για τα προϊόντα που «πουλάει», έτσι ώστε ο κάθε επισκέπτης να μπορεί να βρει κάποιο προϊόν που τον ενδιαφέρει και να το παραγγείλει. Από τη στιγμή που θα γίνει η παραγγελία, αναλαμβάνουν οι διαχειριστές του υπολογιστή να την διεκπεραιώσουν.

Είναι γεγονός ότι οι δυνατότητες που προσφέρει το Διαδίκτυο σε μία επιχείρηση είναι πολύ σημαντικές. Μεταξύ των κυριότερων περιλαμβάνονται: η παροχή πληροφοριών, προϊόντων και υπηρεσιών 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα, η παγκόσμια πρόσβαση ανεξαρτήτως γεωγραφικής περιοχής, η άμεση

---

<sup>2</sup> Από την πανελλαδική έρευνα για την χρήση υπολογιστών, internet και κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, EET, 2001

απόκριση, η απουσία χαρτιού, η μείωση του κόστους, οι εξατομικευμένες υπηρεσίες, κτλ. Ένα επιτυχημένο e-shop μπορεί να ενισχύσει τη δημόσια εικόνα της επιχείρησης, να αυτοματοποιήσει εσωτερικές και εξωτερικές διαδικασίες, να μειώσει το χρόνο και το κόστος εξυπηρέτησης, και να την τροφοδοτεί συνεχώς με στοιχεία που αφορούν τόσο τους πελάτες όσο και τις συναλλαγές τους καθώς επίσης και με ερωτήσεις, σχόλια, παρατηρήσεις, συστάσεις, κ.λπ. Όλα αυτά αν χρησιμοποιηθούν σωστά από την επιχείρηση θα οδηγήσουν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.



### 5.3.1: Προσεγγίζοντας το e-shop

Ένας πελάτης για να επιλέξει να αγοράσει προϊόντα από το Διαδίκτυο θα πρέπει αρχικά να έχει ικανοποιητικό κίνητρο. Το κίνητρο αυτό μπορεί να σχετίζεται με τη στάση του απέναντι στους υπολογιστές, στο Διαδίκτυο και στις νέες τεχνολογίες γενικότερα, την εμπιστοσύνη του σε αυτό το είδος συναλλαγών, την πληροφόρησή του για ηλεκτρονικά καταστήματα που εμπορεύονται τα προϊόντα που επιθυμεί, την προηγούμενη εμπειρία του από e-shops ή την εμπειρία φίλων και γνωστών (Blackwell et al., 2000). Ειδικά η εμπιστοσύνη είναι μια έννοια που είναι παρούσα σε όλα τα βήματα της ηλεκτρονικής αγοραστικής διαδικασίας (Hertefeldt, 2000). Η εμπιστοσύνη είναι κάτι που αποκτιέται σταδιακά μέσα από την αλληλεπίδραση του χρήστη με το κατάστημα και είναι επίσης κάτι που εύκολα μπορεί να χαθεί, όταν το κατάστημα αποτύχει να εκπληρώσει τις προσδοκίες του χρήστη. Άλλωστε, οι ανταγωνιστές στο Διαδίκτυο είναι μόνο ένα «κλικ» μακριά! Η e-εμπιστοσύνη μπορεί να εγγυηθεί πιστούς πελάτες και μακροχρόνιες σχέσεις και θα πρέπει να αποτελεί βασικό στόχο κάθε e-shop.

Γνωστές επωνυμίες, μάρκες και εμπορικά σήματα (brand names) δημιουργούν ως ένα βαθμό αυτόματη εμπιστοσύνη (Hurst, 1999). Από την άλλη μεριά, οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν άλλους τρόπους για να καλλιεργήσουν ένα κλίμα εμπιστοσύνης στις σχέσεις τους με τους πελάτες, όπως: πολιτικές ασφαλείας και προστασίας της ιδιωτικότητας των χρηστών, πιστοποιητικά και σφραγίδες από διεθνείς οργανισμούς και φορείς κ.λπ.

Αφού λοιπόν ο χρήστης αποφασίσει να αγοράσει προϊόντα ή υπηρεσίες online, στο επόμενο βήμα προσπαθεί να εντοπίσει το κατάλληλο e-shop. Κάθε μέρα νέα καταστήματα «ανοίγουν» τις διαδικτυακές τους σελίδες, εκατομμύρια προϊόντα είναι διαθέσιμα και ο ανταγωνισμός είναι πολύ σκληρός. Τα καταστήματα θα πρέπει να εκπληρώνουν σε ικανοποιητικό βαθμό τις ακόλουθες βασικές απαιτήσεις που θέτουν συνήθως οι πελάτες (Nielsen, 1993), (Cheskin Research & Studio Archetype Sapient, 1999):

- ▼ **Αξιοπιστία του καταστήματος.** Σχετίζεται με την αναγνωρισιμότητα και την οικειότητα με την επωνυμία και το εμπορικό σήμα.

- ✓ **Ευκολία στην πλοήγηση.** Αφορά τη δυνατότητα του χρήστη να κατανόησει, να χρησιμοποιήσει και να θυμηθεί στην επόμενη επίσκεψή του πώς να κινηθεί μέσα στο κατάστημα.
- ✓ **Αισθητική και συνεπής παρουσίαση** του περιεχομένου και των λειτουργιών.
- ✓ **Διαθεσιμότητα βασικών πληροφοριών** για την επιχείρηση πίσω από το e-shop.
- ✓ **Ακρίβεια πληροφοριών και συνεχής ενημέρωσή τους.**
- ✓ **Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών.**
- ✓ **Προστασία προσωπικών δεδομένων.**

Οι καλύτερες τιμές, η ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, οι προσφορές, οι τεχνικές υποστήριξης, οι ευκολίες εξατομίκευσης κ.λπ. είναι άλλοι παράγοντες που βοηθούν τους καταναλωτές στο να επιλέξουν ένα e-shop. Φυσικά δεν μπορούμε να αγνοήσουμε και το μικρό ποσοστό των χρηστών που επιλέγουν ένα κατάστημα κατά τύχη.

Οι επιχειρήσεις από τη μεριά τους μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορες τακτικές επικοινωνίας για να καταστήσουν τους χρήστες ενήμερους για το web site τους. Για παράδειγμα, καταχωρήσεις σε μηχανές αναζήτησης και δικτυακούς καταλόγους, μαζικές διαφημίσεις, «αναρτήσεις» ηλεκτρονικών πανό (banners), διαφημιστικά e-mails κτλ. Το σημαντικότερο όμως ζήτημα για μια επιχείρηση είναι να προσδιορίσει μεταξύ των on-line χρηστών την ομάδα πελατών στην οποία απευθύνεται και να την οδηγήσει στο web site της. Ο στόχος είναι να τους δώσει το κίνητρο να επισκεφτούν το κατάστημα για πρώτη φορά. Όταν η επιχείρηση δεν γνωρίζει ποιοι είναι οι πιθανοί πελάτες της, μια έρευνα για να προσδιορίσει τα χαρακτηριστικά τους είναι χρήσιμη και θα εξασφαλίσει ότι η τακτική διαφήμισης και marketing που θα επιλεγεί θα είναι η πλέον κατάλληλη και θα επιφέρει τα καλύτερα αποτελέσματα (Bellman et al., 1999), (Cuthbert, 2000), (Markellos et al., 2002).

Τα παραπάνω ισχύουν κυρίως για τους νέους e-πελάτες. Για χρήστες με προγενέστερη εμπειρία στις ηλεκτρονικές αγορές, το ζήτημα της εμπιστοσύνης επεκτείνεται στην έννοια της πίστης. Σε αυτή την περίπτωση, το web site μπορεί να συγκεντρώσει και να αναλύσει, κάνοντας χρήση τεχνικών Web Mining (Kosala & Blockeel, 2000), (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003), (Markellos et al., 2004), (Markellou et al., 2005b), όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία για αυτούς, προκειμένου να εξατομικεύσει την εμπειρία τους όταν θα το ξαναεπισκευθούν. Αυτό επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προσαρμόσουν το περιεχόμενο και τις υπηρεσίες στα ενδιαφέροντα και στις ανάγκες των πελατών τους.

### **5.3.2: Πληροφορίες για την επιχείρηση**

Η παροχή πληροφοριών για την ιστορία και τους στόχους της επιχείρησης ενισχύει την αξιοπιστία της. Οι πελάτες επιθυμούν να εκτελούν τις εμπορικές τους συναλλαγές με επιχειρήσεις τις οποίες μπορούν να εμπιστευθούν και προτιμούν συνήθως όσες γνωρίζουν. Η παροχή αυτών των πληροφοριών είναι απαραίτητη για sites ή εταιρίες λιγότερο γνωστές, οι οποίες χρειάζονται να καλλιεργήσουν ένα κλίμα εμπιστοσύνης και να προσελκύσουν νέους πελάτες ενώ αντανακλά και τον επαγγελματισμό που διακρίνει την επιχείρηση.

Οι πληροφορίες θα πρέπει να παρουσιάζονται κατηγοριοποιημένες ώστε να είναι εύκολη τόσο η πρόσβαση όσο και η αναζήτηση σε αυτές. Μεταξύ άλλων μπορεί

να περιλαμβάνουν: στοιχεία για το ιστορικό της επιχείρησης, την έδρα και τις τοποθεσίες των φυσικών καταστημάτων της, καθώς και τις δραστηριότητές της, δίνοντας έμφαση σε συνεργασίες με επώνυμους εμπορικούς εταίρους. Τέλος, θα πρέπει να παρουσιάζονται σε περίοπτη θέση όλα τα απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας, όπως τηλέφωνο, fax, e-mail, ταχυδρομική διεύθυνση κ.λπ.

### 5.3.3:Κανάλια επικοινωνίας

Συχνά οι πελάτες νιώθουν την ανάγκη να επικοινωνήσουν με το e-shop πριν κάνουν μία παραγγελία ή χρειάζονται υποστήριξη αφού την έχουν πραγματοποιήσει. Άλλες φορές απλώς χρειάζονται να επιβεβαιώσουν την ύπαρξη ανθρώπινης παρουσίας πίσω από το e-shop, αφού έτσι έχουν συνηθίσει στις καθημερινές παραδοσιακές συναλλαγές τους. Για τους λόγους αυτούς είναι χρήσιμο να υπάρχουν τα στοιχεία του υπαλλήλου ή των υπαλλήλων που έχουν αναλάβει την ευθύνη της ενημέρωσης-υποστήριξης των πελατών. Ο πιο απλός και φθηνός τρόπος επικοινωνίας ενός πελάτη με το e-shop είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail). Η χρήση του σημαίνει τη δέσμευση ενός υπαλλήλου που θα απαντάει στα μηνύματα των πελατών σε λογικό χρονικό διάστημα. Υπάρχουν βέβαια και περιπτώσεις που οι απαντήσεις μπορούν να παράγονται αυτόματα από το ίδιο το e-shop, για παράδειγμα, επιβεβαίωση της παραγγελίας ενός πελάτη.

