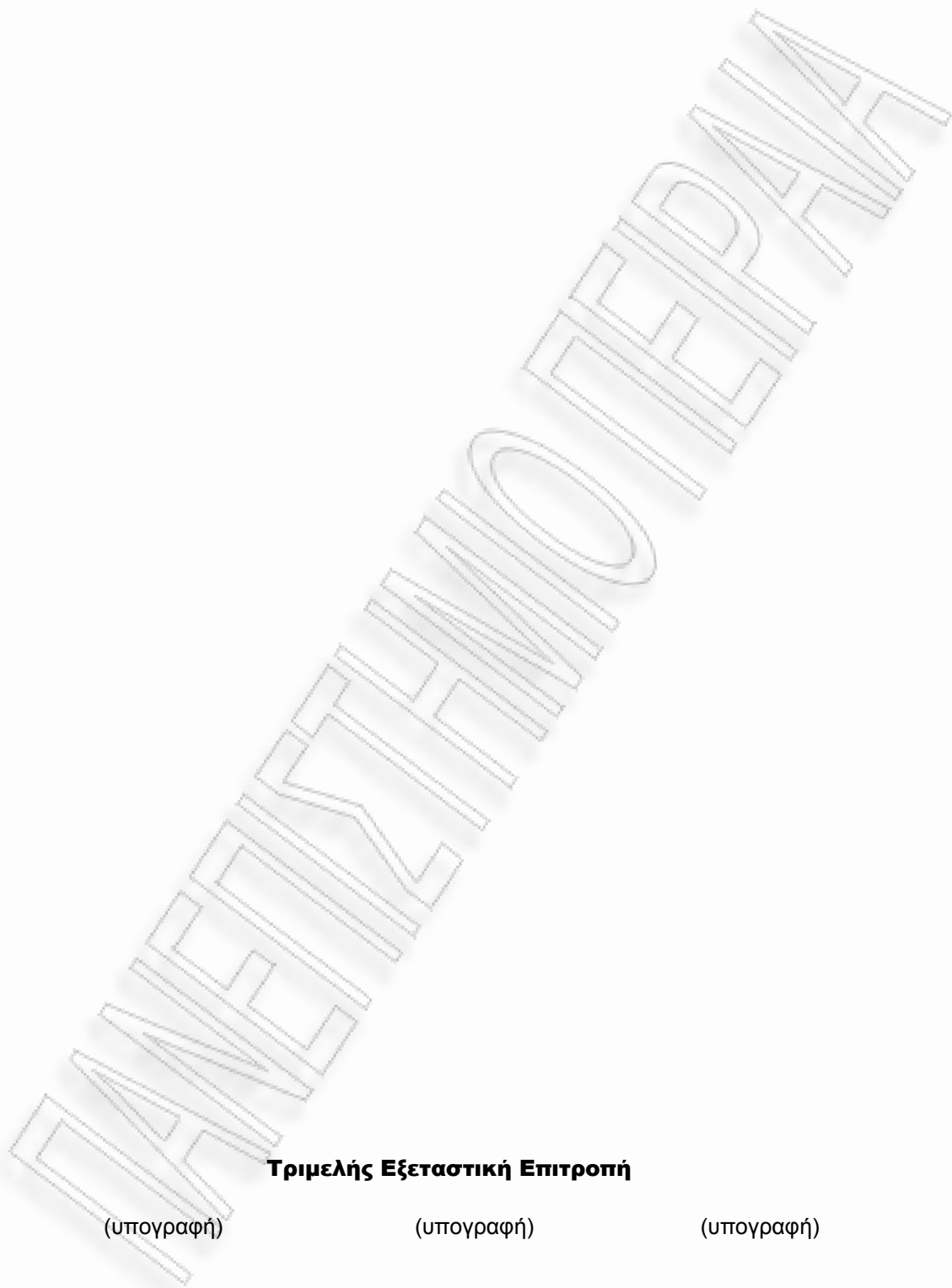




Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Πληροφορικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Πληροφορική»

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τίτλος Διατριβής	Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Κυδωνάκης Παντελής
Πατρώνυμο	Ιωάννης
Αριθμός Μητρώου	ΜΠΠΛ/08031
Επιβλέπων	Χρήστος Δουληγέρης, Καθηγητής



Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

Χ. Δουληγέρης
Καθηγητής

(υπογραφή)

Δ. Βέργαδος
Λέκτορας

(υπογραφή)

Π. Κοτζανικολάου
Λέκτορας

Ευχαριστίες

Η εκπόνηση της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας δεν θα είχε ολοκληρωθεί χωρίς τη συμπαράσταση και τη βοήθεια ορισμένων ατόμων.

Καταρχάς, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή κ. Δουληγέρη Χρήστο και τη Δρ. Κοπανάκη Εύη, για την πολύτιμη βοήθεια και υποστήριξη που μου παρείχαν κατά την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μου.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω το συνάδελφο μου Αγγελάκη Αθανάσιο για τη συνεργασία που είχαμε όλο αυτό το διάστημα.

Τέλος, ευχαριστώ την οικογένεια μου που με στήριξε σε όλη τη διάρκεια της φοίτησης μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
ABSTRACT	7
Κεφάλαιο 1 ^ο - Εισαγωγή.....	8
1.1 Περιγραφή της εργασίας.....	8
1.2 Κίνητρο για τη διεξαγωγή της εργασίας.....	8
1.3 Στόχοι εργασίας.....	9
1.4 Δομή εργασίας.....	9
Κεφάλαιο 2 ^ο - Web 2.0	11
2.1 Εισαγωγή.....	11
2.2 Τι είναι Web 2.0	11
2.3 Σύγκριση Web 1.0 με Web 2.0	12
2.4 Χαρακτηριστικά του Web 2.0.....	13
2.5 Τεχνολογίες Web 2.0	14
2.5.1 AJAX	14
2.5.2 Rich Internet Applications	14
2.5.3 jQuery.....	15
2.5.4 Semantic Web.....	15
2.5.5 Microformats	16
2.5.6 TrackBack	16
2.5.7 SOA (Service Oriented Architecture) & Web Services	16
2.5.8 Πρωτόκολλα Ιστού: SOAP και REST.....	17
2.5.9 P2P Networks	17
2.5.10 CSS.....	17
2.5.11 PHP	17
2.5.12 MySQL	18
2.5.13 Javascript	18
2.5.14 XML.....	18
2.5.15 DOM (Document Object Model).....	19
2.5.16 XHTML.....	19
2.6 Εφαρμογές και Υπηρεσίες Web 2.0.....	19
2.6.1 Blogs	19
2.6.2 Microblogging.....	19
2.6.3 Wikis.....	20
2.6.4 RSS Feeds - Syndication	21
2.6.5 Podcasting	21
2.6.6 Διαμοιρασμός πολυμέσων (Multimedia sharing)	22
2.6.7 Social Gaming – Virtual Worlds	22
2.6.8 Κοινωνική δικτύωση (Social Networking)	23
2.6.9 Pay per click.....	23
2.6.10 Search Engine Optimization	24
2.6.11 Web Widgets.....	24
2.6.12 Web Based Applications	24
2.6.13 Tagging & Social Bookmarking.....	25

2.6.14 Mashups.....	25
2.6.15 Instant Messaging	25
2.6.16 Cloud Computing	26
Κεφάλαιο 3 ^ο – Συμμετοχικός Ιστός (Participative Web)	27
3.1 User-generated content (Περιεχόμενο που παράγεται από το χρήστη).....	27
3.2 Αξιοποιώντας την Συλλογική Γνώση Ιστού (Collective Web Intelligence)	29
3.3 Tags (Ετικέτες).....	31
3.3.1 Κατηγορίες Ετικετών	31
3.3.2 Tag Clouds (Σύννεφα Ετικετών)	31
3.3.3 Social Tagging System (Σύστημα Συλλογικού Χαρακτηρισμού)	32
3.3.4 Folksonomy (Λαϊκονομία)	33
3.4 Social Bookmarking Services (Υπηρεσίες Κοινωνικής Σελιδοσήμανσης).....	35
3.4.1 Del.icio.us.....	37
3.4.2 Digg.....	38
3.4.3 Εργαλεία Διαμοιρασμού	39
3.5 Δυνατότητα σχολιασμού περιεχομένου από τους χρήστες	40
3.6 Rating (Αξιολόγηση)	41
3.7 Σύνοψη	41
Κεφάλαιο 4 ^ο - Web feeds και Syndication	42
4.1 Τι είναι το RSS	42
4.2 Η ανάπτυξη του RSS	43
4.3 Ανατομία ενός RSS Feed	44
4.4 Εγγραφή και ανάγνωση από RSS feeds	45
4.5 Προώθηση των RSS feeds	46
4.6 Πλεονεκτήματα και οφέλη από τη χρήση του RSS Feed.....	46
Κεφάλαιο 5 ^ο - Social Media Optimization	47
5.1 Ορισμός	47
5.2 Οι 5 Κανόνες του Social Media Optimization.....	47
5.3 Γιατί να χρησιμοποιήσουμε τις Σελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης;	48
5.4 Διάσημες Ιστοσελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης	50
5.4.1 Facebook	50
5.4.2 Myspace	51
5.4.3 Twitter	51
5.5 Προσαρμογή των προφίλ	52
Κεφάλαιο 6 ^ο - Content Management Systems	54
6.1 Ο ρόλος των CMS στην ανάπτυξη εφαρμογών Web 2.0	54
6.2 CMS	55
6.3 Ανοικτού κώδικα CMS	56
6.4 Drupal	57
6.4.1 Μονάδες (Modules)	57
6.4.2 Θεματικές παραλλαγές (themes)	58
6.4.3 Βασική Ορολογία Drupal	58
6.4.4 Η ροή δεδομένων στο Drupal	58
Κεφάλαιο 7 ^ο - Υλοποίηση	60
7.1 Εισαγωγή	60
7.2 RSS Feeds.....	61

7.3 Feed Aggregator	68
7.4 Tags & Tagging	75
7.5 Tag Cloud (Tagadelic)	79
7.6 Related Posts block	82
7.7 Δημιουργία ενός custom module στο Drupal	89
7.7.1 Τα modules στο Drupal	89
7.7.2 Βήματα για την δημιουργία ενός custom module	90
7.8 Comments & Rating	95
7.9 Pingback	99
7.10 Poll	103
7.11 Κοινοποίηση καταχώρησης (Addthis)	105
7.12 Social Plugins	107
7.13 Social Media Icons	110
7.14 Σύνδεση των Social Media Facebook & Twitter με τον Ιστότοπό μας	110
7.14.1 Ρύθμιση του RSS feed για να εμφανίζει τις νέες μας δημοσιεύσεις στο Facebook	110
7.14.2 Σύνδεση της Facebook Page με το Twitter	113
Κεφάλαιο 8 ^ο – Συμπεράσματα	118
8.1 Σύνοψη	118
Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε ότι χρησιμοποιήσαμε αρκετές από τις γνώσεις που μας πρόσφεραν οι σπουδές μας για να πετύχουμε το τελικό αποτέλεσμα, όπως ο προγραμματισμός, τα πολυμέσα και ο τρόπος με τον οποίο κάναμε την έρευνα μας.	119
8.2 Μελλοντικές επεκτάσεις	119
8.3 Επίλογος	119
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	121

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έλευση του Παγκόσμιου Ιστού 2.0 έχει δημιουργήσει καινούργια δεδομένα στην ανάπτυξη εφαρμογών και τεχνολογιών και μια άλλη διάσταση στη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου και στον τρόπο διαχείρισής του. Η νέα αυτή μορφή του Παγκόσμιου Ιστού ενθαρρύνει τη συμμετοχή των χρηστών και την παραγωγή ενός πλουσιότερου, πιο σύγχρονου και δημοκρατικού περιεχομένου.

Το θεωρητικό τμήμα της εργασίας αυτής περιγράφει τις νέες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στο Διαδίκτυο για τη δημιουργία δυναμικών ιστοχώρων που ενθαρρύνουν τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση των χρηστών και διευκολύνουν τη δημιουργία και τη διαχείριση περιεχομένου. Επιπλέον, περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογίες Web 2.0 εφαρμόζονται σήμερα σε διάφορες ιστοσελίδες με επίκεντρο την πληροφόρηση. Στη συνέχεια, παρουσιάζει το σύστημα διαχείρισης περιεχόμενου ιστού Drupal, τη λειτουργικότητα των διαφόρων επιπέδων μέσα σε αυτό, καθώς και τον τρόπο παρουσίασης των ιστοσελίδων. Επίσης, περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας των νέων υπηρεσιών Web 2.0 (ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, RSS feeds) και τον τρόπο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη προώθηση ιστοσελίδων.

Στο πρακτικό τμήμα της εργασίας υλοποιούμε μια λύση για τον ιστότοπο μας, μέσα από την οποία προβάλλουμε τα εργαλεία και τις εφαρμογές των παραπάνω τεχνολογιών, παρουσιάζοντας πώς αξιοποιούνται στη νέα μορφή του Παγκόσμιου Ιστού.

Τέλος, πρέπει να αναφέρουμε ότι η διαδικτυακή εφαρμογή που παρουσιάζεται σε αυτή την διατριβή, αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου πληροφοριακού συστήματος και παρουσιάζεται σε δεύτερη διατριβή με τίτλο «Ανάπτυξη ενός δυναμικού ιστοτόπου (ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού) με τη χρήση και επέκταση ενός CMS».

ABSTRACT

This particular thesis aims at pinpointing the potential benefits of using Open source CMS ,as well as Web 2.0 technologies and their utilization in an electronic music magazine.

The arrival of the World Web 2.0 has created new data in developing technologies and a whole new dimension of creating digital content and operating it. This new form of the Worldwide Web has encouraged users' participation and the production of a richer, more modern and democratic content.

The theoretical part of this thesis describes new technologies used on the Internet to create dynamic websites that encourage user-cooperation as well as the proper content to foster interaction. Furthermore, it describes the way in which Web 2.0 technologies are applied nowadays in various websites, with the purpose to inform. Moreover, it provides an overview of CMS; how operable various levels within it are, as well as a presentation of its content. In addition, it describes how new media operate (web social media, RSS Feeds) and how we can use all these to promote websites.

To sum up, we utilize a solution for our website, through which we present the tools and applications of the technologies mentioned above, by showing what it can offer to this new form of content.

Finally, it should be noted that the web application described at this thesis, a part of a wider information system, and it is presented on a second thesis entitled "Development of a dynamic website (music e-magazine) by using and extending a CMS».

Κεφάλαιο 1° - Εισαγωγή

1.1 Περιγραφή της εργασίας

Το αντικείμενο αυτής της διατριβής είναι η διαχείριση δυναμικού περιεχομένου ενός ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού, με χρήση τεχνολογιών Web 2.0.

Η έννοια του Web 2.0 (Παγκόσμιος Ιστός 2.0) είναι μια φράση που εφευρέθηκε από τον O'Reilly Media το έτος 2004 και αναφέρεται σε μια υποτιθέμενη ή προτεινόμενη δεύτερη γενιά υπηρεσιών βασισμένων στο Διαδίκτυο, όπως οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης (Social Networking Sites), τα wiki, τα εργαλεία επικοινωνίας και τα folksonomies, που δίνουν έμφαση στην ηλεκτρονική συνεργασία, την παραγωγή περιεχομένου και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των χρηστών. Αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης του Ιστού είναι η αύξηση του παραγόμενου ψηφιακού περιεχομένου και η ανάγκη νέων μεθόδων ταξινόμησης, ανάκτησης και αξιολόγησης.

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη και η χρήση τεχνολογιών Web 2.0, με στόχο την υποστήριξη ενός ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού και την ανάπτυξη λειτουργιών σχετικών με την ενημέρωση, διαχείριση και τροποποίηση του περιεχομένου του από τους ίδιους τους χρήστες. Για το σκοπό αυτό, όλα τα εργαλεία που μελετώνται ανήκουν στην κατηγορία των εφαρμογών Web 2.0. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των εργαλείων/εφαρμογών Web 2.0 είναι η εκμετάλλευση της συλλογικής νοημοσύνης. Αυτού του είδους οι εφαρμογές βοηθούν την αλληλεπίδραση των χρηστών και την παραγωγή περιεχομένου μέσα από ένα περιβάλλον συνεργασίας. Επίσης, διευκολύνουν τη διαχείριση, την ταξινόμηση και την ανάκτηση του περιεχομένου. Για την ανάπτυξη ανάλογων λειτουργιών στο ηλεκτρονικό μουσικό περιοδικό, που παρουσιάζεται στη διατριβή, χρησιμοποιήθηκε και παραμετροποιήθηκε το εργαλείο Drupal το οποίο είναι ένα ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η εφαρμογή που περιγράφεται σε αυτήν τη διατριβή αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου πληροφοριακού συστήματος, που έχει υλοποιηθεί με τη βοήθεια του Drupal και παρουσιάζεται σε δεύτερη διατριβή με τίτλο «Ανάπτυξη ενός δυναμικού ιστοτόπου(ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού) με τη χρήση και επέκταση ενός CMS».

1.2 Κίνητρο για τη διεξαγωγή της εργασίας

Η χρήση του Διαδικτύου είναι πλέον ευρέως διαδεδομένη. Οι χρήστες το χρησιμοποιούν καθημερινά για την ενημέρωσή τους, τη διασκέδαση τους και για την επικοινωνία τους. Τα τελευταία χρόνια, οι παραδοσιακοί τρόποι χρήσης του Διαδικτύου έχουν αλλάξει και οι υπηρεσίες που παρέχουν οι περισσότεροι ιστότοποι διευκολύνουν την κοινωνική αλληλεπίδραση και τις συλλογικές ενέργειες για την ανάπτυξη γνώσης και την ανταλλαγή πολυμεσικού περιεχομένου.

Εκτός από την υποστήριξη υπηρεσιών Web 2.0, σημαντικό για την επιτυχία ενός ιστοτόπου είναι η γρήγορη υλοποίηση και εμφάνιση στην αγορά, καθώς και η προσέλκυση όσο το δυνατόν περισσότερων χρηστών.

Προς αυτήν την κατεύθυνση βοηθούν τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, παρέχουν τη δυνατότητα γρήγορης και εύκολης ανάπτυξης ιστοτόπων, με πλούσιες διεπαφές χρήστη και εύκολη διαχείριση περιεχομένου, χωρίς την προϋπόθεση της γνώσης μιας εξειδικευμένης προγραμματιστικής γλώσσας. Τα περισσότερα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, υποστηρίζουν και τη γρήγορη ανάπτυξη υπηρεσιών Web 2.0.

Για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού της διατριβής και την επέκτασή του με υπηρεσίες Web 2.0, επιλέξαμε το εργαλείο Drupal, το οποίο μας δίνει τη δυνατότητα να φτιάχνουμε ιστοσελίδες γρήγορα και εύκολα και το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με τις ανάγκες.

1.3 Στόχοι εργασίας

Στόχος αυτής της εργασίας είναι η επέκταση ενός ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού με τη χρήση εφαρμογών και τεχνολογιών Web 2.0, για την ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των χρηστών και την καλύτερη διαχείριση δυναμικού περιεχομένου.

Με την παρούσα διατριβή θα προσπαθήσουμε να εκπληρώσουμε τα παρακάτω:

- Δημιουργία RSS feeds.
- Δυνατότητα συλλογής RSS feeds από άλλους ιστότοπους.
- Δημιουργία ενός custom module.
- Δυνατότητα σχολιασμού και αξιολόγησης περιεχομένου.
- Δυνατότητα αποστολής και λήψης ringbacks.
- Δυνατότητα ελεύθερης επιλογής ετικετών «folksonomies» και αξιοποίηση τους για την ταξινόμηση του περιεχομένου με βάση τη συχνότητα χρήσης «Tag cloud».
- Εμφάνιση σχετιζόμενων δημοσιεύσεων «Related Posts» με αξιοποίηση των παραγόμενων ετικετών.
- Δυνατότητα διαμοιρασμού περιεχομένου.
- Αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, με σκοπό την αύξηση της επισκεψιμότητας του ιστοτόπου μας.

Άλλοι στόχοι που τέθηκαν ήταν:

- Καλύτερη και αντικειμενικότερη ενημέρωση και πληροφόρηση μέσω του σχολιασμού και τη δυνατότητα αξιολόγησης του περιεχομένου.
- Αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών και δημιουργία ενός ανοικτού διαλόγου μέσω των σχολίων.
- Καλύτερη κατηγοριοποίηση και ταξινόμηση του περιεχομένου του ιστοτόπου μας, καθώς αυτή προκύπτει από τους ίδιους τους χρήστες με την ελεύθερη χρήση ετικετών.

Επιπλέον στόχος της παρούσας διατριβής είναι η κατανόηση των τεχνολογιών και των εφαρμογών του Web2.0, καθώς και του τρόπου με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να υποστηρίξουν την εφαρμογή ενός ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού. Επίσης, είναι και η κατανόηση κάποιων βασικών γλωσσών προγραμματισμού που απαιτούνται για τη δημιουργία και την παραμετροποίηση των μονάδων (modules) του Drupal.

1.4 Δομή εργασίας

Η δομή της εργασίας μας είναι η ακόλουθη:

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** παρουσιάζεται και αναλύεται ο όρος Web 2.0, γίνεται σύγκριση με το Web 1.0, αναφέρονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά του, ενώ παρουσιάζονται οι κυριότερες τεχνολογίες και εφαρμογές του.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** ο αναγνώστης εισάγεται στην έννοια αυτού που αποκαλούμε Συμμετοχικός Ιστός. Αναφερόμαστε στη δυνατότητα του χρήστη να παράγει περιεχόμενο, όπως και στη δυνατότητα του σχολιασμού, της αξιολόγησης και του διαμοιρασμού αυτού του περιεχομένου.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται το syndication και η τεχνική RSS, γίνεται μια σύντομη ιστορική αναφορά όσον αφορά την εξέλιξη του και παρουσιάζεται η βασική δομή ενός RSS feed.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται πώς η χρήση των ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας στο χώρο του Διαδικτύου. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι τρεις κυριότερες υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, Myspace).

Στο **έκτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται η έρευνα που κάναμε γύρω από την πλατφόρμα του Drupal, την αρχιτεκτονική του, τον τρόπο λειτουργίας του και τα επιμέρους συστατικά του, όπως

οι μονάδες (modules), οι κόμβοι (nodes) και τα θέματα (themes). Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο ρόλο των συστημάτων CMS στην ανάπτυξη εφαρμογών Web 2.0.

Στο **έβδομο κεφάλαιο** γίνεται αναλυτική παρουσίαση όλων των βημάτων που ακολουθήθηκαν για την υλοποίηση και την εφαρμογή των τεχνολογιών και υπηρεσιών Web 2.0 στον ιστότοπό μας. Γίνεται παρουσίαση όλων των μονάδων (modules) που χρησιμοποιήσαμε. Επίσης παρουσιάζεται η διαδικασία δημιουργίας μιας δικής μας ενότητας (custom module).

Τέλος, στο **όγδοο κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της εργασίας αυτής και προτείνονται μελλοντικές επεκτάσεις της.

Ο τελευταίος ορισμός του Web 2.0, σύμφωνα με τον Tim O'Reilly (ιδρυτή της O'Reilly Media) είναι ο ακόλουθος [2]:

«Το Web 2.0 είναι η επιχειρηματική επανάσταση στη βιομηχανία των υπολογιστών που συντελείται από την μετακίνηση στο Internet σαν πλατφόρμα, και μια προσπάθεια να κατανοήσουμε τους όρους της επιτυχίας αυτής της νέας πλατφόρμας. Ο βασικότερος ανάμεσα στους όρους είναι ο εξής: Δημιουργήστε εφαρμογές που θα οδηγήσουν την απήχηση του δικτύου να είναι μεγαλύτερη και να φέρει περισσότερο κόσμο να το χρησιμοποιεί.»

Το ακριβές νόημά του παραμένει ανοιχτό προς αντιπαράθεση, και μερικοί ειδικοί, συμπεριλαμβανομένου και του Tim Berners Lee [3], έχουν αμφισβητήσει εάν ο όρος έχει κάποιο πραγματικό νόημα.

Αν και ο όρος Web 2.0 δίνει την αίσθηση ότι αποτελεί μια καινούργια έκδοση του Web, εν τέλει δεν πρόκειται για κάποιο καινούργιο πρωτόκολλο του αλλά για αλλαγές στον τρόπο που χρησιμοποιούνται οι ήδη υπάρχουσες τεχνολογίες και στον τρόπο που οι σχεδιαστές πληροφοριακών συστημάτων και οι χρήστες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο [4].

Πριν εμφανιστούν τα χαρακτηριστικά του Web 2.0 οι ιστοσελίδες που φιλοξενούνταν στο διαδίκτυο ήταν στατικές και η μόνη δυνατότητα που έδιναν στο χρήστη ήταν να διαβάσει ή να κατεβάσει τα δεδομένα που είχε εισάγει ο δημιουργός τους. Οι νέες τεχνολογίες που υλοποιήθηκαν για το διαδίκτυο έδωσαν τη δυνατότητα δημιουργίας σελίδων που είχαν όχι μόνο δυναμικό περιεχόμενο αλλά και πληθώρα άλλων χαρακτηριστικών που θα παρουσιάσουμε παρακάτω. Η βασική διαφορά όμως έγκειται στην προσέγγιση του διαδικτύου ως μια πλατφόρμα πάνω στην οποία θα εκτελούνται οι διάφορες εφαρμογές και υπηρεσίες οι οποίες προσαρμόζονται και βελτιώνονται από τη δράση και η συνεργασία μεταξύ των χρηστών τους.

2.3 Σύγκριση Web 1.0 με Web 2.0

Το Web 1.0 ξεκίνησε ως ένας ηλεκτρονικός τόπος για τις επιχειρήσεις όπου θα μπορούσαν να μεταδίδουν τις πληροφορίες στους χρήστες/πελάτες. Τώρα, αρκετά χρόνια αργότερα, το Web έχει μετατραπεί σε ένα τόπο όπου και οι άνθρωποι μπορούν να προσφέρουν πληροφορίες [5].

Στην αρχή, οι χρήστες διάβαζαν ό, τι έγραφαν οι άλλοι και ήταν συμβιβασμένοι με αυτή τη γνώση που αποκτούσαν. Αλλά, με την πάροδο του χρόνου, αυτοί οι ίδιοι χρήστες αποφάσισαν ότι θέλησαν να δημιουργήσουν μέρος των πληροφοριών που διαμοιράζονται.

Η αλλαγή από το Web 1.0 προς το Web 2.0 έχει σχέση με τους ανθρώπους που ανταλλάσσουν πληροφορίες για να γίνουν μέρος μιας μεγάλης κοινότητας.

Πλέον, οι χρήστες δεν είναι παθητικοί δέκτες απλά συλλέγοντας την πληροφορία που τους διατίθεται αλλά παίρνουν μέρος σε ιστολόγια, σε θέσεις φόρουμ και σχολιάζουν κάθε τι που γνωρίζουν.

Στις εφαρμογές Web 2.0, οι διεπαφές είναι πιο φιλικές προς το χρήστη, οι πληροφορίες είναι περισσότερες και πιο καλά οργανωμένες και η αναζήτηση των δεδομένων γίνεται ευκολότερα σε σχέση με τις υπηρεσίες Web 1.0.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει εφαρμογές, υπηρεσίες αλλά και τεχνολογίες όπως τις γνωρίσαμε στο Web 1.0 και στη συνέχεια, όπως εξελίχθηκαν, για να αποτελέσουν τη νέα γενιά του Διαδικτύου, το Web 2.0.

Τομέας	Web 1.0	Web 2.0
Διαφήμιση μέσω διαδικτύου	DoubleClick	Google AdSense
Online διαχείριση φωτογραφιών	Ofoto	Flickr
Εφαρμογές κατανομής αρχείων	Akamai	BitTorrent
Πηγές μουσικής	Mp3.com	Napster

Εγκυκλοπαίδειες	Britannica Online	Wikipedia
Τεχνικές διαφήμισης	Page Views	Cost Per Click
Απόσπαση δεδομένων από έξοδο προγράμματος	Screen Scraping	Web Services
Δημιουργία περιεχομένου	Publishing	Participation
Διαχείριση περιεχομένου	Content Management Systems	Wikis
Ταξινόμηση περιεχομένου	Directories (taxonomy)	Tagging ("folksonomy")
Λήψη περιεχομένου	Stickiness	Syndication
Ιστοσελίδες	Webpages	Blogs
Εφαρμογές	Stand-alone apps	Mashups
Λογισμικό	Λογισμικό ως προϊόν	Λογισμικό ως υπηρεσία
Πύλες	Portals	Composite applications

Πίνακας 1 - Σύγκριση Web 1.0 με Web 2.0

2.4 Χαρακτηριστικά του Web 2.0

Όπως έχει αναφερθεί το Web 2.0 ξεπερνά τα όρια της περιορισμένης πλατφόρμας ενός υπολογιστή. Ο χρήστης θα μπορεί να δρα στον Παγκόσμιο Ιστό όπως δρούσε μέχρι τώρα στον υπολογιστή του. Έννοιες όπως διαδραστικότητα, δυναμικό περιεχόμενο, συνεργασία, συνεισφορά, κοινότητα και κοινωνική δικτύωση διαδραματίζουν πλέον πρωταγωνιστικό ρόλο και πολλοί υποστηρίζουν ότι μία τεχνολογική και κοινωνική επανάσταση είναι σε εξέλιξη. Οι πιο ειδικοί μιλούν για έναν νέο τρόπο σχεδίασης των ιστοσελίδων, ο οποίος θα βασίζεται στην διάδραση του χρήστη. Θα επιτρέπει στον χρήστη να αλλάξει τόσο το περιβάλλον της σελίδας, όσο και να παρέμβει στο περιεχόμενό της.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του Web 2.0 είναι τα ακόλουθα [6]:

- Το διαδίκτυο και όλες οι συσκευές που είναι συνδεδεμένες σε αυτό, αποτελούν μια παγκόσμια πλατφόρμα επαναχρησιμοποιούμενων υπηρεσιών και δεδομένων, τα οποία προέρχονται κυρίως από τους ίδιους τους χρήστες και στις περισσότερες περιπτώσεις διακινούνται ελεύθερα.
- Αρκεί ένας browser, ώστε να χρησιμοποιείται σαν διεπαφή με αυτή την πλατφόρμα, η οποία λειτουργεί ανεξαρτήτως συσκευής πρόσβασης (π.χ. Η/Υ, PDA2, κινητό τηλέφωνο) και λειτουργικού συστήματος. Μόνη προϋπόθεση, η ύπαρξη σύνδεσης στο διαδίκτυο.
- Λογισμικό, περιεχόμενο και εφαρμογές ανοιχτού κώδικα (open source).
- Χρήση κυρίως “ελαφριάς” τεχνολογίας σε ότι αφορά τα πρωτόκολλα, τις γλώσσες προγραμματισμού, τα interfaces, ενώ διαπιστώνεται και μια τάση για απλότητα στον προγραμματιστικό σχεδιασμό τους.
- Πλούσια και διαδραστικά interfaces χρηστών (Rich Internet Applications-RIA), δυναμικό περιεχόμενο, ιστοσελίδες που ανανεώνουν μόνο όποιο περιεχόμενό τους αλλάζει (τεχνολογία Ajax).
- Συνεχής και άμεση ανανέωση των δεδομένων και του λογισμικού.

- Προώθηση του δημοκρατικού χαρακτήρα του Διαδικτύου, με τους χρήστες να έχουν τον πρωταγωνιστικό ρόλο.
- Υιοθέτηση της τάσης για αποκέντρωση των δεδομένων, των υπηρεσιών και των προτύπων.
- Δυνατότητα κατηγοριοποίησης του περιεχομένου από το χρήστη με σημασιολογικές έννοιες για ευκολότερη αναζήτηση της πληροφορίας.
- Δυνατότητα για ανοιχτή επικοινωνία, ανάδραση, διάχυση πληροφοριών, άμεση συγκέντρωση και εκμετάλλευση της γνώσης των χρηστών για διάφορα ζητήματα.
- Αμφίδρομη επικοινωνία του χρήστη με επιχειρήσεις ή οργανισμούς που μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την επίδρασή του στη υιοθέτηση κατευθύνσεων και λήψη αποφάσεων.

2.5 Τεχνολογίες Web 2.0

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά οι σημαντικότερες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται από τις εφαρμογές Web 2.0 και το διαφοροποιούν ως προς τον τρόπο λειτουργίας και παρουσίασης των ιστοσελίδων σε σχέση με το παραδοσιακό Web:

2.5.1 AJAX

Η AJAX (Asynchronous Javascript and XML) είναι ένας όρος που επινοήθηκε το 2005 από τον Jesse James Garrett και περιγράφει μια τεχνολογία Διαδικτύου για δημιουργία αλληλεπιδραστικών διαδικτυακών εφαρμογών. Είναι μια μέθοδος φόρτωσης δεδομένων από τον server. Αποτελείται από μία ομάδα αλληλένδετων μεθόδων ανάπτυξης Ιστού που χρησιμοποιούνται στην πλευρά του πελάτη (client-side). Συνδυάζει την HTML ή XHTML και CSS για την παρουσίαση της πληροφορίας, τα DOM (Document Object Model) και Javascript για να απεικονίσει και να αλληλεπιδράσει δυναμικά με την πληροφορία που παρουσιάζεται και να ενσωματώσει τα δεδομένα που λαμβάνει από τον εξυπηρετητή στο έγγραφο, τις XML, XSLT και XMLHttpRequest για την ανταλλαγή και τη διαχείριση δεδομένων ασύγχρονα με τον εξυπηρετητή.

Όταν χρησιμοποιείται αυτή η τεχνική δεν είναι απαραίτητη η φόρτωση ολόκληρης της ιστοσελίδας και η ανανέωσή της μετά από κάθε αλλαγή, γεγονός που δίνει το πλεονέκτημα της ταχύτητας που απαιτείται για τις διαδικτυακές εφαρμογές. Επιπλέον, οι εφαρμογές AJAX χρειάζονται μόνο τον browser και δεν εξαρτώνται από το περιβάλλον εργασίας που διαθέτει ο χρήστης.

Έτσι, αν για παράδειγμα μια ιστοσελίδα περιέχει κείμενο και εικόνες μαζί με ένα διάγραμμα της τρέχουσας τιμής μιας μετοχής σε ένα side bar, αυτό το γράφημα μπορεί να ενημερώνεται ασύγχρονα σε πραγματικό χρόνο, χωρίς ολόκληρη η σελίδα να επαναφορτώνεται κάθε λίγα δευτερόλεπτα [7].

Συνοπτικά, με την AJAX, μόνο μικρές ποσότητες πληροφορίας περνούν από και προς τον server από τη στιγμή που η σελίδα φορτώνεται για πρώτη φορά. Αυτό επιτρέπει σε ένα μέρος μόνο της ιστοσελίδας να ξαναφορτώνεται δυναμικά σε πραγματικό χρόνο δημιουργώντας την εντύπωση μιας πιο πλούσιας, πιο "φυσικής" εφαρμογής που θυμίζει περισσότερο desktop εφαρμογές.

2.5.2 Rich Internet Applications

Τα Rich Internet Applications (RIAs) προσφέρουν υψηλή διαλειτουργικότητα και εγγενή υποστήριξη πολυμέσων, παρέχοντας τη δυνατότητα εκτέλεσης ολόκληρων εφαρμογών μέσα από τον περιηγητή ιστοσελίδων [8]. Τα RIAs αντικατοπτρίζουν την σταδιακή αλλαγή των διαδικτυακών εφαρμογών από ένα απλό μοντέλο πελάτη (thin-client model), σε ένα

περιεκτικότερο καταναμημένο μοντέλο το οποίο συμπεριφέρεται περισσότερο όπως οι εφαρμογές ενός λειτουργικού συστήματος.

Αντίθετα με τις παραδοσιακές εφαρμογές δικτύων οι οποίες βασίζονται σε αρχιτεκτονική «client-server», τα RIA χρησιμοποιούν αρχιτεκτονική «client-side», η οποία επιτρέπει την επεξεργασία πληροφοριών από την μεριά του χρήστη, χωρίς ωστόσο να απαιτείται εγκατάσταση της εφαρμογής. Οι πληροφορίες που ανταλλάσσονται μεταξύ χρήστη και διακομιστή μπορούν να γίνονται ασύγχρονα, χωρίς δηλαδή να απαιτείται η δράση του χρήστη για την ανανέωση των πληροφοριών. Τα χαρακτηριστικά αυτά καθιστούν τα RIA «πλουσιότερα» σε περιβάλλον διαχείρισης, ευκολότερα στη χρήση και ταχύτερα στην ανταλλαγή πληροφοριών.

Οι Adobe Flash, Java, and Microsoft Silverlight είναι αυτήν την περίοδο οι τρεις πιο κοινές πλατφόρμες, με τα ποσοστά διείσδυσης περίπου στα 95%, 77%, και 63% αντίστοιχα (Απρίλιος 2010) [9]. Αν και έχουν προκύψει νέα πρότυπα Ιστού, χρησιμοποιούν ακόμα τις ίδιες αρχές που διέπουν τα RIAs.

2.5.3 jQuery

Η jQuery πρωτοεμφανίστηκε τον Ιανουάριο του 2006 στο BarCamp από τον John Resig. Πρόκειται για μια βιβλιοθήκη (framework) JavaScript ανοιχτού κώδικα [10], υπό τις άδειες MIT License και την GNU General Public License, που χρησιμοποιείται από προγραμματιστές για τη ταχεία ανάπτυξη ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών που χρειάζονται μεγάλο γνώμονα ευχρηστίας και διαδραστικότητας (interactivity).

Λόγω της αρχιτεκτονικής του jQuery, άλλοι developers μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις δομές του για να δημιουργήσουν plugin κώδικα για να επεκτείνουν τη λειτουργικότητά του. Αυτήν την περίοδο υπάρχουν χιλιάδες jQuery plugins διαθέσιμα στο διαδίκτυο που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα λειτουργικότητας όπως Ajax helpers, web services, πλέγματα δεδομένων (datagrids), δυναμικές λίστες, XML και XSLT εργαλεία, drag and drop, γεγονότα (events), χειρισμό cookies, modal παράθυρα, κτλ.

Χρησιμοποιώντας την jQuery μπορούμε να κάνουμε πάρα πολλά πράγματα όπως:

- Επιλογή HTML στοιχείων
- Διαμόρφωση HTML στοιχείων
- Διαμόρφωση CSS στοιχείων
- Διεργασίες HTML γεγονότων
- Εφέ JavaScript και animations
- Διαμόρφωση του HTML DOM (Document Object Module)
- Χρήση AJAX

2.5.4 Semantic Web

Σύμφωνα με τον Tim Berners-Lee ο «Σημασιολογικός Ιστός» (Semantic Web) δίνει στην πληροφορία μία καλά ορισμένη σημασία, η οποία δίνει τη δυνατότητα στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στους ανθρώπους να συνεργάζονται και προτείνει μία αρχιτεκτονική βασισμένη σε οντολογίες και σε μεταδεδομένα που μπορούν να επεξεργαστούν από τις μηχανές [11].

Οι οντολογίες αναπτύχθηκαν στην τεχνική νοημοσύνη για να διευκολύνουν τον διαμοιρασμό και την επαναχρησιμοποίηση της γνώσης. Αναλυτικότερα η οντολογία ορίζεται ως μία συλλογή από έννοιες σε ένα συγκεκριμένο τομέα, οι σχέσεις μεταξύ αυτών, οι ιδιότητες που περιγράφουν την εσωτερική δομή των εννοιών, υποκλάσεις και υπερκλάσεις ιεραρχίας και περιορισμοί εννοιών και ιδιοτήτων.

Ο «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. 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. Ένας χρήστης του Διαδικτύου θα μπορεί, για παράδειγμα, μεταξύ άλλων δυνατοτήτων, να πραγματοποιεί ευφείς αναζητήσεις, να λαμβάνει

δηλαδή από μια μηχανή αναζήτησης αποτελέσματα τα οποία να είναι πιο σχετικά με αυτό που πραγματικά αναζητά.

Ο όρος «Σημασιολογικός Ιστός» χρησιμοποιείται συχνά για να αναφερθεί πιο συγκεκριμένα στα σχήματα και τις τεχνολογίες που το επιτρέπουν. Αυτές οι τεχνολογίες περιλαμβάνουν τα, Resource Description Framework (RDF), σχήματα RDF (RDFS) και τη Web Ontology Language (OWL), τα οποία προορίζονται να παρέχουν μια επίσημη περιγραφή των εννοιών, των όρων, και των σχέσεων μέσα σε μια δεδομένη περιοχή γνώσης.

2.5.5 Microformats

Τα Microformats είναι μία δομή κώδικα που επιτρέπει σε έναν υπολογιστή ή στις μηχανές αναζήτησης να καταλαβαίνουν τι είδους πληροφορία συμπεριλαμβάνεται μέσα σε αυτόν [12]. Χρησιμοποιώντας λοιπόν μία συγκεκριμένη δομή κώδικα σε ανάλογα σημεία μέσα σε ένα website, οι μηχανές αναζήτησης είναι σε θέση να καταλάβουν εάν αυτή η πληροφορία είναι Προϊόν, Κριτική, Πρόσωπο, Εταιρεία, Εκδήλωση κ.α. Έτσι ανάλογα με το είδος της πληροφορίας η Google εμφανίζει διαφορετικά αυτή τη σελίδα στα αποτελέσματά της αντί για τον κλασικό τρόπο.

2.5.6 TrackBack

Το TrackBack αποτελεί ένας από τους τρεις τύπους linkback, μεθόδων με τους οποίους μπορούν οι Web συγγραφείς να ζητήσουν κοινοποίηση όταν κάποιος συνδέεται με ένα από τα έγγραφα τους. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους συγγραφείς να ανιχνεύουν ποιος συνδέεται και αναφέρεται στα άρθρα τους. Ορισμένα weblog προγράμματα, όπως τα Wordpress, Drupal και Movable Type, υποστηρίζουν αυτόματα ringback, όπου όλοι οι σύνδεσμοι σε ένα δημοσιευμένο άρθρο μπορούν να γίνουν ringed κατά την δημοσίευση του άρθρου. Ο όρος χρησιμοποιείται κοινώς για οποιοδήποτε είδος LinkBack.

Τα Trackbacks χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ των blogs. Εάν για παράδειγμα ένας blogger κάνει μια νέα καταχώριση σχολιάζοντας ή αναφερόμενος σε μια καταχώριση που ανήκει σε κάποιο άλλο blog, και εφόσον και τα δύο blog υποστηρίζουν το πρωτόκολλο TrackBack, τότε ο blogger που σχολιάζει μπορεί να ειδοποιεί το άλλο blog με ένα TrackBack ring. Το blog θα εμφανίσει συνήθως περιλήψεις, καθώς και συνδέσεις σε όλα τα σχόλια κάτω από την αρχική καταχώριση. Αυτό επιτρέπει συνομιλίες που επεκτείνονται σε πολλά blogs που οι αναγνώστες μπορούν εύκολα να ακολουθήσουν.

2.5.7 SOA (Service Oriented Architecture) & Web Services

Ένα Web Service (Διαδικτυακή Υπηρεσία) σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει το World Wide Web Consortium (W3C) είναι ένα σύστημα το οποίο σχεδιάστηκε για να υποστηρίξει διαλειτουργική, μηχανή προς μηχανή, αλληλεπίδραση μέσω δικτύου. Έχει δηλαδή μία διεπαφή που περιγράφεται σε ένα πρότυπο που είναι επεξεργάσιμο από τις μηχανές. Άλλα συστήματα αλληλεπιδρούν με το Web Service με ένα τρόπο που ορίζεται από την περιγραφή του μέσω μηνυμάτων, συνήθως μέσω HTTP με χρήση σειριοποίησης XML σε συνδυασμό με άλλα διαδικτυακά πρότυπα. Ο σκοπός των Web Services δεν είναι μόνο να παρέχουν επικοινωνία που να λειτουργεί με οποιαδήποτε εφαρμογή, αλλά να το παρέχουν με ένα ενιαίο, καλά ορισμένο, ανοικτό και επεκτάσιμο τρόπο.

Τα Web Services μπορούν να ενσωματώσουν μία αρχιτεκτονική βασισμένη στο Service-Oriented Architecture (SOA) [13], που επιτρέπουν το διαμοιρασμό και την επαναχρησιμοποίηση υπηρεσιών-εφαρμογών από διαφορετικά προγράμματα λογισμικού και SaaS (Software as a Service) όπου οι εφαρμογές είναι εγκατεστημένες σε κεντρικό server στο δίκτυο και οι χρήστες τις χρησιμοποιούν μέσω browser ανεξαρτήτως Η/Υ, τόπου, και χρονικής στιγμής. Πιο συγκεκριμένα, το SOA επιτρέπει την ενσωμάτωση υπηρεσιών ανάμεσα σε διαφορετικούς οργανισμούς μέσω κοινών προτύπων, την ενσωμάτωση των ετερογενών εφαρμογών που υπάρχουν μέσα σε ένα οργανισμό και τέλος την σημαντική μείωση του χρόνου ανάπτυξης εφαρμογών μέσω της διαθεσιμότητας επαναχρησιμοποιήσιμων μπλοκ εφαρμογών.

2.5.8 Πρωτόκολλα Ιστού: SOAP και REST

Τόσο το SOAP (Simple Object Access Protocol) όσο και το REST (Representational State Transfer) είναι ανεξάρτητα πλατφόρμας πρωτόκολλα για την επικοινωνία με απομακρυσμένες υπηρεσίες χρησιμοποιώντας απλές εντολές (get, post, put, κλπ) [14]. Ως τμήμα του προσανατολισμένου προς τις υπηρεσίες παραδείγματος αρχιτεκτονικής, οι πελάτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα πρωτόκολλα αυτά για να επικοινωνήσουν με απομακρυσμένες υπηρεσίες (servers) χωρίς να απαιτείται η γνώση της ενδιάμεσης αρχιτεκτονικής ή της υλοποίησής τους.

2.5.9 P2P Networks

Ένα δίκτυο υπολογιστών peer-to-peer (ή P2P) είναι ένα δίκτυο που επιτρέπει σε δύο ή περισσότερους υπολογιστές να μοιράζονται τους πόρους τους ισοδύναμα. Το δίκτυο αυτό χρησιμοποιεί την επεξεργαστική ισχύ, τον αποθηκευτικό χώρο και το εύρος ζώνης (bandwidth) των κόμβων. Όλοι οι κόμβοι του δικτύου έχουν ίσα δικαιώματα. Πληροφορίες που βρίσκονται στον ένα κόμβο, ανάλογα με τα δικαιώματα που καθορίζονται, μπορούν να διαβαστούν από όλους τους άλλους και αντίστροφα. Η χρήση τέτοιων δικτύων ενώνει χρήστες από όλο τον κόσμο λειτουργώντας χωρίς λογοκρισία, ελέγχους ή φραγμούς, προάγοντας τη βασική ιδέα της δημιουργίας του παγκοσμίου ιστού που δεν είναι άλλη από την ελεύθερη διακίνηση ιδεών και τη δωρεάν παροχή υπηρεσιών και πληροφοριών.

2.5.10 CSS

Το CSS προέρχεται από τα ακρωνύμια των Cascading Style Sheets και είναι μια απλή γλώσσα που μας βοηθάει να ορίσουμε με σαφή τρόπο και ιδιαίτερη ευελιξία πώς θα εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία στην ιστοσελίδα μας. Για παράδειγμα, γράφοντας τις σελίδες μας με HTML κώδικα, μπορούμε να ορίσουμε κάποια χαρακτηριστικά των στοιχείων της σελίδας μας όπως το χρώμα και το μέγεθος του κειμένου αλλά και άλλων όπως πίνακες, συνδέσμους, λίστες κτλ. Για να αλλάξουμε το χρώμα κάποιου κειμένου ή το χρώμα ενός πίνακα, θα πρέπει να βρούμε το χρώμα αυτό μέσα στον κώδικα και να το αλλάξουμε. Όταν έχουμε να διαχειριστούμε μια μόνο σελίδα, η διαδικασία αυτή μπορεί να είναι εύκολη, αλλά ένα site αποτελείται από δεκάδες σελίδες τις οποίες χρειάζεται να διαχειριζόμαστε με ευκολία και ταχύτητα. Έτσι με την χρήση CSS μπορούν εύκολα και οργανωμένα να ορισθούν τα χρώματα και τα μεγέθη και έπειτα να εφαρμοσθούν τα στυλ αυτά στα στοιχεία των σελίδων του διαδικτυακού τόπου μας χωρίς να αλλάζει η δομή του κώδικα. Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα της CSS στις σελίδες είναι ο «καθαρότερος» κώδικας, χωρίς πολλές ιδιότητες στις ετικέτες οι οποίες τον κάνουν δυσανάγνωστο.

2.5.11 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα σεναρίου (script) που εκτελείται από την πλευρά του διακομιστή (server side scripting), σχεδιασμένη ειδικά για το διαδίκτυο. Μέσα σε μια σελίδα HTML μπορεί να ενσωματωθεί κώδικας PHP, που θα εκτελείται κάθε φορά που κάποιος χρήστης θα επισκέπτεται τη σελίδα. Ο PHP κώδικας μεταφράζεται στο διακομιστή και δημιουργεί HTML ή άλλο περιεχόμενο.

Η ιστορία της PHP ξεκινά από το 1995 [15], όταν ένας φοιτητής, ο Rasmus Lerdorf δημιούργησε χρησιμοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Perl ένα απλό script με όνομα php.cgi, για προσωπική χρήση. Το script αυτό είχε σαν σκοπό να διατηρεί μια λίστα στατιστικών για τα άτομα που έβλεπαν το online βιογραφικό του σημείωμα. Αργότερα αυτό το script το διέθεσε και σε φίλους του, οι οποίοι άρχισαν να του ζητούν να προσθέσει περισσότερες δυνατότητες.

