

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΜΕ ΤΗ
ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ JOOMLA**

1493

ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (4403)

ΚΟΥΣΤΟΥΜΠΑΡΔΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ (5560)

ΣΚΙΤΣΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (4695)

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΡΕΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2015

©2015 - All rights reserved

©2015, Copyright υπό Αθανασίου Κων/νο, Κουστομπάρδη Σπυρίδων, Σκίτσα Κων/νο

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον κ. Δημήτρη Καρέλη, επίκουρο καθηγητή του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος και επιβλέποντα της πτυχιακής μας, για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε με την ανάθεση της συγκεκριμένης εργασίας και για την καθοδήγηση που μας προσέφερε κατά την εκπόνηση της.

Η παρακάτω πτυχιακή εργασία, αφιερώνεται στους γονείς μας για τη συμπαράσταση και την αγάπη τους.

Πρόλογος / Περίληψη

Ο κύριος στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η παρουσίαση μιας ιστοσελίδας επιχείρησης τουριστικού ενδιαφέροντος, με χρήση του Joomla, ενός σύγχρονου συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Η εφαρμογή περιέχει πληροφορίες για τουριστικά πακέτα προσφορών, φωτογραφικό υλικό, ενημέρωση για τις περιοχές που πραγματοποιούνται τα ταξίδια.

Η κατασκευή του site έχει γίνει με τέτοιο τρόπο που να είναι δυνατή η δυναμική ενημέρωση του περιεχομένου του.

Η εφαρμογή έχει σχεδιαστεί και δομηθεί με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε ταξινομημένη πληροφορία

Στόχος της εργασίας αυτής είναι να μάθουμε για το σχεδιασμό και προγραμματισμό μιας ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο ανοικτού κώδικα το Joomla 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 Joomla.

Περιεχόμενα

Πρόλογος / Περίληψη	iii
1. Εισαγωγή.....	1
1.1 Διαδίκτυο.....	1
1.2 Η ιστορία του Διαδικτύου.....	1
1.3 Διαδίκτυο και επικοινωνία.....	2
1.4 Διαδίκτυο και ενημέρωση.....	3
2. Εργαλεία Ανάπτυξης.....	4
2.1 Ιστοσελίδα.....	4
2.1.1 Στατική ιστοσελίδα.....	5
2.1.2 Δυναμική ιστοσελίδα.....	6
2.2 DNS Server.....	7
2.3 Όνομα τομέα (Domain Name).....	7
2.4 Φιλοξενία ιστοσελίδων (Web Hosting).....	8
2.4.1 Πακέτα Φιλοξενίας.....	8
2.5 Εξυπηρετητής Ιστού (Web Server).....	9
2.6 Φυλλομετρητής ιστοσελίδων (Web Browser).....	9
2.7 PHP.....	10
2.8 MySQL.....	10
2.9 HTML.....	11
2.10 CSS.....	12
2.11 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS).....	12
3. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS).....	13
3.1 Γενικά για το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου.....	13
3.2 Χαρακτηριστικά Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου.....	15
3.3 Χρησιμότητα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου(CMS).....	16

3.4 Πλεονεκτήματα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου.....	17
3.5 Οι στόχοι ενός Συστήματος Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου.....	18
3.6 Κατηγορίες συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου(CMS).....	21
3.6.1 Application Service Provider (Υποστήριξη Παρόχου Υπηρεσίας).....	21
3.6.2 Εμπορικά,Ανοιχτού Κώδικα (Είδος Παρόχου).....	22
3.7 Web CMS.....	22
3.7.1 Κύριοι στόχοι των Web CMS.....	22
3.8 CMS Ανοιχτού Κώδικα.....	23
3.9 CMS Κλειστού Κώδικα.....	24
3.10 Βασικές λειτουργίες CMS.....	24
3.10.1 Σύστημα σύνταξης(authoring).....	24
3.10.2 Σύστημα διαχείρισης (managment).....	25
3.10.3 Σύστημα αυτοματοποίησης κύκλου εργασιών.....	25
3.10.4 Σύστημα έκδοσης (Publication System).....	26
3.11 Δυνατότητες CMS.....	26
3.11.1 Personalization.....	27
3.11.2 Διαχείριση metadata.....	27
3.11.3 Επεκτασιμότητα (Scalability).....	27
3.12 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού.....	28
3.12.1 Δυνατότητες Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού.....	28
3.12.2 Τύποι Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού.....	31
3.13 Δημοφιλή Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου.....	31
4 Τεχνολογίες Και Εργαλεία Ανάπτυξης Ιστοτόπου.....	35
4.1 Apache HTTP Web Server.....	35
4.1.1 Χαρακτηριστικά Του Apache HTTP Server.....	36

