

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ / ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

Πτυχιακή εργασία

**NEWSPAPER – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ CMS ΠΑΚΕΤΟΥ
DRUPAL**

Κυριακή Μιχαλούτσου

Επιβλέπων καθηγητής
Δημήτριος Γκίκας

Μεσολόγγι 2019

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ραγδαία αυξανόμενη και εκτεταμένη χρήση του Παγκόσμιου Ιστού τα τελευταία χρόνια έχει στρέψει πολλές εταιρίες, επιχειρήσεις αλλά και μεμονωμένους επαγγελματίες στην τεράστια αγορά που ονομάζεται Διαδίκτυο. Σε αυτό το πλαίσιο, τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης ήταν από τα πρώτα που εξελίχθηκαν και προσαρμόστηκαν στις ανάγκες και απαιτήσεις των χρηστών του κοινού τους. Παρατηρώντας λοιπόν τις τεράστιες απαιτήσεις των χρηστών και τις αλλαγές των Νέων Μέσων στο χώρο του Διαδικτύου επέλεξα ως θέμα της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας « Newspaper – Κατασκευή Ηλεκτρονικής Εφημερίδας με τη χρήση CMS πακέτου Drupal ». Για να πραγματοποιήσω την υλοποίηση της ηλεκτρονικής εφημερίδας αρχικά ερεύνησα Ηλεκτρονικές Εφημερίδες αλλά και Έντυπες, ώστε να κατανοήσω τον τρόπο κατασκευής, λειτουργίας και χρήσης τους. Στη συνέχεια προχώρησα στην εκμάθηση του προγράμματος κατασκευής Drupal 8 και στη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του. Αρχικά, περιγράφεται ο όρος Ηλεκτρονική εφημερίδα, μια μικρή ιστορική αναδρομή όσον αφορά την έντυπη μορφή της, ο τρόπος υλοποίησης και λειτουργίας της, καθώς και οι διαδικασίες συντήρησης και διάδοσή της. Στη συνέχεια, περιγράφεται η εξέλιξη διαμέσου των χρόνων της έντυπης και της ηλεκτρονικής εφημερίδας και συγκεκριμένα η μετεξέλιξη της κλασικής έντυπης εφημερίδας στη σημερινή της μορφή, την ηλεκτρονική.

Έπειτα, γίνεται μια αναλυτική περιγραφή και παρουσίαση όλων των δημοφιλών συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου CMS όπως το Drupal, το Joomla και το WordPress, καθώς παραθέτονται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που έχει το καθένα. Παράλληλα, παρουσιάζονται όλες οι τεχνικές προδιαγραφές που χρειάζονται ώστε να «τρέξει» ένα CMS, Apache Server, PHP, MySQL κ.ά. Τέλος, παρατίθεται ο τρόπος υλοποίησης της ηλεκτρονικής εφημερίδας με το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) Drupal 8, όπου περιγράφονται αναλυτικά τα βήματα από την εγκατάσταση ενός τοπικού server έως τη τελική μορφή της Ηλεκτρονικής Εφημερίδας, όπου και παρουσιάζονται όλες οι απαραίτητες εφαρμογές (plugins) και ενότητες (modules) που θα κάνουν την εφημερίδα να ξεχωρίσει.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη παρούσα πτυχιακή εργασία μελετάται η σχεδίαση και η υλοποίηση μιας ηλεκτρονικής εφημερίδας με το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Drupal 8 στα πλαίσια της Πτυχιακής Εργασίας για το Τμήμα Εφαρμογών Πληροφορικής στη Διοίκηση και Οικονομία του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Μεσολόγγι. Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η υλοποίηση μιας ηλεκτρονικής εφημερίδας βασισμένη σε ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου όπως το Drupal και η παρουσίαση της πορείας διαμέσου των χρόνων από την έντυπη εφημερίδα στη σύγχρονη ηλεκτρονική εφημερίδα.

ABSTRACT

This paper discusses the design and implementation of an electronic newspaper with the Drupal 8 CMS of the Diploma Thesis for the Department of Informatics in Administration and Economy of Western Greece, Messolongi. The aim of the dissertation is to make an electronic newspaper based on a content management system such as Drupal and the presence of the media through the newspaper in the modern electronic newspaper.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	ii
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	ii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	iv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	xi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	xii
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ	xiv
Εισαγωγή	xv
1.1 Κίνητρο για τη διεξαγωγή της εργασίας.....	1
1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας.....	1
2 Διαδίκτυο και Παγκόσμιος Ιστός.....	2
2.1 Τι είναι διαδίκτυο;	2
2.2 Τεχνολογία Διαδικτύου.....	2
2.3 Ιστορία Διαδικτύου	2
2.4 Παγκόσμιος Ιστός.....	4
2.5 Πρωτόκολλο TCP/IP.....	5
2.6 Πρωτόκολλο HTTP/HTTPS	5
2.7 Βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου	6
2.7.1 Η υπηρεσία του Παγκόσμιου Ιστού	6
2.7.2 Η υπηρεσία του Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	7
2.7.3 Η υπηρεσία Μεταφοράς αρχείων :.....	7
2.7.4 Εκτέλεση προγραμμάτων σε άλλους υπολογιστές	7
2.7.5 Η υπηρεσία συζητήσεων	7
2.7.6 Υπηρεσία Αναζήτησης πληροφοριών :.....	8

2.8	Τι είναι Ιστοσελίδα	8
2.9	Ασφάλεια δεδομένων στο διαδίκτυο	9
3	Διαδικτυακή Εφημερίδα	9
3.1	Τί είναι Διαδικτυακή εφημερίδα.....	9
3.2	Ιστορικό της Ενημέρωσης στο Διαδίκτυο	10
3.3	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Διαδικτυακής Εφημερίδας συγκριτικά με τις Έντυπες Εφημερίδες	10
3.4	Η μορφή των άρθρων στη Διαδικτυακή εφημερίδα.....	11
3.5	Από τι αποτελείται ένα άρθρο που δημοσιεύεται στις διαδικτυακές εφημερίδες..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
3.6	Ο ρόλος της Διαφήμισης στη Διαδικτυακή εφημερίδα	12
4	Η μετάβαση από το Web στο Mobile Web.....	15
4.1	Από το Web 1.0 στο Web 2.0	15
4.2	Κατηγοριοποίηση ως προς τις εφαρμογές και παραδείγματα	18
4.3	Τεχνολογίες και Υπηρεσίες στο Web 2.0	22
4.4	Mobile Web	24
4.4.1	Ορισμός του Mobile Web	24
4.4.2	Ορισμός του Mobile browser	25
4.4.3	Standards του Mobile Web.....	26
4.4.4	One Web	28
5	Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου.....	29
5.1	Ανασκόπηση	29
5.2	Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα ενός CMS	30
5.2.1	Πλεονεκτήματα	30
5.2.2	Μειονεκτήματα	31
5.3	Κύριες Κατηγορίες ενός CMS.....	31
5.3.1	Επιχειρησιακά CMS	32

5.3.2	Συστήματα Διαχείρισης Web Περιεχομένων	32
5.3.3	Συστήματα διαχείρισης εγγράφων	34
5.3.4	Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένων Συστατικών	35
5.3.5	Συστήματα διαχείρισης περιεχομένων φορητών συσκευών	35
5.4	Σύγκριση Συστημάτων CMS Ανοικτού Κώδικα και Εμπορικών Συστημάτων.....	39
5.5	Σύγκριση Συστημάτων CMS Ανοικτού Κώδικα και Εμπορικών Συστημάτων.....	40
5.5.1	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ενός Εμπορικού CMS.....	42
5.5.2	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ενός CMS Ανοικτού Κώδικα	42
5.6	Άλλοι Παράγοντες που Επηρεάζουν την Επιλογή ενός CMS.....	45
5.7	Drupal	46
5.7.1	Τι είναι το Drupal	47
5.7.2	Η Ιστορία του Drupal	47
5.7.3	Χαρακτηριστικά-Πλεονεκτήματα του Drupal	48
5.7.4	Οι λόγοι που επιλέχθηκε το Drupal.....	50
5.8	Joomla.....	51
5.8.1	Λίστα Χαρακτηριστικών του Joomla!	51
5.8.2	Βασικές Λειτουργίες	52
5.8.3	Επιλογές Διαμόρφωσης.....	53
5.9	Wordpress	53
5.9.1	Βασικές Λειτουργίες	54
5.10	Σύγκριση Γνωστών CMS Συστημάτων Ανοικτού Κώδικα.....	56
5.11	Γενικά για τα WordPress, Drupal και Joomla	56
5.11.1	Σύγκριση Μεταξύ Drupal & Joomla!	58
6	Social Media Marketing	61
6.1	Ορισμός -Εννοια Social Media Marketing.....	62
6.2	Web 2.0: The Social Web	64

6.3	Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα του Social Media Marketing	66
6.4	Social media marketing.....	66
7	Τεχνικές SEO σε ιστοσελίδες	69
7.1	Open SEO Stats Chrome SEO Toolbar.....	69
7.1.1	SEO στατιστικά	69
7.1.2	Πληροφορίες site	70
7.1.3	Πληροφορίες σελίδας	71
7.2	What page of search am I on?.....	72
7.3	Lightshot	72
7.4	Google keyword tool.....	72
7.5	Google Analytics	73
7.6	Google AdWords	73
7.6.1	Τα δύο Δίκτυα	74
7.6.2	Παράγοντες κατάταξης στη διαφήμιση Ad Rank	75
7.6.3	Quality Score	76
7.6.4	Σύγκριση Adwords κΧι SEO	77
7.6.5	Συμπέρασμα	77
7.7	Google Webmaster Tools	78
7.7.1	Ελεγχος Σελίδων & Βελτίωση HTML	78
7.7.2	Αναγνώριση Backlinks	79
7.7.3	Εντοπισμός Internal Links	79
7.7.4	Ανάλυση Keywords Σχετικά με την Επισκεψιμότητα.....	79
7.7.5	Αφαίρεση Σελίδων από το Index της Google	80
7.7.6	Ελεγχος των Google Crawlers & Ρύθμιση Ρυθμού Ανίχνευσης.....	80
7.7.7	Επιρροή των Sitelinks (Σύνδεσμοι Ιστοτόπου)	80
7.7.8	Ελεγχος των Δομημένων Δεδομένων (Structured Data)	80

7.7.9	Ελεγχος για Σφάλματα κατά τη Διαδικασία Crawling.....	80
7.8	Κοινωνικά Δίκτυα	81
7.8.1	Ορισμός	82
7.8.2	Δημοφιλέστερα Κοινωνικά Δίκτυα	83
7.8.3	Παρουσίαση των κοινωνικών δικτύων.....	83
7.8.4	Οφέλη κοινωνικών δικτύων για τους χρήστες.....	86
7.8.5	Οφέλη κοινωνικών δικτύων για τις επιχειρήσεις	87
7.8.6	Μειονεκτήματα κοινωνικών δικτύων για τους χρήστες.....	89
7.8.7	Μειονεκτήματα κοινωνικών δικτύων για την επιχείρηση	90
7.8.8	Το μέλλον των social media σε συνάρτηση με το SEO	91
8	Μελέτη περίπτωσης Και Έργαλεία εγκατάστασης.....	92
8.1	Εισαγωγή	92
8.1.1	XAMPP	92
8.1.2	Apache	92
8.1.3	PHP.....	92
8.1.4	MySQL.....	93
8.1.5	Το PhpMyAdmin.....	93
8.2	Δομή του drupal.....	93
8.2.1	Πυρήνας.....	93
8.2.2	Modules	93
8.2.3	Hooks.....	94
8.2.4	Κόμβοι.....	94
8.2.5	Blocks	95
8.3	Εγκατάσταση drupal στο xamp server.....	95
8.3.1	1ο Βήμα: Λήψη & αποσυμπίεση Drupal.....	95
8.3.2	2ο Βήμα: Δημιουργία βάσης δεδομένων.....	97

8.3.3	3ο Βήμα: Ανεβάστε το Drupal Core.....	97
8.3.4	4ο Βήμα: Δημιουργία αρχείου settings.php (Drupal 7.x) ή services.yml (Drupal 8.x) & δικαιώματα αρχείων	98
8.3.5	5ο Βήμα: Τρέξτε το αρχείο εγκατάστασης.....	101
8.4	Εγχειρίδιο χρήστη	106
8.5	Εγχειρίδιο Διαχείρισης ιστοσελίδας	108
8.5.1	Εγκατάστασης Νέας Γλώσσας	109
8.5.2	Εγκατάσταση Προτύπου.....	110
8.5.3	Κατηγορίες	111
8.5.4	Άρθρα	112
8.5.5	Μενού.....	113
8.5.6	Ρυθμίσεις Καταστήματος.....	114
8.5.7	Μέθοδοι Πληρωμής	116
8.5.8	Διαχείριση Χρηστών	116
8.5.9	Παραγγελίες.....	117
8.5.10	Διαχείριση Προϊόντων	119
8.5.11	Seo module	120
9	Διαχείριση Eshop ως Επισκέπτης.....	120
9.1	Επιλογή προϊόντων για αγορά.....	120
9.2	Καλάθι Αγορών.....	121
9.3	Τελικό στάδιο παραγγελιών.....	122
10	Συζήτηση.....	124
10.1	Χρησιμότητα των αποτελεσμάτων για μελλοντική έρευνα.....	125
10.2	Συμπεράσματα για την πτυχιακή.....	126
10.2.1	Εισαγωγικά	126
10.2.2	Μελλοντικές δυνατότητες.....	126
10.2.3	Οφέλη	127

10.2.4	Μείωση κόστους.....	127
10.2.5	Άμεση ανταπόκριση στις αλλαγές της αγοράς	128
10.2.6	Άλλα οφέλη	128
	Βιβλιογραφία	130
	Ξένη βιβλιογραφία	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
	Πνευματικά δικαιώματα	138

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Ο κατάλογος πινάκων έχει αντίστοιχη μορφή με τον πίνακα περιεχομένων.

Πίνακας 1 Δημοφιλείς mobile browsers Πηγή: Βέρρα, 2009..... 26

Πίνακας 2 Χαρακτηριστικά κινητών τηλεφώνων για τις εφαρμογές του Mobile Web Πηγή:
Βέρρα, 2009..... 27

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Οδικός Χάρτης του Web 2.0 από τη Wikipedia.com	16
Εικόνα 2 Χάρτης εφαρμογών του Web 2.0 Πηγή: oreilly.com	17
Εικόνα 3 Πληθυσμιακή αναπαράσταση κοινωνικών μέσων σε σχέση με κράτη από το Economist.com	22
Εικόνα 4 Πίνακας Σύγκρισης Joomla και Drupal Πηγή: Corlosquet, 2009	60
Εικόνα 5: απεικόνιση στατιστικών στο open SEO	70
Εικόνα 6: Πληροφορίες site	71
Εικόνα 7: Πληροφορίες σελίδας	71
Εικόνα 8: What page of search am I on http://whatpageofsearchamion.com/ Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [23/3/2019])	72
Εικόνα 9: Παράδειγμα λέξεων κλειδιών (https://adwords.google.com Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [23/3/2019])	73
Εικόνα 10: Παρουσίαση των διαφημίσεων στη σελίδα της google	75
Εικόνα 11: Τρόπος εμφάνισης σφάλματος 404 στην οθόνη	81
Εικόνα 12 LinkedIn	86
Εικόνα 13 Αρχική Οθόνη.....	107
Εικόνα 14 New Ιστοτόπου	107
Εικόνα 15 Μενού Eshop	108
Εικόνα 16 Πίνακας ελέγχου	109
Εικόνα 17 Σελίδα εγκατάστασης αρχείων στο Drupal	110
Εικόνα 18 Σελίδα Διαχείρισης Προτύπων	111
Εικόνα 19 Διαχείριση κατηγοριών.....	112
Εικόνα 20 Άρθρα.....	113

Εικόνα 21 Δημιουργία Μενού	114
Εικόνα 22 Ρυθμίσεις καταστήματος	115
Εικόνα 23 Μέθοδοι Πληρωμής.....	116
Εικόνα 24 Παραγγελίες	118
Εικόνα 25 Προϊόντα.....	119
Εικόνα 26 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση Seo	120
Εικόνα 27 Επιλογή προϊόντος.....	120
Εικόνα 28 Καλάθι Αγορών.....	120
Εικόνα 28 Διαχείριση Καλάθι αγορών.....	121
Εικόνα 29 Συνέχεια στην αγορά.....	121
Εικόνα 30 Παραγγελία.....	122
Εικόνα 31 Σύνοψη Δεδομένων.....	123
Εικόνα 32 Αριθμός Παραγγελίας.....	123

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

TEI.:	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
SMO	Social media optimization
SEO	Search Engine Optimization
SERP	Search Engine Result Page
TCP	Transmission Control Protocol
IP	Internet Protocol
HTML	HyperText Markup Language
Data	Δεδομένα

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού και οι ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου για καθημερινή και άμεση ειδησεογραφική ενημέρωση, ώθησε τις περισσότερες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ΜΜΕ να δημιουργήσουν τη δική τους ηλεκτρονική πύλη ενημέρωσης. Η όλο και αυξανόμενη «παραγωγή» ιστοσελίδων ήταν αυτή που έδωσε την ευκαιρία στους developers να δημιουργήσουν Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), με τη χρήση των οποίων μπορούμε να δομήσουμε πολύ πιο εύκολα και δημιουργικά μια ιστοσελίδα. Το αντικείμενο που απασχολήθηκα και περιγράφεται αναλυτικότερα στη συνέχεια, είναι οι ιστοσελίδες ενημερωτικού περιεχομένου που αντικαθιστούν πλέον επάξια τα ήδη υπάρχοντα Μέσα Ενημέρωσης και ο τρόπος κατασκευής και λειτουργίας τους με τη χρήση σύγχρονων προγραμμάτων και εργαλείων.

Έχοντας ήδη λάβει μια ευρύτερη γνώση των ΜΜΕ και της δραστηριοποίησής τους στον χώρο του Διαδικτύου, καθώς και γνώσεις πάνω στο τρόπο κατασκευής και λειτουργίας τους, προχώρησα στην εκμάθηση των εργαλείων υλοποίησης και έπειτα στην υλοποίηση μιας καθαρά ηλεκτρονικής εφημερίδας χωρίς την έντυπή της εκδοχή, που ως στόχο έχει την ενημέρωση αλλά και ψυχαγωγία του χρήστη, όπως δηλαδή λειτουργούν και έντυπες αλλά και αντίστοιχες ηλεκτρονικές εφημερίδες.

Για την υλοποίηση της πτυχιακής εργασίας αυτής πρώτη και ευρύτερη πηγή πληροφοριών αποτέλεσε το Διαδίκτυο. Έτσι αρχικά αναζήτησα τα εργαλεία ανάπτυξης, τα είδη των ιστοσελίδων που υπάρχουν στον Παγκόσμιο Ιστό και ερεύνησα αυτόν τον «τόπο φιλοξενίας» της ιστοσελίδας μου καθώς και τρόπο που λειτουργεί. Στη συνέχεια, προχώρησα στα εργαλεία κατασκευής και την εκμάθηση της χρήσης τους, διαδικασίες που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

1.1 Κίνητρο για τη διεξαγωγή της εργασίας

Στην εποχή που ζούμε το διαδίκτυο έχει γίνει ένα μεγάλο κομμάτι της ζωής μας, όπου απευθυνόμαστε για συλλογή πληροφοριών, ανεύρεση διαφόρων αντικειμένων για αγορά, έγινε χώρος συνάντησης με φίλους και άγνωστους από όλο τον κόσμο και ακόμα και είναι χώρος διασκέδασης με τις διάφορες εφαρμογές που υπάρχουν. Έτσι θα ήταν πάρα πολύ χρήσιμο να βρίσκαμε ένα εργαλείο το οποίο θα μας έδινε την δυνατότητα να φτιάχνουμε ιστοσελίδες γρήγορα, εύκολα και θα μπορούσε να προσαρμοστεί πάνω σε όλες μας τις ανάγκες. Ο ηλεκτρονικός Τύπος και ιδιαίτερα το Internet έχουν πολλά πλεονεκτήματα επειδή μπορούν να παρουσιάσουν την πιο πρόσφατη είδηση. Δίνουν πολλές δυνατότητες στον αναγνώστη να επιλέξει τον τρόπο εμφάνισης της ύλης είτε κατά σειρά καταχώρισης είτε με σειρά σχετικότητας είτε ανά θεματική ενότητα είτε με λέξεις κλειδιά. Ο αναγνώστης έχει τη δυνατότητα να πάρει την είδηση που θέλει με τον τρόπο που θέλει. Αυτά που χαρακτηρίζονται ως μη δημοσιεύσιμα στις έντυπες εκδόσεις μπορούν με μεγάλη άνεση να δημοσιευθούν στις ηλεκτρονικές εκδόσεις. Το κυριότερο πλεονέκτημα των διαδικτυακών εκδόσεων είναι ότι επιτρέπουν την φλυαρία. Το κόστος διακίνησης της είδησης στις διαδικτυακές εκδόσεις είναι μηδαμινό. Όταν ο κόσμος εξοικειωθεί με την χρήση του διαδικτύου, τότε η αναγνωσιμότητα με βεβαιότητα θα είναι μεγαλύτερη.

1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η δημιουργία μιας ιστοσελίδας για την πρόσβαση στην ενημέρωση κάθε συνεπή αναγνώστη. Έχει σχεδιαστεί και δομηθεί με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης στην ταξινομημένη πληροφορία. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να μάθουμε για το σχεδιασμό και προγραμματισμό μιας ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας το εργαλείο ανοικτού κώδικα Drupal και η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του. Επίσης, είναι και η κατανόηση κάποιων βασικών γλωσσών προγραμματισμού που απαιτούνται για την δημιουργία ιστοσελίδων. Σε αυτό το σημείο βοήθησαν διάφορα module για το Drupal.

2 Διαδίκτυο και Παγκόσμιος Ιστός

2.1 Τι είναι διαδίκτυο;

Το **Διαδίκτυο** (αγγλ. Internet) είναι παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών, οι οποίοι χρησιμοποιούν καθιερωμένη ομάδα πρωτοκόλλων, η οποία συχνά αποκαλείται "TCP/IP" (αν και αυτή δεν χρησιμοποιείται από όλες τις υπηρεσίες του Διαδικτύου) για να εξυπηρετεί εκατομμύρια χρήστες καθημερινά σε ολόκληρο τον κόσμο. Οι διασυνδεδεμένοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ανά τον κόσμο, οι οποίοι βρίσκονται σε ένα κοινό δίκτυο επικοινωνίας, ανταλλάσσουν μηνύματα (πακέτα) με τη χρήση διαφόρων πρωτοκόλλων (τυποποιημένοι κανόνες επικοινωνίας), τα οποία υλοποιούνται σε επίπεδο υλικού και λογισμικού. Το κοινό αυτό δίκτυο καλείται Διαδίκτυο ("Internet Definition". wikipedia.org/wiki/internet).

2.2 Τεχνολογία Διαδικτύου

Το Διαδίκτυο είναι επικοινωνιακό δίκτυο που επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ οποιουδήποτε διασυνδεδεμένου υπολογιστή. Η τεχνολογία του είναι κυρίως βασισμένη στην διασύνδεση επιμέρους δικτύων ανά τον κόσμο και σε πολυάριθμα πρωτόκολλα επικοινωνίας. Στην πιο εξειδικευμένη και περισσότερο χρησιμοποιούμενη μορφή του, με τον όρο Διαδίκτυο περιγράφεται το παγκόσμιο πλέγμα διασυνδεδεμένων υπολογιστών και των υπηρεσιών και πληροφοριών που παρέχει στους χρήστες του. Το Διαδίκτυο χρησιμοποιεί [μεταγωγή πακέτων] και τη [στοίβα πρωτοκόλλων]. Σήμερα, ο όρος διαδίκτυο κατέληξε στο να αναφέρεται στο παγκόσμιο αυτό δίκτυο. Για να ξεχωρίζει, το παγκόσμιο αυτό δίκτυο γράφεται με κεφαλαίο το αρχικό "Δ". Η τεχνική της διασύνδεσης δικτύων μέσω μεταγωγής πακέτων και της στοίβας πρωτοκόλλων ονομάζεται [Διαδικτύωση]. ("Τεχνολογία Διαδικτύου". el.wikipedia.org/wiki/Διαδίκτυο).

2.3 Ιστορία Διαδικτύου

Όπως πολλές από τις μεγάλες εφευρέσεις, το διαδίκτυο αποτελεί μια μετεξέλιξη πειραμάτων που έλαβαν χώρα σε Πανεπιστήμια των Ηνωμένων Πολιτειών, σε μια προσπάθεια διασύνδεσης απομακρυσμένων υπολογιστών μεταξύ τους. Το δίκτυο ARPANET

δημιουργείται το 1969 με χρήματα του προγράμματος ARPA (Advanced Research Project Agency) του Υπουργείου Άμυνας, που σκοπό είχε να συνδέσει το Υπουργείο με στρατιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς και να για την δημιουργία αδιάσπαστων και ασφαλών δικτύων επικοινωνίας. Η έκρηξη του Ψυχρού Πολέμου και της επιστημονικής «κούρσας» μεταξύ των δύο υπερδυνάμεων των Η.Π.Α. και της Ε.Σ.Σ.Δ., βοήθησε τα μέγιστα σε αυτήν την προσπάθεια, κι αυτό γιατί η ανάγκη διασύνδεσης υπολογιστών που θα διαχειρίζονταν τα αμυντικά πυραυλικά συστημάτων των Αμερικανών σε μια ενδεχόμενη πυραυλική επίθεση των Ρώσων, «ανάγκασαν» θα λέγαμε τους επιστήμονες να οργανώσουν τις προσπάθειές τους ώστε να γίνει αυτό κατορθωτό. Στόχος ήταν η δημιουργία ενός διαδικτύου που θα εξασφάλιζε την επικοινωνία μεταξύ απομακρυσμένων δικτύων (των σιλό δηλαδή ή των εγκαταστάσεων απ' όπου εκτοξεύονται πύραυλοι), έστω και αν κάποια από τα ενδιάμεσα συστήματα βρίσκονταν προσωρινά εκτός λειτουργίας. Αυτό θα αντιμετώπιζε την έκτακτη κατάσταση που απαιτούσε απομακρυσμένη επικοινωνία, όταν όλα τα υπόλοιπα συστήματα θα είχαν καταρρεύσει, ή θα χρειαζόταν άμεσος συντονισμός μεταξύ των πυραυλικών συστημάτων. Το παραπάνω σύστημα θα επέτρεπε αργότερα σε υπολογιστές να μοιράζονται δεδομένα και σε ερευνητές να υλοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, για να ανταλλάζουν μεταξύ τους επιστημονικά δεδομένα. Μολαταύτα, θα παραμείνει για χρόνια ένα στρατιωτικής χρήσης project το οποίο είχε ως στόχο να δημιουργήσει ένα δίκτυο επικοινωνίας οργάνωσης και αντιμετώπισης μια πολεμικής απειλής, σε περίπτωση που κάθε κέντρο έχει καταστραφεί ή έχει γίνει χρήση πυρηνικών όπλων, που έχουν καταφέρει να «λυγίσουν» κάθε άλλη μορφή στρατιωτικής επικοινωνίας. Χρειάστηκε να περάσουν όμως δεκαετίες εξέλιξης, και σύνδεσης ολοένα και περισσότερων υπολογιστών και συστημάτων για να εξελιχθεί το σύστημα της απομακρυσμένης διασύνδεσης, να σταλεί το πρώτο email και να δημιουργηθούν ι άλλα αυτόνομα δίκτυα ανά τον κόσμο, πριν καταργηθεί το στρατιωτικό σκέλος του APRANET. Παράλληλα, οι εξελίξεις στην επιστήμη των υπολογιστών που κατέστησαν τους επεξεργαστές πιο γρήγορους και την δυνατότητα διαχείρισης μεγαλύτερου όγκου δεδομένων ταχύτερη, έδωσε την δική της ώθηση στην ανάπτυξη των δικτύων, δημοσίων και μη. Οι πρώτες ιστοσελίδες ήταν γεγονός στις αρχές της δεκαετίας του '90, η χρήση μεταξύ των επιστημόνων υπήρξε πρωτοποριακή και η ιδιωτική χρήση προ των πυλών. Έτσι, η ανάπτυξη του ARPANET υπήρξε ραγδαία και τελικά κατέληξε να αποτελεί αυτό που μας είναι γνωστό σήμερα ως Internet. Τυπικά το ARPANET σταμάτησε να υπάρχει το 1991, αλλά η εξάπλωση του διαδόχου του συνεχίστηκε

και συνεχίζεται σε όλο τον κόσμο με εντυπωσιακό ρυθμό (“Η Ιστορία του Διαδικτύου”.el.wikipedia.org/Ιστορία_του_διαδικτύου).

2.4 Παγκόσμιος Ιστός

Ο παγκόσμιος ιστός (*World Wide Web* ή *www*) είναι ένα ανοιχτό σύστημα διασυνδεδεμένων πληροφοριών και πολυμεσικού περιεχομένου, που επιτρέπει στους χρήστες του Διαδικτύου να αναζητήσουν πληροφορίες μεταβαίνοντας από ένα έγγραφο στο άλλο. (“World Wide Web”.en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web).

Κάθε δίκτυο-δομική μονάδα του διαδικτύου αποτελείται από συνδεδεμένους υπολογιστές σε τοπικό επίπεδο, για παράδειγμα το δίκτυο υπολογιστών των κεντρικών γραφείων μιας εταιρίας. Αυτά τα δίκτυα με τη σειρά τους συνδέονται σε ευρύτερα δίκτυα, όπως εθνικά και υπερεθνικά. Το ευρύτερο δίκτυο στον κόσμο λέγεται παγκόσμιος ιστός το οποίο είναι μοναδικό (δηλαδή δεν υπάρχουν παραπάνω από ένα δίκτυα υπολογιστών παγκόσμιας κλίμακας), και συμπεριλαμβάνεται τόσο τα γήινα δίκτυα, όσο και τα δίκτυα των δορυφόρων της και άλλων διαστημικών συσκευών που είναι συνδεδεμένα σε αυτό. (“World Wide Web”.en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web).

Η τεχνολογία του ιστού καθιστά δυνατή την δημιουργία "υπερκειμένων", μία διασύνδεση δηλαδή πάρα πολλών μη ιεραρχημένων στοιχείων που παλαιότερα ήταν απομονωμένα. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να πάρουν και άλλες μορφές πέραν της μορφής του γραπτού κειμένου, όπως εικόνας και ήχου. (“World Wide Web”.en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web).

Η τεχνολογία του ιστού δημιουργήθηκε το 1989 από τον Βρετανό Τιμ Μπέρνερς Λη, που εκείνη την εποχή εργαζόταν στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Πυρηνικών Ερευνών (CERN) στην Γενεύη της Ελβετίας. Το όνομα που έδωσε στην εφεύρεσή του ο ίδιος ο Lee είναι World Wide Web, όρος γνωστός στους περισσότερους από το "www". Αυτό που οδήγησε τον Lee στην εφεύρεση του Παγκόσμιου ιστού ήταν το όραμά του για ένα κόσμο όπου ο καθένας θα μπορούσε να ανταλλάσσει πληροφορίες και ιδέες άμεσα προσβάσιμες από τους υπολοίπους. Το σημείο στο οποίο έδωσε ιδιαίτερο βάρος ήταν η μη ιεράρχηση των διασυνδεδεμένων στοιχείων. Οραματίστηκε κάθε στοιχείο, κάθε κόμβο του ιστού ίσο ως προς την προσβασιμότητα με τα υπόλοιπα. Αν σκεφτεί, όμως, κανείς τον βαθμό ιεράρχησης

με τον οποίο λειτουργούν οι μηχανές αναζήτησης του ιστού, όπως για παράδειγμα το [google](http://google.com), γίνεται εύκολα κατανοητό ότι στην πράξη κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, τουλάχιστον στον βαθμό που το είχε οραματιστεί ο Lee. (“World Wide Web”.en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web).

2.5 Πρωτόκολλο TCP/IP

Το **TCP/IP** (Αγγλικά: **Transmission Control Protocol/Internet Protocol**, σημασία στα Ελληνικά: *Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης/Πρωτόκολλο Διαδικτύου*) είναι μια συλλογή πρωτοκόλλων επικοινωνίας στα οποία βασίζεται το [Διαδίκτυο](http://www.wikipedia.org/wiki/Internet) αλλά και μεγάλο ποσοστό των εμπορικών δικτύων. Η ονομασία *TCP/IP* προέρχεται από τις συντομογραφίες των δυο κυριότερων πρωτοκόλλων της συλλογής: το [Transmission Control Protocol](http://www.wikipedia.org/wiki/Transmission_Control_Protocol) (σημασία στα ελληνικά: *Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης*) και το [Internet Protocol](http://www.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol) (*Πρωτόκολλο Διαδικτύου*). (“TCP/IP”.el.wikipedia.org/wiki/TCP/IP).

Αυτή η συλλογή πρωτοκόλλων είναι οργανωμένη σε επίπεδα (Αγγλικά: layers). Το καθένα τους απαντά σε συγκεκριμένα προβλήματα μεταφοράς δεδομένων και παρέχει μια καθορισμένη υπηρεσία στα υψηλότερα επίπεδα. Τα ανώτερα επίπεδα είναι πιο κοντά στη λογική του χρήστη και εξετάζουν πιο αφηρημένα δεδομένα. Στηρίζονται στα πρωτόκολλα των χαμηλότερων επιπέδων για την μετάφραση δεδομένων σε μορφές οι οποίες είναι δυνατόν να διαβιβαστούν με φυσικά μέσα. (“TCP/IP”.el.wikipedia.org/wiki/TCP/IP).

Το μοντέλο OSI, το οποίο παραμένει έως σήμερα μόνο θεωρητικό, προτείνει την κατάταξη των πρωτοκόλλων δικτύων σε έναν οργανωμένο σωρό επτά επιπέδων. Συγκρίσεις ανάμεσα στο μοντέλο OSI και το TCP/IP δείχνουν τη σημασία των πρωτοκόλλων που περιέχονται στην συλλογή IP, από την άλλη πλευρά όμως μπορεί να προκληθεί σύγχυση, καθώς το TCP/IP αποτελείται από μόνο τέσσερα επίπεδα. (“TCP/IP”.el.wikipedia.org/wiki/TCP/IP).

2.6 Πρωτόκολλο HTTP/HTTPS

Το **Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου** (HyperText Transfer Protocol, HTTP) είναι ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας. Αποτελεί το κύριο πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται στους φυλλομετρητές του Παγκοσμίου Ιστού για να μεταφέρει δεδομένα ανάμεσα σε

έναν διακομιστή (server) και έναν πελάτη (client).
("HTTPS".en.wikipedia.org/wiki/HTTPS).

Το **HTTPS** (*Hypertext Transfer Protocol Secure*) χρησιμοποιείται στην πληροφορική για να δηλώσει μία ασφαλή δικτυακή σύνδεση http. Ένας σύνδεσμος (URL) που αρχίζει με το πρόθεμα https υποδηλώνει ότι θα χρησιμοποιηθεί κανονικά το πρωτόκολλο HTTP, αλλά η σύνδεση θα γίνει σε διαφορετική πύρτα (443 αντί 80) και τα δεδομένα θα ανταλλάσσονται κρυπτογραφημένα. Κάθε πρωτόκολλο https δεν είναι το ίδιο και δεν παρέχει την ίδια ασφάλεια και αποτελεσματικότητα, στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης. Το σύστημα αυτό σχεδιάστηκε αρχικά από την εταιρία Netscape Communications Corporation για να χρησιμοποιηθεί σε sites όπου απαιτείται αυθεντικοποίηση χρηστών και κρυπτογραφημένη επικοινωνία. Σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως στο διαδίκτυο όπου χρειάζεται αυξημένη ασφάλεια διότι διακινούνται ευαίσθητες πληροφορίες (πχ αριθμοί πιστωτικών καρτών, passwords κοκ).
("HTTPS".en.wikipedia.org/wiki/HTTPS).

Βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου

- Παγκόσμιος ιστός – περιήγηση (surfing) σε πολυμορφικές πληροφορίες
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο – (e-mail)
- Μεταφορά αρχείων – (ftp)
- Εκτέλεση προγραμμάτων σε άλλους υπολογιστές – (telnet)
- Συνομιλία με άλλους χρήστες – (Talk, irc, videoconferencing)
- Ομάδες συζητήσεων – (newsgroups, mailing lists, chat lines)
- Αναζήτηση πληροφοριών – (Archie, search engines) (Paraskevas, M. 2015)

2.6.1 Η υπηρεσία του Παγκόσμιου Ιστού

Ο Παγκόσμιος Ιστός ή World Wide Web (WWW) είναι η πιο δημοφιλής υπηρεσία του δικτύου, λόγω της εύκολης χρήσης της και του πλήθους της πληροφορίας που παρέχει. Η πληροφορία παρουσιάζεται στο χρήστη με τη μορφή ιστοσελίδων (web pages), οι οποίες

προσφέρονται από έναν εξυπηρετητή (web server) και γίνονται ορατές μέσα από ένα πρόγραμμα φυλλομετρητή (web browser) του πελάτη (client), όπως ο Internet Explorer της Microsoft ή ο Navigator, της εταιρείας Netscape. (Paraskeyas, M. 2015)

2.6.2 Η υπηρεσία του Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail) είναι η πιο διαδεδομένη υπηρεσία του διαδικτύου και αποτελεί έναν ταχύτατο, φθηνό και τρόπο επικοινωνίας μεταξύ χρηστών του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο. Είναι μια μορφή επικοινωνίας η οποία επιτρέπει στους χρήστες του διαδικτύου να στείλουν ένα μήνυμα σε άλλους χρήστες, που έχουν ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mailaddress) με τρόπο που μοιάζει με αυτόν του κλασικού ταχυδρομείου. (Paraskevas, M. 2015)

2.6.3 Η υπηρεσία Μεταφοράς αρχείων :

Τα αρχεία στο Internet μπορούν να διακινούνται από τον ένα υπολογιστή στον άλλο, επικοινωνώντας με μια κοινή γλώσσα (πρωτόκολλο) που ονομάζεται File Transfer Protocol (FTP). Στο Διαδίκτυο υπάρχει πλήθος από τοποθεσίες FTP (FTP sites) από τα οποία μπορείτε να «κατεβάσετε» (Download) αρχεία, δηλαδή, να τα μεταφέρετε από τον απομακρυσμένο υπολογιστή στον υπολογιστή σας ή να «ανεβάσετε» αρχεία, δηλαδή να τα στείλετε στον απομακρυσμένο υπολογιστή. (Paraskevas, M. 2015)

Εκτέλεση προγραμμάτων σε άλλους υπολογιστές

Το Telnet είναι η υπηρεσία του Internet που σας επιτρέπει να συνδέεστε με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή και να δουλεύουμε αλληλεπιδραστικά στον υπολογιστή αυτόν, χρησιμοποιώντας τα προγράμματά του σαν να είστε άμεσα συνδεδεμένοι μαζί του. Ο υπολογιστής σας, μετατρέπεται σε τερματικό του απομακρυσμένου υπολογιστή ο οποίος ανταποκρίνεται στις εντολές σας. (Paraskevas, M. 2015)

2.6.4 Η υπηρεσία συζητήσεων

Η υπηρεσία συζητήσεων (Usenet news ή Newsgroups) δίνει τη δυνατότητα σε ανθρώπους από όλο τον κόσμο, να συμμετέχουν σε ανοιχτές συζητήσεις πάνω σε θέματα που τους ενδιαφέρουν. Οι συζητήσεις αυτές πραγματοποιούνται σε χώρους, που λειτουργούν σαν πίνακες ανακοινώσεων. Κάθε χρήστης μπορεί να στείλει το μήνυμά του (άρθρο) και οι

άλλοι χρήστες μπορούν να διαβάσουν το άρθρο του και, αν επιθυμούν, να απαντήσουν σε αυτό. (Paraskevas, M. 2015)

2.6.5 Υπηρεσία Αναζήτησης πληροφοριών :

Η μηχανή αναζήτησης είναι μια υπηρεσία που διαθέτει μια βάση δεδομένων με καταγεγραμμένα στοιχεία για τις πληροφορίες που υπάρχουν στο Internet.

Ο χρήστης αναζητεί αυτό που θέλει με βάση κάποια συγκεκριμένα κριτήρια λέξεις κλειδιά (keywords) και η μηχανή αναζήτησης του παρουσιάζει τις διευθύνσεις εκείνες στις οποίες έχουν βρεθεί οι λέξεις κλειδιά. (Paraskevas, M. 2015)

2.7 Τι είναι Ιστοσελίδα

Ιστοσελίδα (*web page*) είναι είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού (WWW) που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου. (“Ιστοσελίδα”.el.wikipedia.org/wiki/Ιστοσελίδα).

Πολλές ιστοσελίδες μαζί συνθέτουν έναν ιστότοπο (εναλλακτικές ονομασίες: *ιστοχώρος* ή *δικτυακός τόπος*, αγγλ. *web site* ή *Internet site*). Οι σελίδες ενός ιστοτόπου εμφανίζονται κάτω από το ίδιο όνομα χώρου (domain) π.χ. microsoft.com. Οι ιστοσελίδες αλληλοσυνδέονται και μπορεί ο χρήστης να μεταβεί από τη μία στην άλλη κάνοντας «κλικ», επιλέγοντας δηλαδή συνδέσμους που υπάρχουν στο κείμενο ή στις φωτογραφίες της ιστοσελίδας. Οι σύνδεσμοι προς άλλες σελίδες εμφανίζονται συνήθως υπογραμμισμένοι και με μπλε χρώμα για να είναι γρήγορα ξεκάθαρο στον επισκέπτη ότι πρόκειται για σύνδεσμο προς άλλη ιστοσελίδα, χωρίς όμως πάντα να είναι αυτό απαραίτητο. (“Ιστοσελίδα”.el.wikipedia.org/wiki/Ιστοσελίδα).

Η κατασκευή ιστοσελίδων είναι κάτι που μπορεί να γίνει πολύ εύκολα με προγράμματα που κυκλοφορούν ελεύθερα, αλλά υπάρχουν και αυτοματοποιημένοι μηχανισμοί κατασκευής ιστοσελίδων που επιτρέπουν σε απλούς χρήστες να δημιουργήσουν εύκολα και γρήγορα προσωπικές ή και εμπορικές ιστοσελίδες. Από την άλλη μεριά υπάρχουν και πολλές εταιρίες, που εξειδικεύονται στη δημιουργία ελκυστικών και λειτουργικών ιστοσελίδων που έχουν σαν στόχο να οδηγήσουν τους επισκέπτες στην αγορά κάποιου προϊόντος, στην επικοινωνία με τον ιδιοκτήτη του ιστοτόπου ή απλά στο ανέβασμα του εταιρικού προφίλ μιας επιχείρησης. (“Ιστοσελίδα”.el.wikipedia.org/wiki/Ιστοσελίδα).

2.8 Ασφάλεια δεδομένων στο διαδίκτυο

Η εισβολή του Διαδικτύου στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων έχει επιφέρει αναμφίβολα μια σειρά πλεονεκτημάτων, προσφέροντας ευκολίες που άλλοτε ήταν αδιανόητες. Παρόλα αυτά τονίζεται ότι αυτή η ολοένα και πιο έντονη χρήση των υπηρεσιών του Διαδικτύου, ελλοχεύει πολλούς κινδύνους. (“Ασφάλεια στο διαδίκτυο”.el.wikipedia.org/wiki/Ασφάλεια_στο_διαδίκτυο).

Ως δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα νοείται οποιαδήποτε πληροφορία αναφέρεται στο υποκείμενο των δεδομένων, σε ατομικά ορισμένο δηλαδή φυσικό πρόσωπο και του οποίου η ταυτότητα μπορεί να εξακριβωθεί, άμεσα ή έμμεσα. Προσωπικά δεδομένα είναι μεταξύ άλλων, προσωπικά στοιχεία όπως στοιχεία από το ληξιαρχείο, στοιχεία ταυτότητας, φυσικά χαρακτηριστικά, συνήθειες, ενδιαφέροντα, στοιχεία οικογενειακής κατάστασης, δεδομένα εκπαίδευσης και επαγγελματικής εξειδίκευσης, πάσης φύσεως οικονομικά δεδομένα, εργασιακά στοιχεία κ.λ.π (“Ασφάλεια στο διαδίκτυο”.el.wikipedia.org/wiki/Ασφάλεια_στο_διαδίκτυο).

3 Διαδικτυακή Εφημερίδα

3.1 Τί είναι Διαδικτυακή εφημερίδα

Ως εφημερίδα χαρακτηρίζεται οποιαδήποτε έντυπη περιοδική έκδοση της οποίας το περιεχόμενο αφορά ειδησεογραφία καθημερινών γεγονότων της περιόδου της οποίας εκδίδεται (ημερήσια, εβδομαδιαία κτλ). Αυτή είναι και η διαφορά της σε σχέση με το περιοδικό. Το σύνολο των εφημερίδων και των περιοδικών ονομάζεται Τύπος. Σήμερα με την εξέλιξη της τεχνολογίας συναντάμε και το είδος της ηλεκτρονικής εφημερίδας όπου έχει τον ίδιο σκοπό με την έντυπη εφημερίδα. Ωστόσο μια ηλεκτρονική εφημερίδα είναι μια αυτοτελής, επαναχρησιμοποιήσιμη και ανανεωμένη έκδοση της παραδοσιακής εφημερίδας που αποκτά και κρατά πληροφορίες ηλεκτρονικά. (“Εφημερίδα”.el.wikipedia.org/Εφημερίδα).

Η πρόκληση που συνίσταται στη δημιουργία μιας βιώσιμης ηλεκτρονικής εφημερίδας, είναι η ανάπτυξη μιας συσκευής που έχει τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του παραδοσιακού χαρτιού, εκτός από τα δικά της εγγενή πλεονεκτήματα (όπως αυτόματη ανανέωση). Όπως

και το παραδοσιακό χαρτί, η ηλεκτρονική εφημερίδα πρέπει να είναι ελαφριά, ευέλικτη, υψηλής ανάλυσης, ώστε να αποκτήσει την έγκριση των αναγνωστών. (“Εφημερίδα”.el.wikipedia.org/Εφημερίδα).

3.2 Ιστορικό της Ενημέρωσης στο Διαδίκτυο

Ένα πρώιμο παράδειγμα «μόνο ηλεκτρονικής εφημερίδας» είναι το “News Report”, μια ηλεκτρονική εφημερίδα που δημιουργήθηκε από τον Bruce Parrello το 1974, για το σύστημα PLATO στο Πανεπιστήμιο του Ιλινόις. Ξεκινώντας το 1987, η βραζιλιάνικη εφημερίδα <Jornal dodia> έτρεξε το κρατικό Embratel δίκτυο και μετακινήθηκε στο διαδίκτυο το 1990. Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1990, εκατοντάδες αμερικανικές εφημερίδες δημοσίευσαν ηλεκτρονικές εκδόσεις αλλά δεν μπορούσαν ακόμα να προσφέρουν πολύ διαδραστικότητα. Ένα παράδειγμα είναι η < Britain’s Weekend City Press Review>, η οποία παρείχε μια εβδομαδιαία περίληψη ειδήσεων online ξεκινώντας το 1995. (“Online Newspaper”.en.wikipedia.org/wiki/Online_newspaper). Από το 2009, η κατάρρευση του παραδοσιακού επιχειρηματικού μοντέλου της εκτύπωσης εφημερίδων οδήγησε σε διάφορες προσπάθειες για τη δημιουργία τοπικών, περιφερειακών ή εθνικών μόνο ηλεκτρονικών εφημερίδων, οι οποίες κάνουν μια αρχική αναφορά, όχι μόνο στα σχόλια ή τις περιλήψεις των εκθέσεων από άλλες δημοσιεύσεις όπως γινόταν πιο πριν. (“Online Newspaper”.en.wikipedia.org/wiki/Online_newspaper).