Αν οι οικονομικοί και οι ανθρώπινοι πόροι το επιτρέπουν, θα μπορούσε να υπάρχει και δυνατότητα καναλιού επικοινωνίας τόσο μεταξύ των πελατών όσο και μεταξύ των πελατών και του e-shop, όπως:

- ▼ **Χώρος συζήτησης (on-line chat ή chat rooms).** Τα chat rooms είναι χώροι διαδικτυακής συζήτησης όπου οι πελάτες μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις πάνω σε διάφορα ζητήματα σε πραγματικό χρόνο. Ένα τέτοιο εργαλείο είναι πολύ χρήσιμο στο e-shop, αφού δίνει τη δυνατότητα στους πελάτες να ανταλλάξουν απόψεις για τις εμπειρίες τους από το κατάστημα, να κάνουν την κριτική τους πάνω στην ποιότητα των προϊόντων, να δημοσιοποιήσουν την ικανοποίησή τους (ή τη δυσαρέσκειά τους) από την έγκαιρη (ή καθυστερημένη) παράδοση, την ποιότητα των προϊόντων που παρέλαβαν κ.λπ. Επίσης, οι πελάτες μπορούν να «κουβεντιάσουν ηλεκτρονικά» με άλλους πελάτες ή με υπαλλήλους του καταστήματος, με στόχο την καλύτερη ενημέρωσή τους, πριν προβούν σε αγορές.
- ▼ **Πίνακας ανακοινώσεων (bulleting board).** Ο πίνακας ανακοινώσεων είναι ένας χώρος συναντήσεων όπου τα μέλη μιας ομάδας μπορούν να ανταλλάξουν ιδέες. Κάθε ανακοίνωση μπορεί να περιέχει, σε απλό ή μορφοποιημένο κείμενο, πεδία ανάλογα με τις απαιτήσεις της ομάδας χρηστών για την οποία δημιουργήθηκε ο χώρος, καθώς και συνημμένα έγγραφα/αρχεία. Οι πίνακες ανακοινώσεων επιτρέπουν στους πελάτες ενός e-shop: να διαβάσουν μηνύματα που έχουν τοποθετηθεί από άλλους πελάτες ή από την ίδια την επιχείρηση, να αναζητήσουν συγκεκριμένα μηνύματα σε μία ή περισσότερες θεματικές κατηγορίες με βάση κάποια λέξη ή φράση κλειδί, να ανακοινώσουν το δικό τους μήνυμα σε κάποια θεματική περιοχή ή να απαντήσουν σε κάποιο προηγούμενο μήνυμα, να τροποποιήσουν και να διαγράψουν δικά τους μηνύματα κ.λπ.



- ▼ **Χώρος διακίνησης ιδεών (forum).** Ομοίως, όπως ο πίνακας ανακοινώσεων, αποτελεί ένα χώρο διακίνησης ιδεών και απόψεων. Τα μηνύματα είναι κατηγοριοποιημένα σε forums και ένας πελάτης μπορεί να συμμετέχει σε ένα ή περισσότερα από αυτά. Κάθε forum επιτρέπει στους πελάτες να γράφουν μηνύματα για συγκεκριμένα θέματα ή κατηγορίες, ενώ άλλοι πελάτες του ίδιου forum μπορούν να σχολιάζουν αυτά τα μηνύματα ή να απαντούν σε τυχόν ερωτήσεις που θέτονται.

Έχει διαπιστωθεί από μελέτες ότι οι επιχειρήσεις που εξασφαλίζουν τέτοιους μηχανισμούς επικοινωνίας παρουσιάζουν αυξημένες πωλήσεις (Loshe & Spiller, 1998). Για καλύτερα αποτελέσματα κατά το σχεδιασμό τους πρέπει να εξασφαλίζονται τα ακόλουθα: ανάπτυξη πολιτικής για την απάντηση των e-mails ή των μηνυμάτων των πελατών σε λογικό χρονικό διάστημα, 24ωρη εξυπηρέτηση αν είναι δυνατόν, αποφυγή παρουσίασης μεγάλων και βαρετών καταλόγων με διευθύνσεις και τηλέφωνα επικοινωνίας που οι χρήστες πρέπει να διαβάσουν υποχρεωτικά κτλ.

### 5.3.4: Πιστοποίηση του καταστήματος

Οι πιστοποιήσεις και οι εγκρίσεις από τρίτους φορείς, έγκυρους οργανισμούς ή εταιρίες είναι σημαντικές για όλα τα e-shops, ιδιαίτερα για αυτά που είναι λιγότερο γνωστά. Οι πελάτες είναι γενικά διστακτικοί στο να συναλλάσσονται με sites που δεν γνωρίζουν. Μια λύση αποτελούν οι web-based σφραγίδες πιστοποίησης ή σφραγίδες έγκρισης (seals of approval) από έγκριτους οργανισμούς. Οι σφραγίδες αυτές υποδηλώνουν πως οι επιχειρήσεις που τις φέρουν εκτελούν συναλλαγές βάσει συγκεκριμένων αποδεκτών κανόνων, που θέτουν οι αρχές έκδοσης.

Η εμπειρία έχει δείξει ότι οι σφραγίδες αυτές βοηθούν στην εγκαθίδρυση αξιοπιστίας μεταξύ του e-shop και των πελατών. Ομοίως, εγκρίσεις των προϊόντων, για παράδειγμα βραβεία, έπαινοι, συστάσεις και διαπιστώσεις από έγκυρους φορείς ή από άλλους πελάτες σχετικά με αυτά, είναι πολύ χρήσιμες και συμβάλλουν στην καλή φήμη του e-shop. Επίσης, άρθρα και αναφορές στον τύπο για το e-shop, καθώς και on-line συνδέσεις με τις πρωτότυπες καταχωρήσεις (στις περιπτώσεις που είναι εφικτό) βοηθούν ώστε οι χρήστες να μπορούν να ελέγξουν την αυθεντικότητά τους αλλά και να ενημερωθούν διαβάζοντάς τες.

### 5.3.5: Πολιτική ασφαλείας

Η πολιτική αυτή αποτελεί τη δέσμευση του e-shop για τα μέτρα ασφαλείας που υιοθετεί. Αυτό που κατά κύριο λόγο ενδιαφέρει τους πελάτες είναι να γνωρίζουν ότι οι συναλλαγές με το e-shop και οι πληρωμές τους πραγματοποιούνται με ασφάλεια. Μερικές καλές πρακτικές αποτελούν: α) η εγγύηση ασφάλειας από κάποιον τρίτο που έχει ήδη συνεργαστεί με το ηλεκτρονικό κατάστημα, β) η εγγύηση ότι οι πελάτες δεν θα είναι υποχρεωμένοι να πληρώσουν για χρεώσεις που εμφανίζονται στους λογαριασμούς τους και έχουν γίνει από κάποιον τρίτο εν αγνοία τους και γ) η χρησιμοποίηση κρυπτογράφησης που συνοδεύεται από ρητή επεξήγηση

ότι τα στοιχεία των αγορών είναι κωδικοποιημένα και συνεπώς μεταδίδονται με ασφάλεια (Bhimani, 1996).

Ερωτήματα και επιφυλάξεις σχετικά με την ασφάλεια μπορεί να προκύψουν σε πολλά διαφορετικά σημεία κατά την αγοραστική διαδικασία. Για αυτό θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται ξεκάθαρες δηλώσεις σχετικές με την ασφάλεια σε βασικές σελίδες του site.

Επίσης, το e-shop θα πρέπει να χρησιμοποιεί ασφαλείς διακομιστές όταν συγκεντρώνει ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα για τους πελάτες, όπως στοιχεία επικοινωνίας και κυρίως αριθμούς πιστωτικών καρτών. Άλλωστε, η χρήση μη ασφαλών καναλιών μπορεί να εκθέσει την επιχείρηση που διατηρεί το e-shop. Παράλληλα, θα πρέπει να ξεκαθαρίζονται όλοι οι όροι και οι λεπτομέρειες σχετικά με:

- ✓ την αγορά ή την ενοικίαση ενός προϊόντος,
- ✓ την εγγύηση ποιότητας του προϊόντος,
- ✓ την πολιτική επιστροφής των ελαττωματικών προϊόντων,
- ✓ την πολιτική αλλαγών των προϊόντων,
- ✓ την παραλαβή προϊόντων διαφορετικών από αυτά που είχε παραγγείλει ο πελάτης,
- ✓ τη συντήρηση των προϊόντων,
- ✓ την τεχνική υποστήριξη των προϊόντων όταν αυτό απαιτείται,
- ✓ τους τρόπους πληρωμής,

ώστε οι πελάτες να ξέρουν τι να αναμένουν από τις συναλλαγές τους. Σημαντικό είναι να αναφέρονται οι όροι και η νομοθεσία για τους διεθνείς πελάτες.

Τέλος, θα πρέπει να υπάρχει ειδικός χώρος ενημέρωσης του κοινού σχετικά με:

- ✓ θέματα που αφορούν τις on-line πληρωμές και τον τρόπο διευθέτησης προβληματικών καταστάσεων (για παράδειγμα, επιστροφή χρημάτων),
- ✓ το νομοθετικό πλαίσιο που ρυθμίζει τις ηλεκτρονικές αγορές,
- ✓ οδηγίες αλληλεπίδρασης με το e-shop, όταν κρίνεται ότι κάποιες λειτουργίες χρήζουν απλοποίησης για να γίνουν αντιληπτές από τους πελάτες.

### **5.3.5.1: Πολιτική διαφύλαξης της ιδιωτικότητας του πελάτη**

Οι πελάτες ενδιαφέρονται για τη διαφύλαξη της ιδιωτικότητας των πληροφοριών που εισάγουν on-line και χρειάζονται εγγυήσεις από το e-shop πριν προχωρήσουν σε άλλες ενέργειες (Pastore, 1999). Με άλλα λόγια, το site πρέπει να αναπτύξει μια πολιτική που θα εξηγήει τον τρόπο που συλλέγονται, αλλά κυρίως τον τρόπο που χρησιμοποιούνται, τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα των πελατών.

### **5.3.6: Στοχευόμενη διαφήμιση και marketing**

Η διαφήμιση ενός e-shop μέσω του Διαδικτύου έχει το πλεονέκτημα ότι με πολύ μικρό κόστος μπορεί να κάνει γνωστό το κατάστημα σε πιθανούς πελάτες σε όλο τον κόσμο (Perner & Fiss, 2002), (Markellou et al., 2005d). Βοηθά δε

αποτελεσματικά στο να εστιάσει η επιχείρηση στην πελατειακή της βάση, ενώ προσφέρει και δυνατότητες στατιστικής αξιολόγησης της απόδοσής της, για παράδειγμα:

- ✓ Πόσοι είδαν ένα διαφημιστικό banner και αν ανταποκρίθηκαν θετικά (δηλαδή αν επισκέφθηκαν το site).
- ✓ Ποια sites επισκέφθηκαν πριν καταλήξουν στο συγκεκριμένο.
- ✓ Ποιες σελίδες επέλεξαν να δουν και πόσο χρόνο παρέμειναν σε αυτές.
- ✓ Πόσοι προχώρησαν σε ηλεκτρονική συναλλαγή και τι είδους, κ.λπ.

Οι παραπάνω μετρικές εκτός από την απόδοση του κάθε διαφημιστικού μέσου μπορούν επιπλέον να αναδείξουν τις προτιμήσεις των πελατών. Έτσι η επιχείρηση μπορεί να κάνει διορθωτικές κινήσεις και να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει.