4.2 Php.....	36
4.3 phpMyAdmin.....	37
4.3.1 Δυνατότητες phpMyAdmin.....	37
4.4 MySQL.....	38
4.4.1 Πλεονεκτήματα της MySQL.....	38
4.5 XML.....	38
4.6 HTML5.....	39
4.6.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της HTML5.....	40
4.7 CSS.....	41
4.8 Ajax.....	41
4.9 JavaScript.....	42
5 Joomla CMS.....	43
5.1 Γενικά για το Joomla.....	43
5.2 Δυνατότητες του Joomla.....	43
5.3 Χαρακτηριστικά του Joomla.....	44
5.4 Δυνατότητες Διαχείρισης.....	44
5.5 Δομικά στοιχεία του Joomla.....	45
5.6 Εγκατάσταση του Joomla.....	46
5.7 Περιοχή διαχείρισης του Joomla.....	53
5.7.1 Φόρμα εισόδου.....	53
5.7.2 Κεντρική σελίδα διαχείρισης.....	54
5.7.3 Εγκατάσταση νέας γλώσσας.....	55
5.7.4 Εγκατάσταση προτύπου (template).....	57
5.8 Διαχείριση Κατηγοριών και Άρθρων.....	58

5.8.1 Δημιουργία Κατηγορίας.....	58
5.8.2 Δημιουργία Άρθρου.....	61
5.8.3 Δημιουργία Μενού.....	62
5.8.4 Δημιουργία Στοιχείων Μενού.....	63
6. Ασφάλεια ιστότοπου.....	64
6.1 Υπερδιαχειριστής.....	64
6.2 Joomla generator tag.....	64
6.3 Αρχείο configuration.php.....	64
6.4 Διαμόρφωση σελίδας “εκτός λειτουργίας”.....	65
6.5 Ενεργοποίηση του ftp layer.....	66
6.5.1 Πώς ενεργοποιούμε το ftp layer.....	66
6.6 Joomla Seo.....	67
6.6.1 Γιατί να γίνει SEO (Search Engine Optimization)σε μία ιστοσελίδα ?.....	68
6.6.2 Πώς εντοπίζονται οι εικόνες;.....	69
6.6.3 SEO βήματα.....	69
6.6.4 Ρυθμίσεις SEO.....	70
Βιβλιογραφία.....	71

1 Εισαγωγή

1.1 Διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο (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 χρηστών 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.

Το Διαδίκτυο (Internet) είναι ένα 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 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.