Ένα από τα πρώτα μεγάλα παραδείγματα στις ΗΠΑ είναι το <Seattle Post Intelligence>, το οποίο σταμάτησε να δημοσιεύει μετά από 149 χρόνια τον Μάρτιο του 2009 και μεταφέρθηκε αποκλειστικά σε διαδικτυακή μορφή. (David Shettler, 2004)

3.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Διαδικτυακής Εφημερίδας συγκριτικά με τις Έντυπες Εφημερίδες

Η ηλεκτρονική και η έντυπη εφημερίδα έχουν μια σειρά από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Η επιλογή του μέσου έκδοσης ανήκει στα πρώτα στάδια παραγωγής μιας εφημερίδας και έχει μεγάλη σημασία γιατί επηρεάζει τον τρόπο προώθησης και διανομής της. Η ηλεκτρονική εφημερίδα είναι εύχρηστη, εκπληρώνει στο έπαρκο τον ενημερωτικό της ρόλο και το κυριότερο είναι δωρεάν. (Holly Nelms, 2015)

Πλεονεκτήματα:

Η ηλεκτρονική εφημερίδα είναι πολύ φθηνότερη από την έντυπη γιατί δεν έχει κόστος πρώτων υλών. Δεν την επιβαρύνει δηλαδή το κόστος της εκτύπωσης και της μεταφοράς όπως γίνεται με την έντυπη. Από τη στιγμή που θα είναι έτοιμο το ηλεκτρονικό αρχείο, μπορεί να διανεμηθεί σε απεριόριστο αριθμό αντιτύπων. Είναι εύκολο δηλαδή να φτάσει σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη με πολύ μικρό κόστος. Καθώς η διαδικασία για να μεταφερθεί στα σημεία πώλησης παίρνει αρκετό χρόνο αλλά και χρήματα. Μέσα σε μια ελαφριά και μικρή συσκευή μπορούν να αποθηκευτούν αμέτρητες εφημερίδες οι οποίες μπορούν να μεταφερθούν παντού, κάτι το οποίο είναι σχεδόν αδύνατο να γίνει με τις έντυπες εκδόσεις. Η προώθηση και η προβολή μιας ηλεκτρονικής εφημερίδας είναι ευκολότερη και πιο οικονομική μέσω του Διαδικτύου, ενώ μια έντυπη εφημερίδα αντίστοιχα προωθείται δυσκολότερα επειδή θα πρέπει να δαπανηθούν περισσότερα χρήματα. (Amit, 2001) Η αναζήτηση και η αλλαγή τμημάτων του περιεχομένου μια ηλεκτρονικής εφημερίδας γίνεται πιο εύκολα από ότι στην έντυπη έκδοση, επειδή η ηλεκτρονική εφημερίδα έχει σαφέστατο πλεονέκτημα στις <Εκτατες ειδήσεις> καθώς μπορεί να τις δημοσιεύσει την ώρα που διαδραματίζονται, αντίθετα από την έντυπη έκδοση. (Holly Nelms, 2015)

Μειονεκτήματα:

Για να μεταβεί κάποιος στην ηλεκτρονική έκδοση θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με την τεχνολογία. Αυτό είναι κάτι για το οποίο δεν εξυπηρετεί όλα τα τμήματα του αναγνωστικού. Όταν θέλει κάποιος να αναγνώσει μια είδηση σε ηλεκτρονική μορφή απαιτείται τροφοδοσία της συσκευής με ηλεκτρική ενέργεια. Τέλος, απαιτούνται ειδικές συσκευές ηλεκτρονικής ανάγνωσης με ανάλογο κόστος για τον αναγνώστη. (Holly Nelms, 2015)

3.4 Η μορφή των άρθρων στη Διαδικτυακή εφημερίδα

Η παρουσίαση ενός άρθρου στο διαδίκτυο συνοδεύεται από τίτλους, επεξηγήσεις και πρόσθετες πληροφορίες που συμπληρώνουν το κάθε θέμα. Ο βασικός κορμός του θέματος δίνεται στο μέσον της σελίδας και πλαισιώνεται από εικόνες και τίτλους που σχετίζονται με το συγκεκριμένο θέμα και παραπέμπουν στη περαιτέρω ανάλυσή του. Επιπλέον, μπορούμε να βρούμε και απευθείας συνδέσεις με φορείς και υπηρεσίες όπου μπορεί κανείς να απευθυνθεί για να ενημερωθεί πλήρως επί του συγκεκριμένου θέματος αλλά και για άλλα θέματα που σχετίζονται μεταξύ τους. (Dinlersoz 2004)

Σε γενικές γραμμές, η παρουσίαση των άρθρων στην ηλεκτρονική μορφή της εφημερίδας, δεν διαφέρει σε μεγάλο βαθμό από τη μορφή που έχουν αυτά στην έντυπη έκδοση. Ειδικότερα, παρατηρούμε ότι γίνεται μια επιλογή των θεμάτων που δημοσιεύονται στην on line έκδοση, και μάλιστα η επιλογή αυτή είναι αρκετά περιορισμένη αν αναλογιστεί κανείς ότι στο έντυπο βρίσκουμε κατά μέσο όρο 5 θέματα σε κάθε σελίδα, ενώ στην ηλεκτρονική έκδοση δημοσιεύονται περίπου τα μισά θέματα. Ωστόσο, και στην on line έκδοση της εφημερίδας βρίσκουμε πάρα πολλά θέματα, των οποίων η μορφή είναι απλή και κατανοητή. Κάθε άρθρο που δημοσιεύεται στις ηλεκτρονικές σελίδες, αποτελείται α) από έναν τίτλο που μας δίνει την πρώτη εικόνα για το θέμα του άρθρου, β) από μια μικρή εισαγωγή που περιλαμβάνει την περίληψη και τα βασικά στοιχεία κάθε θέματος και γ) από το κύριο σώμα, δηλαδή την ανάπτυξη του άρθρου, όπου σ'ένα αρκετά μεγάλο κείμενο βρίσκονται όλες οι πληροφορίες και οι πιθανές λεπτομέρειες κάποιου θέματος. (Dinlersoz 2004)

Στην ηλεκτρονική έκδοση βρίσκουμε αρχικά έναν ολόκληρο κατάλογο με άρθρα που έχουν δημοσιευτεί γύρω από ένα θέμα. Ωστόσο εάν επιλέξουμε κάποιο από αυτά πηγαίνουμε στο θέμα που μας ενδιαφέρει. Τα άρθρα στο συγκεκριμένο σημείο κατατάσσονται με βάση τη χρονολογική σειρά της δημοσίευσής τους. (Dinlersoz 2004)

Οι τίτλοι, το μέγεθος και το περιεχόμενο του άρθρου είναι πανομοιότυπο στις δύο διαφορετικές μορφές έκδοσης και εκείνο που αλλάζει είναι η ύπαρξη των χρωμάτων στην ηλεκτρονική έκδοση, καθώς και οι περισσότερες δυνατότητες που αυτή παρέχει, αφού μπορούμε να ενημερωθούμε άμεσα και για προηγούμενες αναφορές που έχουν γίνει στο συγκεκριμένο θέμα. Όλα τα θέματα δεν εμφανίζονται πάντα με την ίδια μορφή στην ηλεκτρονική έκδοση. Ορισμένες φορές, εκτός από τη βασική ανάπτυξη του άρθρου, βρίσκουμε και κάποιους συμπληρωματικούς τίτλους, οι οποίοι παραπέμπουν σε άλλα θέματα σχετικά με αυτό που ερευνάμε. Επιπλέον, σε ορισμένα θέματα βρίσκουμε και επεξηγηματικούς τίτλους στα άκρα ορισμένων παραγράφων, οι οποίοι συμπυκνώνουν το περιεχόμενο των άρθρων και διευκολύνουν τον χρήστη κατά τη πλοήγησή του στις σελίδες της εφημερίδας. (Σειραγάκη, 2015)

3.5 3.6 Ο ρόλος της Διαφήμισης στη Διαδικτυακή εφημερίδα

Το διαδύκτιο προσφέρει τεράστιες δυνατότητες ανάπτυξης και εξέλιξης των σημερινών οργανισμών, ενώ ταυτόχρονα έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου στις αναπτυγμένες χώρες. Το μέσο αυτό αναπτύσσεται με ραγδαίους ρυθμούς,

πολύ γρηγορότερους από τα άλλα μέσα μαζικής επικοινωνίας. Κατά αυτόν τον τρόπο και η διαφήμιση στο διαδίκτυο παίζει σημαντικό ρόλο στο ηλεκτρονικό εμπόριο πλέον για όλους τους τύπους των επιχειρήσεων. (Financial Markets)

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι και τεχνικές όπου μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι επιχειρηματίες, προκειμένου να διαφημίσουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους. (Πασχόπουλος, 2010)

Banners: Τα banners είναι γραφικά εικονίδια, τα οποία συνδέονται με το site του διαφημιζόμενου. Έτσι κάθε φορά που ο χρήστης θα εισέρχεται σε ένα banner, θα μεταφέρεται με αλγοριθμική διαδικασία σε μια νέα ιστοσελίδα, και με αυτό τον τρόπο θα μπορεί να πληροφορείται άμεσα για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαθέτει μια επιχείρηση.

Τα banners ποικίλουν, ανάλογα με το πόσο ο επιχειρηματίας θέλει να τραβήξει την προσοχή του καταναλωτή. Υπάρχουν banners ουρανοξύστες, τα οποία είναι μακρόστενα εικονίδια μεγάλου ύψους, «ζωντανά» banners όπου είναι κινούμενες εικόνες και έχουν το πλεονέκτημα του εντυπωσιασμού κ.ά. (Πασχόπουλος, 2010)

Scrolling ads: Τα scrolling ads μοιάζουν με banners μόνο που αντί να είναι σταθερά σε προκαθαρισμένο σημείο της σελίδας, ακολουθούν το «σκρολάρισμα» του χρήστη πάνω και κάτω στη σελίδα, κι έτσι βρίσκονται πάντα στο οπτικό πεδίο του χρήστη.

Pop-up windows : Είναι παράθυρα που «πετάγονται» καθώς ο χρήστης μεταβεί σε μια σελίδα του διαδικτύου ή προσπαθήσει να φύγει από αυτή. Τα παράθυρα αυτά είναι συνήθως μικρότερα από το κυρίως και το πλεονέκτημα είναι ότι ο επισκέπτης δεν φεύγει εντελώς από τον διαδικτυακό τόπο στον οποίο βρίσκεται, κάτι που καθιστά τα pop-up windows «σχετικά» φιλικά με τον χρήστη. (Giaglis, 1999)

Pop-under windows : Παρόμοια με τα παραπάνω παράθυρα τα οποία όμως ανοίγουν πίσω από τον φυλλομετρητή. Ο λόγος που τα παράθυρα αυτά έχουν επιτυχία, είναι ακριβώς το γεγονός ότι μένουν αθέατα μέχρι να κλείσει ο φυλλομετρητής, οπότε και τότε έχουν όλη την προσοχή του χρήστη.

Floating ads ή Web overs: Είναι γραφικά, στατικά ή με κίνηση, τα οποία εμφανίζονται σε οποιαδήποτε θέση της οθόνης και πάνω από την ιστοσελίδα και είτε εξαφανίζονται σε

μερικά δευτερόλεπτα, είτε εξαφανίζονται όταν ο χρήστης εξέλθει από την ιστοσελίδα, είτε μετατρέπονται σε banner. (Πασχόπουλος, 2010)

Διαδραστικά παιχνίδια (Advergames) : Είναι ο συνδυασμός διαφήμισης (advertising) και παιχνιδιού (game) και έχει σαν μοναδικό στόχο να τραβήξει την προσοχή του χρήστη με ενδιαφέρον και ευχάριστο τρόπο. Τα advergames παίζονται στο site του διαφημιζόμενου. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται και εμπλουτίζεται το site. Πχ, ένα παιχνίδι αγώνων, μπορεί να ενισχύσει την ιστοσελίδα μιας επιχείρησης πώλησης αυτοκινήτων.

Διαφημίσεις κειμένου: Οι διαφημίσεις κειμένου είναι απλό κείμενο 2-4 γραμμών το οποίο βρίσκεται σε οποιοδήποτε μέρος της οθόνης θέλει να το τοποθετήσει ο κάτοχος του site. Παρόμοια χρήση αυτής της μορφής διαφήμισης γίνεται και από την Google η οποία έχει ονομάσει αυτήν την υπηρεσία AdWords.

Διαφημίσεις video : Η τεχνολογία και το διαδίκτυο έχουν πλέον αναπτυχθεί, οι ταχύτητες είναι τόσο υψηλές ώστε να επιτρέπουν να γίνεται μια διαφήμιση με τη μορφή βίντεο. Έτσι λοιπόν και μικρές εταιρίες έχουν τη δυνατότητα να προβάλλουν μια διαφήμιση τηλεοπτικού περιεχομένου στο internet με πολύ χαμηλό κόστος. (Πασχόπουλος, 2010)

4 Η μετάβαση από το Web στο Mobile Web

4.1 Από το Web 1.0 στο Web 2.0

Ο τίτλος αυτός μπορεί να φαντάζει κοινότοπος, πλέον, για τους “μυημένους”. Σκοπός αποτελεί η βαθύτερη κατανόηση των αλλαγών που έφερε η δεύτερη γενιά του παγκόσμιου ιστού. Για να επιτευχθεί ο σκοπός αυτός, είναι σημαντικό να πραγματοποιήσουμε την παρακάτω αναδρομή, στα πλαίσια της οποίας θα αναλυθούν, τόσο ο όρος, τα χαρακτηριστικά, οι τάσεις και άλλα στοιχεία που αναδύονται και συναντώνται στο Web 2.0. Το Web 2.0, ως φράση, χρησιμοποιήθηκε από την O' Reilly Media το 2004 με σκοπό να περιγραφεί η δεύτερη γενιά υπηρεσιών που χρησιμοποιούν τον παγκόσμιο ιστό ως πλατφόρμα, και δίνουν έμφαση στην ηλεκτρονική συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των χρηστών, με νέους τρόπους, αξιοποιώντας εργαλεία των σύγχρονων τεχνολογιών του διαδικτύου (Van Dyke Parunak et al., 1998).

Ένας πρόσφατος ορισμός του Web 2.0, σύμφωνα με τον Tim O' Reilly (ιδρυτή της O' Reilly Media) στην προσπάθεια να περιγραφεί ο όρος, είναι ο ακόλουθος: «Το Web 2.0 είναι η επιχειρηματική επανάσταση στη βιομηχανία των υπολογιστών που προέρχεται από την μετακίνηση στο Διαδίκτυο ως πλατφόρμα, και μια προσπάθεια να κατανοήσουμε τους κανόνες της επιτυχίας αυτής της νέας πλατφόρμας. Ο βασικότερος ανάμεσα στους κανόνες είναι ο εξής: Χτίσιμο εφαρμογών που εκμεταλλεύονται τις επιδράσεις των δικτύων, ώστε να γίνονται καλύτερες, όσο περισσότερο τις χρησιμοποιούν οι άνθρωποι». Αυτό είναι που ο Tim O' Reilly αποκαλεί «εκμετάλλευση της συλλογικής νοημοσύνης». Σύμφωνα Schonfeld E. το κύριο χαρακτηριστικό του Web 2.0 είναι η παγκόσμια διάδοση των νεωτεριστικών ιστοθέσεων. Μόλις αναπτυχθεί μία επιτυχημένη ιδέα σαν ιστόθεση σε μία χώρα, παρόμοιες ιστοθέσεις εμφανίζονται σε όλο τον κόσμο. (Van Dyke Parunak et al., 1998).

Οι εφαρμογές, τα εργαλεία και οι υπηρεσίες που προσφέρονται σήμερα στο διαδίκτυο εντείνουν τη συμμετοχικότητα και την ανοιχτή πρόσβαση των χρηστών σε κοινωνικά μέσα (Social Media), που αποτελούν περιβάλλοντα συνεργασίας και ανταλλαγής και διαμοιρασμού πληροφορίας. Η παρακάτω εικόνα αποτυπώνει ένα οδικό χάρτη του Web 2.0 συμπεριλαμβάνοντας όρους και τεχνολογίες που περιλαμβάνονται σε αυτό (Van Dyke Parunak et al., 1998).



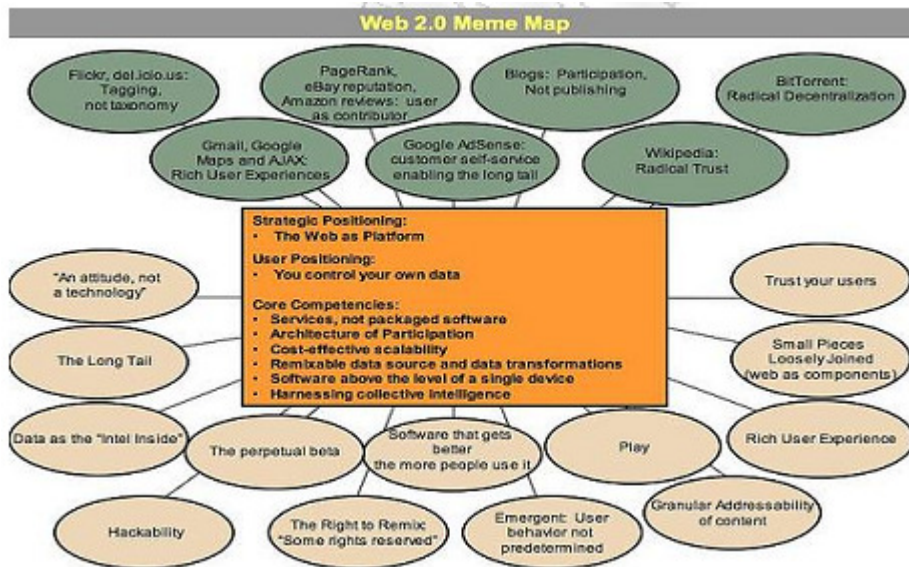
Εικόνα 1 Οδικός Χάρτης του Web 2.0 από τη Wikipedia.com

Στο περιβάλλον του Web 2.0 ο χρήστης αποτελεί στο επίκεντρο, ως κεντρικός παράγοντας που επηρεάζει τη μορφή και χαρακτηριστικά των εργαλείων και υπηρεσιών που προσφέρονται σε αυτόν σήμερα. Τις περισσότερες φορές οι εφαρμογές αξιολογούνται και συνδιαμορφώνονται από τους χρήστες, υιοθετώντας όσο το δυνατόν περισσότερα επιθυμητά, κατά τους χρήστες, χαρακτηριστικά.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του Web 2.0, δίνοντας έμφαση σε αυτά που έχουν σχέση με την υγεία και το Web 2.0, μπορούν να συνοψιστούν στα (Van Dyke Parunak et al., 1998)..:

- Συμμετοχή (Participation)
- Διαμοιρασμός (Sharing)
- Χρηστικότητα (Usability)
- Έλεγχος από τους χρήστες (User control)
- Επικοινωνία και διευκόλυνση – υποστήριξη της δημιουργίας ιδεατών κοινοτήτων (Communication communities)
- Χαμηλό έως ανύπαρκτο κόστος (Low cost)
- Ανοιχτή πρόσβαση (Free access)
- Αποκέντρωση (Decentralization)

Ένας χάρτης εφαρμογών που παρουσιάζεται στην ιστοσελίδα του O'Reilly με την ονομασία "meme map" του παγκόσμιου ιστού 2.0 και ο οποίος δημιουργήθηκε κατά τη διάρκεια μίας περιόδου brainstorming στα πλαίσια του FOO Camp, ενός συνεδρίου στην εταιρία O'Reilly Media, παρουσιάζεται στην εικόνα. Η εικόνα προσπαθεί να αναπαραστήσει πολλές ιδέες που αναπτύσσονται στα πλαίσια του Web 2.0 και προέρχονται από τον πυρήνα της δεύτερης αυτής γενεάς εφαρμογών. (Van Dyke Parunak et al., 1998).



Εικόνα 2 Χάρτης εφαρμογών του Web 2.0 Πηγή: oreilly.com

Ορισμένα από τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν χρονικά τον Ιανουάριο του 2007 και απεικονίζουν τη δημοτικότητα εφαρμογών Web 2.0 παρουσιάζονται ακολούθως.

- Υπάρχουν περισσότερα από 53 εκατομμύρια blogs
- Δημιουργούνται 150000 blogs κάθε μέρα ή κατά μέσο όρο δύο blogs ανά δευτερόλεπτο.
- Η σφαίρα των blogs διπλασιάζεται σε μέγεθος κάθε πέντε έως επτά μήνες.
- Το 40% αυτών που αρχίζουν ένα blog συνεχίζουν να δημοσιεύουν σε αυτό τρεις μήνες αργότερα.
- Οι χρήστες αναφορτώνουν 70000 νέα βίντεο στην ιστόθεση Youtube κάθε μέρα.
- Οι χρήστες του Youtube παρακολουθούν 100 εκατομμύρια βίντεο την ημέρα.

Τα κοινωνικά μέσα, αποτελούν μία αναπτυσσόμενη πτυχή του διαδικτύου και η συνεχής εξέλιξη τους, οδηγεί σε νέους τρόπους επικοινωνίας, συνεργασίας και διαμοιρασμού πληροφοριών και γνώσεων. (<http://ebennett.org/hsnl/>).

4.2 Κατηγοριοποίηση ως προς τις εφαρμογές και παραδείγματα

Στην προσπάθεια να κατηγοριοποιηθούν τα κοινωνικά μέσα, σήμερα στο Web 2.0 υπάρχουν εφαρμογές διαφορετικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων, πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά των οποίων μας παρέχονται και από τη βιβλιογραφία (Van Dyke Parunak et al., 1998)

Ακολούθως, παρουσιάζονται παραδείγματα, βάση μίας σύντομης προσέγγισης διαφορετικών κατηγοριών εφαρμογών.

- **Ιστολόγια (Blogs)**

Αποτελούν, κατά κύριο λόγο, μία μορφή διαδικτυακών ημερολογίων, με θέματα ταξινομημένα ημερολογιακά σε συνάρτηση με την ημερομηνία ανάρτησης των θεμάτων. Η λέξη blog προέρχεται από τις λέξεις web και log. Γνωστές πλατφόρμες αποτελούν οι Blogger.com, Wordpress.com και Blog.com. Σε αυτή την κατηγορία, μπορούν να περιληφθούν νέοι όροι, όπως το microblogging, με παραδείγματα το δημοφιλές Twitter ή το Jaiku. (“Whats is blog”.en.wikipedia.org/wiki/Blog) .

- **Κοινωνικά δίκτυα (Social Networks)**

Οι Walker, MacBride & Vachon (1977), όρισαν ως «κοινωνικό δίκτυο» το άθροισμα των προσωπικών επαφών μέσω των οποίων το άτομο διατηρεί την κοινωνική του ταυτότητα, λαμβάνει συναισθηματική υποστήριξη, υλική ενίσχυση και συμμετοχή στις υπηρεσίες, έχει πρόσβαση στις πληροφορίες και δημιουργεί νέες κοινωνικές επαφές. Τα κοινωνικά δίκτυα συνήθως αποτελούνται από τα μέλη της οικογένειας, τους φίλους και τους σημαντικούς «άλλους» της βιογραφίας του ατόμου (π.χ. εκπαιδευτικοί). Τα κοινωνικά δίκτυα αναφέρονται ουσιαστικά στις κοινωνικές σχέσεις του ατόμου, στον τρόπο με τον οποίο αυτά αντιλαμβάνονται και αξιολογούν 209 τις εν λόγω σχέσεις (Παπάνης, Γιαβρίμης, Βίκη &

Παπάνης, 2011). Κοινωνική δικτύωση είναι η σύσταση και αξιοποίηση κοινοτήτων ανθρώπων με κοινά ενδιαφέροντα. Γενικότερα, ως κοινωνικό δίκτυο (social network) ορίζεται κάθε δίκτυο σχέσεων και αλληλεπιδράσεων. Οι κόμβοι απαρτίζονται από δρώντες (actors) ή μέλη και οι ακμές απαρτίζονται από τις σχέσεις ή τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μελών (Σωτηριάδου & Παπαδάκης, 2012). Εναλλακτική σημασία των κοινωνικών δικτύων δίνεται μέσα από τον όρο «ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης», όπου ο όρος «δικτύωση» σημαίνει, κυρίως, την έναρξη σχέσεων μεταξύ άγνωστων ή γνωστών ατόμων. Αφενός, η έναρξη σχέσεων με άγνωστα άτομα δεν θεωρείται αδύνατη, αφετέρου, δεν είναι η πρωτεύουσα τακτική για την πλειοψηφία των χρηστών (Boyd & Ellison, 2007 όπ. αναφ. στο Σωτηριάδου & Παπαδάκης, 2012). Τα κοινωνικά δίκτυα είναι σχεδιασμένα έτσι, ώστε να παρέχουν εύκολη πρόσβαση σε όλους, ανεξαρτήτου ηλικίας, φύλου, εθνικότητας και μορφωτικού επιπέδου. Επιπλέον, είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή και από διαφορετικά μέσα (laptop, netbook, smartphone, iPad κτλ.). Υπό την έννοια αυτή και ο όρος «κοινωνική δικτύωση» (social networking), που χρησιμοποιείται στον χώρο των ΤΠΕ, συγγέεται λανθασμένα με τον όρο «social media». Ο όρος «κοινωνικά μέσα» (social media) αναφέρεται στα μέσα διαμοιρασμού πληροφορίας, ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης και αξιοποιούν τεχνολογίες Web 2.0 των οποίων η φιλοσοφία βασίζεται στη δημιουργία και ανταλλαγή περιεχομένου από τους χρήστες και στη μεταξύ τους αλληλεπίδραση και υλοποιούν πτυχές της κοινωνικής δικτύωσης. Αυτό φαίνεται και στη συνέχεια μέσα από παραδείγματα συγκεκριμένων μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Τα «κοινωνικά μέσα» αποτελούν λοιπόν διαδικτυακές υπηρεσίες, οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες να: • δημιουργούν ιδιωτικό ή δημόσιο προφίλ, το οποίο οριοθετείται από το κάθε σύστημα, • να δημιουργούν λίστες από άλλους χρήστες, οι οποίοι να διαμοιράζονται τη σύνδεση, • να έχουν τη δυνατότητα να περιηγούνται και να μεταφέρουν τις λίστες των ιδίων αλλά και εκείνων που δημιουργήθηκαν από άλλους χρήστες του ίδιου συστήματος και • να διαμοιράζουν περιεχόμενο με τους άλλους χρήστες.

- Κοινότητες περιεχομένου (Content Communities)

Πρόκειται για εφαρμογές, που επιτρέπουν σε χρήστες να οργανώνουν και να διαμοιράζουν υλικό, όπως βίντεο ή φωτογραφίες ή άλλα ηλεκτρονικά αρχεία, φιλοξενώντας τα σε υπηρεσίες. Στην κατηγορία αυτή, περιλαμβάνονται εφαρμογές, όπως τα RSS feeds, tags, bookmarks, podcasts. Οι εφαρμογές αυτές μπορούν να βελτιώσουν τη χρηστικότητα κατά την πλοήγηση ενός χρήστη στο διαδίκτυο. Επίσης, το σημαντικό χαρακτηριστικό τους, είναι

ότι προσφέρουν δυνατότητες διαμοιρασμού του περιεχομένου τους, μεταξύ των συμμετεχόντων. (Charmaine du Plessis,2017)

- Ηλεκτρονικές συνεργατικές εγκυκλοπαίδειες (Wikis)

Πρόκειται για διαδικτυακές εφαρμογές, που επιτρέπουν σε πολλούς χρήστες να προσθέτουν, να τροποποιούν και να επεξεργάζονται πληροφορίες συνεργατικά. Συγκεντρώνουν γνώσεις και εμπειρίες σε θέματα κοινού ενδιαφέροντος, με αποτέλεσμα να αποτελούν πηγή πληροφόρησης, για τους χρήστες του διαδικτύου. Η πιο δημοφιλής ηλεκτρονική συνεργατική εγκυκλοπαίδεια είναι η Wikipedia.org. (Xanthi Chouliara 2011)

- Εικονικοί κόσμοι (Virtual worlds)

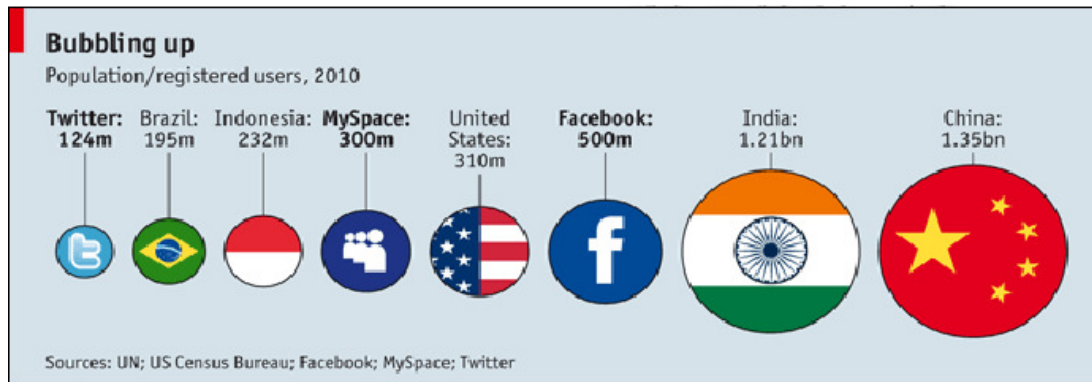
Αποτελούν τρισδιάστατα εικονικά περιβάλλοντα, στα οποία οι χρήστες δραστηριοποιούνται μέσω τρισδιάστατων ειδώλων (avatars) και μπορούν να πλοηγούνται στον εικονικό κόσμο, αλληλεπιδρώντας με το περιεχόμενό του και άλλους χρήστες. Μπορούν να κάνουν χρήση εφαρμογών που επιτρέπουν το διαμοιρασμό πληροφοριών, το “χτίσιμο” εγκαταστάσεων, δημιουργώντας εικονικά αντικείμενα κ.α. Παραδείγματα από πλατφόρμες εικονικών κόσμων, που επιτρέπουν στους χρήστες τους να αλληλεπιδρούν με άλλους στα πλαίσια χρήσης τους, αποτελούν το Second Life, το Active Worlds και το Open Croquet. (Paul Hemp 2008)

- Διαδικτυακοί χάρτες (Web maps)

Πρόκειται για χάρτες, που είναι προσβάσιμοι σε χρήστες μέσω του διαδικτύου, μέσω των οποίων ενημερώνονται σχετικά με γεωγραφικά δεδομένα, ανάλογα με τις δυνατότητες και τις προδιαγραφές απεικόνισης, που παρέχει η εκάστοτε υπηρεσία. Αν η υπηρεσία το επιτρέπει, οι χρήστες μπορούν και δημοσιεύουν περιεχόμενο, με βάση τις γεωγραφικές πληροφορίες, που παρέχει η υπηρεσία διαδικτυακών χαρτών. Μία πολύ γνωστή εφαρμογή που παρέχει γεωγραφικές πληροφορίες, είναι το Google Earth. Επίσης, δημοφιλείς mashup εφαρμογές χαρτών αποτελούν οι Google maps, Yahoo maps και Bing maps, οι οποίες μπορούν να ενσωματωθούν, σε άλλες εφαρμογές του παγκόσμιου ιστού και να προσφέρουν γεωγραφικές πληροφορίες, σχετικές με τις ανάγκες της υπηρεσίας που παρέχεται, βασισμένη στη διαδικτυακή εφαρμογή στην οποία ενσωματώνονται (Van Dyke Parunak et al., 1998)

Τα εργαλεία, οι εφαρμογές και οι υπηρεσίες που έχουν αναπτυχθεί και διαδοθεί, μέσα από το μεγάλο αριθμό χρηστών που τα χρησιμοποιεί, συγκέντρωσαν το ενδιαφέρον πολλών επιστημονικών κοινοτήτων και τομέων, εξαιτίας των σημαντικών πλεονεκτημάτων που προσφέρουν. Παραδείγματα που υπάρχουν σε διάφορους τομείς που, σε πολλά σημεία, αλληλοεξαρτώνται και υπάρχει συχνή ανταλλαγή πρακτικών και αποτελεσμάτων από τη χρήση των σύγχρονων εφαρμογών. Τέτοιοι επιστημονικοί τομείς δείχνουν να είναι η υγεία και η εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, η επιστημονική κοινότητα της υγείας, δείχνει συνεχώς να εξετάζει νέες εφαρμογές και πρακτικές, που δημοσιεύονται σε σχέση με ευέλικτες πρακτικές εξ' αποστάσεως μάθησης και εκπαίδευσης. Αυτό, διότι η εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει τόσο επαγγελματίες υγείας στην επιμόρφωσή τους, όσο και ασθενείς στην εξοικείωσή τους με Web 2.0 εφαρμογές. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αξιοποιώντας διαδικτυακά βοηθήματα και τεκμηρίωση που παρέχεται στα πλαίσια χρήσης μιας διαδικτυακής υπηρεσίας. Πληθώρα δημοσιεύσεων, προβάλλει συμπεράσματα, πλεονεκτήματα και προβληματισμούς από τη χρήση των Web 2.0 εφαρμογών, ως εργαλείων, στους χώρους της εκπαίδευσης και της μάθησης ακόμα και μέσα από εικονικά περιβάλλοντα που ενσωματώνουν τεχνικές εικονικής πραγματικότητας. Οι Web 2.0 εφαρμογές, χρησιμοποιούνται ως εργαλεία για την προαγωγή δραστηριοτήτων μάθησης και τη διευκόλυνση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, διαμορφώνοντας ένα χώρο μεταγενέστερο του eLearning, που αντιπροσωπεύεται από όρους όπως Learning 2.0, που επηρεάζουν διάφορους τομείς (Van Dyke Parunak et al., 1998)

Οι εφαρμογές του Web 2.0, αποτελούν ένα εργαλείο της καθημερινότητας, για την πλειοψηφία των χρηστών του διαδικτύου σήμερα. Αξίζει να αναφερθεί ότι τη στιγμή, που γράφεται η παρούσα διπλωματική, το κοινωνικό δίκτυο Facebook, έχει ήδη ξεπεράσει τους 500 εκατομμύρια χρήστες σύμφωνα το περιοδικό Economist ([http:// Economist.com](http://Economist.com)). Στην ακόλουθη εικόνα, μπορεί κανείς να δει πως θα μπορούσε να απεικονιστεί συγκριτικά το μέγεθος των μεγαλύτερων παγκοσμίως χωρών, σε σχέση με τον αριθμό των χρηστών, που απαρτίζουν τα κοινωνικά δίκτυα Facebook, MySpace και Twitter. (Van Dyke Parunak et al., 1998)



Εικόνα 3 Πληθυσμιακή αναπαράσταση κοινωνικών μέσων σε σχέση με κράτη από το Economist.com

Η επόμενη γενιά του παγκόσμιου ιστού, σύμφωνα με τους Tim O'Reilly και John Battele, σε άρθρο τους (O'Reilly, 2011) το 2009 και πέντε χρόνια μετά το πρώτο Web 2.0 συνέδριο, είναι ο Web² (Web Squared), δηλαδή ο παγκόσμιος ιστός στο τετράγωνο. Σύμφωνα με το άρθρο, από την πρώτη στιγμή που εισήχθη ο όρος παγκόσμιος ιστός 2.0 (Web 2.0), ο κόσμος διερωτήθηκε ποια είναι η επόμενη γενιά του παγκόσμιου ιστού, όντας κατά κύριο λόγο επικεντρωμένοι κυρίως στον όρο Web 3.0, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στις εκδόσεις λογισμικού, λαμβάνοντας το Web 2.0 ως έναν αριθμητικό όρο και όχι ως μία δήλωση. Το ίδιο ερώτημα ισχύει ως προς τη διαδοχή του Web 2.0, για παράδειγμα, από τον σημασιολογικό ιστό (semantic web), τον κοινωνικό ιστό (social web), τον κινητό ιστό (mobile web) ή κάποια μορφή εικονικής πραγματικότητας. Όλα τα παραπάνω, σύμφωνα με τους συγγραφείς, μπορούν να αντιπροσωπευτούν από τον όρο του Web Squared. Στον τομέα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας, όμως, όπως θα δούμε στη συνέχεια, το web 2.0 διαμορφώνει, σήμερα, ένα νέα χώρο συνεργατικής δραστηριοποίησης μεταξύ των όλων εμπλεκομένων σε αυτό. (Lewis 2005)

4.3 Τεχνολογίες και Υπηρεσίες στο Web 2.0

Η ανάπτυξη στους τομείς της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών, καθώς και η σημαντικά αυξανόμενη συμμετοχή των χρηστών του διαδικτύου σε νέες μορφές επικοινωνίας, ενημέρωσης και κοινωνικοποίησης, με τη χρήση Web 2.0 εφαρμογών, δημιουργούν ανάγκες εξέλιξης και αναβάθμισης των υπολογιστικών συστημάτων, των τεχνικών, των μοντέλων και των αρχιτεκτονικών που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη των σύγχρονων επικοινωνιών. (Albert, 1999) Σήμερα, στο διαδίκτυο, οι εφαρμογές που αναπτύσσονται, στηρίζονται σε μεγάλο ποσοστό στο συνδυασμό ανοιχτών προτύπων με τη χρήση των τεχνολογιών Linux (ως λειτουργικό σύστημα), Apache HTTP Server, MySQL

(ως λογισμικό βάσεων δεδομένων), PHP ή Perl ή Python (γλώσσες προγραμματισμού ανάπτυξης εφαρμογών). Οι τεχνολογίες αυτές συνδυάζονται σε πολλές περιπτώσεις με σκοπό τη δημιουργία Web 2.0 εφαρμογών. Τα αρχικά των λέξεων μπορούν να σχηματίσουν το αρκτικόλεξο LAMP, στο οποίο αναφέρονται πολλοί προγραμματιστές θέλοντας να περιγράψουν το συνδυασμό αυτών των τεχνολογιών. Διαδεδομένη και δημοφιλής είναι, επίσης, η χρήση της τεχνολογίας AJAX (Asynchronous Java Script and XML) για τη δημιουργία διαδραστικών διαδικτυακών εφαρμογών, καθώς ο συνδυασμός αυτών των γλωσσών προγραμματισμού μπορεί να προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα που συνδέονται με τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του Web 2.0. (Van Dyke Parunak et al., 1998)

Οι σύγχρονες τάσεις στο διαδίκτυο, έχουν σε πολλές περιπτώσεις υιοθετήσει υπηρεσίες και λύσεις που φιλοξενούνται στο «νέφος» (cloud), στην κατεύθυνση της παροχής του Λογισμικού ως Υπηρεσία (Software as a Service SaaS), της Πλατφόρμας ως Υπηρεσία (Platform as a Software) ακόμα και του Υλικού ή Υποδομής ως Υπηρεσία (Hardware as a Service – HaaS ή IaaS – Infrastructure as a Service). Οι υπηρεσίες που περιγράφονται τόσο στο παρόν κεφάλαιο, αλλά και στην υπόλοιπη εργασία, στην πλειοψηφία τους, υιοθετούν λύσεις που βασίζονται στο νέφος, δηλαδή στην τεχνολογία του “Υπολογιστικού Νέφους” (Cloud Computing) με σκοπό την εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η χρήση του. Να ασχοληθούμε λίγο, όμως, με κάθε όρο ξεχωριστά με σκοπό να κατανοήσουμε τη διαμόρφωση των σύγχρονων μοντέλων αποθήκευσης και επικοινωνίας στο διαδίκτυο και τις αλληλεπιδράσεις που προκύπτουν ή μπορούν να προκύψουν σε μία εποχή πέρα από το Web 2.0, στα πλαίσια της συνεχούς αναβάθμισης των εφαρμογών, των υπηρεσιών, της διαλειτουργικότητας των διασυνδεδεμένων συσκευών και της εξέλιξης της Human Computer Interaction. (VanDyk, 2008)

Τα νέα μοντέλα υπηρεσιών που αναπτύσσονται, βάση των όρων που περιγράφηκαν παραπάνω, οδηγούν σε νέες μορφές αρχιτεκτονικών, με διαφοροποίηση των απαιτήσεων από τους παρόχους, τους σχεδιαστές και τους καταναλωτές – χρήστες των υπηρεσιών. Προκύπτουν, όμως, και νέα θέματα ασφάλειας, καθώς οι υπηρεσίες που προσφέρονται βασισμένες στο νέφος, επιφέρουν προβληματισμούς ως προς την ασφάλεια και τους κινδύνους από την μετακίνηση μία υπηρεσίας στο νέφος. Από την έρευνα (CSA, 2010), προκύπτουν οι ακόλουθες απειλές: α. η κατάχρηση και η φαύλη χρήση του υπολογιστικού νέφους, β. οι μη ασφαλείς διεπαφές και APIs, γ. κακόβουλοι εσωτερικοί καταναλωτές, δ.

θέματα διαμοιραζόμενων τεχνολογιών, ε. απώλεια δεδομένων ή διαρροή, στ. πειρατεία λογαριασμού ή υπηρεσίας, ζ. άγνωστο προφίλ επικινδυνότητας. (Paul 2006)

Τα ζητήματα αυτά, αποτελούν θέματα που απασχολούν τους χρήστες ή τους συνεργάτες μίας υπηρεσίας βασισμένης στο υπολογιστικό νέφος. Στην υγεία μπορεί να προκύψουν προβληματισμοί, ιδίως όταν πρόκειται, για παράδειγμα, για δεδομένα που αποθηκεύονται σε έναν ηλεκτρονικό φάκελο υγείας που προσφέρεται ως υπηρεσία βασισμένη στο νέφος.

4.4 Mobile Web

4.4.1 Ορισμός του Mobile Web

Για να μπορέσει να κατανοήσει κανείς τις τεχνικές βελτιστοποίησης των εφαρμογών του Mobile Web είναι ιδιαίτερα σημαντικό να οριστεί τι είναι αυτό.

Με τον όρο Mobile Web περιγράφονται υπηρεσίες όπως το World Wide Web (σύστημα υπερσυνδέσμων στο οποίο επιτυγχάνεται πρόσβαση μέσω του διαδικτύου), WAP (συσκευή η οποία επιτρέπει ασύρματη επικοινωνία), και imode, οι οποίες είναι βασισμένες σε κάποιον web browser και οι οποίες χρησιμοποιούν κάποια φορητή συσκευή μικρής οθόνης όπως είναι τα κινητά τηλέφωνα, τα PDA's ή οποιαδήποτε άλλη φορητή συσκευή που είναι συνδεδεμένη σε δημόσιο δίκτυο. Κατά συνέπεια ο χρήστης αποκτά πρόσβαση στο διαδίκτυο από οποιοδήποτε σημείο κι αν βρίσκεται χωρίς να απαιτείται υπολογιστής γραφείου (desktop computer) ή προκαθορισμένη σύνδεση με καλώδια. Αποκτά συνεπώς το πλεονέκτημα της άμεσης πρόσβασης στο διαδίκτυο από το κινητό του τηλέφωνο με αποτέλεσμα να αυξάνεται η διαλειτουργικότητα και η χρηστικότητα. Ωστόσο, ο χρήστης του Mobile Web δεν έχει συνήθως τα ίδια ενδιαφέροντα και τις ίδιες ανάγκες με το χρήστη του κλασικού Web. (Βέρρα, 2009)

Ενώ ο χρήστης του κλασικού Web μπορεί να ενδιαφέρεται να περιηγηθεί στο διαδίκτυο, να αναζητήσει μακροσκελείς πληροφορίες και να ανατρέξει σε διαφημιστικά παράθυρα, ο χρήστης του Mobile Web προτιμά να προσπελαύνει ιστοσελίδες που του παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες όπως τα δρομολόγια των λεωφορείων, την πρόγνωση του καιρού ή την ανταλλαγή e-mail μηνυμάτων. Αυτό δε σημαίνει φυσικά πως στο Mobile Web εκλείπουν τα διαφημιστικά παράθυρα. Απεναντίας οι διαφημιστές θεωρούν το κινητό τηλέφωνο ως ένα ιδανικό μέσο για την προώθηση των προϊόντων τους αφού ο αριθμός των χρηστών του είναι τεράστιος. (Βέρρα, 2009)

Επειδή λοιπόν καλύπτονται διαφορετικές ανάγκες πρέπει και ο σχεδιασμός των αντίστοιχων εφαρμογών να είναι διαφορετικός. Μάλιστα ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των εφαρμογών του Mobile Web απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή αφού κάθε φορητή συσκευή έχει και τα δικά της ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Αν επομένως το περιεχόμενο μίας ιστοσελίδας εμφανίζεται με διαφορετική μορφή στα διάφορα κινητά τότε ο χρήστης δεν θα μπορεί να εξοικειωθεί πολύ εύκολα με αυτό και η “εμπειρία” του χρήστη θα είναι μικρή.

Για τον ίδιο λόγο έχουν αναπτυχθεί και κάποια standards που καθορίζουν μία συγκεκριμένη γλώσσα σήμανσης περιεχομένου, συγκεκριμένη κωδικοποίηση χαρακτήρων, συγκεκριμένο μέγεθος περιεχομένου κ.α., ώστε να μετριάζονται οι διαφορές των φορητών συσκευών περιορισμένης οθόνης. Απαραίτητος όμως για την πρόσβαση του χρήστη στο διαδίκτυο από ένα κινητό τηλέφωνο είναι ο mobile browser σε αντιστοιχία με τον κλασικό browser. (Βέρρα, 2009)

4.4.2 Ορισμός του Mobile browser

Για να επιτευχθεί πρόσβαση στο Mobile Web μέσω μιας φορητής συσκευής μικρής οθόνης (mobile device) χρησιμοποιείται κάποιος mobile browser (επίσης αποκαλείται και microbrowser ή wireless internet browser). Το λογισμικό του πρέπει να είναι μικρό και αποτελεσματικό ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται στις μικρής μνήμης και μικρού εύρους φορητές συσκευές. Πιο συγκεκριμένα η λειτουργία του είναι η εξής: ο mobile browser συνδέεται συνήθως μέσω ενός κυψελοειδούς δικτύου χρησιμοποιώντας HTTP και TCP/IP πρωτόκολλα και προσπελαίνει σελίδες γραμμένες σε HTML, XHTML, Mobile Profile(WAP 2.0) ή WML οι οποίες θα περιγραφούν στη συνέχεια. Το Mobile Web αρχικά χρησιμοποιούσε απλές σελίδες σε Extensible Hypertext Markup Language (XHTML) και Wireless Markup Language (WML). Ωστόσο πολλοί καινούργιοι mobile browsers ξεπερνούν αυτούς τους περιορισμούς υποστηρίζοντας ένα ευρύτερο φάσμα. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία mobile browser. (Βέρρα, 2009)

Από αυτούς υπάρχουν κάποιοι πολύ καλοί οι οποίοι μπορούν να προσπελάσουν πληθώρα ιστοσελίδων και παρέχουν τη δυνατότητα μεγέθυνσης των εικόνων και πλήκτρα συντόμευσης διάφορων λειτουργιών ενώ υπάρχουν και κάποιοι άλλοι οι οποίοι μπορούν να προσπελάσουν μόνο βασικές ιστοσελίδες και έχουν περιορισμένες δυνατότητες. Ενώ κάποιες φορητές συσκευές δεν δίνουν τη δυνατότητα χρήσης οποιουδήποτε mobile browser, πολλά καινούργια κινητά τηλέφωνα τρέχουν λειτουργικά συστήματα τα οποία υποστηρίζουν

αρκετούς από αυτούς. Οι πιο γνωστοί mobile browsers φαίνονται στον πίνακα: (Βέρρα, 2009)

Πίνακας 1 Δημοφιλείς mobile browsers Πηγή: Βέρρα, 2009

Browser
jB5 Browser
Polaris browser
Kindle Basic Web
Android browser
WebOS Browser
BlackBerry Browser
Blazer
Fennec
Internet Explorer Mobile
Iris Browser
Myriad Browser (Previously Openwave Mobile Browser)
NetFront
Nokia Series 40 Browser
Obigo Browser
Opera Mobile
PlayStation Portable web browser
Safari
Skyfire Mobile Browser
uZard Web
Firefox web browser

4.4.3 Standards του Mobile Web

Οι κατασκευαστές των κινητών τηλεφώνων για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν σε μία ανταγωνιστική αγορά δημιουργούν προϊόντα που έχουν πολλά και διαφορετικά χαρακτηριστικά. Διαφορετικές συσκευές έχουν και διαφορετικά χαρακτηριστικά με αποτέλεσμα να μην είναι και τόσο απλά η ανάπτυξη και ο σχεδιασμός των εφαρμογών του Mobile Web. (Βέρρα, 2009)

Αυτή η συμπεριφορά ονομάζεται πολυμορφία (Device Market Fragmentation ή Device Diversity) των συσκευών και μερικά παραδείγματα τέτοιων διαφορών όσον αφορά τα κινητά τηλέφωνα μπορεί να είναι σε επίπεδο:

- Υλικού (μέγεθος οθόνης, ηλεκτρολόγιο)
- Δικτύου (ταχύτητα σύνδεσης, bandwidth)
- Συμπεριφοράς browser (open wave browser ≠ nokia browser ≠ opera browser)

Η ανάπτυξη λοιπόν κάποιων standards αποτελεί μία αρκετά καλή προσέγγιση στην βελτίωση της διαλειτουργικότητας, της χρησιμότητας και της προσβασιμότητας στη χρήση των εφαρμογών του Mobile Web. (Kalakota 1996) Στόχος είναι να γίνει η πρόσβαση στο διαδίκτυο από τα κινητά τηλέφωνα πιο αξιόπιστη και συμβατή. Κάπου εδώ υπεισέρχεται και η έννοια της προσαρμογής περιεχομένου (content adaptation), η οποία περιγράφει τη διαδικασία με την οποία γίνονται τροποποιήσεις στο περιεχόμενο για να βελτιωθεί η “εμπειρία” του χρήστη. Η μεγάλη ποικιλία των χαρακτηριστικών στις συσκευές κινητών τηλεφώνων καθιστά δύσκολη για μια ιστοσελίδα μία αποδεκτή εμπειρία χρήστη. Για παράδειγμα διαφορετικές συσκευές υποστηρίζουν διαφορετικά πρότυπα χαρακτηριστικά και διαφορετικά μεγέθη οθόνων μπορεί να απαιτούν διαφορετικά μεγέθη εικόνων. (Βέρρα, 2009)

Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται τα πρότυπα χαρακτηριστικά που πρέπει να πληρούν τα κινητά τηλέφωνα για τις εφαρμογές του Mobile Web:

Πίνακας 2 Χαρακτηριστικά κινητών τηλεφώνων για τις εφαρμογές του Mobile Web Πηγή: Βέρρα, 2009

HTML MP 1.0	τα κινητά πρέπει να υποστηρίζουν ως markup language την XHTML MP 1.0
256 χρώματα	οι οθόνες των κινητών πρέπει να υποστηρίζουν 256 χρώματα τουλάχιστον
120x120 pixels	οι οθόνες των κινητών πρέπει να είναι τουλάχιστον 120x120 pixels
10 KB περιεχομένου	το μέγεθος του περιεχομένου (content) δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 KB

9.6 kbps bandwidth	το εύρος ζώνης των δεδομένων δεν πρέπει να ξεπερνά τα 9.6 KB το δευτερόλεπτο
GIF και JPEG	οι συσκευές των κινητών τηλεφώνων πρέπει να υποστηρίζουν μηχανισμούς συμπίεσης GIF και JPEG
UTF-8	χρησιμοποιείται ως κωδικοποίηση χαρακτήρων η UTF-8

4.4.4 One Web

Άμεσα συνδεδεμένη έννοια με το Mobile Web είναι το One Web. Ο όρος αυτός σηματοδοτεί ότι ανεξάρτητα της συσκευής που χρησιμοποιείται πρέπει να εμφανίζεται η ίδια πληροφορία και οι ίδιες υπηρεσίες. Ωστόσο, αυτό δε σημαίνει ότι ακριβώς η ίδια πληροφορία θα είναι διαθέσιμη με την ίδια παρουσίαση (εμφάνιση) σε όλες τις συσκευές κινητών τηλεφώνων. Η παρουσίαση επηρεάζεται από παράγοντες όπως (Βέρρα, 2009):

- Θέματα εύρους
- Ιδιότητες δικτύου
- Χρήσης του περιεχομένου από τα κινητά
- Ικανότητες της συσκευής

Εάν ο χρήστης προσπελάσει μία ιστοσελίδα από έναν υπολογιστή γραφείου και στη συνέχεια προσπελάσει την ίδια ιστοσελίδα από ένα κινητό τηλέφωνο τότε στηριζόμενοι στην αρχή του «One Web» θα πρέπει να έχουν παρόμοια εμφάνιση.