Η γλώσσα τότε ονομαζόταν PHP/FI από τα αρχικά Personal Home Page/Form Interpreter (άλλαξε σύμφωνα με την σύμβαση GNU σε PHP Hypertext Preprocessor). Το 1997 η PHP/FI έφθασε στην έκδοση 2.0, βασιζόμενη αυτή τη φορά στη γλώσσα C και αριθμώντας περισσότερους από 50.000 ιστότοπους που τη χρησιμοποιούσαν, ενώ αργότερα την ίδια χρονιά οι Andi Gutmans και Zeev Suraski ξαναέγραψαν τη γλώσσα από την αρχή, βασιζόμενοι όμως αρκετά στην PHP/FI 2.0. Το 2004 διατέθηκε η έκδοση 5.0, ενώ αυτή τη στιγμή έχουν ήδη Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

διατεθεί και οι πρώτες δοκιμαστικές εκδόσεις της επερχόμενης PHP 6, για οποιονδήποτε προγραμματιστή θέλει να τη χρησιμοποιήσει.

2.5.12 MySQL

Η MySQL, είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μια βάση δεδομένων επιτρέπει την αποθήκευση, αναζήτηση, ταξινόμηση και ανάκτηση δεδομένων με αποτελεσματικό τρόπο. Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα για να μπορούν να τα επεξεργάζονται πολλοί χρήστες ταυτόχρονα, παρέχει γρήγορη πρόσβαση και διασφαλίζει πως μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτά. Συνεπώς η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών. Χρησιμοποιεί την SQL (Structured Query Language) την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων παγκοσμίως. Η MySQL είναι διαθέσιμη από το 1996, αλλά η ιστορία της ξεκινά από το 1979.

2.5.13 Javascript

Η JavaScript είναι γλώσσα προγραμματισμού η οποία έχει σαν σκοπό την παραγωγή δυναμικού περιεχομένου και την εκτέλεση κώδικα στην πλευρά του πελάτη (client-side) σε ιστοσελίδες. Το πρότυπο της γλώσσας κατά τον οργανισμό τυποποίησης ECMA ονομάζεται ECMAScript.

Όπως και η PHP, η Javascript έχει βασιστεί όσον αφορά στον τρόπο σύνταξης του κώδικά της στη γλώσσα προγραμματισμού C, με την οποία παρουσιάζει πολλές ομοιότητες. Όμως ενώ η PHP είναι μια server side γλώσσα προγραμματισμού, η Javascript είναι client side.

Αυτό σημαίνει ότι η επεξεργασία του κώδικα Javascript και η παραγωγή του τελικού περιεχομένου HTML δεν πραγματοποιείται στον server, αλλά στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών. Αυτή η διαφορά έχει και πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για καθεμιά από τις δύο γλώσσες. Συγκεκριμένα, η Javascript δεν έχει καμία απαίτηση από πλευράς δυνατοτήτων του server για να εκτελεστεί (επεξεργαστική ισχύ, συμβατό λογισμικό διακομιστή), αλλά βασίζεται στις δυνατότητες του browser των επισκεπτών. Επίσης μπορεί να ενσωματωθεί σε στατικές σελίδες HTML. Παρόλα αυτά, οι δυνατότητές της είναι σημαντικά μικρότερες από αυτές της PHP και δεν παρέχει συνδεσιμότητα με βάσεις δεδομένων.

Τέλος, η Javascript δεν θα πρέπει να συγχέεται με τη Java, που είναι διαφορετική γλώσσα προγραμματισμού και με διαφορετικές εφαρμογές.

2.5.14 XML

Η XML (Extensible Markup Language) είναι μία γλώσσα σήμανσης, που περιέχει ένα σύνολο κανόνων για την ηλεκτρονική κωδικοποίηση κειμένων. Ορίζεται, κυρίως, στην προδιαγραφή XML 1.0 (XML 1.0 Specification), που δημιούργησε ο διεθνής οργανισμός προτύπων W3C (World Wide Web Consortium) [16], αλλά και σε διάφορες άλλες σχετικές προδιαγραφές ανοιχτών προτύπων.

Η XML σχεδιάστηκε δίνοντας έμφαση στην απλότητα, τη γενικότητα και τη χρησιμότητα στο Διαδίκτυο. Είναι μία μορφοποίηση δεδομένων κειμένου, με ισχυρή υποστήριξη Unicode για όλες τις γλώσσες του κόσμου. Αν και η σχεδίαση της XML εστιάζει στα κείμενα, χρησιμοποιείται ευρέως για την αναπαράσταση αυθαίρετων δομών δεδομένων, που προκύπτουν για παράδειγμα στις υπηρεσίες ιστού.

Υπάρχει μία ποικιλία διεπαφών προγραμματισμού εφαρμογών, που μπορούν να χρησιμοποιούν οι προγραμματιστές, για να προσπελαίνουν δεδομένα XML, αλλά και διάφορα συστήματα σχημάτων XML, τα οποία είναι σχεδιασμένα για να βοηθούν στον ορισμό γλωσσών, που προκύπτουν από την XML.

Έχουν αναπτυχθεί εκατοντάδες γλώσσες που βασίζονται στην XML, συμπεριλαμβανομένων του RSS, του SOAP και της XHTML.

2.5.15 DOM (Document Object Model)

Το Document Object Model (σε συντομία DOM), είναι ένα πρότυπο του οργανισμού W3C το οποίο αφορά την δομή των αρχείων html και xml. Δεν είναι κάποια καινούργια γλώσσα, ούτε κάποια επέκταση της html. Είναι ένας τρόπος αναπαράστασης των στοιχείων ενός αρχείου html και xml, ο οποίος δίνει την δυνατότητα σε διάφορες γλώσσες σεναρίου, να προσπελαίνουν δυναμικά στοιχεία μιας σελίδας.

2.5.16 XHTML

Η XHTML είναι συνδυασμός της HTML και της XML. Πιο συγκεκριμένα η XHTML είναι μια παραλλαγή της HTML γραμμένη με κανόνες σύνταξης της XML, δηλαδή ο κώδικας ενός XHTML αρχείου μπορεί να περιέχει σχεδόν όλες τις επικέτες που περιέχει και η HTML, με διαφορά την αυστηρότερη σύνταξη του κώδικα.

Τα αρχικά της XHTML είναι από το eXtensible HyperText Markup Language το οποίο σημαίνει εκτεταμένη γλώσσα σήμανσης υπερκειμένου. Είναι μια πιο αυστηρή και πιο καθαρή έκδοση της HTML και μοιάζει πολύ με την HTML 4.01, η οποία είναι η τελευταία αναθεώρηση του προτύπου HTML το οποίο διαχειρίζεται το W3. Ο ίδιος οργανισμός ανέπτυξε και διαχειρίζεται το πρότυπο της XHTML. Η τελευταία αναθεώρηση της XHTML είναι η XHTML 1.0, η οποία παρουσιάστηκε στην αγορά στις 26 Ιανουαρίου 2000. Σήμερα όλοι οι browsers είναι συμβατοί και μπορούν να "διαβάσουν" XHTML κώδικα, ενώ όλο και περισσότερες ιστοσελίδες χρησιμοποιούν το πρότυπο της XHTML αντί αυτό της HTML.

2.6 Εφαρμογές και Υπηρεσίες Web 2.0

Ο όρος Web 2.0 οφείλει την ύπαρξή του σε εφαρμογές, υπηρεσίες, εργαλεία και λειτουργίες που παρουσιάζουν καινοτομίες και ευκολίες που αναζητούσαν οι χρήστες. Για αυτό το λόγο, όταν υλοποιήθηκαν έτυχαν ευρείας αποδοχής και διάδοσης. Παρακάτω, περιγράφονται μερικές από τις κυριότερες εφαρμογές Web 2.0:

2.6.1 Blogs

Τα ιστολόγια [17], γνωστά συχνά με την άκλιτη ονομασία μπλογκς (blogs – από weblogs), είναι μορφές ιστοχώρου που περιέχουν απόψεις, πληροφορίες, προσωπικές καταχωρήσεις (posts), συνδέσεις σε άλλες ιστοσελίδες, φωτογραφίες, κλπ. Οι καταχωρήσεις είναι ταξινομημένες με χρονολογική σειρά, με την πιο πρόσφατη να εμφανίζεται πρώτη. Συνήθως, ξεκινούν με μία άποψη ή σχόλιο του δημιουργού τους για ένα θέμα (π.χ. πολιτική, επιστήμη, κοινωνικά, καθημερινότητα). Η διάδοσή τους οφείλεται κυρίως στο ότι προσφέρουν τη δυνατότητα σε όποιον επιθυμεί να καταθέσει το σχόλιό του πάνω σε αυτό, ανοίγοντας έτσι ένα δημόσιο διαδικτυακό διάλογο με πιθανούς αποδέκτες όλους τους χρήστες. Μέχρι το Φεβρουάριο του 2011 [18], η μηχανή αναζήτησης blog Technorati μετρούσε περισσότερα από 156 εκατομμύρια blogs. Τα περισσότερα blogs αποτελούνται πρώτιστα από κείμενο αν και πολλά εστιάζουν στην τέχνη (Art blog), τις φωτογραφίες (photoblog), τα βίντεο (video blogging), και τον ήχο (audio blogs). Λόγω αυτής της δημοτικότητας, της αίσθησης κοινωνικοποίησης μεταξύ των συμμετεχόντων και της επίδρασης που έχουν ακόμη και εκτός διαδικτύου, χαρακτηρίζονται από πολλούς σαν ένα νέο κοινωνικό φαινόμενο. Παραδείγματα δημοφιλών blogs είναι τα Gizmodo, Huffington Post, Engadget, BoingBoing. Τα Wordpress, Movable Type, και Blogger είναι εργαλεία για blogs. Το Technorati είναι ένα παράδειγμα μιας μηχανής αναζήτησης blog.

2.6.2 Microblogging

Βασισμένο στη μορφή των ιστολογίων είναι το microblogging [19], το οποίο έχει αποκτήσει τα τελευταία χρόνια μεγάλη δημοτικότητα λόγω του Twitter. Η βασική διαφορά του microblogging από ένα παραδοσιακό ιστολόγιο είναι ότι το περιεχόμενό του είναι κατά κανόνα πολύ μικρότερο όσον αφορά τόσο το πραγματικό του μέγεθος όσο και το μέγεθος συνολικά των αρχείων του. Γενικότερα, το microblogging επιτρέπει στους χρήστες να γράψουν σύντομα κείμενα (συνήθως κείμενα μέχρι 200 χαρακτήρων), και να τα δημοσιεύσουν, έτσι ώστε να είναι ορατά από Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

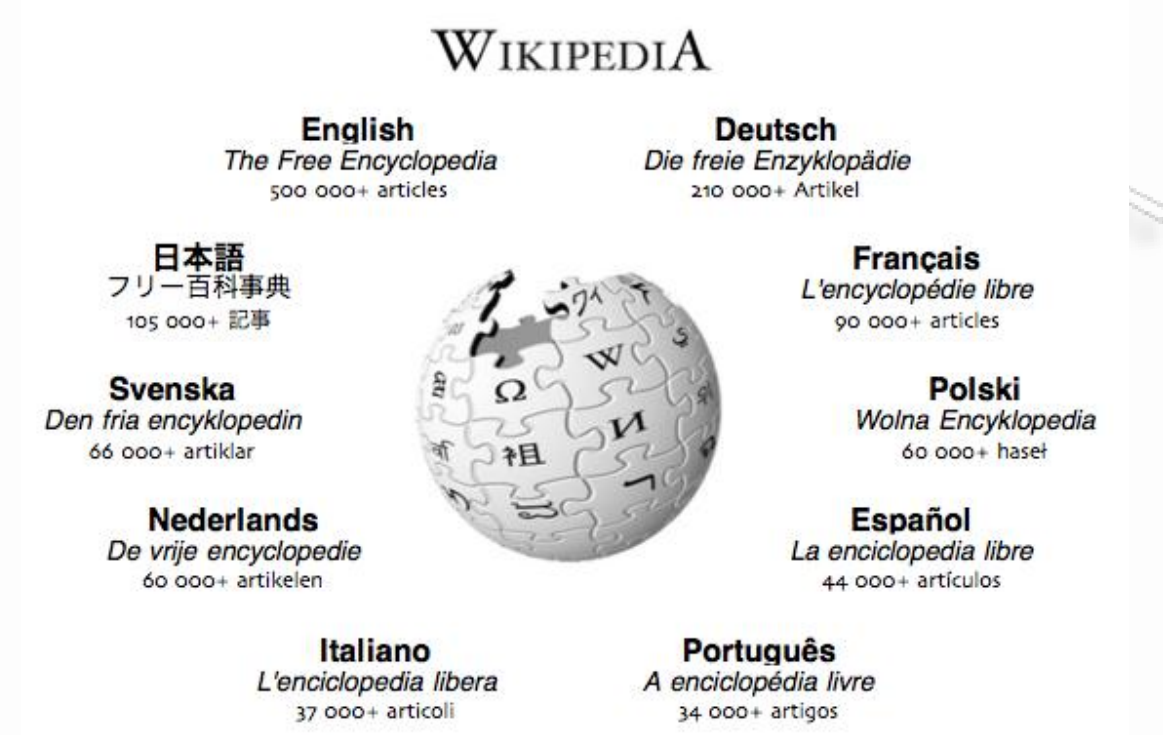
οποιοδήποτε ή από μια περιορισμένη ομάδα που έχει επιλέξει ο ίδιος ο χρήστης. Τα μηνύματα αυτά μπορούν να υποβάλλονται από μία ποικιλία μέσων, όπως μηνύματα κειμένου (SMS), άμεσα μηνύματα (instant messaging), ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή στο διαδίκτυο.



Εικόνα 2 – Η αρχική σελίδα του Twitter

2.6.3 Wikis

Τα wikis είναι ιστοσελίδες το περιεχόμενο των οποίων μπορεί να διαμορφώσει ο ίδιος ο χρήστης με απλό τρόπο, σε αντίθεση με τις κοινές ιστοσελίδες τις οποίες μπορεί να τροποποιήσει μόνο ο ιδιοκτήτης – διαχειριστής. Κάθε φορά που ο χρήστης τροποποιεί κάτι στη σελίδα, η προηγούμενη έκδοσή της εξακολουθεί να είναι διαθέσιμη, ακόμη και να ανακτηθεί. Ένα wiki είναι ουσιαστικά μια βάση δεδομένων για τη δημιουργία, την περιήγηση και την αναζήτηση πληροφοριών. Τα wikis μπορεί να είναι ιδιωτικά ή δημόσια, να απαιτούν άδεια εισόδου ή όχι, και να περιλαμβάνουν διαφορετικά επίπεδα αναθεώρησης και συστημάτων ελέγχου. Τα wikis είναι αρκετά διαδεδομένα σαν μέσο συλλογικής εργασίας πάνω σε κάποιο αντικείμενο. Ακόμη και μέσα σε εταιρίες, οργανισμούς και υπηρεσίες, η χρήση τους σαν σελίδες αναφοράς της προόδου των εργασιών, διευκολύνει τους εργαζόμενους να ενημερώνονται για ό, τι συμβαίνει στην επιχείρηση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα wiki είναι η Wikipedia, που αποτελεί μια διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια στην οποία υπάρχουν πάνω από 18 εκατομμύρια άρθρα με ορισμούς και πληροφορίες σε διάφορες γλώσσες [20]. Η σύνταξή της γίνεται από τους χρήστες, αφού οποιοσδήποτε μπορεί να γράψει ένα καινούργιο άρθρο ή να προσθέσει κάτι σε αυτά που ήδη υπάρχουν. Η δημοτικότητά της αυξάνει διαρκώς και βάσει επισκέψεων βρίσκεται μέσα στα 10 πιο δημοφιλή sites παγκοσμίως.



Εικόνα 3 - Η αρχική σελίδα της wikipedia [www.wikipedia.org]

2.6.4 RSS Feeds - Syndication

Τα RSS feeds, προσφέρουν τη δυνατότητα στους χρήστες να λαμβάνουν νέες πληροφορίες από διάφορες ιστοσελίδες, τη στιγμή που δημοσιεύονται, χωρίς να χρειάζεται να τις επισκεφθούν.

Τεχνικά, το RSS είναι ένα πρότυπο ανταλλαγής διανομής περιεχομένου και δεδομένων βασισμένο στην XML [21].

Για να μπορεί ο χρήστης να κάνει χρήση της τεχνικής RSS θα πρέπει να προμηθευτεί ένα πρόγραμμα ανάγνωσης ειδήσεων (RSS reader). Το πρόγραμμα αυτό είναι ένα ειδικό λογισμικό στο οποίο ο χρήστης προσθέτει τα feeds που τον ενδιαφέρουν και αυτό με τη σειρά του ελέγχει τις σελίδες αυτές και τον ενημερώνει διαρκώς για οτιδήποτε νέο. Η ενημέρωση αυτή μπορεί να γίνεται π.χ. στον browser του Η/Υ χρήστη ή και σε κινητές συσκευές (κινητό τηλέφωνο, PDA, κλπ.).

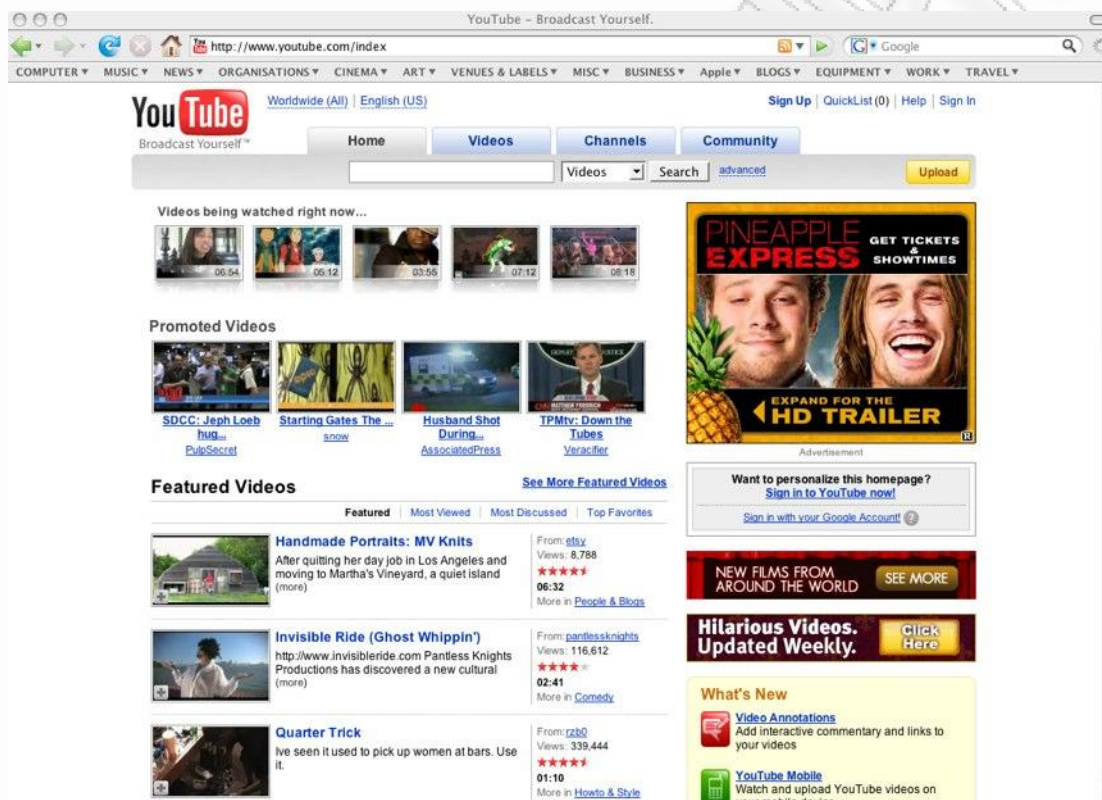
Μια άλλη επίσης χρήση της υπηρεσίας είναι να ενσωματώσει ο χρήστης περιεχόμενο από διάφορα feeds στο προσωπικό του site ή blog.

2.6.5 Podcasting

Το podcasting είναι η διακίνηση αρχείων ήχου, όπως ραδιοφωνικά προγράμματα ή μουσικές εκπομπές μέσω διαδικτύου. Ο όρος podcast είναι παράγωγος του iPod, φορητής συσκευής μουσικής και του broadcast. Οι ιστοσελίδες που υποστηρίζουν podcasting μπορούν να προσφέρουν επίσης άμεσο download των αρχείων τους, αλλά η συνδρομητική τροφοδοσία του αυτόματα προσφερόμενου νέου περιεχομένου είναι αυτό που κάνει το podcast να ξεχωρίζει. Υπάρχουν podcasters, προγράμματα δηλαδή που λαμβάνουν podcast. Αυτά χρησιμοποιούν τα RSS feeds των blogs που συνήθως χρησιμοποιούνται για podcast και βρίσκουν το αρχείο ήχου το οποίο κατεβάζουν αυτόματα. Οι χρήστες μπορούν επίσης να το μεταφέρουν σε ένα κινητό ή σε μια συσκευή αναπαραγωγής ήχου και να το ακούσουν οπουδήποτε και οποτεδήποτε.

2.6.6 Διαμοιρασμός πολυμέσων (Multimedia sharing)

Οι υπηρεσίες multimedia sharing διευκολύνουν την αποθήκευση, την αναζήτηση και την κατανομή περιεχομένων ήχου, εικόνων και βίντεο που παράγονται από τους ίδιους τους χρήστες ή έχουν ήδη παραχθεί από άλλους χρήστες. Τα περισσότερα συστήματα multimedia sharing δίνουν τη δυνατότητα προβολής των περιεχομένων τους με ποικίλους τρόπους (πχ μικρογραφίες για εικόνες), κατηγοριοποίηση σε λίστες, με τη χρήση ετικετών και λέξεων-κλειδιά σε κάθε περιεχόμενο και την προσθήκη σχολίων. Αξίζει να σημειωθεί ότι τέτοιες υπηρεσίες multimedia sharing είναι συχνά εφαρμογές των ιστότοπων κοινωνικής δικτύωσης που αναλύθηκαν παραπάνω. Δημοφιλείς υπηρεσίες που προσφέρουν multimedia sharing είναι το YouTube για βίντεο, τα Flickr και Photobucket για εικόνες και το Odeo για ήχο.



Εικόνα 4 - Η αρχική σελίδα του Youtube

2.6.7 Social Gaming – Virtual Worlds

Το κοινωνικό παιχνίδι στηρίζεται σε έναν εικονικό κόσμο. Ο εικονικός αυτός κόσμος είναι ένα προσομοιωμένο περιβάλλον, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να κατοικούν και να αλληλεπιδρούν μέσω των "ειδύλων" τους [22]. Το είδωλο του κάθε χρήστη μπορεί να εμφανίζεται σε δύο ή τρεις διαστάσεις οι οποίες συνήθως είναι γραφικές αναπαραστάσεις ανθρωποειδών. Η επικοινωνία στον εικονικό αυτόν κόσμο γινόταν μέχρι πρόσφατα μόνο με κείμενο. Είναι όμως πλέον διαθέσιμη και επικοινωνία με φωνή σε πραγματικό χρόνο μέσω VoIP. Αυτή η κατηγορία εφαρμογών περιλαμβάνει και πιο παραδοσιακά παιχνίδια όπου οι παίχτες παίζουν ουσιαστικά για να νικήσουν όπως είναι το World of Warcraft, αλλά και κοινωνικά παιχνίδια ή εικονικούς κόσμους όπου οι παίχτες διασκεδάζουν και αλληλεπιδρούν, όπως είναι το Second Life, που φέρνουν τα όρια της πραγματικότητας και της εικονικής πραγματικότητας πολύ κοντά, αφού ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει online πολλές από τις δραστηριότητες της καθημερινής του ζωής. Τα πιο δημοφιλή παιχνίδια και εικονικοί κόσμοι είναι τα εξής: Second Life (secondlife.com), World of Warcraft (eu.battle.net/wow/), Active Worlds, Habbo Hotel, Xivio, Citypixel, VIOS, EverQuest, Ultima Online, Lineage, RuneScape, Entropia Universe, The Sims Online, There, και Kaneva.

2.6.8 Κοινωνική δικτύωση (Social Networking)

Η Κοινωνική Διαδικτύωση (Social Networking) είναι ένα ακόμα χαρακτηριστικό του Web 2.0. Συγκεκριμένα το τελευταίο προσφέρει μία πρωτόγνωρη πλατφόρμα για όλους τους χρήστες του Παγκόσμιου Ιστού για τη δυναμική συγκρότηση ομάδων συνεργασίας και τη δημιουργία, δημοσίευση, ανταλλαγή και διαμοιρασμό κάθε είδους πληροφορίας [23].

Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης (social networking sites) επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργήσουν μια ψηφιακή παρουσία στον Ιστό που ορίζεται με ένα προσωπικό προφίλ, το οποίο μπορεί να εξατομικευθεί χρησιμοποιώντας ποικίλα εργαλεία, για να αλληλεπιδράσουν με φίλους που έχουν επίσης προσωπικά προφίλ στον ιστότοπο. Όλοι αυτοί οι ιστότοποι παρέχουν μια δική τους έκδοση ενός εύχρηστου CMS που επιτρέπει στους χρήστες να ενημερώνουν αμέσως τα προφίλ τους. Οι χρήστες μπορούν να παρουσιάσουν ποικίλες προσωπικές και επαγγελματικές πληροφορίες στο προφίλ τους μαζί με φωτογραφίες, βίντεο, μουσική, ενδιαφέροντα, βιογραφικά προς άλλους ανθρώπους μέσα στο διαδίκτυο. Επιπλέον, αυτά τα site επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν προσωπικά blogs με RSS feeds.

Υπάρχουν χιλιάδες ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης και τα sites διαφέρουν στις λεπτομέρειες καθώς και στο layout των χαρακτηριστικών που προσφέρουν. Επιπλέον, συνεχίζουν να προσθέτουν νέες δυνατότητες και να κάνουν αλλαγές στα ήδη υπάρχοντα χαρακτηριστικά (features). Από τους πιο δημοφιλείς online ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης είναι οι εξής: Facebook, MySpace, Twitter, Friendster, LinkedIn, Hi5.



Εικόνα 5 - Λογότυπα μέσω κοινωνικής δικτύωσης

2.6.9 Pay per click

Η μέθοδος Pay Per Click του Web2.0 ανταγωνίζεται τον μέχρι πρότινος τρόπο μέτρησης της επισκεψιμότητας μιας ιστοσελίδας και τη χρήση αυτού του μεγέθους από τους διαφημιστές, με σκοπό την επιλογή των ιστότοπων, που είναι κατάλληλοι για την προώθηση και διαφήμιση των προϊόντων τους. Μέχρι την εμφάνιση των νέων μεθόδων, τα παραπάνω βασικά συμπεράσματα προέκυπταν με τη χρήση ενός όρου, γνωστού ως page view.

Το page view (PV) μπορεί να οριστεί ως η απαίτηση να φορτωθεί μια απλή ιστοσελίδα ενός ιστότοπου του διαδικτύου. Στον παγκόσμιο ιστό μια τέτοια απαίτηση μπορεί να είναι το αποτέλεσμα μιας απλής επιλογής ενός συνδέσμου προς μια άλλη ιστοσελίδα. Τα page views μπορούν να μετρηθούν. Για τον ιδιοκτήτη ενός ιστότοπου αυτή η πληροφορία μπορεί να φανεί χρήσιμη αφού μπορεί να τον οδηγήσει στο να αντιληφθεί αν κάποια αλλαγή στην ιστοσελίδα, στην πληροφορία ή στον τρόπο παρουσίασης καταλήγει σε περισσότερες επισκέψεις. Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

Επιπλέον, αν στην ιστοσελίδα υπάρχουν διαφημιστικά μηνύματα, οι διαφημιστές ενδιαφέρονται για τον αριθμό των page views ώστε να υπολογίσουν τα αναμενόμενα έσοδά τους από τις διαφημίσεις.

Την παραπάνω μέθοδο έρχεται να αντικαταστήσει η μέθοδος του Web2.0, γνωστή ως Pay Per Click (PPC). Αποτελεί μια τεχνική διαφήμισης που βασίζεται στους ιστότοπους, στα δίκτυα διαφήμισης και στις μηχανές αναζήτησης. Στην περίπτωση των μηχανών αναζήτησης οι pay per click διαφημίσεις είναι συνήθως διαφημιστικό κείμενο που τοποθετείται κοντά στα αποτελέσματα της αναζήτησης. Όταν ένας επισκέπτης κάποιου ιστότοπου επιλέξει να δει μια διαφήμιση, ο διαφημιστής κερδίζει ένα μικρό χρηματικό ποσό. Με άλλα λόγια, ο διαφημιζόμενος δεν πληρώνει όταν ένας ιστότοπος εμφανίζει το διαφημιστικό σύνδεσμο. Για να χρεωθεί θα πρέπει πρώτα να επιλέξει ο επισκέπτης και χρήστης του διαδικτύου το σύνδεσμο για να δει την αντίστοιχη ιστοσελίδα.

Υπάρχουν πολλές εταιρείες που χρησιμοποιούν την PPC τεχνική, αλλά υπερέχουν οι Google AdWords, Yahoo! Search Marketing, Facebook ads και Microsoft adcenter.

2.6.10 Search Engine Optimization

Το Search engine optimization (SEO) είναι ένα σύνολο μεθόδων με σκοπό τη βελτιστοποίηση της κατάταξης ενός ιστότοπου στις λίστες μιας μηχανής αναζήτησης. Ο όρος SEO επίσης αναφέρεται στους «search engine optimizers», δηλαδή στους συμβούλους που υλοποιούν προγράμματα βελτιστοποίησης εκ μέρους των δημιουργών των αντίστοιχων ιστότοπων. Η τεχνική αυτή του Web 2.0. μπορεί να αυξήσει και την ποσότητα αλλά και την ποιότητα των επισκεπτών ενός ιστότοπου. Το Search engine optimization μερικές φορές προσφέρεται ως ξεχωριστή υπηρεσία αλλά μπορεί και να αποτελέσει μέρος μιας μεγαλύτερης επιχειρηματικής προσπάθειας, και συχνά μπορεί να αποδειχθεί πολύ αποδοτική όταν αυτό ενσωματωθεί στο στάδιο της αρχικής ανάπτυξης και στο σχεδιασμό του ιστότοπου. Για δημοφιλείς όρους αναζήτησης το κόστος του pay per click advertising μπορεί να είναι μεγάλο. Επομένως, σε τέτοιες περιπτώσεις είναι μικρότερο το κόστος της βελτιστοποίησης που προσφέρει το SEO.

Οι ιστότοποι δεν έχουν πανομοιότυπους στόχους σχετικά με τη βελτιστοποίηση της αναζήτησης. Συγκεκριμένα, κάποια sites ενδιαφέρονται για την ταξινόμηση κοινότοπων όρων αναζήτησης. Μια διαδεδομένη στρατηγική βελτιστοποίησης της αναζήτησης λειτουργεί χρησιμοποιώντας ιστότοπους με ευρύ ενδιαφέρον, όπως περιοδικά ή sites που απεικονίζουν διαφημιστικά μηνύματα. Αντίθετα, πολλές επιχειρήσεις προσπαθούν να βελτιστοποιήσουν τα sites τους κατατάσσοντας εξειδικευμένους και συγκεκριμένους όρους αναζήτησης, που υποδεικνύουν προθυμία για αγορά.

2.6.11 Web Widgets

Ένα web widget είναι ένα αυτόνομο πρόγραμμα που μπορεί να ενσωματωθεί σε ιστοσελίδες, blogs ή στο προφίλ ενός site κοινωνικής δικτύωσης [24]. Τα widgets είναι χρήσιμες εφαρμογές που επιτρέπουν στους χρήστες να μετατρέψουν περιεχόμενο σε δυναμικές web εφαρμογές που μπορούν να διαμοιραστούν σε οποιονδήποτε ιστότοπο. Για παράδειγμα, ένα "Weather Report Widget" θα μπορούσε να ενημερώνει για τον καιρό της ημέρας με πρόσβαση σε δεδομένα από τη Μετεωρολογική Υπηρεσία.

Σε περίπτωση που κάποιος επιθυμεί να τοποθετήσει το παραπάνω widget στο site του, μπορεί να κάνει μια απλή αντιγραφή και επικόλληση του ενσωματωμένου κώδικα (embed code) της εφαρμογής. Τα widgets μπορούν να εκλαμβάνονται ως downloadable εφαρμογές που φαίνονται και ενεργούν σαν παραδοσιακές εφαρμογές, αλλά υλοποιούνται με τη χρήση web τεχνολογιών, όπως JavaScript, Flash, HTML και CSS. Τα widgets εξαρτώνται από web APIs που δίνονται είτε από τον browser, είτε από μια widget μηχανή όπως οι Akami, Clearspring, KickApps, MassPublisher, NewsGator, Widgetbox κ.α.

2.6.12 Web Based Applications

Ιστοσελίδες οι οποίες μιμούνται τη λειτουργία ενός λειτουργικού συστήματος (π.χ. www.youos.com) και παρέχουν τα βασικά χαρακτηριστικά και εφαρμογές του. Άλλες,

προσφέρουν χωρίς χρέωση, εναλλακτικά προγράμματα παραδοσιακών εμπορικών εφαρμογών π.χ. της σουίτας προγραμμάτων Office (Google Docs).

2.6.13 Tagging & Social Bookmarking

Οι ετικέτες (social tagging) είναι μια λέξη-κλειδί ή όρος που αποδίδεται σε ένα κομμάτι πληροφοριών, όπως σε έναν διαδικτυακό σελιδοδείκτη (bookmark), μια ψηφιακή εικόνα ή ένα ηλεκτρονικό αρχείο. Οι ετικέτες αυτές γενικά επιλέγονται ανεπίσημα είτε από τον ίδιο τον δημιουργό του αντικειμένου είτε από κάποιον άλλον χρήστη του αντικειμένου αυτού, ανάλογα με τις δυνατότητες και τις ελευθερίες που προσφέρει το εκάστοτε σύστημα και επιτρέπουν τη συλλογή, και την αρχειοθέτηση του ψηφιακού περιεχομένου.

Μια ετικέτα είναι μια λέξη που προστίθεται σε ένα ψηφιακό αντικείμενο για να το περιγράψει, αλλά δεν είναι μέρος ενός επίσημου συστήματος αρχειοθέτησης. Συστήματα που χρησιμοποιούν ετικέτες επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν καταλόγους με «σελιδοδείκτες» ή «αγαπημένα» που αποθηκεύονται κεντρικά σε μια απομακρυσμένη υπηρεσία (και όχι μέσα στο φυλλομετρητή του χρήστη) και να τους μοιράζονται με άλλους χρήστες του συστήματος. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η ιστοσελίδα Del.icio.us όπου οι χρήστες παρουσιάζουν και χαρακτηρίζουν με tags τις αγαπημένες τους ιστοσελίδες (bookmarks), καθώς και το Flickr όπου οι χρήστες μοιράζονται, χαρακτηρίζουν τις φωτογραφίες τους και έχουν τη δυνατότητα να προσθέσουν ετικέτες πάνω σε κάθε εικόνα ώστε με το πέρασμα του δείκτη του ποντικιού πάνω από την εικόνα να εμφανίζονται είτε τα ονόματα αυτών που έχουν φωτογραφηθεί, είτε σχόλια πάνω στις εικόνες [25].

Το tagging έχει επεκταθεί ώστε να περιλάβει tag clouds, δηλ. ομάδες ετικετών (σύνολο ετικετών) από διάφορους χρήστες μιας tagging υπηρεσίας, δείχνοντας τη συχνότητα με την οποία χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες ετικέτες. Επιδεικνύονται συχνά γραφικά ως ένα «σύννεφο» στο οποίο οι ετικέτες με την υψηλότερη συχνότητα χρήσης παρουσιάζονται με μεγαλύτερο κείμενο. Το tagging επιτρέπει επίσης σε κοινωνικές ομάδες να συναναστραφούν γύρω από τις ομοιότητες των ενδιαφερόντων και των απόψεων τους, ως εκ τούτου και ο όρος social tagging.

2.6.14 Mashups

Ο συνδυασμός και η χρήση δεδομένων, εφαρμογών και Web 2.0 τεχνολογιών από διαφορετικές ιστοσελίδες σε μία, έχει γίνει γνωστός ως mashup [26]. Στην ουσία ένα mashup, γνωστό και με την ονομασία «Web Application Hybrid», περιέχει δύο κύριες λειτουργίες, την σύνθεση πηγών πληροφορίας και την κατάλληλη παρουσίαση αυτών. Ο όρος mashup χρησιμοποιήθηκε αρχικά στην σύνθεση μουσικής από διάφορες πηγές και στην συνέχεια υιοθετήθηκε και για την αντίστοιχη διαδικασία στο Διαδίκτυο.

Η υλοποίησή τους γίνεται μέσω open APIs (Application Programming Interfaces) και συνεισφέρουν στη βελτίωση της λειτουργικότητας των ιστοσελίδων. Μπορούν να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα, υπηρεσίες, πηγές και συστατικά διεπαφών. Συγκεκριμένα τα Web 2.0 APIs προσφέρουν τρία πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα. Πρώτον δίνουν πρόσβαση σε εύρωστες τεχνολογίες υψηλής ανάπτυξης, τις οποίες μόνο μεγάλοι οργανισμοί με εξειδικευμένους προγραμματιστές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν, δεύτερον παρέχουν προσπέλαση σε τεράστιες ποσότητες περιεχομένου που κανένας ιδιώτης δεν θα μπορούσε να κατέχει από μόνος του και να τις διαχειρίζεται και τρίτον επιτρέπουν την εύκολη ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών με πανίσχυρες τεχνολογίες. Για παράδειγμα, σε ιστοσελίδες ενοικίασης σπιτιού, με την ενσωμάτωση χαρτών από άλλη υπηρεσία (π.χ Google maps) παρουσιάζεται ακριβώς που βρίσκονται τα σπίτια και έτσι παρέχεται πληρέστερη πληροφόρηση.

2.6.15 Instant Messaging

Το instant messaging είναι μια μορφή σύγχρονης online επικοινωνίας, που επιτρέπει σε δύο ή περισσότερους χρήστες υπολογιστών να επικοινωνούν μέσω μιας σύνδεσης δικτύου. Το αρχικό μέσο ήταν το κείμενο, ενώ με την πάροδο του χρόνου προστέθηκαν εικόνα και ήχος.

Οι περισσότερες εφαρμογές instant messaging περιλαμβάνουν δυνατότητες ορισμού κατάστασης, παρόμοιες με αυτές της συμβατικής τηλεφωνίας, που δείχνουν αν η κατάσταση του χρήστη είναι διαθέσιμη, απασχολημένη ή βρίσκεται μακριά από τον υπολογιστή.

Επειδή εκατομμύρια άνθρωποι μπορεί να είναι συνδεδεμένοι ταυτόχρονα στην υπηρεσία, το instant messaging διαθέτει εργαλεία για την οργάνωση της λίστας επαφών από τον κάθε χρήστη. Επίσης υπάρχουν εργαλεία για τον ορισμό του ήχου ειδοποίησης και του ηχητικού σήματος για κάθε επαφή. Τέλος, ο χρήστης μπορεί να «αγνοεί» όποιους χρήστες επιθυμεί, ώστε να μπορεί να προστατεύεται και από ανεπιθύμητα ηλεκτρονικά μηνύματα.

2.6.16 Cloud Computing

Το «cloud computing» αναφέρεται σε διαδικτυακές εφαρμογές που μπορούν να τρέχουν στο διαδίκτυο, εντελώς έξω από τον υπολογιστή μας. Πρόκειται για τη χρήση υπηρεσιών του Web για τις ανάγκες των χρηστών, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει τη χρήση εφαρμογών λογισμικού, την αποθήκευση δεδομένων, ή ακόμα και τη χρήση μίας πλατφόρμας για τη δημιουργία εφαρμογών. Όλες αυτές οι υπηρεσίες παρουσιάζονται στους χρήστες με έναν απλό τρόπο που είναι εύκολο να κατανοηθεί χωρίς οι χρήστες να χρειάζεται να ξέρουν πώς παρέχονται αυτές οι υπηρεσίες [27].

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες του cloud computing:

- Software as a Service (SaaS) - Λογισμικό ως Υπηρεσία
- Platform as a Service (PaaS) - Πλατφόρμα ως Υπηρεσία
- Infrastructure as a Service (IaaS) - Υποδομή ως Υπηρεσία
- Everything as a Service (XaaS) - Τα πάντα ως Υπηρεσία

Κεφάλαιο 3^ο – Συμμετοχικός Ιστός (Participative Web)

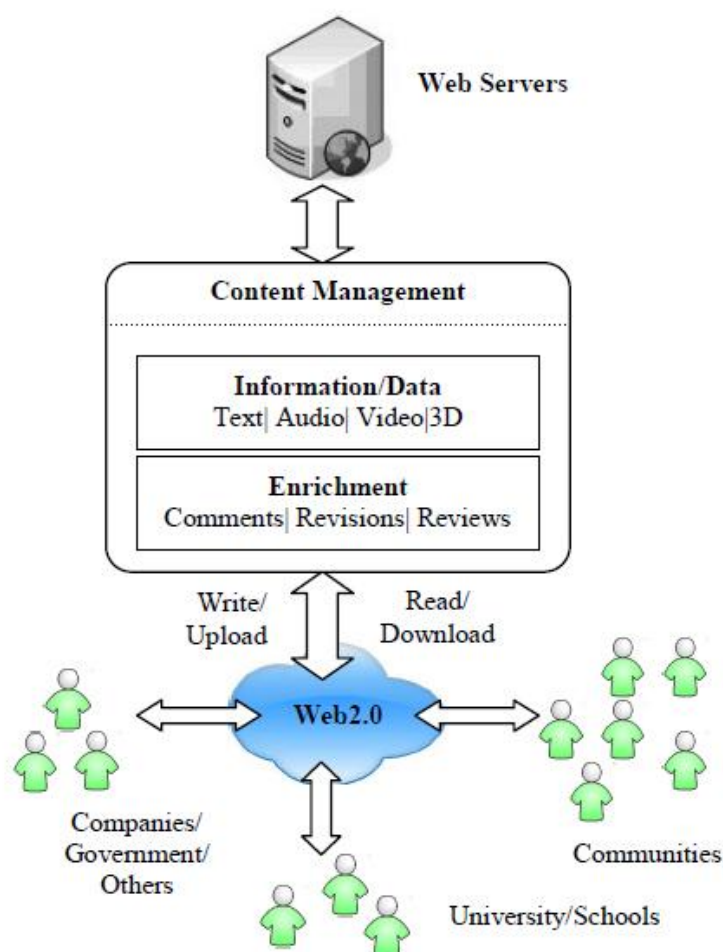
Σε αυτό το κεφάλαιο ο αναγνώστης εισάγεται στην έννοια αυτού που αποκαλούμε Συμμετοχικός Ιστός. Αναφερόμαστε στη δυνατότητα του χρήστη να παράγει περιεχόμενο, όπως και στη δυνατότητα του σχολιασμού, της αξιολόγησης και του διαμοιρασμού αυτού του περιεχομένου.

3.1 User-generated content (Περιεχόμενο που παράγεται από το χρήστη)

Ο Παγκόσμιος Ιστός 2.0 ως η επόμενη γενιά υπηρεσιών δικτύωσης εστιάζει στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στο περιεχόμενο που παράγεται από το χρήστη (user-generated content) μέσα από ένα περιβάλλον συνεργασίας.

Οι τεχνολογίες Web 2.0 παρέχουν ένα μηχανισμό στους χρήστες για να δημιουργήσουν και να ενημερώσουν το ψηφιακό περιεχόμενο τους με μια προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω (από τη βάση προς την κορυφή). Οι χρήστες μπορούν όχι μόνο να διαβάσουν και να μεταφορτώσουν ψηφιακό περιεχόμενο, αλλά και να γράψουν και να φορτώσουν νέο ψηφιακό περιεχόμενο μέσω του Παγκόσμιου Ιστού 2.0. Η εμφάνιση της κοινωνικής δικτύωσης στον Παγκόσμιο Ιστό 2.0 μετατρέπει το Διαδίκτυο σε μια πλατφόρμα για τους ανθρώπους που είναι συνδεδεμένοι σε αυτό παρά σε μια αποθήκη πληροφοριών όπως συνέβαινε κατά το παρελθόν. Με τη χρήση προχωρημένων εφαρμογών λογισμικού και πολυμέσων και φιλικών προς το χρήστη διεπαφών, συνήθως βασισμένης στην τεχνολογία Ajax [28], το Web 2.0 επιτρέπει στους χρήστες να εμπλουτίσουν τις πληροφορίες, μέσω των σχολίων τους και των χαρακτηρισμών τους, καθώς και να παράγουν νέο περιεχόμενο (user-generated content), περιλαμβάνοντας σε αυτό βίντεο, ήχο, ακόμη και «τρισιδιάστατα» δεδομένα.

Το Web2.0 αποτελεί την εξέλιξη από το στατικό Ιστό σε ένα δυναμικό και ευέλικτο δίκτυο χρηστών. Η εικόνα 6 παρουσιάζει μια δομή της συμμετοχής που ενθαρρύνει τους χρήστες να προσθέσουν τις συνεισφορές τους για τον εμπλουτισμό των πληροφοριών. Αυτό στέκεται σε αντίθεση με το παραδοσιακό Διαδίκτυο που περιορίζει τους χρήστες στην παρακολούθηση του περιεχομένου, το οποίο μόνο ο ιδιοκτήτης του ιστότοπου θα μπορούσε να τροποποιήσει σε μια προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω (από τη κορυφή προς τη βάση) [29].



Εικόνα 6 - Η δομή της συμμετοχής για τον εμπλουτισμό πληροφοριών μέσω Web2.0 [29]

Η δομή της συμμετοχής διευκολύνει την κοινωνική αλληλεπίδραση και την διαμοίραση του περιεχομένου που παράγεται από τους χρήστες μέσα σε ένα περιβάλλον συνεργασίας. Υποστηρίζει τις κοινωνικές υπηρεσίες δικτύωσης στο Web 2.0 για να συνδέσει τους ανθρώπους που μοιράζονται κοινά ενδιαφέροντα και δραστηριότητες με χαμηλό κόστος. Διαφορετικές κοινωνικές υπηρεσίες δικτύωσης εστιάζουν σε διαφορετικές πτυχές της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης. Για παράδειγμα, το MySpace (www.myspace.com) είναι ένα κοινωνικό δίκτυο χρηστών βασισμένο στα πολυμέσα (media-based) με τη χρήση βίντεο, ήχου, μηνυμάτων, ειδήσεων, blogs κ.λπ. Αντίθετα το Facebook (www.facebook.com) είναι ένα κοινωνικό δίκτυο βασισμένο στην κοινωνική δικτύωση (peer-relationship-based) που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν προσωπικά προφίλ και να ενισχύσουν την κοινωνική τους σχέση με άλλους χρήστες, με το «ανέβασμα» των διάφορων προσωπικών πληροφοριών ή άλλου ψηφιακού υλικού, όπως φωτογραφίες και βίντεο.

Το ψηφιακό περιεχόμενο που προκύπτει από τη δραστηριότητα των χρηστών στον Παγκόσμιο Ιστό τις περισσότερες φορές δεν είναι εμφανές σε αυτούς. Παρ' όλα αυτά όμως αποτελεί εξίσου σημαντικό περιεχόμενο στα πλαίσια του Web 2.0 μαζί με αυτό που καταχωρείται.

Το περιεχόμενο που παράγεται από τον χρήστη, αναφέρεται σε οποιοδήποτε περιεχόμενο δημιουργήθηκε και φορτώθηκε στο Διαδίκτυο από μη επαγγελματίες, είτε είναι ένα σχόλιο που δημοσιεύθηκε, είτε ένα βίντεο που φορτώθηκε στο YouTube, είτε το προφίλ ενός χρήστη στο Facebook. Τέτοιο περιεχόμενο υπήρχε από τις πρώτες ημέρες στο Διαδίκτυο, αλλά τα τελευταία χρόνια, χάρη στην αυξανόμενη διαθεσιμότητα της ευρυζωνικής πρόσβασης στο Διαδίκτυο καθώς και των τεχνολογιών αναζήτησης, αποτελεί μια από τις κυρίαρχες μορφές ανάπτυξης περιεχομένου στο Διαδίκτυο.

Η μελέτη του Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία & Ανάπτυξη (OECD) "Συμμετοχικός Ιστός και το Περιεχόμενο που δημιουργείται από Χρήστες" δίνει τον ακόλουθο ορισμό [30]:

- Περιεχόμενο που δημοσιεύεται ελεύθερα στο Διαδίκτυο,
- Αντανακλά σε ένα βαθμό μια προσπάθεια δημιουργικότητας και
- Δημιουργείται εκτός επαγγελματικών προτύπων και πρακτικών.

Οι χρήστες δημιουργούν διαφορετικά είδη περιεχομένων όπως γραπτός λόγος, φωτογραφίες, εικόνες και σχέδια, ήχος και μουσική, βίντεο και ταινίες [31].

Ο γραπτός λόγος περιλαμβάνει σχόλια, δημοσιογραφική έρευνα, δοκίμια, μυθοπλασία, ποίηση.

Οι φωτογραφίες που συνήθως έχουν ληφθεί με ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, μπορεί να έχουν υποστεί επεξεργασία από ειδικό λογισμικό ή να προέρχονται από σάρωση αναλογικής φωτογραφίας, ή και σύνθεσης με άλλες φωτογραφίες.

Το ηχητικό περιεχόμενο που διατίθεται στο Διαδίκτυο ποικίλει από αυθεντική μουσική ή τραγούδια ως επεξεργασία και μίξη (remix), ραδιοφωνικές εκπομπές ή ομιλίες που διατίθενται μέσω streaming ή podcasting.

Το περιεχόμενο των βίντεο στην πλειοψηφία του αποτελείται από ερασιτεχνικές καταγραφές στιγμιότυπων και ερασιτεχνικές εκπομπές (home videos) ή από επεξεργασία και μίξη αποσπασμάτων από έτοιμο υλικό τρίτων (συχνά εμπορικό) δημιουργώντας πχ. παρωδίες διαφημιστικών (remixes).