1.2 Η ιστορία του Διαδικτύου

Οι πρώτες απόπειρες για την δημιουργία ενός διαδικτύου ξεκίνησαν στις ΗΠΑ κατά την διάρκεια του ψυχρού πολέμου. Η Ρωσία είχε ήδη στείλει στο διάστημα τον δορυφόρο Σπούτνικ 1 κάνοντας τους Αμερικανούς να φοβούνται όλο και περισσότερο για την ασφάλεια της χώρας τους. Θέλοντας λοιπόν να προστατευτούν από μια πιθανή πυρηνική επίθεση των Ρώσων δημιούργησαν την υπηρεσία προηγμένων αμυντικών ερευνών ARPA (Advanced Research Project Agency) γνωστή ως DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) στις μέρες μας. Αποστολή της συγκεκριμένης υπηρεσίας ήταν να βοηθήσει τις στρατιωτικές δυνάμεις των ΗΠΑ να αναπτυχθούν τεχνολογικά και να δημιουργηθεί ένα δίκτυο επικοινωνίας το οποίο θα μπορούσε να επιβιώσει σε μια ενδεχόμενη πυρηνική επίθεση. Το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο δόθηκε από τον Τζ. Λικκλάντερ (J.C.R. Licklider) που ανέφερε σε συγγράμματά του το "γαλαξιακό δίκτυο". Η θεωρία αυτή υποστήριζε την ύπαρξη ενός δικτύου υπολογιστών που θα ήταν συνδεδεμένοι μεταξύ τους και θα μπορούσαν να ανταλλάσσουν γρήγορα πληροφορίες και προγράμματα. Το επόμενο θέμα που προέκυπτε ήταν ότι το δίκτυο αυτό θα έπρεπε να ήταν αποκεντρωμένο έτσι ώστε ακόμα κι αν κάποιος κόμβος του δεχόταν επίθεση να υπήρχε δίοδος επικοινωνίας για τους υπόλοιπους υπολογιστές. Τη λύση σε αυτό έδωσε ο Πολ Μπάραν (Paul Baran) με τον σχεδιασμό ενός κατακεντρωμένου δικτύου επικοινωνίας που χρησιμοποιούσε την ψηφιακή τεχνολογία. Πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξε και η θεωρία ανταλλαγής πακέτων του Λέοναρντ Κλάινροκ (Leonard Kleinrock), που υποστήριζε ότι πακέτα πληροφοριών που θα περιείχαν την προέλευση και τον προορισμό τους μπορούσαν να σταλούν από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο.

Στηριζόμενο λοιπόν σε αυτές τις τρεις θεωρίες δημιουργήθηκε το πρώτο είδος διαδικτύου γνωστό ως ARPANET. Εγκαταστάθηκε και λειτούργησε για πρώτη φορά το 1969 με 4 κόμβους μέσω των οποίων συνδέονται 4 μίνι υπολογιστές (mini computers 12k): του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στην Σάντα Μάρμπαρα του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στο Λος Άντζελες, το SRI στο Στάνφορντ και το πανεπιστήμιο της Γιούτα. Η ταχύτητα του δικτύου έφθανε τα 50 kbps και έτσι επιτεύχθηκε η πρώτη *dial up* σύνδεση μέσω γραμμών τηλεφώνου. Μέχρι το 1972 οι συνδεδεμένοι στο ARPANET υπολογιστές έχουν φτάσει τους 23, οπότε και εφαρμόζεται για πρώτη φορά το σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Παράλληλα δημιουργήθηκαν και άλλα δίκτυα, τα οποία χρησιμοποιούσαν διαφορετικά πρωτόκολλα (όπως το x.25 και το UUCP) τα οποία συνδέονταν με το ARPANET. Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιούσε το ARPANET ήταν το NCP (Network Control Protocol), το οποίο, όμως, είχε το μειονέκτημα ότι λειτουργούσε μόνο με συγκεκριμένους τύπους υπολογιστών. Έτσι, δημιουργήθηκε η ανάγκη στις αρχές του 1970 για ένα πρωτόκολλο που θα ένωνε όλα τα δίκτυα που είχαν δημιουργηθεί μέχρι τότε. Το 1974 λοιπόν, δημοσιεύεται η μελέτη των Βιντ Σερφ (Vint Cerf) και Μπομπ Κάαν (Bob Kahn) από την οποία προέκυψε το πρωτόκολλο TCP (Transmission Control Protocol) που αργότερα το 1978 έγινε TCP/IP, προσετέθη δηλαδή το Internet Protocol (IP), ώσπου το 1983 έγινε το μοναδικό πρωτόκολλο που ακολουθούσε το ARPANET.