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι τρόποι προώθησης (διαφήμισης) ενός e-shop μέσω του Διαδικτύου είναι:

- ✓ **Banners.** Ηλεκτρονικά «πανό» διαφόρων διαστάσεων που παραπέμπουν στη σελίδα του διαφημιζόμενου. Μπορούν να συναντηθούν σε πολλές μορφές, για παράδειγμα, κουμπιά, παραπομπές σε σελίδες εντός και εκτός του site, κινούμενα σχέδια, μικρά βιντεοκλίπ κ.λπ. Εκτός από το να προβάλλουν διαφημίσεις, τα banners μπορούν να αλληλεπιδρούν με τους πελάτες και να συγκεντρώνουν ακόμα και δημογραφικά στοιχεία. Αποτελούν ένα πολύ ευέλικτο και εύκολα μετρήσιμο τρόπο διαφήμισης.
- ✓ **Pop-up και pop-under windows.** Παράθυρα που ανοίγουν είτε μπροστά είτε πίσω από την οθόνη του πελάτη όταν αυτός επιλέγει ένα banner. Ο χρήστης μπορεί να δει χρήσιμες πληροφορίες χωρίς να απαιτείται να φύγει από το site, γεγονός που τα καθιστά πολύ φιλικά προς αυτόν. Η χρήση τους πρέπει να γίνεται με προσοχή και όταν κρίνεται απαραίτητο από το e-shop, γιατί η υπερβολική εμφάνισή τους μπορεί να έχει τελικά αρνητικά αποτελέσματα, για παράδειγμα, να δυσαρεστηθούν οι πελάτες και να εγκαταλείψουν το site.
- ✓ **Advertorials και info-ads.** Τα advertorials (σύνθεση των λέξεων advertising και editorial ) και τα info-ads παρέχουν στον πελάτη εκτός από το διαφημιστικό μήνυμα και αρκετές πληροφορίες για κάποιο συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία του e-shop. Με αυτό τον τρόπο ο πελάτης δέχεται πιο εύκολα το διαφημιστικό μήνυμα και αυξάνει τις επισκέψεις του στο e-shop για περισσότερες πληροφορίες.
- ✓ **Splash screens.** Αυτό το μέσο διαφήμισης υποχρεώνει τον πελάτη να δει τη διαφήμιση πριν μεταβεί στο site που ζήτησε όταν ενεργοποίησε τον αντίστοιχο σύνδεσμο. Συνιστάται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις, για παράδειγμα, αν η διαφήμιση έχει άμεση σχέση με το site που «μπλοκάρει» ή/και αν είναι πολύ χρήσιμη και ενδιαφέρουσα για τον πελάτη και επιβάλλεται να τη δει.
- ✓ **Χορηγίες (sponsoring).** Οι χορηγίες βελτιώνουν την εικόνα της επιχείρησης πίσω από το e-shop και αυξάνουν την αξιοπιστία της. Θεωρούνται περισσότερο πετυχημένες όταν συνοδεύονται από αξιολογούμενο περιεχόμενο για τον πελάτη και δυνατότητες αλληλεπίδρασης.

Οι τόποι προώθησης των e-shops στο Διαδίκτυο χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: στους **τόπους μαζικής προσέλευσης** (μηχανές αναζήτησης, sites

παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου, ηλεκτρονικοί κατάλογοι, super sites ή ιδεατά εκθεσιακά κέντρα κ.λπ.) και στους **τόπους διάθεσης περιεχομένου** (ηλεκτρονικές εφημερίδες και περιοδικά, portals, θεματικοί δικτυακοί κατάλογοι κ.λπ.). Υπάρχει και η πρακτική **φιλοξενίας διαφημίσεων** σε άλλα e-shops που δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένα στην Ελλάδα. Επίσης, διαγωνισμοί, κουπόνια, προσφορές που επιβραβεύουν τους πιστούς πελάτες αποτελούν τεχνικές με αποδεδειγμένα καλά αποτελέσματα για τη διαφήμιση των e-shops στο Διαδίκτυο.

Ειδικά οι **μηχανές αναζήτησης** είναι τα περισσότερο διαδεδομένα μέσα για την εύρεση πληροφοριών στο Διαδίκτυο και οι χρήστες είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με τη λειτουργία τους (UC Berkeley, 2004). Λειτουργούν όπως ο *Χρυσός Οδηγός* του Διαδικτύου και αποτελούν μια αποτελεσματική μέθοδο για την προσέλκυση επισκεπτών σε ένα site (Callahan, 2002a).

## **5.4: Μέσα στο e-shop**

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να ικανοποιεί τόσο τις απαιτήσεις των πελατών όσο και των ιδιοκτητών του. Αυτό σημαίνει, από τη μια, ότι πρέπει να είναι λειτουργικό, εύχρηστο και εύκολο στην πλοήγηση και, από την άλλη, να ικανοποιεί το βασικό στόχο της επιχείρησης «πίσω» από το e-shop, δηλαδή το κέρδος, είτε αυτό μεταφράζεται σε χρήματα είτε σε δημοσιότητα.

«Ο πρώτος παράγοντας για την απόδοση μιας εταιρίας είναι το **επιχειρηματικό της μοντέλο**. Αυτό είναι η μέθοδος που η εταιρία κατασκευάζει και χρησιμοποιεί τους πόρους της για να προσφέρει στους πελάτες της μεγαλύτερη αξία απ' όσο μπορούν οι ανταγωνιστές της και να κερδίσει χρήματα. Συγκεκριμένα, καθορίζει λεπτομερώς τον τρόπο που η εταιρία παράγει κέρδος τώρα και πως σχεδιάζει να κάνει το ίδιο μακροπρόθεσμα. Είναι αυτό που καθιστά μια εταιρία ικανή να αποκτήσει ένα ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.» (Affuah & Tucci, 2001)

Το **μοντέλο ηλεκτρονικού καταστήματος ή e-shop** είναι ίσως το πιο γνωστό επιχειρηματικό μοντέλο. Στην ουσία πρόκειται για το διαδικτυακό marketing της εταιρείας ή του καταστήματος αποτελώντας το μέσο ηλεκτρονικής προώθησης των προϊόντων και των υπηρεσιών της. Στην πορεία μπορούν να προστεθούν νέες δυνατότητες, όπως η παρουσίαση του ηλεκτρονικού καταλόγου των διαθέσιμων προϊόντων, η δυνατότητα συμπλήρωσης και αποστολής μιας ηλεκτρονικής παραγγελίας, η ηλεκτρονική πληρωμή, η διανομή των προϊόντων είτε ηλεκτρονικά (αν το επιτρέπει η φύση τους), είτε με παραδοσιακούς τρόπους κ.λπ. Οι δυνατότητες αυτές μπορούν να συνδυαστούν και με παραδοσιακά κανάλια marketing.

Για να επιτύχει ένα e-shop στην αποστολή του, θα πρέπει να παρέχει αξιοπιστία, ευκολία στην πλοήγηση, αισθητική και συνεπή παρουσίαση, διαθεσιμότητα και ενημέρωση υπηρεσιών και πληροφοριών, ασφάλεια στις συναλλαγές και προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Τα έσοδα για το κατάστημα μπορεί να προέρχονται από τις πωλήσεις των προϊόντων και των υπηρεσιών, τη μείωση του κόστους των συναλλαγών αλλά και από τη διαφήμιση.

«Η δημιουργία μιας επιτυχημένης e- επιχείρησης αποτελεί μια συνεχή πρόκληση, αφού η εύρεση του κατάλληλου επιχειρηματικού μοντέλου δεν είναι μια εύκολη υπόθεση. Η σημαντικότερη πρωτοπόροι του χώρου μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά προς αυτήν την κατεύθυνση παρέχοντας την εμπειρία τους και όλο εκείνο το υπόβαθρο που είναι απαραίτητο για τις επιχειρήσεις ώστε να δραστηριοποιηθούν με επιτυχία στο Διαδίκτυο». (Martinez, 2000).

#### 5.4.1: Τα πλεονεκτήματα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος

Το **ηλεκτρονικό εμπόριο** προσφέρει στρατηγικά πλεονεκτήματα σε μια επιχείρηση. Στο διαδίκτυο, το μέγεθος της επιχείρησης δεν παίζει σημαντικό ρόλο. Μεγάλες και μικρές επιχειρήσεις έχουν την ίδια πρόσβαση στους πελάτες και μπορούν να δημιουργήσουν παρόμοια παρουσία στο διαδίκτυο. Ακόμη, η έδρα της επιχείρησης δεν παίζει κανένα ρόλο. Όπου και να βρίσκεται η επιχείρηση, οι πελάτες μπορούν να έχουν πρόσβαση στον δικτυακό τόπο της. Ένα **ηλεκτρονικό κατάστημα** επιτρέπει όχι μόνο τη διεύρυνση της πελατείας, αλλά και την υπέρβαση των περιορισμών στα ωράρια λειτουργίας, γιατί μπορούν να πουληθούν αγαθά όλο το 24ώρο. Πιο συγκεκριμένα, **τα πλεονεκτήματα μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται στο διαδίκτυο είναι:**

- **Ευρεία γεωγραφική κάλυψη.** Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να απευθυνθεί σε πελάτες που βρίσκονται παντού, χωρίς τη σύσταση τοπικού υποκαταστήματος.
- **Ελαχιστοποίηση της προμηθευτικής αλυσίδας.** Ο προμηθευτής μπορεί να απευθυνθεί απευθείας στον πελάτη, χωρίς την ανάμειξη «ενδιάμεσων».
- **Μείωση λειτουργικού κόστους.** Η μείωση του λειτουργικού κόστους οφείλεται στο γεγονός ότι η επιχείρηση μπορεί να εξυπηρετήσει τους πελάτες με ελάχιστο κόστος. Επίσης, όσο αυξάνεται ο αριθμός των πελατών του ηλεκτρονικού καταστήματος τόσο μειώνεται το συνολικό κόστος εξυπηρέτησης αυτών.
- **Συνεχής λειτουργία.** Το διαδίκτυο είναι ίσως τα μοναδικό κανάλι εξυπηρέτησης πελατών που επιτρέπει την πραγματοποίηση αγορών οποιαδήποτε στιγμή το 24ώρο.
- **Εργαλείο μάρκετινγκ.** Η επιχείρηση μπορεί να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες του διαδικτύου για προσφορές, διαχείριση και ενημέρωση πελατών, στατιστικά στοιχεία πρόσβασης και πωλήσεων.

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μας φέρνει πιο κοντά στους πελάτες, αφού μπορούν να έχουν κατευθείαν πρόσβαση στις πληροφορίες που παρέχονται. Ακόμη, προσφέρει τη δυνατότητα ανάλυσης της αγοράς, αξιοποιώντας την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών.

**Τα βασικά οφέλη της επιχείρησης με τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι:**

- Αύξηση των πωλήσεων
- Άμεση ικανοποίηση των πελατών
- Άμεση ενημέρωση των πελατών για καινούργια προϊόντα
- Βελτίωση της επικοινωνίας με τους πελάτες
- Βέλτιστη διαχείριση των προϊόντων και παραγγελιών

Στα **άμεσα οφέλη για την επιχείρηση** από την υιοθέτηση αυτού του μοντέλου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων η παγκόσμια παρουσία με χαμηλό κόστος, η ταχύτητα και η ακρίβεια των συναλλαγών, η μείωση των εξόδων για τη διαφήμιση και τις πωλήσεις και η δυνατότητα καταγραφής και ανάλυσης των αγοραστικών προτιμήσεων των πελατών. Από την άλλη πλευρά, και **για τους καταναλωτές τα οφέλη** κρίνονται σημαντικά και αφορούν τις χαμηλότερες τιμές σε σύγκριση με το

παραδοσιακό εμπόριο, την καλύτερη πληροφόρηση, τις περισσότερες επιλογές, τη διαθεσιμότητα 24 ώρες το 24ωρο, την αποφυγή της μετακίνησης στο φυσικό χώρο του καταστήματος, την ευκολία στην επιλογή, στην αγορά, στην πληρωμή και την παραλαβή των προϊόντων, την παροχή δυνατοτήτων εξατομίκευσης κ.λπ.