Η αντιγραφή και η επικόλληση ή η χρήση ενός υπερσυνδέσμου θα μπορούσαν επίσης να εκληφθούν ως περιεχόμενο που παράγεται από τον χρήστη [32]. Η πράξη της σύνδεσης με μια εργασία ή της αντιγραφής μιας εργασίας θα μπορούσε από μόνη της να παρακινήσει το δημιουργό, να εκφράσει την προτίμηση στο πρόσωπο που συνδέει ή αντιγράφει. Υπηρεσίες όπως οι Digg.com και Del.icio.us.com είναι ένα καλό παράδειγμα όπου έχουμε σύνδεση προς μια εργασία. Η χρήση των συνδέσμων θα μπορούσε πολύ καλά να προσδιορίσει τις προτιμήσεις ενός προσώπου στην κοινότητα και να καταστήσει αυτό το πρόσωπο μοναδικό.

3.2 Αξιοποιώντας την Συλλογική Γνώση Ιστού (Collective Web Intelligence)

Η αλληλεπίδραση του συνόλου των χρηστών με το ψηφιακό περιεχόμενο εφαρμογών στον Παγκόσμιο Ιστό 2.0 δημιουργούν γνώση για το ίδιο το ψηφιακό περιεχόμενο, όσο και για τους χρήστες οι οποίοι το χρησιμοποιούν, η οποία ονομάζεται «συλλογική γνώση» (collective intelligence) [33].

Η συλλογική γνώση έχει την έννοια ότι η συνεργασία μπορεί να οδηγήσει σε έξυπνες ιδέες. Συνεργαζόμενοι, οι χρήστες συνδυάζουν τη γνώση τους προς όφελος του καθενός.

Υπάρχουν μηχανισμοί στον Ιστό που μας επιτρέπουν να συλλάβουμε τις σκέψεις και την πρόθεση των χρηστών στα πλαίσια μιας ιστοσελίδας. Οι μηχανισμοί αυτοί είναι:

- Συλλογικός χαρακτηρισμός (Social tagging): Συσχέτιση μιας λέξης ή μιας φράσης με κάποιο περιεχόμενο.
- Αξιολόγηση (Rating): Βαθμολόγηση σε μια συγκεκριμένη κλίμακα (παραδείγματος χάριν, 5 αστέρια).
- Σχολιασμός (Commenting): Εισαγωγή κειμένου σε μια ιστοσελίδα ως τμήμα μιας συνομιλίας για το περιεχόμενο της σελίδας.
- Διαμοιρασμός (Sharing): Σύσταση μιας ιστοσελίδας σε φίλους ή συναδέλφους.

Οι χρήστες αλληλεπιδρούν με τις ιστοσελίδες μέσω αυτών των μηχανισμών. Με την αλληλεπίδραση, οι χρήστες εμπλουτίζουν τις στατικές πληροφορίες μιας σελίδας με «κοινωνικά» μεταδεδομένα. Αυτά τα «κοινωνικά» μεταδεδομένα είναι ο συνδυαστικός κρίκος που συνδέει τους χρήστες με την ιστοσελίδα [34].

Υπάρχουν δύο κύριες προσεγγίσεις στην παραγωγή της συλλογικής γνώσης, η προσέγγιση με βάση το περιεχόμενο (content-based) και η προσέγγιση με βάση τη συνεργασία (collaborative-based), ανάλογα με τη πηγή πληροφορίας που χρησιμοποιείται [35].

Η προσέγγιση με βάση το περιεχόμενο (content-based) χρησιμοποιεί τις πληροφορίες μέσα από το ίδιο το περιεχόμενο του ιστότοπου. Το περιεχόμενο αυτό θα μπορούσε να είναι ένα άρθρο, μια εικόνα, ένα βίντεο, ένα blog, ένα μήνυμα κ.λπ. Κάθε στοιχείο συνδέεται με μερικά μεταδεδομένα. Αυτά τα μεταδεδομένα μπορούν να είναι επαγγελματικά καθορισμένες ιδιότητες (όπως το έτος παραγωγής, το μοντέλο και η αξία ενός αυτοκινήτου), ετικέτες που έχουν δημιουργήσει οι χρήστες, η δημοφιλία, οι ανασκοπήσεις (reviews) και η ταξινόμηση ή κατηγοριοποίηση του στοιχείου σε ομάδες. Αυτά τα μεταδεδομένα οργανώνονται συχνά σαν ένα σύνολο ιδιοτήτων που είναι κατάλληλες για την αξιολόγηση του στοιχείου. Η αξιολόγηση των πληροφοριών με μια κατάλληλη και χρήσιμη μορφή είναι το κλειδί στην προσέγγιση με βάση το περιεχόμενο (content-based).

Η προσέγγιση με βάση τη συνεργασία (collaborative-based) χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που λαμβάνονται από τον έλεγχο και τη μέτρηση των αλληλεπιδράσεων των χρηστών με την εφαρμογή. Η ιστορία των συναλλαγών ενός χρήστη, τα περιεχόμενα που εμφανίστηκαν από αυτόν, η πορεία που ακολούθησε για την εντόπιση κάποιου περιεχομένου, η συμμετοχή σε ψηφοφορίες και ερωτηματολόγια (polls), η αξιολόγηση (rating) κ.λπ., είναι χρήσιμα για τη συλλογική γνώση. Πολλές φορές το προφίλ ενός χρήστη αποτελεί από μόνο του μια πολύτιμη πηγή πληροφόρησης. Για παράδειγμα, κάποιο περιεχόμενο σε μια συγκεκριμένη θεματική ενότητα που παρακολουθείται συχνά από χρήστες μιας ιδιαίτερης ηλικιακής ομάδας, μπορεί να προταθεί σε άλλους χρήστες που ανήκουν στην ίδια ηλικιακή ομάδα.

Οι πληροφορίες που παρέχονται από τους χρήστες των διαδικτυακών εφαρμογών μπορούν να οδηγήσουν σε τρεις διαφορετικές μορφές γνώσης: ρητής, υπονοούμενης και παραγόμενης.

- Η ρητή γνώση λαμβάνεται από πληροφορίες που παρέχονται από τους χρήστες άμεσα με τη μορφή ανασκόπησης (review), αξιολόγησης (rating), δημιουργίας ετικετών (tagging) και σελιδοδεικτών (bookmarking) κ.λπ. Μια θετική αξιολόγηση ή μια σύσταση για μια εφαρμογή ή ένα περιεχόμενο από έναν χρήστη ασκεί μεγάλη επίδραση σε άλλους χρήστες παρόμοιων ενδιαφερόντων. Ομοίως η χρήση ετικετών, όπως στο del.icio.us, βοηθούν τους χρήστες στην αναζήτηση των επιθυμητών αποτελεσμάτων και βελτιώνουν την πλοήγηση του περιεχομένου. Η ψηφοφορία (voting) του περιεχομένου από μια κοινότητα είναι επίσης χρήσιμη στη συμμετοχή των χρηστών για να λάβουν χρήσιμες πληροφορίες και να μοιραστούν, να ανακαλύψουν & να προωθήσουν σημαντικές ειδήσεις. Το Digg είναι ένα θαυμάσιο παράδειγμα των παραπάνω.
- Η υπονοούμενη γνώση παράγεται με την αξιοποίηση των πληροφοριών που παρέχονται από τους χρήστες με μη δομημένη μορφή, όπως σχόλια, blog δημοσιεύσεις (posts), μηνύματα και συζητήσεις σε φόρουμ κ.λπ. Τα blogs ασκούν ιδιαίτερη επίδραση και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο σχηματισμό απόψεων στον κοινωνικό Ιστό. Αυτό είναι αρκετά εμφανές από το γεγονός ότι η μπλογκόσφαιρα αποτελείται από περίπου 156 εκατομμύρια blogs (ως τον Φεβρουάριο του 2011) [36].
- Η παραγόμενη γνώση λαμβάνεται με τον έλεγχο και την καταγραφή του ιστορικού της περιήγησης (browsing) και της συναλλαγής των χρηστών και την μετέπειτα υποβολή τους σε τεχνικές όπως η εξόρυξη δεδομένων (data mining), η συγκέντρωση, η συστηματοποίηση (clustering) κ.λπ. Για παράδειγμα, οι πληροφορίες της βαθμολόγησης ενός στοιχείου από μια ομάδα χρηστών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να απαντήσουν σε δύο ερωτήσεις: ποια άλλα στοιχεία σχετίζονται με αυτό και ποιοι χρήστες έχουν παρόμοια ενδιαφέροντα με έναν συγκεκριμένο χρήστη. Η εμφάνιση

σχετικών βιβλίων στο Amazon.com, ή τα προτεινόμενα βίντεο στο Youtube.com είναι δύο παραδείγματα αυτού του τύπου.

Οι κατάλληλες δομές δεδομένων είναι απαραίτητες για την αποθήκευση των παραγόμενων πληροφοριών τόσο για τα στοιχεία όσο και για τους χρήστες. Ευτυχώς η έρευνα στην ανάκτηση πληροφοριών έχει παράσχει μερικά χρήσιμα πρότυπα και εργαλεία [37][38]. Η συλλογική γνώση προωθεί μια νέα κατηγορία διαδικτυακών εφαρμογών που παρέχουν περισσότερο εξατομικευμένη και ευφυή εμπειρία για τους χρήστες και τους επιτρέπει επίσης να συνδέονται με άλλους χρήστες.

3.3 Tags (Ετικέτες)

Οι ετικέτες (tags) είναι λέξεις ή φράσεις κλειδιά (keywords) που συνδέονται ή αποδίδονται σε κομμάτια πληροφορίας, όπως εικόνες, άρθρα, αρχεία βίντεο κλπ. Με τον τρόπο αυτό περιγράφουν το αντικείμενο και επιτρέπουν την ταξινόμηση της πληροφορίας με βάση τις λέξεις κλειδιά. Χρησιμοποιούνται ευρέως, καθώς είναι πιο δυναμικά και ευέλικτα από την κλασική μέθοδο ταξινόμησης σε κατηγορίες, ενώ μπορούν να εξηγήσουν ευκολότερα τις θεματικές ενότητες τις οποίες καλύπτει ένα περιεχόμενο, καθώς καλύπτουν με μεγαλύτερη ακρίβεια το ποικίλο υλικό το οποίο συνήθως αναγράφεται. Επίσης, επειδή οι ετικέτες είναι δημόσια ορατές και προσβάσιμες, αποτελούν ένα σημαντικό μέρος του κοινωνικού δικτύου.

Οι ετικέτες μπορούν να περιέχουν οποιοδήποτε χαρακτήρα εκτός του κόμματος, το οποίο χρησιμοποιείτε για να διαχωρίσει τις πολλαπλές ετικέτες. Υπάρχει η δυνατότητα δηλαδή να προσθέσουμε παραπάνω από μία ετικέτα σε ένα θέμα.

3.3.1 Κατηγορίες Ετικετών

Οι ετικέτες που χρησιμοποιούνται από τους χρήστες για την σήμανση ενός ψηφιακού περιεχομένου κατηγοριοποιούνται ως εξής [39]:

- Ετικέτες βασισμένες στο περιεχόμενο (Content-based tags): Ετικέτες που περιγράφουν το περιεχόμενο ενός αντικείμενου ή τις κατηγορίες στις οποίες το αντικείμενο ανήκει, π.χ., αυτοκίνητο, μπάσκετ, εφαρμογή.
- Ετικέτες βασισμένες στο περιβάλλον του χρήστη (Context-based tags): Ετικέτες που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον στο οποίο το αντικείμενο δημιουργήθηκε, π.χ., Νέα Υόρκη, Μανχάταν, 23-3-2011.
- Ετικέτες βασισμένες στις ιδιότητες (Attributes tags): Ετικέτες που παρέχουν πληροφορίες οι οποίες σχετίζονται με το αντικείμενο αλλά δεν είναι σε θέση να προέλθουν άμεσα από το περιεχόμενο π.χ., το όνομα του συγγραφέα ή ο τίτλος του περιεχομένου.
- Ετικέτες βασισμένες στο υποκείμενο (Subjective tags): Ετικέτες που εκφράζουν την υποκειμενική άποψη του χρήστη, π.χ., αστείο, έξυπνο, καλό.
- Οργανωσιακές ετικέτες (Organizational tags): Ετικέτες που χρησιμοποιούνται με στόχο την οργάνωση του περιεχομένου κατά ένα συγκεκριμένο τρόπο, π.χ. προς ανάγνωση (to-read), προς ανασκόπηση (to-review).

3.3.2 Tag Clouds (Σύννεφα Ετικετών)

Η χρήση των ετικετών έχει επεκταθεί ώστε να περιλάβει αυτό που ονομάζεται σύννεφο ετικετών (tag clouds), δηλαδή ομάδες ετικετών ή σύνολα ετικετών από διάφορους διαφορετικούς χρήστες μιας υπηρεσίας, η οποία προβάλλει τις πληροφορίες ανάλογα με την συχνότητα με την οποία χρησιμοποιούνται οι διάφορες μεμονωμένες ετικέτες.

Αυτή η πληροφορία της συχνότητας με την οποία αναφέρεται μια ετικέτα, παρουσιάζεται συχνά γραφικά με τη μορφή ενός σύννεφου (cloud) μέσα στο οποίο οι ετικέτες με την υψηλότερη συχνότητα χρήσης παρουσιάζονται με μεγαλύτερη και εντονότερη γραμματοσειρά ή διαφορετικό χρώμα, συνήθως κατά αλφαβητική σειρά. Είναι έτσι εφικτό να αναζητήσει κανείς ετικέτες αλφαβητικά, αλλά και σύμφωνα με την δημοτικότητα τους.

Οι ετικέτες αυτές είναι συνήθως υπερσυνδέσεις (hyperlinks) που οδηγούν σε συλλογές πληροφοριακών αντικειμένων που συνδέονται με μια ορισμένη ετικέτα.



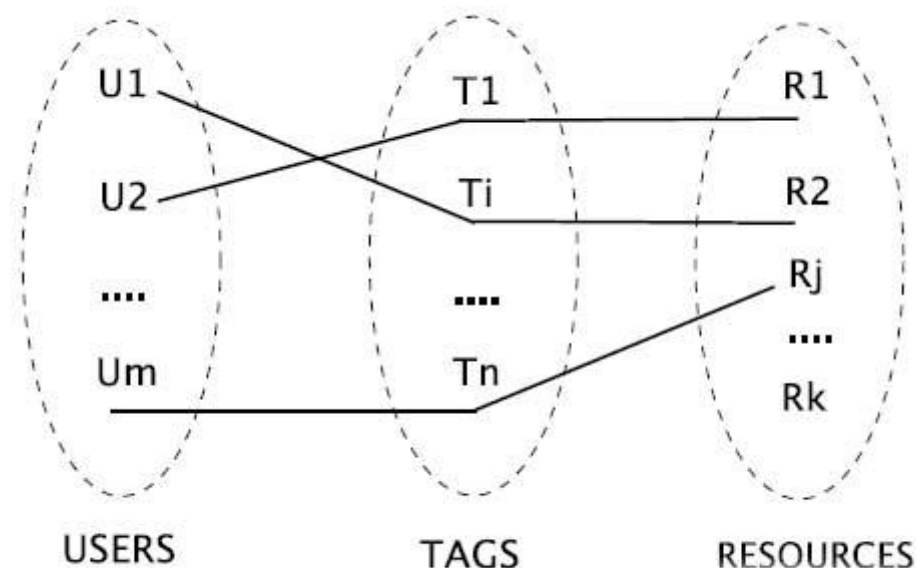
Εικόνα 7 - Tag cloud

3.3.3 Social Tagging System (Σύστημα Συλλογικού Χαρακτηρισμού)

Η δραστηριότητα δημιουργίας ετικετών ονομάζεται συλλογικός χαρακτηρισμός (social tagging) [40], και σε αντίθεση με ένα καθορισμό βασισμένο σε μια γλώσσα, για παράδειγμα, σε XML ή σε XHTML, που συνήθως αποτελεί μια δομημένη διαδικασία, ο συλλογικός χαρακτηρισμός δεν έχει έναν συγκεκριμένο στόχο, ούτε επιβάλλει οποιουσδήποτε περιορισμούς στην επιλογή των λέξεων κλειδιών. Παρά την ομαδοποίηση των περιεχομένων σε άκαμπτες κατηγορίες, οι χρήστες μπορούν ελεύθερα να προσθέσουν τις επιλεγμένες ετικέτες δημιουργώντας αρκετά εύκαμπτους και φυσικούς συσχετισμούς, καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο την πληροφορία απλή προς πρόσβαση και αναζήτηση.

Υπάρχουν 3 κύριες οντότητες που συνθέτουν ένα οποιοδήποτε σύστημα χαρακτηρισμού [41]:

- Οι χρήστες του συστήματος (άνθρωποι που ουσιαστικά κάνουν τον χαρακτηρισμό).
- Οι ίδιες οι ετικέτες.
- Το περιεχόμενο που χαρακτηρίζεται (βίντεο, άρθρο, φωτογραφία).



Εικόνα 8 - Το μοντέλο ενός συστήματος ετικετών [42]

Κάθε μία από αυτές τις οντότητες μπορεί να οριστεί από ξεχωριστά σύνολα, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους από τις άκρες των κορυφών. Το πρώτο σύνολο, το σύνολο των χρηστών, αποτελείται από το σύνολο όλων των χρηστών του συστήματος, όπου κάθε κορυφή είναι και ένας χρήστης. Το δεύτερο σύνολο είναι το σύνολο των ετικετών, το σύνολο όλων των ετικετών, όπου μια ετικέτα αντιστοιχεί σε έναν όρο «μουσική» ή ένα νεολογισμό «to-read» σε φυσική γλώσσα. Το τρίτο σύνολο είναι το σύνολο των περιεχομένων, το σύνολο από όλα τα περιεχόμενα, όπου το κάθε περιεχόμενο συνήθως ορίζεται με μια μοναδική διεύθυνση «url».

Από την παραπάνω εικόνα, παρατηρούμε ότι οι ετικέτες αποτελούν το μέσο σύνδεσης μεταξύ των χρηστών του συστήματος και των περιεχομένων ή των εννοιών που αναζητούν.

Λόγω της έλλειψης προκαθορισμένης ταξινομικής δομής, τα συλλογικά συστήματα χαρακτηρισμού στηρίζονται στις κοινές και προκύπτουσες συλλογικές δομές και συμπεριφορές, καθώς επίσης και στις σχετικές εννοιολογικές και γλωσσικές δομές της κοινότητας των χρηστών. Με βάση αυτήν την παρατήρηση, οι δημοφιλείς ετικέτες στα συλλογικά συστήματα χαρακτηρισμού έχουν πρόσφατα χαρακτηριστεί ως λαϊκονομίες (folksonomies), δηλαδή μια λαϊκή ταξινόμια σημαντικών και αναδυόμενων εννοιών μέσα από μια ομάδα χρηστών.

3.3.4 Folksonomy (Λαϊκονομία)

Λαϊκονομία ονομάζεται η διαδικασία και η μέθοδος για την από κοινού δημιουργία και διαχείριση ετικετών για τον χαρακτηρισμό και την κατηγοριοποίηση του περιεχομένου, καθιστώντας την πληροφορία απλή στην πρόσβαση και την αναζήτηση. Η πληροφορία αυτή θα μπορούσε να είναι ένας ολόκληρος ιστότοπος, ένα άρθρο, μια φωτογραφία, ή μια σύνδεση.

Ο όρος «folksonomy» επινοήθηκε από το Thomas Vander Wal υπονοώντας ότι μπορεί να γίνει κατανοητός ως η οργάνωση του περιεχομένου από τους χρήστες [43].

«Λαϊκονομία είναι το αποτέλεσμα του προσωπικού ελεύθερου χαρακτηρισμού των πληροφοριών και αντικειμένων. Ο χαρακτηρισμός γίνεται σε ένα κοινωνικό περιβάλλον ανοιχτό σε όλους και γίνεται από τους χρήστες που χρησιμοποιούν το ίδιο περιεχόμενο.»

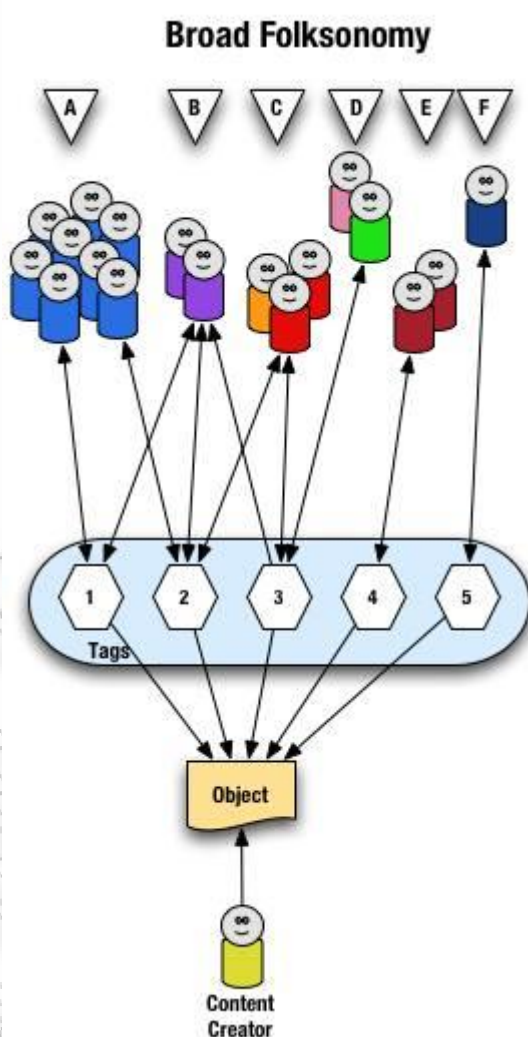
Είναι ένας συνδυασμός των λέξεων «folks», που αναφέρεται στο πλήθος των χρηστών, και «taxonomy», που αναφέρεται στην ταξινόμια, δηλαδή την κατηγοριοποίηση του περιεχομένου [44]. Ο λόγος που τις ονομάζουμε λαϊκονομίες είναι ο διαχωρισμός τους από τις Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

ταξινομίες. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές ταξινομίες, τα μεταδεδομένα στις λαϊκονομίες δεν παράγονται μόνο από ειδικούς, αλλά επίσης και από τους δημιουργούς και καταναλωτές του περιεχομένου [45]. Οι λαϊκονομίες χρησιμοποιούν λέξεις-κλειδιά που είναι επιλεγμένες ελεύθερα (free tagging) και όχι από ένα προκαθορισμένο και ελεγχόμενο λεξιλόγιο.

Γενικές λαϊκονομίες (Broad folksonomies)

Οι γενικές λαϊκονομίες επιτρέπουν σε πολλούς χρήστες να χαρακτηρίσουν το ίδιο αντικείμενο-περιεχόμενο ο καθένας με τις δικές του ετικέτες, το δικό του λεξιλόγιο, και τη δική του γλώσσα. Ένα παράδειγμα ιστότοπου που ανήκει στην παραπάνω κατηγορία είναι το Del.icio.us.

Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε ένα χρήστη να δημιουργεί ένα αντικείμενο (περιεχόμενο) και να το καθιστά προσιτό σε άλλους χρήστες. Οι άλλοι χρήστες χαρακτηρίζουν το αντικείμενο με τους δικούς τους όρους. Επίσης, οι ίδιοι χρήστες ανακτούν το περιεχόμενο βασισμένοι στις πληροφορίες που τους παρέχουν οι ετικέτες.



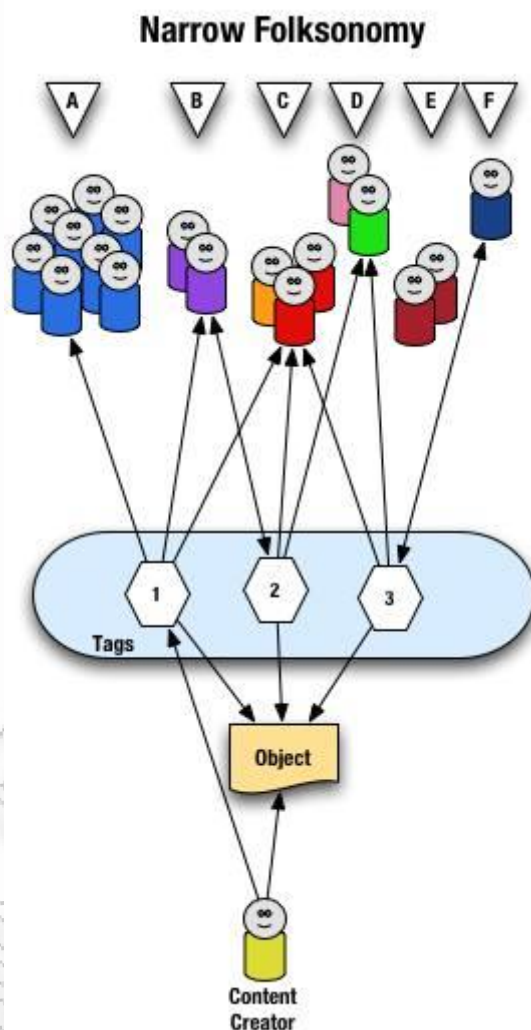
Εικόνα 9 - Γενικές λαϊκονομίες [43]

Ειδικές λαϊκονομίες (Narrow folksonomies)

Οι ειδικές λαϊκονομίες, βοηθούν στον χαρακτηρισμό των αντικειμένων που δεν είναι εύκολα εξερευνήσιμα για μεταγενέστερη ανάκτηση. Οι ειδικές λαϊκονομίες επιτρέπουν την δημιουργία ετικετών από έναν ή μερικούς ανθρώπους που συνήθως είναι και οι δημιουργοί του

περιεχομένου. Ένα παράδειγμα ιστότοπου που ανήκει στην παραπάνω κατηγορία είναι το Flickr.

Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε ένα χρήστη να δημιουργεί το αντικείμενο και να προσθέτει σε αυτό μια ετικέτα που αντιπροσωπεύει το αντικείμενο ή που θεωρεί ότι περιγράφει το αντικείμενο. Υπάρχουν λιγότερες ετικέτες που παρέχονται απ' ό, τι στην γενική λαϊκονομία και υπάρχει μόνο μια εκεί από κάθε ετικέτα που προστέθηκε στο αντικείμενο. Οι καταναλωτές του αντικειμένου μπορούν επίσης να εφαρμόσουν τις δικές τους ετικέτες που τους βοηθούν να βρουν το αντικείμενο ή να περιγράψουν τι θεωρούν ότι είναι οι όροι που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν αυτό το αντικείμενο.



Εικόνα 10 - Ειδικές λαϊκονομίες [43]

3.4 Social Bookmarking Services (Υπηρεσίες Κοινωνικής Σελιδοσήμανσης)

Η Κοινωνική Σελιδοσήμανση (Social Bookmarking) είναι η αποθήκευση σελιδοδεικτών (bookmarks) σε μια δημόσια ιστοσελίδα, κατά την οποία πολύ σημαντική είναι η διαδικασία του tagging, δηλαδή η προσθήκη ετικετών (tags) στην πηγή μας, με σκοπό να περιγράψουμε το περιεχόμενό της [46].

Με τον όρο σελιδοδείκτης (bookmark) αποκαλούμε την διεύθυνση μιας ιστοσελίδας που έχουμε αποθηκευμένη για μελλοντική χρήση, είναι στην ουσία ένας απευθείας σύνδεσμος για μια σελίδα στο Διαδίκτυο [47].

Οι περισσότερες υπηρεσίες κοινωνικής σελιδοσήμανσης ενθαρρύνουν τους χρήστες να οργανώσουν τους σελιδοδείκτες τους χρησιμοποιώντας αόριστες ετικέτες (tags), αντί της παραδοσιακής κατηγοριοποίησης τους σε φακέλους, όπως στα προγράμματα περιήγησης (browsers), αν και μερικές υπηρεσίες επιτρέπουν τη χρήση κατηγοριών και φακέλων ή έναν συνδυασμό φακέλων και ετικετών.

Σε μια υπηρεσία κοινωνικής σήμανσης, οι χρήστες αποθηκεύουν λίστες από πηγές που βρίσκουν στο Διαδίκτυο, και τις οποίες θεωρούν χρήσιμες και ενδιαφέρουσες. Αυτές οι λίστες είναι διαθέσιμες, είτε στο ευρύ κοινό, είτε σε μια συγκεκριμένη ομάδα, ώστε άτομα με κοινά ενδιαφέροντα να μπορούν να βλέπουν τα περιεχόμενα ανά κατηγορία, ανά ετικέτες ή ακόμα και σε τυχαία ταξινόμηση. Οι χρήστες κατηγοριοποιούν τις πηγές αυτές με λέξεις κλειδιά ή ετικέτες. Εκτός από τη βασική λειτουργία της αποθήκευσης των σελιδοδεικτών, μας παρέχονται και άλλες υπηρεσίες όπως η δυνατότητα διαμοιρασμού των σελιδοδεικτών με άλλους χρήστες, η αποστολή ενός σελιδοδείκτη σε κάποιο φίλο κ.λπ.

Οι κυριότεροι λόγοι χρήσης σελιδοδεικτών:

- Αναγνώριση (Identification)
- Ταξινόμηση με την προσθήκη ετικετών (Tagging)
- Οργάνωση (Organization)
- Αποθήκευση (Storage)
- Αναζήτηση (Search)
- Διαμοιρασμός (Sharing)

Η συχνή χρήση των bookmarks και ο ανταγωνισμός από παρόμοιες υπηρεσίες, οδήγησε στην επέκταση των προσφερόμενων δυνατοτήτων τους, όπως η αξιολόγηση, ο σχολιασμός, η δυνατότητα εισαγωγής ή εξαγωγής περιεχομένου από τον browser, η προσθήκη επισημειώσεων (annotations), η αυτόματη ειδοποίηση για τυχόν αλλαγές και η δημιουργία ομάδων [48].

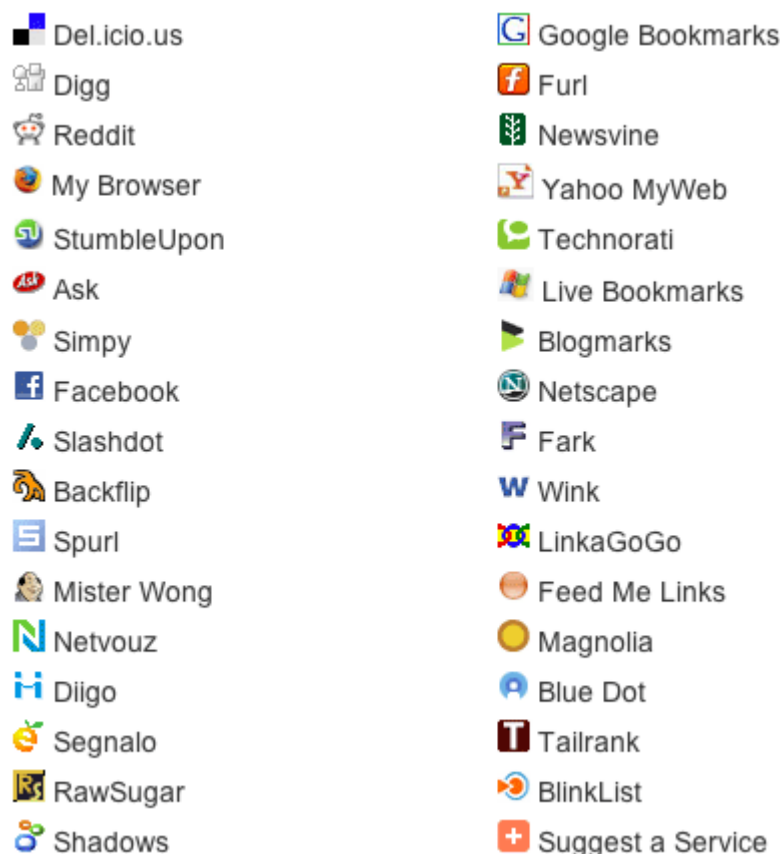
Πολλές υπηρεσίες κοινωνικής σήμανσης παρέχουν rss feeds για τους καταλόγους των σελιδοδεικτών τους, συμπεριλαμβανομένων των καταλόγων που οργανώνονται από ετικέτες, επιτρέποντας στους συνδρομητές να ενήμεροι για τους νέους σελιδοδείκτες που σώζονται, μοιράζονται, και προστίθενται από άλλους χρήστες. Έτσι κάθε χρήστης μπορεί να ενημερώνεται αυτόματα για οποιοδήποτε θέμα τον ενδιαφέρει με ακόμα ευκολότερο τρόπο.

Επιτρέπουν επίσης στους χρήστες την πρόσβαση στους σελιδοδείκτες που συνδέονται με μια ορισμένη ετικέτα, περιλαμβάνοντας πληροφορίες για τον αριθμό των χρηστών που τα έχουν καταχωρίσει με σκοπό την καλύτερη αξιολόγηση. Επίσης, μερικές κοινωνικές υπηρεσίες σελιδοσήμανσης σχηματίζουν συμπεράσματα από τη σχέση των ετικετών με τους σελιδοδείκτες με σκοπό την δημιουργία συνόλων από ετικέτες ή σελιδοδείκτες.

Οι υπηρεσίες κοινωνικής σελιδοσήμανσης έχουν αλλάξει εντυπωσιακά τον τρόπο που οι άνθρωποι βρίσκουν και ανακτούν πληροφορίες στο διαδίκτυο. Με την αύξηση του συνολικού όγκου της πληροφορίας τέτοιες υπηρεσίες αποτελούν μία καλή λύση για την διαχείριση των δικτυακών πηγών. Οι χρήστες μπορούν να βρίσκουν νέες πηγές πληροφορίας που ίσως να μην ήταν ορατές από μια μηχανή αναζήτησης [49].

Συνεπώς, ανοίγονται νέοι ορίζοντες στην οργάνωση της πληροφορίας και την κατηγοριοποίηση των πηγών, καθώς υπάρχει η δυνατότητα να γνωρίζουμε ποιος έχει δημιουργήσει κάθε σελιδοδείκτη 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.

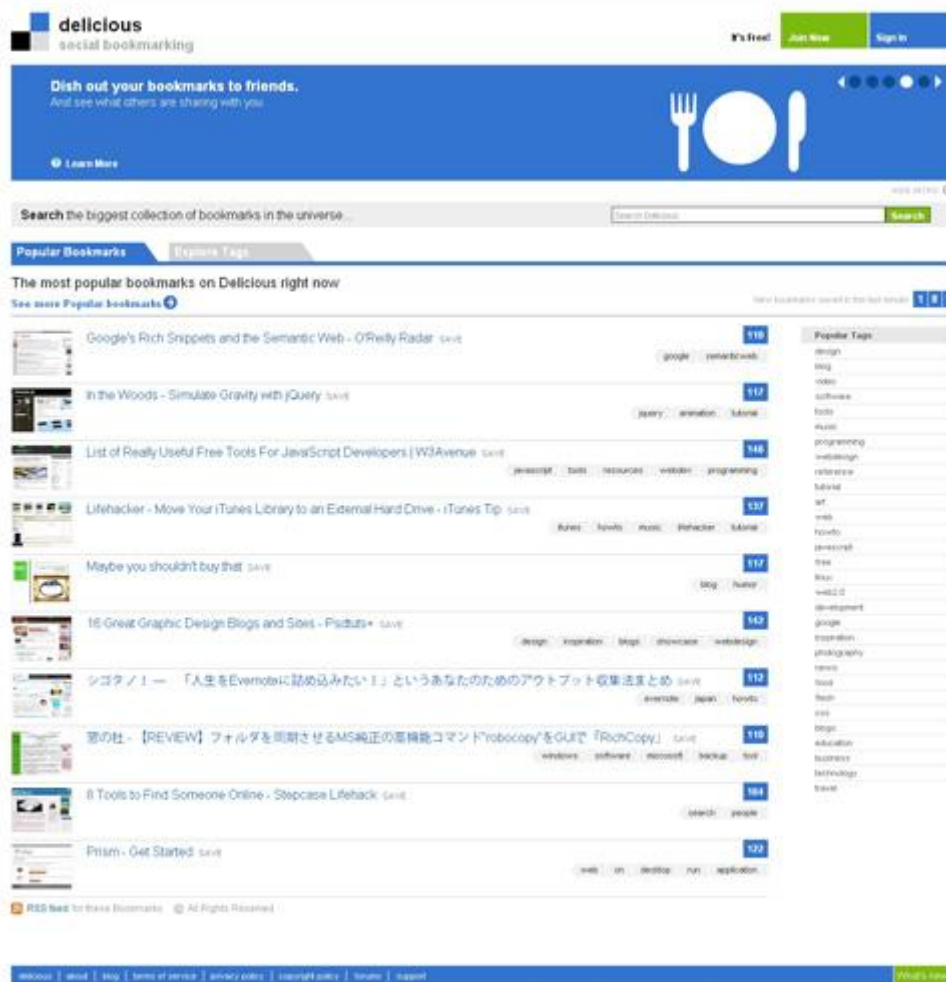
Για να δημιουργήσει κανείς μια συλλογή με σελιδοδείκτες, μπορεί να κάνει εγγραφή σε συγκεκριμένες σελίδες που υποστηρίζουν αυτή τη δυνατότητα, όπως π.χ. del.icio.us, reddit, Simpy, digg, StumbleUpon.



Εικόνα 11 - Υπηρεσίες κοινωνικής σελιδοσήμανσης

3.4.1 Del.icio.us

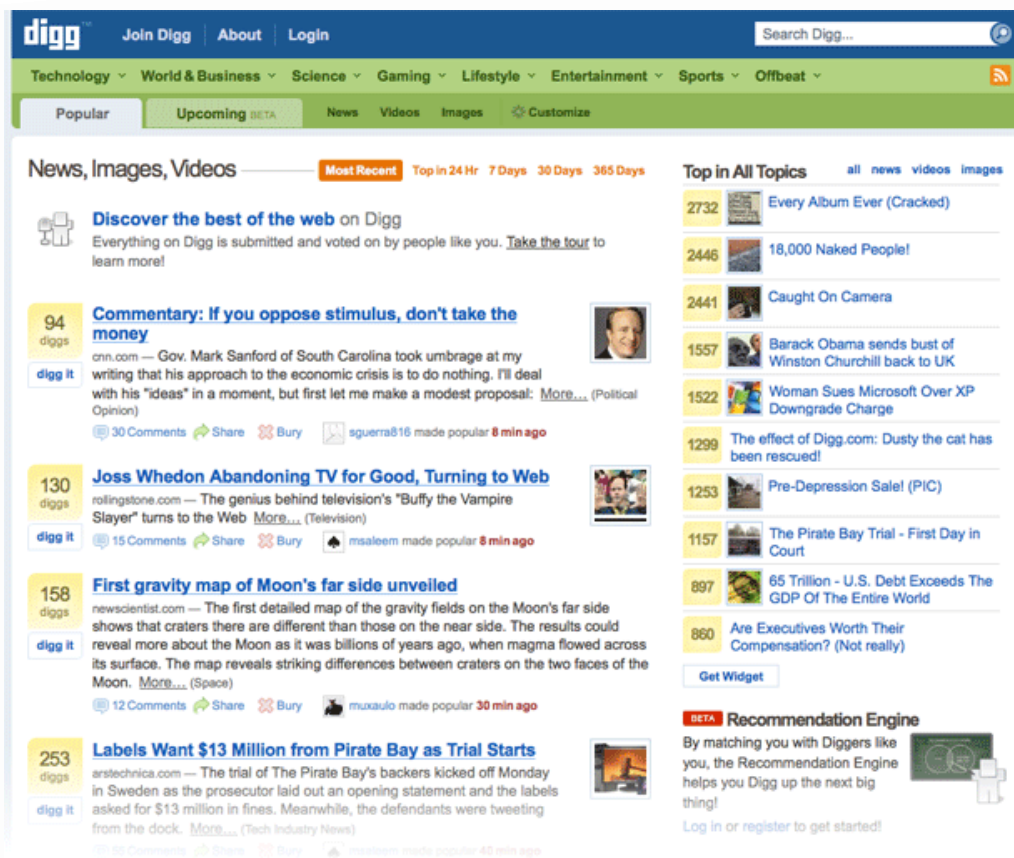
Το del.icio.us είναι μία υπηρεσία social bookmarking για την περιγραφή, ανταλλαγή και ανακάλυψη ιστοσελίδων. Το del.icio.us χρησιμοποιεί ένα μη-ιεραρχικό σύστημα κατηγοριοποίησης με βάση λέξεις-κλειδιά, που είναι το αποτέλεσμα του χαρακτηρισμού των σελιδοδεικτών από τους χρήστες μέσω ετικετών της επιλογής τους. Χρησιμοποιεί επίσης μία “hotlist” και σελίδες με δημοφιλείς και πρόσφατους σελιδοδείκτες, μεταδίδοντας με αυτόν τον τρόπο δημοφιλείς τάσεις και έννοιες του διαδικτύου. Η συλλογική φύση του del.icio.us επιτρέπει την ανεύρεση σελιδοδεικτών από χρήστες με παρόμοια ενδιαφέροντα. Μέσω ενός διαμοιραζόμενου λογαριασμού del.icio.us οι χρήστες μπορούν εύκολα να δημιουργήσουν μια διαμοιραζόμενη βάση δεδομένων σε μια ομάδα ή έναν ολόκληρο οργανισμό [50].



Εικόνα 12 - Εφαρμογή Delicious

3.4.2 Digg

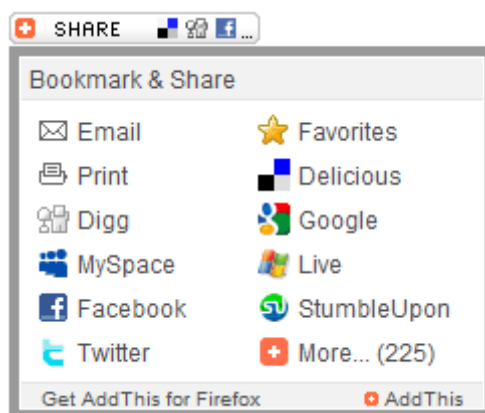
Το digg είναι μια διαδικτυακή κοινότητα από χρήστες, που από κοινού προσφέρουν έναν ιστοχώρο δημοτικότητας ειδήσεων. Επιτρέπει σε ανθρώπους να μοιράζονται άρθρα και δημοσιεύσεις που έχουν ανακαλύψει στο ίντερνετ και είναι ενδιαφέροντα για τους ίδιους. Επιτρέπει στους χρήστες να μοιράζονται οτιδήποτε θέλουν, όπως νέα, προηχογραφημένες εκπομπές (podcasts) ή βίντεο κλπ. Οι καταχωρίσεις λαμβάνουν ψήφο από τους χρήστες και αν συγκεντρώσουν πολλές ψήφους, κερδίζουν προβολή και δημοσιότητα. Παράγεται με αυτόν τον τρόπο συλλογικά ένας δημοκρατικός εκδοτικός μηχανισμός [51].



Εικόνα 13 - Εφαρμογή Digg

3.4.3 Εργαλεία Διαμοιρασμού

Με την προσθήκη στο site μας ενός «sharing widget» σαν το AddThis [52] (addthis.com) παρέχουμε την δυνατότητα στους επισκέπτες μας να μπορούν να διαμοιράζονται εύκολα το περιεχόμενο με άλλους χρήστες, δημιουργώντας σελιδοδείκτες απευθείας μέσα από το site μας. Με αυτόν τον τρόπο μπορούμε να αποκτήσουμε περισσότερα backlinks, δηλαδή συνδέσμους προς το site μας, με στόχο την καλύτερη κατάταξη (ranking) του ιστοχώρου μας στις μηχανές αναζήτησης και συνεπώς την αύξηση της επισκεψιμότητας (traffic) από αυτούς που θα δουν και θα επιλέξουν τα bookmarks.



Εικόνα 14 - AddThis widget

3.5 Δυνατότητα σχολιασμού περιεχομένου από τους χρήστες

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά που οδηγούν στην ανάπτυξη και την επιτυχία των κοινωνικών δικτύων είναι η μεγάλη κλίμακας συμμετοχή των χρηστών στην δημιουργία επισημειώσεων (annotations) μέσω ετικετών, αξιολογήσεων και σχολίων. Ενώ οι ετικέτες και οι αξιολογήσεις παρέχουν σύντομα μεταδεδομένα για το περιεχόμενο (π.χ., μια ετικέτα είναι συχνά μια ενιαία λέξη-κλειδί), τα σχόλια προσφέρουν μια πλούσια πηγή βασισμένη από τις συμφοραζόμενες πληροφορίες για το περιεχόμενο.

Η δυνατότητα σχολιασμού είναι ένα από τα χαρακτηριστικά που ελκύει τους χρήστες. Η συντριπτική πλειοψηφία τους εκμεταλλεύεται τη δυνατότητα αυτή. Κυρίως η πρακτική αυτή είναι πιο αγαπητή στα άτομα που είναι διαχειριστές blog [53], πράγμα αναμενόμενο μιας και ο σχολιασμός, η δυνατότητα δηλαδή διαλόγου, είναι ένα από τα χαρακτηριστικά που ενισχύει την κοινωνική δραστηριότητα ανάμεσα στους χρήστες, δημιουργώντας δημόσια προσβάσιμους χώρους επικοινωνίας και ανταλλαγής απόψεων.

Τα σχόλια είναι το εργαλείο με το οποίο οι αναγνώστες μπορούν να απαντήσουν σε μια δημοσίευση που τους ενδιαφέρει και να δημιουργήσουν μια ανοικτή συζήτηση. Στις μέρες μας σχεδόν όλα τα CMS εργαλεία παρέχουν συστήματα σχολιασμού.

Τα blogs, που δημοσιεύονται στον Ιστό μέσω εύχρηστων CMS συστημάτων, έχουν αποκτήσει ένα απίστευτο επίπεδο δημοτικότητας. Αν και τα περισσότερα blogs μένουν αδιάβαστα, εκτός από μερικούς φίλους του συντάκτη, όταν τα blogs εξυπηρετούν συγκεκριμένες κοινότητες συζητήσεων μπορούν να γίνουν ενεργά και συμμετοχικά κανάλια επικοινωνίας. Για παράδειγμα, ένας πολίτης μπορεί να δημοσιεύσει σε ένα blog τις απόψεις σχετικά με ένα ορισμένο πολιτικό θέμα ή ένας CEO θα μπορούσε να δημοσιεύσει τις απόψεις του στους μετόχους σχετικά με την κατάσταση της εταιρίας.

Όταν τα blogs παρέχουν την επιλογή της εισαγωγής σχολίων σε μια καταχώριση, γίνονται στην ουσία ένα φόρουμ για συζήτηση. Αυτή η δυνατότητα του σχολιασμού έχει γίνει ένα τυποποιημένο χαρακτηριστικό γνώρισμα των ιστοχώρων που δημοσιεύονται από εφημερίδες, περιοδικά, ραδιόφωνα και τα τηλεοπτικά κανάλια. Στην ουσία τα τελευταία τείνουν να γίνουν blogs [54].

Η δυνατότητα σχολιασμού των εγγραφών ενός blog από άλλους bloggers ή μη αποτελεί την τυπικότερη εφαρμογή κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Μέσω της δυνατότητας αυτής δημιουργείται ένα πεδίο αλληλεπίδρασης με κεντρικό άξονα το περιεχόμενο του κάθε post στο οποίο ο καθένας μπορεί να επικοινωνήσει άμεσα με τον συγγραφέα αφήνοντας σχόλια, κάνοντας ερωτήσεις, εμπλουτίζοντας ή αμφισβητώντας το περιεχόμενο του υπό αναφορά post αλλά και ανοίγοντας διάλογο με τους υπόλοιπους σχολιαστές και αναγνώστες.

Οι χρήστες μπορούν να αποκτήσουν μια πιο αντικειμενική και σφαιρική γνώμη, εκμεταλλευόμενοι τις πληροφορίες και τις απόψεις που καταθέτουν οι υπόλοιποι χρήστες μέσω των σχολίων τους. Οι απόψεις αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν γνώμες για καταναλωτικά προϊόντα μέχρι και συμβουλές για ιατρικά θέματα.

Κατά τη δημοσίευση ενός σχολίου, οι αναγνώστες πρέπει συνήθως να υποβάλλουν μαζί με το μήνυμά τους και ένα όνομα για τον προσδιορισμό τους. Άλλες προσωπικές πληροφορίες όπως: διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) κτλ, είναι συνήθως προαιρετικές. Μερικοί ιστότοποι παρουσιάζουν όλα τα σχόλια σε έναν ενιαίο κατάλογο σχολίων ενώ άλλα οργανώνουν τα σχόλια σε μια ιεραρχία δύο επιπέδων, δηλαδή επιτρέπουν σχόλια για ένα σχόλιο. Τα σχόλια είναι συνήθως διαταγμένα με αντίστροφη χρονολογική σειρά έτσι ώστε το πιο πρόσφατο δημοσίευμα να εμφανίζεται πρώτο. Από την οπτική των συντακτών, οι πληροφορίες των σχολιαστών μπορούν να λειτουργήσουν ως μια πρακτική που θα προσελκύσει αναγνώστες [55].

Ανάλογα με το βαθμό επισκεψιμότητας ενός ιστότοπου, τα σχόλια εξυπηρετούν με τη σειρά τους στη χρησιμότητά του. Στους εξαιρετικά δημοφιλείς ιστότοπους, το πλήθος των απαντήσεων που λαμβάνει μια δημοσίευση μπορεί να καταστήσει τα σχόλια μακροσκελή και δυσανάγνωστα, αντίθετα στους μικρότερους ιστότοπους η έλλειψη οποιασδήποτε απάντησης μπορεί να δώσει στο συντάκτη και στους αναγνώστες την αίσθηση ότι ο ιστότοπος δεν επισκέπτεται σχεδόν από κανένα [56].

Επιπλέον, αν τα σχόλια σχηματίζουν μέσα σε ένα blog μια κάθετη κοινότητα διαλόγου και συζήτησης πάνω σε μια ιδέα, μέθοδο όπως τα permalinks και το trackback επιτρέπουν το Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

σχηματισμό μιας οριζόντιας κοινότητας όπου ο διάλογος αυτός μπορεί να μεταφερθεί από post σε post και από blog σε blog με την προσθήκη ενός απλού συνδέσμου-παραπομπής, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τις συζητήσεις και τις ανταλλαγές απόψεων μεταξύ του συγγραφέα και των αναγνωστών [57].