Το 1984 υλοποιείται το πρώτο DNS (Domain Name System) σύστημα στο οποίο καταγράφονται 1000 κεντρικοί κόμβοι και οι υπολογιστές του διαδικτύου πλέον αναγνωρίζονται από διευθύνσεις κωδικοποιημένων αριθμών. Ένα ακόμα σημαντικό βήμα στην ανάπτυξη του Διαδικτύου έκανε το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (National Science Foundation, NSF) των ΗΠΑ, το οποίο δημιούργησε την πρώτη διαδικτυακή πανεπιστημιακή ραχοκοκκαλιά (backbone), το NSFNet, το 1986. Ακολούθησε η ενσωμάτωση άλλων σημαντικών δικτύων, όπως το Usenet, το Fidonet και το Bitnet. Ο όρος Διαδίκτυο/Ίντερνετ ξεκίνησε να χρησιμοποιείται ευρέως την εποχή που συνδέθηκε το ARPANET με το NSFNet και Internet σήμαινε οποιοδήποτε δίκτυο χρησιμοποιούσε TCP/IP. Η μεγάλη άνθιση του Διαδικτύου όμως, ξεκίνησε με την εφαρμογή της υπηρεσίας του Παγκόσμιου Ιστού από τον Τιμ Μπέρνερς-Λι στο ερευνητικό ίδρυμα CERN το 1989, ο οποίος είναι στην ουσία, η "πλατφόρμα", η οποία κάνει εύκολη την πρόσβαση στο Ίντερνετ, ακόμα και στη μορφή που είναι γνωστό σήμερα.

1.3 Διαδίκτυο και επικοινωνία

Με την εμφάνιση οποιουδήποτε νέου μέσου, ο τομέας της επικοινωνίας αναμφισβήτητα επηρεάζεται. Η επίδραση αυτή πηγάζει κυρίως από την τεχνολογία του νέου μέσου. Σε τι επίπεδο μπορεί η τεχνολογία του Διαδικτύου να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούν και πληροφορούνται μαζικά οι άνθρωποι; Υπάρχουν διαφορετικές και αντικρουόμενες προσεγγίσεις πάνω στο θέμα.

Σύμφωνα με την προσέγγιση της ιντερνετοφιλίας, το Διαδίκτυο, αλλά και η ψηφιακή τεχνολογία γενικότερα, έχουν την ικανότητα να δημιουργούν εικονικούς "χώρους", εικονικές "κοινότητες", όπου σταματούν να υφίστανται οι κοινωνικές και πολιτιστικές διαχωριστικές γραμμές που υπάρχουν στον πραγματικό κόσμο και που τα παραδοσιακά μέσα επικοινωνίας αδυνατούν να ξεπεράσουν εύκολα. Η επικοινωνία μέσω του Διαδικτύου γίνεται άμεση και αμφίδρομη. Δίνεται η δυνατότητα σε κάθε χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή συνδεδεμένου στο

Διαδίκτυο να πληροφορηθεί αλλά και να πληροφορήσει ανταλλάσσοντας απόψεις μέσω ενός συμμετρικότερου και λιγότερο ελεγχόμενου διαύλου επικοινωνίας. Οι χρήστες αποκτούν ολοένα και περισσότερο την ιδιότητα του παγκόσμιου πολίτη. Υπάρχει έντονη τάση, ήδη από την αρχή της εμφάνισής του Διαδικτύου, να θεωρείται ένα άκρως δημοκρατικό μέσο μαζικής επικοινωνίας, το οποίο αποδιαμεσολαβεί την επικοινωνία και καθιστά ισχυρότερο τον μέσο άνθρωπο, καθώς δίνει στον τελευταίο τη δυνατότητα πρόσβασης σε μεγάλο όγκο πληροφοριών συγκεντρωμένων σε ένα "χώρο" και την δυνατότητα της προσωπικής επιλογής των πληροφοριών αυτών. Συνεπώς, η βασική θέση της προσέγγισης αυτής είναι ότι το Διαδίκτυο θα εκδημοκρατίσει την κοινωνία με το να βελτιώσει την επικοινωνία καταργώντας την ανάγκη για διαμεσολάβηση.