Εφόσον αυτό συμβαίνει τότε αυξάνεται το user experience (εμπειρία χρήστη). Σε αυτό συμβάλλουν βέβαια και άλλοι επιμέρους παράγοντες που αφορούν μηχανισμούς πλοήγησης, scrolling κ.τ.λ. Μάλιστα, δεν έχουν όλες οι υπηρεσίες την ίδια παρουσίαση. Κάποιες έχουν μόνο μία βασική παρουσίαση κινητού. (Βέρρα, 2009)

Άλλες έχουν και τη βασική παρουσίαση του κινητού αλλά και μία δευτερεύουσα υπολογιστή γραφείου. Άλλες έχουν μία βασική παρουσίαση υπολογιστή γραφείου και μία δευτερεύουσα

κινητού, ενώ υπάρχουν και κάποιες υπηρεσίες που έχουν μόνο μία βασική παρουσίαση υπολογιστή γραφείου.

5 Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου

5.1 Ανασκόπηση

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων (content management system CMS) είναι μια συλλογή διαδικασιών με τις οποίες μπορεί να γίνει διαχείριση της ροής εργασιών σε ένα συνεργατικό περιβάλλον. Αυτές οι διαδικασίες μπορεί να είναι χειροκίνητες ή βασισμένες σε υπολογιστή και σχεδιάζονται με τρόπο ώστε :

- Να επιτρέπουν σε έναν μεγάλο αριθμό ατόμων να συμμετέχει και να μοιράζεται αποθηκευμένα δεδομένα
- Να γίνεται έλεγχος της πρόσβασης σε δεδομένα με βάση τους ρόλους των χρηστών. Οι ρόλοι των χρηστών ορίζουν ποιες πληροφορίες θα μπορεί να δει ή να τροποποιήσει κάθε χρήστης
- Να βοηθούν στην εύκολη αποθήκευση και ανάκτηση δεδομένων
- Να μειώνουν την συνεχή εισαγωγή ίδιων δεδομένων
- Να βελτιώνουν την ευκολία της σύνταξης εκθέσεων
- Να βελτιώνουν την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών

Σε ένα CMS, τα δεδομένα μπορεί να είναι σχεδόν οποιασδήποτε μορφής, όπως έγγραφα, ταινίες, εικόνες, αριθμοί τηλεφώνων, επιστημονικά δεδομένα, κ.λπ. Τα CMS χρησιμοποιούνται συχνά για αποθήκευση, έλεγχο, αναθεώρηση, εμπλουτισμό και τεκμηρίωση.

Όταν πρόκειται να δημιουργηθεί ένας νέος δικτυακός τόπος ή να ενημερωθεί ένας παλιός δικτυακός τόπος, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων (CMS) διευκολύνουν στη διαχείριση των περιεχομένων και την εμφάνιση του δικτυακού τόπου.

Τα CMS μπορούν να θεωρηθούν ως η "βάση" ή το "πλαίσιο" ενός δικτυακού τόπου, εξυπηρετώντας ως η κύρια αρχιτεκτονική που συγκεντρώνει το κείμενο, τις εικόνες, την

URL διαδρομή, τις συνδέσεις, κ.λπ. μιας ιστοσελίδας με έναν τρόπο που να επιτρέπει σε άτομα που δεν είναι τεχνικοί να διαχειρίζονται τον δικτυακό τόπο χωρίς να χρησιμοποιούν κώδικα. Αυτό που είναι πραγματικά ωραίο στα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων είναι ότι :

- μπορούν να δημιουργηθούν κατά τρόπο φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης (μπορεί επίσης να δημιουργηθούν κατά τρόπο μη φιλικό για αναζήτηση, ανάλογα με τις επιθυμίες).
- τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων επιτρέπουν την εύκολη δημοσίευση πληροφοριών, το οποίο σημαίνει ότι μπορούν να μπουν περισσότερες σελίδες στο ευρετήριο αναζήτησης

5.2 Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα ενός CMS

Στην συνέχεια θα αναφέρουμε γενικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα ενός CMS. Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων υποστηρίζεται συνήθως από μια βάση δεδομένων που εκτελείται στην άλλη πλευρά του δικτυακού τόπου. Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένων παίρνει όλες τις πληροφορίες από τη βάση δεδομένων και τις εμφανίζει σε ιστοσελίδες. Όταν υπάρχει ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων μπορείτε εύκολα να αλλάξετε μόνοι σας οποιαδήποτε πληροφορία εμφανίζεται στον δικτυακό τόπο .

5.2.1 Πλεονεκτήματα

- Ένας από τους κύριους λόγους να δημιουργήσετε δικτυακούς τόπους με ένα CMS είναι ότι κάνει πιο εύκολη την εργασία των ιδιοκτητών της επιχείρησης. Οι άνθρωποι της επιχείρησης δεν χρειάζεται να περιμένουν για να ενημερωθούν διάφορα πράγματα στον δικτυακό τους τόπο. Οι δικτυακοί τόποι με CMS σας επιτρέπουν να αλλάξετε το όνομα, τη διεύθυνση και άλλες πληροφορίες άμεσα. Μπορείτε να προσθέσετε τρέχουσες ειδήσεις, περιεχόμενα σε ιστολόγια (blog), προϊόντα & τις πληροφορίες τους κ.λπ. άμεσα, όταν και όποτε θέλετε. Το πιο σημαντικό πλεονέκτημα των CMS είναι ότι δεν χρειάζεται να πληρώνετε κάθε φορά που χρησιμοποιείτε αυτό το σύστημα.
- Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένων σας επιτρέπει να διατηρείτε τον δικτυακό σας τόπο υπό τον έλεγχό σας. Θα έχετε τον έλεγχο των λέξεων, εικόνων, σχεδίασης

σελίδων συμπεριλαμβανομένης της πλοήγησης. Έτσι, μπορείτε να κάνετε τις αλλαγές εύκολα οποιαδήποτε στιγμή. Οι δικτυακοί τόποι που έχουν δημιουργηθεί από ένα CMS δεν απαιτούν κάποιον εξειδικευμένο υπάλληλο ή επαγγελματία για να ενημερωθούν. Αρκεί να είστε εξοικειωμένοι με το MS WORD.

- Δεν θα πληρώνετε κάθε φορά που αλλάζετε τα περιεχόμενα. Κανονικά, χρεώνεται μια μικρή ετήσια αμοιβή για να τρέχει το σύστημα διαχείρισης περιεχομένων στο παρασκήνιο του δικτυακού τόπου.

5.2.2 Μειονεκτήματα

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων χρησιμοποιείται άσχημα από πολλούς ιδιοκτήτες επιχειρήσεων λόγω της έλλειψης τεχνικών γνώσεων. Μόνο οι Web σχεδιαστές γνωρίζουν πώς να καλύψουν τον κενό χώρο και να τοποθετήσουν περιεχόμενα, εικόνες κ.λπ., σε έναν δικτυακό τόπο .

Μερικοί ιδιοκτήτες επιχειρήσεων, χωρίς να ζητούν βοήθεια από Web σχεδιαστές, ενημερώνουν τις πληροφορίες μόνοι τους. Έτσι, αυτή η μη επαγγελματική ενέργεια μπορεί να μειώσει την ποιότητα ενός δικτυακού τόπου. Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στο μέγεθος της γραμματοσειράς, το χρώμα και τη σχεδίαση των περιεχομένων όποτε αλλάζουν οι πληροφορίες στο δικτυακό τόπο. Διαφορετικά, οι επισκέπτες δεν θα ενδιαφερθούν να διαβάσουν τα περιεχόμενα. Επίσης, τα περιεχόμενα θα πρέπει να είναι καλά γραμμένα, με σκοπό να διαβασθούν και από τις μηχανές αναζήτησης.

Έτσι, οι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων λόγω έλλειψης γνώσεων βελτιστοποίησης δυσκολεύονται να δημιουργήσουν έναν επιτυχημένο δικτυακό τόπο.

5.3 Κύριες Κατηγορίες ενός CMS

Μπορούμε να πούμε ότι υπάρχουν πέντε κύριες κατηγορίες CMS με βάση την χρήση τους, οι εξής :

- Επιχειρησιακά CMS (Enterprise CMS ECMS)
- Συστήματα διαχείρισης Web περιεχομένων CMS (Web CMS WCMS)
- Συστήματα διαχείρισης εγγράφων (Document management system DMS)

- Συστήματα διαχείρισης περιεχομένων συστατικών (Component content management system CCMS)
- Συστήματα διαχείρισης περιεχομένων φορητών συσκευών (Mobile content management system)

Παρακάτω αναφέρουμε συνοπτικά αυτές τις κατηγορίες, αλλά αυτή η εργασία θα επικεντρωθεί στα συστήματα διαχείρισης Web περιεχομένων

5.3.1 Επιχειρησιακά CMS

Ένα επιχειρησιακό σύστημα διαχείρισης περιεχομένων (ECMS) ενδιαφέρεται για περιεχόμενα, έγγραφα, λεπτομέρειες και εγγραφές που σχετίζονται με τις οργανωτικές διαδικασίες μιας επιχείρησης. Ο σκοπός είναι να μπορεί να γίνεται διαχείριση μη δομημένων περιεχομένων της επιχείρησης, που είναι σε διάφορες μορφές και θέσεις .

5.3.2 Συστήματα Διαχείρισης Web Περιεχομένων

Ένα σύστημα διαχείρισης Web περιεχομένων (WCM) είναι ένα CMS που έχει σχεδιαστεί προκειμένου να απλοποιηθεί η δημοσίευση Web περιεχομένων σε δικτυακούς τόπους (web sites) και φορητές συσκευές, ειδικότερα, οπότε οι δημιουργοί περιεχομένων να μπορούν στέλνουν περιεχόμενα χωρίς να έχουν απαραίτητα τεχνικές γνώσεις HTML ή αποστολής αρχείων .

Με την εξέλιξη του Διαδικτύου, υιοθετήθηκε ο όρος "Συστήματα διαχείρισης Web περιεχομένων" προκειμένου να περιγραφεί ένα ευρύ φάσμα συστημάτων που επιτρέπει σε χρήστες να δημιουργούν, να τροποποιούν, να διαχειρίζονται και να δημοσιεύουν περιεχόμενα σε ένα δικτυακό τόπο.

Αν και στις αρχές της δεκαετίας του '90 οι χρήστες ήταν σε θέση να ενημερώνουν online περιεχόμενα με διάφορα προγράμματα από τη Microsoft και από τη Lotus, το πρώτο παράδειγμα ενός καθαρού εργαλείου διαχείρισης Web περιεχομένων προήλθε από την StoryServer περίπου το 1996.

Τα επόμενα χρόνια εμφανίστηκαν πολλά πακέτα CMS από την Documentum και την Broadvision. Μεταξύ 2000 και 2005, έγιναν πολλές αλλαγές σ' αυτό πεδίο, με συγχωνεύσεις και αγορές πολλών εταιρειών, αφήνοντας πολλούς χρήστες χωρίς υποστήριξη αφού εγκαταλείφθηκαν διάφορα πακέτα και διάφορα άλλα συγχωνεύθηκαν .

1) Λογισμικό Επεξεργασίας: Αυτά τα συστήματα αφορούν την επεξεργασία σε ένα τοπικό υπολογιστή ή σε ένα δίκτυο και αποστολή μετά των νέων περιεχομένων στον δικτυακό τόπο. Γενικά αυτά τα offline συστήματα απαιτούν εγκατάσταση λογισμικού πριν γίνει κάποια επεξεργασία.

2) Online Επεξεργασία: Αυτά τα συστήματα δεν απαιτούν γενικά κάποια εγκατάσταση λογισμικού, παρέχοντας την ευελιξία να μπορεί να γίνει η επεξεργασία σε οποιονδήποτε υπολογιστή εφ' όσον ένας χρήστης έχει πρόσβαση μέσω κωδικού πρόσβασης. Τα online συστήματα διαχείρισης περιεχομένων μπορούν να είναι πολύ απλά, όπως είναι τα Wiki ή πολύ εξειδικευμένα.

3) Υβριδικά Συστήματα: Τα υβριδικά συστήματα επιτρέπουν στους χρήστες να τροποποιούν περιεχόμενα online μέσω ενός online συστήματος επεξεργασίας, αλλά επιτρέπουν να γίνεται και επεξεργασία περιεχομένων μακριά από το σύστημα πριν μπουν τα περιεχόμενα ξανά πίσω στον online συντάκτη.

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων έχουν γίνει εξαιρετικά περίπλοκα επιτρέποντας στους χρήστες να διαχειρίζονται και να χειρίζονται κείμενο, εικόνες, έγγραφα, ήχο, βίντεο και κινήσεις. Διάφορες νέες εξελίξεις έχουν φέρει τις έννοιες που υποστηρίζουν τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων (μη τεχνικό προσωπικό ή προσωπικό σχεδίασης που διαχειρίζεται τους δικτυακούς του τόπους) και σε άλλους τομείς της αγοράς. Διάφορα συστήματα έχουν ενσωματώσει στα CMS τους λειτουργικότητα μάρκετινγκ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, επιτρέποντας την παρακολούθηση λειτουργιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και δικτυακών τόπων (M. Jaskolski, 2007).

Διάφορα συστήματα στην αιχμή της τεχνολογίας έχουν αρχίσει να εμφανίζουν offline λειτουργίες στην πλατφόρμα διαχείρισης περιεχομένων τους. Τώρα μπορεί να γίνεται διαχείριση έντυπου υλικού, PDF και άλλων offline επικοινωνιών μέσω συστημάτων CMS με τρόπο παρόμοιο με την διαχείριση δικτυακών τόπων.

Υπάρχουν διάφορα συστήματα διαχείρισης Web περιεχομένων, τόσο ανοικτού κώδικα όσο και εμπορικά. Ωστόσο, αυτός είναι ένας τομέας όπου το λογισμικό ανοικτού κώδικα έχει την κυριαρχία ως προς τα εμπορικά διαθέσιμα πακέτα .

5.3.3 Συστήματα διαχείρισης εγγράφων

Ένα σύστημα διαχείρισης εγγράφων (Document management system DMS) είναι ένα ηλεκτρονικό σύστημα (ή ένα σύνολο προγραμμάτων υπολογιστών) που χρησιμοποιείται για να παρακολουθεί και να αποθηκεύει ηλεκτρονικά έγγραφα ή/και εικόνες έντυπων εγγράφων. Ο όρος αυτός επικαλύπτεται κάπως με την έννοια των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένων. Συχνά θεωρείται συστατικό ενός επιχειρησιακού συστήματος διαχείρισης περιεχομένων (ECM) και σχετίζεται με την ψηφιακή διαχείριση πόρων, απεικόνιση εγγράφων, συστήματα ροής εργασιών και συστήματα διαχείρισης αρχείων .

Στις αρχές της δεκαετίας του '80, διάφοροι προμηθευτές άρχισαν να αναπτύσσουν συστήματα διαχείρισης έντυπων εγγράφων. Αυτά τα συστήματα διαχειρίζονταν έντυπα έγγραφα, τα οποία συμπεριελάμβαναν όχι μόνο έντυπα και δημοσιευμένα έγγραφα, αλλά και φωτογραφίες, εκτυπώσεις, κ.λπ.

Αργότερα, αναπτύχθηκε ένα δεύτερο στυλ συστήματος για διαχείριση ηλεκτρονικών εγγράφων, δηλ., όλα εκείνα τα έγγραφα, ή αρχεία, που δημιουργούνται σε υπολογιστές και αποθηκεύονται συχνά σε τοπικά συστήματα των χρηστών. Τα πρώτα συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικών εγγράφων (electronic document management EDM) είτε αναπτύχθηκαν για να διαχειρίζονται συγκεκριμένους τύπους αρχείων, είτε έναν περιορισμένο αριθμό μορφών αρχείων. Πολλά από αυτά τα συστήματα αναφέρθηκαν αργότερα ως συστήματα απεικόνισης εγγράφων, επειδή οι κύριες δυνατότητές τους ήταν η σύλληψη, αποθήκευση, καταχώριση και ανάκτηση διαφόρων μορφών αρχείων εικόνων.

Αυτά τα συστήματα επέτρεπαν σε μια επιχείρηση να συλλαμβάνει φαξ και φόρμες, να αποθηκεύει αντίγραφα αυτών των εγγράφων ως εικόνες και να αποθηκεύει αρχεία εικόνων για ασφάλεια και γρήγορη ανάκτηση (η ανάκτηση ήταν δυνατή επειδή το σύστημα χειριζόταν την εξαγωγή του κειμένου από το έγγραφο κατά την στιγμή της σύλληψης του εγγράφου και ο τρόπος καταχώρισης του κειμένου παρείχε δυνατότητες ανάκτησης του κειμένου).

Τα συστήματα EDM εξελίχθηκαν σε σημείο που να μπορούν να διαχειρίζονται οποιονδήποτε τύπο μορφής αρχείου που θα μπορούσε να αποθηκευτεί σε ένα δίκτυο. Οι εφαρμογές αναπτύχθηκαν με τρόπο ώστε να καλύπτουν και ηλεκτρονικά έγγραφα, συνεργατικά εργαλεία, ασφάλεια και δυνατότητες ελέγχου .

5.3.4 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένων Συστατικών

Σε ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων συστατικών (Component content management system CCMS), η αποθήκευση και η διαχείριση των περιεχομένων γίνεται σε επίπεδο συστατικού και όχι σε επίπεδο εγγράφου για μεγαλύτερη επαναχρησιμοποίηση των περιεχομένων. Κάθε συστατικό αντιπροσωπεύει ένα μόνο θέμα, μια έννοια ή ένα πόρο (π.χ., εικόνα, πίνακα, περιγραφή προϊόντος). Τα συστατικά μπορεί να είναι τόσο μεγάλα όσο ένα κεφάλαιο ή τόσο μικρά όσο ένας ορισμός ή ακόμα και μια λέξη. Τα συστατικά σε μεγάλες συγκεντρώσεις περιεχομένων (τύπους συστατικών) μπορούν να θεωρηθούν ως συγκεντρωτικά συστατικά ή ως παραδοσιακά έγγραφα.

Κάθε συστατικό αποθηκεύεται μόνο μια φορά στο σύστημα διαχείρισης περιεχομένων, παρέχοντας μια μόνο αξιόπιστη πηγή περιεχομένων. Αυτά τα συστατικά επαναχρησιμοποιούνται μετά (αντί να αντιγράφονται και να επικολλώνται) μέσα σε ένα έγγραφο ή σε πολλαπλά έγγραφα. Αυτό εξασφαλίζει ότι τα περιεχόμενα θα έχουν μια συνέπεια οπουδήποτε χρησιμοποιούνται.

5.3.5 Συστήματα διαχείρισης περιεχομένων φορητών συσκευών

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων φορητών συσκευών (mobile content management system MCMS) είναι ένας τύπος συστήματος διαχείρισης περιεχομένων (CMS) που μπορεί να αποθηκεύει και να παραδίδει περιεχόμενα και υπηρεσίες σε φορητές συσκευές, όπως κινητά τηλέφωνα, έξυπνα τηλέφωνα και PDA.

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων φορητών συσκευών μπορεί να είναι μεμονωμένα συστήματα, ή μπορεί να είναι λειτουργίες, λειτουργικές μονάδες ή πρόσθετα μεγαλύτερων συστημάτων διαχείρισης περιεχομένων που έχουν δυνατότητες πολύ-καναλικής παράδοσης περιεχομένων. Η παράδοση περιεχομένων σε φορητές συσκευές έχει μοναδικούς, συγκεκριμένους περιορισμούς, όπως τις πολύ διαφορετικές χωρητικότητες των συσκευών, το μικρό μέγεθος της οθόνης, περιορισμένο ασύρματο εύρος ζώνης, μικρό χώρο αποθήκευσης και συγκριτικά αδύνατους επεξεργαστές.

Η ζήτηση για συστήματα διαχείρισης περιεχομένων φορητών συσκευών αυξήθηκε καθώς οι φορητές συσκευές απέκτησαν ευρεία χρήση και έγιναν πιο περίπλοκες. Η τεχνολογία MCMS εστίασε αρχικά στην αγορά B2C (από επιχείρηση σε καταναλωτή) με ringtone, παιχνίδια, μηνύματα κειμένου, ειδήσεις και άλλα σχετικά περιεχόμενα. Από τότε, αυτά τα

συστήματα άρχισαν να χρησιμοποιούνται επίσης στην αγορά 'από επιχείρηση σε επιχείρηση' (B2B) και 'από επιχείρηση σε υπαλλήλους' (B2E), επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να παρέχουν πιο έγκαιρα πληροφορίες και λειτουργικότητα σε επαγγελματικούς συνεργάτες και σε προσωπικό εν κινήσει κατά τρόπο όλο και πιο αποτελεσματικό. Μια εκτίμηση του 2008 ανέβασε τα παγκόσμια έσοδα για συστήματα διαχείρισης περιεχομένων φορητών συσκευών σε 8 δισεκατομμύρια δολάρια.

Συστήματα Διαχείρισης Web Περιεχομένων – Παρούσα Κατάσταση

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στα συστήματα Web Περιεχομένων και σε ειδικές χρήσεις αυτών, ειδικά σε συστήματα περιεχομένων εκπαίδευσης (LCMS Learning Content Management System). Παρακάτω παραθέτουμε μια γενική σύνοψη των τάσεων σχετικά με τα συστήματα web περιεχομένων και ειδικότερα για τα συστήματα περιεχομένων εκπαίδευσης (M. Jaskolski, 2007).

Γενικά, ένα ισχυρό και εύχρηστο σύστημα διαχείρισης περιεχομένων αποτελεί πάντα μια σημαντική πρόκληση για τους προγραμματιστές. Η έρευνα ωστόσο, έχει αποδείξει ότι χρησιμοποιώντας κατάλληλα εργαλεία, μπορούμε να σχεδιάσουμε ένα απλό, προσαρμόσιμο σύστημα, που να συμπεριλαμβάνει και ένα μηχανισμό επικύρωσης και χειρισμού λαθών. Υπάρχει δυνατότητα όπως έχει αποδειχθεί, να δημιουργηθεί ένα απλό σύστημα διαχείρισης Web περιεχομένων που να παρέχει έναν εύκολο και αποδοτικό τρόπο διαχείρισης απλών στατικών και δυναμικών δικτυακών τόπων, όπου μπορεί να υποστηρίζεται οποιαδήποτε web γλώσσα προγραμματισμού που δεν απαιτεί προμεταγλώττιση (όπως HTML, ASP, PHP, JSP, JavaScript κ.λπ.). Η εγκατάσταση είναι απλή και μπορεί να υποστηρίξει αρθρωτά και άλλες εφαρμογές με ελάχιστες αλλαγές. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνει διαχείριση απλών δικτυακών τόπων με τη βοήθεια ενός web browser, με αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο.

Η Java Enterprise Edition παρέχει μια από τις καλύτερες λύσεις της αγοράς και πολλοί ερευνητές επικεντρώνονται στη χρήση της. Μια ποικιλία από πρόσθετα και πλαίσια ανοικτού κώδικα μπορούν να κάνουν τη διαδικασία ανάπτυξης πολύ γρηγορότερη και ευκολότερη και με πολύ χαμηλότερο κόστος. Η έρευνα εδώ έχει προχωρήσει και στη χρήση J2EE με αρχιτεκτονική τριών επιπέδων για την κατασκευή ενός συστήματος διαχείρισης Web περιεχομένων, με στόχο να επιλυθούν διάφορα θέματα, όπως η διαχείριση δικαιωμάτων (M. Jaskolski, 2007).

Άλλοι ερευνητές έχουν παρουσιάσει ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων βασισμένο σε υπηρεσίες (Service Component Architecture SCA). Το σύστημα αυτό έχει αναπτυχθεί σαν μια Web εφαρμογή που υποστηρίζεται από μια κοινή πλατφόρμα υπηρεσιών SCA. Η υλοποίηση αυτή υποδεικνύει ότι μια σχεδίαση που βασίζεται στο μοντέλο SCA είναι ικανή να υποστηρίξει κατ' απαίτηση υπηρεσίες διαχείρισης εγγράφων και μπορεί να κλιμακώνεται εύκολα για μια μεγάλη επιχείρηση, παρέχοντας ως πλεονεκτήματα την απλότητα, την ευελιξία και την οικονομία.

Μια ειδική περίπτωση ενός CMS είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων εκπαίδευσης (LCMS Learning Content Management System). Ένα τέτοιο σύστημα στοχεύει στον προγραμματισμό, κοινή χρήση και διαχείριση όλων των διαδικασιών εκπαίδευσης/εκμάθησης ενός οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών online εκπαίδευσης, εικονικών τάξεων και εκπαίδευσης από απόσταση (M. Jaskolski, 2007).

Γίνεται πολύ έρευνα σχετικά με αυτά τα συστήματα, ενώ υπάρχουν πολλές εταιρείες και συστήματα ανοικτού κώδικα που στοχεύουν σε αυτήν την αγορά. Η έρευνα για αυτά τα συστήματα δείχνει το μεγάλο ενδιαφέρον που υπάρχει για αυτόν τον τομέα.

Παρακάτω αναφέρουμε ενδεικτικά διάφορες κατευθύνσεις προς τις οποίες προχωρά η έρευνα σχετικά με τα συστήματα LCMS. Ένα σημαντικό πρόβλημα στα LCMS είναι η δυσκολία στην αναζήτηση πόρων. Αυτό το πρόβλημα προκύπτει από το γεγονός ότι η αναζήτηση γίνεται με λέξεις-κλειδιά οι οποίες αναζητούνται αυτούσιες μέσα στα περιεχόμενα και δεν λαμβάνεται υπόψη η έννοια των όρων αναζήτησης. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι αυτό το θέμα μπορεί να ξεπεραστεί με κατάλληλες τεχνικές.

Άλλες μελέτες σχετικές με τα συστήματα εκπαίδευσης/εκμάθησης επιχειρούν να δημιουργήσουν LCMS που να έχουν ένα ομοιόμορφο στυλ εμφάνισης των σελίδων, να μην απαιτούν ειδικό τεχνικό προσωπικό για τη δημιουργία και συντήρησή τους, η οργάνωση των περιεχομένων να είναι πιο απλή και η διαχείρισή τους αποτελεσματική. Ένα τέτοιο σύστημα χωρίζει τους χρήστες σε 3 ρόλους (M. Jaskolski, 2007):

- διαχειριστής,
- καθηγητής και
- σπουδαστής.

Ο σπουδαστής είναι ο ρόλος με τα λιγότερα δικαιώματα και μπορεί μόνο να βλέπει τις πληροφορίες του δικτυακού τόπου, να κατεβάζει πόρους, να στέλνει τις εργασίες του και να

συζητά την ύλη των μαθημάτων του. Ο καθηγητής μπορεί να τροποποιεί την ύλη online, να διορθώνει τις εργασίες και να επικοινωνεί με τους μαθητές. Ο διαχειριστής είναι υπεύθυνος για την συντήρηση ολόκληρου του δικτυακού τόπου. Κανονικά, η διαχείριση και η σχεδίαση των περιεχομένων πρέπει να διατηρούνται ξεχωριστά. Η γραφική σχεδίαση των σελίδων θα πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα πρότυπο και τα περιεχόμενα σε μια βάση δεδομένων.

Όταν γίνεται ανάκληση μιας σελίδας, τα διάφορα μέρη συγκεντρώνονται για να παράγουν μια ιστοσελίδα και ο δικτυακός τόπος λειτουργεί πιο αποτελεσματικά, χωρίς στενώσεις στη μεταφορά των περιεχομένων, οπότε οι χρήστες του συστήματος μπορούν να έχουν τα οφέλη που επιθυμούν από τη χρήση του συστήματος. Με βάση αυτό το μοντέλο, λίγο πιο απλοποιημένο, έχει βασισθεί ο δικτυακός τόπος που υλοποιήθηκε και παρουσιάζεται στο 2ο μέρος αυτής της εργασίας (M. Jaskolski, 2007).

Άλλα ερευνητικά συστήματα LCMS, επιτρέπουν τη χρήση στα περιεχόμενα οποιουδήποτε τύπου αρχείου, έτσι ώστε να μπορούν να μεταφέρονται τα υπάρχοντα αρχεία και να εμπλουτίζονται με κάποιο σύνολο τυποποιημένων ετικετών, ώστε να γίνονται γρήγορα διαθέσιμα. Η προσέγγιση που ακολουθείται σε αυτή την περίπτωση, είναι να γίνεται η περίπλοκη επεξεργασία των βίντεο και η επεξεργασία των προσομοιώσεων από ήδη υπάρχοντα ειδικά συστήματα, αλλά το LCMS να επιτρέπει στους συντάκτες να ενσωματώνουν οποιοδήποτε πακέτο δημιουργίας περιεχομένων στα μαθήματά τους.

Οι όλο και μεγαλύτερες ανάγκες για προστασία, διανομή και διαλειτουργικότητα των πόρων εκπαίδευσης έχουν φέρει στην επιφάνεια το θέμα της σχεδίασης και ανάπτυξης ασφαλών συστημάτων διαχείρισης. Με την ενσωμάτωση διαφόρων τεχνολογιών και προτύπων τεχνολογιών εκπαίδευσης στα αντικείμενα εκπαίδευσης, μπορεί να αντιμετωπιστεί και να λυθεί το πρόβλημα και να βρεθεί μια χρυσή τομή μεταξύ προστασίας και κοινής χρήσης των δεδομένων. Έτσι, μπορούν αποτελεσματικά να προστατευτούν τόσο τα κέρδη των προμηθευτών και των κατόχων των πόρων εκμάθησης όσο και οι χρήστες (M. Jaskolski, 2007).

Προκειμένου να γίνει μια αξιολόγηση ενός συστήματος LCMS είναι απαραίτητο να υπάρχει μια αποτελεσματική προσέγγιση. Από την προοπτική της διαχείρισης γνώσης, ένα LCMS θα πρέπει περιλαμβάνει τα εξής έξι χαρακτηριστικά γνωρίσματα:

- 1) δημιουργία περιεχομένων εκπαίδευσης,
- 2) δημοσίευσή τους,

- 3) διαχείριση περιεχομένων,
- 4) παρουσίαση,
- 5) επικοινωνία & συνεργασία και
- 6) συμβατότητα με τα πρότυπα.

Ερευνητές έχουν αναλύσει αυτά τα χαρακτηριστικά και έχουν προτείνει ένα μοντέλο αξιολόγησης ενός LCMS. Αυτό το μοντέλο μπορεί να βοηθήσει τους οργανισμούς να επιλέξουν ένα κατάλληλο LCMS ανάλογα με τις απαιτήσεις τους.

5.4 Σύγκριση Συστημάτων CMS Ανοικτού Κώδικα και Εμπορικών Συστημάτων

Τα εμπορικά συστήματα ανοικτού κώδικα βασίζονται σε τεχνολογία ανοικτού κώδικα αλλά παρέχονται ως μια υπηρεσία λογισμικού σε μια πλατφόρμα υπηρεσιών με μεγάλη ποσότητα τυποποιημένων λειτουργιών ενσωματωμένων στην πλατφόρμα.

Αυτές οι πλατφόρμες έχουν μια τάση να εξαλείφουν το κόστος των αδειών, να μειώνουν το κόστος της κατοχής απλουστεύοντας τις προσπάθειες ανάπτυξης και συντήρησης, παραδίδουν μια κλιμακούμενη λύση που ικανοποιεί τις απαιτήσεις μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων και προσελκύουν τόσο τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων όσο και τους Web προγραμματιστές. Το τελευταίο σημείο είναι η βασική διαφορά μεταξύ των πλατφορμών ανοικτού κώδικα και των τρεχουσών διαθέσιμων εμπορικών πλατφορμών ανοικτού κώδικα.

Μια από τις κύριες τάσεις στη δημιουργία δικτυακών τόπων και στη διαχείριση περιεχομένων είναι αυτόν τον καιρό η απλοποίηση των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένων και των δραστηριοτήτων ανάπτυξης δικτυακών τόπων. Όποιος έχει πληροφορίες να μοιραστεί στο Web θέλει να το κάνει άμεσα και θέλει να το κάνει χωρίς να χρησιμοποιήσει εξωτερικές πηγές.

Το εμπορικό λογισμικό ανοικτού κώδικα παίζει πολύ καλά σε αυτόν τον χώρο, λόγω της μεγάλης προσοχής που έχει δοθεί στην εισαγωγή περιεχομένων από τρίτους, την ευκολία ενεργοποίησης ενός πλήθους λειτουργικών μονάδων για παραγωγή περιεχομένων και μια σειρά από πρότυπα, όλα προσαρμόσιμα από τους χρήστες και τους υπεύθυνους περιεχομένων που δεν χρειάζεται να ξέρουν να προγραμματίζουν.

5.5 Σύγκριση Συστημάτων CMS Ανοικτού Κώδικα και Εμπορικών Συστημάτων

Τα εμπορικά συστήματα ανοικτού κώδικα βασίζονται σε τεχνολογία ανοικτού κώδικα αλλά παρέχονται ως μια υπηρεσία λογισμικού σε μια πλατφόρμα υπηρεσιών με μεγάλη ποσότητα τυποποιημένων λειτουργιών ενσωματωμένων στην πλατφόρμα.

Αυτές οι πλατφόρμες έχουν μια τάση να εξαλείφουν το κόστος των αδειών, να μειώνουν το κόστος της κατοχής απλουστεύοντας τις προσπάθειες ανάπτυξης και συντήρησης, παραδίδουν μια κλιμακούμενη λύση που ικανοποιεί τις απαιτήσεις μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων και προσελκύουν τόσο τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων όσο και τους Web προγραμματιστές. Το τελευταίο σημείο είναι η βασική διαφορά μεταξύ των πλατφορμών ανοικτού κώδικα και των τρεχουσών διαθέσιμων εμπορικών πλατφορμών ανοικτού κώδικα.

Μια από τις κύριες τάσεις στη δημιουργία δικτυακών τόπων και στη διαχείριση περιεχομένων είναι αυτόν τον καιρό η απλοποίηση των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένων και των δραστηριοτήτων ανάπτυξης δικτυακών τόπων. Όποιος έχει πληροφορίες να μοιραστεί στο Web θέλει να το κάνει άμεσα και θέλει να το κάνει χωρίς να χρησιμοποιήσει εξωτερικές πηγές. Το εμπορικό λογισμικό ανοικτού κώδικα παίζει πολύ καλά σε αυτόν τον χώρο, λόγω της μεγάλης προσοχής που έχει δοθεί στην εισαγωγή περιεχομένων από τρίτους, την ευκολία ενεργοποίησης ενός πλήθους λειτουργικών μονάδων για παραγωγή περιεχομένων και μια σειρά από πρότυπα, όλα προσαρμόσιμα από τους χρήστες και τους υπεύθυνους περιεχομένων που δεν χρειάζεται να ξέρουν να προγραμματίζουν.

Διάφορα CMS συστήματα, όπως τα WordPress, Drupal και Joomla, έχουν δημιουργηθεί από μια κοινότητα προγραμματιστών και συνεπώς όλοι αυτοί δεν ενδιαφέρονταν τόσο για τον τελικό χρήστη. Οι εμπορικές πλατφόρμες ανοικτού κώδικα χρησιμοποιούν τα ίδια εργαλεία ανοικτού κώδικα με το Joomla ή το Drupal αλλά έχουν μια ισχυρή τάση προς την εξυπηρέτηση του τελικού χρήστη, είτε είναι ο ιδιοκτήτης του δικτυακού τύπου είτε ο επισκέπτης, ή ο πελάτης ενός συγκεκριμένου δικτυακού τύπου.

Είναι επίσης λίγο αντιφατικό το γεγονός ότι διάφορα συστήματα ανοικτού κώδικα, όπως το Joomla και το Drupal, χρησιμοποιούν ειδική ή συγκεκριμένη κωδικοποίηση για να δημιουργήσουν πρότυπα και δικτυακούς τύπους και να μετατραπούν συνεπώς σε ένα

ιδιοταγές λογισμικό και ότι το εμπορικό λογισμικό ανοικτού κώδικα έχει μια τάση να παραμένει σε πρότυπα όπως τα HTML και CSS για την κατασκευή προτύπων και να δημιουργεί και να διαχειρίζεται δικτυακούς τόπους.

Είναι επομένως πολύ ευκολότερο να αποκτήσει κάποιος γνώσεις, όντας μη προγραμματιστής, από εμπορικές πλατφόρμες ανοικτού κώδικα καθώς η γνώση διαφόρων τυποποιήσεων, όπως η HTML και το CSS, είναι ευρέως διαδεδομένη και τεκμηριωμένη σε δημοσιεύσεις στο Internet και εκτός Internet.

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των εμπορικών πλατφορμών ανοικτού κώδικα είναι ο χρόνος να εμφανισθεί στην αγορά και ο χρόνος υλοποίησης του δικτυακού τόπου. Μόλις έχετε μια σχεδίαση (που είναι βασικά ένα αρχείο PSD) ή μόλις επιλέξετε ένα από τα πολλά διαθέσιμα τυπικά πρότυπα, ο χρόνος υλοποίησης για τις τυπικές λειτουργικές μονάδες είναι θέμα ωρών. Ακόμη και οι πιο περίπλοκες λειτουργικές μονάδες, όπως ένα καλάθι αγορών, μπορούν να διαμορφωθούν σε λίγες ημέρες και μπορούν να εμφανισθούν online μέσα σε μια εβδομάδα.

Επίσης, άλλα πλεονεκτήματα των εμπορικών συστημάτων ανοικτού κώδικα είναι η φιλικότητα σε όλους τους τύπους των χρηστών – σχεδιαστές, προγραμματιστές και διαχειριστές, υπεύθυνους περιεχομένων ή τελικούς χρήστες, η χρήση τυπικής κωδικοποίησης HTML και CSS και ο χρόνος που απαιτείται για να βγει ένας πλήρης δικτυακός τόπος στην αγορά. Ένα σημαντικό πλεονέκτημα είναι επίσης η εξυπηρέτηση μέσω ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένων όπου μπορούν να ενεργοποιηθούν όλοι οι τύποι περιεχομένων και λειτουργικών μονάδων μόνο σε λίγα λεπτά και μια άμεση γραμμή επικοινωνίας που μπορεί να βοηθήσει σε περίπτωση που υπάρχει πρόβλημα στη σχεδίαση ή την υλοποίηση μιας λειτουργικής μονάδας.

Τα μειονεκτήματα ενός τέτοιου συστήματος είναι η αδυναμία πρόσβασης στον κώδικα, ότι η κοινότητα αυτών των σχεδιαστών αυξάνεται πιο αργά από την κοινότητα του Joomla και ότι οι προγραμματιστές και σχεδιαστές θα πρέπει να αρχίσουν να σκέφτονται από την οπτική της επιχείρησης και όχι του κώδικα ή των λειτουργικών μονάδων.

5.5.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ενός Εμπορικού CMS

Πλεονεκτήματα :

- Υποστήριξη – Για αυτήν πληρώνετε και γενικά θα έχετε πρόσβαση σε μια ομάδα ανθρώπων που ξέρουν πολύ καλά τον CMS κώδικα που χρησιμοποιείτε.
- Διαμόρφωση – Πιθανώς η επιχείρηση που προσφέρει το CMS να προσφέρει και την διαμόρφωση του δικτυακού σας τόπου, οπότε δεν υπάρχει ανάγκη να πάτε να ψάξετε για ταλέντα κάπου αλλού.

Μειονεκτήματα :

- Κόστος αδειών – Πολλά εμπορικά συστήματα διαχείρισης περιεχομένων απαιτούν να καταβάλλετε ένα ποσό για άδειες χρήσης ή τουλάχιστον ένα ποσό διαμόρφωσης, πράγμα που δεν συμβαίνει σε ένα CMS ανοικτού κώδικα που είναι δωρεάν.
- Δέσμευση με μια συγκεκριμένη εταιρεία – Αν έχετε ένα εμπορικό CMS, υπάρχουν μεγάλες πιθανότητες η επιχείρηση που διαθέτει το προϊόν στην εταιρεία σας να απαιτήσει να δουλέψει η ίδια στο σύστημα – και αφού σας έχουν "δέσει", ίσως να μην είναι πολύ εύκολο να βρεθεί ένας προγραμματιστής που να μπορεί να μάθει γρήγορα να διαχειρίζεται τον κώδικα του CMS. Είναι αρκετά άσχημο να πρέπει να εξαρτάστε από αυτή την επιχείρηση για να δημιουργήσετε αναβαθμίσεις και να προσθέσετε νέες λειτουργίες αντί να έχετε ένα πλήθος προγραμματιστών ανοικτού κώδικα από το οποίο να μπορείτε να διαλέξετε.
- Τροφοδοσία προγραμματιστών Μην σας ξεγελά το γεγονός ότι η υποστήριξη είναι εύκολα διαθέσιμη θα έχει κάποιο κόστος και πιθανά θα σας χρεώσουν σε όποια τιμή θέλουν.

5.5.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ενός CMS Ανοικτού Κώδικα

Πλεονεκτήματα :

- Κανένα κόστος για άδειες – Πράγματι, δεν χρειάζεται να δώσετε χρήματα για να αποκτήσετε ένα αντίγραφο από ένα από τα πιο κομψά και προχωρημένα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων στον κόσμο.
- Μπορείτε να προσλάβετε ένα οποιονδήποτε προγραμματιστή ανοικτού κώδικα – οποιοσδήποτε στον πλανήτη που δουλεύει σε ένα τέτοιο σύστημα θα μπορεί να

αναπτύξει τον δικτυακό σας τόπο. Μερικοί προγραμματιστές γνωρίζουν περισσότερα για ένα CMS από άλλα συστήματα, έτσι εάν έχετε ένα CMS στο μυαλό σας που θέλετε να χρησιμοποιήσετε, απλώς ρωτήστε τους πιθανούς αναδόχους σας εάν έχουν προηγούμενη εμπειρία.

- Ευελιξία – λόγω του ανοικτού κώδικα, μπορείτε να κάνετε οτιδήποτε θέλετε με τον κώδικά σας, να προσθέσετε μια λειτουργία εδώ ή εκεί, να τον τροποποιήσετε και να τον μεταπωλήσετε κλπ.
- Συλλογική σοφία – όσο ευρύτερη είναι η χρήση ενός CMS ανοικτού κώδικα τόσο μεγαλύτερη θα είναι η βάση των χρηστών και η κοινότητα των χρηστών: πολλά περισσότερα άτομα έχουν δουλέψει με το λογισμικό, έχουν διορθώσει τα λάθη, έχουν δημιουργήσει λειτουργικές μονάδες, έχουν δημιουργήσει νέες και καλύτερες εκδόσεις, κ.λπ. και όλα αυτά τα έχετε δωρεάν!

Μειονεκτήματα :

- Υποστήριξη – Οι προμηθευτές εμπορικών CMS δεν κάθονται πίσω από έναν τοίχο εμφανίζοντας απλώς νέες εκδόσεις του λογισμικού τους, αλλά προσπαθούν να γίνουν ο συνεργάτης σας. Το γεγονός είναι ότι πιθανότατα ψάχνετε για ένα CMS επειδή είτε δεν έχετε το προσωπικό είτε δεν έχετε το χρόνο να δημιουργήσετε και να υποστηρίξετε κάποιο σύστημα μόνοι σας. Για να εκμεταλλευθείτε από την άλλη ένα CMS ανοικτού κώδικα, θα πρέπει να έχετε το προσωπικό για να υποστηρίξετε και να συντηρήσετε ολόκληρο το σύστημα. Η συντήρηση ενός λογισμικού δεν αποτελεί ένα απλό στόχο και απαιτεί αρκετούς πόρους.
- Λειτουργίες και Ευελιξία – Το σύνολο των λειτουργιών, η ευκολία χρήσης και η ευελιξία ενός εμπορικού CMS αυτήν την στιγμή υπερβαίνει κατά πολύ τις λύσεις ανοικτού κώδικα. Αυτό το χάσμα μπορεί να μειωθεί στο μέλλον, αλλά αυτή τη στιγμή υπάρχει. Οι εμπορικές εταιρείες αφιερώνουν αρκετούς πόρους για να εξασφαλίσουν ότι η λύση τους θα είναι πάντα ένα βήμα μπροστά από τον ανταγωνισμό.
- Ορισμός του Δωρεάν – Ναι, ένα CMS ανοικτού κώδικα είναι δωρεάν, αλλά δεν είναι δωρεάν η σχεδίαση, η διαμόρφωση, η συντήρηση και η υποστήριξη ενός CMS για ένα δικτυακό τόπο ανοικτού κώδικα. Το Drupal και το Joomla! είναι πραγματικά δωρεάν όταν απαιτούν να προσλάβετε ένα άτομο για να τα διαχειρίζεται; Είτε

πληρώνετε για ένα εμπορικό CMS είτε υποστηρίζετε ένα CMS ανοικτού κώδικα, υπάρχουν κόστη που πρέπει να περάσουν στους πελάτες σας.

- Σε πολλούς προμηθευτές – Η τυποποίηση της βάσης των πελατών σας σε ένα σύστημα που προσφέρουν χιλιάδες εταιρείες παροχής υπηρεσιών κάνει πολύ εύκολο για τον πελάτη σας να σας εγκαταλείψει.
- Προσαρμογή – Εάν θέλετε να προσαρμόσετε ένα CMS ανοικτού κώδικα, θα χρειαστείτε έναν προγραμματιστή που να ξέρει το σύστημα και έχει τις δεξιότητες να ολοκληρώσει αυτή την εργασία. Μπορείτε να δοκιμάσετε την τύχη σας στην κοινότητα των προγραμματιστών, αλλά η εύρεση αυτού που θα ανταποκρίνεται στις ακριβείς ανάγκες σας δεν είναι πάντα εύκολη υπόθεση.
- Λύση Υψηλού Επιπέδου – Για τις επιχειρήσεις που ψάχνουν ένα νέο Web προμηθευτή, η λύση ανοικτού κώδικα δεν είναι πάντα η φτηνότερη. Πολλές φορές, η καλύτερη λύση είναι κάποια για την οποία οι πελάτες θα πληρώσουν λίγο περισσότερο.
- Εξυπηρέτηση και Υποστήριξη – Θα έχετε πιθανόν καταλάβει ότι η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ μιας λύσης ανοικτού κώδικα και μιας εμπορικής λύσης είναι η εξυπηρέτηση και η υποστήριξη. Εάν τα χρειάζεστε αυτά, τότε πρέπει να ακολουθήσετε μια εμπορική λύση. Αν δεν έχετε έναν προγραμματιστή που να ξέρει το σύστημα CMS που χρησιμοποιείτε, δεν υπάρχει κανένας τηλεφωνικός αριθμός να καλέσετε όταν χρειαστείτε βοήθεια.
- Κόστος υλοποίησης – Ενώ ο πραγματικά ανοικτός κώδικας μπορεί να κατέβει δωρεάν από το Internet και να τον χρησιμοποιήσετε με όποιο τρόπο θέλετε, εάν χρειάζεστε μια λειτουργία που είναι έξω από τις υπάρχουσες δυνατότητες του CMS, τότε οι προγραμματιστές θα χρεώσουν αρκετά χρήματα, οπότε αυτό θα μπορούσε να γίνει πολύ δαπανηρό εάν οι λειτουργίες/επεκτάσεις που θέλετε είναι περίπλοκες.
- Ασφάλεια – Εάν συνεργάζεστε με έναν πελάτη που πρέπει ή θα απαιτήσει να διεξάγει ελέγχους ασφάλειας, τα συστήματα ανοικτού κώδικα δεν είναι η κατάλληλη επιλογή. Η δυνατότητα πρόσβασης στον κώδικα μπορεί να δημιουργήσει κενά ασφάλειας που μπορούν να εκμεταλλευτούν οι χάκερ. Η εύρεση ενός τρωτού σημαίνει ότι έχει κερδηθεί από τους χάκερ η μισή μάχη.
- Κίνδυνοι ασφάλειας – Αν είναι γνωστός ο κώδικας του δικτυακού σας τόπου ή ακόμα και ποια έκδοση του CMS λογισμικού έχετε εγκαταστήσει, τότε ο δικτυακός σας τόπος είναι ανοικτός σε πιθανούς κινδύνους και τρωτά ασφάλειας.

- Τεκμηρίωση – Υπάρχουν έργα ανοικτού κώδικα έξω στο Web που έχουν πραγματικά πολύ καλή τεκμηρίωση και μερικά που δεν έχουν καθόλου, έτσι η τεκμηρίωση είναι πραγματικά ένα πρόβλημα στα έργα ανοικτού κώδικα.

5.6 Άλλοι Παράγοντες που Επηρεάζουν την Επιλογή ενός CMS

- Αρθρωτό – Πολλές επιχειρήσεις θέλουν να δουλεύουν με ένα CMS που είναι αρθρωτό, το οποίο σας επιτρέπει απλώς να εγκαθιστάτε ένα αρχείο (ή σύνολο αρχείων) μέσω FTP που βοηθούν τη λειτουργικότητα του δικτυακού τόπου χωρίς οποιαδήποτε κωδικοποίηση εκ μέρους σας. Υπάρχουν πολλά πρόσθετα και λειτουργικές μονάδες διαθέσιμα για τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων ανοικτού κώδικα.
- Φιλικότητα στις μηχανές αναζήτησης – Ακριβώς επειδή κάποιος σας προσφέρει ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων δεν σημαίνει ότι θα είναι και φιλικό στις μηχανές αναζήτησης. Πολλά εμπορικά CMS, καθώς επίσης και CMS ανοικτού κώδικα, απαιτούν πρόσθετη δουλειά (μερικές φορές πολλή δουλειά) για να γίνουν φιλικά στην αναζήτηση. Ευτυχώς μερικά συστήματα CMS ανοικτού κώδικα, όπως τα drupal και wordpress, έχουν ωραίες φιλικές λειτουργίες αναζήτησης από την αρχή.
- Και Εμπορικό και Ανοικτού Κώδικα – Σημειώστε ότι μερικοί προμηθευτές έχουν πάρει έργα ανοικτού κώδικα, έχουν βάλει πάνω τους την φίρμα τους, έκαναν μερικές προσθήκες και πωλούν το προϊόν τους με αρκετά χρήματα. Δηλαδή, υπάρχουν ωραίες εφαρμογές με άδεια χρήσης που είναι επίσης ανοικτού κώδικα, το οποίο σημαίνει συνήθως ότι θα έχετε αναβαθμίσεις και υποστήριξη έναντι αμοιβής αλλά μπορείτε να προσλάβετε κάποιον άλλο να κάνει την ανάπτυξη του CMS σας.