3.6 Rating (Αξιολόγηση)

Μερικοί ιστότοποι επιτρέπουν επίσης στους χρήστες τους μαζί με την εισαγωγή σχολίων τη δυνατότητα να αξιολογήσουν το δημοσιευμένο περιεχόμενο (ταινίες, μουσική, προϊόντα, άρθρα, κτλ) [58]. Η ψηφοφορία συνήθως έχει τη μορφή κατάταξης (π.χ. 3 στα 5 αστέρια). Παρέχεται με αυτό τον τρόπο μια ακόμα πτυχή στους χρήστες για να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους να ελέγξουν το περιεχόμενο και να παρέχουν αποτελέσματα και εκτιμήσεις που μπορούν να δώσουν προτεραιότητα και να το ταξινομήσουν.



Εικόνα 15 - Rating system

Με δεδομένο ότι αυτός ο τρόπος έχει γίνει δημοφιλής, και είναι σήμερα παρών σχεδόν σε κάθε ιστότοπο, τα άτομα και οι επιχειρήσεις που δημιουργούν ψηφιακό περιεχόμενο πρέπει να λάβουν αυτές τις εκτιμήσεις υπόψη τους. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός τέτοιου συστήματος αξιολόγησης είναι ο ιστότοπος IMDb (www.imdb.com) που οι χρήστες μπορούν να βαθμολογούν τις ταινίες σε μια κλίμακα από 1 ως το 10.

3.7 Σύνοψη

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάστηκε πώς η συμμετοχή και η συνεισφορά όλων των χρηστών βοηθά στη διαμόρφωση του ψηφιακού περιεχομένου στα πλαίσια του Web 2.0. Μέθοδοι όπως ο συλλογικός χαρακτηρισμός, η αξιολόγηση του περιεχομένου, η δυνατότητα σχολιασμού και ο διαμοιρασμός ενθαρρύνουν αυτές τις δυναμικές μορφές διαλογικής επικοινωνίας. Μπορούμε πλέον να πούμε πως το Διαδίκτυο έχει γίνει πιο «χρηστοκεντρικό» (user-centric). Οι χρήστες δεν έχουν πλέον παθητικό ρόλο, αλλά εμπλέκονται ενεργά στη δημιουργία περιεχομένου, αλληλεπιδρώντας σε online κοινότητες.

Κεφάλαιο 4^ο - Web feeds και Syndication

Τα Web feeds είναι ένας εύκολος τρόπος να διαδοθεί το περιεχόμενό μας σε πολλούς ανθρώπους σε πολλαπλές θέσεις, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών δικτύων που υποστηρίζουν τα feeds σε όλες τις μορφές. Τα feeds μας επιτρέπουν επίσης να τραβήξουμε περιεχόμενο από τις πολυάριθμες ανεξάρτητες πηγές του Διαδικτύου σε μια θέση για γρήγορη και εύκολη μελέτη. Ο όρος «syndication» είναι ένας από τους πιο κοινούς όρους που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τη δημιουργία ενός feed, διαθέσιμο για μια πηγή πληροφοριών όπως ένα blog ή ένα site.

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται το syndication και η τεχνική RSS, γίνεται μια σύντομη ιστορική αναφορά όσον αφορά την εξέλιξη του, ενώ παρουσιάζεται η βασική δομή ενός RSS feed.

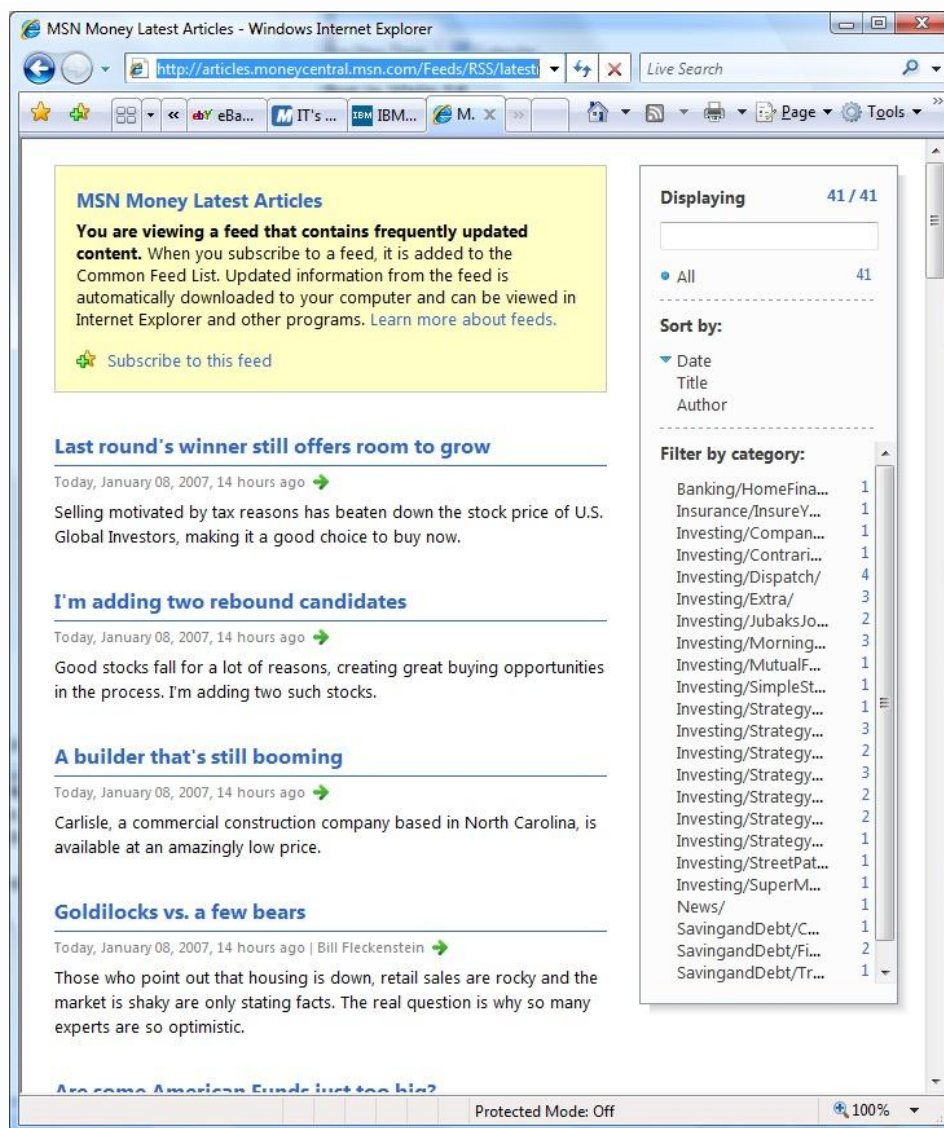
4.1 Τι είναι το RSS

Πολλοί ορισμοί μπορούν να βρεθούν για το RSS, αλλά ο συνηθέστερος που χρησιμοποιείται είναι ότι RSS είναι το ακρωνύμιο για το Really Simple Syndication, όπου το syndication διανέμει το περιεχόμενο (όλων των τύπων) σε όλο τον Ιστό προς τα πρόσωπα που επιθυμούν να λάβουν αυτό το περιεχόμενο, αφότου έχουν «εγγραφεί» (subscribed) στα feeds που τους ενδιαφέρουν.

Το RSS χρησιμοποιεί μια εκτεταμένη γλώσσα σήμανσης (XML - eXtensible Markup Language) για τη διανομή και για τη συνεχή ανίχνευση περιεχομένου για τις πιο πρόσφατες ενημερώσεις (updates) των ιστότοπων, συμπεριλαμβανομένων, παραδείγματος χάριν, των τίτλων ειδήσεων, γεγονότων, αναζητήσεων σε βάσεις δεδομένων, περιεχομένων των blogs ή αρχείων ήχου. Αυτές οι ενημερώσεις παραδίδονται αυτόματα στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή σε κινητές συσκευές των χρηστών μέσω των RSS feeds.

Το RSS έχει γίνει ένα από τα δημοφιλέστερα εργαλεία για την διανομή των ειδήσεων και οποιοδήποτε άλλου Διαδικτυακού περιεχομένου, όπου η έγκαιρη ενημέρωση είναι σημαντική. Αυτό το πολύτιμο και εύχρηστο εργαλείο επιτρέπει στους χρήστες να μένουν ενήμεροι με λίγη προσπάθεια και τους παρέχει ολοκληρωτικό έλεγχο στον τρόπο που λαμβάνουν τις πληροφορίες. Οι νέες, ενημερωμένες πληροφορίες παραλαμβάνονται αυτόματα χωρίς την ανάγκη οι χρήστες να θυμηθούν να επισκεφτούν και να ελέγξουν τους ιστότοπους που τους ενδιαφέρουν. Οι χρήστες μπορούν να εγγραφούν σε έναν απεριόριστο αριθμό feeds και να τα παρακολουθούν όλα μαζί ή χωριστά χρησιμοποιώντας έναν RSS reader ή έναν aggregator.

Τα RSS feeds παρέχουν σύντομες περιλήψεις ή στιγμιότυπα από το πλήρες ή από επιλεγμένο περιεχόμενο των πηγών ή των ιστότοπων στους οποίους ο χρήστης έχει εγγραφεί. Αυτές οι συνόψεις, δεν παρέχουν στον αναγνώστη πλήρη πληροφόρηση, αλλά μπορούν να περιέχουν μεταδεδομένα όπως ο τίτλος ή η επικεφαλίδα και ένα σύνδεσμο (link) που προσφέρει στους χρήστες έναν γρήγορο τρόπο για να δουν, εάν επιθυμούν, τις επιπλέον πληροφορίες στον ιστότοπο της πηγής (Εικόνα 16) [59].



Εικόνα 16 - Παράδειγμα RSS

Τα RSS feeds έγιναν ευρέως διαδεδομένα με την εμφάνιση και την ολοένα αυξανόμενη χρήση των ιστολογίων (blogs) και είναι ένα από τα σημαντικότερα συστατικά αυτής της κοινότητας. Γενικά, όταν ένας συγγραφέας ενός blog προσθέτει μια νέα δημοσίευση (entry), το RSS feed του blog θα ενημερωθεί αυτόματα για να ενημερώσει όλα τα πρόσωπα που προσυπογράφουν (subscribe) στο feed του blog.

Το Νοέμβριου του 2002, οι New York Times άρχισαν να προσφέρουν στους αναγνώστες τους τη δυνατότητα να εγγραφούν στο RSS feed των ειδήσεων. Η υιοθέτηση του RSS από τους New York Times θεωρείται από πολλούς ως το σημείο-αιχμή στην οδήγηση του σχήματος RSS ως ένα de facto πρότυπο, αυξάνοντας σημαντικά την αποδοχή του από τα blogs και τα ειδησεογραφικά site [60].

Τέλος, ο όρος RSS χρησιμοποιείται συχνά για να αναφερθεί στα Web feeds ή το syndication γενικά, αν και δεν είναι όλα τα feed σχήματα RSS. Τα δύο κύρια Web feeds σχήματα είναι το RSS και το Atom.

4.2 Η ανάπτυξη του RSS

Η ανάπτυξη του RSS μπορεί να εντοπιστεί πίσω στο 1997 όταν και δημιουργήθηκε το Resource Description Framework (RDF) [60]. Το 1999, η Netscape δημιούργησε το RSS 0.9 με σκοπό να

χρησιμοποιηθεί για το MyNetscape. Εντούτοις, η Netscape σύντομα έχασε το ενδιαφέρον της και εγκατέλειψε την ανάπτυξη του RSS [61].

Η UserLand Software, μια εταιρία που ανέπτυξε διαδικτυακά προϊόντα, πήρε το RSS 0.91 και συνέχισε να το αναπτύσσει βγάζοντας τα 0.92, 0.93 και 0.94. Ταυτόχρονα με την UserLand, μια μη εμπορική ομάδα πήρε το RSS και ανέπτυξε το RSS 1.0 βασισμένο στο RDF και το μετονόμασαν σε RDF Site Summary (RSS). Η UserLand δεν έμεινε ευχαριστημένη από το RSS 1.0, και έτσι συνέχισε την ανάπτυξη της δικής της έκδοσης RSS (Really Simple Syndication), παρουσιάζοντας τελικά το RSS 2.0, το οποίο είναι συνέχεια του 0.94 και όχι του RSS 1.0.

Αν και τα RSS 1.0 και 2.0 είναι ασυμβίβαστα για τους προγραμματιστές για την ανάπτυξη RSS feeds, τα feed aggregators μπορούν να διαβάσουν τα feeds και των δύο εκδόσεων.

Τα τελευταία χρόνια, μια τρίτη ομάδα προχώρησε στην ανακοίνωση ενός ακόμη προτύπου του Atom. Αυτό το νέο πρότυπο, είναι πιο πλήρες αλλά θα χρειαστεί πολύ καιρό για να δούμε την εξέλιξή του [62].

4.3 Ανατομία ενός RSS Feed

Εκτός από το ίδιο το περιεχόμενο, ένα RSS feed περιλαμβάνει πολύτιμα στοιχεία για κάθε είσοδο, συμπεριλαμβάνοντας μεταξύ άλλων τον συγγραφέα, τον τίτλο και την ημερομηνία. Παρακάτω παρουσιάζονται μερικά από τα κοινά χαρακτηριστικά στοιχεία που περιλαμβάνονται σε ένα RSS feed. Λέμε «χαρακτηριστικά» επειδή μέχρι σήμερα υπάρχουν πολλές μορφές RSS και δεν περιλαμβάνουν όλες τα ίδια στοιχεία [59].

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<rss version="2.0">
<channel>
<title>My Company Blog</title>
<link>http://www.myblogurl.com</link>
<description>My keyword-rich blog description</description>
<item>
<title>My First Entry</title>
<link>http://www.myblogurl.com/myfirstentry</link>
<description>Description of my tutorial</description>
</item>
<item>
<title>My Second Entry</title>
<link>http://www.myblogurl.com/mysecondentry</link>
<description>Description of my second entry</description>
</item>
</channel>
</rss>
```

Σύνταξη

Η πρώτη γραμμή του εγγράφου είναι η δήλωση XML. Συμπεριλαμβάνονται η έκδοση και η κωδικοποίηση που χρησιμοποιείται. Η ακόλουθη γραμμή είναι η δήλωση RSS. Αυτό προσδιορίζει ότι είναι ένα έγγραφο RSS, συγκεκριμένα έκδοσης RSS 2.0.

Channel

Η ετικέτα <channel> περιγράφει ότι το RSS feed απαιτεί τρεις ετικέτες:

- <title>: Ο τίτλος του channel
- <link>: Το url του channel
- <description>: Περιγραφή του channel

Κάθε ετικέτα <channel> μπορεί να περιλαμβάνει μια ή περισσότερες ετικέτες <item>.

Item

Κάθε ετικέτα <item> καθορίζει μια ιστορία, ένα άρθρο, στο RSS feed. Έχει τρεις απαραίτητα ετικέτες:

- <title>: Ο τίτλος του item
- <link>: Το url του item
- <description>: Περιγραφή του item

Οι δύο τελευταίες γραμμές κλείνουν τις ετικέτες <channel> και <rss>.

4.4 Εγγραφή και ανάγνωση από RSS feeds

Με δεδομένο ότι τα RSS feeds είναι δημοσιευμένα στο Διαδίκτυο σε κώδικα XML, ο χρήστης θα χρειαστεί έναν RSS reader ή aggregator για την απεικόνιση των κωδικοποιημένων feeds σε αναγνώσιμη μορφή. Οι RSS aggregators συλλέγουν RSS feeds από ιστότοπους και παρουσιάζουν τις ενημερώσεις (updates) από τους ιστοτόπους αυτούς σε μια σελίδα εύκολη στην ανάγνωση και την οργάνωση. Για να διαβάσει κάποιος ένα feed πρέπει να εγγραφεί σε αυτό πρώτα χρησιμοποιώντας ένα επιλεγμένο aggregator ή reader.

Υπάρχουν τρεις κύριοι τύποι readers/aggregators που χρησιμοποιούνται συνήθως:

- Web-based aggregators: Υπάρχουν πολλοί Web-based aggregators όπως τα ευρέως χρησιμοποιούμενα Bloglines ή Newsgators. Web portals όπως τα My Yahoo και Google Reader προσφέρουν επίσης RSS readers. Οι web-based readers έχουν πολλά βασικά πλεονεκτήματα. Είναι συνήθως εύκολοι στη χρήση με απλές οδηγίες για την εγγραφή που βρίσκονται στους αντίστοιχους ιστότοπους τους. Προφέρουν επίσης την ευκολία να χρησιμοποιηθούν χωρίς την ανάγκη να κατεβάσουμε το λογισμικό στον υπολογιστή μας.
- Desktop-based aggregators, όπως ο FeedDemon (www.feedException.com) πρέπει να τους κατεβάσουμε, αλλά συχνά έχουν περισσότερες δυνατότητες και παρέχουν στους χρήστες πιο εκτεταμένες επιλογές για την προσαρμογή των feeds στις ανάγκες τους.
- Web browsers με plugin ή builtin readers, περιλαμβάνουν τον Opera, τον Mozilla Firefox και τον Internet Explorer, με πρόσθετο λογισμικό προεγκατεστημένο. Οι browser-based readers λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως τα bookmarks στους web browsers.

Τέλος, τα RSS feeds μπορούν να διαβαστούν από κινητές συσκευές (Smartphones) που χρησιμοποιούν κινητές υπηρεσίες περιεχομένου (mobile content service) όπως η AvantGo [63].

4.5 Προώθηση των RSS feeds

Η προώθηση των feed επιτυγχάνεται με την δημοσίευση ενός συνδέσμου (link) προς το RSS αρχείο το οποίο η εφαρμογή aggregator είναι σε θέση να αναγνωρίσει. Η δημοσίευση πραγματοποιείται είτε με την τοποθέτηση ενός απευθείας συνδέσμου στην αρχική σελίδα του ιστοτόπου, είτε με τη διευκόλυνση του αυτόματου εντοπισμού, είτε με την καταχώρηση της σε έναν κατάλογο feed [64].

Η πρώτη επιλογή απαιτεί την αντιγραφή του συνδέσμου στο πρόγραμμα aggregator από το χρήστη. Τα συνήθως τυποποιημένα πορτοκαλί κουμπιά επωνομαζόμενα «XML», «RSS» ή το κοινό web feed εικονίδιο (Εικόνα 17) τοποθετούνται στους ιστοτόπους φιλοξενώντας τον σύνδεσμο προς το feed.



Εικόνα 17 - Το εικονίδιο feed που χρησιμοποιείται στους περισσότερους ιστότοπους

Αυτή η πρακτική ολοένα και εγκαταλείπεται, μιας και ο αυτόματος εντοπισμός (auto-discovery) αποτελεί έναν πολύ ευκολότερο τρόπο για τους χρήστες, ώστε να φτάσουν στα επιθυμητά τους feeds. Έτσι, οι εφαρμογές εντοπίζουν αυτόματα τη θέση του feed όταν δίνεται το URL της αντίστοιχης ιστοσελίδας. Για να επιτραπεί ο αυτόματος εντοπισμός, μια ετικέτα τύπου <link> τοποθετείται μέσα στο <head> τμήμα του κώδικα HTML ως εξής:

```
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="RSS 2.0" href="url/feed.xml" />
```

4.6 Πλεονεκτήματα και οφέλη από τη χρήση του RSS Feed

Η χρήση των RSS Feeds γίνεται όλο και πιο συχνή τελευταία, διότι παρέχει αρκετά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων τρόπων ενημέρωσης νέου περιεχομένου. Μερικά από αυτά τα πλεονεκτήματα είναι:

- Δεν χρειάζεται να δώσουν το e-mail τους για να τους στέλνουν ενημερώσεις. Λαμβάνουν το rss feed της ιστοσελίδας που τους ενδιαφέρει στον reader τους και έχουν άμεση ενημέρωση κάθε φορά που δημοσιεύεται μια νέα πληροφορία.
- Δεν μπερδεύονται οι ενημερώσεις με τα e-mail τους στο inbox του email client. Αντ' αυτού, αναλαμβάνει ο reader να οργανώσει τα feeds που δέχεται για να τα διαβάσουν αργότερα. Επίσης, μειώνεται το SPAM αφού δε χρειάζεται να "εκθέτουν" το προσωπικό τους e-mail σε κάθε site από το οποίο θέλουν να ενημερωθούν.
- Δεν χρειάζεται να κάνουν unsubscribe για να διακοπεί η αποστολή ενημέρωσης εφόσον το επιθυμούν. Αφαιρούν απλώς το feed από τον reader τους.
- Μπορούν να λαμβάνουν τα feed τους από το κινητό τηλέφωνο ή το PDA τους οποιαδήποτε στιγμή θελήσουν.

Κεφάλαιο 5° - Social Media Optimization

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται πως η χρήση των ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να βοηθήσει στην αύξηση της αναγνωρισιμότητας ενός ιστότοπου, κάποιου προϊόντος ή υπηρεσίας. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι τρεις κυριότερες υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, Myspace).

5.1 Ορισμός

Ο όρος Social Media Optimization (SMO) αναφέρεται σε μία σειρά από τεχνικές απόκτησης δημοσιότητας μέσα από social media, online κοινότητες και forums. Το Social Media Optimization έχει πολλά κοινά με το Search Engine Optimization, αλλά διαφέρει σε μερικά σημαντικά σημεία, με πρώτο την διαφορά στόχευσης στην προσέλκυση κίνησης. Ενώ δηλαδή με το Search Engine Optimization (SEO) στοχεύουμε στην προσέλκυση επισκεπτών από τις μηχανές αναζήτησης, στο Social Media Optimization επικεντρωνόμαστε στις υπόλοιπες πηγές προσέλκυσης επισκεψιμότητας και την δημιουργία ενδιαφέροντος για ένα ιδιαίτερο προϊόν, μια υπηρεσία, ή ένα θέμα [65].

Υπάρχουν δύο κατηγορίες μεθόδων SMO:

- Χαρακτηριστικά κοινωνικής δικτύωσης που προστίθενται στο ίδιο το περιεχόμενο, συμπεριλαμβανομένων των: RSS feeds, κοινωνικές ειδήσεις και κουμπιά διαμοιρασμού περιεχομένου, βαθμολογία χρήστη, εργαλεία δημοσκοπήσεων, κτλ.
- Προωθητικές δραστηριότητες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης εκτός από το περιεχόμενο που προωθείται, μεταξύ άλλων: blogging, σχολιάζοντας άλλα blogs, συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης, κτλ.

Το Social Media Optimisation θεωρείται αναπόσπαστο μέρος ενός Online Reputation Management (ORM) ή μιας στρατηγικής Search Engine Reputation Management (SERM) για οργανισμούς ή μεμονωμένα άτομα που ενδιαφέρονται για τη διαδικτυακή παρουσία τους.

Το Social Media Optimisation (SMO) δεν περιορίζεται στην προώθηση και στο στήσιμο μιας μάρκας. Όλο και περισσότερες έξυπνες επιχειρήσεις ενσωματώνουν τη συμμετοχή τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, στα πλαίσια της στρατηγικής για τη διαχείριση της γνώσης (δηλαδή, ανάπτυξη προϊόντων / υπηρεσιών, προσλήψεις, δέσμευση των εργαζομένων και του κύκλου εργασιών, δημιουργία εμπορικού σήματος, ικανοποίηση του πελάτη, ανάπτυξη των επιχειρήσεων, κ.ά.).

Επιπλέον, με το Social Media Optimisation επωφελούνται οργανισμοί και επιχειρήσεις προσφέροντας ένα εναλλακτικό κανάλι για την υποστήριξη των πελατών, που θα βοηθήσει την εικόνα της επιχείρησης στον χώρο του Διαδικτύου.

5.2 Οι 5 Κανόνες του Social Media Optimization

Σύμφωνα με τον Danny Sullivan [66], ειδικό σε θέματα SEO, ο όρος «Social Media Optimization» χρησιμοποιήθηκε και περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Rohit Bhargava. Οι πέντε βασικοί κανόνες του Bhargava για το Social Media Optimization είναι [67]:

1. **Αύξηση της πιθανότητας να βρεθεί κάποιος στην ιστοσελίδα μας:** Αυτό είναι η πρώτη και σημαντικότερη προτεραιότητα για τους ιστοχώρους. Πολλοί ιστότοποι είναι «στατικοί» - που σημαίνει ότι ενημερώνονται σπάνια. Για να βελτιστοποιήσουμε έναν ιστότοπο, πρέπει να αυξήσουμε το linkability του περιεχομένου. Η προσθήκη ενός blog είναι ένα μεγάλο βήμα, εντούτοις υπάρχουν πολλοί άλλοι τρόποι όπως η προσθήκη περιεχομένου που υπάρχει αλλού (aggregate content).

2. **Ευκολία σε ενέργειες tagging και bookmarking:** Ένας τρόπος είναι να προσθέσουμε δυνατότητες όπως το κουμπί "addThis", ο άλλος είναι να περιλαμβάνουμε στη σελίδα μια σειρά από σχετικά tags και σημειώσεις για προτεινόμενα link.
3. **Ανταμοιβή εισερχόμενων συνδέσεων:** Συχνά χρησιμοποιούνται σαν βαρόμετρο για την επιτυχία ενός ιστοχώρου, οι εισερχόμενες συνδέσεις είναι κυρίαρχες στην αύξηση της απόδοσης και του ranking στα αποτελέσματα αναζήτησης. Για να τις ενθαρρύνουμε πρέπει να τις διευκολύνουμε και να παρέχουμε ξεκάθαρες ανταμοιβές. Για παράδειγμα, η αναφορά στα blogs και ιστότοπους που συνδέονται με μας μέσω permalinks, linkbacks.
4. **Διάδοση του περιεχομένου:** Αν έχουμε υλικό όπως pdf, video, audio κλπ. είναι καλό να το διοχετεύσουμε σε σχετικούς ιστότοπους, οι οποίοι τελικά θα οδηγήσουν τους ενδιαφερόμενους πίσω στον ιστότοπο μας.
5. **Ενθάρρυνση της mashup επικοινωνίας:** Τα mashup είναι μια πολύ έξυπνη λειτουργία που τη χρησιμοποιεί για παράδειγμα το YouTube παρέχοντας ένα σύνδεσμο για copy and paste. Τα rss feeds είναι ένας τρόπος να δημιουργήσουν άλλοι mashups από το περιεχόμενο μας και τα οποία θα οδηγήσουν στον ιστότοπο μας

5.3 Γιατί να χρησιμοποιήσουμε τις Σελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης;

Προωθούν το εμπορικό μας σήμα και τη σχέση μας με τους πελάτες.

Δύο είναι οι κύριοι στόχοι, να βρεθούν νέοι πελάτες και να παραμείνουμε στο μυαλό των υπαρχόντων πελατών μας. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το email μάρκετινγκ για να φθάσουμε τους υπάρχοντες πελάτες σας και μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την προσέγγιση των κοινωνικών μέσων για να επεκτείνουμε την παρουσία μας σε άλλους τομείς αλληλεπίδρασης του Διαδικτύου όπου οι πελάτες και τα μέλη μας συναναστρέφονται με τους φίλους, την οικογένεια, τους συναδέλφους, και τους φίλους τους.

Όταν ένας από τους πελάτες ή τα μέλη μας μοιράζεται ένα κομμάτι του περιεχομένου μας (π.χ., ένα ζήτημα του ενημερωτικού δελτίου σας, μιας θέσης blog, ή μιας πρόκλησης σε ένα event), ή μιλά για μας σε ένα κοινωνικό δίκτυο, προσφέρει την επικύρωση αυτού που κάνουμε και την μοιράζει στο δίκτυό του, χωρίς να χρειάζεται εμείς να κάνουμε κάτι επιπλέον. Αυτό μας παρουσιάζει σε πολλούς περισσότερους ανθρώπους από όσους είμαστε συνδεδεμένοι, και θα μπορούσε να φέρει νέα μέλη ή επισκέπτες. Υπάρχουν στοιχεία που υποστηρίζουν όλα τα παραπάνω. Σύμφωνα με το Nielsen, το 90% των καταναλωτών λένε πως εμπιστεύονται τις συστάσεις από ανθρώπους που ξέρουν, και το 70% εμπιστεύονται τις καταναλωτικές απόψεις που δημοσιεύονται στο Διαδίκτυο [68].

Οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης είναι δημοφιλείς.

Το Facebook μόνο έχει περισσότερους από 600 εκατομμύρια χρήστες. Επιπλέον, το Twitter ισχυρίζεται ότι έχει 200 εκατομμύρια εγγραμμένους χρήστες, το LinkedIn έχει 100 εκατομμύρια χρήστες, ενώ 33 εκατομμύρια ανθρώπων χρησιμοποιούν το Yelp. Όπως διαπιστώνουμε, οι πιθανότητες είναι καλές ότι πολλοί από τους επισκέπτες και τα μέλη μας, ή οι άνθρωποι που θέλουμε να προσεγγίσουμε, χρησιμοποιούν τουλάχιστον ένα μέσο κοινωνικής δικτύωσης.

Τα κοινωνικά μέσα δεν απευθύνονται μόνο σε νέους.

Ένα σημαντικό στερεότυπο που συνδέεται με τα κοινωνικά μέσα είναι ότι απευθύνεται μόνο για τους νέους. Αυτό δεν ισχύει καθόλου. Στην πραγματικότητα, σύμφωνα με το Pingdom, μια υπηρεσία monitoring, το 25% των χρηστών των κοινωνικών ιστότοπων δικτύωσης είναι ηλικίας μεταξύ 35 και 44, και το 58% των χρηστών είναι μεγαλύτεροι από 35 ετών. Η ίδια μελέτη αποκάλυψε ότι ο μέσος όρος ηλικίας των χρηστών του Facebook είναι 38 ετών [69].

Οι χρήστες των κοινωνικών μέσων δικτύωσης είναι ενεργοί.

Τον Μάρτιο του 2011 [70], το Facebook αποκάλυψε ότι οι μισοί από τους χρήστες του συνδέονται οποιαδήποτε ημέρα τους δίνετε η ευκαιρία, και ότι οι χρήστες περνούν περισσότερο από 700 δισεκατομμύρια λεπτά κάθε μήνα στην ιστοσελίδα τους. Επιπλέον, περισσότερα από 25 δισεκατομμύρια κομμάτια περιεχομένου (links, blog posts, φωτογραφίες, βίντεο, κ.τ.λ.) μοιράζονται κάθε μήνα στο Facebook. Ομοίως, το Twitter υποστηρίζει ότι οι χρήστες του τοποθετούν 65 εκατομμύριο tweets καθημερινά [71].

Τα κοινωνικά μέσα παρέχουν άμεσο feedback.

«Ενεργοί χρήστες» σημαίνει ότι πρόκειται να πάρουμε τις απόψεις (θετικές και αρνητικές) των επισκεπτών και των μελών μας για οτιδήποτε - τα προϊόντα μας, τις υπηρεσίες μας, τους συνεργάτες μας, τις εκδηλώσεις μας, κτλ. Αυτό θα μας δώσει σημαντικές και σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες για να διενεργήσουμε αλλαγές ή προσαρμογές, ή για να δώσουμε μεγαλύτερη έμφαση στα πράγματα που λειτουργούν σωστά. Επιπλέον, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα κοινωνικά μέσα για να ανιχνεύσουμε τις τάσεις που κυκλοφορούν και να κάνουμε μια απευθείας έρευνα.

Τα κοινωνικά μέσα ενθαρρύνουν την αμφίδρομη επικοινωνία.

Ιστότοποι όπως το Twitter και το Facebook μας επιτρέπουν να έχουμε ευκολότερα μια «συνομιλία» (αν και δημόσια) με τα μέλη μας. Μπορούμε να δούμε τι λένε για μας και μπορούμε να απαντήσουμε, και αντίστροφα. Για παράδειγμα, με το Twitter, δεν είναι απαραίτητο να είμαστε συνδεδεμένοι με κάποιον για να δημοσιεύουμε μια απάντηση. Στο Facebook, εάν κάποιος τοποθετήσει ένα σχόλιο στη σελίδα μας, μπορούμε να αποκριθούμε άμεσα στο ίδιο σημείο.

Χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το Google Real Time Search (<http://www.google.com/realttime>) ή το Twitter Search (<http://search.twitter.com>), μπορούμε γρήγορα να δούμε οποιεσδήποτε αναφορές σχετικές της επιχείρησής, του οργανισμού, του προϊόντος, ή της υπηρεσίας μας, ή μπορούμε να αναζητήσουμε βασικούς όρους σχετικούς με την επιχείρησή μας και να ανακαλύψουμε τι λένε οι άνθρωποι για αυτές.

Οι κοινωνικά μέσα μπορούν να παρέχουν πολλές πληροφορίες για μας.

Τα προφίλ σε αυτούς τους ιστότοπους μπορούν να βοηθήσουν να προωθήσουν την επιχείρησή μας δεδομένου ότι μπορούν να περιέχουν σχετικές πληροφορίες για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μας. Θα μπορούσαμε να τα παρομοιάσουμε ως δυναμικές κίτρινες σελίδες για την ψηφιακή εποχή. Ένα μεγάλο μέρος της δραστηριότητας και των προφίλ μας στις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να «δημοσιοποιηθεί», έννοια που σημαίνει ότι μπορεί να γίνει index από τις μηχανές αναζήτησης - ένας ακόμα τρόπος ώστε η επιχείρησή μας να εμφανίζεται ως απάντηση όταν ψάχνει κάποιος σε μια μηχανή αναζήτησης.

Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης είναι δωρεάν.

Το Facebook, το Twitter, LinkedIn, Yelp, και άλλοι ιστότοποι όλοι προσφέρουν δωρεάν λογαριασμούς για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς. Μπορούμε ακόμα και να δημιουργήσουμε ένα blog δωρεάν με υπηρεσίες όπως το Wordpress.com, το Blogger.com Google, ή το Posterous.com.

Τα κοινωνικά μέσα είναι παντού.

Δεν είναι απαραίτητο να είμαστε στον υπολογιστή μας για να δημοσιεύσουμε περιεχόμενο σε οποιοδήποτε από τα σημαντικότερα κοινωνικά δίκτυα - στην πραγματικότητα, αρκετά συχνά δεν είναι απαραίτητο ακόμη και να είμαστε σε ένα κοινωνικό δίκτυο όταν δημοσιεύουμε κάτι.

Για παράδειγμα, μπορούμε να δημοσιεύσουμε στο Twitter μας μέσω ενός απλού μηνύματος κειμένου (SMS), ή στο Facebook με την αποστολή ενός e-mail.

Εάν διαθέτουμε ένα smartphone όπως ένα iPhone, Blackberry, ή μια συσκευή Windows Mobile, υπάρχουν εφαρμογές που μας επιτρέπουν να ενημερώσουμε τις σελίδες κοινωνικές

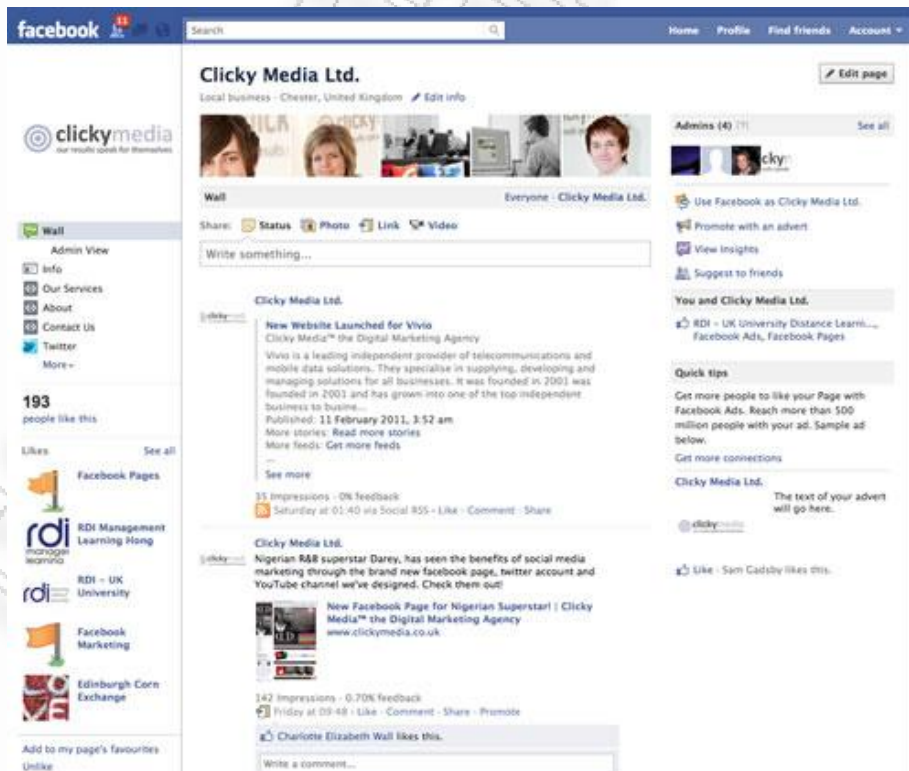
δικτύωσής από οπουδήποτε. Μπορούμε επίσης εκτός από κείμενο να δημοσιεύσουμε εικόνες και βίντεο. Η φωτογραφική μηχανή του κινητού τηλεφώνου μας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συλλάβει τις εικόνες και τα βίντεο, που μπορούν να φορτωθούν στο blog και στις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης αμέσως, δίνοντας στους πελάτες μια πλουσιότερη (και σε πραγματικό χρόνο) εμπειρία.

5.4 Διάσημες Ιστοσελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης

Τα τελευταία χρόνια οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης (SNSs) έχουν γνωρίσει ταχεία αύξηση ως προς την συμμετοχή. Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης επιτρέπουν στους χρήστες να δημοσιεύσουν περιεχόμενο (π.χ., blogs, φωτογραφίες, βίντεο) και να δημιουργήσουν σχέσεις - συνδέσεις με άλλους χρήστες, σχέσεις διαφόρων τύπων, όπως «φίλος», «συνάδελφος», «συμμαθητές» κ.λπ. Στην ουσία αυτοί οι ιστότοποι επιτρέπουν την διατήρηση συνδέσεων με άλλα μέλη, δημιουργώντας ψηφιακές κοινότητες, και τον διαμοιρασμό προσωπικών δεδομένων, στοιχείων και πόρων. Το Facebook, για παράδειγμα, μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε προσωπικά προφίλ (personal profile), σελίδες (pages) και ομάδες (groups). Από την άλλη το Twitter μας επιτρέπει να ομαδοποιήσουμε τους follower μας και τα θέματα μας σε καταλόγους.

5.4.1 Facebook

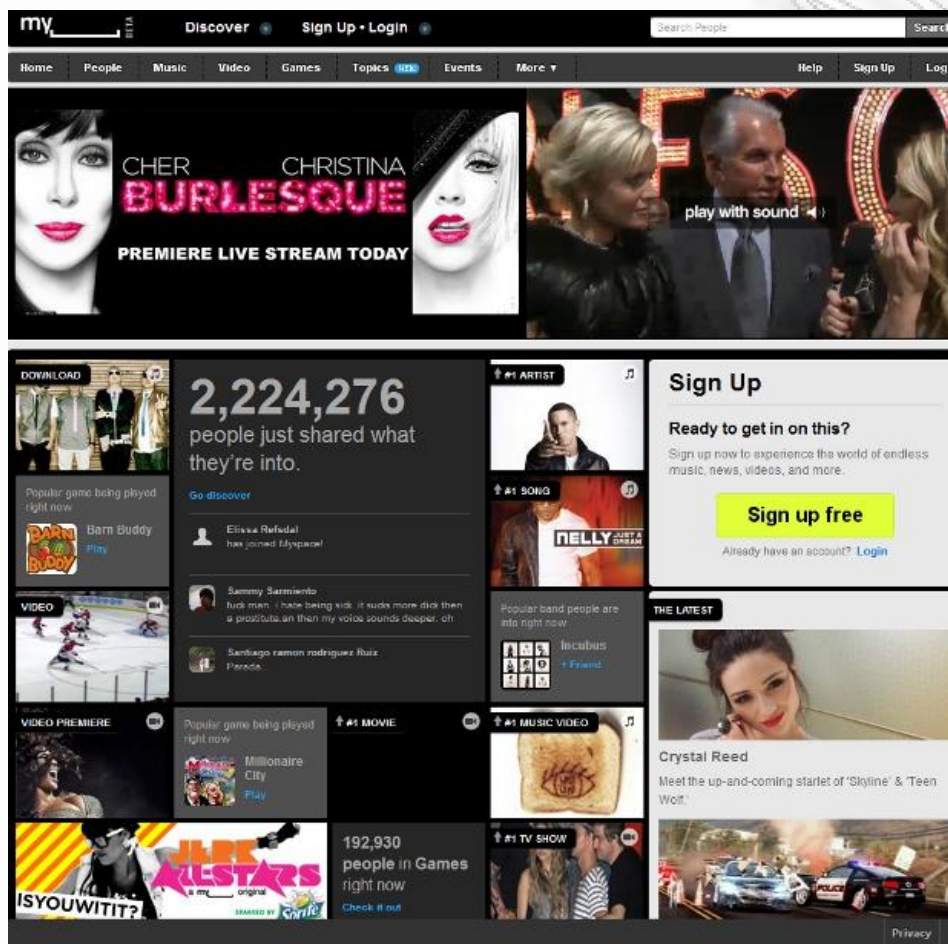
Το Facebook είναι ένας ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης που ξεκίνησε στις 4 Φεβρουαρίου του 2004. Οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων με τις επαφές τους και να τους ειδοποιούν όταν ανανεώνουν τις προσωπικές πληροφορίες τους. Με περισσότερα από 600 εκατομμύρια ενεργά μέλη το facebook είναι η μεγαλύτερη και ταχύτερα αναπτυσσόμενη ιστοσελίδα δικτύωσης [72]. Με τόσα μέλη προσφέρει ευκαιρίες για να συνδεθεί κάποιος με τους τωρινούς αλλά και μελλοντικούς αναγνώστες του μέσα από τα fan pages, τα νέα, τα groups, τις εφαρμογές και γενικότερα μέσα από την ιστοσελίδα



Εικόνα 18 - Facebook

5.4.2 Myspace

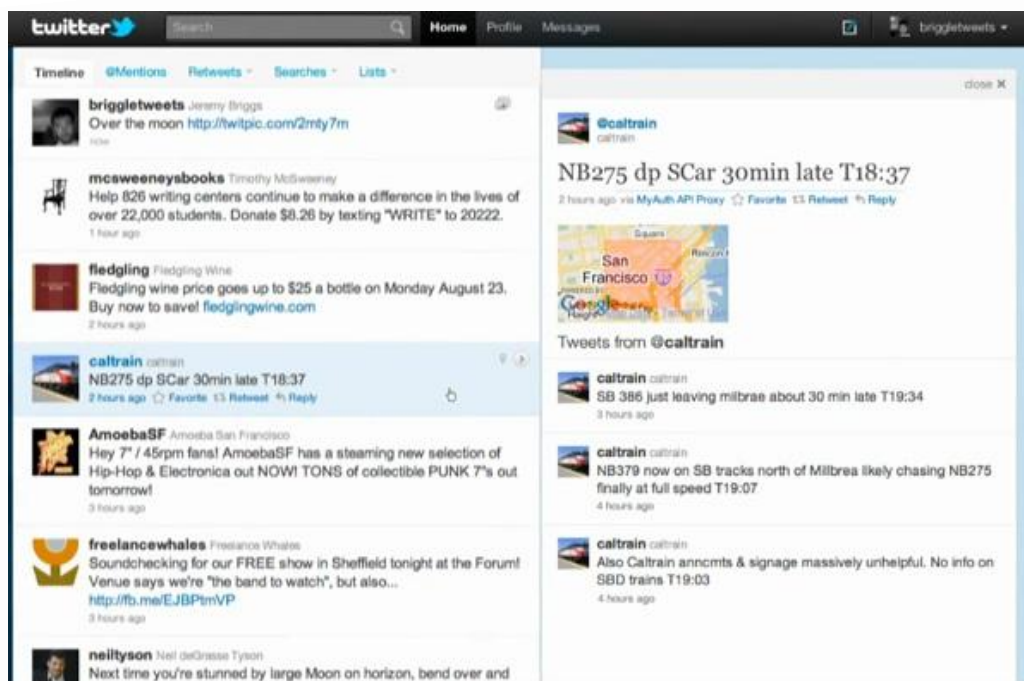
Το Myspace, αν και έχασε μεγάλο μερίδιο αγοράς από το facebook, ωστόσο παραμένει μια ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης με μεγάλη επισκεψιμότητα που μπορεί κάποιος να εφαρμόσει αποτελεσματικό μάρκετινγκ. Μέσα από την δημιουργία προφίλ, την προσθήκη φίλων, την δημιουργία ομάδων σχετικών με ένα θέμα μπορούμε να συνδεθούμε με τους αναγνώστες μας ή με υποψήφιους αναγνώστες. Επιπλέον, το Myspace έχει συνδεθεί με την μουσική βιομηχανία.



Εικόνα 19 - Myspace

5.4.3 Twitter

Το Twitter έγινε γρήγορα διάσημο για καταναλωτές και διαφημιστές. Για τις επιχειρήσεις που ψάχνουν τρόπους να επικοινωνήσουν με τους πελάτες τους σε πραγματικό χρόνο οι υπηρεσίες micro-blogging είναι μια πολύ καλή πρακτική να πραγματοποιηθούν συζητήσεις με 140 ή λιγότερους χαρακτήρες. Έχει μετατραπεί σε μια πλατφόρμα asynchronous Chat, όπου η συζήτηση μπορεί να εξελιχθεί σε μεγαλύτερη διάρκεια, αλλά και με περισσότερα άτομα απ' ότι ένα κλασικό Chat.



Εικόνα 20 - Twitter

5.5 Προσαρμογή των προφίλ

Αρκετοί ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης μας παρέχουν εργαλεία για να προσαρμόσουμε το προφίλ μας, από την απλή αλλαγή του χρώματος του background ως την χρησιμοποίηση εικόνων, και την δημιουργία custom layouts με τη χρήση HTML, και CSS κώδικα. Αν και η χρήση αυτών των εργαλείων έχει οδηγήσει σε μερικές άσχημες σελίδες, οι καλοί σχεδιαστές θα βρουν σε αυτά μια τέλεια ευκαιρία για να διαδώσουν το εμπορικό σήμα τους με διάφορους τρόπους [73].

MySpace

Ένα από τα πρώτα κοινωνικά εργαλεία που έδωσαν στους χρήστες τη δύναμη να προσαρμόσουν τα προφίλ τους. Το MySpace επέτρεψε στους χρήστες να προσθέσουν backgrounds και εικόνες, να ρυθμίσουν το περιεχόμενο της σελίδας τους, τα χρώματα των γραμματοσειρών, και να κάνουν πολυάριθμες άλλες ρυθμίσεις, συμπεριλαμβανομένου της προσθήκης custom κώδικα HTML και CSS.

Το MySpace πρόσφατα αναβάθμισε τις σελίδες των προφίλ του παρέχοντας πολλές περισσότερες επιλογές προσαρμογής, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας να προστεθούν και να αφαιρεθούν ενότητες (modules) ή να τοποθετηθούν μέσα στο προφίλ μας κάνοντας απλά drag 'n' drop.

Twitter

Το Twitter μας επιτρέπει να αλλάξουμε το background του προφίλ μας, το κείμενο, και τα χρώματα των συνδέσεων.

Facebook

Το Facebook φαίνεται να παρέχει τις λιγότερες δυνατότητες για την προσαρμογή ενός προφίλ σε σύγκριση με έναν ιστότοπο, όπως για παράδειγμα το MySpace, διατηρώντας μια συνέπεια στην εμφάνιση για όλα τα προφίλ. Εντούτοις, οι χρήστες έχουν διάφορες επιλογές για ένα δημιουργήσουν το προσωπικό τους προφίλ. Η διεπαφή του Facebook μας επιτρέπει να ελέγξουμε ποια boxes (περιοχές) θα εμφανίζονται στο προφίλ μας, αλλά εάν θέλουμε

πραγματικά να δημιουργήσουμε κάτι που να είναι εντελώς δικό σας, απαιτείται η εφαρμογή FBML.

Η Fbml (Facebook's mark-up language) είναι μία εφαρμογή που μας επιτρέπει να προσθέσουμε μια καρτέλα στην fan page μας και να την μορφοποιήσουμε όπως εμείς θέλουμε. Ένας από τους τρόπους που χρησιμοποιείται αυτή η εφαρμογή, είναι η δημιουργία microsite ή landing page. Μπορούμε δηλαδή να δημιουργήσουμε μία καρτέλα στην Fan Page μας που να λειτουργεί σαν welcome page.

Οι περισσότερες άλλες σελίδες κοινωνικής δικτύωσης επιτρέπουν κάποιο βαθμό προσαρμογής του προφίλ, είτε μέσω των ενσωματωμένων λειτουργιών, είτε μέσω διάφορων εφαρμογών. Η προσαρμογή του προφίλ μπορεί να είναι χρονοβόρα, αλλά θα δημιουργήσει ένα αναγνωρίσιμο περιβάλλον για του χρηστές.

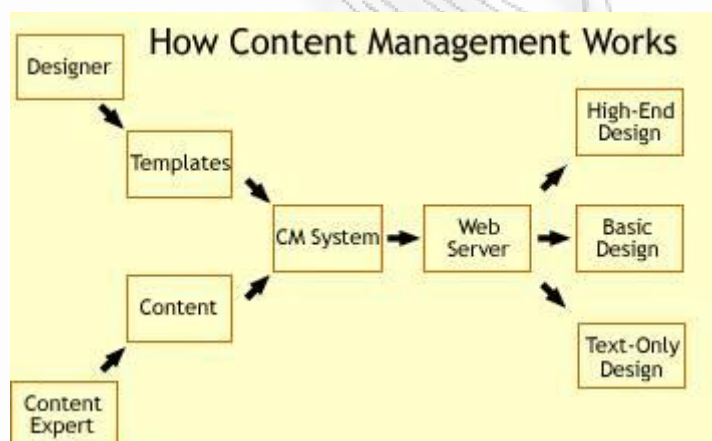
Κεφάλαιο 6° - Content Management Systems

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται η λεπτομερής έρευνα που κάναμε γύρω από την πλατφόρμα του Drupal, την αρχιτεκτονική του, τον τρόπο λειτουργίας του και τα επιμέρους συστατικά του, όπως οι μονάδες (modules), οι κόμβοι (nodes) και τα θέματα (themes). Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο ρόλο των CMS στην ανάπτυξη εφαρμογών Web 2.0.

6.1 Ο ρόλος των CMS στην ανάπτυξη εφαρμογών Web 2.0

Το Web 2.0 πρέπει να αντιμετωπισθεί ως ένα σύνολο επαυξητικών αλλαγών στην υπάρχουσα τεχνολογία του Διαδικτύου που μετασχηματίζουν το Διαδίκτυο σε ένα αληθινά συμμετοχικό μέσο που συνδυάζει την άμεση δημοσίευση, την εξατομίκευση, την κοινωνική δικτύωση, την χρήση ετικετών (tagging), την αξιολόγηση και την βαθμολόγηση, όλα αυτά συνδεδεμένα από συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ή CMSs (Content Management Systems) [74].

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) είναι ίσως η πιο βασική τεχνολογία του Web 2.0. Ένα CMS διαχωρίζει την οπτική σχεδίαση (layout design) ενός ιστοχώρου από το περιεχόμενό του. Τα περιεχόμενα αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων, όχι ως ιστοσελίδες, αλλά ως κομμάτια κειμένου και πολυμέσων. Τα CMSs αυξάνουν σημαντικά την αποδοτικότητα της συντήρησης ενός ιστοχώρου δίνοντας τη δυνατότητα στους χρήστες να συντάσσουν, να τροποποιούν, να καταγράφουν και να διαγράφουν δεδομένα χωρίς την απαίτηση της γνώσης μιας εξειδικευμένης γλώσσας όπως η HTML ή οποιασδήποτε άλλης προγραμματιστικής γλώσσας.



Εικόνα 21 - Πώς λειτουργεί ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου [76]

Τα CMS έχουν αναπτύξει διάφορα κύρια χαρακτηριστικά, όπως: ευφυέστερη αναζήτηση, δυναμικό και προσαρμοστικό περιεχόμενο, εξατομίκευση, ανοικτή ή διαλογική δημιουργία.

Τα CMS επιτρέπουν αναζητήσεις που χρησιμοποιούν τα μεταδεδομένα, για να βελτιώσουν την αποδοτικότητα των αναζητήσεων με τη διευκόλυνση των χρηστών να διευκρινίσουν τους τύπους περιεχομένου (content types), τις λέξεις κλειδιά (keywords), και τις ετικέτες (tags).

Τα CMS καθιστούν επίσης το περιεχόμενο ενός ιστοχώρου δυναμικό και προσαρμοστικό με την αυτοματοποίηση του σχεδιασμού (layout) και τη μορφοποίηση των σελίδων, τα πρότυπα (templates) των οποίων σελίδων γεμίζουν με γραφικά στοιχεία και το περιεχόμενο από μια βάση δεδομένων. Το περιεχόμενο στη βάση δεδομένων μπορεί να εισαχθεί είτε μέσω μιας φόρμας εισαγωγής ή είτε μέσω «scripts» που μπορούν να αυτοματοποιήσουν τη συλλογή ορισμένων τύπων δεδομένων από άλλους ιστοχώρους.

Η εξατομίκευση είναι ένα βασικό όφελος που παρέχεται από τα CMSs. Οι χρήστες ενός ιστοχώρου δημιουργούν λογαριασμούς (accounts) που τους επιτρέπουν να επιλέξουν μέσα από ένα μενού επιλογών ή ακόμη και να δημιουργήσουν διαφορετικές θεματικές αλλαγές για την προσωπική τους παρουσία στον ιστοχώρο.

Η ανοικτή δημιουργία, που είναι ένα κύριο χαρακτηριστικό των wikis, είναι η συνεργατική συγγραφή (collaborative writing) στην πιο ακραία της μορφή. Οι συντάκτες δημιουργούν το περιεχόμενο που μπορεί να αλλάξει από άλλους χρήστες εντός της κοινότητας. Η διαλογική δημιουργία, που είναι πάντα ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα των φόρουμ συζήτησης και μερικές φορές ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα των blogs, επιτρέπει στα μέλη της κοινότητας να σχολιάζουν οτιδήποτε δημοσιεύει ένας συντάκτης [75].

6.2 CMS

Ο όρος CMS (Content Management Systems, Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου) αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν στο χρήστη να διαχειρίζεται το δικτυακό του περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες κ.λπ., με εύκολο τρόπο. Οι εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου καθιστούν δυνατή την αλλαγή του περιεχομένου χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών, λόγω του ότι τα κείμενα γράφονται μέσω κάποιων online html editors, ειδικών δηλαδή κειμενογράφων, παρόμοιων με το MS Word, που επιτρέπουν τη μορφοποίηση των κειμένων [76].

Οι αλλαγές του περιεχομένου μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο, χωρίς να χρειάζεται να έχει εγκατεστημένα ειδικά προγράμματα επεξεργασίας ιστοσελίδων, γραφικών κ.λπ. πέραν του συστήματος το οποίο χρησιμοποιεί ο χρήστης. Μέσω ενός browser, ο χρήστης μπορεί να συντάξει ένα κείμενο και να ενημερώσει άμεσα το δικτυακό του τόπο.

Τα CMS διαφοροποιούνται μεταξύ τους σε αρκετά σημεία. Επειδή όμως όλα έχουν κοινό στόχο θα πρέπει οπωσδήποτε να υποστηρίζουν κάποιες βασικές λειτουργίες. Έτσι, διακρίνονται κάποια υποσυστήματα τα οποία είναι βασικά και θα πρέπει να τα διαθέτει οποιοδήποτε σοβαρό CMS. Αυτά είναι:

- Σύστημα σύνταξης (authoring)
- Σύστημα διαχείρισης (Management)
- Σύστημα αυτοματοποίησης κύκλου εργασιών (workflow automation)
- Σύστημα έκδοσης

Δυνατότητες και χαρακτηριστικά ενός CMS:

- Παρέχει τη δυνατότητα της διαχείρισης-συντήρησης ενός ιστότοπου από απλούς χειριστές χωρίς την απαίτηση για εμπλοκή ειδικού τεχνικού προσωπικού. Παρέχει δηλαδή την ευκαιρία ο διαχειριστής του να επικεντρωθεί στο περιεχόμενο και όχι στην τεχνολογία.
- Αυτοματοποιεί εργασίες ρουτίνας π.χ εφαρμόζει την ίδια μορφοποίηση (layout) σε όλες τις ιστοσελίδες. Τα μενού και γενικότερα η πλοήγηση αναπαράγεται επίσης αυτόματα.
- Παρέχει απλά εργαλεία επεξεργασίας για τη δημιουργία του περιεχομένου.
- Παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης της δομής του ιστότοπου, της εμφάνισης των δημοσιευμένων σελίδων καθώς και της πλοήγησης σε αυτές.
- Ανεξαρτητοποίηση από τους τεχνικούς κατασκευαστές-σχεδιαστές.
- Οι αλλαγές μπορούν να γίνουν οποιαδήποτε ώρα απαιτηθούν, ημέρα ή νύχτα. Αυτό είναι πολύ σημαντικό πλεονέκτημα γιατί η επιχείρηση μπορεί έτσι να βασίζεται και να έχει την ιστοσελίδα ως ένα σημαντικό δίαυλο επικοινωνίας με τους πελάτες της.
- Όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες τις χειρίζεται το ίδιο το σύστημα, επιτρέποντας έτσι οποιονδήποτε να διαχειριστεί και να ενημερώνει τον ιστότοπο.
- Οι εργασίες αυτές μπορούν να γίνονται από πολλούς και διαφορετικούς μεταξύ του προσωπικού της επιχείρησης και όχι μόνο από κάποιον καταρτισμένο τεχνικό. Το σύστημα θα "επιτηρεί" ποιος κάνει τι, αποφεύγοντας έτσι πιθανές μη επιθυμητές καταστάσεις λάθους.

- Όλα τα άλλα δυναμικά χαρακτηριστικά του συστήματος επιτρέπουν στον ιστότοπο να αναπτύσσεται συγχρόνως με την επιχείρηση.
- Επιτάχυνση διαδικασίας αλλαγών και δημιουργίας νέων σελίδων.
- Μεγαλύτερη ομοιομορφία και συνοχή.
- Βελτιωμένο σύστημα πλοήγησης.
- Αυξημένη ευελιξία.
- Μειωμένη επανάληψη ίδιων πληροφοριών.
- Αυξημένη ικανότητα ανάπτυξης.
- Μειωμένα έξοδα συντήρησης-διαχείρισης.
- Και πάνω από όλα υποστήριξη των επιχειρηματικών στόχων και στρατηγικών π.χ. ένα CMS μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση-αύξηση των πωλήσεων, στην αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη ή στο να βοηθήσει στην επικοινωνία με το κοινό.

6.3 Ανοικτού κώδικα CMS

Πρόκειται για μία λύση CMS, που δημιουργείται και συντηρείται από έναν ανεπίσημο και ανιδιοτελή συνεργάτη μίας κοινότητας χρηστών. Στην συνέχεια, το λογισμικό αυτό διανέμεται για συγκεκριμένο σκοπό στα μέλη αυτής της κοινότητας. Για αυτά τα ανοιχτά λογισμικά θα πρέπει σαφώς στο κόστος τους να συμπεριληφθεί και τα έξοδα τεχνικής υποστήριξης τους, τα οποία σαφώς και είναι αυξημένα σε αυτό το μοντέλο. Ακόμη, θα πρέπει να προστεθεί το εσωτερικό hardware και λογισμικό και το τεχνικό προσωπικό που χρειάζεται για να συντηρηθεί αυτό το σύστημα, όπως είναι για παράδειγμα οι προγραμματιστές, οι οποίοι εγκαθιστούν τις ανανεώσεις και εξελίσσουν τις λειτουργίες του προγράμματος.

Πλεονεκτήματα των CMS Ανοικτού κώδικα:

- Χαμηλό κόστος.
- Πληρώνεις για την υπηρεσία και όχι το λογισμικό.
- Ευκολία παραμετροποίησης.
- Ευκολία ολοκλήρωσης με υπάρχοντα λογισμικά.
- Υποστήριξη από την κοινότητα.
- Δοκιμή πριν επιλέξετε.
- Ταχεία διόρθωση σφαλμάτων.
- Μελλοντική εξασφάλιση συνέχειας.

Μειονεκτήματα CMS Ανοικτού κώδικα:

- Ελεύθερο λογισμικό δεν συνεπάγεται και λογισμικό χωρίς κόστος.
- Έλλειψη εμπορικής υποστήριξης.
- Όχι τόσο ώριμο.
- Φτωχή χρηστικότητα. Εστιάζεται περισσότερο στην τεχνική αρχιτεκτονική και στο σύνολο των χαρακτηριστικών παρά στην εμπειρία του χρήστη.
- Έλλειψη τεκμηρίωσης.
- Όχι για επίπεδο επιχειρήσεων μεγάλους βεληνεκούς.

Δημοφιλή CMS Ανοικτού κώδικα είναι τα: Drupal, Joomla, WordPress.

6.4 Drupal

Το Drupal είναι ένα αρθρωτό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System, CMS) ανοικτού/ελεύθερου λογισμικού, γραμμένο στη γλώσσα προγραμματισμού PHP [77]. Το Drupal έχει ένα βασικό στρώμα, ή πυρήνα, που παρέχει τα βασικά χαρακτηριστικά του Drupal και υποστηρίζει αρθρωτές μονάδες (modules) που προσθέτουν επιπλέον λειτουργικότητα ή χαρακτηριστικά.

Οι μονάδες που περιέχονται στον πυρήνα του Drupal παρέχουν στους χρήστες τη δυνατότητα να υποβάλλουν, αναθεωρούν, κατηγοριοποιούν ύλη, να εκτελούν αναζητήσεις, να υποβάλλουν σχόλια, να λαμβάνουν μέρος σε φόρουμ συζητήσεων, να ψηφίζουν σε ψηφοφορίες και να δουλεύουν σε συνεργατικά εγγραφικά έργα, χωρίς την απαίτηση να γνωρίζουν HTML. Οι μονάδες του πυρήνα επιτρέπουν επίσης στους χρήστες να υποβάλλουν και να βλέπουν προσωπικά προφίλ, να επικοινωνούν μεταξύ τους ή και με τους διαχειριστές του ιστοτόπου.

Το σύστημα διαχείρισης εκδόσεων του Drupal, επίσης ένα χαρακτηριστικό του πυρήνα, παρακολουθεί τις αλλαγές του περιεχομένου της ύλης, το ποιος άλλαξε κάτι, τι άλλαξε, την ημερομηνία και ώρα της αλλαγής κ.ο.κ. Το σύστημα παρέχει ένα ημερολόγιο με σχόλια αλλαγών και παρέχει τη δυνατότητα για μετάβαση του περιεχομένου σε προηγούμενη έκδοση.

Πρόσθετες επίσης στον πυρήνα του Drupal είναι μονάδες που επιτρέπουν τους διαχειριστές του ιστοτόπου την αλλαγή της εμφάνισής του με έτοιμες ή φτιαγμένες με το χέρι θεματικές παραλλαγές, τη δημιουργία μενού με πολλά επίπεδα και την παροχή στους χρήστες μιας διεπαφής στη μητρική τους γλώσσα. Ακόμη, ο πυρήνας του Drupal επιτρέπει στους διαχειριστές να παρέχουν RSS feeds, καθώς και τη συλλογή περιεχομένου από ροές RSS άλλων ιστοτόπων.

Άλλες μονάδες του πυρήνα παρέχουν την εγγραφή χρηστών, τον καθορισμό ρόλων χρηστών από τους διαχειριστές, με τον ορισμό αδειών (permissions) στους χρήστες για τη χρησιμοποίηση επιλεγμένων χαρακτηριστικών του ιστοτόπου. Οι διαχειριστές μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν κανόνες πρόσβασης για την άρνηση πρόσβασης στον ιστοτόπο σε συγκεκριμένα ονόματα χρηστών, διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και διευθύνσεις IP.

Ο πυρήνας του Drupal περιλαμβάνει το χαρακτηριστικό "ψευδώνυμο URL" που επιτρέπει τη δημιουργία φιλικών στο χρήστη, εύκολων προς απομνημόνευση διευθύνσεων URL, είτε με αυτόματο τρόπο, είτε ένας χρήστης να καθορίζει διευθύνσεις URL με την ιδιότητα του συντάκτη ή διαχειριστή, όπως για παράδειγμα, να μπορεί να εισάγει κάποιος "www.mysite.com/products" αντί για "www.mysite.com/?q=node/432".

Οι μονάδες του πυρήνα παρέχουν στατιστικά και αναφορές για τους διαχειριστές, ενώ τους επιτρέπουν να χειρίζονται θέματα λανθάνουσας μνήμης και απόπνιξης ώστε να βελτιώσουν την απόδοση του ιστοτόπου σε περιόδους μεγάλης κίνησης.

Οι διαχειριστές μπορούν να κατασκευάζουν και να καθορίζουν διάφορα φίλτρα εισόδου και μορφότυπους ύλης.

Οι χρήστες και οι διαχειριστές μπορούν να εκμεταλλεύονται τα χαρακτηριστικά αυτά, χωρίς να χρειάζεται να γνωρίζουν PHP ή HTML.

6.4.1 Μονάδες (Modules)

Ο αρθρωτός σχεδιασμός του Drupal επιτρέπει στους χρήστες που γνωρίζουν PHP να γράφουν μονάδες που υλοποιούν πρόσθετα χαρακτηριστικά. Ο ιστοτόπος του Drupal παρέχει εκατοντάδες μονάδες από χρήστες του Drupal που διατίθενται δωρεάν.

Οι μονάδες αυτές παρέχουν για παράδειγμα, δυνατότητες συστημάτων e-commerce, γκαλερί φωτογραφιών, σελίδες ομάδων ατόμων, χάρτες ιστοτόπου για το Google, αντικείμενα Amazon, διαχείριση λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ενσωμάτωση με ένα διακομιστή CVS (Concurrent Versions System/Σύστημα Ελέγχου Έκδοσης).

Το Drupal ενσωματώνει τις μονάδες με τον πυρήνα μέσω ενός συστήματος από hook, ή callback, που επιτρέπει στις μονάδες να εισάγουν συναρτήσεις κατά το μονοπάτι εκτέλεσης του Drupal. Ο πυρήνας του Drupal παρέχει προστασία απέναντι σε πολλά προβλήματα ασφαλείας, όπως η έγχυση εντολών SQL (SQL injection).

6.4.2 Θεματικές παραλλαγές (themes)

Οι περισσότερες θεματικές παραλλαγές είναι γραμμένες με τη μηχανή PHPTemplate ή την XTemplate. Παλιότερες παραλλαγές χρησιμοποιούσαν γραμμένο στο χέρι κώδικα σε PHP.

Προηγούμενες εκδόσεις του συστήματος θεματικής παραλλαγής του Drupal είχαν δεχθεί κριτική ότι ήταν λιγότερο προσανατολισμένο για τη σχεδίαση και περισσότερο πολύπλοκο από άλλα συστήματα όπως το Mambo (mamboserver.com) και το Plone (plone.org). Η συμπερίληψη στο Drupal των μηχανών PHPTemplate και XTemplate διόρθωσαν αυτά τα προβλήματα.

6.4.3 Βασική Ορολογία Drupal

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε την βασική ορολογία του drupal [78].

- **node:** Είναι ένα περιεχόμενο στο drupal το οποίο συνήθως αναφέρεται σε μία σελίδα του site και έχει υποχρεωτικά τίτλο. Μπορεί ακόμα να περιέχει σώμα (body) ή και άλλα πρόσθετα πεδία (tags, attachments κ.α.) . Κάθε node ανήκει υποχρεωτικά σε κάποιο τύπο περιεχομένου (content type) και μπορεί να ταξινομηθεί/κατηγοριοποιηθεί με το σύστημα ταξινόμησης του drupal (taxonomy). Παραδείγματα από nodes είναι τα images, polls, blogs posts κ.α.
- **content:** Το content θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι το node όμως υπάρχει και content το οποίο δεν είναι node όπως τα σχόλια (comments) τα οποία είναι προσαρτημένα σε nodes. Γενικότερα το content είναι οι εικόνες, τα κείμενα τα οποία υπάρχουν σε ένα web site.
- **content-type:** Στα ελληνικά τύπος περιεχομένου. Κάθε node ανήκει σε ένα content-type. Το content type ορίζει διάφορες ρυθμίσεις(δημοσιευμένο,προβιβασμένο στην πρώτη σελίδα,αν επιτρέπονται σχόλια κ.α) για τα nodes αυτού του τύπου.
- **cron:** Το drupal για να λειτουργήσει κανονικά πρέπει να ρυθμιστεί να τρέχει ένα αρχείο εντολών σε μια προκαθορισμένη ώρα/μέρα.
- **module:** Είναι λογισμικό το οποίο επεκτείνει τις δυνατότητες του drupal.
- **block:** Τα blocks είναι ένας τρόπος να παρουσιάζουμε δεδομένα στην σελίδα. Ουσιαστικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι "θέσεις στη σελίδα" στις οποίες μπορούμε να τοποθετήσουμε διάφορα "πράγματα". Τα blocks δεν είναι nodes . Μπορούμε να ορίσουμε σε ποιες σελίδες θα εμφανίζεται κάποιο block (συνεπώς και τα περιεχόμενά του).

6.4.4 Η ροή δεδομένων στο Drupal

Η ροή των δεδομένων μέσα στο Drupal μπορεί να διαιρεθεί σε πέντε διαφορετικά στρώματα (εικόνα 22) [79].

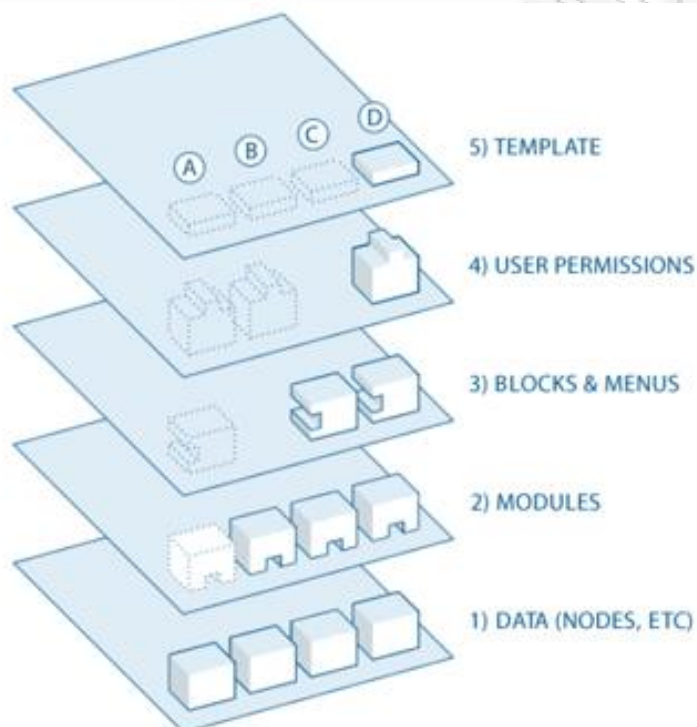
Στο κατώτατο στρώμα της σωρού είναι η "δεξαμενή" των δεδομένων, με όλο το πραγματικό περιεχόμενο που πρόκειται να παρουσιαστεί, όπως τα nodes. Τα nodes είναι οι βασικές δομικές μονάδες ενός Drupal ιστότοπου, κομμάτια δεδομένων που περιέχουν τον τύπο περιεχομένου (content type), το node ID, τον τίτλο, το σώμα, την ημερομηνία της δημιουργίας, και τον συντάκτη.

Το επόμενο στρώμα περιέχει τις ενότητες (modules) Drupal, οι οποίες παρέχουν όλη τη λειτουργικότητα για τον ιστότοπο.

Αυτό αποτελείται από τα blocks και τα μενού. Τα blocks χρησιμοποιούνται για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων από τις ενότητες (modules) με τις διάφορες επιλογές διαμόρφωσης. Τα μενού χρησιμοποιούνται για την πλοήγηση μέσα στον ιστότοπο.

Αυτό ακολουθείται από το στρώμα δικαιωμάτων (permissions), το οποίο καθορίζει ποιο περιεχόμενο και λειτουργίες επιτρέπεται να δει και να έχει πρόσβαση ένας ορισμένος ρόλος χρηστών. Τα δικαιώματα διαμορφώνονται για διαφορετικούς ρόλους χρηστών, όπως ο επισκέπτης, ο εγγεγραμμένος χρήστης και ο προνομιούχος χρήστης.

Στην κορυφή του σωρού είναι το στρώμα προτύπων (templates), που αποτελείται από CSS, PHP και XHTML, όλα χρησιμοποιούνται για την παρουσίαση του περιεχομένου στις σωστές θέσεις στο πρότυπο.



Εικόνα 22 - Ροή δεδομένων στο Drupal [80]

Κεφάλαιο 7° - Υλοποίηση

7.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά όλα τα βήματα που ακολουθήθηκαν για την υλοποίηση και την εφαρμογή των τεχνολογιών και υπηρεσιών Web 2.0 στον ιστότοπό μας. Παρουσιάζονται όλες οι μονάδες (modules), που χρησιμοποιήσαμε και περιγράφεται η διαδικασία δημιουργίας μιας δικιάς μας ενότητας (custom module).

Οι βασικές υπηρεσίες που υλοποιήθηκαν και παρέχονται σε αυτόν τον ιστότοπου διακρίνονται σε:

RSS feeds και Feed aggregator

Υλοποιήθηκαν μηχανισμοί που υποστηρίζουν υπηρεσίες διανομής περιεχομένου με τη χρήση RSS feeds, αλλά και τη συλλογή περιεχομένου από άλλες διαδικτυακές πηγές (feed aggregator). Η χρήση των RSS feeds προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα ενημέρωσης χωρίς να είναι απαραίτητη η επίσκεψη τους στο site. Αντίστοιχα ο feed aggregator συλλέγει περιεχόμενο από άλλους διαδικτυακούς τόπους, τους οποίους παρακολουθούμε, και εμφανίζει τα αποτελέσματα μέσα από τον ιστότοπό μας.

Ετικέτες (tags), Σύννεφο ετικετών (tag cloud), Σχετικές δημοσιεύσεις (Related posts)

Υλοποιήθηκαν μηχανισμοί που υποστηρίζουν υπηρεσίες που επιτρέπουν το χαρακτηρισμό του περιεχομένου με τη χρήση ετικετών, χωρίς την ύπαρξη ενός προκαθορισμένου λεξιλογίου. Αυτό βοηθάει στην καλύτερη ταξινόμηση του περιεχομένου και μπορεί να βοηθήσει στην αναζήτηση και ανάκτηση της πληροφορίας. Κατά αντίστοιχο τρόπο λειτουργεί και το σύννεφο ετικετών, το οποίο μας προσφέρει μια οπτική αναπαράσταση της συχνότητας με την οποία οι ετικέτες αυτές εμφανίζονται στο site μας. Τέλος, η χρήση των ετικετών μας δίνει τη δυνατότητα παρουσίασης σχετικών ειδήσεων και αποτελεσμάτων μέσω κοινών ετικετών.

Σχολιασμός, Αξιολόγηση (Rating), Pingback

Υλοποιήθηκαν μηχανισμοί που υποστηρίζουν υπηρεσίες που επιτρέπουν το σχολιασμό και την αξιολόγηση του περιεχομένου. Με τη δυνατότητα του σχολιασμού του περιεχομένου δημιουργείται ένα πεδίο αλληλεπίδρασης με κέντρο το περιεχόμενο, όπου ο καθένας μπορεί να το εμπλουτίσει και να επικοινωνήσει με άλλους χρήστες. Επίσης, η χρήση των "pingbacks" επιτρέπουν τη δημιουργία ενός διαλόγου που δεν περιορίζεται στο ίδιο το post ή το site. Τέλος, με τη δυνατότητα αξιολόγησης του περιεχομένου από τους ίδιους τους χρήστες, παρέχεται έλεγχος και εκτιμήσεις, τα αποτελέσματα των οποίων μπορούν να ταξινομηθούν.

Κοινοποίηση καταχώρισης

Υλοποιήθηκαν μηχανισμοί που υποστηρίζουν υπηρεσίες που παρέχουν τη δυνατότητα διαμοιρασμού του περιεχομένου, κοινοποιώντας το σε διάφορες υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης όπως το Facebook, το Twitter, το digg κτλ. Για την υλοποίηση αυτής της δυνατότητας επιλέξαμε την εφαρμογή AddThis.

Social Media Plugins

Υλοποιήθηκαν μηχανισμοί που υποστηρίζουν τη σύνδεση του ιστότοπου μας με τις πιο δημοφιλείς σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook και το Twitter.

7.2 RSS Feeds

Ο όρος **RSS** προέρχεται από το αγγλικό **Really Simple Syndication** και είναι ένα format ανταλλαγής περιεχομένου βασισμένο σε γλώσσα XML. Είναι ένας νέος τρόπος να ενημερώνεται ο χρήστης του Ιντερνέτ για γεγονότα και νέα από διάφορα κανάλια πληροφορίας.

Τα RSS feed μας επιτρέπουν να ενημερωνόμαστε άμεσα για όλα τα νέα θέματα χωρίς να είναι απαραίτητο να επισκεφτούμε το site. Μόλις δημοσιευθεί κάποιο νέο θέμα, ο υπολογιστής μέσω κάποιου ειδικού προγράμματος RSS φέρνει στην οθόνη τον τίτλο, την περίληψη, καθώς και ένα σύνδεσμο, ώστε αν θέλουμε να διαβάσουμε ολόκληρο το θέμα.

Για να μπορούμε να λαμβάνουμε αυτόματα τις ενημερώσεις, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τα RSS feeds, μέσω ενός κατάλληλου προγράμματος (RSS reader) για την ανάγνωση τους. Οι σύγχρονοι web browsers, π.χ. ο Firefox ή ο Opera, διαθέτουν ενσωματωμένο RSS reader τον οποίο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για τα RSS feeds που μας ενδιαφέρουν.

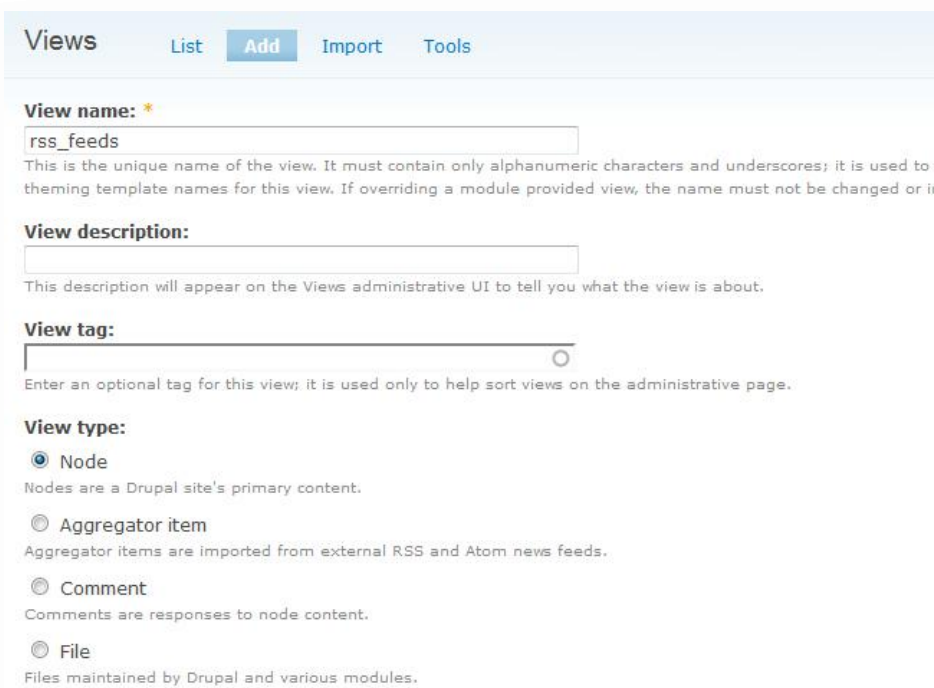
Εναλλακτικά, υπάρχουν και ξεχωριστά προγράμματα ειδικά για την ανάγνωση των RSS feeds όπως για παράδειγμα το RSSOwl το οποίο είναι open source και δωρεάν διαθέσιμο για download και χρήση.

Το Drupal δημιουργεί αυτόματα feeds για τον ιστότοπό μας, αλλά μπορούμε να παραμετροποιήσουμε και να δημιουργήσουμε feeds με δικές μας συγκεκριμένες πληροφορίες. Για να μπορέσουμε να εκμεταλλευτούμε αυτή τη δυνατότητα θα πρέπει προηγουμένως να έχουμε κάνει εγκατάσταση το Views module.

Για τον ιστότοπό μας θεωρήσαμε σωστό να δημιουργήσουμε ξεχωριστά rss feeds ανά κατηγορία ανάλογα με το περιεχόμενο. Έτσι δημιουργήσαμε ξεχωριστά feeds για τα "news", "reviews", "interviews", "editorial", αλλά και ένα με την συγκεντρωτική ροή "home" που περιλαμβάνει όλες τις ενημερώσεις του ιστοτόπου μας. Με αυτόν τον τρόπο ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να παρακολουθεί τα feeds που τον ενδιαφέρουν. Τέλος, σε όλες τις σελίδες του ιστοτόπου μας στο footer και στο header υπάρχουν εμφανή εικονίδια rss, για την άμεση διευκόλυνση των χρηστών.

Διαδικασία:

1. Πηγαίνουμε στο (Administer > Site building > Views) και πατάμε στην καρτέλα "Add".
2. Συμπληρώνουμε το πεδίο "View name". Στην συγκεκριμένη περίπτωση το ονομάσαμε "rss_feeds" και για "View type" επιλέγουμε "Node" και πατάμε "next".



Views List **Add** Import Tools

View name: *
rss_feeds
This is the unique name of the view. It must contain only alphanumeric characters and underscores; it is used to identify the view and to generate theming template names for this view. If overriding a module provided view, the name must not be changed or in:

View description:
This description will appear on the Views administrative UI to tell you what the view is about.

View tag:
Enter an optional tag for this view; it is used only to help sort views on the administrative page.

View type:

- Node
Nodes are a Drupal site's primary content.
- Aggregator item
Aggregator items are imported from external RSS and Atom news feeds.
- Comment
Comments are responses to node content.
- File
Files maintained by Drupal and various modules.

Εικόνα 23 - Δημιουργία View

3. Επιλέγουμε "Feed" και κάνουμε κλικ στο "Add display".
4. Στο "Basic settings" επεξεργαζόμαστε τα παρακάτω πεδία ως εξής:
 - Name: Feed Reviews
 - Title: grande-rock.com – Reviews
 - Style: RSS Feed
 - Row style: Node
 - Link display: Feed Reviews
5. Στο "Feed settings" και στο "Path" δίνουμε το όνομα που επιθυμούμε και πατάμε "Update". Εμείς το ονομάσαμε "feed/reviews".
6. Κάνουμε κλικ στο σημείο "+" δίπλα στο Filters.
7. Επιλέγουμε τον τύπο του node που θέλουμε να εμφανίζεται στο view μας. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, επιλέξαμε το παρακάτω:
 - Node: Type = Reviews
8. Κάνουμε κλικ στο σημείο "+" δίπλα στο Sort criteria.
9. Επιλέγουμε τη σειρά με την οποία θέλουμε να εμφανίζονται τα nodes στο view. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, επιλέξαμε να εμφανίζεται πάνω το πιο πρόσφατο:
 - Node: Post date desc

10. Πατάμε "Οκ" και στη συνέχεια "Save" για να αποθηκευτούν οι αλλαγές μας.

View *rss_feeds*, displaying items of type **Node**. [Export](#) [Clone](#) [View "Feed Reviews"](#) [View "Feed News"](#) [View "Feed Interviews"](#) [View "Feed Home"](#)

Defaults **Feed Reviews** *Display the view as a feed, such as an RSS feed.* [Remove display](#)

<p>Feed Reviews</p> <p>Feed News</p> <p>Feed Interviews</p> <p>Feed Home</p> <p>Page</p> <p>Add display</p> <p>Analyze</p>	<p>Basic settings</p> <p>Name: Feed Reviews</p> <p>Title: grande-rock.com - Reviews</p> <p>Style: RSS Feed</p> <p>Row style: Node</p> <p>Items to display: 10</p> <p>Distinct: No</p> <p>Access: Unrestricted</p> <p>Caching: None</p> <p>Link display: Feed Reviews</p> <p>Exposed form in block: No</p> <p>Header: None</p> <p>Footer: None</p> <p>Empty text: None</p> <p>CSS class: None</p> <p>Theme: Information</p> <p>Feed settings</p> <p>Path: feeds/reviews</p> <p>Attach to: None</p>	<p>Relationships</p> <p>None defined</p> <p>Arguments</p> <p>None defined</p> <p>Fields</p> <p>The style selected does not utilize fields.</p>	<p>Sort criteria</p> <p>Node: Post date desc</p> <p>Filters</p> <p>Node: Type = Reviews</p>
---	--	---	---

Click on an item to edit that item's details.

[Save](#) [Cancel](#) [Delete](#)

Εικόνα 24 – Feed Reviews

11. Παρόμοια κάνουμε add αλλά τρία displays για τα feeds των "news", "interviews", "editorial" και ένα συγκεντρωτικό για το "home".

View *rss_feeds*, displaying items of type **Node**. [Export](#) [Clone](#) [View "Feed Reviews"](#) [View "Feed News"](#) [View "Feed Interviews"](#) [View "Feed Home"](#)

Defaults **Feed News** *Display the view as a feed, such as an RSS feed.* [Remove display](#)

<p>Feed News</p> <p>Feed Reviews</p> <p>Feed Interviews</p> <p>Feed Home</p> <p>Page</p> <p>Add display</p> <p>Analyze</p>	<p>Basic settings</p> <p>Name: Feed News</p> <p>Title: grande-rock.com - News</p> <p>Style: RSS Feed</p> <p>Row style: Node</p> <p>Items to display: 10</p> <p>Distinct: No</p> <p>Access: Unrestricted</p> <p>Caching: None</p> <p>Link display: Feed News</p> <p>Exposed form in block: No</p> <p>Header: None</p> <p>Footer: None</p> <p>Empty text: None</p> <p>CSS class: None</p> <p>Theme: Information</p> <p>Feed settings</p> <p>Path: feeds/news</p> <p>Attach to: None</p>	<p>Relationships</p> <p>None defined</p> <p>Arguments</p> <p>None defined</p> <p>Fields</p> <p>The style selected does not utilize fields.</p>	<p>Sort criteria</p> <p>Node: Post date desc</p> <p>Filters</p> <p>Node: Type = News</p>
---	--	---	--

Click on an item to edit that item's details.

[Save](#) [Cancel](#) [Delete](#)

Εικόνα 25 - Feed News

View *rss_feeds*, displaying [Export](#) [Clone](#) [View "Feed Reviews"](#) [View "Feed News"](#) [View "Feed Interviews"](#) [View "Feed Home"](#)
items of type **Node**.

Defaults	Feed Interviews <i>Display the view as a feed, such as an RSS feed.</i> Remove display	
Feed Reviews	Basic settings	Relationships + ↑↓ <i>None defined</i>
Feed News	Name: Feed Interviews	Sort criteria + ↑↓ <i>Node: Post date desc</i>
Feed Interviews	Title: grande-rock.com - Interviews	Arguments + ↑↓ <i>None defined</i>
Feed Home	Style: RSS Feed	Filters + ↑↓ <i>Node: Type = Interviews</i>
Page	Row style: Node	Fields
Add display	Items to display: 10	The style selected does not utilize fields.
Analyze	Distinct: No	
	Access: Unrestricted	
	Caching: None	
	Link display: Feed Interviews	
	Exposed form in block: No	
	Header: None	
	Footer: None	
	Empty text: None	
	CSS class: None	
	Theme: Information	
	Feed settings	
	Path: feeds/interviews	
	Attach to: None	
	<i>Click on an item to edit that item's details.</i>	

[Save](#) [Cancel](#) [Delete](#)

Εικόνα 26 - Feed Interviews

View [Export](#) [Clone](#) [View "Feed Reviews"](#) [View "Feed News"](#) [View "Feed Interviews"](#) [View "Feed Home"](#) [View "Feed Editorial"](#)
rss_feeds, displaying items of type **Node**.

Defaults	Feed Editorial <i>Display the view as a feed, such as an RSS feed.</i> Remove display	
Feed Reviews	Basic settings	Relationships + ↑↓ <i>None defined</i>
Feed News	Name: Feed Editorial	Sort criteria + ↑↓ <i>Node: Post date desc</i>
Feed Interviews	Title: grande-rock.com - Editorial	Arguments + ↑↓ <i>None defined</i>
Feed Home	Style: RSS Feed	Filters + ↑↓ <i>Node: Type = Editorial</i>
Page	Row style: Node	Fields
Add display	Items to display: 10	The style selected does not utilize fields.
Analyze	Distinct: No	
	Access: Unrestricted	
	Caching: None	
	Link display: Feed Editorial	
	Exposed form in block: No	
	Header: None	
	Footer: None	
	Empty text: None	
	CSS class: None	
	Theme: Information	
	Feed settings	
	Path: feeds/editorial	
	Attach to: None	
	<i>Click on an item to edit that item's details.</i>	

[Save](#) [Cancel](#) [Delete](#)

Εικόνα 27 - Feed Editorial

View *rss_feeds*, displaying items of type **Node**. [Export](#) [Clone](#) [View "Feed Reviews"](#) [View "Feed News"](#) [View "Feed Interviews"](#) [View "Feed Home"](#)

Defaults

Feed Home *Display the view as a feed, such as an RSS feed.* [Remove display](#)

Basic settings

Name: **Feed Home**
 Title: **www.grande-rock.com**
 Style: **RSS Feed**
 Row style: **Node**
 Items to display: **10**
 Distinct: **No**
 Access: **Unrestricted**
 Caching: **None**
 Link display: **Feed Home**
 Exposed form in block: **No**
 Header: **None**
 Footer: **None**
 Empty text: **None**
 CSS class: **None**
 Theme: **Information**

Relationships + ↑ ↓
 None defined

Arguments + ↑ ↓
 None defined

Sort criteria + ↑ ↓
 Node: **Post date desc**

Filters + ↑ ↓
 Node: **Type in Interviews, ...**

Fields
 The style selected does not utilize fields.

Feed settings

Path: **feeds/home**
 Attach to: **None**

[Add display](#)

[Analyze](#)

[Save](#) [Cancel](#) [Delete](#)

Click on an item to edit that item's details.

Εικόνα 28 - Feed Home

12. Πηγαίνουμε στο (Administer > Content management > RSS publishing) και ορίζουμε να εμφανίζονται 10 στοιχεία ανά feed καθώς και το περιεχόμενό τους να αποτελείται από τίτλο και περίληψη (teaser), συμπληρώνοντας τα παρακάτω:

- Number of items in each feed: 10
- Feed content: Titles plus teaser

RSS publishing

Operating in off-line mode.

Number of items in each feed:

▼
 Default number of items to include in each feed.

Feed content:

▼
 Global setting for the default display of content items in each feed.

Εικόνα 29 - RSS publishing

13. Τέλος, πηγαίνουμε στο (Administer > Content management > Post settings) και ορίζουμε το μήκος των trimmed posts (δηλαδή των teasers) στους 800 χαρακτήρες.

permissions based on the current modules and settings.

Rebuilding may take some time if there is a lot of content or complex permission settings. After rebuilding has completed, the new permissions.

Number of posts on main page:

The default maximum number of posts to display per page on overview pages such as the main page.

Length of trimmed posts:

The maximum number of characters used in the trimmed version of a post. Drupal will use this setting to determine at which offset long post trimmed version of a post is typically used as a teaser when displaying the post on the main page, in XML feeds, etc. To disable teasers, this setting will only affect new or updated content and will not affect existing teasers.

Preview post:

Optional
 Required

Must users preview posts before submitting?

Εικόνα 30 - Post settings

Ένα σημαντικό βήμα αφότου δημοσιεύσαμε κάποιο feed είναι να ενημερώσουμε τους αναγνώστες μας ότι υπάρχουν διαθέσιμα feeds. Οι σελίδες που παρέχουν RSS feed μπορούν να το δείξουν αυτό στους αναγνώστες με τη χρήση ενός συνδέσμου. Παραδείγματος χάριν:

```
<a type="application/rss+xml" href="feed.rss">RSS feed for this page</a>
```

Το "feed.rss" είναι ο URL σύνδεσμος προς την σελίδα με τα feeds. Η ιδιότητα "type" ενημερώνει της μηχανές περιήγησης ότι αυτό είναι μια σύνδεση προς ένα RSS feed με τέτοιο τρόπο ώστε να το καταλαβαίνουν.

Επιπλέον, μερικά προγράμματα αναζητούν ένα σύνδεσμο στο τμήμα <head> της HTML. Για να το πραγματοποιήσουμε, προσθέτουμε μια ετικέτα <link>. Παραδείγματος χάριν:

```
<head>
<title>My Page</title>
<link rel="alternate" type="application/rss+xml"
href="feed.rss" title="RSS feed for My Page">
</head>
```

Διαδικασία:

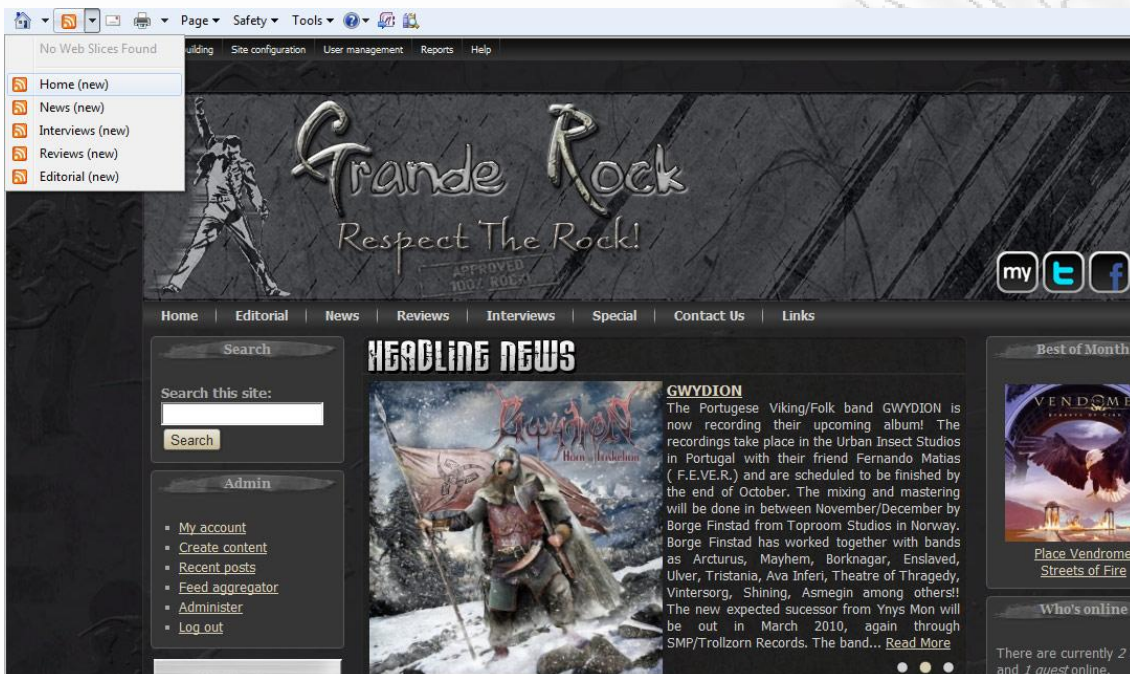
1. Πηγαίνουμε στο φάκελο του theme μας, κάνουμε αντιγραφή/επικόλληση το "page.tpl.php" και μετονομάζουμε το νέο μας αρχείο σε "page-front.tpl.php". Με αυτό τον τρόπο δημιουργούμε ένα ξεχωριστό template για την αρχική μας σελίδα (Home).
2. Ανοίγουμε το αρχείο "page-front.tpl.php" που μόλις δημιουργήσαμε και μέσα στην ετικέτα <head>..</head> προσθέτουμε τα παρακάτω:

```
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Home" href="/feeds/home" />
```

```

<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="News" href="/feeds/news" />
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Interviews"
href="/feeds/interviews" />
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Reviews" href="/feeds/reviews" />
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Editorial" href="/feeds/editorial" />

```



Εικόνα 31 - Σύνδεσμοι feeds στην αρχική μας σελίδα

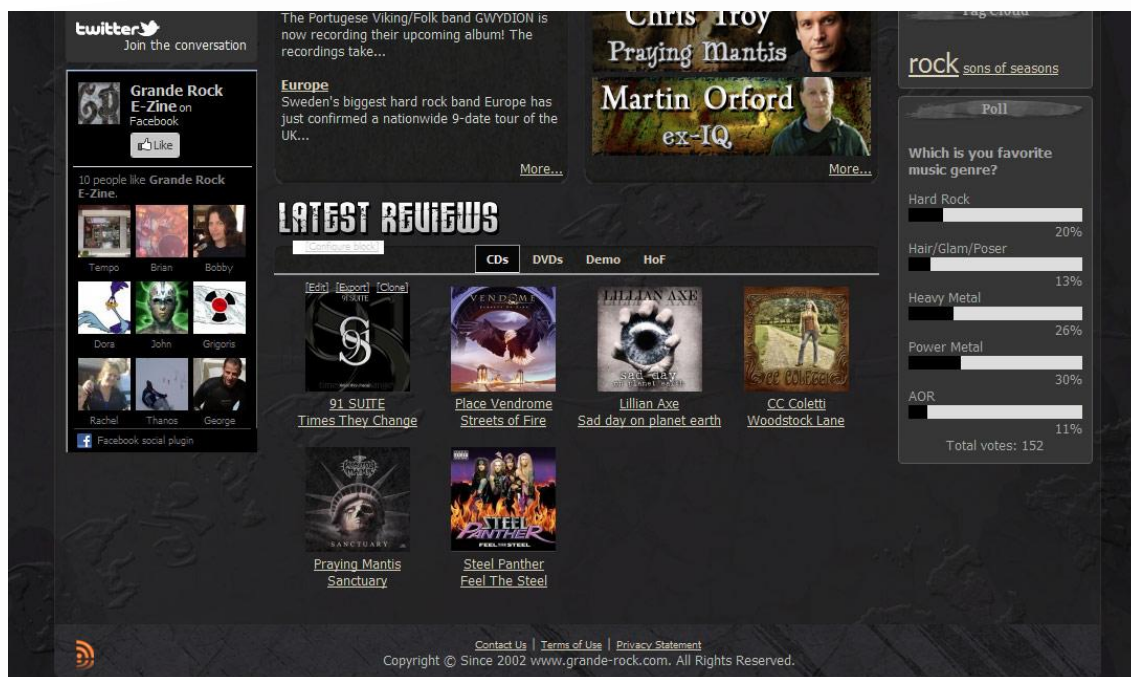
3. Στα αρχεία "page.tpl.php" και "page-front.tpl.php" στο div του footer και στο div του header προσθέτουμε το παρακάτω:

```

<a type="application/rss+xml" href="feed/home">..</a>

```

Με αυτό τον τρόπο σε όποια σελίδα και αν βρισκόμαστε κάνοντας κλικ στο rss εικονίδιο στο footer ή στο header θα μεταφερόμαστε πάντα στο feed Home.



Εικόνα 32 – RSS Icon στο footer της σελίδας μας



Εικόνα 33 - Feed News

7.3 Feed Aggregator

Το Aggregator module είναι ένας δυναμικός συλλέκτης ροών (feed aggregator) που συμπεριλαμβάνεται στον πυρήνα του Drupal. Όταν ενεργοποιείται, το Aggregator module μπορεί να συλλέξει περιεχόμενο από άλλους ιστότοπους.

Μπορεί να συλλέξει, να διαβάσει και να παρουσιάσει ειδήσεις, κείμενο, εικόνες, και οτιδήποτε άλλο περιεχόμενο από ειδησεογραφικούς ιστότοπους και blogs από το Διαδίκτυο.

Όταν χρησιμοποιείται μαζί με άλλα modules, το Aggregator module μπορεί να καταστήσει αυτά τα στοιχεία ροών διαθέσιμα σε έναν ιστότοπο Drupal, χρησιμοποιώντας τα γνωστά σχήματα syndication συμπεριλαμβανομένων των RSS, Atom και RDF.

Οι χρήστες μπορούν:

Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

- Να δουν τα πιο πρόσφατα feeds με χρονολογική σειρά στην κύρια σελίδα aggregator.
- Να δουν τα πιο πρόσφατα feeds ανά πηγή.

Οι διαχειριστές (administrators) μπορούν:

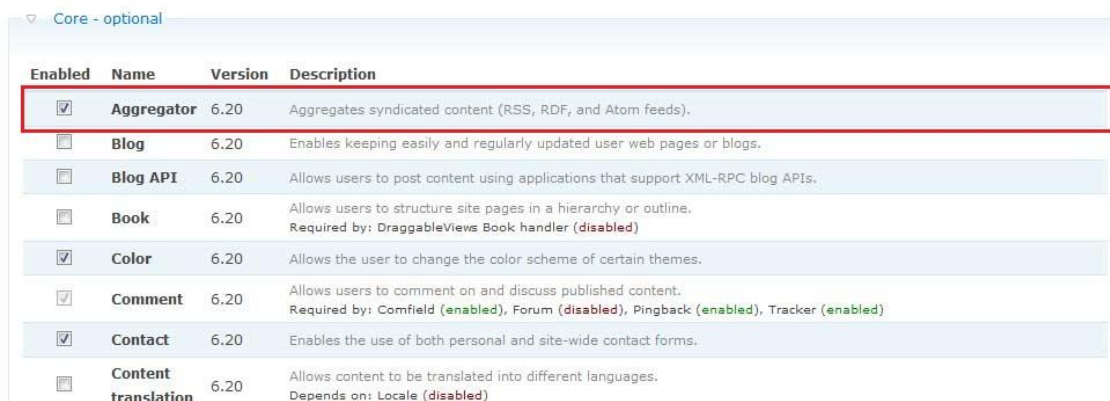
- Να προσθέσουν, να επεξεργαστούν και να διαγράψουν τα feeds.
- Να επιλέξουν πόσο συχνά ο Aggregator θα ελέγχει κάθε μεμονωμένο feed για νέο περιεχόμενο.
- Να οργανώσουν μεμονωμένα feeds σε κατηγορίες.
- Να ενεργοποιήσουν ή να θέσουν εκτός λειτουργίας τα blocks για κάθε feed και κάθε κατηγορία.

Το aggregator module απαιτεί την εκτέλεση του cron για να ελέγξει για τις πιο πρόσφατες ειδήσεις από τις ιστοσελίδες που παρακολουθεί.

Θεωρήσαμε πως είναι σημαντικό για το περιοδικό μας να έχει κάποιο είδος σύνδεσης με άλλους ιστότοπους που σχετίζονται με το περιεχόμενό μας. Για τον λόγο αυτό προσθέσαμε ένα feed aggregator ως block στη σελίδα των news, που παρουσιάζει τις πιο πρόσφατες ειδήσεις από τις σελίδες αυτές. Με αυτόν τον τρόπο, οι χρήστες μπορούν να ενημερώνονται με τις πιο πρόσφατες πληροφορίες για όλα τα σχετικά νέα στο χώρο της μουσικής.

Διαδικασία:

1. Θα χρειαστεί να ενεργοποιήσουμε το module "Aggregator" (Administer > Site building > Modules). Είναι Core-optional module, δηλαδή, υπάρχει στην αρχική εγκατάσταση του Drupal, οπότε δεν χρειάζεται να το κατεβάσουμε.



The screenshot shows the 'Core - optional' section of the Drupal module manager. A table lists various modules with their status (Enabled/Disabled), name, version, and description. The 'Aggregator' module is highlighted with a red border, indicating it is the focus of the step.

Enabled	Name	Version	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	Aggregator	6.20	Aggregates syndicated content (RSS, RDF, and Atom feeds).
<input type="checkbox"/>	Blog	6.20	Enables keeping easily and regularly updated user web pages or blogs.
<input type="checkbox"/>	Blog API	6.20	Allows users to post content using applications that support XML-RPC blog APIs.
<input type="checkbox"/>	Book	6.20	Allows users to structure site pages in a hierarchy or outline. Required by: DraggableViews Book handler (disabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Color	6.20	Allows the user to change the color scheme of certain themes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Comment	6.20	Allows users to comment on and discuss published content. Required by: Comfield (enabled), Forum (disabled), Pingback (enabled), Tracker (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Contact	6.20	Enables the use of both personal and site-wide contact forms.
<input type="checkbox"/>	Content translation	6.20	Allows content to be translated into different languages. Depends on: Locale (disabled)

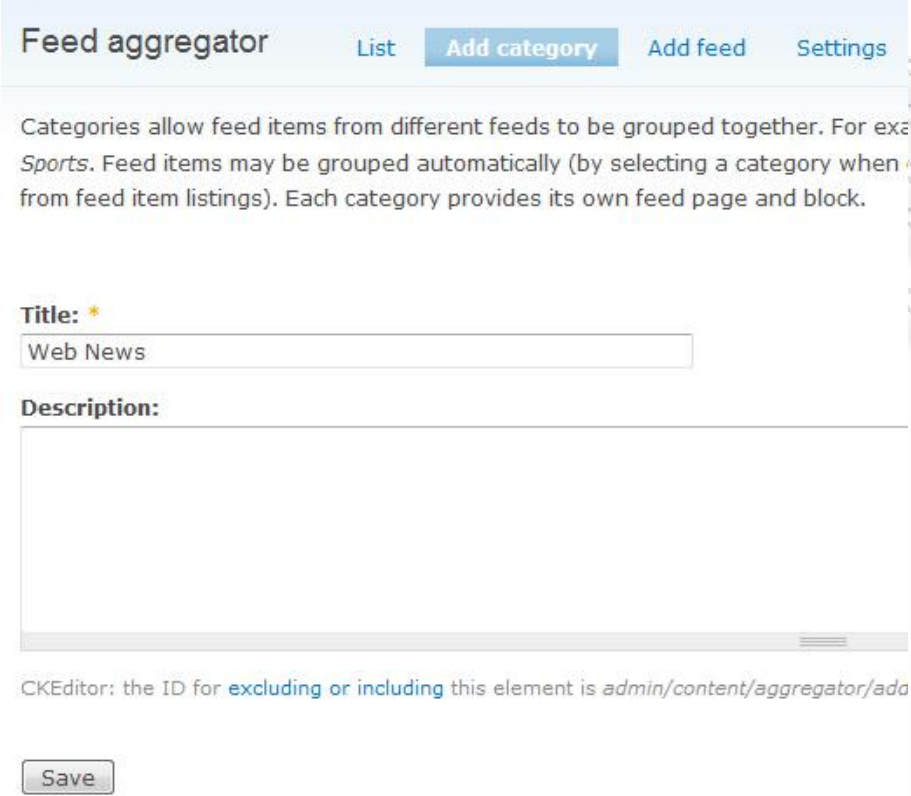
Εικόνα 34 – Ενεργοποίηση του Aggregator module

2. Πηγαίνουμε στο (Administer > Content management > Feed aggregator) και πατάμε "Add category", ώστε να δημιουργήσουμε μια κατηγορία κάτω από την οποία θα προσθέσουμε τα feed μας.

Συμπληρώνουμε:

- Title: Web News

Και πατάμε "Save".



Feed aggregator List **Add category** Add feed Settings

Categories allow feed items from different feeds to be grouped together. For example, you can create a category called *Sports*. Feed items may be grouped automatically (by selecting a category when you add a feed item from feed item listings). Each category provides its own feed page and block.

Title: *

Web News

Description:

CKEditor: the ID for **excluding or including** this element is `admin/content/aggregator/add`

Save

Εικόνα 35 - Δημιουργία νέας κατηγορίας feed

3. Για να προσθέσουμε ένα νέο feed πατάμε στο "Add feed" και συμπληρώνουμε τα παρακάτω πεδία (τίτλος, url, χρόνος ανανέωσης, κατηγορία), όπως στο παράδειγμα:
 - Title: Metal Blade Records
 - URL: <http://www.metalblade.com/rss/english.xml>
 - Update interval: 1 hour
 - Categorized news items: Web News

Και πατάμε "Save".

Feed aggregator List Add category **Add feed** Settings

Add a feed in RSS, RDF or Atom format. A feed may only have one entry.

Title: *

Metal Blade Records

The name of the feed (or the name of the website providing the feed).

URL: *

http://www.metalblade.com/rss/english.xml

The fully-qualified URL of the feed.

Update interval:

1 hour

The length of time between feed updates. (Requires a correctly configured [cron maintenance task](#).)

Categorize news items:

Web News

New feed items are automatically filed in the checked categories.

Save

Εικόνα 36 - Προσθήκη ενός feed

Feed aggregator **List** Add category Add feed Settings

Thousands of sites (particularly news sites and blogs) publish their latest headlines and posts in feeds, using a number of standardized XML-based formats. Formats supported by the aggregator include [RSS](#), [RDF](#), and [Atom](#).

Current feeds are listed below, and [new feeds may be added](#). For each feed or feed category, the *latest items* block may be enabled at the [blocks administration page](#).

[\[more help...\]](#)

Feed overview

Title	Items	Last update	Next update	Operations
Cruz Del Sur Music	2 items	16 hours 52 min ago	0 sec left	edit remove items update items
Black Lodge Records	1 item	16 hours 52 min ago	0 sec left	edit remove items update items
Century Media	7 items	16 hours 52 min ago	0 sec left	edit remove items update items
Metal Blade Records	7 items	16 hours 52 min ago	0 sec left	edit remove items update items
Nuclear Blast	11 items	16 hours 52 min ago	0 sec left	edit remove items update items
Peaceville	0 items	16 hours 52 min ago	0 sec left	edit remove items update items
Regain Records	3 items	16 hours 52 min ago	0 sec left	edit remove items update items

Εικόνα 37 - Λίστα με τα feeds που προσθέσαμε

4. Για να καθορίσουμε διάφορες ρυθμίσεις, όπως ο χρόνος διάρκειας ζωής των feeds μέχρι μία βδομάδα, πηγαίνουμε στις ρυθμίσεις του Feed aggregator, πατώντας στο "Settings" και ορίζουμε το εξής:
 - Discard items older than: 1 week

Και πατάμε "Save".

Feed aggregator List Add category Add feed Settings

Allowed HTML tags:

 A space-separated list of HTML tags allowed in the content of feed items. (Tags in this list are not

Items shown in sources and categories pages:

 Number of feed items displayed in feed and category summary pages.

Discard items older than:

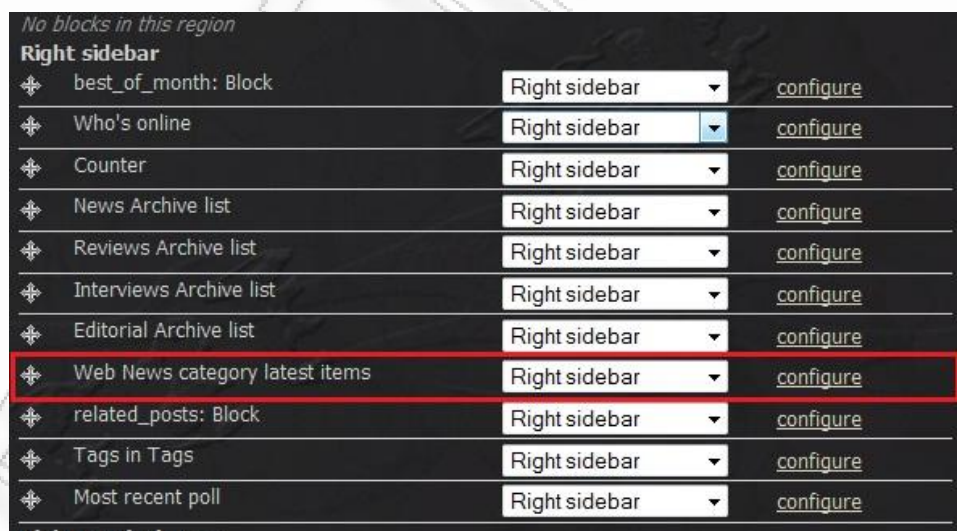
 The length of time to retain feed items before discarding. (Requires a correctly configured [cron mi](#)

Category selection type:
 checkboxes
 multiple selector
 The type of category selection widget displayed on categorization pages. (For a small number of c
 well with large numbers of categories.)

Save configuration Reset to defaults

Εικόνα 38 - Ρυθμίσεις του Feed aggregator

5. Στη συνέχεια πηγαίνουμε μέσα από το Administer στα blocks (Administer > Site building > Blocks) και επιλέγουμε να εμφανίζεται στη "Right sidebar".



Εικόνα 39 - Ενεργοποίηση του aggregator block

6. Πατώντας στο "configure" επιλέγουμε να εμφανίζεται μόνο στην σελίδα News και να εμφανίζει τις τέσσερις πιο πρόσφατες ενημερώσεις.
 - Number of news items in block: 4

- Show block on specific pages: news

'Web News category latest items' block

▼ Block specific settings

Block title:

 Override the default title for the block. Use <none> to display no title, or leave blank.

Number of news items in block:

Εικόνα 40 - Ρυθμίσεις aggregator block (1)

▼ Page specific visibility settings

Show block on specific pages:

Show on every page except the listed pages.
 Show on only the listed pages.
 Show if the following PHP code returns TRUE (PHP-mode, experts only).

Pages:

Enter one page per line as Drupal paths. The '*' character is a wildcard. Example paths are *blog* for the blog page and *blog/** for every personal blog. <front> is the front page. If the PHP-mode is chosen, enter PHP code between <?php ?>. Note that executing incorrect PHP-code can break your Drupal site.

CKEditor: the ID for excluding or including this element is *admin/build/block/configure/aggregator/category-1.edit-pages*.

Εικόνα 41 - Ρυθμίσεις aggregator block (2)

7. Για να ανοίγουν οι συνδέσεις του aggregator block σε νέο παράθυρο προσθέτουμε στο "template.php" το παρακάτω:

```
function GRTheme_aggregator_block_item($item, $feed = 0) {
  global $user;

  $output = "";
  if ($user->uid && module_exists('blog') && user_access('create blog entries')) {
    if ($image = theme('image', 'misc/blog.png', t('blog it'), t('blog it'))) {
      $output .= '<div class="icon">'. l($image, 'node/add/blog', array('attributes' =>
        array('title' => t('Comment on this news item in your personal blog.'), 'class' => 'blog-it'),
        'query' => "iid=$item->iid", 'html' => TRUE)) . '</div>';
    }
  }

  // Display the external link to the item.
}
```

```

$output .= '<a target="_blank" href="'. check_url($item->link) .'>'. check_plain($item->title) .'</a>\n';
return $output;
}

```

8. Ενώ για να ανοίγουν οι συνδέσεις και για την page aggregator σε νέο παράθυρο, θα χρειαστεί να αντιγράψουμε από τον φάκελο "root/modules/aggregator/" στο φάκελο του theme μας τα αρχεία "aggregator-item.tpl.php" και "aggregator-summary-item.tpl.php".

Θα πρέπει να τα επεξεργαστούμε, να βρούμε τα href tags και να αντικαταστήσουμε για το μεν "aggregator-item.tpl.php":

```

από <a href="<?php print $feed_url; ?>" >
σε <a href="<?php print $feed_url; ?>" target="_blank">

```

και για το "aggregator-summary-item.tpl.php":

```

από <a href="<?php print $source_url; ?>" class="feed-item-source">
σε <a href="<?php print $source_url; ?>" class="feed-item-source" target="_blank">

```

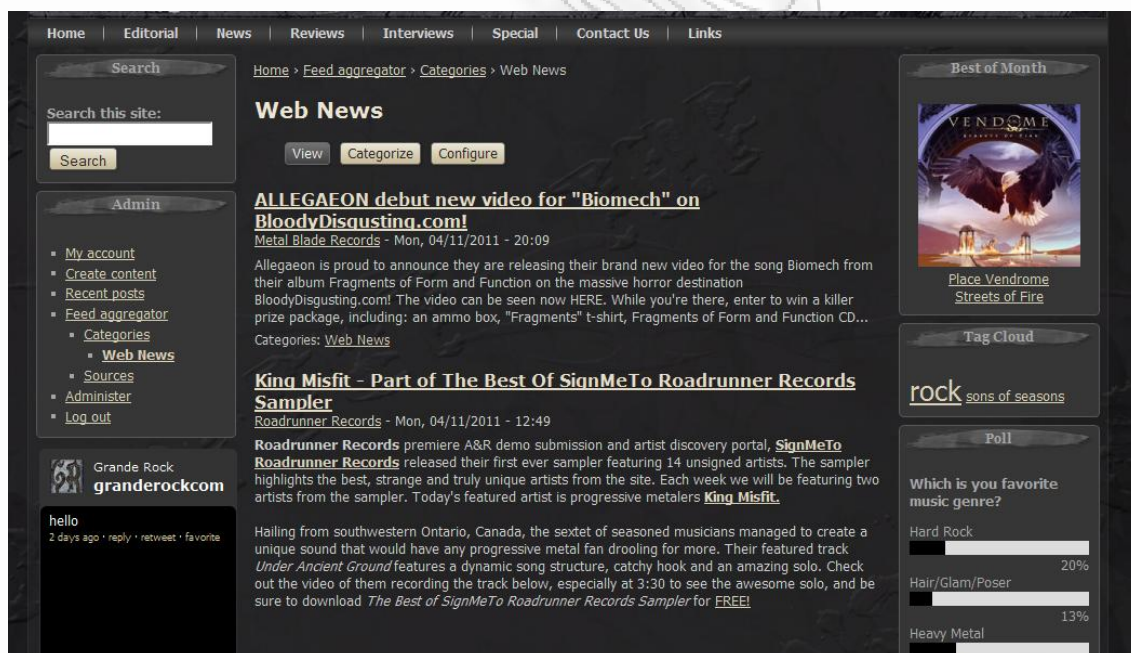
9. Τέλος, πηγαίνουμε στο (Administer > User management > Permissions) και ορίζουμε τα permissions του "aggregator module", συγκεκριμένα το "access news feeds", για όλους τους ρόλους χρηστών.

admin_menu module			
access administration menu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
display drupal links	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
aggregator module			
access news feeds	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
administer news feeds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
backup_migrate module			
access backup and migrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
access backup files	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
administer backup and migrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Εικόνα 42 - Permissions page



Εικόνα 43 - Aggregator block



Εικόνα 44 - Aggregator page

7.4 Tags & Tagging

Οι ετικέτες είναι λέξεις-κλειδιά που συνδέονται ή αποδίδονται σε κομμάτια πληροφορίας (όπως εικόνες, άρθρα, αρχεία βίντεο κλπ).

Χρησιμοποιούνται ευρέως, καθώς είναι πιο δυναμικά και ευέλικτα από την κλασική μέθοδο ταξινόμησης με κατηγορίες. Μπορούν να εξηγήσουν ευκολότερα τις θεματικές ενότητες τις οποίες καλύπτει ένα άρθρο, καθώς καλύπτουν με μεγαλύτερη ακρίβεια το ποικίλο υλικό το οποίο συνήθως αναγράφεται σε έναν ιστότοπο. Η κατηγοριοποίηση περιεχομένου από χρήστες με την χρήση ετικετών σκοπεύει να καταστήσει την πληροφορία απλή στην πρόσβαση και την αναζήτηση.

Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

Θα χρειαστεί να δημιουργήσουμε ένα νέο λεξιλόγιο (vocabulary) στο Taxonomy για τους τύπους περιεχομένων "news", "reviews", "interviews". Το λεξιλόγιο αυτό θα ενημερώνεται κατά την διάρκεια της δημιουργίας ή της επεξεργασίας ενός από τους παραπάνω τύπους περιεχομένου. Η επιλογή των ετικετών (tags) θα είναι ελεύθερη (free tagging) σύμφωνα με την κρίση του συντάκτη και όχι από προκαθορισμένο λεξιλόγιο.

Οι ετικέτες αυτές θα εμφανίζονται κοντά στο άρθρο μας ως σύνδεσμοι (links) προς άλλα άρθρα που διαθέτουν την ίδια ετικέτα.

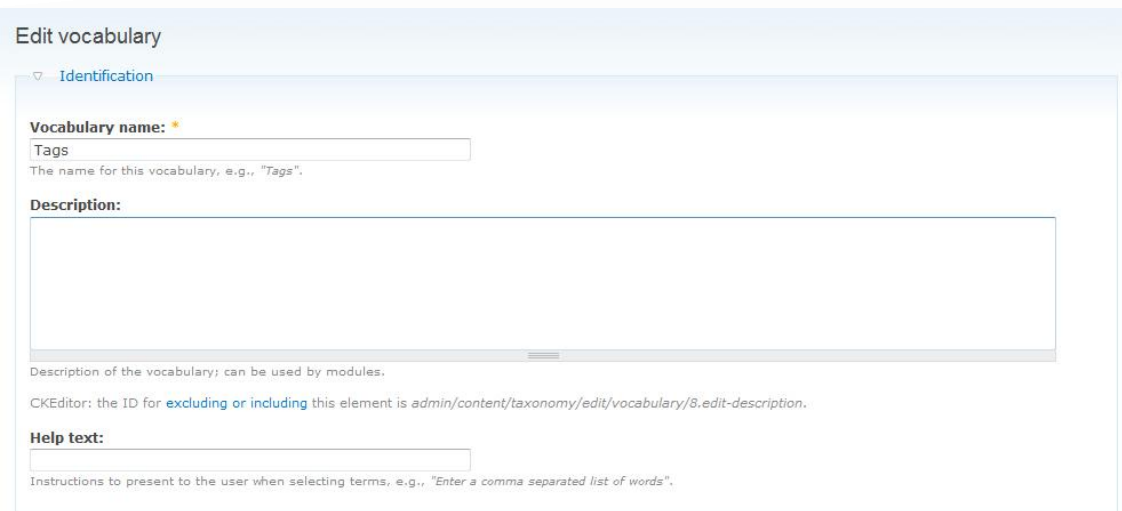
Διαδικασία:

1. Θα χρειαστεί να ενεργοποιήσουμε το module "Taxonomy" (Administer > Site building > Modules). Είναι core-optional module, δηλαδή υπάρχει στην αρχική εγκατάσταση του Drupal, οπότε δεν χρειάζεται να το κατεβάσουμε.

<input type="checkbox"/>	Profile	6.20	Supports configurable user profiles.
<input checked="" type="checkbox"/>	Search	6.20	Enables site-wide keyword searching.
<input checked="" type="checkbox"/>	Statistics	6.20	Logs access statistics for your site.
<input type="checkbox"/>	Syslog	6.20	Logs and records system events to syslog.
<input checked="" type="checkbox"/>	Taxonomy	6.20	Enables the categorization of content. Required by: Ad (enabled), DraggableViews Taxonomy handler (disabled), Forum (disabled), Tagadelic (enabled), Ad channel (disabled), Ad embed (disabled), External Ad (disabled), HTML Ad (disabled), Image Ad (enabled), Ad Owners (enabled), Remote ads (enabled), Ad report (disabled), Text Ad (disabled), Ad Weight Probability (disabled), Ad click filter (disabled), Ad file cache (disabled)
<input type="checkbox"/>	Throttle	6.20	Handles the auto-throttling mechanism, to control site congestion.
<input checked="" type="checkbox"/>	Tracker	6.20	Enables tracking of recent posts for users. Depends on: Comment (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Trigger	6.20	Enables actions to be fired on certain system events, such as when new content is created. Required by: Ad actions (disabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Update status	6.20	Checks the status of available updates for Drupal and your installed modules and themes.

Εικόνα 45 - Ενεργοποίηση του module Taxonomy

2. Πηγαίνουμε στο (Administer > Content management > Taxonomy > Add Vocabulary) όπου θα δημιουργήσουμε αρχικά ένα νέο Vocabulary συμπληρώνοντας τα παρακάτω πεδία:
 - Vocabulary Name: Tags
 - Content Types: Interviews, News, Reviews
 - Tags: Yes (ορίζουμε tags κατά την διάρκεια της δημιουργίας ενός νέου περιεχομένου, χωρίζοντας τα με κόμμα)



Edit vocabulary

▼ Identification

Vocabulary name: *

Tags

The name for this vocabulary, e.g., "Tags".

Description:

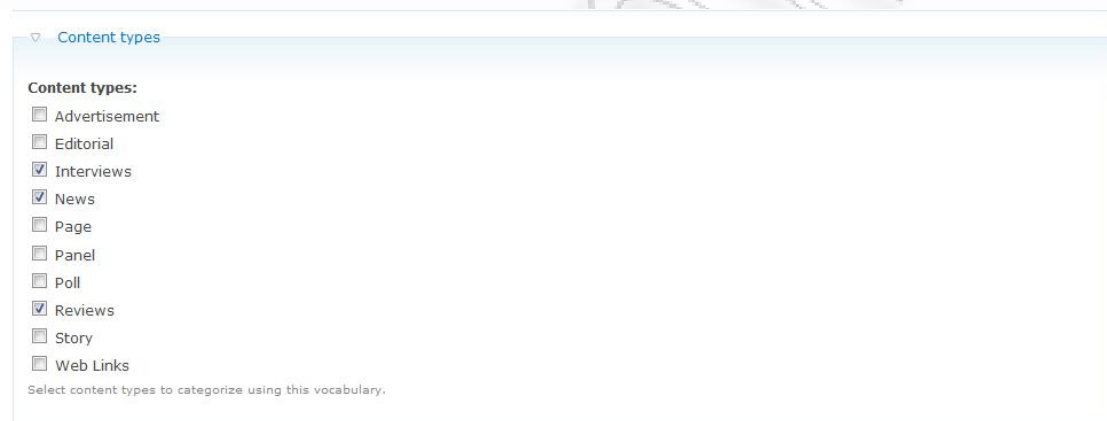
Description of the vocabulary; can be used by modules.

CKEditor: the ID for **excluding or including** this element is `admin/content/taxonomy/edit/vocabulary/8.edit-description`.

Help text:

Instructions to present to the user when selecting terms, e.g., "Enter a comma separated list of words".

Εικόνα 46 – Δημιουργία Tag Vocabulary (1)



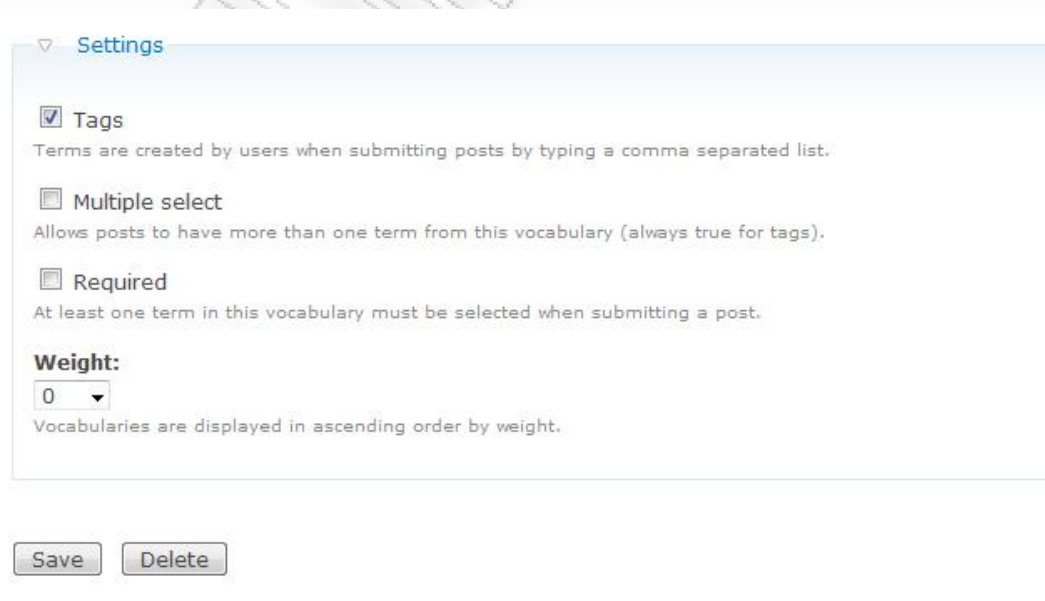
▼ Content types

Content types:

- Advertisement
- Editorial
- Interviews
- News
- Page
- Panel
- Poll
- Reviews
- Story
- Web Links

Select content types to categorize using this vocabulary.

Εικόνα 47 – Δημιουργία Tag Vocabulary (2)



▼ Settings

Tags

Terms are created by users when submitting posts by typing a comma separated list.

Multiple select

Allows posts to have more than one term from this vocabulary (always true for tags).

Required

At least one term in this vocabulary must be selected when submitting a post.

Weight:

0

Vocabularies are displayed in ascending order by weight.

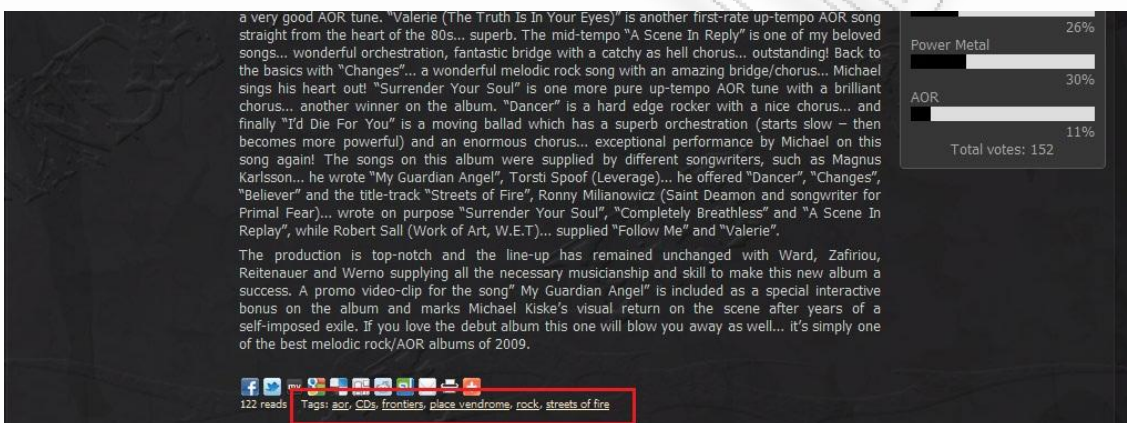
Save Delete

Εικόνα 48 – Δημιουργία Tag Vocabulary (3)

3. Πατάμε "Save" για να αποθηκευτούν οι αλλαγές μας.



Εικόνα 49 - Στιγμιότυπο από την διαδικασία εισαγωγής ετικετών



Εικόνα 50 - Tags

The screenshot shows a WordPress blog interface. At the top left, there is a search bar and an admin menu with options like 'My account', 'Create content', 'Recent posts', 'Feed aggregator', 'Administer', and 'Log out'. The main content area displays two posts under the 'rock' category. The first post is 'Praying Mantis' by Fri, 07/30/2010, and the second is 'Place Vendrome - Streets of Fire' by Thu, 07/08/2010. A poll titled 'Which is your favorite music genre?' is located on the right side of the page. The poll results are as follows:

Genre	Percentage
Hard Rock	20%
Hair/Glam/Poser	13%
Heavy Metal	26%
Power Metal	30%
AOR	11%
Total votes:	152

Εικόνα 51 – Εμφάνιση αποτελεσμάτων που σχετίζονται με την ετικέτα “rock”

7.5 Tag Cloud (Tagadelic)

Το σύννεφο ετικετών (tag cloud) ή σύννεφο λέξεων (ή στατιστικός κατάλογος στον οπτικό σχεδιασμό) είναι η οπτική αναπαράσταση των μεταδεδομένων των χρηστών ενός δικτυακού τόπου, ή απλά το περιεχόμενο του δικτυακού τόπου. Οι ετικέτες είναι συνήθως απλές λέξεις και συνήθως κατηγοριοποιούνται αλφαβητικά. Η στατιστική ανάλυση των λέξεων που περιέχει ένας δικτυακός τόπος περιγράφεται με αλλαγές στο χρώμα ή το μέγεθος των γραμμάτων της λέξης. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η εύρεση μιας ετικέτας, είτε αλφαβητικά, είτε μέσω της δημοφιλίας της. Οι ετικέτες είναι συνήθως υπερσυνδέσεις που οδηγούν σε συλλογές θεμάτων σχετικών με την ετικέτα.

Το Tagadelic είναι ένα μικρό module, χωρίς κάποια βάση δεδομένων ή πολύπλοκες ρυθμίσεις, το οποίο παράγει μια σελίδα με ετικέτες. Το πλεονέκτημα της αλλαγής του μεγέθους της γραμματοσειράς των λέξεων, δίνει την ψευδαίσθηση της δημιουργίας επιπέδων - διαστάσεων ανάλογα με τη συχνότητα αναφοράς τους.

Το Tagadelic προσφέρει διάφορους τρόπους να προστεθούν οι όροι και τα λεξιλόγια σε ένα tag cloud. Προσφέρει επίσης ένα sideblock για κάθε λεξιλόγιο ταξινόμιας.

Για την συγκεκριμένη υλοποίηση θα αξιοποιήσουμε το λεξιλόγιο που δημιουργήσαμε προηγουμένως.

Διαδικασία:

1. Θα χρειαστεί να κατεβάσουμε και να ενεργοποιούμε το "Tagadelic" module (Administer > Site building > Modules). Για να λειτουργήσει θα πρέπει πρώτα να έχουμε ενεργοποίηση πρώτα το core optional module "Taxonomy".



Enabled	Name	Version	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	Tagadelic	6.x-1.3	Tagadelic makes weighted tag clouds from your taxonomy terms. Depends on: Taxonomy (enabled)

Εικόνα 52 - Ενεργοποίηση του Tagadelic module

2. Πηγαίνουμε στο (Administer > Site configuration > Tagadelic configuration) όπου μπορούμε να επιλέξουμε τον τρόπο κατηγοριοποίησης των ετικετών, το σύνολο των ετικετών ανά σελίδα και τα επίπεδα δημοφιλίας. Θέτουμε τις παρακάτω ρυθμίσεις:
 - Tagadelic sort order: by title, ascending
 - Amount of tags on pages: 60
 - Number of levels: 6



Tagadelic configuration

Tagadelic sort order:

by weight, ascending

by weight, descending

by title, ascending

by title, descending

random

Determines the sort order of the tags on the freetagging page.

Amount of tags on the pages:

The amount of tags that will show up in a cloud on the pages. Amount of tags:

Number of levels:

The number of levels between the least popular tags and the most popular o

Εικόνα 53 – Ρυθμίσεις για το Tagadelic module

3. Στη συνέχεια πηγαίνουμε μέσα από το Administer στα blocks (Administer > Site building > Blocks) και επιλέγουμε το "Tags in Tags" (αυτό δηλαδή που αναφέρεται στο Taxonomy: Tags) να εμφανίζεται στη "Right sidebar".

Block	Region	Operations
Header		
<i>No blocks in this region</i>		
Left sidebar		
✚ Search form	Left sidebar	configure
✚ Navigation	Left sidebar	configure
✚ ad group: Granderock Old	Left sidebar	configure
✚ Most recent poll	Left sidebar	configure
Left vertical menu		
<i>No blocks in this region</i>		
Right sidebar		
✚ best_of_month: Block	Right sidebar	configure
✚ User login	Right sidebar	configure
✚ Who's online	Right sidebar	configure
✚ Counter	Right sidebar	configure
✚ News Archive list	Right sidebar	configure
✚ Reviews Archive list	Right sidebar	configure
✚ Interviews Archive list	Right sidebar	configure
✚ Editorial Archive list	Right sidebar	configure
✚ Other Rock/Metal News category latest items	Right sidebar	configure
✚ related_posts: Block	Right sidebar	configure
✚ Tags in Tags	Right sidebar	configure
Right vertical menu		
<i>No blocks in this region</i>		

Εικόνα 54 – Ενεργοποίηση του Tag cloud block

- Τέλος, πατώντας δεξιά στο "configure" ορίζουμε τον τίτλο που θέλουμε να εμφανίζεται στο block καθώς και το αριθμό των tags:
 - Block title: Tag Cloud
 - Tags to show: 30

'Tags in Tags' block

▼ Block specific settings

Block title:

 Override the default title for the block. Use <none> to display no title, or leave blank to use t

Tags to show:

 The number of tags to show in this block.

Εικόνα 55 – Ρυθμίσεις Tag cloud block



Εικόνα 56 – Tag cloud block

7.6 Related Posts block

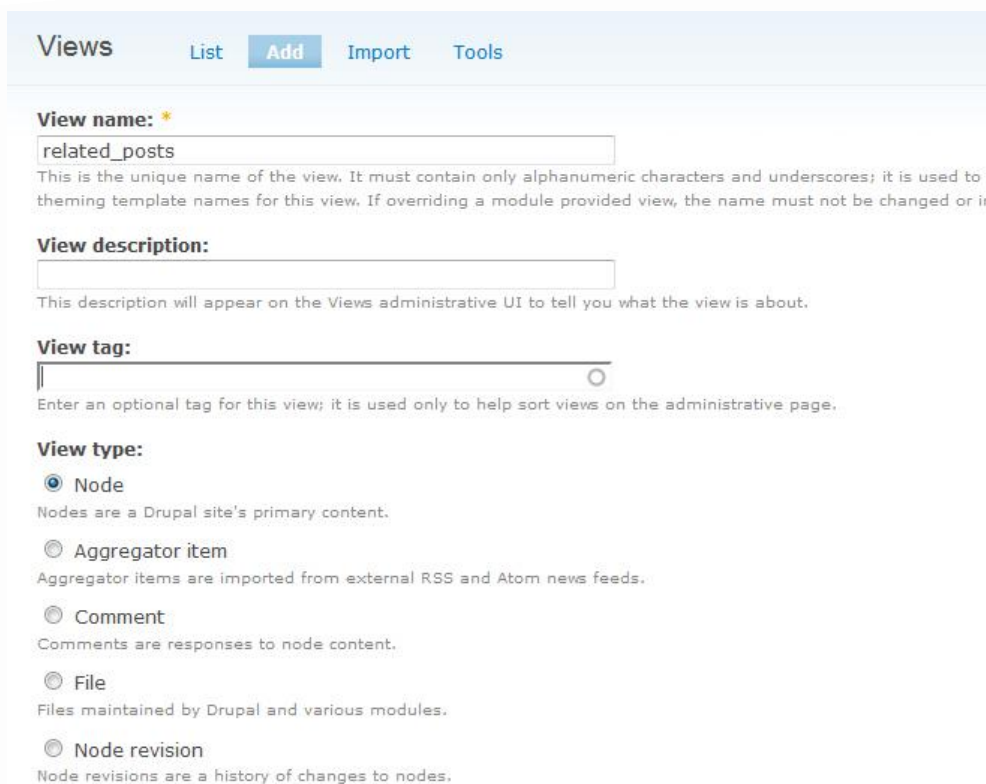
Τα σχετικά άρθρα αποτελούν μια χρήσιμη λειτουργία, από το ίδιο τον ιστότοπο για την προβολή των σχετικών αναρτήσεων ανά κατηγορία.

Η επίδειξη των σχετικών δημοσιεύσεων (related posts) είναι ένας πολύ καλός τρόπος ώστε οι επισκέπτες να παραμείνουν για περισσότερο διάστημα στον ιστότοπό μας. Θα χρησιμοποιήσουμε για το λόγο αυτό τις ετικέτες (tags) από το vocabulary που δημιουργήσαμε προηγουμένως, καθώς και ρηρ κώδικα για να καταφέρουμε να το υλοποιήσουμε.

Οι σχετικές δημοσιεύσεις που θα εμφανίζονται είναι δημοσιεύσεις των οποίων οι ετικέτες σχετίζονται με τις ετικέτες της τρέχουσας δημοσίευσης. Για παράδειγμα, αν μια δημοσίευση συνδέεται με ετικέτες όπως "rock", "band" και υπάρχουν και άλλες δημοσιεύσεις στο σύστημα μας με τις ίδιες ετικέτες, αυτές οι δημοσιεύσεις θα εμφανιστούν ως σχετικά άρθρα.

Διαδικασία:

1. Πηγαίνουμε στο (Administer > Site building > Views) και πατάμε στην καρτέλα "Add".
2. Συμπληρώνουμε το πεδίο "View name". Στην συγκεκριμένη περίπτωση το ονομάσαμε "related_posts", για "View type" επιλέγουμε "Node" και πατάμε "next".



Views List **Add** Import Tools

View name: *

related_posts

This is the unique name of the view. It must contain only alphanumeric characters and underscores; it is used to identify theming template names for this view. If overriding a module provided view, the name must not be changed or inserted.

View description:

This description will appear on the Views administrative UI to tell you what the view is about.

View tag:

Enter an optional tag for this view; it is used only to help sort views on the administrative page.

View type:

Node
Nodes are a Drupal site's primary content.

Aggregator item
Aggregator items are imported from external RSS and Atom news feeds.

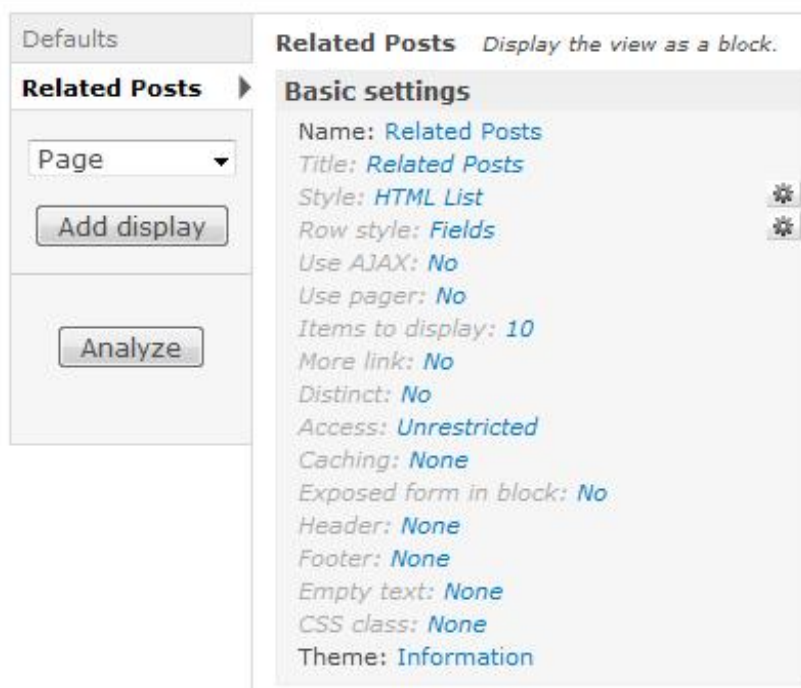
Comment
Comments are responses to node content.

File
Files maintained by Drupal and various modules.

Node revision
Node revisions are a history of changes to nodes.

Εικόνα 57 – Δημιουργία View

3. Επιλέγουμε "Block" και κάνουμε κλικ στο "Add display".
4. Στο "Basic settings" επεξεργαζόμαστε τα παρακάτω πεδία ως εξής:
 - Name: Related Posts
 - Title: Related Posts
 - HTML List
 - Items to display: 10



Εικόνα 58 – Basic settings

5. Κάνουμε κλικ στο σημείο "+" δίπλα στο Fields.
6. Επιλέγουμε τα πεδία που θέλουμε να εμφανίζονται στο view μας. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, επιλέξαμε τον τίτλο και τον τύπο στον οποίο ανήκουν:
 - Node: Title
 - Node: Type
7. Στο "Node: Title", αφήνουμε κενό το "Label" και επιλέγουμε το "Link this field to its node". Πατάμε "Update".
8. Στο "Node: Type", αφήνουμε κενό το "Label". Πατάμε "Update".
9. Στην περιοχή "Arguments" σβήνουμε το Node:created year + month και προσθέτουμε τα δύο παρακάτω με τη ίδια σειρά και τις παρακάτω ιδιότητες:
 - Taxonomy Term: Term ID
Provide default argument
Default argument type: PHP Code**
Allow multiple terms per argument
Reduce duplicates
 - Node: Nid
Provide default argument
Node ID from URL
Exclude the argument

****PHP Code:**

```

$node = node_load(arg(1));
$tids = array();
$vid = 8; // this is the vocabulary id to search through...
$terms = taxonomy_node_get_terms_by_vocabulary($node, $vid);
foreach($terms as $term){
$tids[] = $term->tid;
}
return implode('+',$tids);

```

Action to take if argument is not present:

- Display all values
- Hide view / Page not found (404)
- Display empty text
- Summary, sorted ascending
- Summary, sorted descending
- Provide default argument

Wildcard:

If this value is received as an argument, the argument will be ignored; i.e. "all values"

Wildcard title:

The title to use for the wildcard in substitutions elsewhere.

Provide default argument options**Default argument type:**

- Fixed entry
- Node ID from URL
- PHP Code
- Taxonomy Term ID from URL
- User ID from URL
- User ID from logged in user

PHP argument code:

```

$node = node_load(arg(1));
$tids = array();
$vid = 8; // this is the vocabulary id to search through...
$terms = taxonomy_node_get_terms_by_vocabulary($node, $vid);
foreach($terms as $term){
$tids[] = $term->tid;
}

```

Enter PHP code that returns a value to use for this argument. Do not use <?php ?>. You must return only a single value for just this argument.

Εικόνα 59 – Argument setting (1)

Validator options

Validator:
<Basic validation> ▼

Action to take if argument does not validate:
Hide view / Page not found (404) ▼

Allow multiple terms per argument.
If selected, users can enter multiple arguments in the form of 1+2+3 (for OR) or 1,2,3 (for AND).

Allow multiple arguments to work together.
If selected, multiple instances of this argument can work together, as though multiple terms were not compatible with the "Reduce duplicates" setting.

Do not display items with no value in summary

Reduce duplicates
This filter can cause items that have more than one of the selected options to appear as duplicate occur, this checkbox can reduce those duplicates; however, the more terms it has to search for, the with caution. Shouldn't be set on single-value fields, as it may cause values to disappear from display.

Set the breadcrumb for the term parents
If selected, the breadcrumb trail will include all parent terms, each one linking to this view. Note th

Update default display Cancel Remove

Εικόνα 60 – Argument setting (2)

Action to take if argument is not present:

Display all values
 Hide view / Page not found (404)
 Display empty text
 Summary, sorted ascending
 Summary, sorted descending
 Provide default argument

Provide default argument options

Default argument type:

Fixed entry
 Node ID from URL
 PHP Code
 Taxonomy Term ID from URL
 User ID from URL
 User ID from logged in user

Wildcard:

all

If this value is received as an argument, the argument will be ignored; i.e. "all values"

Wildcard title:

All

The title to use for the wildcard in substitutions elsewhere.

Validator options

Validator:

<Basic validation>

Action to take if argument does not validate:

Hide view / Page not found (404)

Allow multiple terms per argument.
If selected, users can enter multiple arguments in the form of 1+2+3 or 1,2,3.

Exclude the argument
If selected, the numbers entered in the argument will be excluded rather than limiting the view.

Εικόνα 61 – Argument setting (3)

10. Επιλέγουμε τα nodes που θέλουμε να εμφανίζονται στο view μας. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, επιλέξαμε τα παρακάτω:
 - Node: Type = Interviews, News, Reviews
11. Κάνουμε κλικ στο σημείο "+" δίπλα στο Sort criteria.
12. Επιλέγουμε τη σειρά με την οποία θέλουμε να εμφανίζονται τα nodes στο view. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, επιλέξαμε να εμφανίζεται το πιο πρόσφατο πιο ψηλά στη λίστα:
 - Node: Post date desc

View *related_posts*, displaying items of type **Node**. Export Clone

Defaults Remove display

Related Posts Display the view as a block.

Basic settings

Name: *Related Posts*

Title: *Related Posts*

Style: *HTML List*

Row style: *Fields*

Use AJAX: *No*

Use pager: *No*

Items to display: *10*

More link: *No*

Distinct: *No*

Access: *Unrestricted*

Caching: *None*

Exposed form in block: *No*

Header: *None*

Footer: *None*

Empty text: *None*

CSS class: *None*

Theme: *Information*

Block settings

Admin: *None*

Caching: *Do not cache*

Relationships + | ⇅

None defined

Arguments + | ⇅

Taxonomy: *Term ID*

Node: *Nid*

Fields + | ⇅

Node: *Title*

Node: *Type*

Sort criteria + | ⇅

Node: *Post date desc*

Filters + | ⇅

Node: *Type in Interviews, ...*

Εικόνα 62 - Related posts block settings

13. Εν συνεχεία πηγαίνουμε μέσα από το Administer στα blocks (Administer > Site building > Blocks) και επιλέγουμε να εμφανίζεται στη "Right sidebar".

Right sidebar		
✚ best_of_month: Block	Right sidebar	configure
✚ User login	Right sidebar	configure
✚ Who's online	Right sidebar	configure
✚ Counter	Right sidebar	configure
✚ News Archive list	Right sidebar	configure
✚ Reviews Archive list	Right sidebar	configure
✚ Interviews Archive list	Right sidebar	configure
✚ Editorial Archive list	Right sidebar	configure
✚ Other Rock/Metal News category latest items	Right sidebar	configure
✚ related_posts: Block	Right sidebar	configure
✚ Tags in Tags	Right sidebar	configure

Εικόνα 63 – Ενεργοποίηση του block related posts

14. Πατάμε "Save" για να αποθηκευτούν οι αλλαγές μας.

Place Vendrome
Streets of Fire
Frontiers
2009
8.5/10

I was waiting for the second album of Place Vendrome. I was pretty sure that Dennis Ward and his co. would give us again a brilliant melodic rock album... and so they did. "Streets of Fire" is close to the debut album of the band... with brilliant orchestrations, hit songs and excellent performances from all the band... especially Kiske is in great shape... the vocals are stellar... what a great singer he is.

The album begins with the heaviest song of the album (as the debut did) the homonymous "Streets Of Fire" which is kind like the fantastic "Cross The Line"... excellent song. "My Guardian Angel" is a very touching melodic rock song... and most people consider it the best song of the album... very memorable chorus. "Completely Breathless" is still in the rock side of the band but kind more emotional... very nice lyrical concept. "Follow Me" is cooler – a pure AOR tune I would call it, not the best song of the album but still a good one. "Set Me Free" slows things down a little, as it has a moodier atmosphere... needs more playing and you will love it. Time to rock again with "Believer"... a very good AOR tune. "Valerie (The Truth Is In Your Eyes)" is another first-rate up-tempo AOR song straight from the heart of the 80s... superb. The mid-tempo "A Scene In Reply" is one of my beloved songs... wonderful orchestration, fantastic bridge with a catchy as hell chorus... outstanding! Back to the basics with "Changes"... a wonderful melodic rock song with an amazing bridge/chorus... Michael sings his heart out! "Surrender Your Soul" is one more pure up-tempo AOR tune with a brilliant

Place Vendrome
Streets of Fire

Reviews Archive

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ#

Related Posts

- [SONS OF SEASONS: New Album](#) in News
- [Praying Mantis](#) in Interviews

Tag Cloud

rock sons of seasons

Εικόνα 64 – Related posts block

7.7 Δημιουργία ενός custom module στο Drupal

7.7.1 Τα modules στο Drupal

Ένα module είναι μια συλλογή αρχείων που περιέχουν κάποια λειτουργικότητα και είναι γραμμένα σε PHP. Επειδή ο κώδικας ενός module εκτελείται μέσα στο πλαίσιο του ιστότοπου, μπορεί να χρησιμοποιήσει όλες τις λειτουργίες και να έχει πρόσβαση σε όλες τις μεταβλητές και τις δομές του πυρήνα Drupal. Στην πραγματικότητα, ένα module δεν διαφέρει από ένα συνηθισμένο αρχείο PHP που μπορεί να δημιουργηθεί ανεξάρτητα, να δοκιμαστεί και στη συνέχεια, να χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση πολλαπλών λειτουργιών.

Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει στον κώδικα του module να εκτελείται σε συγκεκριμένους χώρους στον πυρήνα του Drupal και να ενισχύει την λειτουργικότητα του. Τα μέρη όπου ο κώδικας μπορεί να εκτελεστεί ονομάζονται "hooks" και ορίζονται από ένα σταθερό περιβάλλον.

Ένας ιστότοπος Drupal μπορεί να έχει τρία είδη μονάδων (modules):

- Core modules, που συνοδεύουν τον πυρήνα του Drupal και εγκρίνονται από τους υπεύθυνους για την ανάπτυξη του Drupal και την κοινότητα.
- Modules που γράφονται από την κοινότητα Drupal και μοιράζονται κοινές άδειες χρήσης GNU (GPL), όπως και το ίδιο το Drupal.
- Custom modules, που δημιουργούνται από τον διαχειριστή του ιστότοπου με στόχο την περαιτέρω ανάπτυξη του.

Για να δημιουργήσουμε ένα module στο Drupal πρέπει να:

- Έχουμε βασικές γνώσεις PHP, συμπεριλαμβανομένων της σύνταξης και της έννοιας των PHP αντικειμένων.
- Βασική κατανόηση των πινάκων της βάσης δεδομένων, τα πεδία, τα αρχεία και προτάσεις SQL.
- Μια λειτουργική εγκατάσταση του Drupal.
- Δικαιώματα administrator πάνω σε μία εγκατάσταση.

- Πρόσβαση στον Webserver.

7.7.2 Βήματα για την δημιουργία ενός custom module

Πριν ξεκινήσουμε

Μέσα στον κατάλογο του module μας, πρέπει να έχουμε τουλάχιστον τρία αρχεία, ένα με επέκταση ".info", ένα με επέκταση ".install" και ένα με επέκταση ".module". Το αρχείο ".info" είναι ένα απλό αρχείο κειμένου που δίνει τις αναγκαίες πληροφορίες στον πυρήνα Drupal για το module μας. Το ".install" αναλαμβάνει την δημιουργία των απαραίτητων πινάκων στη βάση δεδομένων. Το ".module" περιέχει τον κώδικα php που ο πυρήνας Drupal θα φορτώσει και θα εκτελέσει.

Σκοπός του module που πρόκειται να δημιουργήσουμε είναι η προσθήκη ενός επιπλέον πεδίου (field) με το όνομα "rating" στην default φόρμα των comments για τον τύπο περιεχομένου (content type) "Reviews". Επιπλέον, θελήσαμε να δημιουργήσουμε και ένα μέσο όρο από τις βαθμολογίες των χρηστών.

Βήμα 1^ο Ενημερώνοντας το Drupal για το module μας (.info)

Για να ενημερώσουμε το Drupal για το module μας δημιουργήσαμε ένα αρχείο το οποίο ονομάσαμε "comfield.info" το οποίο περιέχει meta πληροφορίες για το module μας. Ο κώδικάς μας είναι ο εξής:

```
; $Id$
name = Comfield
description = Allows you to add a field to the comment form through the drupal form api
core = 6.x
dependencies[] = comment
```

Όπου:

- **name:** Υποχρεωτικό πεδίο και είναι το όνομα που θα εμφανίζεται για το module μας.
- **description :** Μια σύντομη περιγραφή η οποία θα λείι στον διαχειριστή της σελίδας τι κάνει αυτό το module και έχει περιορισμό 255 χαρακτήρων.
- **core:** Αναφέρει σε πια έκδοση του drupal μπορεί να τρέξει το module μας.
- **dependencies:** Μια σειρά άλλων modules που το module μας απαιτεί. Εάν αυτές οι μονάδες δεν είναι παρούσες, το module μας δεν θα μπορεί να ενεργοποιηθεί. Εάν αυτές οι μονάδες είναι παρούσες αλλά μην ενεργοποιημένες, ο διαχειριστής θα προτραπεί με έναν κατάλογο πρόσθετων μονάδων που μπορεί να επιλέξει και να ενεργοποιήσει. Στην συγκεκριμένη περίπτωση απαιτείται η ενεργοποίηση του module comment.

Βήμα 2^ο Δημιουργία αρχείου εγκατάστασης (.install)

Ένα αρχείο ".install" εκτελείται την πρώτη φορά που ένα module ενεργοποιείται, και χρησιμοποιείται για να τρέξει τις διαδικασίες οργάνωσης όπως απαιτείται από το module. Ο πιο κοινός σκοπός είναι η δημιουργία πινάκων και πεδίων στη βάση δεδομένων. Το αρχείο ".install" δεν απαιτεί κάποια ιδιαίτερη σύνταξη. Είναι ένα αρχείο PHP με μια διαφορετική επέκταση.

Τα αρχεία ".install" χρησιμοποιούνται επίσης για να εκτελέσουν τις αναπροσαρμογές όταν το χρειάζεται μια νέα έκδοση ενός module.

Οι οδηγίες εγκατάστασης εσωκλείονται σε μια function _install (). Αυτή θα κληθεί όταν ενεργοποιήσουμε για πρώτη φορά το module. Οποιοσδήποτε αριθμός functions μπορεί να τοποθετηθεί εδώ, αλλά η πιο χαρακτηριστική χρήση είναι να δημιουργηθούν οι απαραίτητοι πίνακες για το module μας.