Οι υποστηρικτές της παραπάνω θέσης αποδίδουν την ικανότητα του Διαδικτύου να αποδιαμεσολαβεί την επικοινωνία, στην ίδια την φύση της τεχνολογίας του. Η τεχνολογία του είναι το στοιχείο που το διαφοροποιεί από τα παραδοσιακά μέσα (τα οποία, κατά την ιντερνετοφιλία, διαμεσολαβούν την επικοινωνία). Αυτό όμως προϋποθέτει ότι η τεχνολογία είναι ουδέτερη, απλώς ένα εργαλείο ανεπηρέαστο από άλλους παράγοντες. Σε αυτό το σημείο έρχεται ο αντίλογος, που θεωρεί ότι η τεχνολογία (για παράδειγμα ένα πρόγραμμα λογισμικού) εξορισμού διαμεσολαβεί την επικοινωνία. Κατά αυτήν την προσέγγιση, το Διαδίκτυο, αφού χάνει την ιδιότητά του να αποδιαμεσολαβεί, δεν μπορεί να βελτιώσει την επικοινωνία και την κοινωνία σε τέτοιο βαθμό που οι ιντερνετοφιλικοί ισχυρίζονται ότι μπορεί. Σύμφωνα με την "αντίπλουραλιστική" προσέγγιση αυτό που κάνει το Διαδίκτυο είναι τελικά να επαναδιαμεσολαβεί την επικοινωνία. Αμφισβήτηση τίθεται και στο κατά πόσο το Διαδίκτυο είναι παγκόσμιο. Σύμφωνα με έρευνες, μόνο το 8% του παγκόσμιου πληθυσμού είναι on-line. Η ύπαρξη αυτού του ψηφιακού χάσματος, όπως έχει ονομαστεί, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό επιχείρημα κατά της ιντερνετοφιλικής προσέγγισης. Εκτός από το χάσμα αυτό καθαυτό, παρατηρείται και δυσαναλογία δυνατότητας για χωρητικότητα από τόπο σε τόπο, γεγονός που αυτομάτως αποκλείει ορισμένους χρήστες από πληροφορίες που περιέχονται, για παράδειγμα, σε αρχεία υπό τη μορφή βίντεο. Ακόμα ένα επιχείρημα προς αυτή την κατεύθυνση είναι η εκτεταμένη χρήση του Διαδικτύου για εμπορικούς σκοπούς, κάτι που αυξάνει κατά πολύ τον έλεγχο τόσο του μέσου όσο και των πληροφοριών. Επίσης, η αμφίδρομότητα δεν είναι απόλυτη σε κάθε έκφανση της χρήσης του Διαδικτύου. Το πόσο αμφίδρομη είναι μία διεπαφή μέσω Internet δεν εξαρτάται μόνο απ την δυνατότητα αμφίδρομότητας που δίνει στον χρήστη το εκάστοτε λογισμικό. Τέλος, άλλο ένα στοιχείο που αποδεικνύει τον επαναδιαμεσολαβητικό και όχι αποδιαμεσολαβητικό χαρακτήρα του Διαδικτύου είναι η εκτεταμένη ιεράρχηση που έχει δεχτεί η on-line πληροφορία από τις μηχανές αναζήτησης (π.χ. Google).

1.4 Διαδίκτυο και ενημέρωση

Οι ημέρες που η τηλεόραση, οι εφημερίδες, τα περιοδικά και το ραδιόφωνο κυριαρχούσαν στο τοπίο της ενημέρωσης έχουν περάσει. Τα τελευταία χρόνια το Internet αποτελεί όλο και περισσότερο τον πρωταρχικό προορισμό για όσους θέλουν

να ενημερωθούν για την επικαιρότητα και να πληροφορηθούν όσα συμβαίνουν στον κόσμο, κυρίως ανάμεσα στους νέους.

Οι αλλαγές που έχει επιφέρει στο τοπίο της ενημέρωσης το Internet είναι κοσμογονικές. Οι δυνατότητες που παρέχει στους χρήστες για πληρέστερη πληροφόρηση από διαφορετικές πηγές, για συμμετοχή στην τελική διαμόρφωση της είδησης και για συνεχή επαφή με την επικαιρότητα, κάνουν την ενημέρωση μέσω αυτού μια διαδικασία ιδιαίτερα ελκυστική για τη νεότερη γενιά.

Με την τεχνολογική «συνάντηση» του Internet και των κινητών τηλεφώνων τρίτης γενιάς, οποιοσδήποτε διαθέτει iPhone κρατά στην παλάμη του ένα «μιντιακό περιβάλλον» προσαρμοσμένο στις προσωπικές του προτιμήσεις, με «αγαπημένους» προορισμούς που μπορεί να περιλαμβάνουν ειδησεογραφικά πρακτορεία, ηλεκτρονικές εκδόσεις εφημερίδων και περιοδικών, συναθροιστές ειδήσεων, τηλεοπτικούς και ραδιοφωνικούς σταθμούς, αλλά και ιστολόγια, φόρουμ και ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Με το «περιβάλλον» αυτό οι χρήστες είναι εν δυνάμει «σε επαφή» επί 24ώρου βάσεως.