Κάθε ένα από τα συστήματα έχει τα πλεονεκτήματά του και εξαρτάται από τους στόχους και τους πόρους σας να επιλεγθεί είτε ένα από τα συστήματα ανοικτού κώδικα είτε να επιλεγθεί μια εμπορική πλατφόρμα που υποστηρίζεται συνεχώς, αναβαθμίζεται και συντηρείται και υπάρχει συνεχής εξυπηρέτηση των πελατών .

Όλα αυτά τα συστήματα ωθούν την κοινότητα δημιουργίας δικτυακών τόπων προς μια διαδρομή τυποποίησης και διαφάνειας, ζωτικής σημασίας για να συνεχιστεί η ανάπτυξη αυτού του τομέα.

Οι πλατφόρμες ανοικτού κώδικα, είτε έχουν αναπτυχθεί από μια κοινότητα είτε από ένα σύνολο προγραμματιστών για εμπορικούς λόγους ωθούν τη δημιουργία δικτυακών τόπων προς τους σχεδιαστές και διαχειριστές περιεχομένων και διευθυντές επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία ως ένα παράθυρο προς τον εξωτερικό κόσμο και που δημιουργούν επιχειρησιακά συστήματα για το Web.

Σε μια εποχή που γίνεται δραματική μείωση σε δαπάνες, ένας αποφασιστικός παράγοντας που θα παίξει ρόλο στην επιλογή ενός συστήματος CMS είναι ο χρόνος που χρειάζεται να βγει το προϊόν στην αγορά και το κόστος της δημιουργίας και διαχείρισης της παρουσίας μιας εταιρείας στο Web.

5.7 Drupal

Το Drupal είναι ένα δωρεάν πακέτο λογισμικού που επιτρέπει σε ένα άτομο, σε μια κοινότητα χρηστών, ή σε μια επιχείρηση να δημοσιεύει, να διαχειρίζεται και να οργανώνει εύκολα μια μεγάλη ποικιλία περιεχομένων σε ένα δικτυακό τόπο. Εκατοντάδες χιλιάδες ανθρώπων και επιχειρήσεων χρησιμοποιούν το Drupal σε μια μεγάλη ποικιλία δικτυακών τόπων, όπως σε (<http://drupal.org/>):

- Web πύλες
- Δικτυακούς τόπους συζήτησης
- Εταιρικούς δικτυακούς τόπους
- Εφαρμογές intranet
- Προσωπικούς δικτυακούς τόπους ή ιστολόγια (blog)
- Εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου
- Καταλόγους πόρων
- Δικτυακούς τόπους κοινωνικής δικτύωσης

Η ενσωματωμένη λειτουργικότητα, που συνδυάζεται με χιλιάδες δωρεάν διαθέσιμες πρόσθετες λειτουργικές μονάδες, επιτρέπουν λειτουργίες όπως:

- Ηλεκτρονικό εμπόριο

- Ιστολόγια (Blog)
- Συνεργατικά περιβάλλοντα δημιουργίας περιεχομένων
- Φόρουμ
- Ομότιμη (peer-to-peer) δικτύωση
- Ενημερωτικά δελτία
- Podcasting
- Συλλογές εικόνων
- Αποστολή και κατέβασμα αρχείων και πολλά άλλα.

Το Drupal είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα που διανέμεται με άδειες χρήσης GPL ("GNU General Public License") και συντηρείται και αναπτύσσεται από μια κοινότητα από χιλιάδες χρήστες και προγραμματιστές. Οποιοσδήποτε προγραμματιστής μπορεί να συμμετέχει στην επέκταση και βελτίωση του Drupal με τρόπο ώστε να προσαρμοστεί στις συγκεκριμένες ανάγκες.

5.7.1 Τι είναι το Drupal

Το πακέτο Drupal είναι ένα αρθρωτό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (ContentManagement System, CMS) ανοικτού κώδικα. Είναι λογισμικό που επιτρέπει σε κάποιον ιδιώτη ή κοινότητα να προβάλλει εύκολα και να διαχειριστεί υλικό σε μία ιστοσελίδα. Πιο συγκεκριμένα επιτρέπει στο χρήστη να οργανώνει εύκολα το περιεχόμενο της ιστοσελίδας, να προσαρμόζει την προβολή της ιστοσελίδας και να αυτοματοποιεί τις περισσότερες εργασίες με λίγο ή και καθόλου προγραμματισμό

.Το Drupal είναι γραμμένο στη γλώσσα προγραμματισμού PHP και χρησιμοποιεί ως βάση δεδομένων τη Mysql ή την Postgresql για την αποθήκευση του περιεχομένου και των ρυθμίσεών του.Το Drupal είναι συμβατό με διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως τα Windows, MacOS X, Linux κα Το Drupal λειτουργεί στο διακομιστή ιστοσελίδων Apache HTTP Server, είτε στο Internet Information Services (IIS).

5.7.2 Η Ιστορία του Drupal

Το Drupal στην αρχή δημιουργήθηκε ως σύστημα πίνακα ανακοινώσεων από τον Dries Buytaert. Αργότερα, το 2001 το Drupal μετατράπηκε σε ανοικτού κώδικα. Το όνομα του προήλθε από την ιστοσελίδα Drop.org, όπου ο κώδικας της εξελίχθηκε στο Drupal. Το Μάιο

του 2006 το Drupal άρχισε να γίνεται διάσημο που μέσα σ ένα χρόνο 600.000 χρήστες κατέβασαν το Drupal από την επίσημη ιστοσελίδα του.

5.7.3 Χαρακτηριστικά-Πλεονεκτήματα του Drupal

Ανοιχτός κώδικας: Όπως αναφέραμε ο πηγαίος κώδικας του Drupal είναι ανοιχτός. Το περιεχόμενο του Drupal μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί, να τροποποιηθεί και να επεκταθεί σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε χρήστη. Δεν υπάρχει κόστος: Το Drupal όπως είπαμε είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα, άρα δεν υπάρχει κόστος για την δημιουργία της ιστοσελίδας.

Μονάδες: Ο αρθρωτός σχεδιασμός του Drupal επιτρέπει στους χρήστες που χρησιμοποιούν το Drupal και γνωρίζουν PHP να γράφουν-δημιουργούν μονάδες (modules), που υλοποιούν πρόσθετα χαρακτηριστικά. Αυτά παρέχουν επιπρόσθετη λειτουργικότητα στο σύστημα. Οι μονάδες είναι έτοιμα κομμάτια κώδικα που παρέχουν επιπλέον λειτουργίες στην ιστοσελίδα. Τα πιο βασικά και δημοφιλή παρέχονται με την αρχική εγκατάσταση του Drupal. Κάποια από αυτά είναι υποχρεωτικά ενεργοποιημένα γιατί απαιτούνται για την λειτουργία του Drupal.

Σήμερα στη επίσημη ιστοσελίδα του Drupal (<https://www.drupal.org/>) υπάρχουν πάρα πολλές μονάδες, που έχουν δημιουργηθεί από χρήστες του Drupal που παρέχονται δωρεάν. Τέτοιες μονάδες είναι για ηλεκτρονικό εμπόριο (που μια θα χρησιμοποιήσουμε και εμείς παρακάτω για την υλοποίηση της πτυχιακή), γκαλερί φωτογραφιών, σελίδες, και χάρτες ιστοτόπου. Ο κάθε δημιουργός ιστοσελίδας μπορεί να κατεβάσει όποιο modules χρειάζεται ανάλογα με τις ανάγκες της ιστοσελίδας του.

- Το Drupal είναι Επεκτάσιμο: Εφόσον στο Drupal υπάρχουν μονάδες (modules) και δημιουργούνται και συνεχώς νέες από τους χρήστες δίνεται έτσι η δυνατότητα στο Drupal να επεκτείνεται. Προστίθενται έτσι νέες έξτρα λειτουργίες.
- Προσωποποιημένο περιβάλλον: Το Drupal περιέχει πολλές ρυθμίσεις έτσι ώστε ο κάθε χρήστη να επιλέξει πως θέλει να είναι η μορφή του Drupal.
- Δημιουργία προτύπων (Templates): Στο σύστημα του Drupal ο χρήστης μπορεί να διαχωρίζει το περιεχόμενο από την παρουσίασή του. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει κάποιο πρότυπο για την εμφάνιση της ιστοσελίδας. Το πρότυπο καθορίζει το ύφος, το

χρώμα, το μέγεθος της γραμματοσειράς και πολλά άλλα εικαστικά κομμάτια μιας ιστοσελίδας.

- Εύκολη ενημέρωση της ιστοσελίδας : Ο χρήστης της ιστοσελίδας μπορεί εύκολα να την ενημερώσει χωρίς να χρειάζεται την βοήθεια κάποιου ειδικού.
- Αναζήτηση: Το Drupal περιέχει μονάδα αναζήτησης, με την χρήση της μπορεί κανείς να διενεργήσει αναζήτηση σε όλο το σύστημα και εύκολα να βρει αυτό που ψάχνει.
- Συλλέκτης ειδήσεων: Το Drupal έχει ενσωματωμένο ένα συλλέκτη ειδήσεων για την ανάγνωση νέων ειδήσεων και άρθρα από άλλες ιστοσελίδες.
- Διάθεση Περιεχομένου: Ένα ακόμα χαρακτηριστικό του Drupal είναι να εξάγει το περιεχόμενο που δημιουργεί ο χρήστης σε μορφή RDF/RSS. Με αυτό τον τρόπο άλλες ιστοσελίδες που διαθέτουν ένα συλλέκτη ειδήσεων μπορούν να παίρνουν τα νέα άρθρα ενός διαδικτυακού χώρου Drupal. Web-based διαχείριση: Ένας χρήστης του Drupal το διαχειρίζεται χρησιμοποιώντας κάποιον φυλλομετρητή όπως το internet explorer, google chrome, Mozilla κ.τ.λ. Αυτό σημαίνει ότι ο χρήστης έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται το Drupal από οπουδήποτε και αν βρίσκεται.
- Έλεγχος εκδόσεων: Το σύστημα εκδόσεων του Drupal καταγράφει κάθε κίνηση που κάνει ο χρήστης. Όπως τότε ενημέρωσε ο χρήστης το περιεχόμενο, ποιός τροποποίησε το περιεχόμενο, καθώς και ποια μέρη του περιεχομένου έχουν τροποποιηθεί. Επίσης με τον έλεγχο εκδόσεων μπορεί ο χρήστης εφόσον μετανιώσει για κάποιες αλλαγές που έκανε να επανέλθει σε προηγούμενα σημείο που βρισκόταν και να ακυρωθούν όλες του οι αλλαγές.
- Φιλικά URLs: Το Drupal δημιουργεί φιλικά URLs τα οποία μπορεί ο χρήστης εύκολα να τα θυμάται και μηχανές αναζήτησης πολύ γρήγορα να εντοπίζουν το εκάστοτε ιστότοπο που είναι δημιουργημένο με Drupal. Εφόσον ο χρήστης που αναζητεί την ιστοσελίδα βάλει την κατάλληλη κωδικολέξη στην μηχανή αναζήτησης. Επίσης με το Drupal ένας χρήστης επιλέγει το URL που επιθυμεί, είτε με αυτόματο τρόπο, είτε να καθορίσει τη διεύθυνση έχοντας τα δικαιώματα διαχειριστή.
- Δυνατότητα πολλαπλών γλωσσών: Το Drupal έχει δημιουργηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί ο χρήστης να δημιουργεί πολυγλωσσικούς διαδικτυακούς ιστότοπους.

- Σύστημα δικαιωμάτων με βάση το ρόλο: Οι διαχειριστές του Drupal δεν είναι παρέχουν ξεχωριστά δικαιωμάτων σε ρόλους.Ο κάθε ρόλος δεν απευθύνεται σε κάθε χρήστη αλλά σε ομάδες χρηστών.
- Πιστοποίηση χρήστη: Οι χρήστες μπορούν να εγγραφούν δημιουργώντας λογαριασμό και να πιστοποιηθούν.
- Στατιστικά-Δημοσκοπήσεις: Το Drupal μπορεί να μνημονεύσει πόσοι, πόσες φορές και πόσο τακτικά επισκέπτονται οι χρήστες κάποιο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Με βάση την στατιστική απομνημόνευση το Drupal διαθέτει μονάδα δημοσκοπήσεων που οι διαχειριστές μπορούν να διενεργούν δημοσκοπήσεις.
- Forum συζήτησης: Μία από τις μονάδες (modules), που προσφέρει το Drupal είναι η εισαγωγή forum συζητήσεων μέσα στην ιστοσελίδα που δημιουργεί ο κάθε χρήστης.
- Online βοήθεια: Τέλος ένα ακόμα χαρακτηριστικό του Drupal,είναι ότι διαθέτει online βοήθεια που ο χρήστης μπορεί να απευθυνθεί για τυχόν απορίες ή να ζητήσει βοήθεια για το οποιοδήποτε πρόβλημα αντιμετωπίσει ο χρήστης.

5.7.4 Οι λόγοι που επιλέχθηκε το Drupal

- Το Drupal μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα όπως Windows, Linux, MacOSX, Solaris κ.α..
- Το Drupal μπορεί να λειτουργεί με ελληνικό περιβάλλον διαχείρισης.
- Για το Drupal υπάρχουν πολλά ηλεκτρονικά εγχειρίδια, videos και Forum που ο χρήστης μπορεί να μάθει πάρα πολλά για αυτό.
- Στο Drupal μπορεί ο κάθε χρήστης να εισάγει όσες μονάδες(modules) θέλει και όπως θέλει έτσι ώστε να δώσει στον ιστότοπο του το χαρακτήρα και το ύφος που θέλει να πετύχει.
- Το Drupal δεν απαιτεί καμία προγραμματιστική γνώση σε αντίθεση με άλλα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου που απαιτούν την γνώση προγραμματισμού. Επίσης το Drupal διαθέτει PHP Template μηχανή που δημιουργεί αυτόματο κώδικα PHP, και έτσι ο χρήστης δεν χρειάζεται να γνωρίζει την script γλώσσα προγραμματισμού.

- Έλεγχος περιεχομένου με την ύπαρξη ιστορικού. Με το Drupal ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύει κάθε νέα ρύθμιση που κάνει. Αν το μετανιώσει για κάποιες αλλαγές που έκανε μπορεί να πάει βήματα πίσω και έτσι να αναιρέσει την αλλαγή που έκανε.
- Διαχείριση πολλών χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα : Στο Drupal μπορούμε να δημιουργήσουμε όσους χρήστες θέλουμε με διαφορετικά δικαιώματα. Εδώ μπορούμε να πούμε επίσης ότι υπάρχει η δυνατότητα υλοποίησης της ιστοσελίδας από ομάδα ατόμων αφού κάθε μέλος της ομάδας θα έχει τα κατάλληλα δικαιώματα για να επεξεργάζεται ή να δημοσιεύει περιεχόμενο στην ιστοσελίδα.
- Τέλος, προσωπικά όταν χρησιμοποίησα για πρώτη φορά το Drupal μου φάνηκε πιο φιλικό σε σχέση με τα άλλα διάσημα cms.

5.8 Joomla

Το Joomla είναι ένα βραβευμένο σύστημα διαχείρισης περιεχομένων (CMS), το οποίο επιτρέπει τη δημιουργία δικτυακών τόπων και δυνατών online εφαρμογών.

Πολλές πτυχές του, όπως η ευκολία χρήσης του και η επεκτασιμότητά του, έχουν κάνει το Joomla το πιο δημοφιλές λογισμικό για δικτυακούς τόπους. Το καλύτερο από όλα είναι ότι το Joomla είναι μια λύση ανοικτού κώδικα που είναι δωρεάν διαθέσιμο σε όλους. Αυτό το σύστημα διαχείρισης παρακολουθεί κάθε είδος περιεχομένων ενός δικτυακού τόπου, πολύ παρόμοια με τον τρόπο που μια δημόσια βιβλιοθήκη παρακολουθεί τα βιβλία της και πού είναι αποθηκευμένα. Τα περιεχόμενα μπορεί να είναι απλό κείμενο, φωτογραφίες, μουσική, βίντεο, έγγραφα, ή σχεδόν οτιδήποτε μπορεί κανείς να φαντασθεί (<http://www.joomla.org/>).

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης του Joomla είναι ότι δεν απαιτεί σχεδόν καμία τεχνική δεξιότητα ή γνώση για τη διαχείρισή του. Αφού το Joomla διαχειρίζεται όλα τα περιεχόμενα, αυτό ελευθερώνει τον υπεύθυνο από αυτήν την εργασία.

5.8.1 Λίστα Χαρακτηριστικών του Joomla!

Το Joomla χρησιμοποιείται σε όλο τον κόσμο σε δυνατούς δικτυακούς τόπους όλων των μορφών και μεγεθών. Για παράδειγμα (<http://www.joomla.org/>):

- Σε εταιρικούς δικτυακούς τόπους ή πύλες
- Σε εταιρικά intranet και extranet

- Σε online περιοδικά, εφημερίδες και εκδόσεις
- Στο ηλεκτρονικό εμπόριο και σε online κρατήσεις θέσεων
- Σε κυβερνητικές εφαρμογές
- Σε δικτυακούς τόπους μικρών επιχειρήσεων
- Σε μη κερδοσκοπικούς και επιχειρησιακούς δικτυακούς τόπους
- Σε πύλες βασισμένες σε κοινότητες χρηστών
- Σε δικτυακούς τόπους σχολείων και εκκλησιών
- Σε προσωπικές ή οικογενειακές αρχικές σελίδες

Μερικά παραδείγματα δικτυακών τόπων που χρησιμοποιούν το Joomla είναι:

- MTV Networks Quizilla (Social networking) <http://www.quizilla.com>
- IHOP (Restaurant chain) <http://www.ihop.com>
- Harvard University (Educational) <http://gsas.harvard.edu>
- Citibank (Financial institution intranet) – Δεν είναι διαθέσιμο στο κοινό
- The Green Maven (Eco-resources) <http://www.greenmaven.com>
- Outdoor Photographer (Magazine) <http://www.outdoorphotographer.com>
- PlayShakespeare.com (Cultural) <http://www.playshakespeare.com>
- Senso Interiors (Furniture design) <http://www.sensointeriors.co.za>

5.8.2 Βασικές Λειτουργίες

Το Joomla έχει σχεδιασθεί ώστε να είναι εύκολο στην εγκατάσταση και διαμόρφωση ακόμα κι αν δεν είστε ένας προχωρημένος χρήστης. Πολλές υπηρεσίες Web φιλοξενίας προσφέρουν εύκολη εγκατάσταση με ένα κλικ, οπότε ο νέος δικτυακός τόπος σας είναι έτοιμος σε λίγα λεπτά (<http://www.joomla.org/>).

Αφού το Joomla είναι τόσο εύχρηστο, ως Web σχεδιαστής ή προγραμματιστής, μπορείτε γρήγορα να δημιουργήσετε δικτυακούς τόπους για τους πελάτες σας. Κατόπιν, με ελάχιστες οδηγίες, μπορείτε να βοηθήσετε τους πελάτες σας να μάθουν να διαχειρίζονται εύκολα τους δικούς τους δικτυακούς τόπους.

Εάν οι πελάτες σας χρειάζονται εξειδικευμένη λειτουργικότητα, το Joomla είναι πολύ επεκτάσιμο και είναι διαθέσιμες χιλιάδες επεκτάσεις (οι περισσότερες δωρεάν με άδεια GPL) στο Joomla Extensions Directory.

Το Joomla είναι το πιο δημοφιλές CMS ανοικτού κώδικα που είναι διαθέσιμο σήμερα όπως αποδεικνύεται από μια όλο και πιο ζωντανή και αυξανόμενη κοινότητα χρηστών και ταλαντούχων προγραμματιστών. Οι ρίζες του Joomla ξεκινούν από το 2000 και έχοντας πάνω από 200.000 χρήστες και συνεισφέροντες, το μέλλον του δείχνει φωτεινό (<http://www.joomla.org/>).

5.8.3 Επιλογές Διαμόρφωσης

Εάν κάνετε την εγκατάσταση σε έναν τοπικό υπολογιστή, υπάρχουν διάφορα πακέτα που θα σας βοηθήσουν να κάνετε την διαμόρφωση πιο γρήγορα (<http://www.joomla.org/>):

- LAMP (Linux) – Οι περισσότερες εκδόσεις του Linux έρχονται με ένα ήδη διαμορφωμένο LAMP διακομιστή.
- WAMP (Windows) – Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τη διεύθυνση <http://www.wampserver.com>
- MAMP (Macintosh) – Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τη διεύθυνση <http://www.mamp.info>
- XAMPP (Για πολλαπλές πλατφόρμες) – Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τη διεύθυνση <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>

5.9 Wordpress

Το WordPress είναι ένα CMS που έχει ειδικευθεί στη δημιουργία ιστολογίων (blog) και ισχυρίζεται ότι είναι στην αιχμή της διαθέσιμης τεχνολογίας. Το WordPress περιέχει πληθώρα λειτουργιών και υπάρχουν κυριολεκτικά εκατοντάδες πρόσθετα (plugin) που επεκτείνουν αυτά που κάνει, έτσι η πραγματική λειτουργικότητά του είναι σχεδόν απεριόριστη. Επίσης, μπορεί ελεύθερα κανείς να κάνει οτιδήποτε θέλει με τον κώδικά του, να τον επεκτείνει ή να τον τροποποιήσει με όποιον τρόπο είναι επιθυμητό ή να τον χρησιμοποιήσει για εμπορικά έργα χωρίς αμοιβές αδειών.

Αυτή είναι η πραγματική σημασία του δωρεάν λογισμικού, όπου το *δωρεάν* δεν εννοεί μόνο την τιμή αλλά επίσης και την ελευθερία να έχει κάποιος τον πλήρη έλεγχο του. Παρακάτω ακολουθεί μια λίστα με τις βασικές λειτουργίες του WordPress. (<http://wordpress.org>)

5.9.1 Βασικές Λειτουργίες

- **Πλήρης συμμόρφωση με τα πρότυπα** – Το WordPress έχει προσπαθήσει πολύ να εξασφαλίσει ότι κάθε κώδικας που παράγεται από το WordPress είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα πρότυπα του W3C. Αυτό είναι σημαντικό όχι μόνο για λόγους διαλειτουργικότητας με τους σημερινούς browser αλλά επίσης και για μελλοντική συμβατότητα με τα εργαλεία της επόμενης γενιάς.
- **Καμία ανάγκη επαναδημιουργίας** – Οι αλλαγές που γίνονται στα πρότυπα ή σε καταχωρήσεις απεικονίζονται αμέσως στον δικτυακό τόπο, χωρίς να χρειάζεται να επαναδημιουργηθούν οι στατικές σελίδες.
- **Σελίδες του WordPress** – Οι σελίδες του WordPress επιτρέπουν να γίνεται εύκολα διαχείριση μη ιστολογικών περιεχομένων, έτσι για παράδειγμα θα μπορούσε να υπάρχει μια στατική σελίδα της οποίας η διαχείριση να γίνεται μέσω του WordPress.
- **Συνδέσεις WordPress** – Οι συνδέσεις επιτρέπουν τη δημιουργία, συντήρηση και ενημέρωση οποιουδήποτε αριθμού blogroll μέσω του περιβάλλοντος του διαχειριστή. Αυτό είναι πολύ γρηγορότερο από το να καλείται ένας εξωτερικός διαχειριστής blogroll.
- **Θέματα WordPress** – Το WordPress περιέχει ένα πλήρες σύστημα θεμάτων που κάνει τη σχεδίαση πολύ εύκολη, είτε αυτή αφορά ένα πολύ απλό ιστολόγιο (blog) είτε ένα περίπλοκο δικτυακό τόπο. Επιπλέον, μπορεί να υπάρχουν πολλαπλά θέματα με τελείως διαφορετική εμφάνιση τα οποία να εναλλάσσονται, με ένα μόνο κλικ. Κάθε ημέρα θα μπορούσε να υπάρχει μια διαφορετική σχεδίαση και εμφάνιση.
- **Εργαλεία επικοινωνίας μεταξύ ιστολογίων** – Το WordPress υποστηρίζει πλήρως τα πρότυπα Trackback και Pingback και το ίδιο θα κάνει με τα μελλοντικά πρότυπα.
- **Σχόλια** – Οι επισκέπτες του δικτυακού τόπου μπορούν να αφήσουν τα σχόλιά τους για μεμονωμένες καταχωρήσεις και μέσω Trackback ή Pingback μπορούν να σχολιάσουν τον δικό τους δικτυακό τόπο. Τα σχόλια μπορούν να ενεργοποιούνται ή να απενεργοποιούνται.
- **Προστασία από διαφημιστική αλληλογραφία (spam)** – Το WordPress περιέχει πολύ ισχυρά εργαλεία, όπως μια ενσωματωμένη μαύρη λίστα και ένα ανοικτό ελεγκτή proxy, για διαχείριση και απαλοιφή σχολίων spam από ένα ιστολόγιο και υπάρχει επίσης ένα πλούσιο σύνολο πρόσθετων που μπορεί να ενισχύσει αυτήν την λειτουργικότητα ακόμα περισσότερο.

- **Πλήρης εγγραφή χρηστών** – Το WordPress έχει ένα ενσωματωμένο σύστημα εγγραφής χρηστών που (εάν ενεργοποιηθεί) επιτρέπει στους επισκέπτες να εγγράφονται και να συντηρούν προφίλ και να αφήνουν τα επικυρωμένα σχόλιά τους σε ένα ιστολόγιο. Είναι δυνατόν να μην επιτρέπονται σχόλια από μη καταχωρημένους χρήστες. Υπάρχουν επίσης πρόσθετα που κρύβουν δημοσιεύσεις από χρήστες χαμηλοτέρων επιπέδων.
- **Προστατευμένες δημοσιεύσεις με κωδικό πρόσβασης** – Μεμονωμένες δημοσιεύσεις μπορούν να έχουν κωδικούς πρόσβασης για να κρύβονται από το κοινό. Μπορούν επίσης να υπάρχουν ιδιωτικές δημοσιεύσεις που να είναι ορατές μόνο από το συντάκτη τους.
- **Εύκολη εγκατάσταση και αναβάθμιση** – Η εγκατάσταση του WordPress και η αναβάθμισή του από προηγούμενες εκδόσεις είναι πολύ εύκολη.
- **Εύκολη εισαγωγή** – Αυτήν την στιγμή είναι πολύ εύκολη η εισαγωγή από τα Movable Type, Textpattern, Greymatter, Blogger και b2. Είναι σε εξέλιξη η δυνατότητα εισαγωγής από τα Nucleus και pMachine.
- **Περιβάλλον XML-RPC** – Το WordPress υποστηρίζει αυτήν την στιγμή μια εκτεταμένη έκδοση των Blogger API, MetaWeblog API και τέλος του MovableType API.
- **Ροή εργασίας** – Μπορούν επίσης να υπάρχουν χρήστες που να μπορούν να δημοσιεύουν μόνο πρόχειρες καταχωρήσεις και αυτές να μην δημοσιεύονται στην πρώτη σελίδα.
- **Τυπογραφικές διευκολύνσεις** – Το WordPress χρησιμοποιεί τη μηχανή Texturize για να μετατρέπει έξυπνα απλό ASCII κείμενο σε τυπογραφικά σωστές XHTML οντότητες. Αυτό περιλαμβάνει εισαγωγικά, αποστρόφους, ελλείψεις, παύλες, σύμβολα πολλαπλασιασμού και ampersand (&).
- **Ευφυής μορφοποίηση κειμένου** – Το WordPress αποφεύγει έξυπνα τις θέσεις όπου υπάρχουν ήδη αλλαγές γραμμών και τμήματα με HTML ετικέτες.
- **Πολλαπλοί συντάκτες** – Το πολύ προχωρημένο σύστημα χρηστών του WordPress επιτρέπει να υπάρχουν μέχρι 10 επίπεδα χρηστών, με διαφορετικά προνόμια (τα οποία είναι διαμορφώσιμα) σε σχέση με τη δημοσίευση, επεξεργασία, επιλογές και άλλους χρήστες.
- **Bookmarklet** – Τα bookmarklet (σελιδοδείκτες) που ισχύουν σε όλους τους browser διευκολύνουν τη δημοσίευση σε ένα ιστολόγιο ή την προσθήκη συνδέσεων σε ένα blogroll με πολύ λίγη προσπάθεια.

- **Μηχανές Αναζήτησης** – Το WordPress υποστηρίζει λειτουργίες που επιτρέπουν τη μέγιστη έκθεση ενός ιστολογίου στις μηχανές αναζήτησης.

5.10 Σύγκριση Γνωστών CMS Συστημάτων Ανοικτού Κώδικα

Μια ψηφοφορία για τα καλύτερα PHP ανοικτά συστήματα διαχείρισης περιεχομένων ανοικτού κώδικα του 2009 έφερε τα Joomla!, Drupal, TYPOlight, WordPress και MODx ως τα πέντε επικρατέστερα. Οι λόγοι για τους οποίους το Joomla! είναι τόσο δημοφιλές θεωρούνται οι εξής :

1. Πολύ εύκολο στην εγκατάσταση και χρήση με πολλές επεκτάσεις και λειτουργικές μονάδες
2. Η τεκμηρίωση είναι πολύ εκτενής και πλήρης
3. Το περιβάλλον χρήστη του διαχειριστή (Admin) είναι διαισθητικό και δυνατό
4. Το υπόβαθρο του Joomla! είναι πολύ χρηστικό και ο οπτικός επεξεργαστής του είναι πολύ ωραίος
5. Κλιμακώνεται καλά και παρέχει πολλές επιλογές προσαρμογής
6. Μεγάλη και ενεργή κοινότητα

5.11 Γενικά για τα WordPress, Drupal και Joomla

Ενώ η πλειοψηφία των ανθρώπων ακόμα συζητά μόνο τα συστήματα WordPress, Joomla και Drupal ως τα τρία καλύτερα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων ανοικτού κώδικα, εμφανίζονται όλο και περισσότερα συστήματα διαχείρισης περιεχομένων ανοικτού κώδικα.

Μόνο τα τελευταία χρόνια το WordPress έχει αρχίσει πραγματικά να θεωρείται ως ένα αληθινό CMS. Ωστόσο τα άλλα δύο, το Drupal και το Joomla, πάντα πάλευαν για την πρώτη θέση. Και τα δύο είναι ανοικτού κώδικα και τα δύο έχουν αναπτυχθεί ευρέως από χιλιάδες μέλη στην κοινότητά τους που τα βοηθά να αναπτύξουν και να επεκτείνουν τις δυνατότητες χρήσης τους. Το WordPress θεωρείται σίγουρα ο βασιλιάς του λογισμικού για ιστολόγια (blog) (κάτι που το Joomla και το Drupal δεν μπορούν να κάνουν αποτελεσματικά).

Εάν κάποιος απολαμβάνει να παίζει με τον κώδικα που αποτελεί το πλαίσιο ενός δικτυακού τύπου, τότε το Drupal είναι κατάλληλο για εκείνον. Αυτό το προχωρημένο σύστημα

διαχείρισης περιεχομένων είναι περισσότερο μια πλατφόρμα για προγραμματιστές από ένα παραδοσιακό CMS.

Αυτό δεν σημαίνει ότι μπορούν να χρησιμοποιήσουν το σύστημα μόνο προγραμματιστές, αλλά θα αισθανθούν πιο άνετα εδώ απ' ό,τι με το Joomla.

Ενδιαφέρον είναι ότι, επειδή είναι πιο φιλικό στους προγραμματιστές, αυτό δεν το κάνει αυτόματα πιο φιλικό προς το χρήστη – στην πραγματικότητα, ο προγραμματιστής θα πρέπει να δουλέψει σκληρά για να το κάνει να δουλέψει όπως θέλει. Για εκείνους όμως που δεν είναι προγραμματιστές, αυτό μπορεί να αποδειχθεί μια πάρα πολύ επίπονη διαδικασία.

Είναι σίγουρο ότι μπορούν να γίνουν ωραίοι δικτυακοί τόποι με το Drupal. Αλλά είναι πιο δύσκολο να δείχνουν με τον ίδιο τρόπο με τον οποίο λειτουργούν. Η υποκείμενη τεχνολογία του είναι τέλεια, αλλά η χρήση και η σχεδίασή του δεν είναι καθόλου τέλειες. Έτσι σε πολλές περιπτώσεις, μπορεί να καταλήξετε με έναν δικτυακό τόπο που δουλεύει τέλεια, αλλά είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθεί και δεν έχει πολύ ωραία σχεδίαση.

Τα πλεονεκτήματα του Drupal είναι ότι είναι εξαιρετικά φιλικό στον προγραμματιστή, αλλά πρέπει να χρησιμοποιήσετε δικό σας κώδικα και μπορείτε να δημιουργήσετε μερικούς πραγματικά ωραίους δικτυακούς τόπους που μπορούν να ξεπεράσουν πολλούς άλλους υπάρχοντες δικτυακούς τόπους.

Τα μειονεκτήματα του Drupal είναι ότι δεν είναι πολύ φιλικό στο σχεδιαστή και το χρήστη. Είναι δύσκολο για κάποιον με λίγες γνώσεις κώδικα να μπορεί να κάνει πολύ ωραία πράγματα με το Drupal.

Η λέξη Joomla στα Σουαχίλι σημαίνει "όλα μαζί" και σε κάποια έκταση είναι ένα σύστημα που είναι φιλικό στον τελικό χρήστη και στον προγραμματιστή και φροντίζει επίσης την σχεδίαση του δικτυακού τόπου και του τρόπου που θα πρέπει να δουλεύει ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένων.

Οι σχεδιαστές επιλέγουν το Joomla λόγω των καταπληκτικών δυνατοτήτων που έχει η μηχανή του, η οποία κάνει τους δικτυακούς τόπους να δείχνουν φανταστικοί. Όσοι δεν έχουν εμπειρία στο Joomla (και τη διαχείριση δικτυακών τόπων) θα τους αρέσει το γεγονός ότι είναι πολύ εύχρηστο και προσαρμόσιμο καθώς όλο και περισσότεροι προγραμματιστές δημιουργούν εργαλεία που είναι εύκολο να κατανοηθούν. Οι προγραμματιστές, επίσης, επιλέγουν το σύστημα εξαιτίας της μεγάλης δυνατότητάς του για ανάπτυξη και προσαρμογή. Το νέο MVC πλαίσιο δημιουργήθηκε με τρόπο ώστε όλοι να μπορούν να επικαλύψουν τον

πυρήνα (core) του CMS (δηλ. τις ενσωματωμένες λειτουργίες) χωρίς στην πραγματικότητα να τροποποιήσουν τον αρχικό κώδικα.

Αλλά δεν είναι τόσο ευέλικτο για τους προγραμματιστές όσο είναι το Drupal και ούτε είναι τόσο φιλικό στο χρήστη όσο το WordPress. Δεν μπορεί να τρέχει πολλαπλούς δικτυακούς τόπους από μια βάση δεδομένων και μέρη του συστήματος πρέπει να λαμβάνονται όπως είναι και δεν μπορούν να προσαρμοστούν ή να τροποποιηθούν. Με άλλα λόγια, θα πρέπει να μάθετε τους περιορισμούς του συστήματος για να μην βρεθείτε σε δύσκολη θέση.

Το Joomla υποστηρίζει ότι είναι φιλικό προς το χρήστη και σε ένα ορισμένο επίπεδο είναι, αλλά πρέπει να περάσετε από μια σχετικά δύσκολη καμπύλη μάθησης του συγκεκριμένου κώδικα του Joomla και αν δεν είστε προγραμματιστής ή σχεδιαστής ή και τα δύο, μάλλον δεν θα θέλετε να το κάνετε.

Τα πλεονεκτήματα του Joomla είναι ότι είναι φιλικό για τους περισσότερους τύπους χρηστών, σχεδιαστών, προγραμματιστών και διαχειριστών, αλλά όχι για τους διαχειριστές περιεχομένων ή τους τελικούς χρήστες. Είναι καλό που έχει μια τεράστια κοινότητα που μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία δικτυακών τόπων και ότι εξελίσσεται γρήγορα και βελτιώνεται. Τα μειονεκτήματα του Joomla είναι ότι δεν είναι ακόμα αρκετά φιλικό προς το χρήστη ώστε να το καταλαβαίνουν όλοι, ότι δεν είναι αρκετά δυνατό όσο το Drupal και μπορεί να μπερδέψει κάποιον να το χρησιμοποιήσει και ότι πρόσφατα το Joomla επαναδημιούργησε ολόκληρο το σύστημα από την αρχή και έτσι εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμα πολλοί που χρησιμοποιούν τις παλιές εκδόσεις.

5.11.1 Σύγκριση Μεταξύ Drupal & Joomla!

Από την εμφάνιση των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένων ανοικτού κώδικα, το Joomla! και το Drupal αποτελούν πάντα την επιλογή όχι μόνο των ιδιοκτητών δικτυακών τόπων, αλλά και των Web προγραμματιστών. Αφού το Joomla! και το Drupal παρέχουν ένα πλαίσιο για τη δημιουργία δικτυακών τόπων με έτοιμες λειτουργικές μονάδες σε ελάχιστο χρονικό διάστημα, έχουν συνεχίσει να διατηρούν τη θέση τους στην αγορά. (Corlosquet, 2009)

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ο κόσμος των δικτυακών τόπων αυξάνει καθημερινά και το ίδιο και οι απαιτήσεις. Θα αναφέρουμε εδώ μερικές από τις βασικές και πιο σημαντικές διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των δύο συστημάτων, του Joomla! και του Drupal.

1. Το Drupal είναι πολύ πιο ευέλικτο σε σχέση με την ανάπτυξη και διαμόρφωση του θέματος και της διάταξης του δικτυακού τόπου. Το Joomla! είναι γνωστό ότι προσφέρει λιγότερη ευελιξία.
2. Το Joomla! είναι εύκολο και γρήγορο στη λειτουργία και υλοποίηση. Από την άλλη, το Drupal είναι αρκετά δυνατό και πάντα υπήρξε η επιλογή μεγάλων επιχειρήσεων.
3. Εάν θέλουμε να το πούμε με ακρίβεια, το Joomla! προσφέρει έναν ωραίο, επαγγελματικό δικτυακό τόπο που είναι αργός και με περιορισμένες επιλογές, ενώ τα πράγματα είναι αντίστροφα με το Drupal.
4. Η λειτουργικότητα του admin στο παρασκήνιο του Drupal δεν είναι τόσο καλή, ενώ το Joomla! είναι συγκριτικά καλύτερο.
5. Ο κώδικας του Drupal είναι πιο επαγγελματικός και εξειδικευμένος και με καλή ποιότητα, κάτι που λείπει στην περίπτωση του Joomla!.
6. Στο Drupal, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις ίδιες πληροφορίες σύνδεσης σε κάθε διαφορετικό δικτυακό τόπο.
7. Το Drupal έχει φιλικά URL σε σχέση με το SEO (search engine optimization – βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης), ενώ στο Joomla! χρειάζεστε ένα εμπορικό συστατικό.
8. Ενώ το Joomla! χρησιμοποιεί πρόσθετα προκειμένου να παρέχει πρόσθετη λειτουργικότητα, το Drupal χρησιμοποιεί λειτουργικές μονάδες.

Παρακάτω παρατίθεται ένας συνοπτικός πίνακας σύγκρισης των χαρακτηριστικών του Joomla και του Drupal

	Joomla	Drupal
Λεπτομέρειες	Ένα βραβευμένο CMS με το οποίο δημιουργείτε δικτυακούς τόπους και δυνατές εφαρμογές. Είναι ανοικτού κώδικα και αυτή την στιγμή το πιο δημοφιλές CMS	Ένα CMS ανοικτού κώδικα βασισμένο στο δυνατό μοντέλο διακομιστή LAMP.
Πλεονεκτήματα	<ul style="list-style-type: none"> - εύκολο στην εγκατάσταση και διαμόρφωση - δεν απαιτεί καμία δεξιότητα προγραμματισμού - πλήρως προσαρμόσιμο - εκτενής υποστήριξη 	<ul style="list-style-type: none"> - παρέχει μια πολύ ισχυρή πλατφόρμα - εύχρηστο με λειτουργία υποστήριξης πολλαπλών δικτυακών τόπων - υποστηρίζει ομάδες χρηστών και δικαιώματα χρηστών - κατάλληλο για δικτυακούς τόπους με μέλη
Μειονεκτήματα	<ul style="list-style-type: none"> - περιορισμένα θέματα - καταναλώνει πολλούς πόρους από τον διακομιστή - διαχειρίζεται έναν περιορισμένο αριθμό δικτυακών τόπων - ανεπαρκές για δικτυακούς τόπους με μέλη 	<ul style="list-style-type: none"> - οι διάφορες εκδόσεις διαφέρουν σημαντικά - σύνθετο περιβάλλον χρήστη - πιο δύσκολο στη διαχείριση
Αυτός ο τύπος CMS πλατφόρμας είναι κατάλληλος...	Αν δεν υπάρχουν δεξιότητες Web σχεδίασης και απαιτείται μια εύχρηστη λύση	το έργο απαιτεί μεγάλη ευελιξία

Εικόνα 4 Πίνακας Σύγκρισης Joomla και Drupal Πηγή: Corlosquet, 2009

6 Social Media Marketing

Σήμερα ένα μεγάλο μέρος της αγοράς εντοπίζεται και δραστηριοποιείται στο διαδίκτυο, γεγονός που το καθιστά εξαιρετικά δυναμικό εργαλείο. Εκατομμύρια χρήστες συνευρίσκονται σε καθημερινή βάση ηλεκτρονικά και συζητούν μέσα από forum, blogs, social networks και άλλες υπηρεσίες. Κατακλύζονται από ανθρώπους που στοχεύουν όχι μόνο στην κατανάλωση αλλά και στην ουσιαστική παραγωγή περιεχομένου και ιδεών. Η νέα αυτή γενιά, σκέφτεται και λειτουργεί, πολύ διαφορετικά από τις προηγούμενες. Κάθε οργανισμός χρειάζεται να γίνει μέρος αυτής της κοινότητας. Βασική προϋπόθεση είναι να κατανοήσει ότι πλέον δεν απευθύνεται μόνο σε κάποιες δημογραφικές ομάδες, στις οποίες στέλνει μονόδρομα μηνύματα, αλλά σε πραγματικούς ανθρώπους που είναι έτοιμη να ακούσουν αλλά και να εκφράσουν αμφίδρομα τη γνώμη τους.

Οι σύγχρονοι οργανισμοί σήμερα εστιάζουν στις τεχνολογίες, προκειμένου να βρουν τρόπους πώς να προσεγγίσουν καλύτερα το κοινό τους. Πιστεύω, ότι το πιο σημαντικό δεν είναι η ίδια η τεχνολογία, αλλά πως ο καθένας τη χρησιμοποιεί. Επίσης σημαντικό, είναι οι σχέσεις και η προσωπική επαφή που “χτίζει” κάποιος με το κοινό του, κάνοντας χρήση αυτών των νέων τεχνολογιών.

Τώρα μπορείς να χτίσεις τα δικά σου, ιδιόκτητα κανάλια επικοινωνίας. Να μιλήσεις με τους πελάτες και συνεργάτες σου. Να κάνεις δικό σου video, τηλεόραση, ηλεκτρονική εφημερίδα στη μορφή ενός blog, να συγκεντρώσεις το ενδιαφέρον του κοινού σου για όλα τα σημαντικά πράγματα που κάνεις σαν εταιρεία αλλά και να μάθεις τι σκέπτονται γι’ αυτήν και τα προϊόντα της χωρίς να ξοδέψεις ολόκληρες περιουσίες σε διαφημιστικά μηνύματα μιας χρήσης, που κανείς πλέον δεν θέλει να ακούσει.

Χρησιμοποιώντας τα κοινωνικά δίκτυα (facebook, twitter κ.α) γίνεται μια συντονισμένη προσπάθεια ώστε να προβληθεί η υπηρεσία ή το προϊόν μιας επιχείρησης και να αναγνωριστεί. Το Social Media Marketing χρησιμοποιεί τις τελευταίες τεχνολογίες του Internet μαζί με την διαδικτυακή κοινωνικοποίηση, έτσι η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να περάσει την πληροφορία που θέλει, να προσελκύσει νέους πελάτες ή να ενισχύσει τη σχέση της με τους υπάρχοντες πελάτες, μέσα από τη διαδραστικότητα που της δίνετε και να διαδώσει όποιο άλλο προϊόν ή υπηρεσία έχει.

Στην Ελλάδα, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται την μοναδική αμεσότητα στην επικοινωνία που μπορούν να τους προσφέρουν τα Social Media και αρχίζουν να δημιουργούν την παρουσία τους σε αυτά. Τα Social Media δεν είναι μια μόδα της εποχής που πρόκειται να περάσει. Είναι μια επανάσταση στον τρόπο επικοινωνίας, η οποία ήρθε για να μείνει. Στην πραγματικότητα, δεν έχουμε επιλογή για το αν θα δημιουργήσουμε ή όχι παρουσία στα Social Media, αλλά το πόσο καλά θα τη δημιουργήσουμε.

Τα Social Media εξελίσσονται ραγδαία και οι περισσότερες εταιρείες έχουν αντιληφθεί την αναγκαιότητα παρουσίας τους στα κοινωνικά δίκτυα και χρησιμοποιούν κάποια από αυτά για την προώθηση και την διαφήμισή τους. Το Social Media Marketing βασίζεται στο συνδυασμό πολλών διαφορετικών τάσεων, οι περισσότερες από τις οποίες προέρχονται από την εξάπλωση του Internet και των Social Media.

Γενικά, το μάρκετινγκ κοινωνικής δικτύωσης αφορά οποιαδήποτε προβολή σε διάφορα κοινωνικά δίκτυα. Δα μπορούσε να είναι οτιδήποτε από πληρωμένες διαφημίσεις στο Facebook και προωθητικές καμπάνιες στο Twitter, καθώς και άρθρα αναρτημένα στο Google+.

6.1 Ορισμός -Εννοια Social Media Marketing

Το Social Media Marketing είναι πρακτική marketing που χρησιμοποιείται με σκοπό την απόκτηση δημοσιότητας και κίνησης μέσα από πηγές και ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Πρόκειται για μια πανίσχυρη στρατηγική, η οποία επιφέρει τεράστιους αριθμούς επισκεπτών, αναγνωρισιμότητα του προϊόντος ή του λογοτύπου της εταιρείας, εύκολα και γρήγορα. Πρόκειται για ένα νέο marketing, που απευθύνεται σε ένα νέο καταναλωτή. αούμε σε μια εποχή που η τεχνολογία αλλάζει τον τρόπο που επικοινωνούμε, που επιλέγουμε, που αποφασίζουμε, αλλάζει τις ίδιες μας τις συνήθειες, εμάς τους ίδιους.

Το μάρκετινγκ κοινωνικών δικτύων ή αλλιώς Social Media Marketing, αναφέρεται στη διαδικασία αύξησης της επισκεψιμότητας μιας ιστοσελίδας ή στην προώθηση ιστοσελίδας μέσω ιστοσελίδων κοινωνικών δικτύων. Ένα πρόγραμμα ή πλάνο μάρκετινγκ κοινωνικών δικτύων (Social Media Marketing Plan) συνήθως εστιάζει την προσοχή του στη δημιουργία περιεχομένου που προσελκύει την προσοχή των αναγνωστών ενώ παράλληλα τους ενθαρρύνει να το μοιραστούν χρησιμοποιώντας άλλα κοινωνικά δίκτυα στα οποία αυτοί συμμετέχουν. Ως κύριο στόχο του, έχει τη “word-of- mouth” (από στόμα σε στόμα)

διαφήμιση της επιχείρησης και των προϊόντων ή των υπηρεσιών της, δημιουργώντας παράλληλα έναν ισχυρό δεσμό ανάμεσα στους πελάτες και τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της επιχείρησης.

Με τον τρόπο αυτό το μήνυμα μιας εταιρείας μεταφέρεται από χρήστη σε χρήστη και διαδίδεται πιθανώς επειδή φαίνεται ότι προέρχεται από αξιόπιστες πηγές και όχι από την ίδια την εταιρεία. Έτσι, σε αυτή τη μορφή του μάρκετινγκ, ένα μήνυμα οδηγείται από στόμα σε στόμα (word-of-mouth), που σημαίνει έμμεσα ότι μια εταιρεία κερδίζει φήμη στα κοινωνικά δίκτυα, χωρίς απαραίτητα να πληρώνει για τη διαφήμισή της. Το Social Media Marketing (SMM), αποτελεί ουσιαστικά την ηλεκτρονική εκδοχή του (word-of-mouth) και αφορά την επικοινωνία μεταξύ των καταναλωτών μέσω εργαλείων και εφαρμογών του Web 2.0.

Έτσι το Social Media Marketing, το οποίο είναι πλέον βασικό κομμάτι του Internet Marketing, επικεντρώνεται στην εκμετάλλευση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Social Media) με στόχο, τόσο την δημιουργία ενδιαφέροντος και μιας αμφίδρομης επικοινωνίας των χρηστών με το συγκεκριμένο brand/εταιρεία, όσο και με την υλοποίηση online διαφημιστικών / προωθητικών ενεργειών και πλάνων. Έχοντας σαν βασικό εργαλείο τα κοινωνικά δίκτυα (Social Media), το Social Media Marketing εστιάζει στην προσπάθεια δημιουργίας περιεχομένου που προσελκύει την προσοχή και ενθαρρύνει τους χρήστες να το μοιραστούν μέσω των κοινωνικών δικτύων τους.