### **5.5:Υφιστάμενες επιχειρήσεις και επέκταση δραστηριοτήτων στο Διαδίκτυο**

Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερες επιτυχημένες επιχειρήσεις κάνουν ανοίγματα προς τις διαδικτυακές αγορές. Σκοπός δεν είναι μόνο η αύξηση του πελατολογίου αλλά και η διατήρηση του ήδη υπάρχοντος, αφού η ολοένα και μεγαλύτερη εξοικείωση του αγοραστικού κοινού με το διαδίκτυο και τα πλεονεκτήματα που αυτό προσφέρει, αναπόφευκτα μειώνουν την εμπορική κίνηση των φυσικών καταστημάτων.

Ο μετασχηματισμός ενός ήδη επιτυχημένου καταστήματος σε ηλεκτρονικό δεν είναι εύκολη υπόθεση. Απαιτεί αλλαγές σε βασικά σημεία της λειτουργίας και διάρθρωσης της επιχείρησης. Απαιτεί αλλαγές σε υποδομές και στο ανθρώπινο δυναμικό. Πάντα κατά τη διάρκεια τέτοιων αλλαγών υπάρχει και ο κίνδυνος αρνητικής κριτικής από τους πελάτες.

### **5.6:Ιστοσελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος**

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα απαιτεί για τη λειτουργία του μια ιστοσελίδα. Είναι το αντίστοιχο της έδρας ενός φυσικού καταστήματος. Είναι ο διαδικτυακός τόπος στον οποίο η εταιρία θα εκθέτει τα προϊόντα της με σκοπό να προσελκύσει πελάτες. Οι ιστοσελίδες μπορούν να ταξινομηθούν σε πληροφοριακές, διαδραστικές, συναλλαγών, συνεργατικές. Πληροφοριακές ιστοσελίδες είναι αυτές που απλά δίνουν πληροφορίες για την επιχείρηση και για τα προϊόντα. Οι διαδραστικές ιστοσελίδες έχουν όλες τις δυνατότητες των πληροφοριακών και επιπρόσθετα δίνουν τη δυνατότητα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης του πελάτη με το κατάστημα. Επίσης μπορούν να προστεθούν άλλες επιλογές για τον επισκέπτη όπως διάφορα εργαλεία για την σύγκριση προϊόντων, εργαλεία υπολογισμών, επιλογές αναζήτησης, επιλογές προβολής κτλ. Οι ιστοσελίδες συναλλαγών προσφέρουν τη δυνατότητα της πώλησης προϊόντων ταυτόχρονα με τις δυνατότητες των διαδραστικών ιστοσελίδων. Για την επίτευξη πωλήσεων μέσα από μια ιστοσελίδα συνήθως απαιτείται ένα καλάθι αγορών, φόρμες παραγγελίας, αποδοχής και διαχείρισης αριθμών πιστωτικών καρτών. Τέλος μια συνεργατική ιστοσελίδα επιτρέπει στους επιχειρηματικούς εταίρους να συνεργάζονται.

#### **5.6.1:Διαδικασία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας**

Η διαδικασία για την δημιουργία μιας ιστοσελίδας περιλαμβάνει συγκεκριμένα βήματα:

- **Επιλογή θέσης στο Web.** Μια σημαντική απόφαση για την πορεία του ηλεκτρονικού καταστήματος είναι η επιλογή της κατάλληλης θέσης στο διαδίκτυο. Μια τέτοια ιστοσελίδα μπορεί είτε να φιλοξενηθεί σε ένα group

ανεξάρτητων καταστημάτων, είτε να φιλοξενηθεί σε ένα διαδικτυακό εμπορικό κέντρο, είτε να επιλέξει μια ανεξάρτητη ιστοσελίδα μέσω μιας ανεξάρτητης εταιρίας φιλοξενίας.

· **Καταχώρηση ενός ονόματος τομέα.** Ταυτόχρονα με την επιλογή της θέσης φιλοξενίας πρέπει να επιλεγεί και μια διεύθυνση στο διαδίκτυο. Στην περίπτωση της φιλοξενίας σε κάποιο group καταστημάτων η διεύθυνση θα ξεκινάει με το όνομα του group αυτού, ενώ στην περίπτωση της ανεξάρτητης εταιρίας φιλοξενίας η διεύθυνση θα είναι εντελώς αυτόνομη.

· **Δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου.** Η ιστοσελίδα απαιτεί ένα περιεχόμενο σε μορφή κειμένου, φωτογραφιών, ήχου και βίντεο για την προβολή των πληροφοριών στις οποίες θα έχει πρόσβαση ο επισκέπτης.

· **Σχεδίαση της ιστοσελίδας.** Είναι το μέρος της διαδικασίας αφού καθορίζει την εμφάνιση της ιστοσελίδας, χρώματα, σχέδια κ.λπ., καθώς και την επιθυμητή χρήση της από τους επισκέπτες.

· **Κατασκευή και Έλεγχος της ιστοσελίδας.** Η επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει αν θα κατασκευάσει μόνη της την ιστοσελίδα ή θα αναθέσει σε κάποιον τρίτο αυτή τη διαδικασία. Όταν η ιστοσελίδα δημιουργηθεί και πληρεί τι απαιτήσεις του Καταστήματος, μεταφέρεται στην τελική της θέση στο διαδίκτυο. Αφού γίνει έλεγχος της λειτουργίας της πλέον είναι έτοιμη για να επιτελέσει το σκοπό της.

· **Μάρκετινγκ και Προώθηση της ιστοσελίδας.** Μια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο για να τύχει μεγάλης επισκεψιμότητας απαιτεί διαφήμιση και προώθηση. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, με προβολή σε διάφορες άλλες σελίδες στο διαδίκτυο και ιδίως στις μηχανές αναζήτησης, στον έντυπο τύπο και στα ΜΜΕ.

## 5.6.2:Επιλογές Φιλοξενίας

Για την φιλοξενία της ιστοσελίδας ενός Ηλεκτρονικού καταστήματος υπάρχουν διάφορες επιλογές:

Μια πρώτη επιλογή είναι οι **υπηρεσίες κατασκευής**

**καταστήματος**, που απευθύνονται σε μικρές κυρίως επιχειρήσεις, με τις οποίες μπορεί να κατασκευαστεί μια ιστοσελίδα εύκολα και γρήγορα. Ένα παράδειγμα εταιρίας που προσφέρει τέτοιες υπηρεσίες είναι η Yahoo! Web Hosting. Με κατάλληλο λογισμικό δημιουργείται η επιθυμητή ιστοσελίδα και με ένα μικρό χρηματικό ποσό μηνιαίως φιλοξενείται και υποστηρίζεται η σελίδα. Το πλεονέκτημα στην περίπτωση αυτή είναι η γρήγορη δημιουργία με μικρό κόστος. Η μέθοδος αυτή όμως μειονεκτεί επειδή η ιστοσελίδα που παράγεται μοιάζει σε μεγάλο βαθμό με τις υπόλοιπες ιστοσελίδες που δημιουργήθηκαν απ την ίδια υπηρεσία, η ιστοσελίδα έχει περιορισμένες δυνατότητες και είναι εξαρτημένη από την υπηρεσία που τη δημιούργησε για τη σωστή διαχείριση της.

Άλλη επιλογή είναι η **υπηρεσία φιλοξενίας παρόχου internet**. Σε μια τέτοια περίπτωση η εταιρία που παρέχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και λογαριασμό e-mail σε μια επιχείρηση, αναλαμβάνει να φιλοξενήσει και τη σελίδα της επιχείρησης. Εδώ η επιχείρηση αναλαμβάνει την κατασκευή της ιστοσελίδας με δικό της λογισμικό, το οποίο απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις καθώς και αρκετό χρόνο. Το πλεονέκτημα είναι η ελευθερία κινήσεων και η δημιουργία ιστοσελίδας που δε θα μοιάζει με κάποιων ανταγωνιστών και ταυτόχρονα θα περιλαμβάνει τις επιθυμητές λειτουργίες. Μειονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι ο πάροχος internet πολλές φορές δεν έχει

τη δυνατότητα να υποστηρίξει πλήρως τις λειτουργίες της ιστοσελίδας και να κρατά ενημερωμένες τις υπηρεσίες φιλοξενίας του.

Μια επιλογή που δίνει και τις περισσότερες ελευθερίες δημιουργίας είναι η **αυτόνομη φιλοξενία**. Σε αυτή τη μέθοδο η επιχείρηση κατέχει το υλικό, το λογισμικό, υπηρεσίες τηλεπικοινωνίας και εξειδικευμένο προσωπικό για την δημιουργία, εγκατάσταση και συντήρηση της σελίδας της. Η μέθοδος αυτή προσφέρεται για εταιρίες που έχουν ειδικές απαιτήσεις φιλοξενίας. Η μέθοδος αυτή μειονεκτεί λόγω υψηλού κόστους για τον εξοπλισμό και τη συντήρηση. Από την άλλη προσφέρει απεριόριστες ελευθερίες και ευελιξία για την ιστοσελίδα.

### **5.6.3:Καταχώρηση ονόματος τομέα**

Η επιλογή του ονόματος τομέα είναι ένα από τα βασικά σημεία που καθορίζουν πόσο εύκολα θα γίνει γνωστή η ιστοσελίδα του καταστήματος. Το όνομα τομέα είναι η διεύθυνση στην οποία θα βρίσκουν οι πελάτες το Ηλεκτρονικό κατάστημα. Μια εύκολη διεύθυνση που θυμίζει το όνομα του καταστήματος και που ηχεί αρμονικά στο αυτί δημιουργεί πλεονέκτημα για το κατάστημα. Η επιλογή του ονόματος τομέα γίνεται από τον ιδιοκτήτη του καταστήματος με την προϋπόθεση να μην έχει δοθεί σε κάποιον άλλο ο τομέας αυτός.

### **5.6.4:Δημιουργία περιεχομένου**

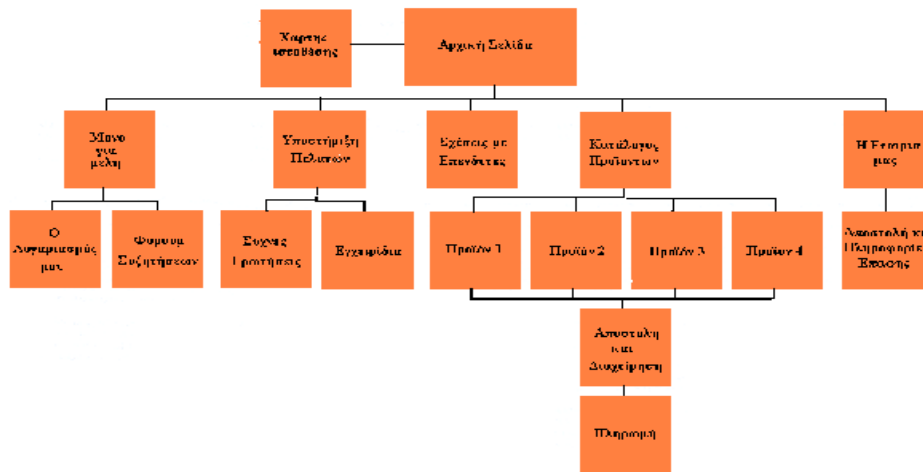
Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας πρέπει να αποφασιστεί από τον ιδιοκτήτη του Ηλεκτρονικού καταστήματος με μεγάλη προσοχή. Το περιεχόμενο είναι αυτό που βλέπει ο επισκέπτης και αυτό που θα τον πείσει σε μεγάλο βαθμό να μείνει στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Το περιεχόμενο συνήθως περιλαμβάνει πληροφορίες για το Κατάστημα, τα προϊόντα με τις ανάλογες πληροφορίες για αυτά, υπηρεσίες του καταστήματος, ανακοινώσεις κτλ. Βασικό σημείο προσοχής είναι η συνεχής ενημέρωση της ιστοσελίδας. Μια ιστοσελίδα που αργεί να ενημερωθεί έχει αποδειχτεί ότι αποθαρρύνει τους πελάτες από την ολοκλήρωση παραγγελιών.