2. Εργαλεία Ανάπτυξης

2.1 Ιστοσελίδα

Ιστοσελίδα (*web page*) είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού (WWW) που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου.

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.

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.

2.1.1 Στατική ιστοσελίδα



Εικόνα 1.1 Στατική ιστοσελίδα

Στατικές ιστοσελίδες (static web-page ή flat web-page) είναι οι ιστοσελίδες που δημιουργούνται τοπικά στον υπολογιστή μας συγγράφοντας κώδικα HTML ή χρησιμοποιώντας κάποιο πρόγραμμα WYSIWYG (What you see is what you get) όπως είναι το Adobe Dreamweaver. Οι στατικές ιστοσελίδες είναι πολύ εύκολες στην κατασκευή τους αλλά πολύ δύσκολες στην ανανέωσή τους. Αυτό συμβαίνει γιατί όταν θέλουμε να προσθέσουμε ή να αλλάξουμε το περιεχόμενό τους πρέπει να ανοίξουμε το κατάλληλο πρόγραμμα να κάνουμε τις αλλαγές που θέλουμε, να αποθηκεύσουμε και στη συνέχεια να «ανεβάσουμε» στο web server τις νέες σελίδες. Όλα αυτά προϋποθέτουν γνώσεις περισσότερες από το μέσο χρήστη και φυσικά περισσότερο χρόνο. Άλλο παράδειγμα είναι ότι εάν θέλουμε να αλλάξουμε το όνομα ενός στοιχείου μενού σε όλες τις σελίδες μας (υποθετικά 50) θα πρέπει να ανοίξουμε και τις 50 σελίδες να αλλάξουμε το όνομα να τις αποθηκεύσουμε και να τις «ανεβάσουμε» στον web server.

Τα περιεχόμενα μιας στατικής ιστοσελίδας εμφανίζονται με την ίδια μορφή σε όλους του χρήστες με την μορφή που είναι αποθηκευμένα στο σύστημα αρχείων του εξυπηρετητή ιστοσελίδων. Οι στατικές ιστοσελίδες είναι αποθηκευμένες συνήθως σε μορφή HTML και μεταφέρονται χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο HTTP.

Πλεονεκτήματα στατικών ιστοσελίδων

- Δεν χρειάζονται προγραμματιστικές δεξιότητες για να δημιουργήσει κάποιος μια στατική σελίδα.
- Η σελίδα μπορεί να βρίσκεται με εύκολο τρόπο κλωνοποιημένη σε περισσότερους από έναν εξυπηρετητές.
- Δεν χρειάζεται ειδικό λογισμικό στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων για την δημοσίευση στατικών σελίδων.
- Η σελίδα μπορεί να είναι διαθέσιμη στον φυλλομετρητή κατευθείαν από ένα αποθηκευτικό μέσο όπως ένα CD-ROM ή USB μνήμης χωρίς να χρειάζεται να διαμεσολαβήσει ένα εξυπηρετητής ιστοσελίδων με κατάλληλο λογισμικό χειρισμό ιστοσελίδων (για παράδειγμα οι δυναμικές σελίδες σε γλώσσα PHP θέλουν έναν διερμηνέα PHP ο οποίος τρέχει στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων και δημιουργεί δυναμικά την σελίδα πριν αυτή αποσταλεί στον φυλλομετρητή του χρήστη).

Μειονεκτήματα στατικών ιστοσελίδων

- Δεν είναι εύκολη η διαδραστικότητα με τον χρήστη.
- Η διαχείριση μεγάλου αριθμού στατικών ιστοσελίδων δεν είναι εύκολη χωρίς αυτόματα εργαλεία.

2.1.2 Δυναμική ιστοσελίδα



Εικόνα 2.2 Δυναμική ιστοσελίδα

Δυναμική ιστοσελίδα (dynamic web page) είναι μια ιστοσελίδα η οποία δημιουργείται δυναμικά την στιγμή της πρόσβασης σε αυτή ή την στιγμή που ο χρήστης αλληλεπιδρά με τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων. Οι δυναμικές ιστοσελίδες θεωρούνται δομικό στοιχείο της νέας γενιάς του παγκόσμιου ιστού (Web 2.0) όπου η πληροφορία διαμοιράζεται σε πολλαπλές ιστοσελίδες.