Σύμφωνα με τον Weber, το marketing μέσα από τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης υιοθετεί έναν εντελώς νέο τρόπο επικοινωνίας με το κοινό σε ένα ψηφιακό περιβάλλον. Οι marketers αντί να συνεχίσουν απλά να μεταδίδουν μηνύματα, πρέπει να γίνουν συλλέκτες από κοινότητες πελατών. Στο Social Media Marketing, οι Marketers πρέπει να συμμετέχουν, να οργανώνουν και να προωθούν τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, στα οποία οι άνθρωποι θέλουν να υπάγονται.

Επίσης, ο τρόπος με τον οποίο διαχωρίζονται / κατηγοριοποιούνται οι άνθρωποι αλλάζει ριζικά με την έλευση του κοινωνικού ιστού και των κοινωνικών μέσων δικτύωσης. Δημογραφικά στοιχεία όπως φύλο, ηλικία, εκπαίδευση και εισόδημα έχουν γίνει λιγότερο σημαντικά και αυτό που πραγματικά παίζει ρόλο είναι η κατηγοριοποίηση ανάλογα με τις συνήθειες και επιθυμίες των ανθρώπων, της συμπεριφοράς τους καθώς και των στάσεων και ενδιαφερόντων τους.

Το Social Media Marketing βασίζεται στο συνδυασμό πολλών διαφορετικών τάσεων. Μερικές από αυτές τις τάσεις είναι :

- Απευθείας, ανεμπόδιστη επικοινωνία ανάμεσα σε εταιρείες και πελάτες, χωρίς ενδιάμεσους.
- Απευθείας, ανεμπόδιστη επικοινωνία ανάμεσα σε πελάτες και πελάτες.
- Ενίσχυση της φωνής του πελάτη, μέσα από τα Social Media
- Ανάγκη για μια αυθεντική ιστορία που ικανοποιεί ανθρώπινες ανάγκες.
- Απεριόριστα κανάλια αμφίδρομης επικοινωνίας μέσα στις αγορές.

6.2 Web 2.0: The Social Web

Το Web 2.0 είναι μια έννοια για την οποία έχουν γίνει πολλές προσπάθειες ορισμού. Εν συντομία, ο όρος Web 2.0 (Ιστός 2.0), χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα γενιά του Παγκόσμιου Ιστού, η οποία βασίζεται στην όλο και μεγαλύτερη δυνατότητα χρηστών του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται online. Το

Word-of-Mouth, αφορά στην προσωπική επικοινωνία και τη μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των καταναλωτών. Ειδικότερα, βασίζεται στην εμπιστευτική γνώμη κάποιου ευχαριστημένου καταναλωτή για ένα προϊόν / υπηρεσία, αλλά και τη διάδοση της γνώμης αυτής στον κύκλο επαφών του. Δεδομένου όμως, ότι δεν μπορούμε να περιμένουμε πότε θα μιλήσει ο πελάτης, δημιουργούμε ένα δίκτυο από ειλικρινά ευχαριστημένους πελάτες, που χρησιμοποιούν το προϊόν και μιλούν για αυτό. Αυτή η νέα γενιά, είναι μια δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα, στην οποία μπορούν να αλληλεπιδρούν χρήστες χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα υπολογιστών και δικτύων.

Σύμφωνα με τον Tim O'Reilly, το Web 2.0, βασίζεται στην «εκμετάλλευση της συλλογικής νοημοσύνης και αφορά την ανάπτυξη εφαρμογών που καρπώνονται τις επιδράσεις των δικτύων και βελτιώνονται όσο περισσότερο τις χρησιμοποιούν οι άνθρωποι. Οι εφαρμογές αυτές που αναπτύσσονται στο Web 2.0, καλούνται social media.

Ο αρχικός παθητικός του ρόλος παρουσίασης πληροφοριών μεταλλάσσεται. Έννοιες όπως, διαδραστικότητα, δυναμικό περιεχόμενο, συνεργασία, συνεισφορά και κοινότητα,

social computing, διαδραματίζουν πλέον πρωταγωνιστικό ρόλο και πολλοί υποστηρίζουν ότι μια τεχνολογική και κοινωνική επανάσταση είναι σε εξέλιξη. Το Web 2.0, αντιπροσωπεύει αυτές τις αλλαγές.

Η κυρίαρχη τάση είναι να χρησιμοποιείται ως το μέσο (πλατφόρμα), πάνω στο οποίο θα τρέχουν οι εφαρμογές και υπηρεσίες, πολλές από τις οποίες μέχρι τώρα έτρεχαν τοπικά στους Η/Υ. Τα κύρια χαρακτηριστικά του Web 2.0 είναι τα εξής:

- 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 interface 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 ό, τι 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, υπηρεσιών και 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.

6.3 Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα του Social Media Marketing

Η κοινωνική δικτύωση σήμερα είναι ιδιαίτερα δημοφιλής στην online μορφή της, δηλαδή σε απευθείας σύνδεση στο Διαδίκτυο. Τα Social media είναι το καλύτερο εργαλείο για κοινωνική δικτύωση που έχει χρησιμοποιηθεί ποτέ για να ακούς και να επικοινωνείς με πελάτες και πιθανούς αγοραστές, από τα πρώτα έως και τα μεσαία στάδια ενός κύκλου πώλησης. Αυτή ακριβώς είναι και η χρονική στιγμή για να επικεντρωθείς στο να παρέχεις στους καταναλωτές διαφήμιση και προώθηση με περιεχόμενο που μετρά στην αγοραστική διαδικασία. Ενώ είναι εφικτό να πουλήσεις κατευθείαν και να βρεις πελάτες στην αγορά με ποικίλους τρόπους στις ημέρες μας, είναι επίσης και δύσκολο. Οι περισσότερες από τις εταιρείες στις ημέρες μας έχουν διαφημιστική εμμονή με τους αγοραστές του τελευταίου επιπέδου, τους λεγόμενους ώριμους αγοραστές. Γι αυτό το λόγο, ο τρόπος σκέψης του Social media marketing φαίνεται σε αυτούς μικρότερης αξίας και χωρίς αποτελεσματικότητα.

6.4 Social media marketing

Κάθε επιχείρηση και οργανισμός πλέον γνωρίζει πως αν δε συμπεριλάβει τα κοινωνικά δίκτυα στο μάρκετινγκ στρατηγικά βρίσκεται πίσω τη σημερινή εποχή. Το Marketing (γενικά) είναι ένα από τα μεγαλύτερα έξοδα μιας επιχείρησης, μικρής ή μεγάλης. Χρησιμοποιώντας όμως τα social media για την προώθηση της επιχείρησής σας, το κόστος είναι ελάχιστο. Τα κοινωνικά δίκτυα δίνουν τη δυνατότητα στους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων να μεταδίδουν και να λαμβάνουν πληροφορίες και νέα που αφορούν τον κόσμο των επιχειρήσεων, να οικοδομούν συμπαγείς φιλίες και συμμαχίες, καθώς και να εντοπίζουν άλλα άτομα με παρόμοια επαγγελματικά ενδιαφέροντα.

Οι πλατφόρμες των κοινωνικών μέσων έχουν δημιουργήσει μια νέα ραγδαία οικονομική ανάπτυξη. Προσφέρουν δικτύωση σε νέες αγορές και απεριόριστες δυνατότητες δωρεάν προβολής σε οποιονδήποτε γνωρίζει τα μυστικά τους και μπορεί να αξιοποιήσει τις

δυνατότητές τους. Μια επιχείρηση δηλαδή, χωρίς λειτουργιά έξοδα και με πρόσβαση σε ένα απεριόριστο κοινό. (Πρινια, Δ. 2011)

Η κοινωνική δικτύωση όχι μόνο συμβάλλει στην προώθηση της επιχείρησής σας, αλλά παρέχει και το προνόμιο της εκμάθησης από άλλους. Είναι σαφές, ότι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης συνιστούν ένα εξαιρετο εργαλείο διαφημιστικής προώθησης της επιχείρησής σας.

Το Social Media Marketing απευθύνεται σε μεγάλες αλλά και μικρές επιχειρήσεις. Διάσημα brands της αγοράς χρησιμοποιούν τα Social Media για να προσελκύσουν νέους πελάτες καθώς και να διατηρήσουν τη φήμη και το όνομα τους, ενώ παράλληλα στοχεύουν ένα ευρύ κοινό από καταναλωτές. Στα πλαίσια μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής για την παρουσία σας στα Social Media, θέτουμε τους κατάλληλους στόχους, σχεδιάζουμε, αναπτύσσουμε και υλοποιούμε τις απαραίτητες τακτικές ενέργειες προκειμένου να αποκομίσετε τα βέλτιστα οφέλη για το brand σας. Επιλέγουμε ποια είναι τα καταλληλότερα Social Media για το δικό σας brand και καταστρώνουμε στρατηγικά την παρουσία σας στο καθένα από αυτό. Facebook Campaigns, Facebook εφαρμογές, Facebook Ads, Twitter Marketing και Youtube Marketing είναι μόνο μερικές από τις υπηρεσίες που προσφέρουμε στους πελάτες μας.

Τα Social Media αποτελούν ένα new age μέσο με τεράστια βάση καταναλωτών, από το οποίο δεν γίνεται να απουσιάζουν τα διάσημα brands. Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται στο διαδίκτυο στα πλαίσια του Social Media Marketing συνδυάζονται με τις offline ενέργειες marketing και διαμορφώνουν μία ολοκληρωμένη επικοινωνία marketing. Ο ανοιχτός διάλογος που αναπτύσσεται στα Social Media, εξανθρωπίζει το brand ισχυροποιώντας το brand loyalty των πελατών.

Τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να παίξουν ένα σημαντικό ρόλο στο κτίσιμο της μάρκας του προϊόντος. Αυτά έχουν αποδειχτεί ότι αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο του μάρκετινγκ για το μέλλον, αφού η μάρκα του προϊόντος είναι το άθροισμα των συνολικών συναισθημάτων και εμπειριών που σχετίζονται με το προϊόν της επιχείρησης.

Γενικότερα με την καινοτομία της επιχείρησης σε οτιδήποτε νέο, όπως το περιβάλλον των κοινωνικών μέσων δικτύωσης, με την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει στους πελάτες της και με την ανταπόκριση αυτών στις διεργασίες της, η επιχείρηση είναι ικανή να αποκτήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Ο Weber, θεωρεί ότι το Social Media Marketing μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μια επιχείρηση, για την επίτευξη διαφόρων στόχων όπως είναι

- Η προσέλκυση νέων πελατών.
- Η βελτίωση της επιχείρησης για τα η διατήρηση των πελατών.
- Η βελτίωση των καναλιών επικοινωνίας, για καλύτερη σχέση με τους πελάτες.
- Η δημιουργία μεριδίου αγοράς.
- Η δημιουργία φήμης του σήματος (Brand awareness).
- Η ενίσχυση των εσόδων της επιχείρησης από τις πωλήσεις των αγαθών και των υπηρεσιών.
- Η βελτίωση της απόδοσης της επένδυσης μάρκετινγκ.
- Η ευαισθητοποίηση και η συμμετοχή των καταναλωτών σε φιλανθρωπικές ή πολιτικές δραστηριότητες και τέλος,
- Η αύξηση της ευαισθητοποίησης για συγκεκριμένα ζητήματα.

7 Τεχνικές SEO σε ιστοσελίδες

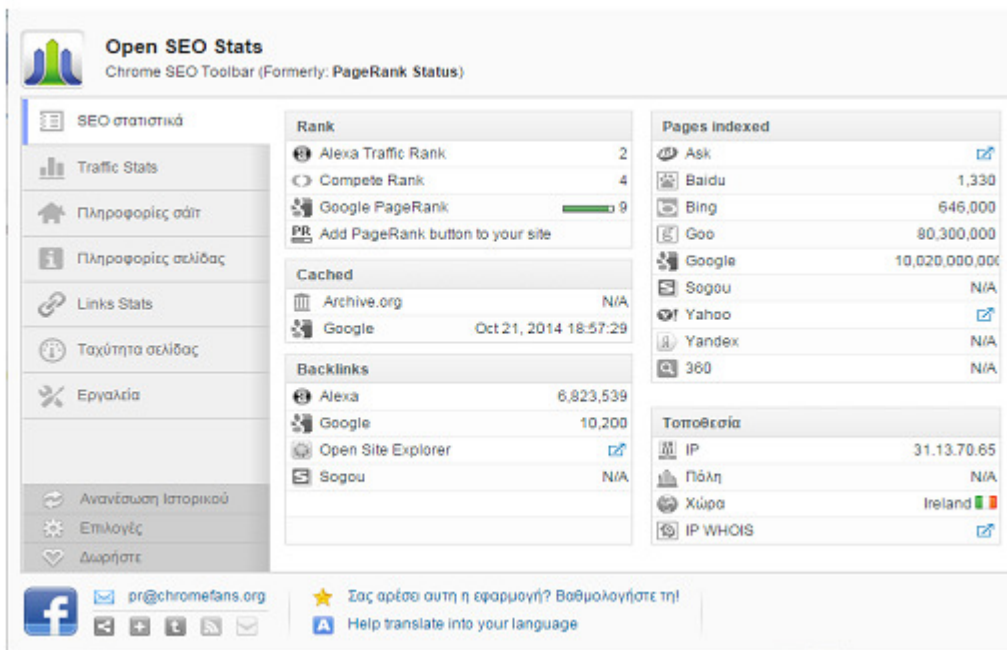
Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστεί μια αναλυτική περιγραφή των προγραμμάτων και των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση των Τεχνικών SEO σε πραγματικές ιστοσελίδες.

7.1 Open SEO Stats Chrome SEO Toolbar

Η Open SEO Stats είναι μια αληθινή επέκταση SEO για το Google Chrome για εύκολη πρόσβαση στο Google PageRank (PR), Alexa Rank, Compete Rank και Quantcast Rank μιας σελίδας, προσφέρει πληροφορίες για τα backlinks, indexed σελίδες, cached σελίδες, κοινωνικές, Whois, Geo IP τοποθεσία και ακόμη περισσότερα. (Εικόνα 5) (Εικόνα 6) (Εικόνα 7)

7.1.1 SEO στατιστικά

- Google pagerank Εμφανίζει το Google PageRank της εκάστοτε ιστοσελίδας.
- Στατιστικά κίνησης Εμφανίζει τα κίνηση που υπάρχει σε μια ιστοσελίδα από το Alexa Traffic Rank
- Περιεχόμενο ιστοσελίδων Εμφανίζει πόσα περιεχόμενα μιας ιστοσελίδας εμφανίζονται στις μηχανές αναζήτησης: Ask | Baidu | Bing | Google | Sogou | Soso | Yahoo | Yandex | 360
- Backlinks Εμφανίζει πόσα και ποιά backlinks υπάρχουν προς μια ιστοσελίδα στις μηχανές αναζήτησης: Alexa | Google | Open Site Explorer | Sogou
- Τοποθεσία Εμφανίζει σε ποια χώρα και πόλη βρίσκεται ο server της ιστοσελίδας το domain name της και την IP της.



Εικόνα 5: απεικόνιση στατιστικών στο open SEO

7.1.2 Πληροφορίες site

- on site

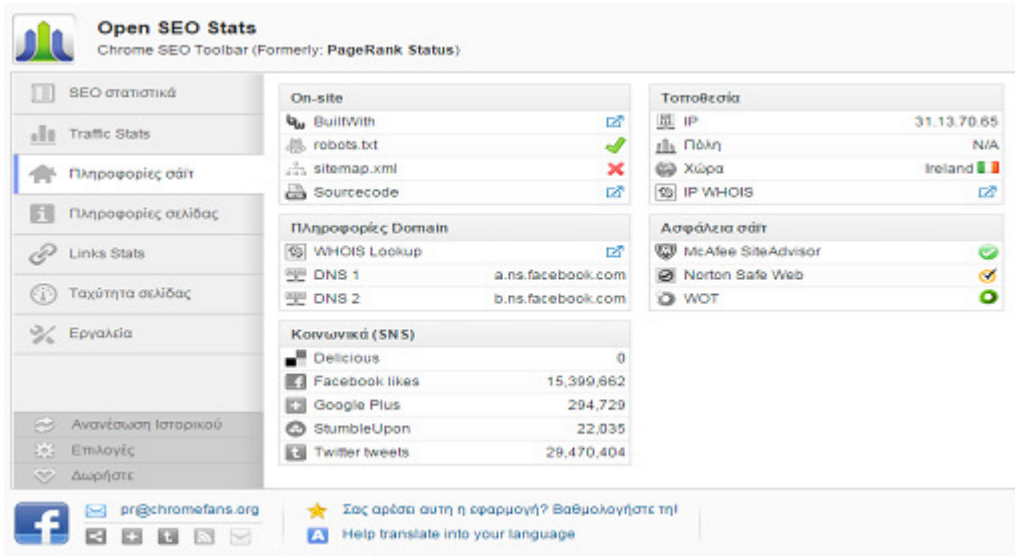
Εμφανίζει εάν μια σελίδα περιέχει robots.txt και sitemap.xml

- Κοινωνικά (SNS)

Εμφανίζει στα κοινωνικά δίκτυα πόσα και αν υπάρχουν facebook likes, google+ και twiteer tweets.

- Ασφάλεια site

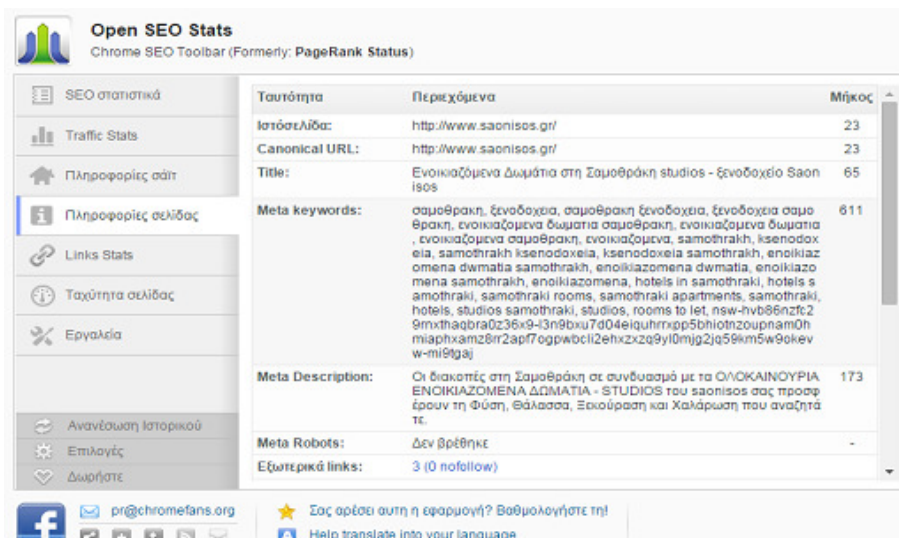
Εμφανίζει την ασφάλεια που έχει μια ιστοσελίδα σύμφωνα με τις 3 πιο αξιόπιστες online security antivirus McAfee SiteAdvisor, Norton Safe Web, WOT.



Εικόνα 6: Πληροφορίες site

7.1.3 Πληροφορίες σελίδας

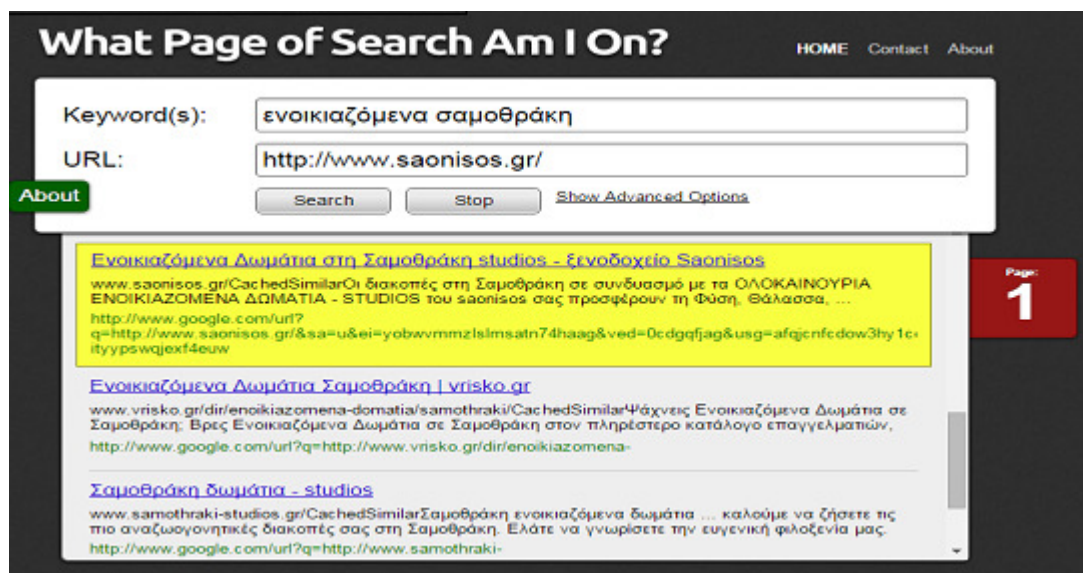
- Meta keywords: Εμφανίζει τις meta λέξεις κλειδιά που υπάρχουν σε μια ιστοσελίδα.
- Meta Description: Εμφανίζει την meta περιγραφή μιας ιστοσελίδας όπου παρουσιάζεται στις μηχανές αναζήτησης.
- Εξωτερικά links: Εμφανίζει τα Εξωτερικά links που οδηγούν σε μια ιστοσελίδα.
- Εσωτερικά links: Εμφανίζει τα εσωτερικά links που οδηγούν από μια ιστοσελίδα σε άλλες.
- H1: Εμφανίζει τις ετικέτες H1 που περιέχει μια ιστοσελίδα.



Εικόνα 7: Πληροφορίες σελίδας

7.2 What page of search am I on?

Το what page of search am I on είναι ένα δωρεάν SEO (Search Engine Optimization) online εργαλείο με το οποίο κάποιος μπορεί να βρει αμέσως για μια συγκεκριμένη λέξη κλειδί σε ποια σελίδα της Google βρίσκεται η ιστοσελίδα του.



Εικόνα 8: What page of search am I on <http://whatpageofsearchamion.com/> (Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [23/3/2019])

7.3 Lightshot

Το lightshot είναι ένα εργαλείο το οποίο σε βοηθά να εκτελέσεις την εντολή print screen στην οθόνη του Η/Υ πολύ γρήγορα με ένα κλικ και επιπλέον παρέχει πολλές επιλογές σχεδίασης και γραφής πάνω σε αυτό σε real time.

7.4 Google keyword tool

Το Google Keyword Tool είναι ένα εργαλείο που παρέχεται δωρεάν από την ίδια την Google, ώστε οι ενδιαφερόμενοι που θέλουν να ψάξουν meta λέξεις κλειδιά για την ιστοσελίδα τους να βρουν τις δημοφιλέστερες σε κλικ ή αν θέλουν να τρέξουν μια καμπάνια adwords να γνωρίζουν ποιες λέξεις κλειδιά ενδιαφέρουν τους χρήστες, καθώς επίσης και πόσο κοστίζει περίπου το κάθε κλικ για την κάθε λέξη ή φράση κλειδί.

Λέξη-κλειδί (βάσει συνάφειας)		Μέσος όρος μηνιαίων αναζητήσεων
πληροφορικη	📈	1.900
πληροφορική	📈	170
σεμινάρια πληροφορικής	📈	10
mathimata pliroforikis	📈	10

Εικόνα 9: Παράδειγμα λέξεων κλειδιών (<https://adwords.google.com> Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [23/3/2019])

7.5 Google Analytics

Το Google Analytics είναι ένας εξαιρετικός τρόπος για να παρακολουθεί κάποιος τα στατιστικά αποτελέσματα της ιστοσελίδας του. Σημαντικά στοιχεία που προσφέρει το Google Analytics σε έναν διαχειριστή μιας ιστοσελίδας είναι:

- Απο που προέρχεται η επισκεψιμότητα σε μια ιστοσελίδα.
- Ποιες είναι οι βασικές σελίδες σε μια ιστοσελίδα και ποιες είναι οι πιο προβληματικές.
- Ποιές είναι οι λέξεις-κλειδιά που φέρνουν κερδοφορία.
- Κατά πόσο βοηθούν τα Social Media, το Google AdWords και το EMail Marketing στην αύξηση της επισκεψιμότητας
- Πώς πλοηγούνται μέσα σε μια σελίδα οι επισκέπτες της.
- Πόσοι επισκέπτες της ιστοσελίδας είναι on line σε πραγματικό χρόνο.
- Πόσο χρονών και τι φύλο είναι το κοινό της ιστοσελίδας.
- Ποια ώρα υπάρχει μεγάλη επισκεψιμότητα στη σελίδα.
- Προβολή ημερήσιας, μηνιαίας επισκεψιμότητας και δυνατότητα σύγκρισης της με άλλες περιόδους.

7.6 Google AdWords

Ένας από τους καλύτερους τρόπους διαφήμισης online για μια επιχείρηση είναι το Google AdWords. Ο λόγος είναι πως σε σύγκριση με άλλες μηχανές αναζήτησης το Google κατέχει

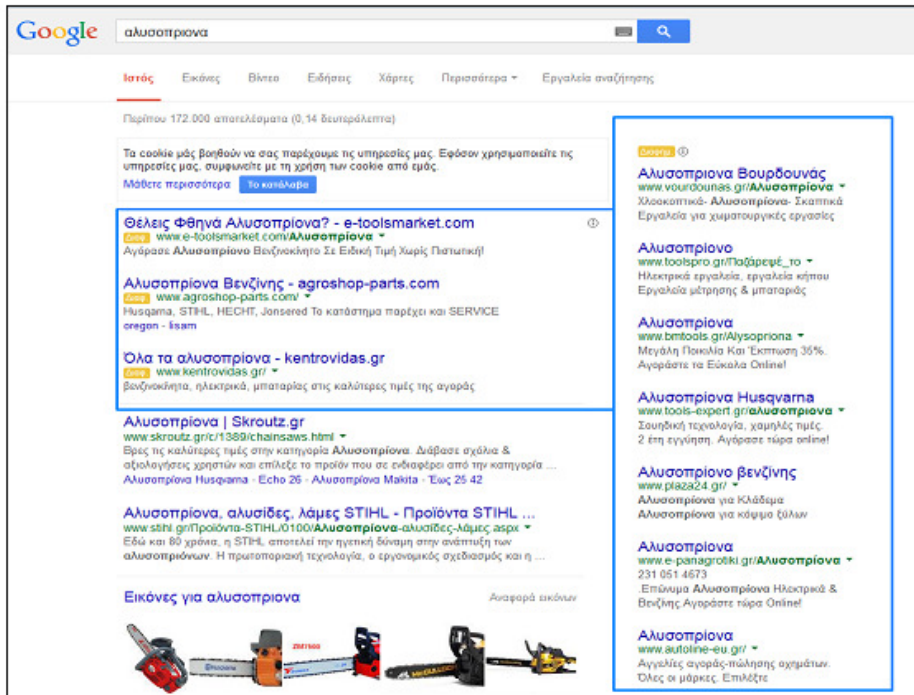
περίπου το 90% της αγοράς στην Ελλάδα. Με βάση μάλιστα την πρόσφατη μελέτη της Google, το 2013 το 56% των ανθρώπων συμβουλευτήκε το Google πριν πραγματοποιήσει μια αγορά (online ή offline). Σε αγορές όπως ξενοδοχεία, πακέτα διακοπών και ταξίδια αναψυχής η έρευνα στο Google παίζει ακόμα μεγαλύτερο ρόλο στις αποφάσεις των καταναλωτών (φτάνει το 82%). Η διαφήμιση της Google AdWords εμφανίζεται σε 2 βασικά δίκτυα, και όχι μόνο στο Google.gr:

1. Στο Google και σε συνεργαζόμενες μηχανές αναζήτησης
2. Σε συνεργαζόμενες ιστοσελίδες με το διαφημιστικό δίκτυο της Google

7.6.1 Τα δύο Δίκτυα

Τις διαφημίσεις Google AdWords τις συναντούμε συνήθως στο Δίκτυο Αναζήτησης που αποτελείται από τα διάφορα Google ανά χώρα (gr, com, de-) και από τις άλλες μηχανές αναζήτησης που τραβούν τα αποτελέσματα από το Google (όπως Ask, AOL, in.gr κ.α.).

Ανάλογα με την λέξη-κλειδί (φράση αναζήτησης) για την οποία ψάχνει κάποιος στο Google, το Google εμφανίζει τις διαφημίσεις που θεωρεί σχετικές αναφορικά με τις λέξεις που έχουν επιλέξει οι διαφημιζόμενοι. Οι διαφημίσεις αυτές μπορεί να εμφανιστούν στο πάνω μέρος (πάνω από τα οργανικά αποτελέσματα δηλαδή), στο δεξί μέρος ή στο κάτω μέρος. (Εικόνα 10)



Εικόνα 10: Παρουσίαση των διαφημίσεων στη σελίδα της google

Οι διαφημίσεις στο δίκτυο αναζήτησης χρεώνονται με βάση το κλικ (χρέωση CPC cost per click). Εκτός από το δίκτυο αναζήτησης υπάρχει και το δίκτυο εμφάνισης το οποίο αποτελείται από sites συνεργαζόμενα του Google, που εμφανίζουν και αυτά τις διαφημίσεις AdWords υπό τη μορφή κειμένου, εικόνας ή video. Δύο γνωστά συνεργαζόμενα Sites είναι το Gmail και Youtube. Οι διαφημίσεις στο δίκτυο εμφάνισης χρεώνονται είτε με βάση τα clicks, είτε με βάση τις εμφανίσεις (χρέωση CPM -Cost per mille, δηλαδή κόστος ανά χίλιες θεάσεις).

7.6.2 Παράγοντες κατάταξης στη διαφήμιση Ad Rank

Παλαιότερα οι μηχανές αναζήτησης όπως το Overture (εξαγοράστηκε από το Yahoo το 2003) εμφάνιζαν πιο ψηλά τους διαφημιζόμενους που έδιναν τα περισσότερα λεφτά ανά κλικ (CPC). Όσο μεγαλύτερο το CPC που πλήρωνε ο διαφημιζόμενος τόσο καλύτερα γι' αυτόν γιατί τόσο πιο ψηλά εμφανιζόταν.

Αυτό όμως δημιουργούσε 2 βασικά προβλήματα:

1. Αν η διαφήμιση του ήταν τόσο βαρετή ή άσχετη με το θέμα, και δεν κλικάρωνταν η μηχανή αναζήτησης δεν κέρδιζε τίποτα.

2. Επίσης εάν η διαφήμιση ήταν για ένα άσχετο ή μη ποιοτικό site οι χρήστες έχαναν χρόνο με το να τα επισκέπτονται, απογοητεύονταν και συνεπώς άρχιζαν να φεύγουν από την μηχανή αναζήτησης για να χρησιμοποιήσουν άλλες πιο έξυπνες λύσεις.

Το Google εκμεταλλευτήκε τις βασικές αδυναμίες των ανταγωνιστών της και πρόσθεσε σταδιακά αυτά τα 2 στοιχεία ως βασικά κριτήρια στον αλγόριθμο της:

1. Τη συχνότητα κλικαρίσματος (Click Thru Rate -CTR) της διαφήμισης.
2. Τη συνάφεια της διαφήμισης και της ιστοσελίδας του διαφημιζόμενου.

Πρώτα πρόσθεσε στον αλγόριθμο της ως κριτήριο κατάταξης το CTR. Ανακοίνωσε πως η κατάταξη της διαφήμισης θα έβγαινε από το Score που έπαιρνε μια διαφήμιση με βάση την απλή φόρμουλα $Ad Rank = CPC * CTR$. Το 2005 εμπλούτισε τον αλγόριθμο αυτόν λαμβάνοντας υπόψη πλέον όχι μόνο το CPC αλλά και τον Δείκτη Ποιότητας (Quality Score). Επομένως η κατάταξη άρχισε να υπολογίζεται από την πολύπλοκη φόρμουλα

7.6.3 Quality Score

$$Ad Rank = CPC * CTR$$

$$Ad Rank = CPC * Quality Score$$

Ο Δείκτης Ποιότητας είναι ένα νούμερο από το 1 έως το 10 με το οποίο η Google βαθμολογεί κάθε λέξη κλειδί που χρησιμοποιείτε στην καμπάνια AdWords. Ένας υψηλός δείκτης ποιότητας σημαίνει ότι η Google πιστεύει πως η διαφήμιση και η σελίδα προορισμού της είναι χρήσιμες και συναφείς σε κάποιον χρήστη που ψάχνει εκείνη τη στιγμή.

Τα 3 βασικά κριτήρια για το Quality Score είναι η συχνότητα με την οποία γίνεται Click μια διαφήμιση (CTR), η συνάφεια της λέξης κλειδιού και της διαφήμισης (ad relevance) και η εμπειρία του χρήστη όταν μεταβεί στη διαφημιζόμενη ιστοσελίδα (landing page experience).

Η Google επιβραβεύει τους διαφημιζόμενους που έχουν υψηλούς δείκτες ποιότητας με:

- Μείωση του ποσού ανά κλικ που χρειάζεται να δίνουν (χαμηλότερο κόστος).
- Υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης στη διαφήμιση (περισσότερες εμφανίσεις = περισσότερα κλικ).
- Υψηλότερη κατάταξη στη διαφήμιση.

7.6.4 Σύγκριση Adwords κΧι SEO

Η χρησιμοποίηση των Adwords έχει ένα μεγάλο πλεονέκτημα, από τη στιγμή που θα δημοσιευθεί η διαφήμιση εμφανίζεται την ίδια στιγμή στα αποτελέσματα αναζήτησης και συνεπώς μπορούμε να έχουμε άμεσα ωφέλεια από την χρήση τους. Από την άλλη, οι διαφημίσεις κοστίζουν και αν θέλει κάποιος να έχει ουσιαστικά αποτελέσματα θα πρέπει να επενδύσει αξιόλογα ποσά σε αυτές.

Στον αντίποδα των διαφημίσεων βρίσκεται το SEO για το οποίο δεν χρειάζεται να πληρώσουμε αλλά για να έχουμε χειροπιαστά αποτελέσματα θα πρέπει να περιμένουμε μερικούς μήνες. Στο σημείο αυτό να διευκρινίσουμε ότι αναφορικά με το SEO, το γεγονός ότι δεν πληρώνουμε για να εμφανιστούμε σε υψηλότερη κατάταξη δεν σημαίνει ότι δεν έχει κόστος. Απαιτείται σημαντικός αριθμός εργατοωρών για να είναι αποτελεσματικός και αυτό συνεπάγεται κόστος είτε υλοποιηθεί εσωτερικά από στελέχη της εταιρίας είτε ανατεθεί σε μια εταιρία που παρέχει SEO services.

Αν εξετάσουμε το ζήτημα από την πλευρά του χρήστη θα δούμε ότι στην συντριπτική τους πλειοψηφία προτιμάνε να κάνουν click στα οργανικά αποτελέσματα παρά στις διαφημίσεις. Η πιθανότερη εξήγηση για το γεγονός αυτό έχει να κάνει με την έλλειψη εμπιστοσύνης στις διαφημίσεις. Η αλήθεια είναι ότι στον δυτικό κόσμο δεχόμαστε χιλιάδες διαφημιστικά μηνύματα καθημερινά και για το λόγο αυτό έχουμε εκπαιδευτεί να τα αγνοούμε. Συνεπώς οι ιστοσελίδες που εμφανίζονται στις πρώτες θέσεις των οργανικών αποτελεσμάτων παίρνουν τη μερίδα του λέοντος των χρηστών που πραγματοποιούν αναζητήσεις στο διαδίκτυο.

7.6.5 Συμπέρασμα

Και τα δύο προωθητικά εργαλεία είναι χρήσιμα και θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο digital marketing mix κάθε εταιρίας. Το SEO είναι μια στρατηγική επιλογή η οποία μεσοπρόθεσμα δημιουργεί σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ενώ ταυτόχρονα ωθεί στην διαρκή εξέλιξη των ιστοσελίδων. Τα Adwords έχουν άμεσα αποτελέσματα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν περιορισμούς του SEO.

Για παράδειγμα μια νέα ιστοσελίδα χρειάζεται κατά μέσο όρο 6 με 9 μήνες για να εμφανιστεί σε υψηλή κατάταξη, στο διάστημα αυτό θα μπορούσαμε να δώσουμε μεγαλύτερη βαρύτητα στα Adwords. Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι η χρήση του SEO βελτιώνει έμμεσα και την απόδοση των Adwords γιατί μέσω του πρώτου προσαρμόζεται το

περιεχόμενο της ιστοσελίδας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της στις προτιμήσεις των χρηστών του διαδικτύου.

7.7 Google Webmaster Tools

Τα Google Webmaster Tools (ή Εργαλεία για Διαχειριστές) είναι, όπως μαρτυρά και το όνομά τους, μια σειρά εργαλείων που δημιούργησε η Google, ώστε οι διαχειριστές των websites (webmasters) να μπορούν να βελτιστοποιήσουν τη σελίδα τους με τέτοιο τρόπο που να είναι «φιλική» προς τις μηχανές αναζήτησης. Στόχος της Google είναι να ανανεώνει και να εξελίσσει διαρκώς τα Webmaster Tools της, ώστε να προσφέρει στους webmasters μια ξεκάθαρη εικόνα για το SEO status του website τους μέσω των metrics (μετρήσεις) για να μπορούν να εντοπίσουν τυχόν αδυναμίες ή ευκαιρίες για βελτίωση.

Το Google Webmaster Tools προσφέρει διάφορα βοηθητικά προγράμματα για να βοηθήσει την υποβολή μιας ιστοσελίδας στη μηχανή αναζήτησης Google και τη βελτίωση της προβολής του δικτυακού της τόπου στα αποτελέσματα της αναζήτησης. Η πιθανότητα του να πάρει πιο πολλά οργανικά αποτελέσματα αυξάνεται κατά πολύ, από την στιγμή που το site είναι ορατό σε περισσότερο κοινό. Αυτό βοηθά τη σελίδα να πάρει περισσότερα έσοδα από τα διαφημιστικά προγράμματα όπως το AdSense, καθώς και να κάνει περισσότερες πωλήσεις στην περίπτωση που είναι μια ιστοσελίδα ηλεκτρονικού εμπορίου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η πολιτική του Google AdSense συνιστά η ιστοσελίδα να πάρει τους επισκέπτες της από οργανικές αναζητήσεις και όχι μέσα από ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, παραπομπές ή ελεύθερες ανταλλαγές κυκλοφορίας. Ακολουθεί η ανάλυση των προηγμένων χαρακτηριστικών των Webmaster Tools. (<http://www.wedia.gr/Blog> Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [15/10/2014])

7.7.1 Έλεγχος Σελίδων & Βελτίωση HTML

Επιλέγοντας την κατηγορία «Εμφάνιση Αναζήτησης» και μετά «Βελτιώσεις HTML» μπορεί κάποιος webmaster να διορθώσει βασικά λάθη που μπορεί να υπάρχουν σε σελίδες του website του, όπως για παράδειγμα σελίδες με διπλότυπους ή πολύ μικρούς / πολύ μεγάλους τίτλους και περιγραφές, κτλ.

Είναι πολύ σημαντικό να μην υπάρχουν διπλότυπα (meta περιγραφές ή meta τίτλους) σε σελίδες του website. Δύο σελίδες με τον ίδιο τίτλο μπορεί να μπερδέψουν τις μηχανές αναζήτησης οι οποίες δεν θα είναι σε θέση να αποφασίσουν ποια από τις 2 σελίδες πρέπει να

«δείξουν» σαν πιο σωστό αποτέλεσμα αναζήτησης. Στην ίδια κατηγορία υπάρχουν και οι σελίδες που δεν έχουν τίτλο ή ο τίτλος και η περιγραφή τους είναι μεγαλύτερος ή μικρότερος των προβλεπόμενων χαρακτήρων.

7.7.2 Αναγνώριση Backlinks

Μπαίνοντας στα εργαλεία για Webmasters και επιλέγοντας το «Επισκεψιμότητα Αναζήτησης» (Search Traffic) υπάρχει η ενότητα «Σύνδεσμοι στον Ιστότοπό σας» (Links to your Site). Εκεί μπορεί κάποιος να διαβάσει λεπτομέρειες σχετικά με το «Ποιοι ιστότοποι συνδέονται περισσότερο» με το website του, «Με ποιόν τρόπο συνδέονται τα δεδομένα του» και το «Περιεχόμενο με τους περισσότερους συνδέσμους», ώστε να αναγνωρίσει τα websites που έχουν backlinks προς το website του, το anchor text των backlinks αυτών και τις σελίδες του website του που έχουν δεχτεί τα περισσότερα backlinks.

7.7.3 Εντοπισμός Internal Links

Στην επόμενη υποκατηγορία της ίδιας ενότητας, υπάρχει το «Εσωτερικοί Σύνδεσμοι» (Internal Links) στο εσωτερικό του οποίου βρίσκονται οι σελίδες του site που συνδέονται με άλλες εσωτερικές σελίδες του website (με εσωτερικά links ή internal links). Η βέλτιστη χρήση των internal links βοηθάει στο να αναδειξεί κάποιος τις πιο σημαντικές σελίδες του website του μέσω των μηχανών αναζήτησης.

7.7.4 Ανάλυση Keywords Σχετικά με την Επισκεψιμότητα

Κάτω από την ίδια ενότητα υπάρχουν και τα «Ερωτήματα Αναζήτησης» (Search Queries). Μελετώντας τα προσεκτικά μπορεί κάποιος να αποκτήσει μία πιο σαφή εικόνα για το πώς αναζητά και τελικά βρίσκει το κοινό, το website του. Αυτά τα metrics τον ενημερώνουν σχετικά με τον αριθμό των Εμφανίσεων (Impressions), το ποσοστό των Κλικ (Clicks) και του (Click Through Rate) αλλά και τη Μέση Δέση στην οποία βρίσκεται η σελίδα του στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google, σε σχέση με το εκάστοτε keyword. Έτσι, μπορεί να παρακολουθεί την αποτελεσματικότητα του website του αναφορικά με συγκεκριμένα keywords και να εντοπίζει τα keywords για τα οποία χρειάζεται να βελτιώσει τη SEO στρατηγική του, ώστε να αυξήσει τη μέση θέση ή / και το CTR των σελίδων του.

7.7.5 Αφαίρεση Σελίδων από το Index της Google

Αν υπάρχουν σελίδες σε ένα website οι οποίες δεν επιθυμεί ο webmaster να βρίσκονται στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google, τότε μπορεί να τις αφαιρέσει επιλέγοντας «Κατάργηση διευθύνσεων URL» (Remove URL) και να ορίσει τις διευθύνσεις των σελίδων (URLs) που θέλει να αφαιρέσει.

7.7.6 Έλεγχος των Google Crawlers & Ρύθμιση Ρυθμού Ανίχνευσης

Μέσα από την ενότητα «Κατάλογος Google» μπορεί κάποιος να δει πόσες σελίδες του site του περιλαμβάνονται στον κατάλογο (Index) της Google. Είναι καλό αυτός ο αριθμός να αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου.

7.7.7 Επιρροή των Sitelinks (Σύνδεσμοι Ιστοτόπου)

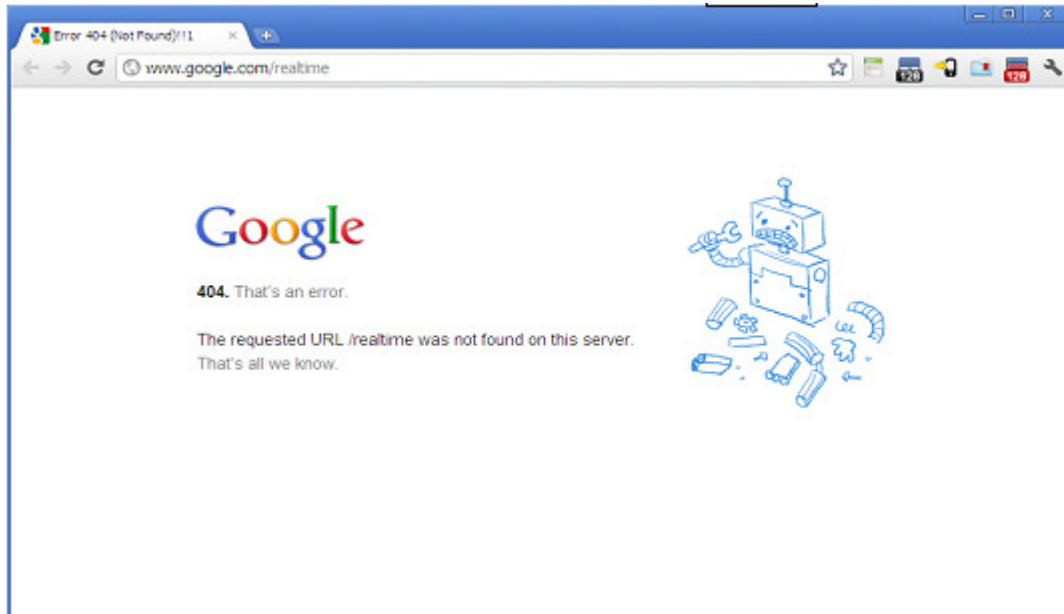
Στα αποτελέσματα αναζήτησης η Google εκτός από την κεντρική σελίδα προβάλλει και μερικές εσωτερικές σελίδες του website. Αυτό συμβαίνει κυρίως όταν οι αναζητήσεις περιλαμβάνουν το brand name της εταιρείας. Δυστυχώς, όμως δεν μπορούμε να επιλέξουμε ποιες σελίδες θα προβάλλονται σε αυτήν την περίπτωση. Μπορούμε όμως, μέσω των Webmaster Tools, να αποκλείσουμε κάποιες σελίδες.

7.7.8 Έλεγχος των Δομημένων Δεδομένων (Structured Data)

Η προσθήκη Structured Data σε ένα website επιτρέπει την ταξινόμηση συγκεκριμένων δεδομένων που αποτελούν περιεχόμενό του, σε συγκεκριμένους πίνακες και σημεία της html, ώστε να μπορούν να γνωρίζουν οι μηχανές αναζήτησης τι αντιπροσωπεύουν αυτές οι σελίδες. Πρόκειται για ένα από τα νεότερα χαρακτηριστικά των Webmaster Tools το οποίο βοηθά την Google να κατανοήσει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την εμφάνιση rich snippet (εκτενών αποσπασμάτων) στα αποτελέσματα αναζήτησης.

7.7.9 Έλεγχος για Σφάλματα κατά τη Διαδικασία Crawling

Στην ενότητα «Ανίχνευση» το Google Webmaster Tools δίνει τη δυνατότητα στους Webmasters να δουν τυχόν σφάλματα που δημιουργούνται κατά τη διαδικασία crawling που πραγματοποιεί το bot της Google στο website τους. (Εικόνα 11)



Εικόνα 11: Τρόπος εμφάνισης σφάλματος 404 στην οθόνη

Τα πιο επικίνδυνα σφάλματα που μπορεί να εντοπίσετε και θα πρέπει να μεταβεί άμεσα στην επίλυσή τους είναι τα «σφάλματα διακομιστή» (Server Error), τα «σφάλματα 404» (soft 404 errors) και «δεν επιτρέπεται η πρόσβαση» (Access Denied). Από την άλλη, τα σφάλματα με τίτλο «Δεν Βρέθηκε» (Not Found) αντιπροσωπεύουν σελίδες που δεν υπάρχουν πια και των οποίων το αρχικό περιεχόμενο δεν είναι πλέον «προσβάσιμο» από τον επισκέπτη. Αυτές οι σελίδες εμφανίζουν μηνύματα λάθους 404, ενημερώνοντας τον επισκέπτη για το πρόβλημα και δίνοντάς του επιλογές μετάβασης σε σχετικό περιεχόμενο.

7.8 Κοινωνικά Δίκτυα

Παλιότερα αναφερόμασταν στη βελτιστοποίηση SEO και η μόνη μας σκέψη ήταν η βελτιστοποίηση στα αποτελέσματα αναζήτησης. Πλέον αυτό έχει αλλάξει και είναι εξίσου σημαντική η κοινωνική βελτιστοποίηση (social optimization). Το online κοινό στις μέρες μας, κατακλύζεται από πληροφορίες και είναι απασχολημένο με διάφορα πράγματα. Επομένως, θα πρέπει οι πληροφορίες που παίρνουν, να είναι σημαντικές, και να καταφέρουν να τους τραβήξουν την προσοχή. Μετά τις αλλαγές που έκανε η Google στον αλγόριθμο της (Panda, Hummingbird), έχει αλλάξει εντελώς το τοπίο στο SEO. Πλέον, το σημαντικό κομμάτι είναι το περιεχόμενο, και η βελτιστοποίηση SEO είναι «το κερασάκι στην τούρτα!» Το περιεχόμενο λοιπόν, πρέπει να είναι πρωτότυπο, ενδιαφέρον και να υπάρχει αλληλεπίδραση με τα social media.

7.8.1 Ορισμός

Όταν πρόκειται για online κοινωνική δικτύωση, χρησιμοποιούνται ιστοσελίδες γνωστές ως ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης. Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης λειτουργούν ως online κοινότητες των χρηστών του Διαδικτύου. Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά κάθε ιστότοπου, τα μέλη της online κοινότητας έχουν κοινά ενδιαφέροντα όπως κάποιο χόμπι, τη θρησκεία ή την πολιτική. Η εγγραφή και πρόσβαση σε έναν ιστότοπο κοινωνικής δικτύωσης παρέχει στα μέλη του άμεση και συνεχή κοινωνικοποίηση. Αυτή η κοινωνικοποίηση μπορεί να περιλαμβάνει την ανάγνωση του προφίλ των άλλων μελών και συχνά και την επικοινωνία μαζί του.