Το περιεχόμενο δεν πρέπει να αποτελείται μόνο από πληροφορίες αλλά και κάποια πρόσθετο περιεχόμενο για τη επίτευξη περισσότερων πωλήσεων. Επιπλέον περιεχόμενο μπορεί να προέρχεται από τους ίδιους τους πελάτες, μέσω κριτικών ή συζητήσεων. Πολλές εταιρίες προσφέρουν περιεχόμενο έναντι αμοιβής προκειμένου αυτό να ενσωματώνεται αυτόματα στην ιστοσελίδα του καταστήματος.

### **5.6.5:Σχεδίαση της Ιστοσελίδας**

Η σχεδίαση της ιστοσελίδας είναι ένα βασικό κομμάτι για την εμφάνιση και τη λειτουργικότητα της ιστοσελίδας. Τα κατάλληλα χρώματα, γραφικά, η εύχρηστη δομή και εύκολη περιήγηση κάνουν ελκυστική της ιστοσελίδα στους πελάτες. Η πρώτη απόφαση για τη σχεδίαση είναι η δημιουργία της κατάλληλης δομής. Η συνήθης δομή είναι η ιεραρχική όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.





Η αρχή που ισχύει εδώ είναι η δημιουργία ρηχών και πλατιών ιστοσελίδων γιατί έτσι διευκολύνεται η περιήγηση. Με λίγα κλικ και πιο εύκολες διαδρομές ο επισκέπτης πρέπει να μπορεί να ανακαλύπτει τις πληροφορίες που αναζητάει. Αντίθετα μια βαθιά και στενή δομή κουράζει τον επισκέπτη και τον δυσκολεύει να φτάσει στις πληροφορίες που αναζητάει. Η επίτευξη της εύκολης περιήγησης είναι μια συνδυαστική πρόκληση για τον σχεδιαστή της σελίδας που απαιτεί αρκετή προσπάθεια, μεθοδικότητα και χρόνο. Μια ιστοσελίδα Ηλεκτρονικού Καταστήματος συνήθως περιέχει στην πρώτη σελίδα ένα καλωσόρισμα για τον πελάτη, κατάλληλα μενού για αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με το κατάστημα, βοήθειες, τρόπους επικοινωνίας, κάποια προϊόντα που το κατάστημα θέλει να προωθήσει περισσότερο.

Τα χρώματα και τα γραφικά με τα οποία ο σχεδιαστής εμπλουτίζει το Ηλεκτρονικό κατάστημα καλό είναι να συνδέονται με το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Έτσι ένα κατάστημα με ηλεκτρονικά παιχνίδια που απευθύνεται σε παιδιά πρέπει να περιέχει έντονα χρώματα και εφέ ενώ ένα κατάστημα με ρούχα που απευθύνεται σε γυναίκες απαιτεί απαλά χρώματα με πολλές εικόνες.

Η απόδοση της ιστοσελίδας, δηλαδή η ταχύτητα απόκρισης στις επιλογές του πελάτη παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία της. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα είναι πολλοί. Κάποιοι από αυτούς δεν μπορούν να προβλεφθούν και δεν επηρεάζονται από τον κατασκευαστή της ιστοσελίδας. Αυτοί όμως που μπορούν να επηρεαστούν πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από το σχεδιαστή της ιστοσελίδας. Αιτίες μεγάλων καθυστερήσεων είναι συχνά τα γραφικά σε υπερβολικό πλήθος, ή τα γραφικά με ακατάλληλο μέγεθος.

## 5.7: Ηλεκτρονικό εμπόριο

Τα τελευταία χρόνια, η γρήγορη ανάπτυξη της πληροφορικής έχει ανοίξει νέους ορίζοντες σε πολλούς τομείς της ζωής μας. Ένας από αυτούς είναι και το εμπόριο, που με τη βοήθεια της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών αποκτά νέα μορφή, την ηλεκτρονική.

Ήδη αρκετές επιχειρήσεις έχουν δημιουργήσει «ηλεκτρονικά καταστήματα» στο διαδίκτυο. Επίσης πολλές τράπεζες παρέχουν δυνατότητα στον πελάτη να διαχειρίζεται το λογαριασμό του μέσω του διαδικτύου. Αν λάβουμε υπόψη μας και την εξάπλωση της πληροφορικής στην κοινωνία, η ύπαρξη τέτοιων τρόπων συναλλαγής καθίσταται αναγκαία, με αποτέλεσμα στο μέλλον όλες οι επιχειρήσεις να παρέχουν αυτού του είδους τις υπηρεσίες.

Ένας πολύ σημαντικός συντελεστής για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι οι ηλεκτρονικές πληρωμές με όλες τις παραμέτρους που αυτές περιλαμβάνουν. Με τον όρο ηλεκτρονικές πληρωμές εννοούμε όλες τις διαδικασίες που ξεκινούν από τη στιγμή που ο αγοραστής αποφασίζει ότι θέλει να αγοράσει κάποιο προϊόν ηλεκτρονικά και δίνει την εντολή για την έναρξη της διαδικασίας, μέχρι την παραλαβή του προϊόντος που έχει παραγγείλει και την εξόφληση του.

Μέχρι σήμερα, οι καταναλωτές έχουν συνηθίσει στις παραδοσιακές μεθόδους πληρωμών, οι οποίες γίνονται με άμεση επαφή μεταξύ των συναλλασσόμενων. Αυτές συμπεριλαμβάνουν μετρητά χρήματα, επιταγές, πιστωτικές κάρτες κ.α. Σήμερα, λόγω της αλματώδους ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου, εισέρχονται νέες μέθοδοι πληρωμής, αυτές που αφορούν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Στην πραγματικότητα οι ηλεκτρονικές πληρωμές, αν και κάτι σχετικά νέο, επιτυγχάνουν την διενέργεια των παραδοσιακών τρόπων πληρωμών χρησιμοποιώντας ως μέσο το Διαδίκτυο. Όπως ήταν αναμενόμενο, οι ηλεκτρονικές πληρωμές, αντιμετωπίζονται με δυσπιστία, μιας και δεν έχουν δοκιμαστεί σε μεγάλο βαθμό.

Η αιτία δημιουργίας αυτής της δυσπιστίας, ανήκει στην σφαίρα της ψυχολογίας και πηγάζει από το γεγονός ότι ο αγοραστής δεν έχει φυσική επαφή με τον συναλλασσόμενο ή έστω με τον ταμιά της Τράπεζας. Η δυσπιστία αυτή ενισχύεται περισσότερο από το ότι οι ηλεκτρονικές πληρωμές στηρίζονται στην ασφάλεια του διαδικτύου, το οποίο δεν παρέχει τον βαθμό αξιοπιστίας που θα επιθυμούσαμε. Επιπλέον, οι ειδήσεις που κάνουν τον γύρο του κόσμου και αφορούν επιτυχείς επιθέσεις σε διάφορους πληροφοριακούς κόμβους και απάτες που διαπράττονται στο διαδίκτυο, δεν βοηθούν στην καλλιέργεια κλίματος ασφαλείας. Παρόλα αυτά ο επιθυμητός βαθμός αξιοπιστίας στη χρήση ηλεκτρονικών πληρωμών, είναι εφικτό να επιτευχθεί εφόσον ληφθούν επιπλέον μέτρα για την διασφάλιση τους, όπως χρήση ασφαλών διαύλων επικοινωνίας για την μεταβίβαση κρίσιμων δεδομένων, εφαρμογή αλγορίθμων κρυπτογράφησης, χρήση ψηφιακών υπογραφών, κ.ά..

Πέραν των ζητημάτων ασφαλείας του δικτύου, που υπήρχαν και στις μέχρι σήμερα συνδιαλλαγές, υπάρχει ο κίνδυνος της ακάλυπτης επιταγής, των πλαστών χρημάτων ή της απομίμησης μιας υπογραφής, έτσι και στις ηλεκτρονικές συνδιαλλαγές, τα ψηφιακά δεδομένα μπορούν να αντιγραφούν και οι ψηφιακές υπογραφές μπορούν να αναπαραχθούν από οποιονδήποτε έχει πρόσβαση στο προσωπικό κλειδί κρυπτογράφησης κάποιου. Τα παραπάνω, καθιστούν απαραίτητη τη λήψη νέων, αυστηρών μέτρων ασφαλείας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ύπαρξη και η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου.

### **5.7.1:Ορισμός ηλεκτρονικού εμπορίου**

Με έναν απλό ορισμό, θα μπορούσαμε να πούμε πως **ηλεκτρονικό εμπόριο** είναι η αγοραπωλησία προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Internet. Βέβαια, εάν θέλουμε να είμαστε πιο σωστοί με τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο (electronic commerce) εννοείται κάθε εμπορική συναλλαγή, η οποία εκτελείται αποκλειστικά σε ηλεκτρονικό επίπεδο, δηλαδή με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών που συνδέονται μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Για την πραγματοποίηση μιας τέτοιας συναλλαγής χρησιμοποιούνται πολύπλοκοι προγραμματιστικοί μηχανισμοί και το κατάλληλο λογισμικό το οποίο επιτρέπει την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange- EDI) ανάμεσα στις δύο πλευρές (μεταξύ επιχειρήσεων

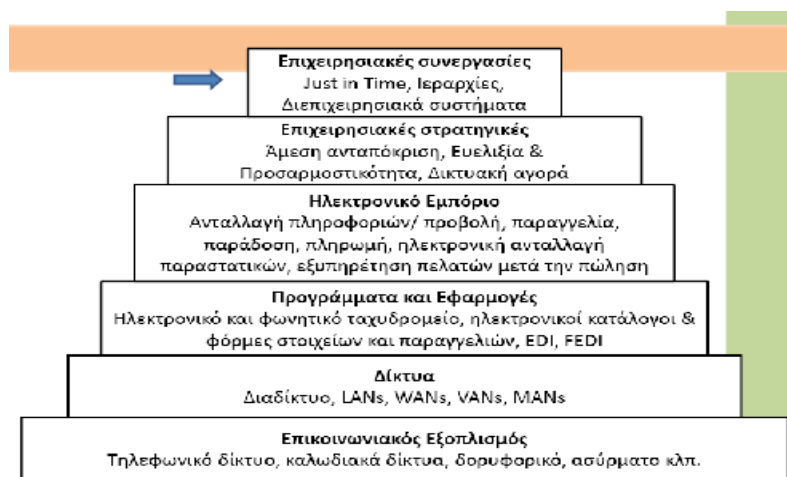
αλλά και μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών) που εμπλέκονται στη συγκεκριμένη συναλλαγή. Με άλλα λόγια, η συγκεκριμένη μορφή συναλλαγής πραγματοποιείται μόνο μέσω υπολογιστών, παρακάμπτοντας τον ανθρώπινο παράγοντα και ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα την πιθανότητα λάθους και την κακόβουλη χρήση στοιχείων.