```
function comfield_install() {  
  drupal_install_schema('comfield', 'comfield');  
}
```

Παρόμοια δημιουργούμε μια function `_uninstall()` που θα κληθεί κατά την απεγκατάσταση:

```
function comfield_uninstall() {  
  drupal_uninstall_schema('comfield', 'comfield');  
}
```

Οι πίνακες της βάσης δεδομένων δημιουργούνται χρησιμοποιώντας το Schema API. Το Schema API επιτρέπει στα modules να δηλώσουν τους πίνακες στη βάση δεδομένων με μια δομημένη σειρά και παρέχει API functions για δημιουργία (create), διαγραφή (drop) και τροποποίηση (alter) πινάκων (tables), στηλών (columns), κλειδιών (keys), και δεικτών (indexes).

```
function comfield_schema() {  
  $schema['comfield'] = array(  
    'description' => t('rating'),  
    'fields' => array(  
      'id' => array(  
        'type' => 'serial'  
        // zerofill auto_increment  
      ),  
      'xid' => array(  
        'type' => 'int',  
        'unsigned' => TRUE  
        // default NULL  
        // zerofill  
      ),  
      'pid' => array(  
        'type' => 'int',  
        'unsigned' => TRUE  
        // default NULL  
        // zerofill  
      ),  
      'type' => array(  
        'type' => 'varchar',  
        'length' => 16  
        // enum('node', 'comment')  
        // not null  
        // null check  
      ),  
      'val' => array(  
        'type' => 'varchar',  
        'length' => 999
```

```

    // default NULL
  ),
),
'primary key' => array('id')
);
return $schema;
}

```

Για τις ανάγκες μας δημιουργήσαμε ένα πίνακα με τα εξής πεδία:

- **id**, που είναι το αναγνωριστικό της κάθε εγγραφής στον πίνακά μας
- **xid**, που αποθηκεύει το id το comment,
- **pid**, που αποθηκεύει το id του node
- **type**, που αποθηκεύει τον τύπο, δηλ. comment
- **val**, που αποθηκεύει την τιμή που θα επιλέξουμε κατά τη βαθμολόγηση.

Βήμα 3^ο Δημιουργία του module (.module)

Το πρώτο βήμα για να δημιουργήσουμε ένα module είναι να επιλέξουμε ένα σύντομο όνομα για αυτό. Αυτό το όνομα θα χρησιμοποιηθεί σε όλα τα αρχεία και στα ονόματα των functions και πρέπει να ξεκινά με γράμμα και να περιέχει μόνο πεζά γράμματα. Το δικό μας module το ονομάσαμε "comfield". Σημαντικό είναι το module μας να μην έχει το ίδιο όνομα με κάποιο άλλο module ή κάποιο theme από την σελίδα μας.

Άρα έχουμε ένα αρχείο με το όνομα "comfield.module" στο οποίο θα περιέχεται ο rhp κώδικας του module μας.

Τα αρχεία των modules πρέπει να ξεκινούν με το <?rhp που δηλώνει ότι παρακάτω θα γραφεί rhp κώδικας. Έπειτα γράφουμε το // \$id\$ το οποίο είναι μία ένδειξη που θα συμπληρώσει το Drupal με κάποιες πληροφορίες για την συγγραφή και διασκευή του module. Τέλος, αφού γράψουμε τον κώδικα rhp θα κλείσουμε με το ?>.

Άρα για την ώρα έχουμε αυτόν τον κώδικα:

```

<?rhp
// $id$
?>

```

Ένα από τα ισχυρά χαρακτηριστικά γνώρισματα της αρχιτεκτονικής Drupal είναι οι ειδικά ονομασμένες λειτουργίες που επιτρέπουν στο module μας να αλληλεπιδρά με τον πυρήνα Drupal. Αυτές οι ειδικές λειτουργίες αναφέρονται ως "hooks" επειδή επιτρέπουν στο module μας να "γαντζώσει" στον υπόλοιπο πυρήνα του Drupal. Μια λειτουργία hook λοιπόν είναι μία rhp function της μορφής {modulename} _{hook}, όπου {modulename} είναι το όνομα του module μας. Κάθε hook έχει ένα καθορισμένο σύνολο παραμέτρων και ένα συγκεκριμένο τύπο αποτελέσματος.

Η hook_form_alter() μας επιτρέπει να αλλάξουμε οποιαδήποτε φόρμα έχει χτιστεί από το Drupal. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να προσθέσουμε επιπλέον λειτουργίες στη φόρμα ή να αφαιρέσουμε ορισμένα πεδία. Αυτή την τεχνική θα χρησιμοποιήσουμε για να προσθέσουμε επιπλέον στοιχεία στη φόρμα υποβολής σχολίων. Συγκεκριμένα δημιουργούμε ένα επιπλέον πεδίο ['cb2vsn'] τύπου select, με ονομασία "Rating" και το οποίο παρέχει στους χρήστες επιλογές βαθμολόγησης από το 0 έως το 10.

```
function comfield_form_alter(&$form, $form_state, $form_id) {
```

```

if ($form_id == 'comment_form') {
  $period = drupal_map_assoc(array('-', '0', '0.5', '1', '1.5', '2', '2.5', '3', '3.5', '4', '4.5', '5', '5.5', '6',
'6.5', '7', '7.5', '8', '8.5', '9', '9.5', '10'));
  $form['cb2vsn'] = array(
    '#type' => 'select',
    '#title' => t('Rating'),
    '#id' => t('edit-field-cb2vsn-0-value'),
    '#options' => $period,
    '#default_value' => "",
  );
  $form['#validate'][] = 'comfield_validate';
}
}

```

Επιπλέον δημιουργούμε μια function `_validate()` για τον έλεγχο εγκυρότητας της φόρμας, η οποία θα εκτελείται κατά την υποβολή της φόρμας (submit).

```

function comfield_validate($form, &$form_state)
{
  $cb2vsn = $form_state['values']['cb2vsn'];
  if ($cb2vsn && ($cb2vsn == "-")) {
    form_set_error('cb2vsn', t('Rating field is required.!!'));
  }
}

```

Όπου:

- **form set error:** Το μήνυμα που θα εμφανιστεί σε περίπτωση μη συμπλήρωσης του πεδίου rating.

Στο επόμενο στάδιο μέσα στο `comfield.module` πρέπει να καθορίσουμε τα δικαιώματα του module μας. Για να το πετύχουμε αυτό δημιουργήσαμε μια function, την `"comfield_perm()`.

```

function comfield_perm() {
  return array('view your field');
}

```

Όπου:

- **return array('view your field');** Τα δικαιώματα που θα φαίνονται στην σελίδα "permissions" του Drupal και που θα μπορεί ο διαχειριστής να δηλώνει πιο δικαίωμα θα έχει ο κάθε χρήστης πάνω στο module μας.

Ορίζουμε τις διαδικασίες για το χειρισμό των τιμών που εισέρχονται στη φόρμα σχολίων.

```

function comfield_comment(&$comment, $op) {

```

```

switch ($op) {
  case 'insert':
    $cb2sig = $comment['cb2vsn'];
    db_query("INSERT INTO {comfield} (xid, type, val) VALUES(%d, '%s', '%s')",
    $comment['cid'], 'comment', $cb2sig);
    break;
  case 'view':
    if (user_access('view your field')) {
      $result = db_fetch_object(db_query("SELECT val FROM {comfield} WHERE
      type='comment' AND xid = %d", $comment->cid));
      $comment->comfield = $result->val;
    }
    break;
}
}
}

```

Όπου:

- **\$op:** Το είδος ενέργειας που πρόκειται να εκτελεστεί. Με επιλογές τις insert και view.
- **case 'insert':** Εκτελεί κατάλληλο query, που προσθέτει στη βάση δεδομένων την επιλογή μας.
- **case 'view':** Εκτελεί κατάλληλο query, που επιστρέφει περιεχόμενο από τη βάση δεδομένων για προβολή.

Επιπλέον δημιουργήσαμε ένα ακόμα function για τον υπολογισμό του μέσου όρου από τις βαθμολογήσεις των χρηστών και την εμφάνισή του στο node, μαζί με τον αριθμό του συνόλου των ψηφισάντων.

```

function comfield_nodeapi(&$node, $op) {
  switch ($op) {
    case 'view': // get it from the database for display
      if (user_access('view your field')) {
        $result = db_fetch_object(db_query("SELECT AVG(val) AS OrderAverage FROM
        {comfield} WHERE type='comment' AND pid = %d", $node->nid));
        if ($result->OrderAverage) {
          $node->comfield = substr("$result->OrderAverage", 0, 3);
          $result = db_fetch_object(db_query("SELECT COUNT(xid) AS Cq FROM {comfield}
          WHERE type='comment' AND pid = %d", $node->nid));
          if ($result->Cq) {
            $node->countv = $result->Cq;
          }
        }
      }
      break;
    }
  }
}
}
}

```

Βήμα 4 – Αποθήκευση και ενεργοποίηση του module

Διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών Web 2.0

Αφού αποθηκεύσουμε τα τρία αρχεία που δημιουργήσαμε, τα τοποθετούμε σε ένα φάκελο με ονομασία `comfield`, εν συνεχεία τον αποθηκεύουμε στην τοποθεσία `"sites/all/modules"` και πηγαίνουμε στο (Administer > Site building > Modules) όπου μπορούμε να ενεργοποιήσουμε το module με όνομα `comfield`.

7.8 Comments & Rating

Αφού δημιουργήσαμε το module `"comfield"` πρέπει να κάνουμε τις ανάλογες τροποποιήσεις στα `template` του θέματος (theme) μας, ώστε να παρουσιάσουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, σκοπός μας ήταν η δημιουργία ενός επιπλέον πεδίου `"Rating"` στη φόρμα των σχολίων για τον τύπο περιεχομένου `"Reviews"`, ώστε ο χρήστης να μπορεί να αξιολογήσει ο ίδιος το περιεχόμενο, βαθμολογώντας σε μια κλίμακα από το 0 έως το 10. Από το σύνολο αυτών των αξιολογήσεων προκύπτει ένας μέσος όρος αξιολόγησης, ο οποίος παρουσιάζεται μαζί με την εκτίμηση/αξιολόγηση τους συντάκτη για το κάθε περιεχόμενο.

Διαδικασία:

1. Ενεργοποιούμε το module `comfield` που δημιουργήσαμε προηγουμένως (προσθήκη ενός extra field `"rating"` στα comments), όπως και το core-optional module `Comment`.

<input type="checkbox"/>	Book	6.20	Allows users to structure site pages in a hierarchy or outline. Required by: DraggableViews Book handler (disabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Color	6.20	Allows the user to change the color scheme of certain themes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Comment	6.20	Allows users to comment on and discuss published content. Required by: Comfield (enabled), Forum (disabled), Pingback (enabled), Tracker (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Contact	6.20	Enables the use of both personal and site-wide contact forms.
<input type="checkbox"/>	Content translation	6.20	Allows content to be translated into different languages. Depends on: Locale (disabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Backup and Migrate	6.x-2.4	Backup or migrate the Drupal Database quickly and without unnecessary data.
<input checked="" type="checkbox"/>	CKEditor	6.x-1.3	Enables the usage of CKEditor (WYSIWYG) instead of plain text fields.
<input checked="" type="checkbox"/>	Comfield		Allows you to add a field to the comment form through the drupal form api Depends on: Comment (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Conditional Stylesheets	6.x-1.2	Allows themes to add conditional stylesheets.
<input checked="" type="checkbox"/>	Custom	6.x-1.5	Allows administrators to define custom breadcrumb trails for each node type.

Εικόνα 65 - Ενεργοποίηση των modules `comment` και `comfield`

2. Προσθήκη των δυο παρακάτω functions στο αρχείο `"template.php"` του theme μας για παραμετροποίηση της φόρμας υποβολής σχολίων όπως η αφαίρεση του πεδίου `"Homepage"` και του button `"preview"` καθώς και την εμφάνιση του επιπλέον field `"rating"` μόνο σε node types τύπου `"reviews"`:

1^ο fuction

```
//Comments
//Register custom theme functions
function GRSimple_theme() {
  return array(
    'comment_form' => array(
      'arguments' => array('form' => NULL),
    ),
  );
};
```

```

}

2o function
//Customizations to the Comment form
function GRSimple_comment_form($form) {

  // Look up the node type.
  $nid = $form['nid']['#value'];
  $node = node_load(array('nid' => $nid));

  //Homepage
  $form['homepage'] = NULL;

  //Remove this field from the other nodes
  if ($node->type != 'reviews') {
    $form['cb2vsn'] = NULL;
  }

  //Remove input filters
  $form['comment_filter']['format'] = NULL;

  //Remove preview button
  $form['preview'] = NULL;

  return drupal_render($form);
}

```

Post new comment

Your name:

E-mail:

The content of this field is kept private and will not be shown publicly.

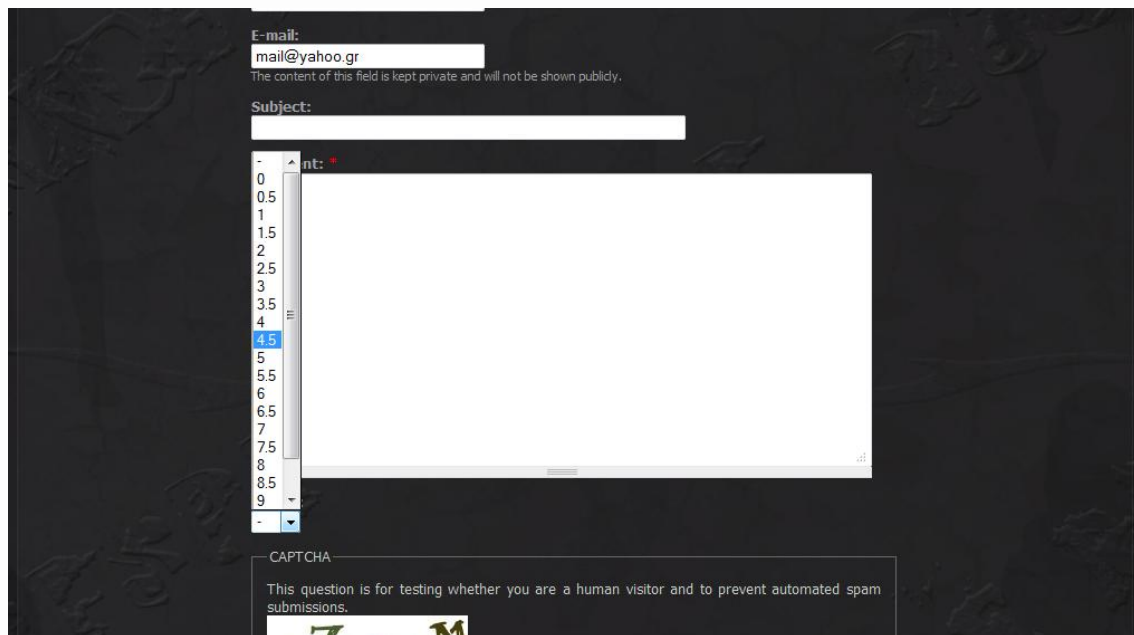
Subject:

Comment: *

Rating:

CAPTCHA
 This question is for testing whether you are a human visitor and to prevent automated spam

Εικόνα 66 - Rating field



Εικόνα 67 – Επιλογή Rate

3. Πηγαίνουμε στο φάκελο του default theme μας "themes/garland", αντιγράφουμε το αρχείο "comment.tpl.php" και το επικόλλουμε στο theme μας με την ίδια ονομασία. Κάνουμε πάλι επικόλληση και δημιουργούμε ένα δεύτερο αρχείο αυτή τη φορά όμως με την ονομασία "comment-reviews.tpl.php" το οποίο θα χρησιμοποιήσουμε ειδικά για τα reviews.

Τα παραπάνω δύο αρχεία που δημιουργήσαμε μπορούμε να τους κάνουμε διάφορες αλλαγές που αφορούν την εμφάνιση των υποβαλλόμενων σχολίων.

Η παρακάτω γραμμή PHP εκτυπώνει το περιεχόμενο του custom field rating για τα reviews και την προσθέτουμε μέσα στο αρχείο "comment-reviews.tpl.php":

```
<?php print $comment->comfield ?>
```

Freeland (ex More and Brian Connolly's Sweet) who is a great voice and fits best with the band's music style, so let's hope that he will stay longer than the rest. "Sanctuary" will grab your attention from the very first listen... catchy melodies, nice harmonic guitar solos, great voice and an excellent orchestration... it's hard not to love this album... which combines elements from "Forever In Time", "Nowhere To Hide", "The Journey Goes On" and in general from the 90s era of the band...

This is according to my opinion one of the top 3 albums of the band... yet so melodic but heavy with fantastic hooklines. It also contains one of the best songs of the year... "Turn the Tide/Lonely Way Home" which has been released as a video clip too. The whole album is simply stunning... every tune is excellent here... but "Tears In The Rain", "Touch The Rainbow" and "Playing God" are among the best songs of 2009.

The production is very tight and crystal clear... in general "Sanctuary" is a superb album that is highly recommended to all the melodic rock fans... Praying Mantis deserve more popularity than any other band 'cause they have been for so many years in the shadow of rock music without ever giving up delivering great music... I believe that this album will offer them the chance that they always deserved... Who am I to be playing God... so let us fix this injustice now...

23 reads | Tags: CDs, DVDs

Comments

By [Admin](#) on Tue, 05/10/2011 - 02:32

Great album
The Sanctuary is one of the most emotional and complex albums ever put out by Praying Mantis.
Rating: 8.5/10

[delete](#) [edit](#) [reply](#)

Post new comment

Your name:
[Admin](#)

Subject:

Εικόνα 68 – Εμφάνιση πεδίου Rating

- Δίνουμε τα κατάλληλα permissions (Administer > User management > Permissions) για το "comfield" και τα "comments". Όπως για παράδειγμα το "post comments without approval", ώστε οι χρήστες να μπορούν να υποβάλλουν άμεσα το σχόλιό τους χωρίς να περιμένουν πρώτα την έγκριση του admin.

Permission	anonymous user	authenticated user	administrator
administer CAPTCHA settings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
skip CAPTCHA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ckeditor module			
access ckeditor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
administer ckeditor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
comfield module			
view your field	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
comment module			
access comments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
administer comments	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
post comments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
post comments without approval	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
contact module			
access site-wide contact form	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
administer site-wide contact form	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
contemplate module			
administer templates	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Εικόνα 69 - Permissions page

- Τέλος, πηγαίνουμε στο φάκελο "sites/all/contemplates" της εγκατάστασής μας και ανοίγουμε το αρχείο "node-reviews-body.tpl" μέσα στο οποίο θα προσθέσουμε την παρακάτω γραμμή κώδικα PHP:

```
<?php if ($node->countv==TRUE) {print ("$. $node->countv." votes);} ?>
```

Αυτή η γραμμή εκτυπώνει το αποτέλεσμα του μέσου όρου από τις βαθμολογίες των χρηστών για το συγκεκριμένο node, καθώς και το σύνολο αυτών που ψήφισαν.

The screenshot shows a Drupal website interface. At the top, there is a navigation menu with links: Home, Editorial, News, Reviews, Interviews, Special, Contact Us, and Links. Below the menu is a search bar and a breadcrumb trail: Home > Reviews > Praying Mantis - Sanctuary. The main content area features a review for 'Praying Mantis - Sanctuary' by Frontiers Records, dated Thu, 07/08/2010 - 03:40. The review includes a score of 8.5/10 and a users average of 5/10 (2 votes). The review text discusses the band's return after six years and mentions a new singer, Mike Freeland. To the right of the review is a 'Reviews Archive' section with an alphabetical index and a 'Tag Cloud' showing tags like 'a', 'b', 'c', 'gtp', 'rock', 'xxx'. Below the tag cloud is a 'Poll' section titled 'Which is you favorite music genre?' with a bar chart showing the following results: Hard Rock (20%), Hair/Glam/Poser (13%), Heavy Metal (26%), Power Metal (30%), and AOR (11%). The total number of votes is 152.

Εικόνα 70 – Εμφάνιση αποτελέσματος average

7.9 Pingback

Το Pingback επιτρέπει σε ένα blogger (α) να ενημερώσει έναν άλλο blogger (β) ότι έχουν παραπέμψει ή σχολιάσαν μια από τις δημοσιεύσεις (posts) του blogger (β). Όταν το blog B λαμβάνει την επισήμανση από το blog A ότι ένα Pingback έχει δημιουργηθεί, το σύστημα του blog B δημιουργεί αυτόματα ένα αρχείο με το permalink της αναφερόμενης θέσης. Το Pingback λειτουργεί μόνο όταν είναι ενεργοποιημένο και στα δύο blogs.

Το Pingback module επιτρέπει στο Drupal να στέλνει και να λαμβάνει pingbacks από και προς άλλες δημοσιεύσεις (posts) με τη μορφή σχολίων (comments). Με την αναφορά και χρήση του url της σελίδας του post μας από κάποιο άλλο site, θα σταλεί προς εμάς ένα ping σε μορφή σχολίου συνοδευόμενο και από ένα link προς την σελίδα αυτή.

Χαρακτηριστικά:

- Αποστολή και λήψη pingbacks
- Ενεργοποίηση των pingbacks ανά τύπο περιεχομένου (content type)
- Αποστολή pingbacks κατά την δημιουργία κάποιου node creation ή κατά την διάρκεια εκτέλεσης του cron.

Για τον ιστότοπό μας ενεργοποιήσαμε τα Pingbacks μόνο για τον τύπο περιεχομένου "News".

Διαδικασία:

1. Ενεργοποιούμε το module "Pingback". Για να λειτουργήσει θα πρέπει πρώτα να έχουμε ενεργοποιήσει το core optional module "Comment".

<input checked="" type="checkbox"/>	IMCE	6.x-2.1	An image/file uploader and browser supporting personal directories and user quota. Required by: IMCE Wysiwyg API bridge (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Keyword Autocomplete	6.x-1.0-beta1	Adds autocomplete for search keywords to specified search forms.
<input checked="" type="checkbox"/>	Pathauto	6.x-1.5	Provides a mechanism for modules to automatically generate aliases for the content they manage. Depends on: Path (enabled), Token (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Pingback	6.x-1.0	A pingback user agent as defined per Pingback 1.0 Specification. Depends on: Comment (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	Poormanscron	6.x-2.2	Internal scheduler for users without a cron application.
<input checked="" type="checkbox"/>	Quick Tabs	6.x-2.0-rc5	Create blocks of tabbed views, blocks and nodes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Token	6.x-1.15	Provides a shared API for replacement of textual placeholders with actual data. Required by: Ad actions (disabled), Pathauto (enabled), TokenSTARTER (disabled), Token actions (disabled)
<input type="checkbox"/>	Token actions	6.x-1.15	Provides enhanced versions of core Drupal actions using the Token module. Depends on: Token (enabled)

Εικόνα 71 – Ενεργοποίηση του module Pingback

2. Καταρχάς θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα νέο input format ειδικά για τα pingbacks και να το ορίσουμε για το ρόλο χρήστη "Anonymous". Πηγαίνουμε στο (Administer > Site configuration > Input formats) και επιλέγουμε την καρτέλα "Add input format" και συμπληρώνουμε τα παρακάτω πεδία:

- Name: ping
- Roles: anonymous users
- Filters: HTML filter, Line break converter, URL filter

Πατάμε "Save".

Add input format [List](#) [Add input format](#)

Name: *

ping

Specify a unique name for this filter format.

Roles

Choose which roles may use this filter format. Note that roles with the "administer filters" permission can always use all

anonymous user

authenticated user

administrator

Filters

Choose the filters that will be used in this filter format.

HTML corrector
Corrects faulty and chopped off HTML in postings.

HTML filter
Allows you to restrict whether users can post HTML and which tags to filter out. It will also remove harmful content such as : styles from those tags that are not removed.

Line break converter
Converts line breaks into HTML (i.e.
 and <p> tags).

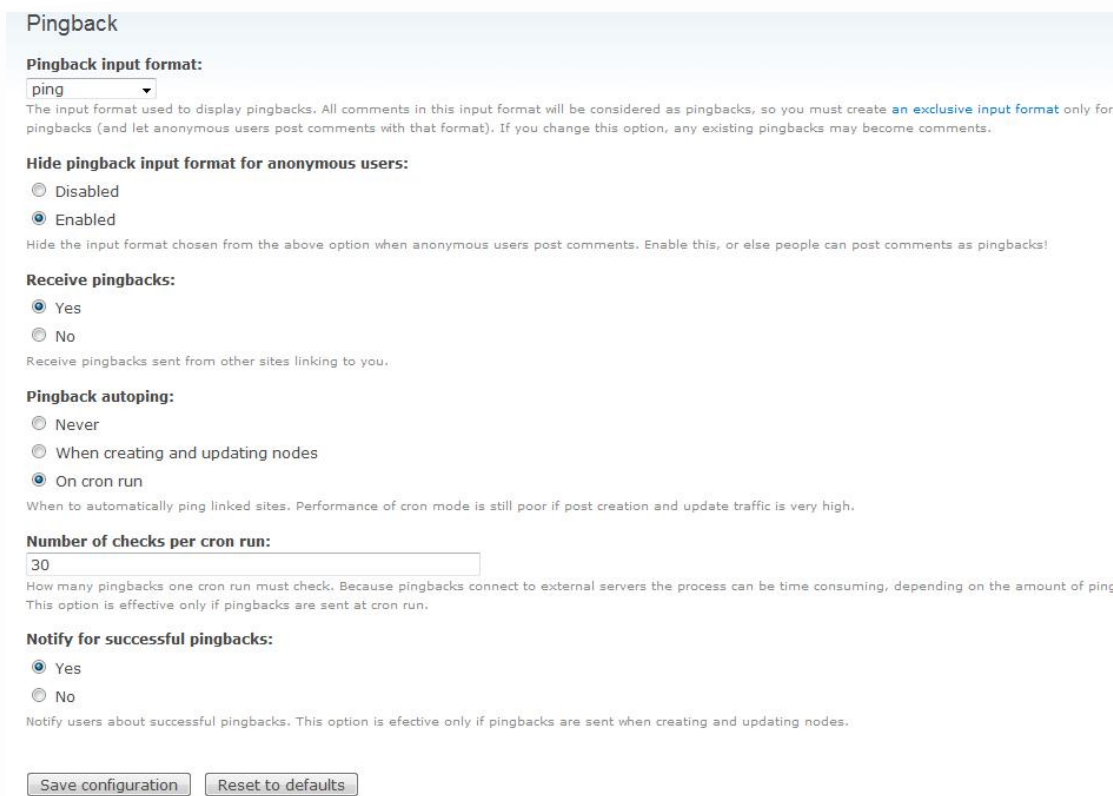
PHP evaluator
Executes a piece of PHP code. The usage of this filter should be restricted to administrators only!

URL filter
Turns web and e-mail addresses into clickable links.

Εικόνα 72 – Δημιουργία νέου input format

3. Στη συνέχεια, πηγαίνουμε στο (Administer > Site configuration > Pingback) και ορίζουμε τις παρακάτω ρυθμίσεις:
- Pingback input format: ping
 - Hide pingback input format for anonymous users: Enabled
 - Receive pingbacks: Yes
 - Pingback autoping: On cron run
 - Number of checks per cron run: 30
 - Notify for successful pingbacks: Yes

Πατάμε "Save".



Pingback

Pingback input format:
ping

The input format used to display pingbacks. All comments in this input format will be considered as pingbacks, so you must create an **exclusive input format** only for pingbacks (and let anonymous users post comments with that format). If you change this option, any existing pingbacks may become comments.

Hide pingback input format for anonymous users:

Disabled
 Enabled

Hide the input format chosen from the above option when anonymous users post comments. Enable this, or else people can post comments as pingbacks!

Receive pingbacks:

Yes
 No

Receive pingbacks sent from other sites linking to you.

Pingback autoping:

Never
 When creating and updating nodes
 On cron run

When to automatically ping linked sites. Performance of cron mode is still poor if post creation and update traffic is very high.

Number of checks per cron run:
30

How many pingbacks one cron run must check. Because pingbacks connect to external servers the process can be time consuming, depending on the amount of ping. This option is effective only if pingbacks are sent at cron run.

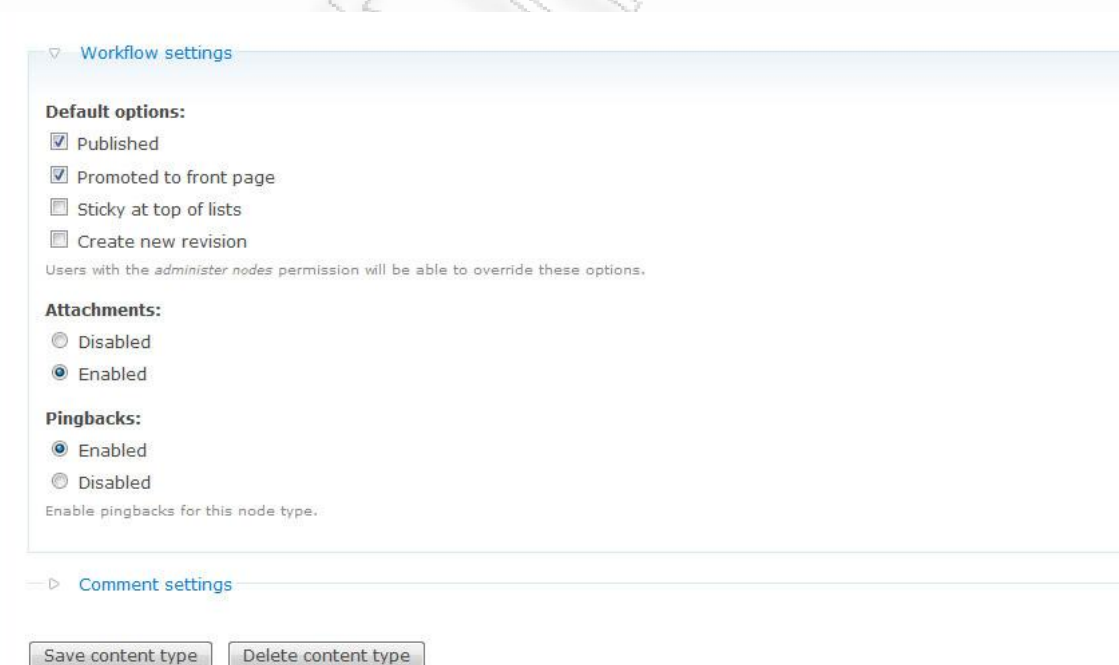
Notify for successful pingbacks:

Yes
 No

Notify users about successful pingbacks. This option is effective only if pingbacks are sent when creating and updating nodes.

Εικόνα 73 – Ρυθμίσεις για το Pingback

- Τέλος, πηγαίνουμε στο (Administer > Content management > content types) και στον τύπο "News" επιλέγουμε "edit". Στην καρτέλα "Workflow settings" κάνουμε "enabled" τα pingbacks. Και πατάμε "Save content type"



Workflow settings

Default options:

Published
 Promoted to front page
 Sticky at top of lists
 Create new revision

Users with the *administer nodes* permission will be able to override these options.

Attachments:

Disabled
 Enabled

Pingbacks:

Enabled
 Disabled

Enable pingbacks for this node type.

Comment settings

Εικόνα 74 – Ενεργοποίηση του Pingback για τον τύπο περιεχομένου News

GWYDION
Fr, 07/30/2010 - 04:44 | [Admin](#)

The Portugese Viking/Folk band GWYDION is now recording their upcoming album! The recordings take place in the Urban Insect Studios in Portugal with their friend Fernando Matias (F.E.V.E.R.) and are scheduled to be finished by the end of October.

The mixing and mastering will be done in between November/December by Borge Finstad from Toproom Studios in Norway. Borge Finstad has worked together with bands as Arcturus, Mayhem, Borknagar, Enslaved, Ulver, Tristania, Ava Inferi, Theatre of Thragedy, Vintersorg, Shining, Asmegin among others!

The new expected sucessor from Ynys Mon will be out in March 2010, again through SMP/Trollzorn Records. The band will update the fans with news and some videos from the recordings on their MySpace.

For all info, please visit : www.myspace.com/gwydionmetal

3 reads | Tags: [Headline](#)

Comments
By [Europe | www.grande-rock.com](#) (not verified) on Sat, 04/09/2011 - 00:41
Pingback
[http://localhost/finale/news/gwydion_0 \[...\]](http://localhost/finale/news/gwydion_0 [...])
[delete](#) [edit](#) [reply](#)

Post new comment
Your name:
[Admin](#)

Related Posts

- Praying Mantis in Interviews
- Praying Mantis in Interviews

Tag Cloud
a b c gtp rock xxx

Poll
Which is your favorite music genre?

Hard Rock	20%
Hair/Glam/Poser	
Heavy Metal	13%
Power Metal	26%
AOR	30%
AOR	11%

Total votes: 152

Εικόνα 75 - Pingback

7.10 Poll

Το Poll Module μας δίνει την δυνατότητα να δημιουργήσουμε απλές ψηφοφορίες. Υποβάλλουμε μια ερώτηση, δίνουμε τις πιθανές απαντήσεις, και αφήνουμε τους χρήστες μας να ψηφίσουν. Το Drupal κρατά έπειτα έναν τρέχοντα κατάλογο των αποτελεσμάτων.

Διαδικασία:

1. Ενεργοποιούμε το module (Poll). Είναι Core-optional module, δηλαδή, υπάρχει στην αρχική εγκατάσταση του Drupal, οπότε δεν χρειάζεται να το κατεβάσουμε.

<input type="checkbox"/>	OpenID	6.20	Allows users to log into your site using OpenID.
<input checked="" type="checkbox"/>	Path	6.20	Allows users to rename URLs. Required by: Pathauto (enabled)
<input checked="" type="checkbox"/>	PHP filter	6.20	Allows embedded PHP code/snippets to be evaluated.
<input checked="" type="checkbox"/>	Ping	6.20	Alerts other sites when your site has been updated.
<input checked="" type="checkbox"/>	Poll	6.20	Allows your site to capture votes on different topics in the form of multiple choice questions.
<input type="checkbox"/>	Profile	6.20	Supports configurable user profiles.
<input checked="" type="checkbox"/>	Search	6.20	Enables site-wide keyword searching.
<input checked="" type="checkbox"/>	Statistics	6.20	Logs access statistics for your site.
<input type="checkbox"/>	Syslog	6.20	Logs and records system events to syslog.

Εικόνα 76 - Ενεργοποίηση του Poll module

2. Πηγαίνουμε στο (Home > Create Content) και κάνουμε κλικ στο "Poll".
3. Συμπληρώνουμε τα πεδία "Question" και "Choice" (για να προσθέσουμε όσες επιλογές θέλουμε πατάμε το Add another choice):

- Question: Which is your favorite music genre?
- Choice: Hard Rock, Hair/Glam/Poser, AOR ...

Create Poll

Question: *

Which is you favorite music genre?

Choice	Vote count
Hard Rock	0
Hair/Glam/Poser	0
Heavy Metal	0
Power Metal	0
AOR	0
	0

[Add another choice](#)

▼ **Poll settings**

Poll status:

Closed

Active

When a poll is closed, visitors can no longer vote for it.

Poll duration:

Unlimited ▼

After this period, the poll will be closed automatically.

Εικόνα 77 – Δημιουργία Poll

4. Στο "Comment settings" επιλέγουμε "disabled". Πατάμε "Save".

▼ **Comment settings**

Disabled

Read only

Read/Write

—▷ **Authoring information**

—▷ **Publishing options**

[Save](#) [Preview](#) [Delete](#)

Εικόνα 78 – Απενεργοποίηση σχολίων

5. Εν συνεχεία πηγαίνουμε μέσα από το Administer στα blocks (Administer > Site building > Blocks) και επιλέγουμε το "Most recent poll" block να εμφανίζεται στη "Left sidebar".

Block	Region	Operations
Header		
<i>No blocks in this region</i>		
Left sidebar		
✦ Search form	Left sidebar	configure
✦ Navigation	Left sidebar	configure
✦ ad group: Granderock Old	Left sidebar	configure
✦ Most recent poll	Left sidebar	configure

Εικόνα 79 – Ενεργοποίηση του block Poll

6. Τέλος, πηγαίνουμε στο (Administer > User management > Permissions) και ορίζουμε τα permissions του "Poll module", συγκεκριμένα το "vote on polls", για όλους τους ρόλους χρηστών.

poll module			
cancel own vote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
create poll content	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
delete any poll content	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
delete own poll content	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
edit any poll content	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
edit own poll content	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
inspect all votes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
vote on polls	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Εικόνα 80 – Permissions page

The screenshot shows a website interface with a poll block on the left. The poll is titled "Which is your favorite music genre?" and displays a bar chart with the following data:

Genre	Percentage
Hard Rock	20%
Hair/Glam/Poser	13%
Heavy Metal	13%
Power Metal	26%
AOR	30%
Total votes	152

The poll block is highlighted with a red box. The rest of the page shows "LATEST NEWS" and "LATEST INTERVIEWS" sections, along with an "Online users" counter and a "Tag Cloud".

Εικόνα 81 –Poll block

7.11 Κοινοποίηση καταχώρησης (Addthis)

Με σκοπό την αύξηση της επισκεψιμότητας του ιστότοπου που υλοποιήσαμε, αποφασίσαμε να δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να κοινοποιήσουν ένα γεγονός που τους ενδιαφέρει σε διάφορες υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης όπως είναι το Facebook, το Twitter, το Del.icio.us,

το digg, το MySpace. Για την υλοποίηση της δυνατότητας αυτής χρησιμοποιήσαμε την εφαρμογή AddThis, μία εφαρμογή που αναπτύχθηκε από τον Dom Vonarburg, και προσφέρει:

- εύκολη εγκατάσταση και χρήση,
- δυνατότητα μετάφρασης σε οποιαδήποτε γλώσσα
- δυνατότητα κοινοποίησης σε πάνω από 50 υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης
- μικρό, απλό και γρήγορο μενού λειτουργίας
- αύξηση της επισκεψιμότητας των ιστοτόπων που την φιλοξενούν ως εφαρμογή.

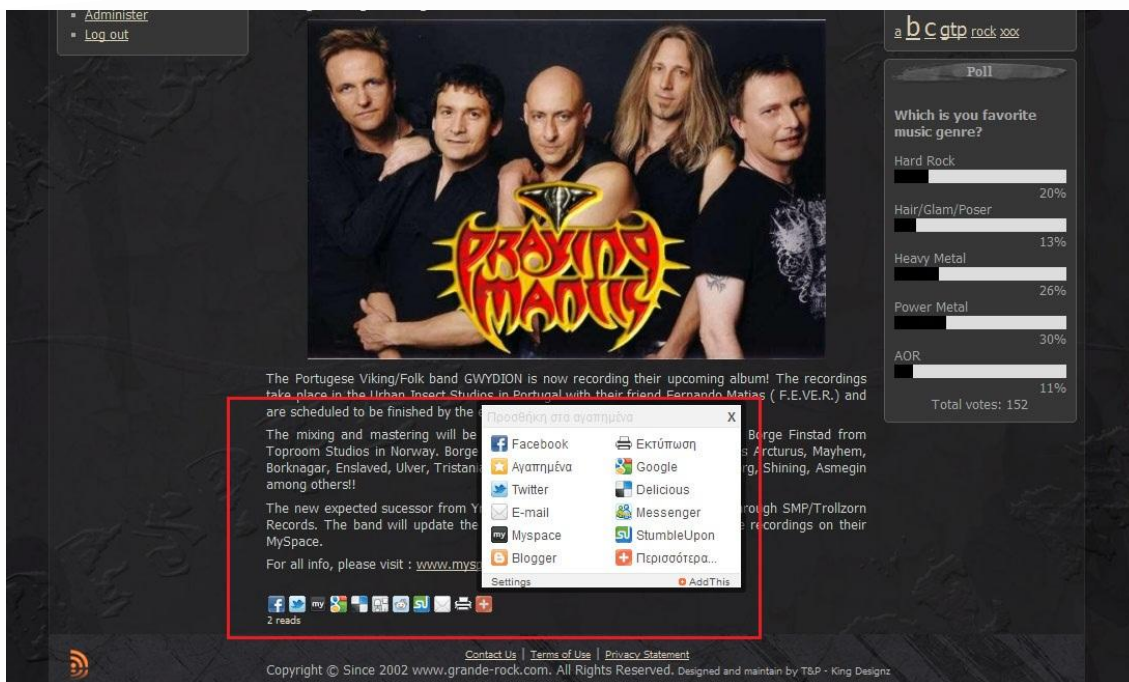
Το AddThis χρησιμοποιείται από εκατοντάδες χιλιάδες ιστότοπους, με πολλές διαφορετικές μορφές: AddThis buttons, custom buttons, σειρές με buttons που τα αποκαλούμε «toolboxes», ακόμη και εντελώς custom επιλογές διασύνδεσης με τη χρήση του Client API.

Για τον ιστότοπό μας επιλέξαμε τη μορφή Addthis toolbox, ο λόγος είναι ότι μπορούμε να επιλέξουμε/συστήσουμε τις υπηρεσίες που επιθυμούμε.

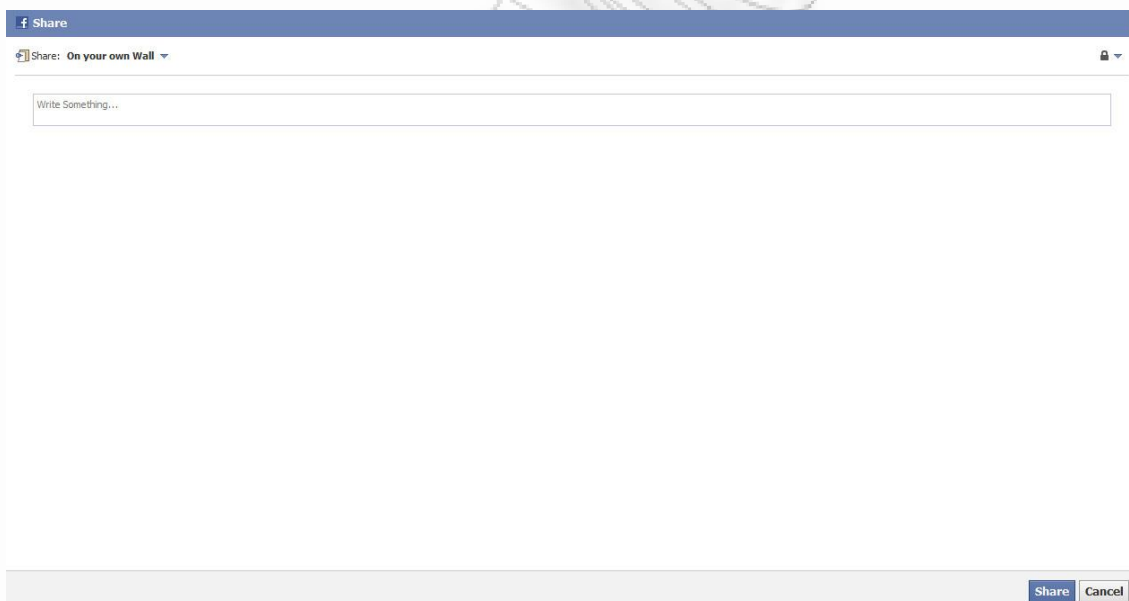
Διαδικασία:

- Πηγαίνουμε στο φάκελο που βρίσκεται το theme μας. Ανοίγουμε το αρχείο "node.tpl.php" και προσθέτουμε το παρακάτω κομμάτι κώδικα:

```
<div class="addthis_toolbox addthis_default_style ">
<a class="addthis_button_facebook"></a>
<a class="addthis_button_twitter"></a>
<a class="addthis_button_myspace"></a>
<a class="addthis_button_google"></a>
<a class="addthis_button_delicious"></a>
<a class="addthis_button_digg"></a>
<a class="addthis_button_reddit"></a>
<a class="addthis_button_stumbleupon"></a>
<a class="addthis_button_email"></a>
<a class="addthis_button_print"></a>
<a class="addthis_button_compact"></a>
</div>
<script type="text/javascript" src="http://s7.addthis.com/js/250/addthis_widget.js#pubid=xa-4da1122f49a1bcd1"></script>
```



Εικόνα 82 – Διαμοιρασμός μιας καταχώρισης με το Addthis widget



Εικόνα 83 - Διαμοιρασμός μιας καταχώρησης με το Addthis widget στο Facebook

7.12 Social Plugins

Υπάρχουν πολλές ιστοσελίδες και ιστολόγια που χρησιμοποιούν τα social plugins για να μας παρέχουν επιπρόσθετες πληροφορίες όπως σε ποιους φίλους μας αρέσει μια ανάρτηση, τι σχολίασαν και τι κοινοποίησαν όταν τις επισκέφθηκαν δημιουργώντας έτσι χρήσιμες συστάσεις που μας βοηθούν να βρούμε τι μας ενδιαφέρει γρηγορότερα.

Τα plugins αυτά είναι μικρά scripts τα οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε και να αποκτήσουμε από τις αντίστοιχες developer ενότητες των παραπάνω ιστοτόπων.

Για τον ιστότοπό μας επιλέξαμε δύο δημοφιλή widgets από τους πλέον γνωστούς ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης, facebook και twitter, στα οποία έχουμε δημιουργήσει λογαριασμούς (accounts).

Like box

Προβάλλει τους φίλους μας που είναι θαυμαστές της σελίδας του εν λόγω ιστότοπου στο Facebook. Πατώντας το σύνδεσμο “Μου αρέσει” – “Like” οι φίλοι μας συνέδεσαν το λογαριασμό τους με τη σελίδα και τη καταχώρησαν στη καρτέλα “Πληροφορίες” – “Info” του προφίλ τους. Οι πράξεις αυτές δημοσιεύονται στο προφίλ και στο τοίχο τους σε αληθινό χρόνο.

Script code:

```
<script src="http://connect.facebook.net/en_US/all.js#xfbml=1"></script><fb:like-box href="http://www.facebook.com/pages/Grande-Rock-E-Zine/123160567758459" width="183" height="365" colorscheme="dark" show_faces="true" stream="false" header="false"></fb:like-box>
```

Join the conversation

Προβάλλει τις πιο πρόσφατες αναρτήσεις που έχουμε κοινοποιήσει στο προφίλ μας στο Twitter.

Script code:

```
<script src="http://widgets.twimg.com/j/2/widget.js"></script> <script> new TWTR.Widget({ version: 2, type: 'profile', rpp: 10, interval: 6000, width: 183, height: 200, theme: { shell: { background: '#333333', color: '#ffffff' }, tweets: { background: '#000000', color: '#ffffff', links: '#dbd19a' } } }, features: { scrollbar: true, loop: false, live: false, hashtags: true, timestamp: true, avatars: false, behavior: 'all' } }).render().setUser('granderockcom').start(); </script>
```

Διαδικασία:

1. Πηγαίνουμε μέσα από το Administer στα blocks (Administer > Site building > Blocks) και επιλέγουμε το "Add block" με σκοπό να δημιουργήσαμε ένα νέο block. Θα χρειαστεί να δώσουμε μια περιγραφή για το block μας, καθώς και να κάνουμε αντιγράψουμε τα scripts που αναφέρουμε πιο πάνω.

▼ Block specific settings

Block description: *

Social widgets

A brief description of your block. Used on the [block overview page](#).

Block title:

The title of the block as shown to the user.

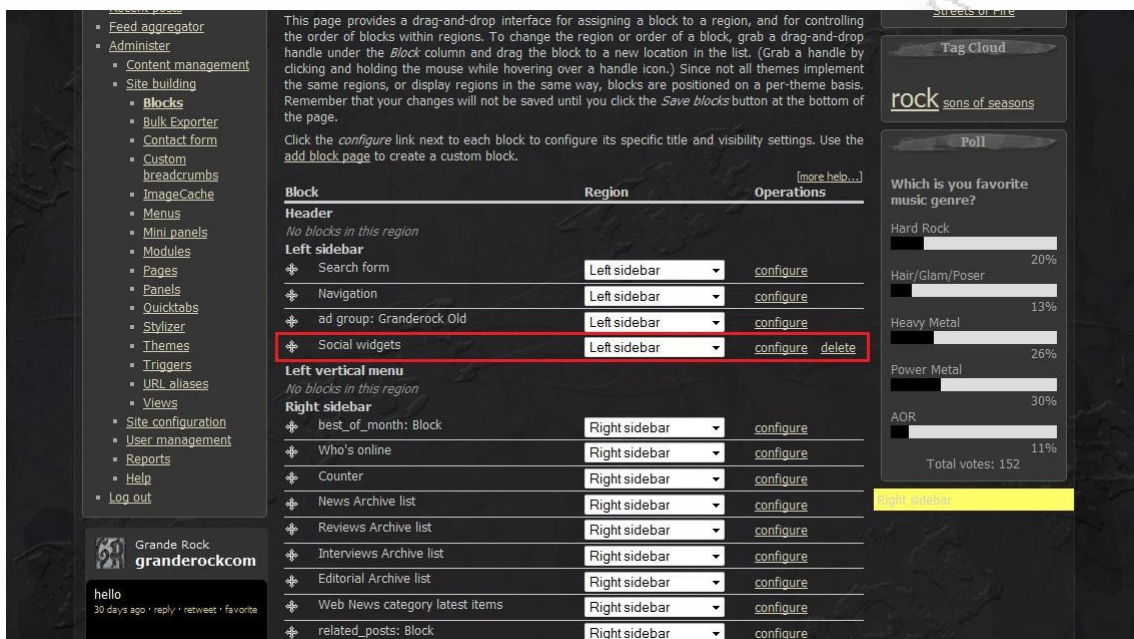
Block body:

```
<script src="http://widgets.twimg.com/j/2/widget.js"></script> <script> new TWTR.Widget({ version: 2, type: 'profile', rpp: 10, interval: 6000, width: 183, height: 200, theme: { shell: { background: '#333333', color: '#ffffff' }, tweets: { background: '#000000', color: '#ffffff', links: '#dbd19a' } } }, features: { scrollbar: true, loop: false, live: false, hashtags: true, timestamp: true, avatars: false, behavior: 'all' } }).render().setUser('granderockcom').start(); </script>
<script src="http://connect.facebook.net/en_US/all.js#xfbml=1"></script><fb:like-box href="http://www.facebook.com/pages/Grande-Rock-E-Zine/123160567758459" width="183" height="365" colorscheme="dark" show_faces="true" stream="false" header="false">
</fb:like-box>
```

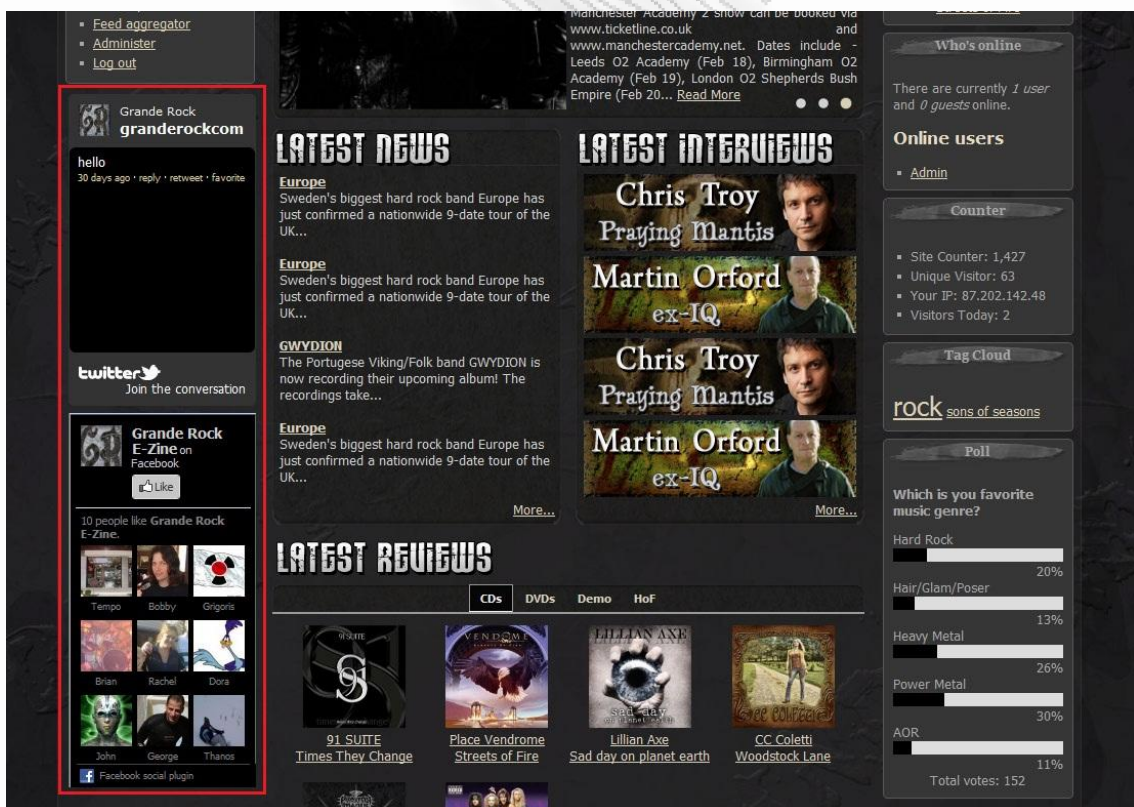
The content of the block as shown to the user.

Εικόνα 84 – Δημιουργία block Social widget

- Μέσα από τη σελίδα των blocks (Administer > Site building > Blocks) επιλέγουμε το "Social widget" block, που μόλις δημιουργήσαμε, να εμφανίζεται στη "Left sidebar".



Εικόνα 85 – Ενεργοποίηση του module Social widgets



Εικόνα 86 – Social plugins

7.13 Social Media Icons

Ενσωματώσαμε στον ιστότοπό μας συνδέσμους προς τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στα οποία διατηρούμε λογαριασμό, εισάγοντας τα κατάλληλα εικονίδια στο σωστό μέγεθος, στο header τις σελίδας μας.



Εικόνα 87- Social Media Icons

7.14 Σύνδεση των Social Media Facebook & Twitter με τον Ιστότοπό μας

Ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για την προώθηση του site μας είναι να χρησιμοποιήσουμε ένα ιστότοπο κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook και το Twitter. Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης μας επιτρέπουν να δημιουργήσουμε μια σελίδα για την προώθηση του blog ή του ιστοτόπου μας και μάλιστα εντελώς δωρεάν.

Με την δημιουργία μιας σελίδας στο Facebook για το site μας, μπορούμε να ρυθμίσουμε τα RSS feed μας έτσι ώστε οι νέες δημοσιεύσεις μας να εμφανίζονται αυτόματα και στη σελίδα του Facebook. Έτσι τα μέλη της σελίδας μας στο Facebook θα μπορούν να ενημερώνονται για τις δημοσιεύσεις μας και να τις σχολιάζουν μέσα στο Facebook.

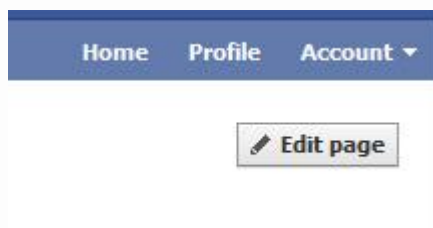
Παράλληλα, μέσα από τη σελίδα του Facebook μας δίνεται η δυνατότητα να συνδέσουμε το λογαριασμό του Facebook με το λογαριασμό του Twitter, ώστε να γίνεται ταυτόχρονη ενημέρωση στους δύο λογαριασμούς.

Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να παρακολουθούμε και να γράφουμε σε πολλές σελίδες κοινωνικής δικτύωσης ταυτόχρονα, γλυτώνοντας πολύτιμο χρόνο από το να ενημερώνουμε την κάθε σελίδα ξεχωριστά.

7.14.1 Ρύθμιση του RSS feed για να εμφανίζει τις νέες μας δημοσιεύσεις στο Facebook

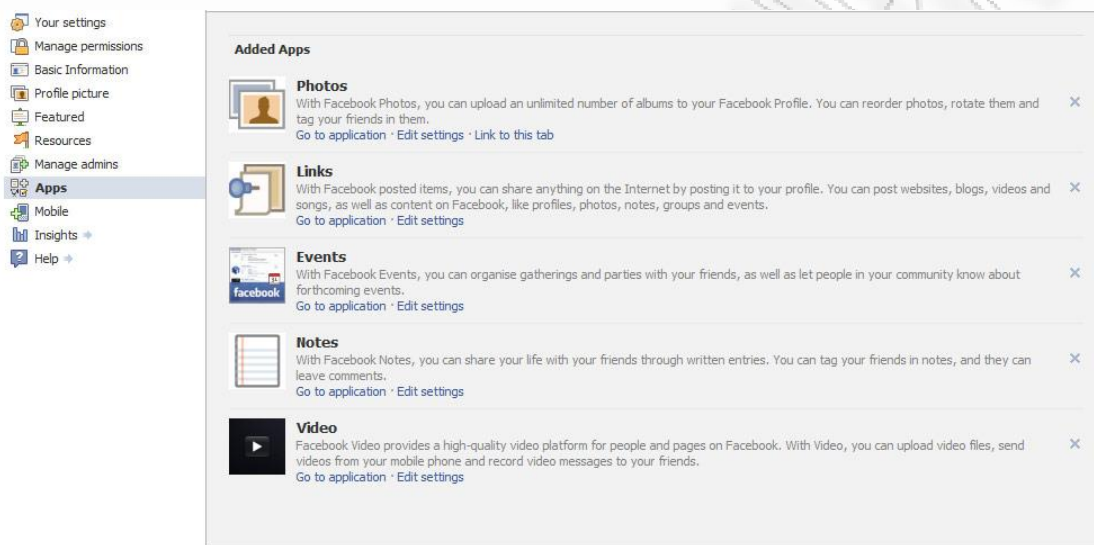
Διαδικασία:

1. Αρχικά, κάνουμε κλικ στο "Edit page" στην κορυφή της σελίδας.



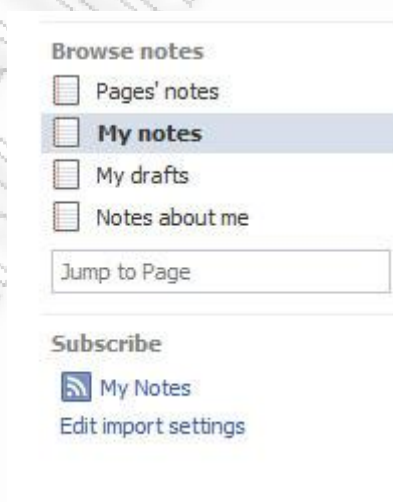
Εικόνα 88 – Edit page

2. Στη συνέχεια αναζητούμε στα αριστερά την καρτέλα "Apps".



Εικόνα 89 - Apps

3. Επιλέγουμε το "Notes" και "Go to application".
4. Επιλέγουμε "Edit Import settings" στην ενότητα Notes. Μπορούμε να εισάγουμε μόνο ένα RSS feed κάθε φορά, όποτε αν θελήσουμε να το αλλάξουμε απλά πατάμε "Stop Importing".



Εικόνα 90 – Edit import settings

5. Εισάγουμε τη διεύθυνση URL του RSS στο παρεχόμενο πλαίσιο. Επιλέγουμε το πλαίσιο δίπλα από τη δήλωση ότι το περιεχόμενο μας ανήκει. Δεν μπορούμε να

εισαγάγουμε RSS feeds από ιστοσελίδες που δεν είναι δικές μας, ή που δεν έχουμε τη άδεια τους.

facebook Search Home Profile Account

Import a Blog Back to My Notes

Import an External Blog

You can import posts from one external blog so that they appear along with your notes. Facebook will automatically update your notes whenever you write in your blog. Imported blog posts cannot be edited.

Please only import your own blog. If you import too many blog posts in a day, you could be blocked from writing or importing new notes, and this could result in your account being disabled.

You are not importing from an external blog to your notes.
Enter a URL below to import to your notes.

Web URL: Enter a website or RSS/Atom feed address

By entering a URL, you represent that you have the right to permit us to reproduce this content on the Facebook site and that the content is not obscene or illegal.

Start Importing

Facebook © 2011 · English (UK) About · Advertising · Create a Page · Developers · Careers · Privacy · Terms · Help

Εικόνα 91 – Import a Blog

6. Κάνουμε κλικ στο κουμπί "Start Importing". Το Facebook θα εισάγει το περιεχόμενο του RSS feed για προεπισκόπηση. Εάν όλα φαίνονται εντάξει, τότε προχωράμε και πατάμε το κουμπί "Confirm". Τα RSS feed μας τώρα θα εισάγονται αυτόματα στα "Notes".

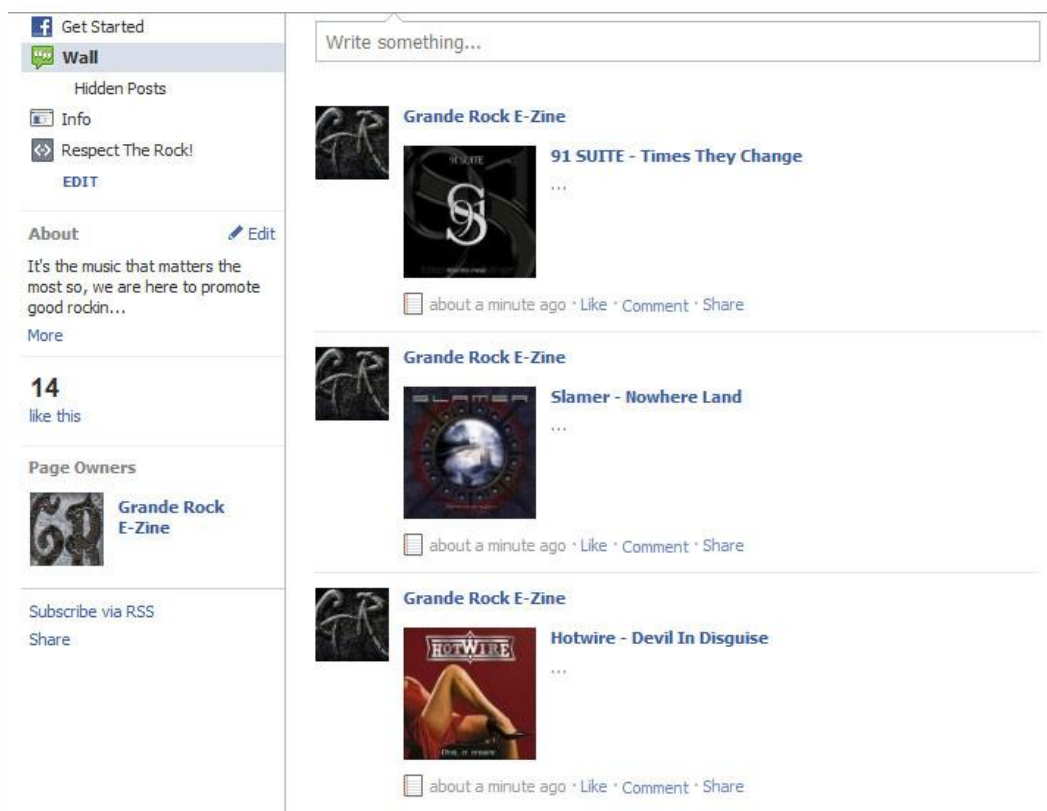
facebook Search Settings Logout

This is a preview of Grande Rock E-Zine's imported blog.
We read your feed at <http://www.grande-rock.com/feeds/reviews>
If you confirm this import, we'll check the feed every couple of hours for new posts you've made, and add anything we find to your Facebook notes.

Confirm Cancel

Εικόνα 92 – Confirm import

7. Μετά από αυτό, κάθε φορά που εισάγεται μια νέα δημοσίευση στο site μας, μια περίληψη αυτής της δημοσίευσης μαζί με ένα σύνδεσμο θα εμφανίζεται στο τμήμα "Wall" της σελίδας μας στο Facebook.

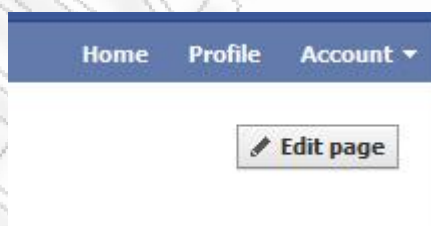


Εικόνα 93 – Page Wall

7.14.2 Σύνδεση της Facebook Page με το Twitter

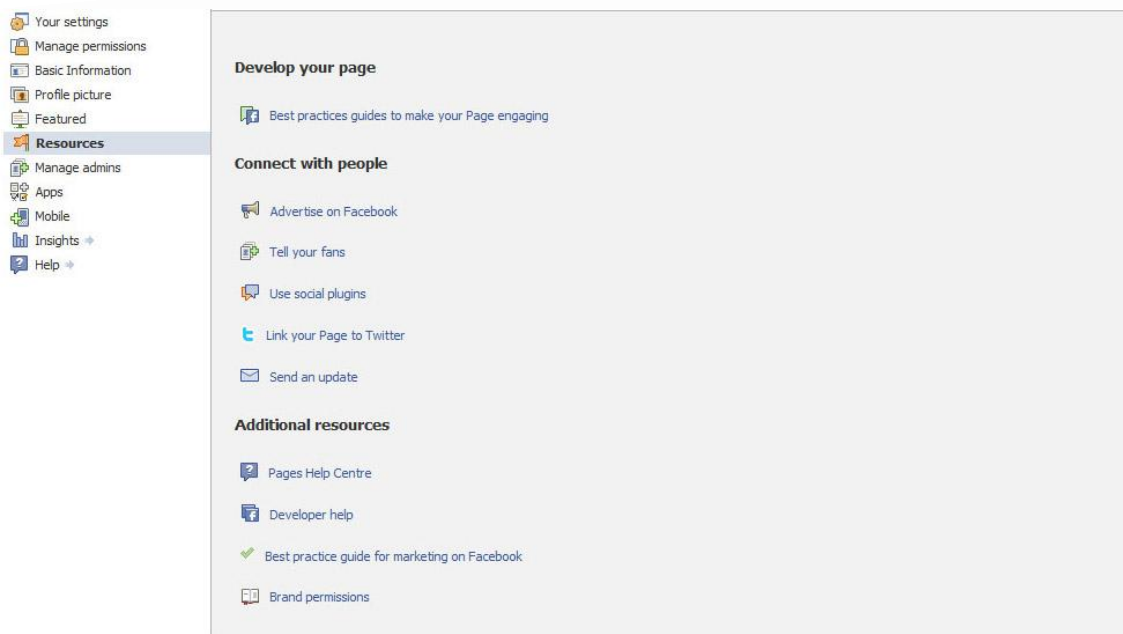
Διαδικασία:

1. Αρχικά, κάνουμε κλικ στο "Edit page" στην κορυφή της σελίδας.



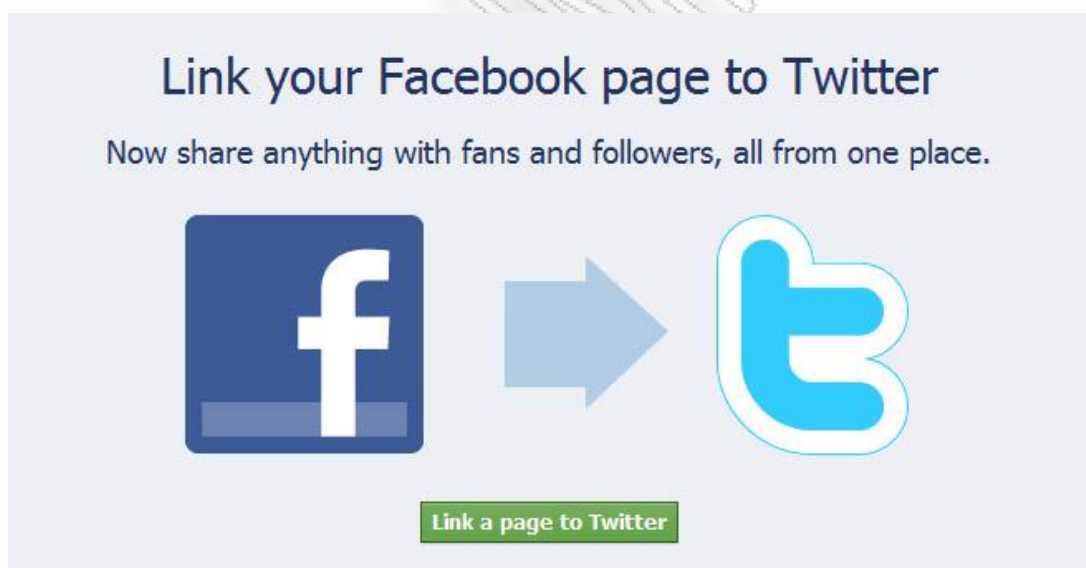
Εικόνα 94 – Edit page

2. Στη συνέχεια αναζητούμε στα αριστερά την καρτέλα "Resources".



Εικόνα 95 - Resources

3. Επιλέγουμε το "Link your Page to Twitter".
4. Πατάμε το κουμπί "Link a page to Twitter"



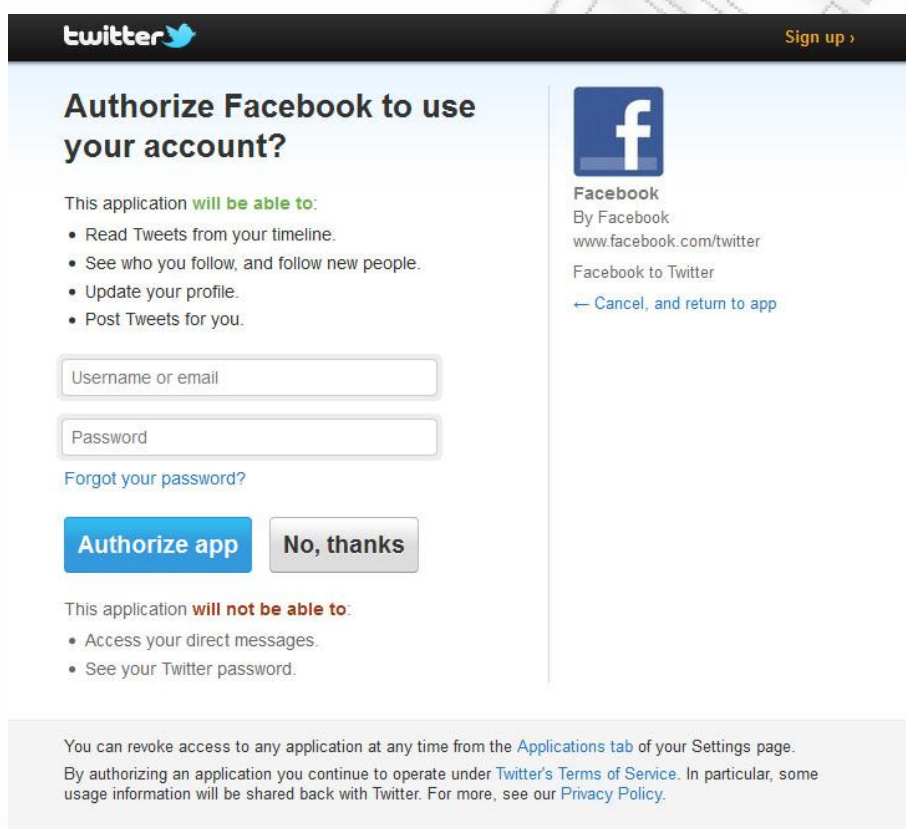
Εικόνα 96 – Link page to Twitter

5. Πατάμε "Link to Twitter".



Εικόνα 97 – Link to Twitter

6. Τέλος, συμπληρώνουμε τα στοιχεία του λογαριασμού μας στο Twitter και πατάμε "Authorize App" για να ολοκληρώσουμε τη διαδικασία.



Εικόνα 98 – Authorize Facebook to use account

7. Έτσι, ότι περιεχόμενο υπάρχει στο Wall της σελίδας μας στο Facebook και θα εμφανίζεται παράλληλα και στο λογαριασμό μας στο Twitter σαν tweets.



The image shows a screenshot of a Twitter profile page for 'Grande Rock E-Zine'. At the top, the Twitter logo and a search bar are visible. The profile header includes a profile picture of the letters 'GR' in a stylized font, the name 'Grande Rock E-Zine', the handle '@granderockcom', and the location 'Athens, Greece'. Below this is a bio: 'It's the music that matters the most so, we are here to promote good rockin' music... nothin' more or less...' and a website link 'http://www.grande-rock.com'. There is a 'Follow' button and a text-based follow option: 'Text follow granderockcom to your carrier's shortcode'. Below the header are navigation tabs for 'Tweets', 'Favorites', 'Following', 'Followers', and 'Lists'. Two tweets are visible: the first is 'Slamer - Nowhere Land | Grande Rock E-Zine fb.me/17MCVwhCP' posted '1 minute ago', and the second is '91 SUITE - Times They Change fb.me/FeNEzKoB' posted '30 minutes ago'. Both tweets include a small version of the 'GR' profile picture.

Εικόνα 99 – Tweets



Εικόνα 100 – Αρχική σελίδα

Κεφάλαιο 8° – Συμπεράσματα

8.1 Σύνοψη

Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν η επέκταση ενός ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού και η διαχείριση δυναμικού περιεχομένου με τη χρήση εφαρμογών και τεχνολογιών Web 2.0. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε και παραμετροποιήθηκε το Drupal, το οποίο είναι ένα ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Στα πλαίσια αυτής της διατριβής περιγράψαμε τις βασικές αρχές του Web 2.0, εξετάσαμε τις τεχνολογίες και τις εφαρμογές Web 2.0, καθώς και τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες που προσφέρουν. Μελετήσαμε τη δυνατότητα δημιουργίας περιεχομένου από το χρήστη καθώς και τη δυνατότητα σχολιασμού και αξιολόγησης του περιεχομένου από τους χρήστες/επισκέπτες. Αναφερθήκαμε στην ελεύθερη χρήση ετικετών (tags) στα πλαίσια του Web 2.0, στο ρόλο των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (CMS) στην ανάπτυξη εφαρμογών Web 2.0, στη διανομή περιεχομένου με τη χρήση των RSS feeds και στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με στόχο την αύξηση του ενδιαφέροντος γύρω από τον ιστότοπο μας.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η υλοποίηση με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Δημιουργία RSS feeds.
- Δυνατότητα συλλογής RSS feeds από άλλους ιστότοπους.
- Δημιουργία ενός custom module.
- Δυνατότητα σχολιασμού και αξιολόγηση περιεχομένου.
- Δυνατότητα αποστολής και λήψης ringbacks.
- Δυνατότητα ελεύθερης επιλογής ετικετών «folksonomies» και αξιοποίηση τους για την ταξινόμηση του περιεχομένου με βάση τη συχνότητα χρήσης «Tag cloud».
- Εμφάνιση σχετιζόμενων δημοσιεύσεων «Related Posts» με αξιοποίηση των παραγόμενων ετικετών.
- Δυνατότητα διαμοιρασμού περιεχομένου με τη χρήση της εφαρμογής «Addthis».
- Αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, με σκοπό την αύξηση της επισκεψιμότητας του ιστότοπου μας.

Με τη χρήση της πλατφόρμας η οποία αναπτύχθηκε στα πλαίσια αυτής της εργασίας, επιτυγχάνονται τα ακόλουθα:

- Καλύτερη και αντικειμενικότερη ενημέρωση και πληροφόρηση μέσω του σχολιασμού και της δυνατότητας αξιολόγησης του περιεχομένου.
- Αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών και δημιουργία ενός ανοικτού διαλόγου μέσω των σχολίων.
- Καλύτερη κατηγοριοποίηση και ταξινόμηση του περιεχομένου του ιστότοπου μας, καθώς αυτή προκύπτει από τους ίδιους τους χρήστες με την ελεύθερη χρήση ετικετών.

- Οι δημοσιεύσεις (posts) του ιστοτόπου μας μπορούν να διαμοιραστούν και να δημοσιευτούν και σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με αποτέλεσμα να αυξάνεται διαρκώς η επισκεψιμότητα του ιστοτόπου μας.

Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε ότι χρησιμοποιήσαμε αρκετές από τις γνώσεις που μας πρόσφεραν οι σπουδές μας για να πετύχουμε το τελικό αποτέλεσμα, όπως ο προγραμματισμός, τα πολυμέσα και ο τρόπος με τον οποίο κάναμε την έρευνα μας.

8.2 Μελλοντικές επεκτάσεις

Μερικές σκέψεις για αξιοποίηση και περαιτέρω ανάπτυξη των υπηρεσιών που υλοποιήθηκαν είναι η ακόλουθη:

- Η αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών θα μπορούσε να ενισχυθεί περισσότερο με την προσθήκη ενός forum και τη δημιουργία ενός blog για τους χρήστες της.
- Επίσης, θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στο έπακρο οι δυνατότητες παραμετροποίησης και επέκτασης που προσφέρει το Drupal με την προσθήκη ή τη δημιουργία νέων modules.
- Τέλος, όπως ισχύει για κάθε ιστότοπο, απαιτείται η συνεχής παρακολούθηση των εξελίξεων στο χώρο του διαδικτύου και η αναβάθμιση του συστήματος και των συστατικών του με σκοπό την αποδοτικότερη λειτουργία του, καθώς και την προστασία του και την διασφάλισή του από κακόβουλες επιθέσεις.

8.3 Επίλογος

Η έλευση του Παγκόσμιου Ιστού 2.0 έχει δημιουργήσει καινούργια δεδομένα στην ανάπτυξη εφαρμογών και τεχνολογιών και μια άλλη διάσταση στη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου και στον τρόπο διαχείρισής του.

Η διαρκής ανάπτυξη και η εξέλιξη των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου παρέχουν τη δυνατότητα δημιουργίας ιστότοπων και επομένως περιεχομένου, χωρίς την προϋπόθεση της γνώσης μιας εξειδικευμένης προγραμματιστικής γλώσσας.

Η χρήση αυτών των εφαρμογών βοηθούν την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών και την παραγωγή περιεχομένου μέσα από ένα περιβάλλον συνεργασίας. Αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης του Ιστού είναι η αύξηση του παραγόμενου ψηφιακού περιεχομένου και η ανάγκη νέων μεθόδων ταξινόμησης, ανάκτησης και αξιολόγησης.

Η αξιοποίηση των ετικετών (tags) στα πλαίσια του Παγκόσμιου Ιστού 2.0 επεκτείνεται σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και υπηρεσιών, όπως τα σύγχρονα συστήματα ταξινόμησης, τα folksonomies. Η δυνατότητα χαρακτηρισμού του περιεχομένου χωρίς τη χρήση ενός προκαθορισμένου λεξιλογίου μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη κατηγοριοποίηση του περιεχομένου, καθώς και να καλύψει με μεγαλύτερη ακρίβεια το πλούσιο υλικό στο οποίο αναφέρεται.

Η δυνατότητα σχολιασμού του παραγόμενου περιεχομένου αποτελεί την τυπικότερη εφαρμογή κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Μέσω της δυνατότητας αυτής δημιουργείται ένα πεδίο αλληλεπίδρασης με κεντρικό άξονα το περιεχόμενο, εφόσον ο καθένας μπορεί να επικοινωνήσει άμεσα με τον συγγραφέα του αφήνοντας σχόλια, κάνοντας ερωτήσεις, εμπλουτίζοντας ή αμφισβητώντας το περιεχόμενο του αλλά και ανοίγοντας διάλογο με τους υπόλοιπους σχολιαστές και αναγνώστες. Με αυτόν τον τρόπο παρέχεται μια ακόμα δυνατότητα στους χρήστες για να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους να ελέγξουν το περιεχόμενο και να παράσχουν αποτελέσματα και εκτιμήσεις που μπορούν να δώσουν προτεραιότητα και να το αξιολογήσουν.

Επίσης, είναι πλέον αναγκαίο οι πλατφόρμες που αναπτύσσονται σήμερα να μπορούν να διανέμουν ή και να αντλούν περιεχόμενο από άλλες εφαρμογές, προκειμένου, ώστε να

ανταπεξέρχονται στις ανάγκες των χρηστών. Η χρήση των RSS feeds προσφέρει τη δυνατότητα στους χρήστες να ενημερώνονται για την ύπαρξη νέου περιεχομένου από τις πηγές που παρακολουθούν, χωρίς τη χρονοβόρα απαίτηση να τις επισκέπτονται οι ίδιοι.

Τέλος καθίσταται αναγκαία και η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης προκειμένου να επιτευχθεί αύξηση της επισκεψιμότητας ενός ιστότοπου και γενικότερα να γίνεται άμεσα γνωστό κάποιο καινούργιο γεγονός ή είδηση που μπορεί να ενδιαφέρει πολλούς χρήστες.

Το ηλεκτρονικό περιοδικό που αναπτύχθηκε στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας περιλαμβάνει λειτουργίες όπως η δυνατότητα, όχι μόνο σχολιασμού των περιεχομένων που παρουσιάζονται στον ιστότοπο, αλλά και η αξιολόγηση τους από τους αναγνώστες, είτε είναι εγγεγραμμένοι είτε όχι. Για την υλοποίηση της δυνατότητας αξιολόγησης χρειάστηκε να επεκτείνουμε το ίδιο το εργαλείο με την δημιουργία ενός δικού μας module.

Παρέχουμε στους χρήστες που δημοσιεύουν περιεχόμενο την δυνατότητα να χαρακτηρίζουν το περιεχόμενο, με τη χρήση ετικετών, βοηθώντας με αυτό τον τρόπο τους αναγνώστες στην καλύτερη κατανόηση των περιεχομένων και επομένως στην ευκολότερη κατηγοριοποίηση και αναζήτηση πληροφοριών που τους ενδιαφέρουν.

Παρέχουμε ακόμα τη δυνατότητα διαμοιρασμού των περιεχομένων μας είτε με τη χρήση τεχνολογίας RSS, είτε με τη βοήθεια εργαλείων διαμοιρασμού, ώστε να μπορούν να διαδώσουν το περιεχόμενο σε φίλους τους, αποσκοπώντας στην διάδοση του ιστότοπου μας και την αύξηση της επισκεψιμότητας του.

Επίσης η σύνδεση του ιστοτόπου με το facebook και το twitter, δίνει τη δυνατότητα στους επισκέπτες/χρήστες να ενημερώνονται άμεσα για ανανεώσεις που γίνονται στις διάφορες κατηγορίες του. Έτσι συντελείται, σε μεγάλο βαθμό, η αλληλεπίδραση του ηλεκτρονικού μουσικού περιοδικού με τους επισκέπτες/χρήστες του, μέσω των ιστοτόπων κοινωνικής δικτύωσης. Όλοι αυτοί οι ιστότοποι δίνουν τη δυνατότητα στους αναγνώστες να παρακολουθούν, εύκολα και γρήγορα, διάφορες συζητήσεις ή αναφορές που γίνονται στο αντίστοιχο facebook ή twitter του ιστοτόπου μας. Κάτι τέτοιο, πιστεύουμε πως συντελεί στη γρήγορη ενημέρωση των χρηστών/επισκεπτών, στην ανταλλαγή απόψεων και περιεχομένου και τέλος στη δημιουργία μιας ενεργής κοινότητας χρηστών/επισκεπτών με παρόμοια ενδιαφέροντα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- [1] [http://el.wikiversity.org/wiki/Η_χρήση_τεχνολογιών_web_2.0_στην_σύγχρονη_επιχείρηση_\(Enterprise_2.0\)](http://el.wikiversity.org/wiki/Η_χρήση_τεχνολογιών_web_2.0_στην_σύγχρονη_επιχείρηση_(Enterprise_2.0))
- [2] Tim O'Reilly, "What Is Web 2.0" available at <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>, 2005
- [3] http://el.wikipedia.org/wiki/Web_2.0
- [4] <http://www.paulgraham.com/web20.html>
- [5] Paul Anderson, What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education, 2007
- [6] Αλέξανδρος Καλτσογιάννης, WEB 2.0: Χαρακτηριστικά και επίδρασή του σε επιχειρήσεις, κεντρική διοίκηση και χρήστες, Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2007
- [7] Garrett, J., "Ajax: A New Approach to Web Applications", from <http://www.adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php>
- [8] Marino Linaje, Juan Carlos Preciado & Fernando Sanchez-Figueroa. Engineering Rich Internet Application User Interfaces over Legacy Web Models. IEEE Internet Computing. November/December 2007
- [9] http://www.statowl.com/custom_ria_market_penetration.php
- [10] <http://jquery.com/>
- [11] Berners-Lee, T. Hendler, J., Lassila, O. The Semantic Web, Scientific American, May 2001.
- [12] http://microformats.org/wiki/Main_Page
- [13] Janner, Christoph Schroth & Till. Web 2.0 and SOA: Converging Concepts Enabling the Internet of Services. IT Pro. IEEE Computer Society, May/June 2007.
- [14] Xuan, Shi. Sharing Service Semantics using SOAP-Based and REST Web Services. IT Professional, March/April 2006
- [15] <http://gr.php.net/history>
- [16] <http://www.w3.org/>
- [17] Sven Lindmark, Web 2.0: Where does Europe stand?, 2009
- [18] <http://www.blogpulse.com/>
- [19] <http://www.usa.gov/webcontent/technology/microblogging.shtml>

- [20] <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>
- [21] <http://www.xml.com/pub/a/2002/12/18/dive-into-xml.html>
- [22] Hendaoui, A., Limayem, M., and Tompson, C.W., "3D Social Virtual Worlds, Research Issues and Challenges", IEEE Internet Computing, vol.12, issue 1, Jan/Feb 2008, pp.88-92.
- [23] Morrison, Alfred C. Weaver & Benjamin B. Social Networking. IEEE Computer Magazine. February 2008.
- [24] <http://www.widgets-gadgets.com/2007/08/what-is-web-widget.html>
- [25] Hagemann, Gottfried Vossen & Stephan. Unleashing Web 2.0 - From Concepts to Creativity. s.l. : Elsevier, Inc, 2007
- [26] Feiler, Jesse. How to Do Everything with Web 2.0 Mashups. s.l. : McGraw-Hill, 2008.
- [27] «Where is the cloud? Geography, economics, environment, and jurisdiction in cloud computing» by Paul T. Jaeger, Jimmy Lin, Justin M. Grimes, Shannon N. Simmons
First Monday, Volume 14, Number 5 - 4 May 2009
- [28] Garrett, J., "Ajax: A New Approach to Web Applications",
<http://www.adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php>, last accessed 1st Feb 2009.
- [29] Li Jin, Zhigang Wen: An Augmented Social Interactive Learning Approach through Web2.0. COMPASAC (1) 2009: 607-611
- [30] S. Wunsch-Vincent, G. Vickery (2007), OECD study on the participative web: user generated content, Technical Report, OECD. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
<http://www.oecd.org/dataoecd/57/14/38393115.pdf>.
- [31] Vickery, Graham; et al. (2007). Participative web and user-created content: web 2.0, wikis and social networking.
- [32] Hoegg, R., Martignoni, R., Meckel, M., & Stanoevska-Slabeva, K. (2006). Overview of business models for Web 2.0 communities. In Proceedings of GeNeMe 200623-37.
- [33] Deitel, P. and Deitel, H (2008). Internet & World Wide Web, How to Program, 4th Edition, USA: Prentice Hall.
- [34] Burris T., (2010), Capture the collective Web intelligence of an enterprise: How social tagging, rating, commenting, and sharing of Web pages can grow organizational knowledge. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.ibm.com/developerworks/web/library/wa-webintelligence/index.html?ca=drs->

[35] V. K. Singh, R. Jalan, S. K. Chaturvedi, A. K. Gupta. (2009). "Collective Intelligence Based Computational Approach to Web Intelligence," *wism*, pp.27-31, 2009 International Conference on Web Information Systems and Mining

[36] <http://www.blogpulse.com/>

[37] S. Chakrabarti, (2002). "*Mining the Web: Discovering Knowledge from Hypertext Data*", Morgan Kaufmann.

[38] C.D. Manning, P. Raghavan & H. Schutze, (2008). "*Introduction to Information Retrieval*", Cambridge University Press.

[39] Zhichen, X., Yun, F., Jianchang, M. and Difu, S. (2006). Towards the semantic Web: Collaborative Tag Suggestion. In Proc. of 15th International World Wide Web Conference (WWW 2006), Edinburgh, Scotland, 23-26 May 2006. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.semanticmetadata.net/hosted/taggingws-www2006-files/13.pdf>

[40] Vossen, G and Hageman, S. (2007). *Unleashing Web 2.0 From Concept to Creativity*. USA: Morgan Kaufmann.

[41] Cameron Marlow, Mor Naaman, Danah Boyd, Marc Davis. (2006) *Position Paper, Tagging, Taxonomy, Flickr, Article, ToRead*, Yahoo! Research Berkeley

[42] Halpin, H., Robu, V., Shepard, H. (2006). The dynamics and semantics of collaborative tagging. In: Proceedings of the 1st Semantic Authoring and Annotation Workshop (SAAW'06). Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://tuvalu.santafe.edu/events/workshops/images/2/2e/Sf_csss06_halpin_et_al.pdf

[43] Vander Wal, T. (2005). Explaining and showing broad and narrow folksonomies. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1635>

[44] Smith, Gene. (2006). Atomiq: Folksonomy: Social classification. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://atomiq.org/archives/2004/08/folksonomy_social_classification.html

[45] Noruzi, Alireza (2006). Folksonomies: (Un)Controlled Vocabulary? *Knowledge Organization*, 33 (4): 199-203.

[46] Mason, R. and Rennie, F. (2008). *E-Learning and Social Networking Handbook: Resources for Higher Education*, UK: Routledge.

[47] Golder, Scott; Huberman, Bernardo A. (2006). "Usage Patterns of Collaborative Tagging Systems". *Journal of Information Science* 32 (2): 198–208.

[48] Ben Lund, Tony Hammond, Martin Flack and Timo Hannay (2005). "Social Bookmarking Tools (II): A Case Study – Connotea". *D-Lib Magazine* 11.

[49] Pan, Y.X. and Millen, D.R. (2008). Information Sharing and Patterns of Social Interaction in an Enterprise Social Bookmarking Service, Proc. 41st HICSS, Hawaii, USA, pp.1-10.

[50] Delicious: <http://delicious.com/>

[51] Digg: <http://digg.com/>

[52] <http://www.addthis.com/>

[53] Blood, R. (2004). "How blogging software reshapes the online community", Communications of the ACM, December 2004. Vol. 47, No 12.

[54] Dayton D, Thacker C (2008). Using Web 2.0 to Democratize the Information Economy in Qualitative Research.

[55] Li, D. (2005). Why do you blog: A uses-and-gratifications inquiry into bloggers' motivations. Master's thesis, Marquette University.

[56] Marlow, C. (2004). 'Audience, structure and authority in the weblog community', presented at the International Communication Association Conference, May, New Orleans, LA. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://web.media.mit.edu/~cameron/cv/pubs/04-01.pdf>

[57] Trott, M., & Trott, B. (2003). A beginner's guide to TrackBack. Retrieved January 1, 2005, from <http://www.movabletype.org/trackback/beginners/>

[58] Chiao-Fang Hsu, E. Khabiri, and J. Caverlee. Ranking comments on the social web, August 2009.

[59] <http://webdesign.about.com/od/rss/a/aa062707.htm>

[60] "RSS (File Format): History." Available: <http://en.wikipedia.org/wiki/RSS_%28file_format%29#History>. Accessed: July 5, 2006.

[61] "RSS History." Available: <<http://www.rss-specifications.com/history-rss.htm>>. Accessed: July 5, 2006.

[62] Fichter, D. "Using RSS to Create New Services." *Online* 28, no. 4 (July/August 2004): 52-5.

[63] Wendy G. Wu, Jie Li. *RSS Made Easy: A Basic Guide for Librarians*, pg.38-39, Medical Reference Services Quarterly, Vol. 26(1), Spring 2007

[64] Vossen, G and Hageman, S. (2007). Unleashing Web 2.0 From Concept to Creativity. USA: Morgan Kaufmann.

[65] Return on Engagement (eBook): Content, Strategy, and Design Techniques for Digital Marketing by Tim Frick.

[66] <http://searchenginewatch.com/article/2057876/Social-Media-Optimization-Its-Like-SEO-For-Social-Sites>

[67] http://rohitbhargava.typepad.com/weblog/2006/08/5_rules_of_soci.html

[68] http://blog.nielsen.com/nielsenwire/wp-content/uploads/2009/07/pr_global-study_07709.pdf

[69] <http://royal.pingdom.com/2010/02/16/study-ages-of-social-network-users/>

[70] <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>

[71] <http://techcrunch.com/2010/06/08/twitter-190-million-users/>

[72] <http://www.businessinsider.com/facebook-has-more-than-600-million-users-goldman-tells-clients-2011-1>

[73] Safko, L & Brake, D. 2009. The social media bible : tactics, tools, and strategies for business success. Hoboken : John Wiley and Sons.

[74] Dayton D, Thacker C (2008). Using Web 2.0 to Democratize the Information Economy in Qualitative Research.

[75] <http://www.ibm.com/developerworks/ibm/library/i-osource5/>

[76] http://pacific.jour.auth.gr/content_management_systems/orismos.htm

[77] <http://mydrupal.gr/book/export/html/11>

[78] <http://www.qwerty.gr/howto/drupal-terminology>

[79] The Drupal overview. Drupal.org site documentation. 2010, from <http://drupal.org/getting-started/before/overview>

[80] Viitala, Lauri (2009). A more intriguing volunteer computing experience through Drupal and social technology. Laurea-ammattikorkeakoulu