Οι ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης ή ηλεκτρονικά κοινωνικά δίκτυα, έκαναν την εμφάνισή τους το 2002 με το Friendster. Αυτές οι ιστοσελίδες επιτρέπουν στα άτομα να παρουσιάσουν τους εαυτούς τους, να αναπτύξουν την κοινωνική τους δικτύωση, καθώς και να δημιουργήσουν ή να διατηρήσουν συνδέσεις με άλλους χρήστες. Η ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης όμως που ξεχώρισε ανάμεσα στις άλλες είναι το Facebook. Με 132 εκατομμύρια χρήστες, τον Ιούνιο του 2008, 1 δισεκατομμύριο ενεργούς χρήστες το 2014 και 200% μέση ετήσια αύξηση εγγραφών το Facebook είναι αναμφισβήτητα η δημοφιλέστερη ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης.

Αν και social media συνηθίζεται να ονομάζονται μόνο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social networks), όπως το facebook και το LinkedIn, τα συγκεκριμένα δεν είναι παρά μόνο δύο από αυτά. Στα social media περιλαμβάνονται και πολλά άλλα όπως τα blogs και media sharing sites, και χωρίζονται σε κατηγορίες:

- Social news and recommendations (π.χ digg.com),
- Social book marking sites (π.χ delicious.com),
- Micro blogging services (twitter),
- Blogging systems (π.χ.blogger.com),
- Social networks (π.χ. facebook, linkedin),
- Social sharing (π.χ. youtube, flickr), και
- Wikis(π.χ. mediawiki.org).

7.8.2 Δημοφιλέστερα Κοινωνικά Δίκτυα

Σήμερα, υπάρχουν πολλοί ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης. Οι ιστότοποι διακρίνονται σε κατηγορίες ανάλογα με:

- το αντικείμενό τους
- τον τρόπο εγγραφής και συμμετοχής μελών
- τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των μελών τους και
- το είδος του περιεχομένου

Οι πιο δημοφιλείς ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης σήμερα είναι οι εξής:

- Facebook,
- MySpace,
- Youtube,
- Blogger,
- Wordpress
- Flickr,
- Twitter,
- LinkedIn,
- Google +

7.8.3 Παρουσίαση των κοινωνικών δικτύων

7.8.3.1 Facebook

Το Facebook είναι ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης που ξεκίνησε στις 4 Εεβρουαρίου του 2004. Οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων με τις επαφές τους και να τους ειδοποιούν όταν ανανεώνουν τις προσωπικές πληροφορίες τους. Όλοι έχουν ελεύθερη πρόσβαση στο να συμμετάσχουν σε δίκτυα που σχετίζονται μέσω πανεπιστημίου, θέσεων απασχόλησης ή γεωγραφικών περιοχών.

Ο Μαρκ αάκερμπεργκ ίδρυσε το Facebook ως μέλος του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ. Αρχικά δικαίωμα συμμετοχής είχαν μόνο οι φοιτητές του Χάρβαρντ ενώ αργότερα

επεκτάθηκε για την Ivy League. Το όνομα της ιστοσελίδας προέρχεται από τα έγγραφα παρουσίασης των μελών πανεπιστημιακών κοινοτήτων μερικών Αμερικάνικων κολεγίων και προπαρασκευαστικών σχολείων που χρησιμοποιούσαν οι νεοεισερχόμενοι σπουδαστές για να γνωριστούν μεταξύ τους. Το 2005 το δικαίωμα πρόσβασης επεκτάθηκε σε μαθητές συγκεκριμένων λυκείων και μέλη ορισμένων μαθητικών κοινοτήτων, ενώ το 2006 η υπηρεσία έγινε προσβάσιμη σε κάθε άνθρωπο του πλανήτη που η ηλικία του ξεπερνούσε τα 13 χρόνια.

Το Facebook σήμερα έχει πάνω από 1 δισεκατομμύριο ενεργούς χρήστες, κατατάσσοντάς το έτσι στη λίστα ταξινόμησης του Alexa ως ένα από τα δημοφιλέστερα web sites του πλανήτη (2ο μετά το Google). Επίσης, το Facebook είναι ένα από τα δημοφιλέστερα sites για ανέβασμα φωτογραφιών με πάνω από 14 εκατομμύρια φωτογραφίες καθημερινά. Με αφορμή τη δημοτικότητά του, το Facebook έχει υποστεί κριτική και κατηγορηθεί σε θέματα που αφορούν τα προσωπικά δεδομένα και τις πολιτικές απόψεις των ιδρυτών του. (<http://el.wikipedia.org/wiki/Facebook>, <http://www.internetlivestats.com/watch/facebook-users/> Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [25/3/2019])

7.8.3.2 Twitter

Το Twitter (Τουίτερ) είναι ένας ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης που επιτρέπει στους χρήστες του να στέλνουν και να διαβάζουν σύντομα μηνύματα (μέχρι 140 χαρακτήρες), τα οποία ονομάζονται τουίτς (Tweets). Τα μηνύματα μπορούν να αναγνωστούν και από μη συνδεδεμένους χρήστες, αλλά μόνο οι συνδεδεμένοι μπορούν να δημοσιεύσουν κείμενα. Δημιουργήθηκε τον Μάρτιο του 2006 από τον Τζακ Ντόρσεϊ, και δημοσιεύθηκε τον Ιούλιο του ίδιου χρόνου. Είναι ένας από τους δέκα πιο δημοφιλείς ιστοτόπους του διαδικτύου με πάνω από 313 εκατομμύρια χρήστες (2014). (<http://el.wikipedia.org/wiki/Twitter>, <http://www.internetlivestats.com/watch/twitter-users> Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [25/3/2019])

7.8.3.3 Google +

Το Google+ (Google Plus) είναι μια υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης που ανήκει και λειτουργεί υπό την Google. Η Google έχει περιγράψει το Google+ ως ένα "κοινωνικό στρώμα" που βελτιώνει πολλές από την online υπηρεσίες της, το οποίο δεν είναι απλά μια ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης, αλλά είναι επίσης ένα εργαλείο συγγραφικού

δικαιώματος που συνοδεύει περιεχόμενο που βρίσκεται σε Παγκόσμιο Ιστό άμεσα με τον ιδιοκτήτη/συγγραφέα του. Είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης στο κόσμο μετά το Facebook με πάνω από 744 εκατομμύρια χρήστες (2014). Τα δύο κύρια πλεονεκτήματα του Google+ είναι η φωτογραφία και το χαρακτηριστικό "Hangout". Μια ενημέρωση τον Οκτώβριο του 2013 εστίασε σε αυτά τα πλεονεκτήματα. Κάθε εβδομάδα ανεβαίνουν στο Google+ 1,5 δισεκατομμύρια φωτογραφίες. (<http://www.internetlivestats.com/watch/google>, Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [25/3/2019])

7.8.3.4 YouTube

Το YouTube είναι ένας δημοφιλής διαδικτυακός τόπος, ο οποίος επιτρέπει αποθήκευση, αναζήτηση και αναπαραγωγή ψηφιακών ταινιών. Δημιουργήθηκε το Εεβρουάριο του 2005 και το Νοέμβριο του 2006 ονομάστηκε από το περιοδικό Time "Invention

of the Year 2006" (Η Εφεύρεση του 2006). Τον Οκτώβριο του 2006, η εταιρεία αγοράστηκε από την Google με ανταλλαγή μετοχών αξίας 1,65 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ και σήμερα λειτουργεί ως θυγατρική της Google με περισσότερα από 6 δισεκατομμύρια video views καθημερινά. Η εταιρία χρησιμοποιεί την τεχνολογία Adobe Flash Video για να εμφανιστεί μια μεγάλη ποικιλία από το περιεχόμενο φτιαγμένο από χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των κλιπ ταινιών, κλιπ τηλεόρασης, βίντεο και μουσικής, καθώς και ερασιτεχνικό περιεχόμενο, όπως το video blogging και σύντομα πρωτότυπα βίντεο.

Όλοι μπορούν να βλέπουν τις αποθηκευμένες ψηφιακές ταινίες (βίντεο), ενώ τα εγγεγραμμένα μέλη μπορούν να αποθηκεύουν απεριόριστο αριθμό ταινιών με χρονικό όριο δεκαπέντε λεπτών το κάθε βίντεο. Μαζί με τις ταινίες φαίνεται και ο αριθμός των μελών που τις έχουν δει, ώστε να φαίνονται ποιες είναι οι πιο δημοφιλείς. Επίσης ένας χρήστης μπορεί να πει αν του αρέσει ένα βίντεο ή όχι. Τα εγγεγραμμένα μέλη μπορούν να αφήσουν σχόλια στο κάθε βίντεο και να πατήσουν το κουμπί "Μου αρέσει" καθώς επίσης και να βαθμολογήσουν και να απαντήσουν τα σχόλια άλλων χρηστών. (<http://www.internetlivestats.com>,/<http://el.wikipedia.org/wiki/YouTube>, Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [25/3/2019])

7.8.3.5 LinkedIn

Το LinkedIn είναι ένα δίκτυο επαγγελματικών και όχι προσωπικών στοιχείων, όπως το Facebook, όπου ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να ανεβάσει τα βιογραφικά του στοιχεία

(όπως ακριβώς στο βιογραφικό του, δηλ. προϋπηρεσία, εκπαίδευση, ενδιαφέροντα, κλπ) και στην συνέχεια να «καλέσει» γνωστούς, φίλους, συναδέλφους, κλπ. να «μπουν»

στο δίκτυό του. Με αυτό τον τρόπο αναπτύσσει μια κοινότητα «άμεσων» και «έμμεσων» συναδέλφων. Είναι διαθέσιμος σε έξι γλώσσες, Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ιταλικά, Ισπανικά και Πορτογαλικά και σήμερα θεωρείται ο πιο επιτυχημένος ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης για επαγγελματίες στον κόσμο, μετρώντας περισσότερους από 100 εκατομμύρια εγγεγραμμένους χρήστες. (<http://datalabs.edu.gr>, Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [25/3/2019])



Εικόνα 12 LinkedIn

7.8.3.6 MySpace

Είναι μία ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης αρκετά δημοφιλής ειδικά στην προ Facebook εποχή, όπου ο κάθε χρήστης έχει την δυνατότητα να διαμορφώσει την εμφάνιση και τις πληροφορίες που θα εμφανίζονται στο προφίλ του, αλλά και να έρθει σε επικοινωνία με φίλους του και να μοιραστεί μαζί τους μηνύματα, φωτογραφίες, βίντεο κτλ. Από το καλοκαίρι του 2012 ξεκίνησε η ανανέωση του και πλέον είναι διαθέσιμο ξανά. Το νέο MySpace δίνει ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στη μουσική και ο σχεδιασμός του είναι προσανατολισμένος προς τα εκεί. Στο τέλος κάθε σελίδας υπάρχει ένα deck στο οποίο οι χρήστες μπορούν να παίξουν μουσική, καθώς και ένα tab που ονομάζεται "People" και μέσω του οποίου μπορούν να εγγραφούν ("connect") στα status updates φίλων και καλλιτεχνών. Μία νέα λειτουργία που ονομάζεται "Discover" φέρνει στον χρήστη τα τελευταία μουσικά trends σε ένα περιβάλλον όπως του Pinterest, ενώ οι χρήστες μπορούν να δημοσιεύσουν status updates, φωτογραφίες ή μουσική σε ένα stream που θυμίζει Twitter. (<http://datalabs.edu.gr/Forum>, Σύστημα αποδελτίωσης ιστού)

7.8.4 Οφέλη κοινωνικών δικτύων για τους χρήστες

Η χρήση online κοινωνικών δικτύων προσφέρει στους χρήστες τους πολλά οφέλη και πλεονεκτήματα. Στην περίπτωση του social networking, τα οφέλη είναι πραγματικά. Ωστόσο, μόνο εάν οι οργανισμοί σκεφτούν δημιουργικά για το πλαίσιο χρήσης των social media θα καταφέρουν να αποκομίσουν αυτά τα οφέλη, αποκτώντας διαρκές ανταγωνιστικό

πλεονέκτημα. ([http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα αποδελτίωσης ιστού](http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα_αποδελτίωσης_ιστού) [25/3/2019])
Επομένως τα οφέλη τους είναι:

- η δυνατότητα δημιουργίας δεσμών με πολύ μεγάλο αριθμό ατόμων, εφόσον το διαδίκτυο συγκεντρώνει πλήθος ατόμων από όλο τον κόσμο,
- η δυνατότητα δημιουργίας δεσμών με άτομα που μπορεί να βρίσκονται σε μεγάλη γεωγραφική απόσταση το ένα από το άλλο, εφόσον το Διαδίκτυο καταργεί τις αποστάσεις. Αυτή η δυνατότητα δεν υπάρχει στα στενά κοινωνικά δίκτυα του άμεσου πραγματικού περιβάλλοντος του ατόμου,
- η δυνατότητα δημιουργίας μεγάλης ποικιλίας κοινωνικών δεσμών εφόσον στο Διαδίκτυο συρρέουν άτομα από διαφορετικές χώρες, κοινωνίες, πολιτισμούς και με διαφορετικές συνήθειες και χαρακτηριστικά,
- η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε μεγάλο πλήθος κοινωνικών ομάδων και η αναζήτηση της ομάδας που εκφράζει και ωφελεί το άτομο με τον καλύτερο δυνατό τρόπο,
- η δυνατότητα επαφής με πολλούς διαφορετικούς πολιτισμούς,
- η δυνατότητα διεύρυνσης των γνώσεων και των πνευματικών οριζόντων του ατόμου,
- η δυνατότητα αναζήτησης και ανεύρεσης περιεχομένου (φωτογραφιών, βίντεο κλπ) στο οποίο οι χρήστες δε θα μπορούσαν να έχουν πρόσβαση με διαφορετικό τρόπο,
- η δυνατότητα άμεσης και από πρώτο χέρι ενημέρωσης για οτιδήποτε συμβαίνει στον κόσμο, εφόσον οι ειδήσεις μεταδίδονται μεταξύ των χρηστών του Διαδικτύου από τη μια άκρη της γης στην άλλη, σε ελάχιστο χρόνο, και
- η δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σε ψυχαγωγικό περιεχόμενο, από το σπίτι, μέσω π.χ. της παρακολούθησης βίντεο κλιπ και μέσω της ενασχόλησης με εφαρμογές ψυχαγωγικού χαρακτήρα όπως τα παιχνίδια

7.8.5 Οφέλη κοινωνικών δικτύων για τις επιχειρήσεις

Η χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook και το Twitter, ως πλατφόρμων συνεργασίας συνδέει τις επιχειρήσεις με τον υπόλοιπο κόσμο με δεκάδες διαφορετικούς τρόπους. Τα εν λόγω εργαλεία φέρνουν την τεχνολογία σε επαφή με τις επιχειρήσεις, συνδέουν τους ανθρώπους με τις πληροφορίες, καθιερώνουν πιθανούς νέους

δρόμους προς την αγορά και βελτιώνουν την επικοινωνία με τους πελάτες και τη διάδοση του εμπορικού σήματος. Τα παραπάνω ευρήματα καταδεικνύουν ότι ο κόσμος των επιχειρήσεων βρίσκεται στα πρόωρα στάδια της υιοθέτησης αυτών των εργαλείων καθώς και στη διαδικασία υιοθέτησης σημαντικών προκλήσεων, όπως είναι η ανάγκη για διαχείριση των εργαλείων αυτών, που μπορεί να επηρεάσουν την ολοκλήρωση και υιοθέτηση των νέων πλατφορμών και τεχνολογιών.

Όσο αφορά στην επιχειρηματική στρατηγική, τα social media χρησιμοποιούνται ως μέσα δημιουργίας εταιρικής εικόνας, ενημέρωσης, επικοινωνίας και ανάπτυξης σχέσεων με τους πελάτες και έχουν απίστευτη δυναμική. Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν σωστά τα social networks μπορούν να «χτίσουν» την εικόνα τους, να αναπτύξουν τις δημόσιες σχέσεις τους καθώς και να δημιουργήσουν και ή να επηρεάσουν θετικά τις συζητήσεις που γίνονται γύρω από το brand τους «εκτοξεύοντας» την αναγνωσιμότητα και αξιοπιστία τους.

Οι εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης δημιουργούν ένα σημαντικό αριθμό ευκαιριών και προκλήσεων στον επιχειρησιακό κόσμο. Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται μια έκρηξη τεχνολογικών εφαρμογών που βασίζονται στη λογική της Κοινωνικής Δικτύωσης στα πλαίσια του Παγκόσμιου Ιστού, γεγονός που δε μπορεί παρά να επηρεάζει την επιχειρηματική δραστηριότητα στο σύνολό της. Οι νέες τεχνολογίες, όπως τα ιστολόγια (blogs), τα wikis, η κοινωνική σήμανση (tagging), οι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης, δημιουργούν ευκαιρίες για νέους τρόπους ενδοεταιρικής συνεργασίας και διαχείρισης της γνώσης, αλλάζουν το τοπίο στην παροχή υπηρεσιών αλλά και στις διεπιχειρησιακές ανταλλαγές, ενώ παράλληλα αναδιαμορφώνουν τις υπάρχουσες επιχειρησιακές εφαρμογές.

Τα κύρια πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης σε μια επιχείρηση είναι ποικίλα. Αναλυτικότερα, κύριο πλεονέκτημα είναι η δυνατότητα που προσφέρεται στην επιχείρηση να απευθυνθεί σε αγορά τεράστιου μεγέθους, χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς. Επιπλέον η τμηματοποίηση της αγοράς με βάση διάφορα κριτήρια όπως γεωγραφικά, κοινωνικά, δημογραφικά, εθνικά, θρησκευτικά γίνεται πολύ πιο εύκολα, ενώ η «πληροφορία» μεταφέρεται εύκολα και με γρήγορους ρυθμούς.

Οι εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης δίνουν τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να προσφέρει συνεχώς κίνητρα στους καταναλωτές, γεγονός που αυξάνει την πιστότητα στα προϊόντα και υπηρεσίες της. Βασικό πλεονέκτημα είναι και η συνεχής και εύκολη ανατροφοδότηση σχετικά με τη συμπεριφορά και τον βαθμό ικανοποίησης των καταναλωτών, γεγονός που διευκολύνει την έρευνα και συμβάλλει στην ανάπτυξη της επιχείρησης. Επίσης, τα δίκτυα

κοινωνικής δικτύωσης κάνουν εφικτή την παρουσίαση της επιχείρησης 24 ώρες του εικοσιτετράωρου όλο τον χρόνο, μειώνουν το λειτουργικό κόστος, ενώ τέλος διευκολύνεται η εύρεση νέου προσωπικού.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί το 88% των εταιριών μέχρι το τέλος του 2015 θα χρησιμοποιούν εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης στο μάρκετινγκ, ενώ πολλές από αυτές χρησιμοποιούν τα κοινωνικά μέσα αποκλειστικά ως μάρκετινγκ εργαλεία. Επίσης, η χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook και το Twitter, ως πλατφόρμων συνεργασίας συνδέει τις επιχειρήσεις με τον υπόλοιπο κόσμο με δεκάδες διαφορετικούς τρόπους. Τα εν λόγω εργαλεία φέρνουν την τεχνολογία σε επαφή με τις επιχειρήσεις, συνδέουν τους ανθρώπους με τις πληροφορίες, καθιερώνουν πιθανούς νέους δρόμους προς την αγορά και βελτιώνουν την επικοινωνία με τους πελάτες και τη διάδοση του εμπορικού σήματος. Τα παραπάνω ευρήματα καταδεικνύουν ότι ο κόσμος των επιχειρήσεων βρίσκεται στα πρόωρα στάδια της υιοθέτησης αυτών των εργαλείων καθώς και στη διαδικασία υιοθέτησης σημαντικών προκλήσεων όπως είναι η ανάγκη για διαχείριση των εργαλείων αυτών, που μπορεί να επηρεάσουν την ολοκλήρωση και υιοθέτηση των νέων πλατφορμών και τεχνολογιών. ([http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα αποδελτίωσης ιστού \[25/3/2019\]](http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα_αποδελτίωσης_ιστού_[25/3/2019]))

7.8.6 Μειονεκτήματα κοινωνικών δικτύων για τους χρήστες

- Η κοινωνική δικτύωση έχει ένα σοβαρό μειονέκτημα. Η υπερβολική χρήση, τις περισσότερες φορές οδηγεί στον εθισμό, πράγμα ανησυχητικό όχι μόνο για τους γονείς των παιδιών αλλά και για τους εργοδότες των εργαζομένων. Οι επιπτώσεις από τη χρήση των κοινωνικών δικτύων είναι και αρνητικές και αφορούν ποικίλους τομείς της ζωής του ανθρώπου, όπως η εργασία, η ψυχολογία και η ιδιωτικότητα.
- Καθένας που έχει ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης χάνει τον έλεγχο όλων των προσωπικών του στοιχείων που περιλαμβάνονται σ' αυτή. Η εταιρεία πάροχος έχει δικαίωμα χρήσης όλων αυτών των πληροφοριών και διατήρησής τους στο διηνεκές. Αυτά περιλαμβάνονται στη σύμβαση «άνοιγμα σελίδας» εδώ στηρίζεται και το γενικότερο εμπόριο των προσωπικών πληροφοριών των εγγεγραμμένων.
- Εύκολη και διαδεδομένη είναι η αυθαίρετη κατασκευή από τρίτους λογαριασμών για γνωστά δημόσια πρόσωπα, με σκοπό την παραπλάνηση και λασπολογία. Επίσης, είναι δυνατή και η κλοπή γνήσιας διαδικτυακής ταυτότητας από κακοπροαίρετους χάκερς και χρήση της για διάπραξη παρενοχλήσεων ακόμη και εγκλημάτων. Εξίσου πολλές είναι τα

τελευταία χρόνια οι περιπτώσεις αποκάλυψης ότι τα εικονικά κοινωνικά δίκτυα λειτούργησαν ως παγίδα για τα μέλη τους, στην επαγγελματική τους ζωή. Εργοδότης απολύει ή απορρίπτει αιτήσεις για πρόσληψη με βάση τα στοιχεία για τον υποψήφιο που αλιεύσε από τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Το πάτημα του κουμπιού αποστολής προσωπικών δεδομένων στο Διαδίκτυο μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες.

- η έκθεση σε πολύ μεγαλύτερο αριθμό κινδύνων κοινωνικού χαρακτήρα. Ενώ θα περίμενε κανείς ότι το Διαδίκτυο λόγω της απόστασης που εμπεριέχει, θα προφύλασσε τα άτομα από την επαφή με πραγματικούς κινδύνους, είναι πολλές οι περιπτώσεις όπου ιδιαίτερα οι νέοι βιώνουν έντονα καταστάσεις μέσα από την χρήση του κυβερνοχώρου, οι οποίες είναι τραυματικές για την ψυχική τους υγεία εξαιτίας της χρήσης online κοινωνικών δικτύων και της επαφής τους με πλήθος αγνώστων ατόμων,
- η επιβλαβής έκθεση της προσωπικής ζωής του ατόμου. Τα online κοινωνικά δίκτυα είναι χώροι όπου μπορεί να συγκεντρώνεται πλήθος διαφορετικών και άγνωστων ατόμων,
- η καταχώρηση και δημοσίευση προσωπικών στοιχείων σε αυτά, καθιστά τους χρήστες τους ευάλωτους σε πολύ μεγαλύτερο αριθμό ατόμων, συχνά με ανεξέλεγκτες συνέπειες,
- η επαφή και η διασύνδεση με παντελώς αγνώστους ενέχει περισσότερους κινδύνους απ' ό,τι η επαφή με αγνώστους στον πραγματικό κόσμο, γιατί δεν υπάρχει η αμεσότητα και η δυνατότητα ανάπτυξης κριτικής σκέψης και αντίδρασης,
- η παρενόχληση από άτομα εντελώς άγνωστα μέλη του κοινωνικού δικτύου χωρίς τη δυνατότητα προστασίας ή αντιμετώπισης τέτοιων ενεργειών,
- η κλοπή των προσωπικών δεδομένων και γενικά η απειλή της ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων των χρηστών τους,
- η εύκολη μετάδοση και επαφή με ηλεκτρονικό περιεχόμενο που δεν είναι ασφαλές για τους χρήστες του, όπως κακόβουλο λογισμικό, πορνογραφικό υλικό, υλικό προσηλυτισμού, υλικό εθισμού σε επικίνδυνες ουσίες, υλικό με θέμα τη βία, ρατσιστικό περιεχόμενο κ.ά. ([http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα αποδελτίωσης ιστού](http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα_αποδελτίωσης_ιστού) [25/3/2019])

7.8.7 Μειονεκτήματα κοινωνικών δικτύων για την επιχείρηση

Τα κυριότερα μειονεκτήματα των εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης είναι:

- κόστος χρόνου που συνεπάγεται η διαδικασία ενημέρωσης των πελατών, η δημιουργία και επεξεργασία πληροφοριών,
- μη αποδοχή της νέας εφαρμογής από το προσωπικό της εταιρείας λόγω έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων,
- μη ασφαλές περιβάλλον κατά την δημοσίευση πληροφοριών στο Διαδίκτυο,
- ελεύθερη δημοσίευση κριτικών από πελάτες και ανταγωνιστές.
- Τέλος, η χρήση των κοινωνικών δικτύων σε ώρα εργασίας επηρεάζει την απόδοση των υπαλλήλων. Μάλιστα, το φαινόμενο αυτό οδηγεί όχι μόνο σε αντιπαραγωγικότητα, αλλά και σε μεγάλη χρηματική ζημία.

Επίσης ένα μεγάλο ποσοστό μπαίνει στον λογαριασμό του έστω και για λίγο, αν και ελάχιστοι παραδέχονται ότι αυτό επηρεάζει την ποιότητα της εργασίας τους. Δύο στους τρεις υποστηρίζουν ότι δεν πρέπει να διακοπεί η επαφή με τα κοινωνικά δίκτυα εν ώρα εργασίας, ενώ οι υπόλοιποι το θεωρούν αναγκαίο. ([http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα αποδελτίωσης ιστού](http://el.wikibooks.org/wiki/Σύστημα_αποδελτίωσης_ιστού) [25/3/2019])

7.8.8 Το μέλλον των social media σε συνάρτηση με το SEO

Τα social signals γίνονται σταδιακά τα νέα backlinks που θα επηρεάζουν ολοένα και περισσότερο την κατάταξη των ιστοσελίδων. Οι λόγοι που οδηγούν σε αυτό είναι πολλοί.

Ο κόσμος ασχολείται ολοένα και περισσότερο με τα social media. Οι νέες γενιές έχουν μεγαλώσει με αυτά και τα εμπιστεύονται. Οι μηχανές αναζήτησης γίνονται ολοένα και καλύτερες στην αναγνώριση και αξιολόγηση των social signals. Μην ξεχνάμε ακόμα ότι οι ιστοσελίδες με έντονη παρουσία στα social media έχουν υψηλότερο conversion rate και brand loyalty τα οποία οδηγούν σε υψηλότερες πωλήσεις και wordof-mouth επικοινωνία.

Συμπερασματικά η ενοποίηση των social media και του SEO είναι μονόδρομος για τα brands που θέλουν να έχουν υψηλή κατάταξη. Επιπρόσθετα η επίδραση των social media στο brand ενισχύεται μέσα από αυτή την ενοποίηση γιατί θα τροφοδοτείται από την βελτίωση του SERP (Search Engine Results Placement) το οποίο θα δημιουργεί αυξημένη επισκεψιμότητα όχι μονάχα στην ιστοσελίδα αλλά και στα social pages του.

8 Μελέτη περίπτωσης Και Έργαλεία εγκατάστασης

8.1 Εισαγωγή

Σκοπός της εργασίας είναι να δείξει την κατασκευή και την λειτουργία ενός εμπορικού ηλεκτρονικού καταστήματος. Ο ιστότοπος που κατασκευάστηκε για την εργασία είναι το sandeeshnews.gr και ασχολείτε με την προώθηση καλυντικών προϊόντων.

8.1.1 XAMPP

Για την εγκατάσταση του Drupal στον υπολογιστή χρειάζεται έναν web server για να λειτουργήσει. Ένας τέτοιος ιδανικός web server είναι ο Apache. Επίσης στο Drupal είναι αναγκαία και η γλώσσα PHP. Τέλος χρειάζεται μια βάση δεδομένων τη MySQL. Και τα τρία Apache, PHP, MySQL τα περιλαμβάνει ένα πακέτο που λέγεται XAMPP. Επίσης διαθέτει και άλλα χρήσιμα εργαλεία, όπως το PhpMyAdmin. Το XAMPP διατίθεται και αυτό δωρεάν από την σελίδα <http://www.apachefriends.org>.

8.1.2 Apache

Ο Apache είναι ένας εξυπηρετητής του παγκόσμιου ιστού. Όταν ο χρήστης επισκέπτεται έναν ιστότοπο ο πλοηγός επικοινωνεί με έναν διακομιστή HTTP.

Δηλαδή με απλά λόγια είναι ένα πρόγραμμα που τρέχει σε έναν υπολογιστή και τον μετατρέπει σε server στο διαδίκτυο. Αυτό σημαίνει ότι αν υπάρχει εγκαταστημένος ο Apache στον υπολογιστή και επιχειρήσει κάποιος να συνδεθεί σε αυτόν μέσω http τότε ο Apache θα απαντήσει. Ο Apache είναι πολύ δημοφιλής, γιατί λειτουργεί σε διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως τα Windows, το Linux, το Unix, και το Mac OS. Επιπλέον ο Apache είναι ένα ελεύθερο ανοικτού κώδικα λογισμικό. Τέλος είναι ιδιαίτερα διαμορφώσιμος.

8.1.3 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που σχεδιάστηκε για τη δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο. Με τη PHP γράφουμε σκριπτάκια τα οποία τρέχουν στην πλευρά του διακομιστή(server – side). Η PHP γράφεται σε συνδυασμό με την HTML, για την εμφάνιση των αποτελεσμάτων. Το αποτέλεσμα της PHP δεν στέλνεται άμεσα σε έναν πελάτη (client),

αλλά πρώτα εκτελείται στο διακομιστή και μετά αποστέλλεται το παραγόμενο αποτέλεσμα στο πελάτη.

Η PHP έχει απεριόριστες δυνατότητες που μας δίνει.. Μερικές από τις δυνατότητες τις PHP μπορεί να δημιουργήσει εικόνες, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να θέσει sql ερωτήματα σε μια βάση δεδομένων κ.α.

8.1.4 MySQL

Η MySQL είναι μια σχεσιακή βάση δεδομένων που επιτρέπει να αποθηκεύετε, να αναζητάτε, να ταξινομείτε και ανακαλείτε τα δεδομένα σας αποτελεσματικά. Το πρόγραμμα “τρέχει” σ’ έναν εξυπηρετητή (Apache) δίνοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων. Επομένως η mysql είναι πολυνηματική και πολυχρηστική και υποστηρίζει τα τελευταία standards της SQL.

8.1.5 Το PhpMyAdmin

Τη βάση δεδομένων της MySQL τη διαχειριζόμαστε από το XAMPP με το

εργαλείο PhpMyAdmin. Αυτό είναι ένα γραμμένο σε php και έχει πάρα πολλές δυνατότητες επεξεργασίας. Με το PhpMyAdmin μπορούμε να δημιουργούμε και να διαγράφουμε και γενικά να τροποποιούμε βάσεις δεδομένων και πίνακες. Επίσης με το PhpMyAdmin διαχειριζόμαστε τους χρήστες της MySQL και τα δικαιώματα πρόσβασης που έχουν.

8.2 Δομή του drupal

8.2.1 Πυρήνας

Ο πυρήνας (core) του Drupal αποτελείται από ένα lightweight framework και είναι υπεύθυνο για την παροχή βασικών λειτουργιών που θα χρησιμοποιηθούν για να υποστηρίξουν άλλα κομμάτια του συστήματος. Περιέχει κώδικα που επιτρέπει στο Drupal να κάνει τις βασικές αρχικές λειτουργίες (το bootstrap) όταν δεχτεί μια αίτηση, βιβλιοθήκη συναρτήσεων και κάποια Modules βασικών λειτουργιών, όπως διαχείριση χρηστών (user management), ταξινόμηση (taxonomy) και προτυποποίηση (templating).

8.2.2 Modules

Το Drupal είναι καθαρά αρθρωτό σύστημα με τις λειτουργίες του ουσιαστικά να επιτελούνται από τα modules του πυρήνα και επιπρόσθετα modules που έχουν δημιουργηθεί

από την Drupal κοινότητα είτε από εμάς για τις ανάγκες μας συγκεκριμένα. Το Drupal κάνει χρήση του προτύπου αντιστροφής ελέγχου (inversion of control design pattern) σχετικά με τα ποια modular λειτουργία καλείται από το framework κάθε απαιτούμενη στιγμή μέσω των hooks.

8.2.3 Hooks

Τα Hooks μπορούν να θεωρηθούν σαν εσωτερικά γεγονότα (events) του Drupal και είναι αυτά που επιτρέπουν στα modules να “γαντζωθούν” πάνω στις λειτουργίες του Drupal και να τις επηρεάσουν. Για παράδειγμα όταν ένας χρήστης κάνει log in σε ένα Drupal σύστημα το Drupal ενεργοποιεί το “user hook” με αποτέλεσμα να καλούνται όλες οι συναρτήσεις με όνομα “ΌνομαΤουModule_user”, όπως για παράδειγμα η “comment_user()” του “comment” module, η “node_user()” του “node” module ή “Mymodule_user()” αν είχαμε δημιουργήσει ένα module με όνομα “Mymodule”. Έτσι, όταν με ένα module θέλουμε να επέμβουμε σε μια λειτουργία πρέπει το module να εφαρμόσει (implement) το κατάλληλο Hook.

8.2.4 Κόμβοι

Όλοι οι τύποι περιεχομένου στο Drupal, είτε είναι ένα blog post, είτε μια ανακοίνωση, είτε το προφίλ ενός ατόμου, προέρχονται από ένα βασικό τύπο που αναφέρεται ως κόμβος (Node), με αποτέλεσμα η βασική δομή των δεδομένων (underlying data structure) να είναι η ίδια. Η προσέγγιση αυτή διευκολύνει την επεκτασιμότητα των λειτουργιών, αφού μπορούμε να χειριστούμε τα περιεχόμενα προγραμματιστικά ενιαία και να εκτελέσουμε μαζικές (batch) λειτουργίες σε όλους τους κόμβους. Για παράδειγμα μπορούμε να δημιουργήσουμε χαρακτηριστικά όπως βαθμολογία, σχόλια ή συνημμένα αρχεία γενικά για τους κόμβους και στη συνέχεια ο διαχειριστής να επιλέξει εύκολα μέσα από το διαχειριστικό περιβάλλον σε ποιους τύπους περιεχομένου θέλει να υπάρχει το κάθε χαρακτηριστικό.

Τα κοινά χαρακτηριστικά όλων των κόμβων αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων, στους πίνακες “node” και “node_revision”.

Στον πίνακα “node” βρίσκονται τα περισσότερα από τα meta data που περιγράφουν τον συγκεκριμένο κόμβο, ενώ στον “node_revision” η κύρια περιγραφή του κόμβου και μια σύντομη περιγραφή (teaser).

Κάποια από τα κοινά χαρακτηριστικά των κόμβων είναι το nid (ένα μοναδικό id του κόμβου, που είναι και το primary key του πίνακα), ο τίτλος του, η περιγραφή του, ο τύπος του περιεχομένου (δηλαδή “Blog post”, “συνταγή”, ”Προφίλ”), η γλώσσα στην οποία είναι

γραμμένος ο κόμβος, το uid (το id του user που δημιούργησε τον κόμβο), το term (αν ανήκει σε κάποια κατηγορία π.χ “Γιατρός”) κτλ. Οι τύποι περιεχομένου επεκτείνουν τον βασικό κόμβο, συνήθως προσθέτοντας τα δικά τους χαρακτηριστικά, που μπορεί να είναι μια εικόνα, ένα text input, μια ημερομηνία κλπ.

Αυτά τα επιπλέον χαρακτηριστικά τοποθετούνται σε ένα καινούργιο πίνακα με το όνομα του τύπου περιεχομένου και συνδέονται με τους πίνακες node και node revision (ή και άλλους σχετικούς, πχ με comments) μέσω του primary key του κόμβου.

8.2.5 Blocks

Τα Blocks περιλαμβάνουν κάποιο κείμενο ή λειτουργίες και συνήθως παίζουν έναν ενισχυτικό ρόλο στο κυρίως περιεχόμενο το οποίο και περιβάλλουν. Blocks με κείμενο μπορούν να δημιουργηθούν πολύ εύκολα μέσα από το διαχειριστικό περιβάλλον, ενώ block με λειτουργίες, οι οποίες μπορεί να είναι οτιδήποτε αφού είναι αποτέλεσμα php κώδικα και άρα δεν έχουμε περιορισμούς, μπορούν να παραχθούν από Modules τα οποία εφαρμόζουν το hook_block().

Η θέση τους είναι σε κάποια περιοχή (region) του theme template, ενώ κριτήρια εμφάνισής τους, όπως δικαιώματα χρηστών, τύποι περιεχομένου ή άλλες συνθήκες καθορίζονται μέσα από το διαχειριστικό περιβάλλον.

Οι ιδιότητες των blocks, όπως bid (το μοναδικό id του κάθε block και primary key του πίνακα), το module που δημιουργεί το Block, η περιοχή region στην οποία βρίσκεται, οι ιδιότητες εμφάνισής του κλπ αποθηκεύονται στον πίνακα “blocks”, ενώ τα Blocks που έχουν δημιουργηθεί μέσα από το διαχειριστικό περιβάλλον αποθηκεύονται στον πίνακα “boxes”. Τέλος, στον πίνακα “blocks_roles” αποθηκεύεται η δυνατότητα εμφάνισης τους σύμφωνα με τα δικαιώματα των ρόλων.

8.3 Εγκατάσταση drupal στο xamp server

8.3.1 1ο Βήμα: Λήψη & αποσυμπίεση Drupal

Αυτή την στιγμή η πιο πρόσφατη έκδοση του Drupal είναι η 8 την οποία μπορείτε να κατεβάσετε πατώντας στο σύνδεσμο Λήψεις του drupal.org.

Downloads

Recommended releases

Version	Download	Date	Links
7.36	tar.gz (3.09 MB) zip (3.56 MB)	2015-Apr-02	Notes
6.35	tar.gz (1.06 MB) zip (1.23 MB)	2015-Mar-18	Notes

Other releases

Version	Download	Date	Links
8.0.0-beta9	tar.gz (9.58 MB) zip (17.15 MB)	2015-Mar-25	Notes

Development releases

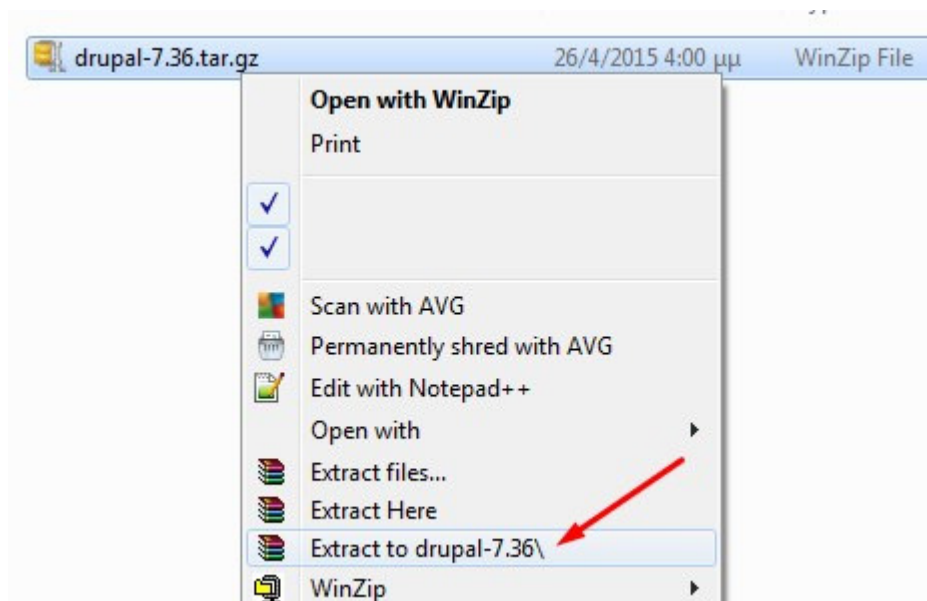
Version	Download	Date	Links
7.x-dev	tar.gz (3.1 MB) zip (3.57 MB)	2015-Apr-21	Notes
6.x-dev	tar.gz (1.06 MB) zip (1.24 MB)	2015-Mar-18	Notes

[View all releases](#)

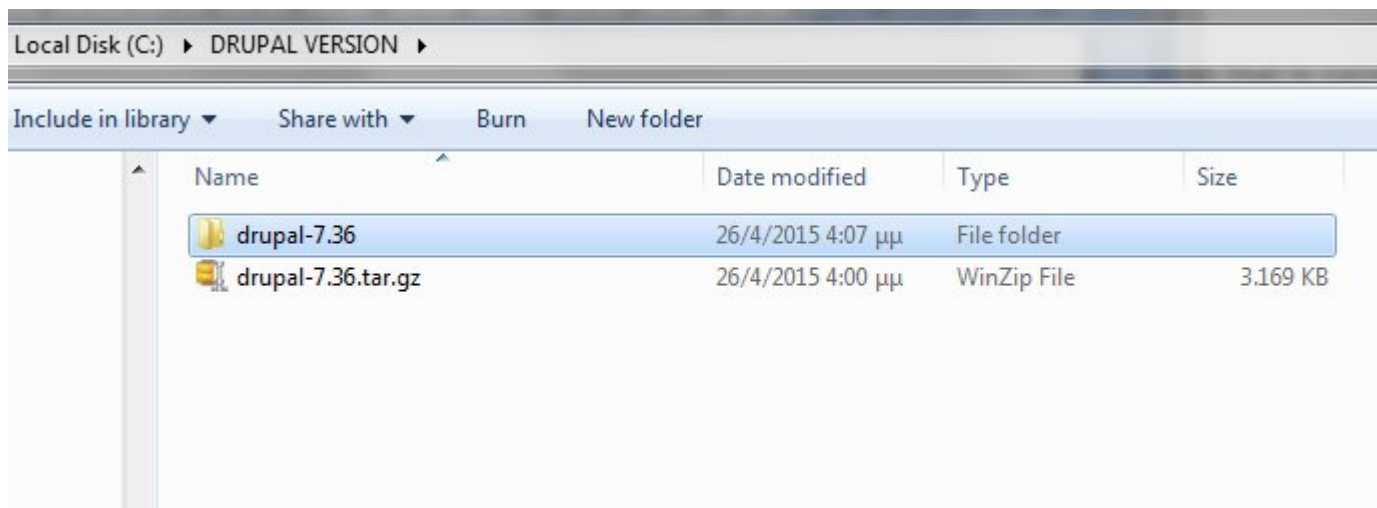
Πατήσαμε πάνω στο **tar.gz** ή στο **zip**. Θα αρχίσει να κατεβαίνει ένα αρχείο το οποίο θα αποθηκευτεί εκεί όπου έχουμε ορίσει να αποθηκεύονται τα downloads.

8.3.1.1 Αποσυμπίεση

Αυτή την στιγμή έχετε το αρχείο Drupal Core σε συμπιεσμένη μορφή. Ανεξάρτητα από το πρόγραμμα αποσυμπίεσης που χρησιμοποιείται κάντε πάνω στο αρχείο δεξί κλικ και επιλέξτε αποσυμπίεση (ή unzip ή extract, η ονομασία της εντολής εξαρτάται από το πρόγραμμα - αλλά η ουσία είναι η ίδια - στο παράδειγμα χρησιμοποιώ το πρόγραμμα WinRAR).



Αφού κάνετε extract θα βλέπετε την παρακάτω οθόνη.



Προς το παρόν **κάντε ελαχιστοποίηση** (minimize) το **παράθυρο** όπου είναι αποθηκευμένο το Drupal Core.

8.3.2 2ο Βήμα: Δημιουργία βάσης δεδομένων

Υπάρχουν δύο διαφορετικούς τρόπους για να δημιουργήσετε την βάση δεδομένων, όπως αναλύσαμε παραπάνω η οποία θα είναι συνδεδεμένη με το Drupal που θα εγκαταστήσετε. Η βάση δεδομένων είναι πολύ σημαντικό βήμα, διότι εκεί αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες του Drupal καθώς και όλο το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

8.3.3 3ο Βήμα: Ανεβάστε το Drupal Core

Στο **1ο Βήμα**, είχατε αποσυμπίσει το αρχείο του Drupal Core. Σε αυτή την φάση θα ανεβάσετε το Drupal στον δικτυακό σας χώρο. Για αυτή την διαδικασία χρειάζεστε ένα πρόγραμμα FTP, όπως το FileZilla. Κατεβάστε το FileZilla και ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης, υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης στα Ελληνικά. Δημιουργήστε στο FileZilla μια νέα **Τοποθεσία**. Για την δημιουργία **Τοποθεσίας** ο πάροχος σας έχει στείλει τα **στοιχεία της σύνδεσης για FTP**. Αυτά τα στοιχεία περιλαμβάνουν τα πεδία:

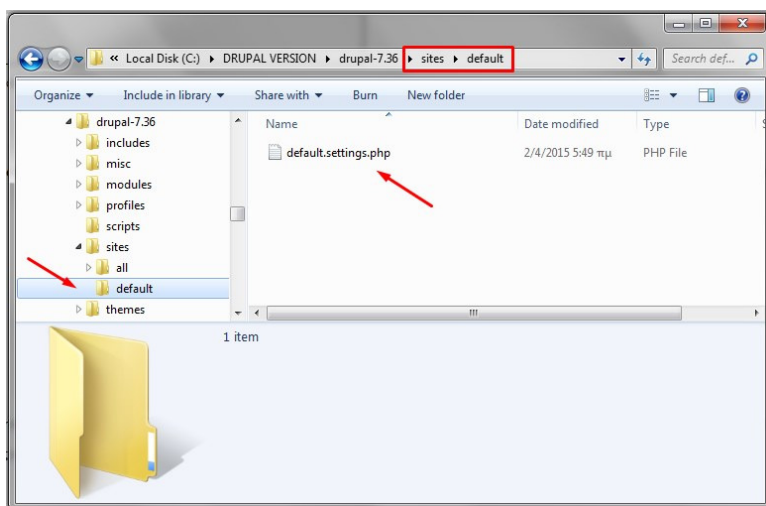
- **Hostname** (κόμβος),
- **Username** (όνομα χρήστη),
- **Password** (κωδικό πρόσβασης).

8.3.4 4ο Βήμα: Δημιουργία αρχείου settings.php (Drupal 7.x) ή services.yml (Drupal 8.x) & δικαιώματα αρχείων

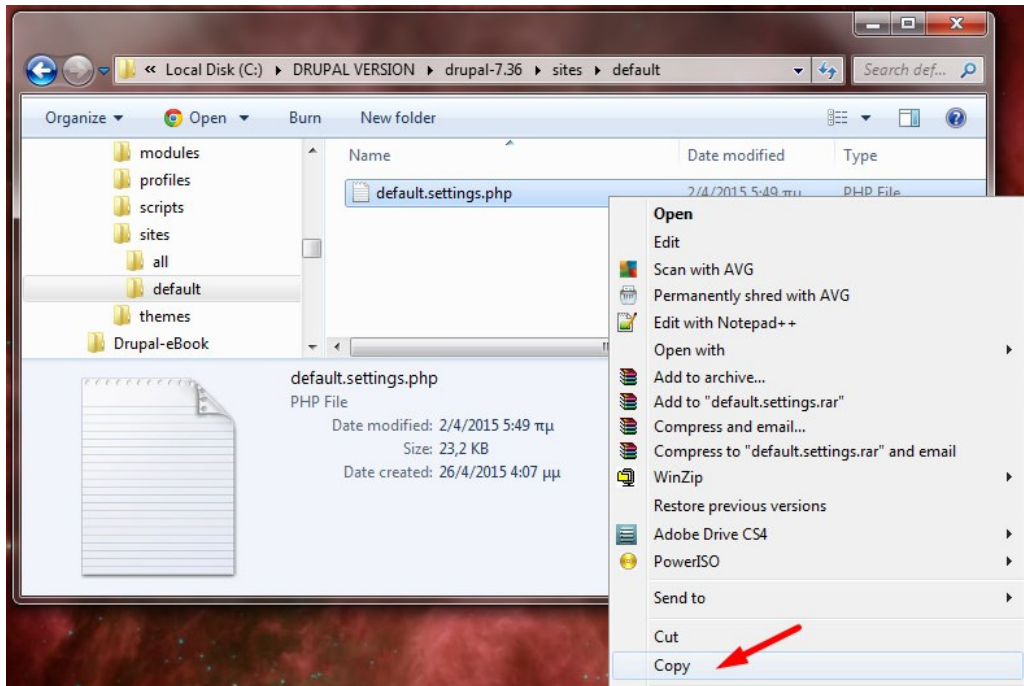
Πριν τρέξετε την εγκατάσταση θα πρέπει να δημιουργήσετε το αρχείο settings.php ή το services.yml η διαδικασία είναι απλή. Στην ουσία κάνετε αντιγραφή και μετονομασία αρχείου. Αυτό μπορείτε να το κάνετε απευθείας μέσα από το FileZilla ή τοπικά και να ανεβάσετε το αρχείο.