Σύμφωνα με μια δεύτερη εκδοχή:

**Ηλεκτρονικό εμπόριο** είναι οποιοδήποτε είδος επιχειρησιακής συναλλαγής, στην οποία τα συμμετέχοντα μέλη αλληλεπιδρούν ηλεκτρονικά, χρησιμοποιώντας τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και όχι άμεση φυσική επαφή (Δουκίδης,1993).

## 5.7.2: Η Πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Η ύπαρξη και λειτουργία του Ηλεκτρονικού εμπορίου βασίζεται στην αρμονική λειτουργία ενός συστήματος που παρουσιάζεται στο επόμενο σχήμα (2.1):



Πυραμίδα ΗΕ

- Στη βάση της πυραμίδας υπάρχει ο “**επικοινωνιακός εξοπλισμός**”, όλες δηλαδή οι απαραίτητες υλικές υποδομές για την δημιουργία του επόμενου επιπέδου της πυραμίδας, των “Δικτύων”.
- Τα “**Δίκτυα**” υπολογιστών περιλαμβάνουν τα “κλειστά” δίκτυα μέσα στο χώρο ενός κτηρίου, μιας πόλης, μιας περιοχής και το “ανοικτό” internet. Τα “κλειστά” δίκτυα πλεονεκτούν στο γεγονός ότι είναι ασφαλή όμως δε μπορούν να έλθουν σε επαφή με τους καταναλωτές. Χρησιμοποιούνται μέσα σε μια επιχείρηση ή μεταξύ επιχειρήσεων κυρίως.
- Τα **προγράμματα** για την επίτευξη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου περιλαμβάνουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το φωνητικό ταχυδρομείο, τους ηλεκτρονικούς καταλόγους, τις ηλεκτρονικές φόρμες στοιχείων, την ανταλλαγή στοιχείων.
- Οι **εφαρμογές** Ηλεκτρονικού Εμπορίου αφορούν την ανταλλαγή πληροφοριών, την παραγγελία, παράδοση, πληρωμή του προϊόντος, την ηλεκτρονική ανταλλαγή παραστατικών, την εξυπηρέτηση των πελατών μετά την πώληση.

· Οι **επιχειρηματικές στρατηγικές** αποσκοπούν στη δημιουργία πλεονεκτήματος απέναντι στον ανταγωνισμό. Αυτό επιτυγχάνεται με καλύτερη συνεργασία, μείωση λαθών, επίσπευση εργασιών, έγκαιρη πληροφόρηση.

· **Επιχειρηματικές συνεργασίες** είναι οι συνεργασίες με άλλες επιχειρήσεις για τη μείωση του κόστους, μέσω της βελτίωσης της επικοινωνίας και των διεπιχειρησιακών λειτουργιών (παραγγελίες, αποστολές παραλαβές προϊόντων).

### 5.7.3:Είδη ηλεκτρονικού εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι στενά συνδεδεμένο με τέσσερις βασικές έννοιες-πυρήνες (Kosiur, 1997):

- ✓ **Επιχειρήσεις:** το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η εφαρμογή της νέας τεχνολογίας προς την κατεύθυνση του αυτοματισμού των συναλλαγών και της ροής των εργασιών μιας επιχείρησης.
- ✓ **Αγαθά και υπηρεσίες:** τα αγαθά που πωλούνται μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να είναι υλικά, όπως, για παράδειγμα, ένα βιβλίο ή ένα μουσικό CD, ή άυλα, όπως το δικαίωμα χρήσης ενός προγράμματος ή μιας φωτογραφίας. Μερικές φορές είναι δύσκολο να διακρίνουμε αν κάτι είναι αγαθό ή υπηρεσία. Και αυτό συμβαίνει συνήθως με τα νέα προϊόντα που πωλούνται στο Διαδίκτυο. Πολύ συχνά πωλείται ένα υβριδικό αγαθό-υπηρεσία, όπως, για παράδειγμα, αναλώσιμα, που συνοδεύονται από τη στατιστική παρακολούθηση των αναλωσίμων της επιχείρησης. Ο τελικός στόχος του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι να ικανοποιήσει την κοινή επιθυμία προμηθευτών και πελατών για καλύτερη ποιότητα αγαθών και υπηρεσιών, μεγαλύτερη ταχύτητα διεκπεραίωσης συναλλαγών και χαμηλότερο κόστος.
- ✓ **Απόσταση:** ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η δυνατότητα αγοραπωλησίας προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Internet, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση μεταξύ πωλητή και αγοραστή.
- ✓ **Επικοινωνία:** ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η δυνατότητα παροχής πληροφοριών, προϊόντων ή υπηρεσιών και πληρωμών μέσα από δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Τα είδη του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι τέσσερα και είναι τα εξής :

- **επιχείρηση - επιχείρηση**
- **επιχείρηση - καταναλωτής**
- **επιχείρηση - δημόσια διοίκηση**
- **καταναλωτής - δημόσια διοίκηση**

#### **επιχείρηση-επιχείρηση**

Είναι μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί ένα δίκτυο για τις παραγγελίες της από προμηθευτές, που λαμβάνει τιμολόγια και κάνει πληρωμές. Αυτή η κατηγορία έχει κατοχυρωθεί αρκετά χρόνια, ειδικά με την χρησιμοποίηση του EDI σε κλειστά ή διεθνή δίκτυα.

#### **επιχείρηση – καταναλωτής**

Εξομοιώνεται με την ηλεκτρονική λιανική πώληση. Αυτή η κατηγορία έχει αναπτυχθεί με την εκτόξευση του World Wide Web. Οι καταναλωτές μαθαίνουν για

τα προϊόντα μέσα από ηλεκτρονικές εκδόσεις, αγοράζουν προϊόντα με "ψηφιακό" χρήμα και άλλα ασφαλή συστήματα πληρωμής. Υπάρχουν τώρα "καταστήματα" σε όλο το Internet, που προσφέρουν κάθε είδος προϊόντων, από κέικ και κρασιά, μέχρι Η/Υ και αυτοκίνητα.

#### **επιχείρηση - δημόσια διοίκηση**

Καλύπτει όλες τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και δημόσιων οργανισμών. Προς το παρόν, αυτή η κατηγορία είναι σε νηπιακό στάδιο, αλλά μπορεί να αναπτυχθεί ραγδαία όσο οι κυβερνήσεις χρησιμοποιούν τις δικές τους λειτουργίες για να προωθήσουν την αντίληψη τους για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Επιπροσθέτως, οι διοικήσεις πρέπει να παρέχουν την ευκαιρία ηλεκτρονικών συναλλαγών για καταστάσεις όπως επιστροφές ΦΠΑ και δασμών.

#### **πελάτης - δημόσια διοίκηση**

Δεν έχει ακόμα ενεργοποιηθεί. Στον βωμό της ανάπτυξης των 2 προηγούμενων κατηγοριών, οι επιχειρήσεις πρέπει να αναπτύξουν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές σε περιοχές όπως πληρωμές κοινωνικής πρόνοιας και ιδιωτικών φόρων.



## Κεφάλαιο 6: Μελλοντικές τάσεις

Σε αυτή την ενότητα έχουμε σκοπό να διερευνήσουμε τις μελλοντικές τάσεις του διαδικτύου αλλά και τα τεχνολογικά προβλήματα που υπάρχουν.

**Θέματα ασφαλείας:** Από το 1989 που δημιουργήθηκε ο πρόδρομος του διαδικτύου, έως σήμερα, η εξέλιξη του είναι εντυπωσιακή. Απαραίτητο εργαλείο, πλέον, σε κάθε πτυχή της ανθρώπινης δραστηριότητας με χρήστες από μικρά παιδιά έως ανθρώπους της τρίτης ηλικίας, με εξάπλωση σε κάθε γωνιά της γης, το διαδίκτυο έχει εισβάλει δυναμικά στην κοινωνική, επαγγελματική και οικονομική ζωή.

Έχει χαρακτηριστεί επανάσταση του αιώνα, εργαλείο που εκμηδενίζει τις αποστάσεις, ανεξάντλητη πηγή γνώσεων και πληροφοριών. Αποτελεί το βασικό όχημα της «Κοινωνίας της Γνώσης».

Ιδιαίτερα στο χώρο της εκπαίδευσης οι χρήσεις του διαδικτύου είναι σημαντικές και συνεχώς αυξανόμενες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο κυρίως για λόγους επικοινωνίας, διασκέδασης, ενημέρωσης και προετοιμασίας των σχολικών εργασιών. Η εκπαιδευτική αξιοποίηση του διαδικτύου απασχολεί εκπαιδευτικούς, ερευνητές και ιδρύματα όλων των βαθμίδων.

Παρά την αδιαμφισβήτητη χρησιμότητά του όμως, το Internet, όπως κάθε ανθρώπινη δράση, εμπεριέχει κινδύνους και αρνητικές παραμέτρους που προκαλούν προβληματισμό και απαιτούν προσοχή και ιδιαίτερη αντιμετώπιση.

Ιδιαίτερα τα παιδιά, που βρίσκονται σε μια ευαίσθητη σε κάθε ερέθισμα ηλικία, είναι περισσότερο εκτεθειμένα στους κινδύνους του διαδικτύου. Συγκεκριμένα:

- Μπορούν να εκτεθούν σε ακατάλληλο πορνογραφικό ή προσβλητικό περιεχόμενο.
- Μπορούν να έρθουν σε επαφή με αγνώστους που μπορούν να τα βλάψουν.
- Υπόκεινται σε πιέσεις από τις έμμεσες αλλά επιβλητικές διαφημίσεις στο Ίντερνετ.
- Μπορούν να εθιστούν στη χρήση του Ίντερνετ και έτσι κινδυνεύουν να παραμελήσουν τις κοινωνικές τους δραστηριότητες, τις σχολικές τους υποχρεώσεις, τα παιχνίδια τους με φίλους. ([www.safeline.gr](http://www.safeline.gr))

Η διαπαιδαγώγηση των παιδιών σε θέματα ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου θεωρείται αναγκαία, σε μια εποχή που οι κίνδυνοι αυτοί συνεχώς αυξάνονται.

Τα παιδιά, συνήθως, βρίσκονται ένα βήμα μπροστά σε θέματα αφού έχουν μεγαλώσει με αυτές τις τεχνολογίες. Το Διαδίκτυο είναι μέρος της καθημερινότητά τους. Έτσι, αποδεικνύεται πολύ δύσκολο για τους γονείς να ελέγξουν τη δραστηριότητα του παιδιού τους στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Ο ρόλος του σχολείου είναι πολύ σημαντικός για τη διαπαιδαγώγηση των μαθητών σε θέματα ασφαλείας και σωστής χρήσης του διαδικτύου. Τα παιδιά θα πρέπει να εκπαιδευτούν ώστε:

- Να μην δίνουν προσωπικά τους στοιχεία και να μην αποκαλύπτουν λεπτομέρειες τις προσωπικής τους ζωής σε άλλους χρήστες στο Internet σε καμία περίπτωση
- Να μην αποκαλύπτουν κωδικούς πρόσβασης (password)
- Να μην στέλνουν υλικό από τον δικό τους υπολογιστή (φωτογραφίες)
- Να συζητούν με μεγαλύτερους χρήστες του Internet, με τους καθηγητές ή με τους ίδιους για τις δραστηριότητές τους στο διαδίκτυο ιδιαίτερα αν αντιμετωπίσουν οτιδήποτε περίεργο ή ασυνήθιστο

- Να είναι επιφυλακτικά για όσα διαβάζουν στο Internet ή τους λένε οι άλλοι χρήστες. (Πηγή: Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, <http://www.it.uom.gr/projects/cms/files/services/WebFiltering.doc>)  
Το Πανελλήνιο Σχολικό δίκτυο που αποτελεί το βασικό πάροχο υπηρεσιών διαδικτύου για τα σχολεία απαγορεύει την πρόσβαση σε σελίδες με παράνομο ή ακατάλληλο περιεχόμενο. Ο έλεγχος περιλαμβάνει τις παρακάτω κατηγορίες περιεχομένου:
- Aggressive (σελίδες που προπαγανδίζουν την επιθετική συμπεριφορά και το ρατσισμό)
- Drugs (σελίδες που προωθούν τα ναρκωτικά)
- Gambling (σελίδες που προωθούν τα τυχερά παιχνίδια)
- Porn (σελίδες με πορνογραφικό περιεχόμενο)
- Violence (σελίδες που προπαγανδίζουν τη βία)

**Ιδιωτικότητα:** Πώς μπορούμε να χρησιμοποιούμε το Διαδίκτυο χωρίς να κινδυνεύουμε από παραβίαση των προσωπικών μας δεδομένων, απάτες, απειλές ή άλλες εγκληματικές ενέργειες; Παρακάτω ακολουθούν δώδεκα απλές οδηγίες για Ασφαλή Πρόσβαση στο Διαδίκτυο από την Ελληνική Αστυνομία:

1. Όταν λαμβάνετε email από τράπεζες, να είστε γενικά καχύποπτοι και να γνωρίζετε ότι μια τράπεζα δε θα έστελνε ποτέ ένα μήνυμα προσκαλώντας τους πελάτες της να συμπληρώσουν τα στοιχεία τους σε μια ιστοσελίδα.
2. Εάν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τον αποστολέα, είναι προτιμότερο πριν απαντήσετε στο email να επικοινωνήσετε με την εταιρεία – αποστολέα για να εξακριβώσετε ότι δεν πρόκειται για περίπτωση απάτης.
3. Μην ακολουθείτε links από email ή ιστοσελίδες αλλά πάντα να πληκτρολογείτε τις διευθύνσεις που σας ζητάνε να επισκεφθείτε.
4. Πριν από κάθε ηλεκτρονική συναλλαγή, να ελέγχετε ότι η ηλεκτρονική διεύθυνση στην οποία βρίσκεστε αρχίζει με «https://» και όχι απλά «http://». Έτσι διασφαλίζετε ότι χρησιμοποιείτε ασφαλή σύνδεση web (http secure).
5. Μην απαντάτε σε μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου εάν δεν γνωρίζετε τον αποστολέα. Για να μην γεμίζει η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σας με άχρηστα διαφημιστικά μηνύματα, διαγράψτε τα πριν καν τα διαβάσετε.
6. Καλό είναι να υπάρχει στον υπολογιστή σας ένα λογισμικό προστασίας από ιούς (antivirus). Το λογισμικό αυτό μπορεί να προστατεύσει από ιούς ή λογισμικά υποκλοπής (spyware). Πολλές φορές τα Phishing μηνύματα παραπέμπουν σε ιστοσελίδες που εγκαθιστούν στον υπολογιστή σας λογισμικά υποκλοπής, τα οποία καταγράφουν κάθε πληροφορία που εισάγεται από αριθμούς λογαριασμών και πιστωτικών καρτών μέχρι και κωδικών πρόσβασης, ακόμα και μετά την έξοδο του χρήστη από την ιστοσελίδα.
7. Μπορείτε επίσης να εγκαταστήσετε στο ηλεκτρονικό σας ταχυδρομείο ένα ψηφιακό φίλτρο που να μπλοκάρει την ανεπιθύμητη αλληλογραφία.
8. Μην αγοράζετε ποτέ προϊόντα που διαφημίζονται σε spam email ούτε να πλοηγείστε στα links που περιέχονται σε αυτά, καθώς τα περισσότερα από αυτά είναι απάτες.
9. Να χρησιμοποιείτε δύο λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ο ένας να αποτελεί τον προσωπικό σας λογαριασμό και ο άλλος να χρησιμοποιείται για οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα στο διαδίκτυο (οικονομικές συναλλαγές, εγγραφή σε Forum κλπ).

10. Μην αποθηκεύετε κωδικούς πρόσβασης, αριθμούς ταυτότητας, αριθμούς πιστωτικής κάρτας, στοιχεία για τα μέλη της οικογένειάς σας ή άλλα προσωπικά στοιχεία στον υπολογιστή σας.

11. Να μην εμπιστευέσθε άγνωστα άτομα κατά τη διάρκεια συζητήσεων σε chat room και να μην δίνετε τα προσωπικά σας στοιχεία.

12. Σε περίπτωση που δέχεστε απειλές από άτομα κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών σας συζητήσεων, διακόψτε αμέσως επικοινωνία μαζί τους και επικοινωνήστε απευθείας με τα Τμήματα Δίωξης Ηλεκτρονικού Εγκλήματος των Διευθύνσεων Ασφαλείας Αττικής και Θεσσαλονίκης, κατά περίπτωση.

**Διαλειτουργικότητα:** είναι η δυνατότητα ενός προϊόντος ή συστήματος του οποίου οι διεπαφές είναι πλήρως δημόσια τεκμηριωμένες να συνδέεται και να λειτουργεί με άλλα προϊόντα ή συστήματα, χωρίς περιορισμούς στην πρόσβασή τους ή φραγμούς στην υλοποίηση.

Υπάρχουν συστήματα τα οποία εξ' ορισμού αδυνατούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους ή -ακόμα και αν αυτό μπορεί να συμβεί- επιτυγχάνεται με υψηλό κόστος σε χρόνο και χρήμα. Η δε επικοινωνία που επιτυγχάνεται είναι πολλές φορές "εύθραυστη" και μη ολοκληρωμένη. Κατά συνέπεια, βασικό ζητούμενο αναδεικνύεται η διαλειτουργικότητα, η δυνατότητα δηλαδή διαφορετικά συστήματα να χρησιμοποιούν κοινά πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας .net από τη Microsoft επιχειρεί να καλύψει αυτή την ανάγκη. Πρόκειται για μια πλατφόρμα ανάπτυξης εφαρμογών που επιτρέπουν την εύκολη και ασφαλή επικοινωνία διαφορετικών συστημάτων. Παράλληλα, η .net συνιστά και μακρόπνοη στρατηγική της αμερικανικής εταιρίας για το Διαδίκτυο του μέλλοντος, καθώς αποτελεί τεχνολογία που αξιοποιεί, εκμεταλλεύεται και επεκτείνει τις δυνατότητες που προσφέρει το Internet.

Συγκεντρωτικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι η τεχνολογία .net είναι μία "πλατφόρμα διαλειτουργικότητας και ευελιξίας": Διαλειτουργικότητας, γιατί είναι η λογισμική βάση που επιτρέπει την ασφαλή επικοινωνία εφαρμογών και προγραμμάτων, μέσω του Internet ή άλλου είδους δικτύων. Ευελιξίας, γιατί δημιουργεί ένα ψηφιακό περιβάλλον που ενσωματώνει το Διαδίκτυο και τα χαρακτηριστικά του.

Η τεχνολογία .net δεν είναι η μοναδική πλατφόρμα για την ανάπτυξη και την ενοποίηση διαλειτουργικών εφαρμογών. Στην αγορά υπάρχουν και χρησιμοποιούνται και άλλες, μεταξύ των οποίων η τεχνολογία Fusion Middleware της Oracle και η Net Weaver της SAP, ενώ και άλλοι προμηθευτές λογισμικού αναπτύσσουν σχετικές εφαρμογές, μικρότερης κατά βάση κλίμακας.

Κάθε τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένης της Microsoft .net, είναι διαφορετική, με επιμέρους μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα. Κάποια εξυπηρετεί άριστα σε μία περίπτωση, ενώ σε μία άλλη μπορεί να μην εξυπηρετεί καθόλου. Κατά συνέπεια, πριν από την υιοθέτηση οποιουδήποτε συστήματος απαιτείται εξονυχιστική προσέγγιση που θα καλύπτει τόσο τις παρούσες όσο και τις μελλοντικές ανάγκες που μπορεί να παρουσιαστούν σε μια επιχείρηση.

**Πρότυπα:** Σύμφωνα με το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων ένας ορισμός του προτύπου είναι και ο ακόλουθος: Πρότυπο είναι μια δημοσιευμένη προδιαγραφή η οποία καθορίζει μια κοινή γλώσσα και περιλαμβάνει τεχνικές προδιαγραφές ή άλλα ακριβή κριτήρια και είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να



λειτουργήσει ως κανόνας ή οδηγία ή ορισμός. Τα πρότυπα βρίσκουν εφαρμογή σε πολλά υλικά, προϊόντα, μεθόδους και υπηρεσίες. Καθιστούν τη ζωή πιο απλή και ενισχύουν την αξιοπιστία και την αποτελεσματικότητα πολλών αγαθών και υπηρεσιών που χρησιμοποιούμε.

Στην ψηφιοποίηση, η σωστή χρήση των προτύπων συμβάλλει κατά κύριο λόγο στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας, της προσβασιμότητας, της διατήρησης και της ασφάλειας. Πιο αναλυτικά, για τα έργα ψηφιοποίησης αποτελεί κρίσιμο ζητούμενο το ψηφιακό περιεχόμενο να είναι προσβάσιμο από τους χρήστες με διαφανή τρόπο ανεξάρτητα από το έργο στο οποίο αυτό ανήκει. Είναι καλό να καθίσταται δυνατή η ανακάλυψη του ζητούμενου περιεχομένου, η αλληλεπίδραση των χρηστών με το περιεχόμενο, η εύκολη χρήση του χωρίς εξειδικευμένα εργαλεία και η αποδοτική διαχείρισή του. Επίσης, είναι ιδιαίτερα σημαντικό το ψηφιακό περιεχόμενο να είναι προσβάσιμο από όσο το δυνατό μεγαλύτερο αριθμό χρηστών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ανοικτών προτύπων. Ειδική πρόνοια πρέπει να ληφθεί για την πολυγλωσσία (καλό είναι το ψηφιακό περιεχόμενο να υπάρχει σε περισσότερες από μία γλώσσες) και τη διασφάλιση της πρόσβασης από ομάδες χρηστών με ειδικές ανάγκες. Η χρήση προτύπων διασφαλίζει ως ένα βαθμό τη μακροπρόθεσμη διατήρηση των ψηφιακών αντικειμένων.

Οι κατηγορίες προτύπων είναι οι ακόλουθες:

- Πρότυπα κειμένου
- Πρότυπα εικόνας
- Πρότυπα ήχου
- Πρότυπα βίντεο
- Πρότυπα τρισδιάστατου περιεχομένου
- Πρότυπα μεταδεδομένων
- Πρότυπα ταξινόμησης και ονοματολογίας

Όπως βλέπουμε οι κατηγορίες είναι πολλές για αυτό πριν ξεκινήσει η ψηφιοποίηση, καλό είναι να γίνει μια γενική έρευνα σχετικά με θέμα η οποία θα περιλαμβάνει ως τμήμα της και μια έρευνα σχετικά με τα πρότυπα τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου.