8.3.4.1 Για την έκδοση Drupal 7.x

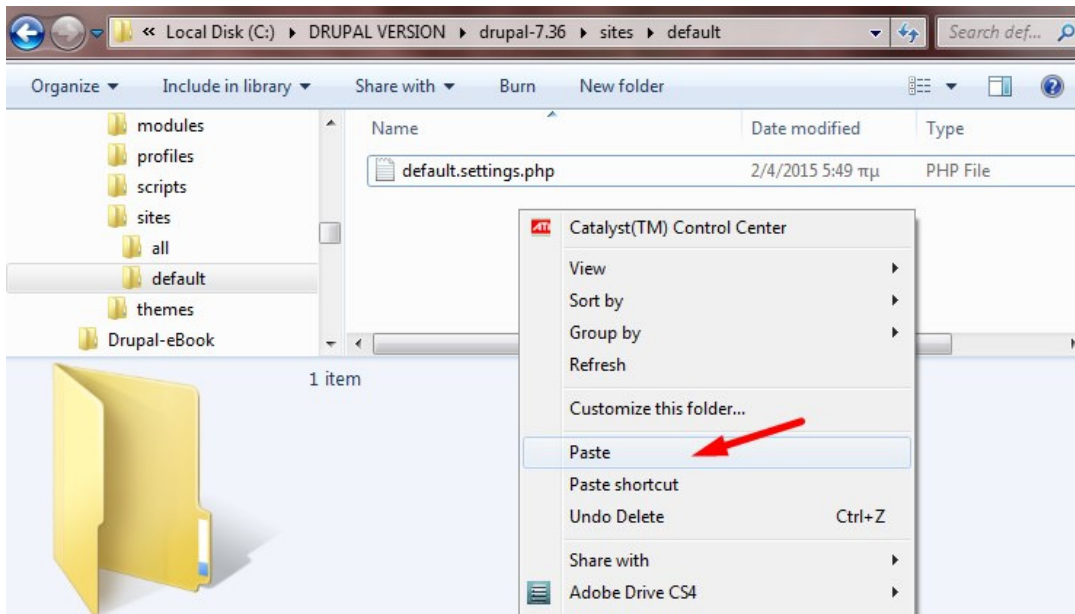
Μέσα στα αρχεία που ανεβάσατε στο FileZilla ή τοπικά στον δίσκο σας, βρείτε το αρχείο sites/default/default.settings.php



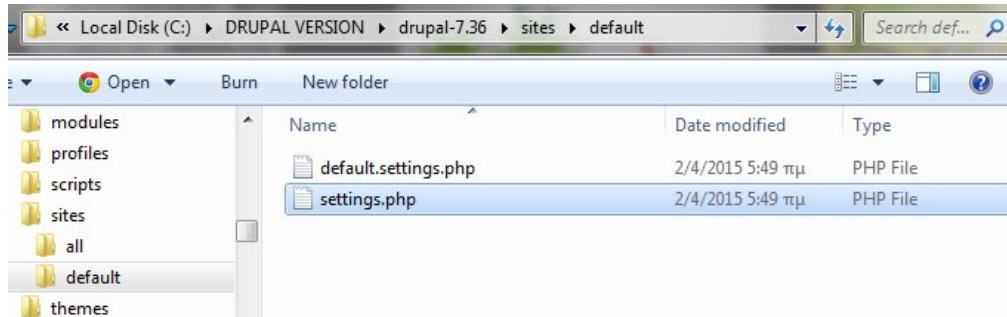
Επιλέξτε το αρχείο, κάντε δεξί-κλικ και πατήστε Αντιγραφή ή επιλέξτε το αρχείο και πατήστε από το πληκτρολόγιο την συντόμευση Ctrl+C (ταυτόχρονα)



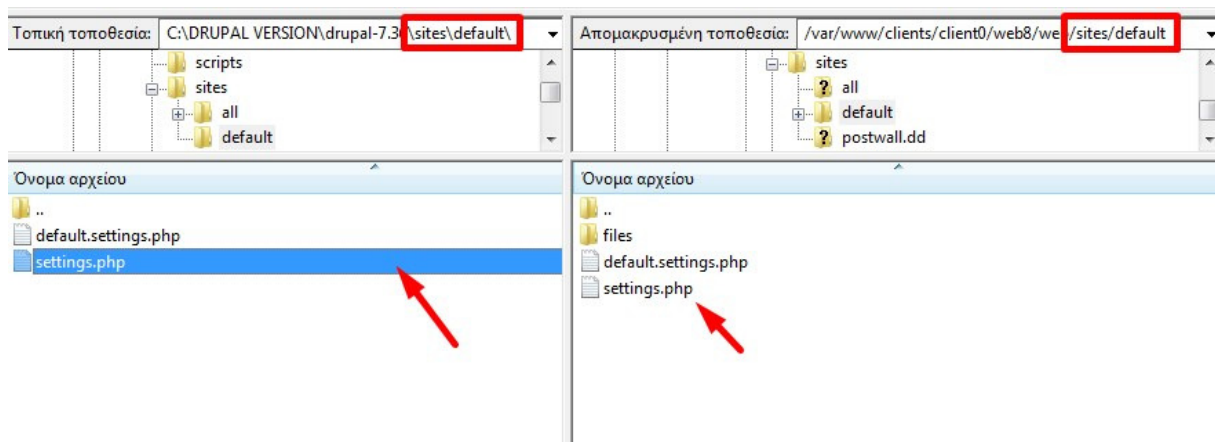
Τώρα κάντε δεξί κλικ σε ένα οποιοδήποτε κενό σημείο του παραθύρου και επιλέξτε Επικόλληση ή από το πληκτρολόγιο πατήστε την συντόμευση Ctrl+V (ταυτόχρονα).



Κάντε δεξί κλικ πάνω στο αρχείο με όνομα default.settings - Copy .php και επιλέξτε Μετονομασία. Δώστε το όνομα settings.php



Ανεβάστε με FTP (FileZilla) το αρχείο settings.php στον φάκελο sites/default/. Μην σβήσετε το αρχείο default.settings.php, το Drupal χρειάζεται και τα δύο αρχεία.

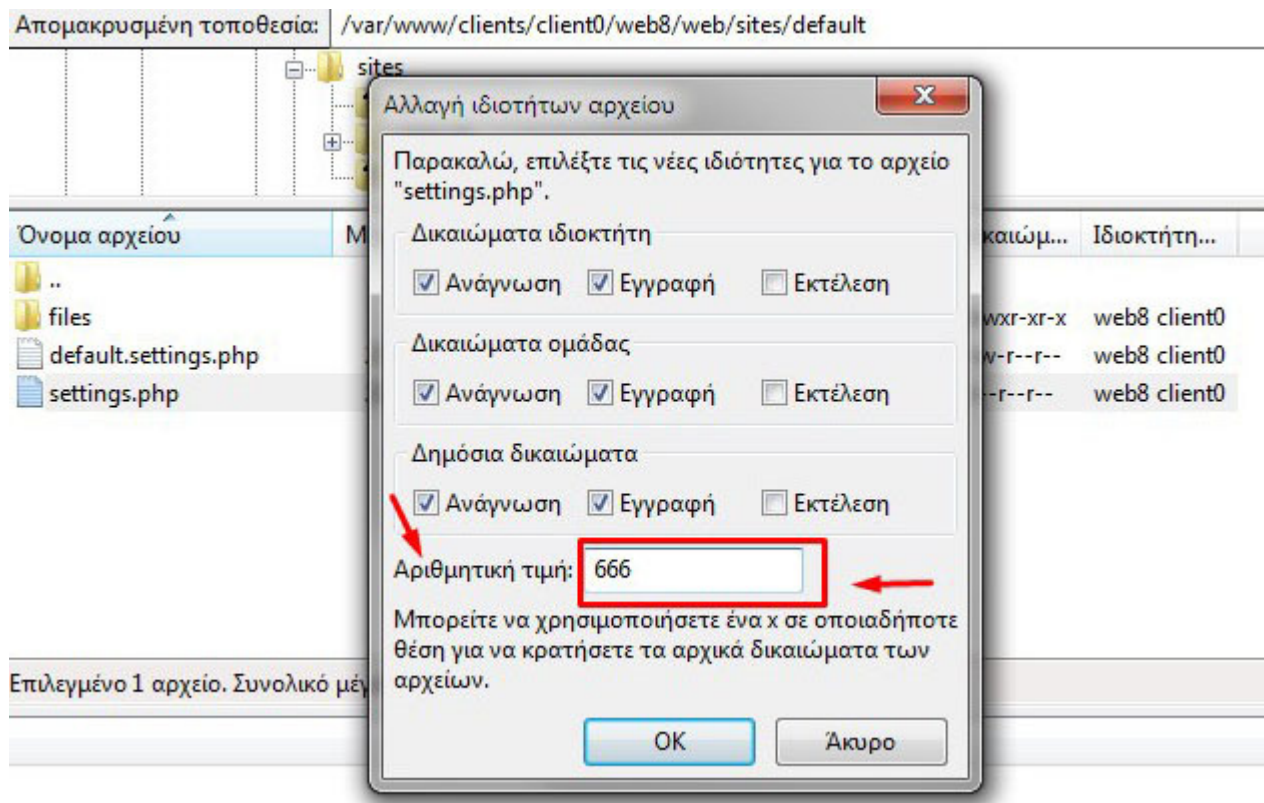


8.3.4.2 Για την έκδοση Drupal 8.x

Η διαδικασία είναι ακριβώς η ίδια (και στον ίδιο φάκελο) μόνο που το αρχείο είναι το sites/default/default.services.yml το οποίο μετονομάζεται σε services.yml

8.3.4.3 Δικαιώματα αρχείων πριν την εγκατάσταση

Μόνο για την εκτέλεση της εγκατάστασης θα πρέπει να αλλάξετε τα δικαιώματα στο αρχείο settings.php ή services.yml. Αυτό θα το κάνετε μέσω FileZilla, από το προηγούμενο βήμα είστε ήδη στον φάκελο /sites/default. Στην Απομακρυσμένη τοποθεσία (δεξί μέρος της οθόνης), κάντε δεξί κλικ πάνω στο αρχείο settings.php ή services.yml και πατήστε "Δικαιώματα αρχείου". Ανοίγει ένα παράθυρο, στο πεδίο "Αριθμητική Τιμή" συμπληρώστε τον αριθμό 666.



8.3.5 5ο Βήμα: Τρέξετε το αρχείο εγκατάστασης

Ανοίξτε ένα πρόγραμμα πλοήγησης (browser) π.χ. Chrome, Mozilla, Safari κ.ο.κ.

Το URL που θα πληκτρολογήσετε για να τρέξει η εγκατάσταση, εξαρτάται από το σημείο στο οποίο αποθηκεύσατε το Drupal (3ο Βήμα). Δηλαδή:

- Εγκατάσταση ως βασική ιστοσελίδα (**root**), πληκτρολογήστε <http://www.example.com/install.php>
- Εγκατάσταση σε υπο-φάκελο ή subdomain, πληκτρολογήστε <http://www.example.com/yourfolder/install.php>

Μόλις πληκτρολογήσετε το URL θα αρχίσει να τρέχει η εγκατάσταση. Σε κάθε βήμα θα βλέπετε μια οθόνη η οποία σας ενημερώνει για την πρόοδο της εγκατάστασης/

Choose profile > Επιλέξτε Standard

Select an installation profile



Standard

Install with commonly used features pre-configured.

Minimal

Start with only a few modules enabled.

► **Choose profile**

Choose language

Verify requirements

Set up database

Install profile

Configure site

Finished

Save and continue

Choose language > Σε αυτή την φάση επιλέξτε English. Το Drupal υποστηρίζει 100% μετάφραση τόσο στο back end (σύστημα διαχείρισης) όσο και στο front end (ιστοσελίδα)

Choose language



English (built-in)

[Learn how to install Drupal in other languages](#)

Save and continue

✓ Choose profile

► **Choose language**

Verify requirements

Set up database

Install profile

Configure site

Finished

Verify requirements > Σε αυτή τη φάση το Drupal, ελέγχει ότι πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις ώστε να συνεχιστεί η εγκατάσταση. Εάν δεν υπάρχει πρόβλημα η διαδικασία προχωράει στο επόμενο βήμα. Διαφορετικά θα δείτε μια οθόνη σαν την παρακάτω. Το Drupal εκτός από το λάθος, σας δίνει εξήγηση και λύση του προβλήματος. Τα πιο πιθανά σφάλματα έχουν σχέση με τα δικαιώματα αρχείων ή δεν υπάρχει κάποιος φάκελος ή λείπει κάποιο αρχείο (συνήθως το settings.php). Τέτοιου είδους σφάλματα μπορείτε να τα λύσετε και μόνοι σας μέσω του FileZilla. Εάν έχετε ακολουθήσει πιστά τα παραπάνω βήματα δεν θα δείτε τέτοια σφάλματα. Για προβλήματα με τον Web server ή με την PHP θα πρέπει να απευθυνθείτε στην εταιρία που σας παρέχει Web Hosting. Εάν δεν έχετε εμπειρία, πάρτε ένα Print Screen από την οθόνη με τα σφάλματα (πατήστε από το πληκτρολόγιο το κουμπί PrintScrn, αυτή η λειτουργία "φωτογραφίζει" την οθόνη). Στην συνέχεια στείλτε στον πάροχο ένα email, εκεί κάντε επικόλληση και αυτόματα θα μπει η φωτογραφία με το απόσπασμα οθόνης.

Requirements problem



- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ▶ **Verify requirements**
- Set up database
- Install profile
- Configure site
- Finished

Web server	Apache
PHP	5.2.6
PHP register globals	Disabled
PHP extensions	Enabled
Database support	Enabled
PHP memory limit	64M
✘ File system	The directory <code>sites/default/files</code> does not exist. An automated attempt to create this directory failed, possibly due to a permissions problem. To proceed with the installation, either create the directory and modify its permissions manually or ensure that the installer has the permissions to create it automatically. For more information, see INSTALL.txt or the online handbook.
Unicode library	PHP Mbstring Extension
✘ Settings file	The settings file does not exist. The Drupal installer requires that you create a settings file as part of the installation process. Copy the <code>./sites/default/default.settings.php</code> file to <code>./sites/default/settings.php</code> . More details about installing Drupal are available in INSTALL.txt .

Check the error messages and [proceed with the installation](#).

Set up database > Σε αυτή τη φάση συνδέεται την βάση δεδομένων που φτιάξατε στο 2ο Βήμα με το Drupal. Στην ενότητα **Database type**, επιλέξτε **MySQL, MariaDM, or equivalent**. Στα επόμενα 3 πεδία συμπληρώστε τα στοιχεία που σας είχα πει να φυλάξετε σε ένα αρχείο. Δηλαδή στο πεδίο > **Database name**: Το όνομα της βάσης που φτιάξατε, **Database username**: Το όνομα του χρήστη που φτιάξατε ο οποίος έχει ήδη συνδεθεί με την συγκεκριμένη βάση (αυτό έχει γίνει σε προηγούμενο βήμα), **Database password**: Ο κωδικός ασφαλείας που ορίσατε για τον χρήστη. Πατήστε **Save and continue**.

Database configuration



- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ✓ **Verify requirements**
- ▶ **Set up database**
- Install profile
- Configure site
- Finished

Database type *

- MySQL, MariaDB, or equivalent
 PostgreSQL
 SQLite

The type of database your Drupal data will be stored in.

Database name *

The name of the database your Drupal data will be stored in. It must exist on your server before Drupal can be installed.

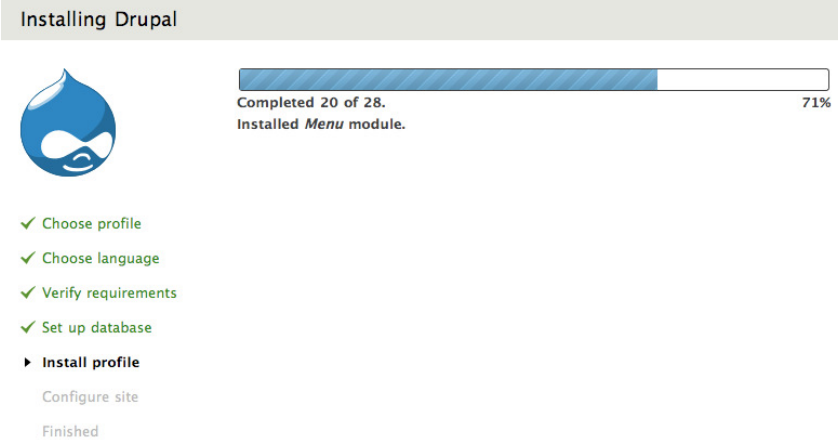
Database username *

Database password

▶ **ADVANCED OPTIONS**

Save and continue

Install profile > Εδώ τώρα γίνεται στην ουσία η εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων modules που χρειάζεται το Drupal. Περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία.



Installing Drupal

Completed 20 of 28.
Installed *Menu* module. 71%

- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ✓ Set up database
- ▶ **Install profile**
- Configure site
- Finished

Configure site > Συμπληρώστε τις πληροφορίες της ιστοσελίδας (αυτά αλλάζουν και αργότερα μέσα από την διαχείριση του Drupal).

Site name: Δώστε ένα όνομα στην ιστοσελίδα σας π.χ. Η πρώτη μου ιστοσελίδα

Site e-mail address: Δηλώστε το email σας, προσοχή να είναι έγκυρο!

Username: Κάθε φορά που θα μπαίνετε στο διαχειριστικό κομμάτι του Drupal θα πρέπει να κάνετε σύνδεση. Διαλέξτε ένα username.

Password: Διαλέξτε ένα ισχυρό κωδικό ασφαλείας (συνδέετε με το username).

Φυλάξτε αυτά τα στοιχεία κάπου, για λόγους ασφαλείας. Ειδικά το username και το password, θα σας χρειάζονται για να κάνετε είσοδο στο διαχειριστικό περιβάλλον του Drupal.

- ✓ Choose profile
 - ✓ Choose language
 - ✓ Verify requirements
 - ✓ Set up database
 - ✓ Install profile
 - ▶ **Configure site**
- Finished

SITE INFORMATION

Site name *

Site e-mail address *

Automated e-mails, such as registration information, will be sent from this address. Use an address ending in your site's domain to help prevent these e-mails from being flagged as spam.

SITE MAINTENANCE ACCOUNT

Username *

Spaces are allowed; punctuation is not allowed except for periods, hyphens, and underscores.

E-mail address *

Password * **Password strength:** _____

Confirm password *

Finished > Σχεδόν ολοκληρώσατε την εγκατάσταση. Συμπληρώστε τα παρακάτω απλά στοιχεία. Την χώρα σας, ρυθμίστε την ώρα και κάντε check στο ότι θέλετε να ενημερώνεστε για τα updates που βγαίνουν. Πατήστε **Save and continue**.

SERVER SETTINGS

Default country

Select the default country for the site.

Default time zone

By default, dates in this site will be displayed in the chosen time zone.

UPDATE NOTIFICATIONS

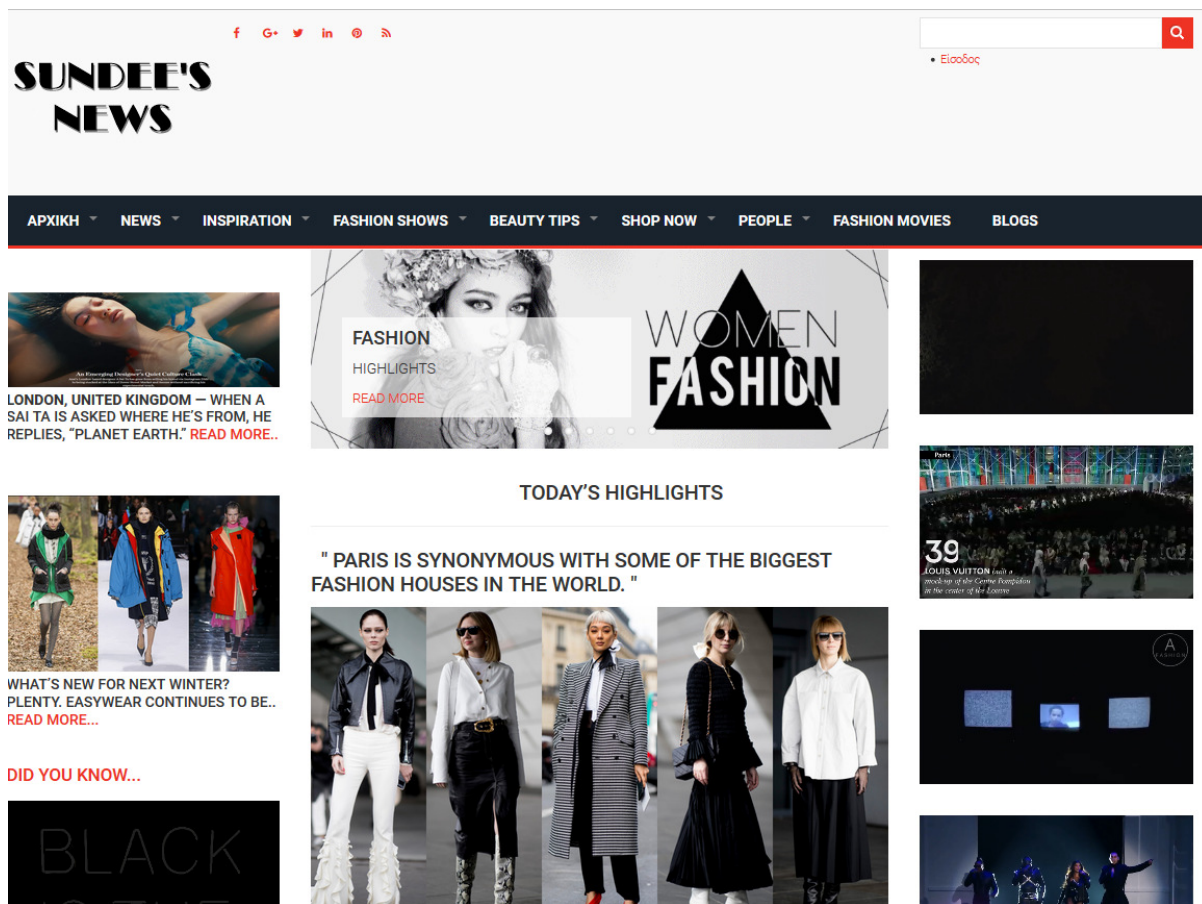
Check for updates automatically

Receive e-mail notifications

The system will notify you when updates and important security releases are available for installed components. Anonymous information about your site is sent to Drupal.org.

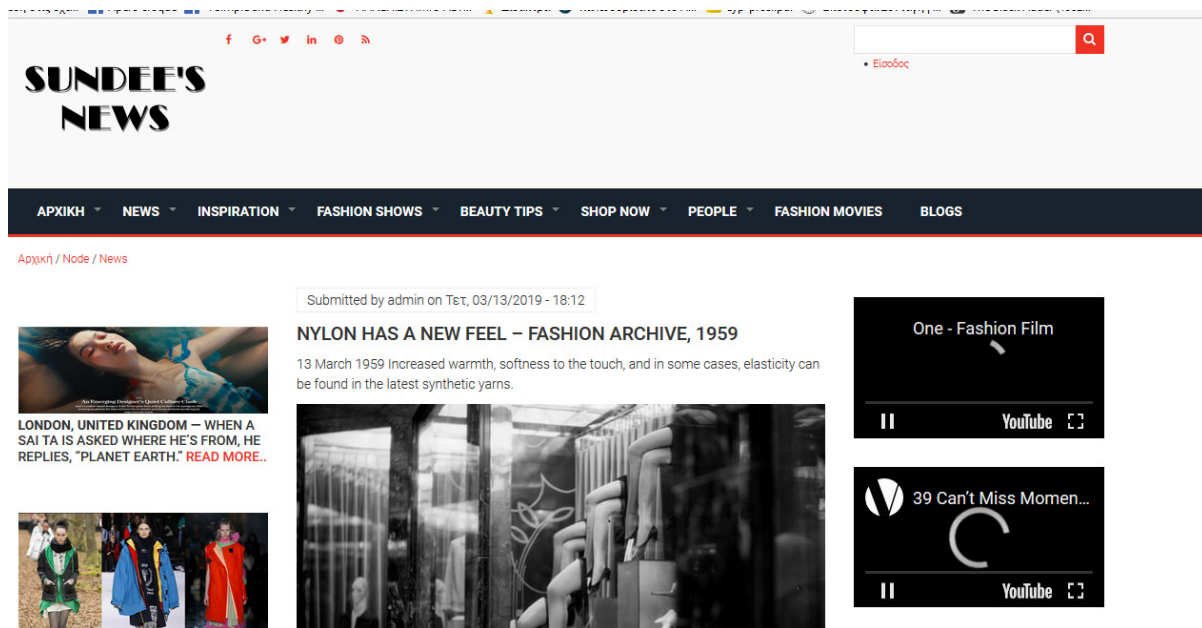
8.4 Εγχειρίδιο χρήστη

Η αρχική οθόνη εμφανίζεται με την έναρξη της ιστοσελίδας και φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Εδώ ο χρήστης έχει πληθώρα επιλογών και μπορεί να διαλέξει να μάθει πληροφορίες για το κατάστημα, τα προϊόντα, την επικοινωνία ή να μπει στο blog.



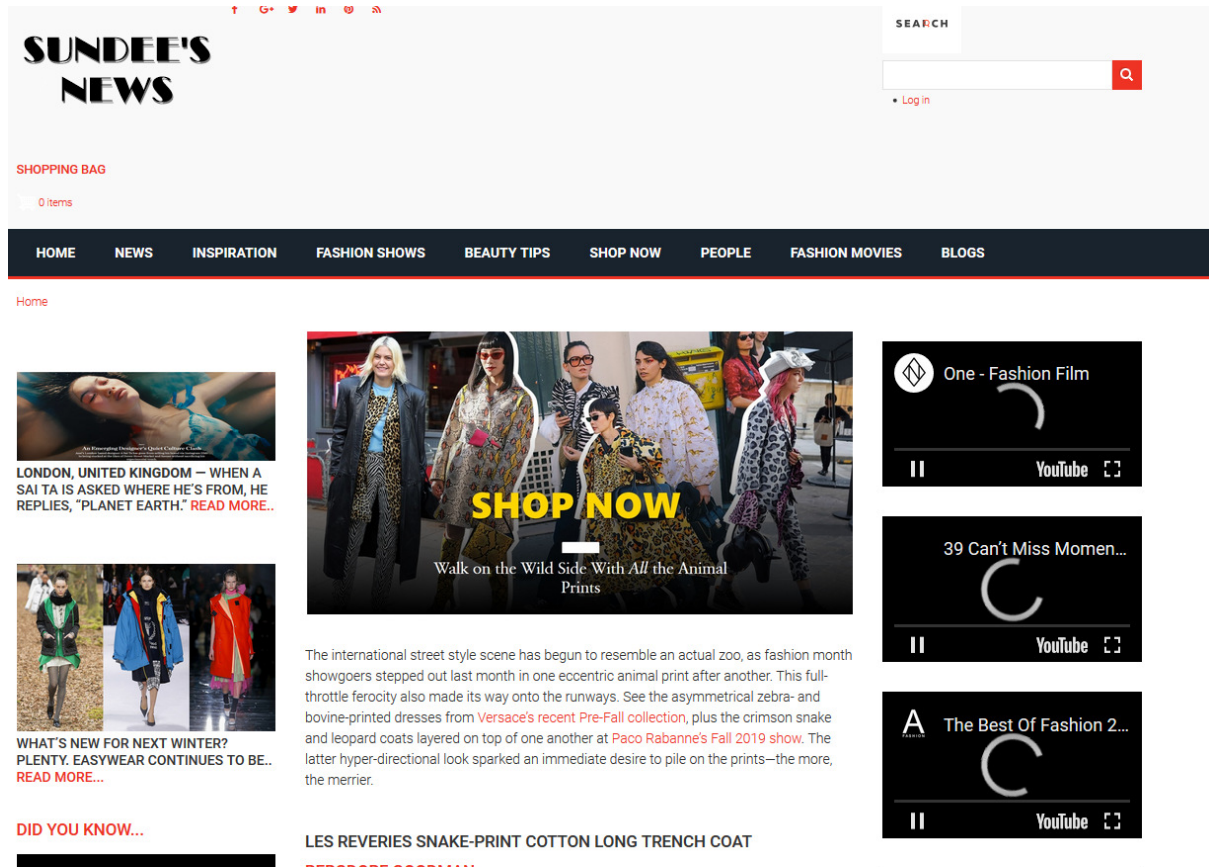
Εικόνα 13 Αρχική Οθόνη

Στο μενού NEWS μπορεί να διαβάσει διάφορα νέα για τα προϊόντα ή για τα δρώμενα στο χώρο των καλλυντικών και ειδών περιποίησης.



Εικόνα 14 New Ιστοτόπου

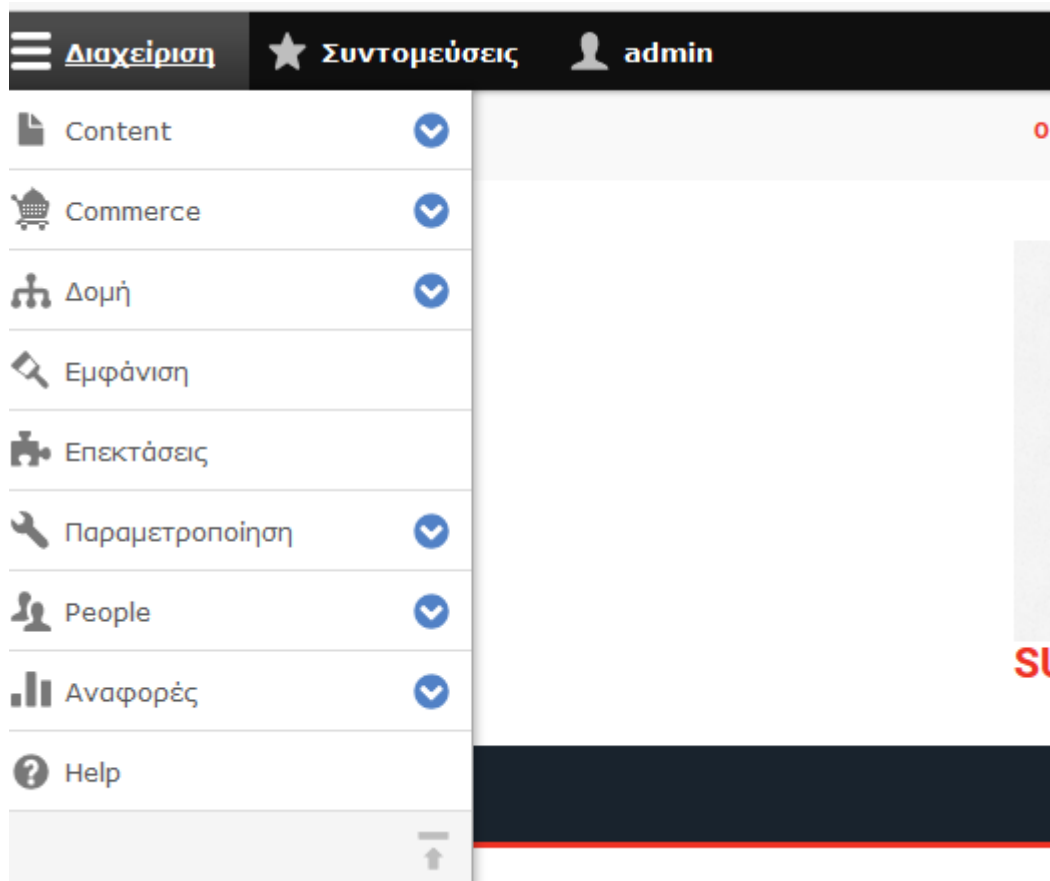
Στο μενού Eshop ο χρήστης μπορεί να διαλέξει προϊόντα για το πρόσωπο όπως αντηλιακά, αρώματα, κρέμες κλπ. Στην αριστερή πλευρά υπάρχουν κατηγορίες και φίλτρα που μπορεί ο χρήστης να διαλέξει, φιλτράρονται τα προϊόντα ώστε ο χρήστης να μπορεί να διαλέξει αυτό που επιθυμεί.



Εικόνα 15 Μενού Eshop

8.5 Εγχειρίδιο Διαχείρισης ιστοσελίδας

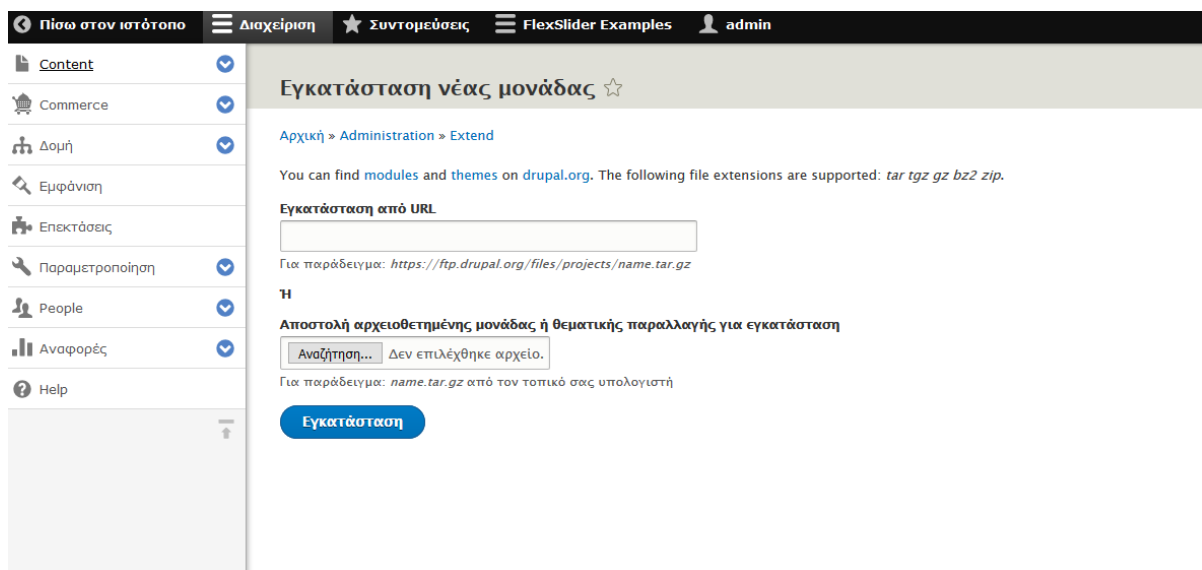
Για να εισέλθουμε στη σελίδα διαχείρισης αρκεί μόνο να πληκτρολογήσουμε στη γραμμή διεύθυνσης μετά το domain μας το /admin και να εισάγουμε τα στοιχεία μας. Με τον τρόπο αυτό ανοίγουμε την κεντρική σελίδα διαχείρισης του ιστότοπου μας.



Εικόνα 16 Πίνακας ελέγχου

8.5.1 Εγκατάστασης Νέας Γλώσσας

Η εγκατάσταση του Drupal δυστυχώς δεν περιέχει τα Ελληνικά ως επιλογή στην περιοχή διαχείρισης του ιστότοπου μας. Για να είναι διαθέσιμη θα πρέπει να την εγκαταστήσουμε ξεχωριστά. Τα αρχεία της ελληνική γλώσσας και των υπόλοιπων γλωσσών. για όλες τις εκδόσεις του Drupal, είναι διαθέσιμα στην σελίδα: <http://community.Drupal.org/translations.html> Για να εγκαταστήσουμε τα αρχεία της ελληνικής γλώσσας στο Drupal πηγαίνουμε στην σελίδα εγκατάστασης/απεγκατάστασης. Extensions -> Install/Uninstall



Εικόνα 17 Σελίδα εγκατάστασης αρχείων στο Drupal

Στην συνέχεια επιλέγουμε τα αρχεία που θέλουμε να εγκαταστήσουμε στο site μας κάνοντας κλικ στο κουμπί «Αναζήτηση» και τέλος στο κουμπί «Upload File & Install» για να γίνει η εγκατάσταση της γλώσσας. Μετά την επιτυχή εγκατάσταση της γλώσσας, πρέπει να την ενεργοποιήσουμε για να εφαρμοστεί στον ιστότοπο μας. Extensions -> Language Manager

Στην σελίδα αυτή μας εμφανίζονται οι διαθέσιμες γλώσσες και η δυνατότητα να τις ενεργοποιήσουμε. Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου χωρίζεται σε δύο μέρη, τον ιστότοπο (Frontend) που είναι διαθέσιμο σε όλους του χρήστες και στην περιοχή διαχείρισης (Backend) που είναι διαθέσιμη μόνο στους διαχειριστές.

Για το Front-end, επιλέγουμε την καρτέλα «Site» και τσεκάρουμε τα Ελληνικά. Τα ενεργοποιούμε στην συνέχεια κάνοντας κλικ στο κίτρινο κουμπί «Default» σε σχήμα αστερίσκου που βρίσκεται πάνω δεξιά στην σελίδας μας.

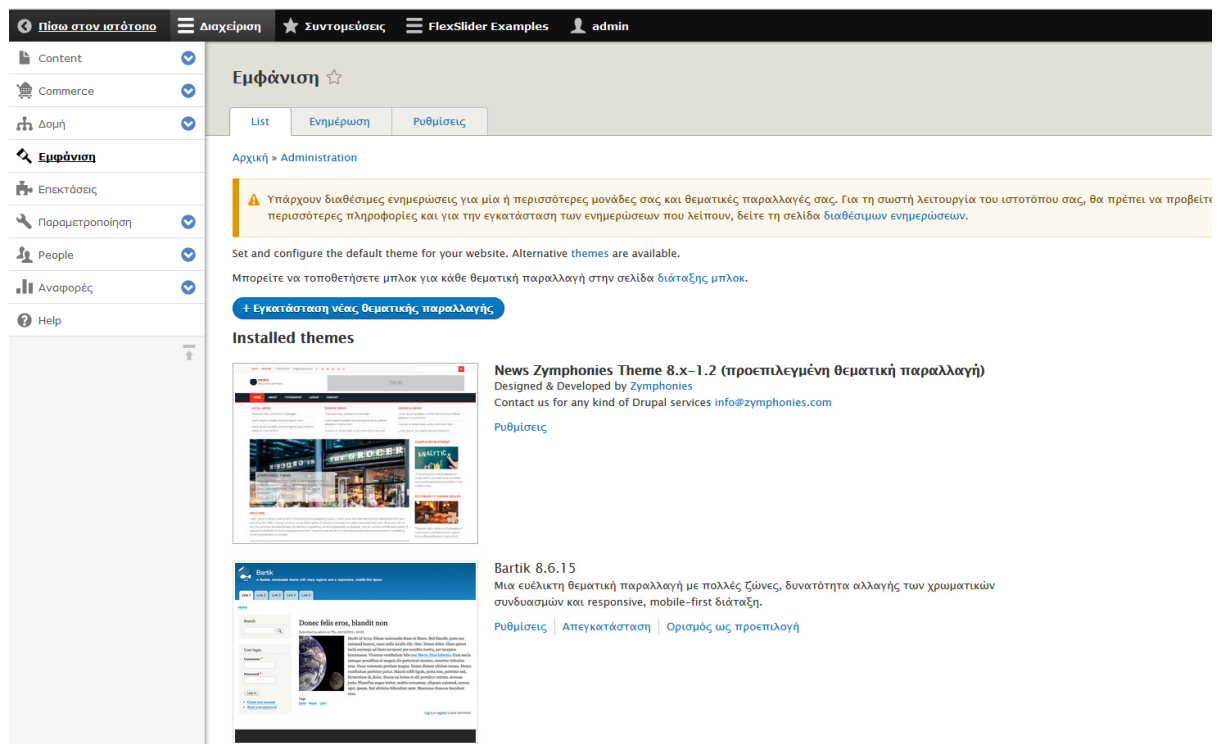
Αντίστοιχα, επαναλαμβάνουμε τα παραπάνω βήματα στην καρτέλα «Administrator» για την περιοχή διαχείρισης.

8.5.2 Εγκατάσταση Προτύπου

Για να αρχίσουμε να δημιουργήσουμε την ιστοσελίδα μας θα πρέπει να επιλεχθεί το σωστό πρότυπο (template) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κάθε χρήστη έτσι ώστε να καλύπτει τις

ανάγκες και προδιαγραφές του ιστότοπου. Ο τρόπος εισαγωγής του προτύπου στη Drupal ισχύει και για κάθε plug-in και component καθώς γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Από το μενού επιλέγουμε: Επεκτάσεις -> Εγκατάσταση/Απεγκατάσταση

Στη συνέχεια πηγαίνουμε κάνουμε κλικ στο κουμπί «Αναζήτηση» και βρίσκουμε σε πιο φάκελο έχουμε αποθηκευμένο το template και στη συνέχεια πατάμε το κουμπί «Μεταφόρτωση Αρχείου & Εγκατάσταση». Για να ενεργοποιήσουμε το πρότυπο που εγκαταστήσαμε θα πρέπει να πάμε στην σελίδα διαχείρισης προτύπων.

The image shows a screenshot of the Drupal administration interface. At the top, there is a navigation bar with the user name 'admin' and the site name 'FlexSlider Examples'. On the left, there is a sidebar menu with various administrative options like 'Content', 'Commerce', 'Δομή', 'Εμφάνιση', 'Επεκτάσεις', 'Παραμετροποίηση', 'People', 'Αναφορές', and 'Help'. The main content area is titled 'Εμφάνιση' (Appearance) and contains a 'List' tab, a warning message about updates, and a section for 'Installed themes'. Two themes are listed: 'News Zymphonies Theme 8.x-1.2' and 'Bartik 8.6.15'. Each theme entry includes a preview image, the theme name, version, and a link to its configuration page.

Εικόνα 18 Σελίδα Διαχείρισης Προτύπων

Επιλέγουμε το πρότυπο μας από την λίστα κάνοντας τσεκ δίπλα από το όνομα του και στην συνέχεια κάνουμε κλικ στο κουμπί «Προκαθορισμένο» που βρίσκεται πάνω δεξιά στην σελίδα μας.

8.5.3 Κατηγορίες

Για να δημιουργήσουμε ένα άρθρο στο Drupal θα πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη Κατηγορία στην οποία θα ανήκει το άρθρο αυτό. Με αυτόν τον τρόπο ο διαχειριστής μπορεί να κατηγοριοποιεί τα άρθρα του σε συγκεκριμένες ομάδες για ευκολότερη διαχείριση. Η σειρά με την οποία θα πρέπει να ακολουθήσουμε είναι κατηγορίες και μετά το άρθρο.

The screenshot shows the Joomla! administration interface. The top navigation bar includes 'Πίσω στον ιστότοπο', 'Διαχείριση', 'Συντομεύσεις', 'FlexSlider Examples', and 'admin'. The left sidebar is expanded to 'Δομή' (Structure), showing options like Forums, Media types, Article types, Views, Books, Menu, Taxonomy, Display options, Content types, Communication forms, Display, Extensions, Configuration, and People. The main content area is titled 'Τύποι περιεχομένου' (Content Types) and shows a table of content types.

NAME	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Article	Use <i>articles</i> for time-sensitive content like news, pr
Banner	
Banner2	
Basic page	Use <i>basic pages</i> for your static content, such as an '
blog	
Book page	<i>Books</i> have a built-in hierarchical navigation. Use fc
Forum topic	A <i>forum topic</i> starts a new discussion thread within
Read More	
Slideshow	

Εικόνα 19 Διαχείριση κατηγοριών

8.5.4 Άρθρα

Τα άρθρα αποτελούν σημαντικό κομμάτι ενός ιστότοπου που βασίζεται σε σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Τα άρθρα περιέχουν το μεγαλύτερο κομμάτι του περιεχομένου που εμφανίζεται στην πλειονότητα των ιστοτόπων.

Όσο αφορά για την δημιουργία των άρθρων επιλέγουμε από τα περιεχόμενα την διαχείριση άρθρων επιλεγούμε (νέο) και δίνουμε τα χαρακτηριστικά που επιθυμούμε να έχει το άρθρο παράδειγμα τίτλο ψευδώνυμο αν είναι δημοσιευμένο το όνομα του αρθογράφου την κατηγορία που θα ανήκει και τη ενότητα που θα ανήκει επίσης.

Περιεχόμενο -> Διαχείριση Άρθρων -> Νέο

The screenshot displays the Drupal Content Management System interface. On the left, a sidebar contains navigation links: Content, Σχόλια (Comments), Commerce, Δομή (Structure), Εμφάνιση (Display), Επεκτάσεις (Extensions), Παραμετροποίηση (Configuration), People, Αναφορές (References), and Help. The main content area is titled 'Περιεχόμενο' (Content) and includes tabs for Content, Σχόλια, Αρχεία (Archives), and Media. Below these, there are filters for 'Επισκόπηση' (View) and 'Moderated content'. A section for 'Αρχική > Administration' includes a 'Προσθήκη περιεχομένου' (Add content) button and a search form with fields for 'Τίτλος' (Title), 'Τύπος περιεχομένου' (Content type), 'Κατάσταση δημοσίευσης' (Publication status), and 'Γλώσσα' (Language). An 'Action' dropdown menu is set to 'Διαγραφή περιεχομένου' (Delete content). Below the search form is a table of content items:

<input type="checkbox"/>	ΤΙΤΛΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΝΗΜΕΡΩΘΗΚΕ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
<input type="checkbox"/>	BLACK IS THE NEW BLACK	Article	admin	Δημοσιευμένο	03/23/2019 - 14:30	Επεξεργασία
<input type="checkbox"/>	TODAY'S HIGHLIGHTS	Basic page	admin	Δημοσιευμένο	03/23/2019 - 13:09	Επεξεργασία
<input type="checkbox"/>	EXPECTATIONS	Article	admin	Δημοσιευμένο	03/23/2019 - 13:06	Επεξεργασία
<input type="checkbox"/>	PEOPLE	Article	admin	Δημοσιευμένο	03/23/2019 - 12:53	Επεξεργασία
<input type="checkbox"/>	more	Read More	admin	Δημοσιευμένο	03/23/2019 - 12:31	Επεξεργασία
<input type="checkbox"/>	Gallery	Slideshow	admin	Δημοσιευμένο	03/22/2019 - 20:25	Επεξεργασία

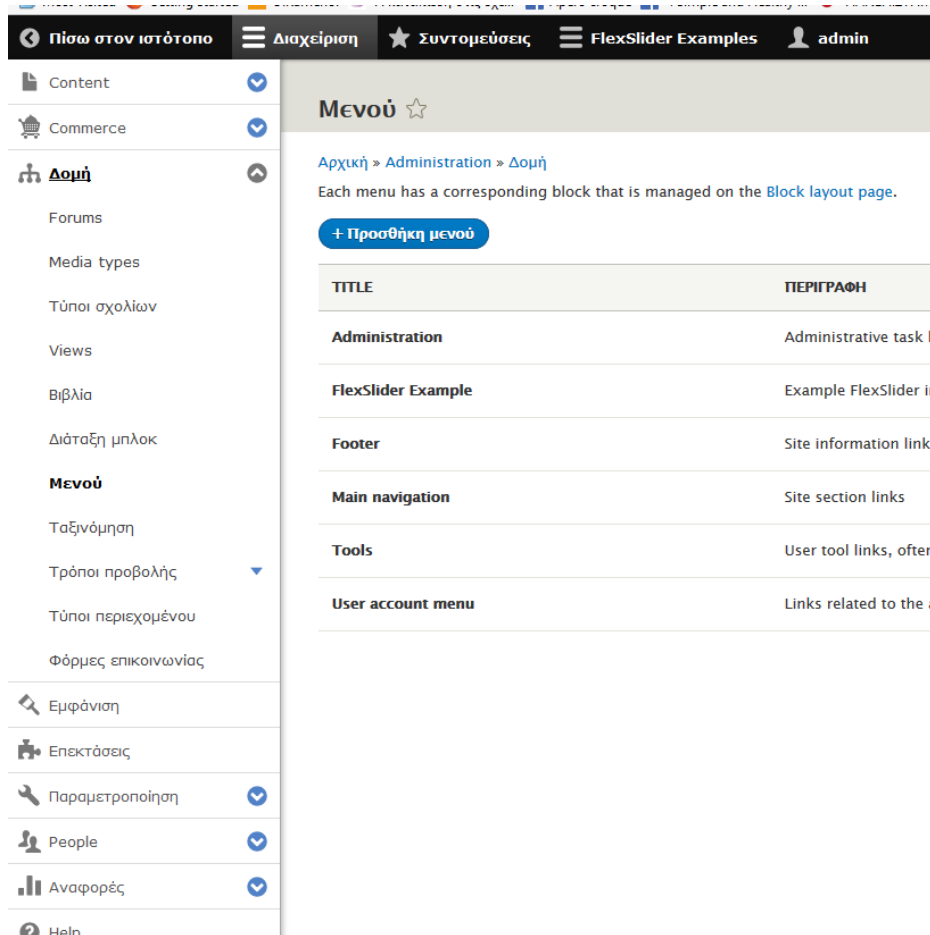
Εικόνα 20 Άρθρα

Μετά την αποθήκευση του άρθρου μας, επιστρέφουμε στην σελίδα διαχείρισης των άρθρων όπου μπορούμε να επιλέξουμε την ταξινόμηση του άρθρου σε σχέση με τα υπόλοιπα άρθρα.

8.5.5 Μενού

Τα μενού αποτελούν τον οδηγό πλοήγησης για τον επισκέπτη της ιστοσελίδας μας και το Drupal μας βοηθάει στην εύκολη και γρήγορη διαχείριση των μενού και των στοιχείων που περιέχουν. Για να δημιουργήσουμε ένα νέο μενού επιλέγουμε από τη γραμμή μενού :

Μενού -> Διαχείριση Μενού -> Νέο



Εικόνα 21 Δημιουργία Μενού

8.5.6 Ρυθμίσεις Καταστήματος

Ανοίγουμε την σελίδα διαχείρισης του Commerce.

-> Εφαρμογές ->Commerce

Η πρώτη σελίδα που βλέπουμε όταν ανοίγει η σελίδα διαχείρισης του Commerce είναι ο γενικός πίνακας ελέγχου του καταστήματος και περιέχει όλα τα στοιχεία που θα χρησιμοποιούμε συνήθως κατά την διαχείριση του καταστήματος. Εάν θελήσουμε αργότερα να την επισκεφτούμε ξανά, επιλέγουμε από το μενού του Commerce:

Κατάστημα -> Περίληψη

Οι γενικές ρυθμίσεις καταστήματος που αφορούν την λειτουργία του, βρίσκονται στο:

Διαχειριστής -> Ρυθμίσεις

Στην σελίδα αυτή έχουμε την δυνατότητα να αλλάξουμε τις περισσότερες ρυθμίσεις που αφορούν την λειτουργία και παρουσίαση του ηλεκτρονικού μας καταστήματος.