**Πρωτόκολλα επικοινωνίας:** Ως Πρωτόκολλο επικοινωνίας ορίζεται ένα σύνολο κανόνων συμφωνημένων και από τα δυο επικοινωνούντα μέρη και που εξυπηρετούν την μεταξύ τους ανταλλαγή πληροφοριών. Το πρωτόκολλο επικοινωνίας είναι δηλαδή μια δέσμη κανόνων στους οποίους στηρίζεται η επικοινωνία των συσκευών (συνήθως, αλλά όχι πάντα, υπολογιστών) σε ένα δίκτυο. Οι κανόνες αυτοί καθορίζουν τη μορφή, το χρόνο και τη σειρά μετάδοσης των πληροφοριών στο δίκτυο. Εκτελούν, επίσης, έλεγχο και διόρθωση σφαλμάτων στη διάρκεια μετάδοσης των πληροφοριών. Υπάρχουν διάφορα πρωτόκολλα επικοινωνίας, τα οποία προκαλούν πολλές φορές σύγχυση στους χρήστες. Ευτυχώς σήμερα, παρόλο που δεν υπάρχει κάποιο που να είναι καθιερωμένο πρότυπο, με την εξάπλωση των Windows και του Διαδικτύου, τα πρωτόκολλα που είναι περισσότερο διαδεδομένα είναι το TCP/IP, το NETBEUI και το IPX/SPX.

Η διαδικασία μετάδοσης δεδομένων σε ένα δίκτυο περιλαμβάνει:

- τον υπολογιστή - αφετηρία
- το πρωτόκολλο επικοινωνίας
- το μεταδότη
- το καλώδιο μεταφοράς
- το δέκτη

- τον υπολογιστή - προορισμό

Ο υπολογιστής - αφετηρία μπορεί να είναι οποιοσδήποτε υπολογιστής του δικτύου. Το πρωτόκολλο επικοινωνίας αποτελείται από ολοκληρωμένα κυκλώματα καθώς και από τα προγράμματα της κάρτας διασύνδεσης του δικτύου και είναι υπεύθυνο για τη λογική της επικοινωνίας του δικτύου. Ο μεταδότης στέλνει ηλεκτρικά σήματα μέσα από το καλώδιο. Ο δέκτης λαμβάνει τα σήματα και τα αποκωδικοποιεί για το μηχανισμό πρωτοκόλλου.

Από την όλη διαδικασία, γίνεται φανερό, ότι το πρωτόκολλο επικοινωνίας ελέγχει τη λογική της επικοινωνίας του δικτύου. Κάθε τύπος πρωτοκόλλου έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, ανάλογα με τον τρόπο εγκατάστασης του δικτύου, το πλήθος των δεδομένων που μεταφέρονται, τον αριθμό των σταθμών εργασίας κλπ.

## Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα

Το διαδίκτυο πλέον έχει καταστεί απαραίτητο εργαλείο από πάρα πολλούς οργανισμούς, όπως εκπαιδευτικά ιδρύματα, κυβερνήσεις, επιχειρήσεις αλλά και απλούς χρήστες, για όλη σχεδόν την παγκόσμια κοινότητα. Η παρουσία τους στο διαδίκτυο ως επί το πλείστον επιτυγχάνεται με την δημιουργία μιας ιστοσελίδας ή με την συμμετοχή τους σε ένα κοινωνικό δίκτυο μέσω της δημιουργίας ενός προφίλ. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που πρέπει να λαμβάνουν υπόψη οι σχεδιαστές είναι αυτός της εξέλιξης του Web, εφόσον η εξέλιξή του είναι ραγδαία και οι τάσεις στην σχεδίαση αλλάζουν σε πολύ τακτά χρονικά διαστήματα.

Με την διεύρυνση του διαδικτύου και τον εμπλουτισμό του με νέες τεχνολογίες, δίνεται και η δυνατότητα στους σχεδιαστές να δημιουργήσουν ιστοσελίδες ανάλογες των δυνατοτήτων του. Όπως είδαμε πιο πάνω, τα πρώτα στάδια σχεδιασμού δεν ήταν παρά μόνο κείμενο με την βοήθεια υπεσυνδέσμων οι οποίοι χρησιμοποιούνταν -όπως και σήμερα- για την πλοήγηση. Ενώ στην συνέχεια χρησιμοποιώντας όλες τις δυνατότητες του από σχεδιαστικής άποψης αλλά και τεχνολογικής βλέπουμε ιστοσελίδες με πλούσιο περιεχόμενο, αλλά και την χρήση έντονων γραφικών, βίντεο και φωτογραφιών.

Η παρούσα πτυχιακή πραγματεύεται τις πιο διαδεδομένες τεχνολογίες του διαδικτύου και την εξέλιξη του, συγκεντρώνοντας όλα εκείνα τα στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα για την παροχή μιας ολοκληρωμένης αναφοράς για το Web 2.0, το κοινωνικό λογισμικό αλλά και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Στην παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε μια εκτενής αναφορά και ανάλυση των όρων αυτών αλλά και των τεχνολογιών και των εργαλείων που χρησιμοποιούν.

Οι έννοιες που πραγματεύεται η πτυχιακή μας εργασία είναι έννοιες ακόμα καινούργιες και οι εφαρμογές τους το ίδιο. Ήδη πολλοί είναι αυτοί που προσπαθούν να βρουν τις μελλοντικές τάσεις στον κάθε χώρο. Για το Web 2.0 το μέλλον αναμένεται αρκετά ενδιαφέρον καθώς ήδη μιλάμε για τον σημασιολογικό ιστό (semantic web) ή web 3.0. Ενώ βλέπουμε πως και τα κοινωνικά δίκτυα αλλάζουν μέρα με την μέρα προσφέροντας όλο και μεγαλύτερες δυνατότητες στους χρήστες τους. Τέλος η ηλεκτρονική διακυβέρνηση ειδικά στην Ελλάδα είναι ακόμα σε πρώιμο στάδιο ωστόσο τα επόμενα χρόνια αναμένετε η εφαρμογή συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε ακόμα περισσότερους φορείς και υπηρεσίες διευκολύνοντας έτσι την επικοινωνία των πολιτών με το κράτος και όχι μόνο.

Τέλος ως εφαρμογή των όρων που πραγματεύεται η πτυχιακή μας παραθέτουμε σε μια ενότητα της μια σύντομη ανάλυση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Έτσι βλέπουμε μια από της εφαρμογές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αφού μιλάμε για ηλεκτρονικό εμπόριο αλλά και μια εφαρμογή του Web 2.0 του οποίου οι εφαρμογές χρησιμοποιούνται σε πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα τα οποία αποτελούν και αυτά με την σειρά τους παραδείγματα εφαρμογής του Web 2.0.

## ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

[1],[2], [4] Tim O' Reilly. What Is Web 2.0, Design Patterns and Business Models for the Next Generation Software, 2006 <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.

[3]. Διπλωματική εργασία με θέμα «Πλατφόρμες & εργαλεία δημιουργίας Web 2.0 Mashups», Ιωάννης Ν. Ποντίκης.

[6], [11] «Η θεματική και σχεδιαστική εξέλιξη του Web Design (σχεδιασμού ιστοσελίδων) από τις πρώτες ημέρες του internet μέχρι σήμερα κατασκευή ενός διαδικτυακού τόπου σύμφωνα με τις τελευταίες τάσεις του Web design». Χρυσάνθη Μπουκουβάλα, Αντελίνα Μπουκουβάλα, Κρήτη 2008-2009.

[7], [www.e-diktyo.eu](http://www.e-diktyo.eu)

[8], Διπλωματική εργασία με θέμα “Χρήση τεχνολογιών Web 2.0 για την υποστήριξη συνεργατικής μάθησης” Δεληδίνα Κλεοπάτρα, Φτεργιώτη Παρασκευή. Θεσσαλονίκη Ιούνιος 2008.

[9],[10] Εργασία με θέμα «Social software & Web 2.0 technologies», Αντωνίου Θανάσης, Βασιλείου Γιώργος, Διακάκης Δημήτρης, Λίβερης Προκόπης.

[12], <http://keratsinilibrary.blogspot.com>

[13], <http://forums.offtopic.com>

[14], <http://www.answers.com/topic/internet-forum>

[15], <http://translate.google.gr/translate?hl=el&langpair=en|el&u=http://www.wisegeek.com/what-is-an-internet-forum.htm>

[16], <http://www.edtech.vt.edu/edtech/id/ocs/discuss.html>

[17], [http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/el/Social\\_network](http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/el/Social_network)

[18], “Building a Digital Community: A Leadership Guidebook”, Governor’s e-Communities Task Force

[19], “E-Government: Interoperability Framework, v3”, Office of the e-Envoy, 2001, πηγή: <http://www.govtalk.gov.uk/interoperability/egif.asp>

[20], Τσακαλίδης Αθανάσιος, Μαρκέλλου Πηνελόπη, Παναγιωτάκη Αγγελική, «Ηλεκτρονική Διοίκηση και Επίπεδα Εφαρμογών – Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία του Πολίτη», Πανεπιστήμιο Πατρών.

[21], Gant , J.P. and Gant, D.B. (2002). Web portal functionality and State government eservice. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences - 2002. IEEE Computer Society Press,

(<http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/2002/1435/05/14350123.pdf>, accessed February 2007).

[22], «Full Time Equivalent of Staff»

[23], “2002 eGovernment Study”, Accenture. Πηγή: <http://www.accenture.com>

[24], “E-Government Strategy: Simplified Delivery of Services to Citizens”, Η.Π.Α., 27/02/2002. Πηγή: <http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg/egovstrategy.pdf>

[25], “State and Federal E-Government in the United States”, Darrel M. West, Brown University, 2001. Πηγή: <http://www.insidepolitics.org/egovt01us.html>

[26], Σ. Χτούρης, 1997 (177-195)

[27], “E-Government Strategy Framework Policy and Guidelines: Registration and Authentication, v2.1”, Public Consultation Framework, Αγγλία, 2/11/2001. Πηγή: <http://govtalk.gov.uk>

[28], “Guidelines for UK Government Websites”, Framework for Senior Manager, Office of the e-Envoy, 2001. Πηγή: <http://www.e-envoy.gov.uk/webguidelines.htm>

## Βιβλιογραφία

Ζαρβαλά. Χ., (2008), Weblogs & Wikis: Νέα Εργαλεία στην διαχείριση Γνώσης, (σελ. 305-306)

Καλτσογιάννης, Δ.,(2007), Web 2.0: Χαρακτηριστικά και Επίδραση του στις Επιχειρήσεις, Κεντρική διοικηση και Χρήστες,1η Εκδοση Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορικής

## Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία

<http://www.alexa.com/topsites>

[http://users.forthnet.gr/ath/skonstan/site\\_1/articles/history\\_files/Web.html](http://users.forthnet.gr/ath/skonstan/site_1/articles/history_files/Web.html)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_browser](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_browser)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_browser](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_browser)

<http://el.wikipedia.org/wiki/Facebook>

<http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>

<http://en.wikipedia.org/wiki/YouTube>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Myspace>

<http://www.joy.gr/>

<http://www.zoo.gr/>

<http://www.fatsimare.net/>

<http://wiki.org/wiki.cgi?WhatIsWiki>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:About#About\\_Wikipedia](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:About#About_Wikipedia)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Statistics>

<http://www.blogger.com>

<http://blogs.pathfinder.gr>

<http://blogs.sync.gr/>

<http://www.webz.gr/2008/08/09/ajax-for-dummies>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Rss>

<http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>

<http://www.paulgraham.com/web20.html>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_design](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_design)

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article\\_id=612](http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=612)

<http://aechi2009.wikispaces.com>

<http://el.wikipedia.org>

<http://en.wikipedia.org>

**Search engines:**

<http://en.wikipedia.org/>

<http://www.google.gr>