Για να επεξεργαστούμε τα στοιχεία/πληροφορίες του καταστήματος μας, επιλέγουμε:

Κατάστημα -> Επεξεργασία Καταστήματος

Στη σελίδα αυτή μπορούμε να κάνουμε τις εξής αλλαγές:

Κατάστημα

Τίτλο, Όνομα Εταιρείας, Χώρα

Πληροφορίες Καταστήματος

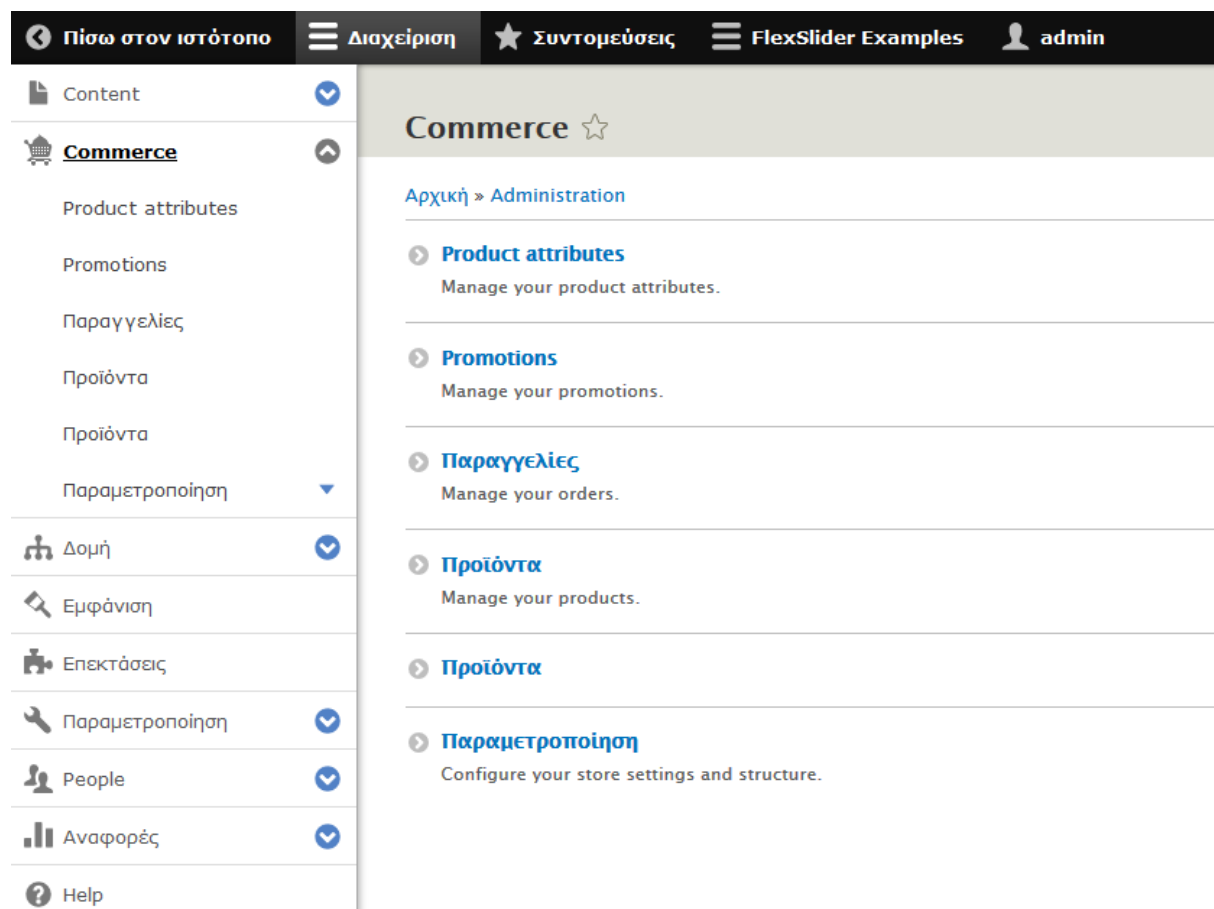
Το λογότυπο του καταστήματος

Τρόπος Εμφάνισης Νομίσματος

Νόμισμα, Νομισματικό Σύμβολο, Λίστα Δεκτών Νομισμάτων

Περιγραφή

Κείμενο περιγραφής καταστήματος



The screenshot displays the Magento Commerce Administration interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Πίσω στον ιστότοπο', 'Διαχείριση', 'Συντομεύσεις', 'FlexSlider Examples', and a user profile for 'admin'. The left sidebar contains a menu with categories like 'Content', 'Commerce', 'Δομή', 'Εμφάνιση', 'Επεκτάσεις', 'Παραμετροποίηση', 'People', 'Αναφορές', and 'Help'. The 'Commerce' menu is expanded, showing sub-items: 'Product attributes', 'Promotions', 'Παραγγελίες', 'Προϊόντα', and 'Παραμετροποίηση'. The main content area is titled 'Commerce' and shows a breadcrumb 'Αρχική » Administration'. Below this, there are five main sections, each with a title and a brief description: 'Product attributes' (Manage your product attributes), 'Promotions' (Manage your promotions), 'Παραγγελίες' (Manage your orders), 'Προϊόντα' (Manage your products), and 'Παραμετροποίηση' (Configure your store settings and structure).

Εικόνα 22 Ρυθμίσεις καταστήματος

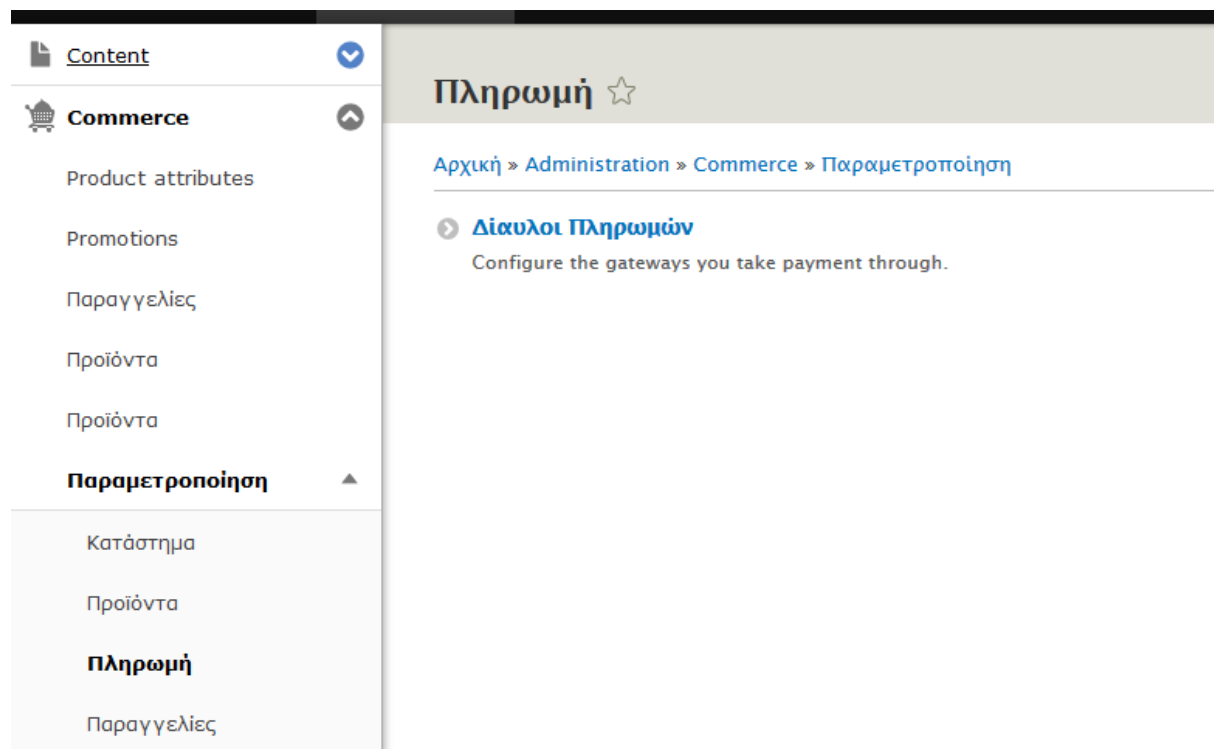
Αφού κάνουμε κλικ στο κουμπί αποθήκευση, θα μεταφερθούμε σε μία σελίδα που θα μας πληροφορεί για τις αλλαγές που έγιναν στις πληροφορίες του καταστήματος και στα στοιχεία επικοινωνίας του καταστήματος.

8.5.7 Μέθοδοι Πληρωμής

Για να επεξεργαστούμε τους μεθόδους πληρωμής που θα προσφέρει το κατάστημα μας, επιλέγουμε:

Κατάστημα -> Εμφάνιση Μεθόδων πληρωμής

Στην σελίδα αυτή μπορούμε να ενεργοποιήσουμε ή να απενεργοποιήσουμε τους μεθόδους πληρωμής που επιθυμούμε, καθώς και να ρυθμίσουμε τους εκάστοτε τρόπους πληρωμής.



Εικόνα 23 Μέθοδοι Πληρωμής

8.5.8 Διαχείριση Χρηστών

Commerce -> Διαχειριστής -> Χρήστες

Στην σελίδα αυτή μπορούμε να δούμε όλους τους διαθέσιμους χρήστες που υπάρχουν στο κατάστημά μας, αυτοί οι χρήστες σαν default ρύθμιση είναι και χρήστες του Drupal site μας.

Για να επεξεργαστούμε τα στοιχεία ενός χρήστη, απλά κάνουμε κλικ στο όνομα του και μεταφερόμαστε στην σελίδα επεξεργασία των στοιχείων του.

Εκεί προσφέρονται διάφορες επιλογές. Το Commerce κατά την εγκατάσταση του δημιουργεί κάποιες ομάδες χρηστών για καλύτερη οργάνωση και διαχείριση αυτών των χρηστών.
Commerce -> Διαχειριστής -> Ομάδες Χρηστών

Στην σελίδα αυτή παρουσιάζονται οι ομάδες και το επίπεδο τους.

Υπάρχουν τρεις βασικές ομάδες και τα ονόματα αυτών αντιπροσωπεύουν το επίπεδο πρόσβασης τους.

Admin

StoreAdmin

Shopper

8.5.9 Παραγγελίες

Όταν έχουμε ανοίξει το κατάστημα μας για το κοινό και είμαστε έτοιμοι να πουλήσουμε τα προϊόντα μας, μπορούμε να δούμε της παραγγελίες που έχουμε δεχτεί στην σελίδα των παραγγελιών.

Παραγγελίες -> Εμφάνιση παραγγελιών

Στην σελίδα αυτή θα μας παρουσιάζονται όλες οι παραγγελίες του καταστήματος μας και η κατάσταση/πληροφορίες τους.

Τα σημαντικά/βασικά πεδία είναι τα εξής:

- Αριθμός Παραγγελίας
- Μοναδικός αριθμός για κάθε παραγγελία.
- Όνομα
- Το όνομα του πελάτη
- Ημερομηνία παραγγελίας
- Η ημερομηνία που έγινε η παραγγελία
- Κατάσταση

Η κατάσταση της παραγγελίας.

Pending

Confirmed

Cancelled

Refunded

Shipped

Ενημέρωση

Επιλέγουμε εάν επιθυμούμε να ενημερωθεί ο πελάτης για αλλαγές στην παραγγελία.

Μερικό Σύνολο

Το συνολικό ποσό που πρέπει να πληρώσει ο πελάτης.

The screenshot shows the Drupal Commerce administration interface for orders. On the left is a sidebar with a navigation menu. The 'Παραγγελίες' (Orders) menu item is selected and expanded, showing sub-items like 'Προϊόντα' and 'Παραμετροποίηση'. The main content area is titled 'Παραγγελίες' and contains a '+ Create a new order' button, input fields for 'Αριθμός παραγγελίας' and 'State', and a 'Filter' button. Below these is a table header with columns '#', 'DATE', 'ΠΕΛΑΤΗΣ', and 'STATE', and a message 'No orders available.'

Εικόνα 24 Παραγγελίες

Τα στοιχεία της παραγγελίας μπορούμε να τα δούμε πιο αναλυτικά κάνοντας κλικ στον αριθμό της παραγγελίας και να αλλάξουμε ότι θέλουμε στην σελίδα αυτή. Σημαντικό κομμάτι του της διαχείρισης του καταστήματος μας είναι οι αναφορές.

Αναφορές -> Αναφορές

Στην σελίδα αυτή μπορούμε να δούμε για την ημερομηνία ή περίοδο που επιλέξουμε, τις συνολικές παραγγελίες, τα έσοδα και το σύνολο των προϊόντων που πουλήσαμε.

8.5.10 Διαχείριση Προϊόντων

Το Commerce μας δίνει αρκετές επιλογές για να οργανώσουμε τα προϊόντα μας, διευκολύνοντας έτσι τους πελάτες μας στην ανεύρεση του προϊόντος που ενδιαφέρονται αλλά και στους διαχειριστές την καλύτερη διαχείριση των προϊόντων. Ενώ υπάρχουν αρκετές επιλογές για την διαχείριση των προϊόντων, οι βασικές είναι τρεις.

Εμφάνιση Προϊόντων

Εκεί μπορούμε να διαχειριστούμε τα ήδη υπάρχον προϊόντα, να προσθέσουμε και να διαγράψουμε προϊόντα.

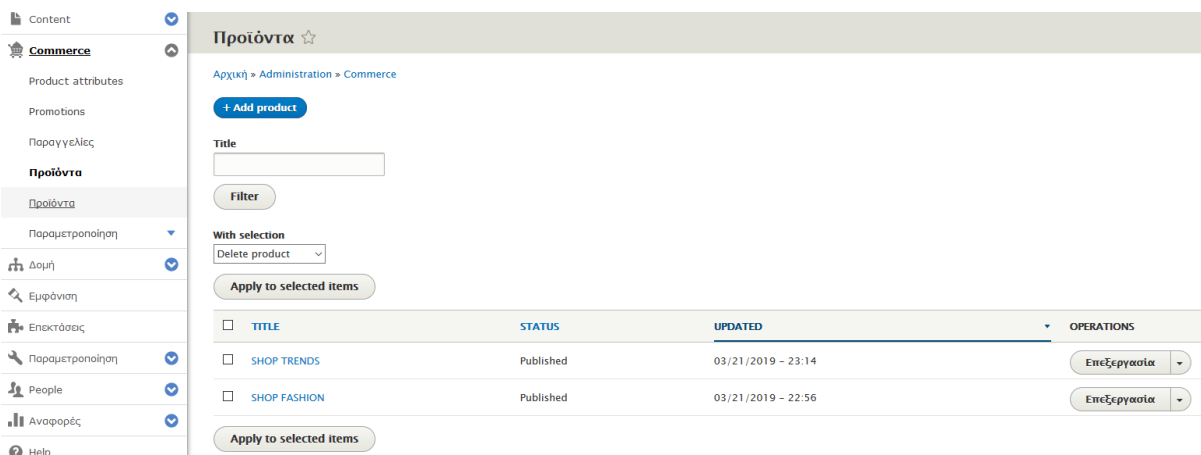
Λίστα τύπου προϊόντων

Στην σελίδα αυτή μπορούμε να διαχειριστούμε τους διάφορους τύπους προϊόντων (πχ. Θόνες, επεξεργαστές, σκληροί δίσκοι)

Εμφάνιση Κατηγοριών

Στην σελίδα αυτή μπορούμε να επεξεργαστούμε τις διάφορες κατηγορίες προϊόντων.

Καλό θα ήταν, πριν προσθέσουμε τα πρώτα προϊόντα στο site μας, να δημιουργήσουμε κάποιες βασικές κατηγορίες για την ταξινόμηση των προϊόντων μας.



The screenshot displays the Drupal Commerce administration interface for managing products. On the left is a sidebar with navigation options: Content, Commerce (expanded), Product attributes, Promotions, Παραγγελίες, Προϊόντα (selected), Παραμετροποίηση, Δομή, Εμφάνιση, Επεκτάσεις, Παραμετροποίηση, People, Αναφορές, and Help. The main content area is titled 'Προϊόντα' and includes a '+ Add product' button, a 'Title' input field, a 'Filter' button, and a 'With selection' dropdown menu set to 'Delete product'. Below this is a table with columns: TITLE, STATUS, UPDATED, and OPERATIONS. The table contains two rows: 'SHOP TRENDS' (Published, 03/21/2019 - 23:14) and 'SHOP FASHION' (Published, 03/21/2019 - 22:56). Each row has an 'Επεξεργασία' (Edit) button in the OPERATIONS column. There are also 'Apply to selected items' buttons above and below the table.

Εικόνα 25 Προϊόντα

8.5.11 Seo module

▼ SEO

<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag	► Manage meta tags for all entities.
<input type="checkbox"/>	Metatag Page Manager	► Provides metatag support for Page Manager variants.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: App Links	► Provides support for applinks.org meta tags.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Dublin Core	► Provides the fifteen Dublin Core Metadata Element Set 1.1 meta tags from the Dublin Core Metadata Institute.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Dublin Core Advanced	► Provides forty additional meta tags from the Dublin Core Metadata Institute.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Facebook	► A set of meta tags specially for controlling advanced functionality with Facebook.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: favicons	► Provides support for many different favicons.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Google Custom Search Engine (CSE)	► Provides support for meta tags used for Google Custom Search Engine.
<input type="checkbox"/>	Metatag: Google Plus	► Provides support for Google's Plus meta tags.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: hreflang	► Provides support for the hreflang meta tag with some extra logic to simplify it.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Mobile & UI Adjustments	► Provides support for meta tags used to control the mobile browser experience.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Open Graph	► Provides support for Open Graph Protocol meta tags.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Open Graph Products	► Provides additional Open Graph Protocol meta tags for describing products.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Pinterest	► Provides support for Pinterest's custom meta tags.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Twitter Cards	► Provides support for Twitter's Card meta tags.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Verification	► Verifies ownership of a site for search engines and other services.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metatag: Views	► Provides views integration for metatags.
<input checked="" type="checkbox"/>	SEO Checklist	► Uses best practices to check for proper search engine optimization.

Επισήμανση όλων Συμμεγνία πέλζών-κεφαλαίων Ολόκληρες λέξεις (W) 1 από 2 ταιριάσματα

Εικόνα 26 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση Seo

Εγκαταστήσαμε και ενεργοποιήσαμε το Seo module που θα μας βοηθήσει στην διαδικασία βελτιστοποίησης της ιστοσελίδας με σκοπό την κατάταξη της σε υψηλότερες θέσεις, κατά την παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας μέσω μηχανών αναζήτησης.

9 Διαχείριση Eshop ως Επισκέπτης

9.1 Επιλογή προϊόντων για αγορά

Ο χρήστης πηγαίνοντας στο menu Eshop μπορεί να διαλέξει το προϊόν που θέλει να αποκτήσει. Μπορεί, πατώντας Add to cart, να το προσθέσει στο καλάθι αγορών.

LES REVERIES SNAKE-PRINT COTTON LONG TRENCH COAT

BERGDORF GOODMAN



Price
€640.00

Add to cart

Εικόνα 27 Επιλογή προϊόντος και προσθήκη στο καλάθι.

Στο πάνω μέρος, κάτω από το λογότυπο φαίνεται η ποσότητα των προϊόντων στο καλάθι αγορών. Πατώντας πάνω σε αυτό, ανοίγει η διαχείριση του καλαθιού αγορών.



Εικόνα 28 Καλάθι αγορών

9.2 Καλάθι αγορών

Μπαίνοντας στο Καλάθι αγορών μπορεί καποιός να αυξήσει την ποσότητα των αγαθών ή να αφαιρέσει κάτι. Παντώντας update cart μπορεί να ανανεώσει τις αλλαγές και να συνεχίσει την αγορά. Πατώντας Checkout μπορεί να προχωρήσει στην πληρωμή.

ITEM	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	REMOVE	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
SHOP FASHION	€640.00	1	Remove	€640.00
				Subtotal €640.00
				Total €640.00

[Update cart](#) [Checkout](#)

Εικόνα 29 Διαχείριση καλαθιού αγορών

Μπαίνοντας στην διαδικασία πληρωμή, το σύστημα ζητάει κωδικούς σύνδεσης (σε περίπτωση εγγεγραμμένου χρήστη), σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα μας επιτρέπει να συνεχίσουμε ως επισκέπτες.

Returning Customer	Guest Checkout
Username <input type="text"/>	Proceed to checkout. You can optionally create an account at the end.
Password <input type="password"/>	Continue as Guest
Log in Forgot password?	

Εικόνα 30 Συνέχεια στην αγορά

9.3 Τελικό στάδιο παραγγελιών

Το επόμενο στάδιο είναι το στάδιο της παραγγελίας όπου ο χρήστης συμπληρώνει τα στοιχεία του, όπως το email, το ονοματεπώνυμο, την Διεύθυνση και τα λοιπά στοιχεία αποστολής. Διπλά αναγράφεται το σύνολο του ποσού.

HECKOUT PROGRESS

1. Login
2. **Order information**
3. Review
4. Complete



LONDON, UNITED KINGDOM – WHEN A MAN IS ASKED WHERE HE'S FROM, HE REPLIES, "PLANET EARTH." [READ MORE..](#)



WHAT'S NEW FOR NEXT WINTER? LENTY. EASYWEAR CONTINUES TO BE.. [READ MORE...](#)

DO YOU KNOW...



Εικόνα 31 Παραγγελία

Μετα την παραγγελία κάνει μια σύνοψη των δεδομένων όπου ο χρήστης μπορεί να εισάγει κάποιο κουπόνι έκπτωσης ή να προχωρήσει στην διαδικασία πληρωμής.

Contact information

Email

test@test.gr

Confirm email

test@test.gr

Payment information

First name

test1

Last name

test2

Company

Street address

test 3, Test test

Postal code

12121

City

Athens

[Continue to review](#) [Go back](#)

ORDER SUMMARY

SHOP

1 x

FASHION

SHOP

FASHION

€640.00

Subtotal

€640.00

Total

€640.00

Coupon code

[Apply coupon](#)

Contact information (Edit) test@test.gr	ORDER SUMMARY									
Payment information (Edit) Payment test1 test2 test 3, Test test 12121 Athens Greece	<table border="0"> <tr> <td>1 x</td> <td>SHOP FASHION SHOP FASHION</td> <td>€640.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal</td> <td>€640.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td>€640.00</td> </tr> </table>	1 x	SHOP FASHION SHOP FASHION	€640.00	Subtotal		€640.00	Total		€640.00
1 x	SHOP FASHION SHOP FASHION	€640.00								
Subtotal		€640.00								
Total		€640.00								
<input type="button" value="Pay and complete purchase"/> <input type="button" value="Go back"/>	Coupon code <input type="text"/> <input type="button" value="Apply coupon"/>									

Εικόνα 32 Σύνοψη δεδομένων

Σε περίπτωση σύνδεσης με τράπεζα, γίνεται ανακατεύθυνση με το site της τράπεζας για να πληρώσει ο χρήστης με κάρτας. Αλλιώς ο διαχειριστής έχει ενημερωθεί και το σύστημα ενημερώνει τον πελάτη με τον αριθμό παραγγελίας. Στο email του πελάτη έχουν σταλθεί τα απαραίτητα στοιχεία.

Your order number is 7.

You can view your order on your account page when logged in.

Εικόνα 33 Αριθμός Παραγγελίας

10 Συζήτηση

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα, όπως και σε ολόκληρο τον κόσμο, και ιδιαίτερα η περίπτωση των ηλεκτρονικών καταστημάτων από επιχείρηση σε καταναλωτή (B-2-C) κυριαρχείται από τις παραδοσιακές επιχειρήσεις δηλαδή από αυτές που έχουν και κατάστημα φυσικού εμπορίου. Είναι λοιπόν οι παραδοσιακές επιχειρήσεις περισσότερο που επεκτείνονται σε αυτό το νέο μέσο και όχι καινούργια επιχειρηματικά σχήματα που διατηρούν μόνο εικονικά καταστήματα. Παρόλα αυτά τα αποκλειστικά ηλεκτρονικά καταστήματα ς αναπτύσσονται με μεγαλύτερο ρυθμό, καθώς εκμεταλλεύονται πλήρως τις δυνατότητες της νέας τεχνολογίας.

Τα ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα είναι εστιασμένα στην ελληνική αγορά και είναι μικρή η δραστηριότητα τους εκτός συνόρων, χάνοντας ίσως μια ευκαιρία να απευθυνθούν σε μια μεγαλύτερη αγορά ενώ θεωρούν ότι ο ανταγωνισμός είναι ιδιαίτερα έντονος. Παρατηρείται να χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο περισσότερο ως μέσο προβολής των προϊόντων τους και της εικόνας της επιχείρησης και λιγότερο ως ένα νέο μέσο που θα επιτρέψει το μετασχηματισμό των λειτουργιών τους με τελικό στόχο την βελτίωση της αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικότητας τους.

Οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο, έχουν ως κύριο στόχο την ενδυνάμωση της συνολικής εικόνας της επιχείρησης και των προϊόντων τους ενώ δεν το έχουν εντάξει ουσιαστικά στη στρατηγική τους.

Στην δική μας περίπτωση επετύχαμε τον αρχικό στόχο της εργασίας. Φτιάξαμε ένα ιστότοπο – ηλεκτρονικό κατάστημα, πλήρως λειτουργικό και σχεδιασμένο για τις ανάγκες μια σύγχρονης επιχείρησης. Βέβαια στηριχθήκαμε σε υπάρχουσα δομή καθώς η εγκατάσταση της εφαρμογής σε σέρβερ, η αγορά του domain name, και τα γραφιστικά έγιναν από την συνεργαζόμενη με το κατάστημα εταιρία. Αλλά η προσθήκη του Commerce, η εγκατάσταση των ενθεμάτων, η κατασκευή των μενού, η κατασκευή των άρθρων, οι ρυθμίσεις του καταστήματος, η διαμόρφωση της δομής καθώς και όλο το data entry των προϊόντων έγινε από εμάς.

10.1 Χρησιμότητα των αποτελεσμάτων για μελλοντική έρευνα

Τα συμπεράσματα και οι προτάσεις που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες αποτελούν ένα μέρος μόνος της έρευνας καθώς αυτή προσφέρει επίσης ενδιαφέρουσες ιδέες τόσο σε μελλοντικούς ερευνητές όσο και σε στελέχη επιχειρήσεων.

Το πεδίο της έρευνας, το θέμα της καθώς επίσης και η μεθοδολογία της παρέχουν ένα υπόβαθρο για μελλοντική έρευνα. Ορισμένα τμήματα της μελέτης είναι διερευνητικά, ιδιαίτερα η ανασκόπηση της. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι καθώς πολλές από τις επιχειρήσεις του δείγματος αλλά και του πληθυσμού των επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου, είναι μικρές επιχειρήσεις υπάρχουν περιορισμοί όσον αφορά το πλήθος αλλά και την ακρίβεια των στοιχείων. Ένας μελλοντικός ερευνητής αναμένεται να έχει περισσότερα και πιο ακριβή οικονομικά στοιχεία στη διάθεση του, τόσο γιατί οι επιχειρήσεις θα έχουν περισσότερα χρόνια δραστηριότητας όσο και γιατί εκσυγχρονίζονται και διατηρούν

περισσότερα και πιο ακριβή στοιχεία. Το γεγονός αυτό θα επέτρεπε να γίνουν περισσότερες αναλύσεις όσον αφορά την επίδραση του ηλεκτρονικού εμπορίου στα οικονομικά αποτελέσματα των επιχειρήσεων, που στη παρούσα έρευνα δεν ήταν δυνατό να γίνουν.

Το σύστημα που δημιουργήθηκε, είναι πλήρως λειτουργικό και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε εταιρεία ή οργανισμό, που ασχολείται με διαχείριση ζητημάτων κατόπιν αιτήσεως τους. Θα χρειαστεί μόνο η παραμετροποίησή του, ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις που υπάρχουν ανά περίπτωση χρήσης, καθώς όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενο κεφάλαιο, κάθε οργανισμός – εταιρεία έχει ρουτίνες και ροή εργασιών, βάσει του αντικειμένου ενασχόλησης, του απευθυνόμενου κοινού και του ύψους του κύκλου εργασιών του.

10.2 Συμπεράσματα για την πτυχιακή

10.2.1 Εισαγωγικά

Η εφαρμογή αυτή θα καλύπτει τις βασικές λειτουργίες που γίνονται για την λειτουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος - εφημερίδας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας, της επιχειρηματικότητας καθώς και την διευκόλυνση και επιτάχυνσή των διαδικασιών.

10.2.2 Μελλοντικές δυνατότητες

Η εφαρμογή προσφέρει (σε μελλοντικό επίπεδο) την δυνατότητα για:

- Συλλογή πληροφοριών όπως για παράδειγμα ιστορικό αγορών και προτιμήσεων, δημογραφικά στοιχεία κ.λ.π. και αξιοποίησή τους για την παροχή όσο το δυνατόν καλύτερων υπηρεσιών προς τους πελάτες.
- Διατήρηση πελατών μέσω καλύτερης εξυπηρέτησης
- Μετατροπή των επισκεπτών σε αγοραστές (από τοπικές επιχειρήσεις).
- Αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης αξίας του πελάτη για την περιοχή (customer analysis).
- Ανάλυση εκστρατείας (ποιοι επισκέπτες ανταποκρίνονται, πόσο συχνά)
- Αξιοποίηση του «ιογενούς» (viral) marketing η οποία δίνει τη δυνατότητα στους επισκέπτες να στέλνουν σε γνωστούς τους e-mails,

Επίσης θα μπορούσε να προστεθεί μελλοντικά δυνατότητές όπως:

- Newsletters
- Διαφημιστικές εκστρατείες βασισμένες σε συγκεκριμένες εκδηλώσεις ή ημερομηνίες
- Response Management ήτοι αυτόματες εφαρμογές αποστολής απαντητικών e-mail για συγκεκριμένες ερωτήσεις ή περιστάσεις

10.2.3 Οφέλη

Όλα τα παραπάνω με σωστό συντονισμό και οργάνωση θα μπορούσαν να αποφέρουν 3 κύρια οφέλη:

1. Αύξηση των επισκέψεων
2. Μείωση κόστους
3. Αύξηση ευελιξίας στις αλλαγές της αγοράς.

10.2.3.1 Αύξηση επισκέψεων

Η αύξηση των επισκέψεων προκύπτει από:

- Νέους εν δυνάμει πελάτες
- Cross Selling, Up Selling
- Δημιουργία πιστών επισκεπτών που διατηρούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
- Επιτάχυνση της διαδικασίας προώθησης.
- Αύξηση πωλήσεων προϊόντων των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων με μεγαλύτερο συντελεστή κέρδους
- Αύξηση πωλήσεων των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων λόγω της αύξησης της ικανοποίησης του πελάτη
- Βελτιωμένη ανταπόκριση σε απαιτήσεις για πληροφόρηση
- Καλύτερη ικανοποίηση των αναγκών του
- Μεγαλύτερη ποικιλία προσφερόμενων υπηρεσιών
- Καλύτερη υποστήριξη

10.2.4 Μείωση κόστους

Η μείωση κόστους προκύπτει από:

- Την λειτουργία ενός call center – κέντρου εξυπηρέτησης πελατών, μέσω της αυτοματοποίησης των διαδικασιών. Το μεγαλύτερο κόστος της λειτουργίας ενός call center είναι το στελεχιακό δυναμικό. Το κόστος λειτουργίας ενός τέτοιου κέντρου μπορεί να

μειωθεί μέχρι και 70%.

- Την βελτίωση της αποτελεσματικότητας του direct mail.
- Την βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διαφήμισης.
- Την αποτελεσματικότερη υποστήριξη των πωλήσεων μέσω της αυτοματοποίησης των προσφορών, της καλύτερης πληροφόρησης για τον πελάτη, της δημιουργίας προβλέψεων πωλήσεων κλπ.
- Την αυξημένη ικανοποίηση της ομάδας πωλήσεων εφόσον αυτή απολαμβάνει αυξημένη υποστήριξη από την εταιρεία και μπορεί ευκολότερα και γρηγορότερα να υποστηρίξει τους πελάτες της.

10.2.5 Άμεση ανταπόκριση στις αλλαγές της αγοράς

Η άμεση ανταπόκριση στις αλλαγές της αγοράς προκύπτει ως εξής: Υπάρχουν συστήματα CRM, τα οποία μπορούν να ενσωματωθούν στην εφαρμογή και τα οποία βοήθησαν σημαντικά τις επιχειρήσεις να προσαρμοστούν σε σημαντικές επιχειρησιακές αλλαγές. Με την εγκατάσταση των συστημάτων CRM η επιχείρηση δεν ακολουθεί απλά τον ανταγωνισμό. Έχοντας τη δυνατότητα να γνωρίζει τους πελάτες και τις ανάγκες τους ανά πάσα στιγμή μπορεί να προσαρμόζει τα προϊόντα, την τιμολογιακή πολιτική της, να στοχεύει καλύτερα τη διαφήμιση της και να χρησιμοποιεί τα αποδοτικότερα κανάλια διανομής. Έτσι δημιουργεί τις τάσεις στον κλάδο της, κρατώντας τους πελάτες της πιστούς σ' αυτήν.

10.2.6 Άλλα οφέλη

Άλλα οφέλη που προκύπτουν είναι:

- Παροχή καλύτερης εξυπηρέτησης, σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών.
- Αύξηση της συνολικής αποδοτικότητας μέσω της υλοποίησης διαδικασιών αυτοματοποίησης.
- Αποτελεσματική λειτουργία Κέντρων Παροχής Βοήθειας και Τμήματος Πωλήσεων.
- Διασταυρούμενες πωλήσεις και δυνατότητα υλοποίησης ενεργειών προσωποποιημένου marketing («1 προς 1» marketing).
- Απλοποίηση διαδικασιών marketing και πωλήσεων.
- Προσδιορισμός νέων πελατών και ανάπτυξη βελτιωμένων προϊόντων / υπηρεσιών.

- Αύξηση εσόδων ανά πελάτη.
- Να μειώσει τα έξοδα marketing, καθώς και το κόστος συναλλαγής
- Να αυξήσει τις συναλλαγές ανά πελάτη
- Να βελτιώσει τη φήμη της εταιρείας (word-of-mouth).

Βιβλιογραφία/Αναφορές

- Van Dyke Parunak, H., Savit, R., and Riolo, R. L. (1998), “*Agent-Based Modeling vs. EquationBased Modeling: A Case Study and Users’ Guide*”, Sichman, J.S., Conte, R. and Gilbert, N., Multi-Agent Systems and Agent-Based Simulation, Lecture Notes in Computer Science, Vol.1534, Springer, Berlin/Heidelberg, pp. 10-25..
- Walker, K., MacBride, A. & Vachon, M. (1977). *Social Support Networks and the Crisis of Bereavement. Social Science and Medicine*, 35, 35-41.
- Albert, R., Jeong, H., & Barabási, A. L. (1999). *Internet: Diameter of the world-wide web. nature*, 401(6749), 130.
- Albert H. Huang and Gerald V. Post “ *Usability of Web-based Systems-A comparison of two interaction approaches*”
- Aliagas, C., & Αλιάγας, Χ. (2016). *Μελέτη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην σύγχρονη διαφήμιση.*
- Amit, R., Zott C., (2001), “*Value Creation in E-Business.*”, Strategic Management Journal, Issue 22, pp. 493-520
- Amram M., Kulatilaka N. (1999), *Real Options: Managing Strategic Investments in an Uncertain World*, Harvard Business School Press
- Amram M., Kulatilaka N., (1999), “*Disciplined Decisions: Aligning Strategy*”
- Anckar B., Walden P., Jelassi T.,(2002), “*Creating customer value in online grocery shopping* ”, International Journal of Retail & Distribution Management, Volume 30, Issue 4, pp. 211 – 220
- Anderson C., (2006), *The Long Tail: Why the Future of Business is Selling Less of More*, Hyperion, ISBN 1-4013-0237-8.
- Bakos Y., (1997), “*Reducing Buyer Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces*”, Management Science, 43 (12), pp.1676-1692.

- Barnes S.J., Bauer H.H., Neumann M.M., Huber F., (2007), “*Segmenting cyberspace: a customer typology for the internet*”, European Journal of Marketing, Volume 41, Issue 1/2, pp.71-93
- Barth, A., Machill, E.,(1999), “*Electronic Commerce in Europe*”, European Commission
- Baye M. and Morgan, J., (2003), “*Competition in Internet Industries: Evidence from E-retailing*”, OII Internet Issues Brief No. 1.2, November 2003 Bellman M.L., (2001), “*Bricks and mortar: 21st century survival*”, Business Horizons, Volume 44, Iss. 3, pp.21-28
- Baye M.R. and Morgan J. (2004). “*Brand and Price Advertising in Online Markets*”, CPC Center, Working Paper No.CPC05-049, University of California, Berkley
- Brynjolfsson, Erik, Astrid A. Dick, Michael D. Smith. 2002. Consumer heterogeneity and search costs on the Internet, Working Paper, MIT, Cambridge, MA
- Castells, M. (2002). *The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society*. Oxford University Press on Demand.
- Chen, P., Hitt L., (2002), “*Measuring switching costs and their determinants in internet enabled businesses: a study of the online brokerage industry*”, Information Systems Research, Volume 13, Issue 3, pp.255-276
- Corlosquet, S., Delbru, R., Clark, T., Polleres, A., & Decker, S. (2009, October). Produce and Consume Linked Data with Drupal!. In International Semantic Web Conference (pp. 763-778). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Dinlersoz E. and Pereira P., (2004), “*On the Diffusion of Electronic Commerce.*”,
- Dinlersoz E., Yorukoglu M., (2003), “*The Impact of Declining Information Costs in a Competitive Industry*”, Working paper, University of Houston, October 2003
- European Commission, Information Society technologies, «*ACTIVEAD. Analysis of success criteria for interactive advertising formats. Public final report*», 2001, σελ. 7

- Evans P., Wurster T.S., (1999), “*Getting real about virtual commerce*”, Harvard Business Review, November-December, pp.85-94
- “Financial Markets”, Harvard Business Review, Volume 77, Jan-Feb, pp.95-104
- Giaglis, G., Klein, S., & O'Keefe, R. (1999), “*Disintermediation, re-intermediation, or cyber-mediation? The future of intermediaries in electronic marketplaces*”, Paper presented at the 12th Bled electronic commerce conference, 7-9 June 1999, Bled, Slovenia
- Grant R., (1998), Contemporary Strategy Analysis, 3rd edition, Blackwell Publishing, Malden
- Hamilton R.H, (2001), “*E-commerce new venture performance: how funding impacts culture*”, Internet Research, Volume 11, Issue 4, pp.277-285
- Janssen M., Sol H.G., (2000), “*Evaluating the role of intermediaries in the electronic value chain*”, Internet Research, Volume 10, Issue 5, pp. 406-417.
- Jaskolski, M., Gilski, M., Dauter, Z., & Wlodawer, A. (2007). Stereochemical restraints revisited: how accurate are refinement targets and how much should protein structures be allowed to deviate from them?. Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography, 63(5), 611-620.
- Joseph W.B., Cook R.W., Javalgi R.G., (2001), “*Marketing on the Web: how executives feel, what businesses do*”, Business Horizons, Volume 44, Iss. 4, pp. 32-45
- Kalakota R., Whinston A. B., (1996), Electronic commerce: A manager’s guide, Addison-Wesley
- Kamarainen V., Smaros J., Holmstrom J., Jaakola T., (2001), “*Cost-effectiveness in the e-grocery business*”, International Journal of Retail & Distribution Management, Volume 29, Issue 1, pp.41-48
- Kamarainen V., Smaros J., Holmstrom J., Jaakola T., (2001), “*Cost-effectiveness in the e-grocery business*”, International Journal of Retail & Distribution Management, Volume 29, Issue 1, pp.41-48
- Kaplan R.S., Norton D.P., (2000), “*Having Trouble with your Strategy? Then Map It*”, Harvard Business Review, Sept-Oct., pp. 167-176

- Klemperer P., (1995), “*Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade*”, Review of Economic Studies, Issue 62, pp.515-540.
- Kosiur, D., (1997). “*Understanding Electronic Commerce*”, Microsoft press. Lal R., Sarvary M., (1999), “*When and How is the Internet Likely to Decrease Price Competition?*”, Marketing Science, 18, pp. 485-503
- Lewis J.G, Graham G., Hardaker G., (2005), “*Evaluating the impact of the internet on barriers to entry in the music industry*”, Supply Chain Management: An International Journal, Volume 10, Issue 5
- Lohse G.L., Spiller P.,(1998), “*Electronic shopping: How Do Customer Interfaces Produce Sales on the Internet?*”, Communications of the ACM, Volume 41, Iss.7, pp.8187
- Lumpkin JR, Richards MS. Transforming the public health information infrastructure. Health Aff (Millwood). 2002
- McGrath, R. G., "Falling Forward: Real Options Reasoning and Entrepreneurial Failure," Academy of Management Review, 24 (1 1999), 13-30.
- Μανώλης Κωνσταντίνου, Περιοδικό e-market, 20, Άρθρο «*Διαφήμιση στο Ελληνικό Internet. Impressions ή Χρονοχρέωση*», 2000, σελ. 61
- Μαγδαληνή-Βιολέττα Ζέρβα, *Διαφήμιση στο Διαδίκτυο, Η Επικοινωνιακή Πρακτική του Μέλλοντος*, Anubis Εκδόσεις, 2001, σελ. 63-64
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2011). *Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit. California management review*, 53(4), 5-22.
- Paul A. Swatman, Rudi Vernik: *Cognitive Dust: Linking CSCW Theories to Creative Design Processes*. CSCWD 2006: 153-158 p
- Peters, D.P. & Fletcher K.P., (1995), “*The Role of Trust in Facilitating Information Exchange*”, Proceedings of Marketing Educator’s Group Conference, University of Bradford

- Phan, A.-V., Napier, J. A. L., Gray, L. J. and Kaplan, T. (2003), *Symmetric-Galerkin BEM simulation of fracture with frictional contact*.
- Porter M., (1996), “*What is Strategy?*”, Harvard Business Review, Nov-Dec
- Porter, M., (1985), *Competitive Advantage*, Free Press, New York, NY.
- Proceedings of the European Marketing Academy Conference, ESSEC, Paris Janssen M., Sol H.G., (2000), “*Evaluating the role of intermediaries in the electronic value chain*”, Internet Research, Volume 10, Issue 5, pp. 406-417.
- Rayport J., Sviolka, J., (1994), “*Managing in the marketspace*”, Harvard Business Review, Volume 6, pp.141-149
- Rohm J.A, Kashyap V., Brashear T.G., Milne R.G. (2004), “*The use of online marketplaces for competitive advantage: a Latin American perspective*”, Journal of Business & Industrial Marketing, Oct 2004, Volume 19, Issue 6 pp. 372 385
- Rohm, A.J. and Swaminathan, V. “*A Typology of Online Shoppers Based on Shopping Motivations*,”Journal of Business Research (57), 2004, pp. 748-757.
- Subodh Bhat Michael Bevans and Sanjit Sengupta, Journal of Advertising 31 no3 «*Measuring User’s web Activity to evaluate and enhance Advertising effectiveness*», 2002, σελ.103
- The European e-Business report ELTRUN, (2001), “*E-business in the large enterprises*”, Athens 2001, Athens University of Economics and Business Eurostat (2005), Ottens M., “*Internet usage by individuals and enterprises 2004*”, Statistics in focus, 18/2005
- Troy J. Strader, Michael J. Shaw, (1999) “*Consumer cost differences for traditional and Internet markets*”, Internet Research, Vol. 9 Iss: 2, pp.82 92
- VanDyk, J. K., & Westgate, M. (2008). *Pro Drupal Development* (Vol. 233). Apress.
- Wei-Hsi Hung and Robert J McQueen “*Developing an evaluation instrument for eCommerce Web Sites from the first-time Buyer’s Viewpoint*” Working paper, University of Houston, April 2004. E-business Watch, (2005),

- Wigand R., Benjamin R., (1995), *“Electronic Commerce: Effects on Electronic Markets”*,
- Wymbs C. (2000) Telecoms in New Jersey: Spatial determinants of sectoral investment. In Mothe J. and Paquet G. (Eds.), *Local and Regional Systems of Innovation*. Kluwer Academic Publishers, Boston and Dordrecht, pp. 149-170
- Zhuang Y., Lederer A.L., (2003), *“An instrument for measuring the business benefits of e-commerce retailing”*, *International Journal of Electronic Commerce*, Volume 7, Iss. 3, pp.65-99
- Γαρουφάλλου, Ε., Σιάτρη, Ρ., Χριστοδούλου, Γ., Garoufallou, E., Siatri, R., & Christodoulou, G. (2000). *Απλότητα: η “τέχνη” της δημιουργίας εύχρηστων και προσβάσιμων ιστοσελίδων βιβλιοθηκών*. Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Γενική Γραμματεία Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από τα Νοικοκυριά, Έτους 2006”, Δεκέμβριος 2006
- Γιώργος Χ. Ζώτος, Διαφήμιση. Σχεδιασμός και Λειτουργία στα Πλαίσια της Επιχείρησης, University Studio Press, 1992, σελ. 22
- Δουκίδης, Γεώργιος Ι. (1998) *Ηλεκτρονικό εμπόριο*, Εκδότης: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Παρατηρητήριο για τη Κοινωνία της Πληροφορίας, VPRC, *Εθνική Έρευνα για τις Νέες Τεχνολογίες και την «Κοινωνία της Πληροφορίας»*, 2003
- Παρατηρητήριο για τη Κοινωνία της Πληροφορίας, Συγκριτική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων για τους Δείκτες e-Europe, 2005
- Πρινα, Δ. (2011). *Social Networking*—Πανεπιστήμιο Πειραιά. Γραφείο Διασύνδεσης Πανεπιστημίου Πειραιά, Πανεπιστήμιο Πειραιά,
- Σειραγάκη, Γ. (2015). *Διαδικτυακό μάρκετινγκ: αποτελεσματικότητα της διαδικτυακής διαφήμισης στο καταναλωτικό κοινό* (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).

- Paraskevas, M. (2015) Κεφάλαιο 4, *Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες του* [online], Available at: https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/409/1/02_chapter_04.pdf [Accessed: 05 September 2019] ---- (Paraskevas, M. 2015)
- David Sheeten (2004) *New Media Timeline 1980* [online], Available at: <https://www.poynter.org/archive/2004/new-media-timeline-1980/> [Accessed: 05 September 2019]
- Holly Nelms (2015) *Print Newspapers vs. Online Editions: The Pros and Cons* [online], Available at <https://www.honorsociety.org/articles/print-newspapers-vs-online-editions-pros-and-cons> [Accessed: 05 September 2019]
- Πασχόπουλος, Α. (2010). *NEA ΜΕΣΑ: ΕΙΣΑΙ ΜΕΣΑ*; Social Media Marketing. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Van Dyke Parunak, H., Savit, R., and Riolo, R. L. (1998), “*Agent-Based Modeling vs. EquationBased Modeling: A Case Study and Users’ Guide*”, Sichman, J.S., Conte, R. and Gilbert, N., Multi-Agent Systems and Agent-Based Simulation, Lecture Notes in Computer Science, Vol.1534, Springer, Berlin/Heidelberg, pp. 10-25.
- Walker, K., MacBride, A. & Vachon, M. (1977). *Social Support Networks and the Crisis of Bereavement. Social Science and Medicine*, 35, 35-41.
- Paraskevas, M. (2015) Κεφάλαιο 4, *Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες του* [online], Available at: https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/409/1/02_chapter_04.pdf [Accessed: 05 September 2019]
- David Sheeten (2004) *New Media Timeline 1980* [online], Available at: <https://www.poynter.org/archive/2004/new-media-timeline-1980/> [Accessed: 05 September 2019]
- Holly Nelms (2015) *Print Newspapers vs. Online Editions: The Pros and Cons* [online], Available at <https://www.honorsociety.org/articles/print-newspapers-vs-online-editions-pros-and-cons> [Accessed: 05 September 2019]
- George Tambakas *Whats is blog* [online] Available at https://makemoneyonline.gr/what_is_blog/ [Accessed: 05 September 2019]

- Παπάνης, Ε., Γιαβρίμης, Π., Βίκη, Α. & Παπάνης Α. (2011). *Τα κοινωνικά δίκτυα μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και η επίδρασή τους στη σχολική επίδοση, την αυτοεκτίμηση και την κοινωνική προσαρμογή τους σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών*. Διαθέσιμο στο http://eparanis.blogspot.gr/2011/03/blog-post_7019.html (Τελευταία επίσκεψη: 05/09/2019).
- Σωτηριάδου, Α. & Παπαδάκης, Σ. (2012). *Αξιοποίηση των Κοινωνικών Δικτύων για τη Διδακτική της Πληροφορικής σε Ενηλίκους – Βιβλιογραφική ανασκόπηση*. 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτική της Πληροφορικής, 417-426, Φλώρινα.
- Charmaine du Plessis 2017. *The role of content marketing in social media content communities*[online] Available at <https://sajim.co.za/index.php/sajim/article/view/866> [Accessed: 05 September 2019]
- Xanthi Chouliara 2011. *Wikis - Wikis - how to use them in class: the asynchronous e learning lesson DKEE05*[online] Διαθέσιμο στο <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/viewFile/656/668> (Τελευταία επίσκεψη: 05/09/2019).
- Paul Hemp (2008). *Getting Real About Virtual Worlds* [online] Available at:<https://hbr.org/2008/10/getting-real-about-virtual-worlds> (Τελευταία επίσκεψη: 05/09/2019).
- (“Internet Definition”. wikipedia.org/wiki/internet).
- (“Τεχνολογία Διαδικτύου”.el.wikipedia.org/wiki/Διαδίκτυο).
- (“Η Ιστορία του Διαδικτύου”.el.wikipedia.org/Ιστορία_του_διαδικτύου).
- (“World Wide Web”.en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web).
- (“TCP/IP”.el.wikipedia.org/wiki/TCP/IP).
- (“HTTPS”.en.wikipedia.org/wiki/HTTPS).

- Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1988 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Κυριακή Μιχαλούτσου, 2019