Η δυναμική ιστοσελίδα μπορεί να δημιουργείται δυναμικά από ένα σενάριο εντολών, το οποίο εκτελείται τοπικά στο πελάτη ή στον εξυπηρετητή ή και στον πελάτη και στον εξυπηρετητή.

Πλεονεκτήματα δυναμικών ιστοσελίδων

- Εξοικονόμηση χρημάτων και πόρων
- Δυνατότητα άμεση επέμβασης και τροποποίησης περιεχομένου ιστοσελίδας από τον ιδιοκτήτη ή διαχειριστή της
- Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες υπολογιστικές γνώσεις για την συντήρηση υλικού
- Δεν υπάρχουν σχέσεις άμεσης "εξάρτησης" με κατασκευαστές και εταιρείες κατασκευής ιστοσελίδων
- Εγκατεστημένη τεχνογνωσία σε παγκόσμιο επίπεδο, αφού οι πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι ανοιχτού κώδικα

Μειονεκτήματα δυναμικών ιστοσελίδων

- Μεγάλη εξάρτηση λειτουργίας της ιστοσελίδας με ένα πλήθος ιδιοτήτων του διακομιστή στον οποίο πραγματοποιείται η φιλοξενία της ιστοσελίδας
- Δυσκολότερη αντιμετώπιση προβλημάτων και τεχνικών δυσκολιών

2.2 DNS Server

Ένας DNS Server είναι οποιοσδήποτε υπολογιστής έχει καταχωρηθεί στο Σύστημα Ονομάτων Τομέα (Domain Name System). Αυτού του είδους οι υπολογιστές τρέχουν ειδικά διαμορφωμένο δικτυακό λογισμικό, κατέχουν μία δημόσια IP διεύθυνση και περιέχουν μια βάση δεδομένων με ονόματα δικτύων και διευθύνσεις για άλλους φορείς του Internet.

Οι DNS Servers επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω ιδιωτικών πρωτοκόλλων επικοινωνίας και είναι ιεραρχικά οργανωμένοι. Στην κορυφή της ιεραρχίας βρίσκονται οι «root servers» οι οποίοι αποθηκεύουν ολόκληρη την βάση δεδομένων με τα ονόματα τομέα και τις αντίστοιχες IP διευθύνσεις.

2.3 Όνομα τομέα (Domain Name)

Όνομα χώρου ή τομέα ή περιοχής (*domain name*) στο Διαδίκτυο είναι ένας περιορισμένος τομέας των διεθνών πόρων του Συστήματος Ονομάτων Χώρου (DNS) ο οποίος εκχωρείται για αποκλειστική χρήση σε ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο. Το όνομα τομέα / χώρου δεν ανήκει στο πρόσωπο που του έχει εκχωρηθεί αλλά έχει μόνο την αποκλειστική δυνατότητα χρήσης του για όσο διάστημα έχει καταβάλει τα τέλη κατοχύρωσης. Ένα όνομα χώρου μπορεί να έχει διάφορες καταλήξεις όπως .com, .eu, .gr, .net, .org, .info, .biz, .de, .it, .es κ.λ.π., ανάλογα με τη χρήση και τη χώρα προέλευσής του.

Στα ονόματα χώρου επιτρέπεται μόνο η χρήση αλφαριθμητικών στοιχείων και παυλών. Για τα ονόματα χώρου με κατάληξη .gr υπάρχουν απαγορευμένες κατηγορίες. Αν ένα όνομα χώρου θεωρείται κοινόχρηστο ή γεωγραφικός όρος εκχωρείται μόνο στους αντίστοιχους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης ανεξάρτητα από τον τρόπο γραφής του με λατινικά στοιχεία. Επίσης δεν επιτρέπεται η εκχώρηση ονομάτων χώρου με κατάληξη .gr που αποτελούν λέξεις κλειδιά στο Διαδίκτυο.

Τα κατοχυρωμένα ονόματα χώρου είναι συνήθως τα ονόματα των τριών ή τεσσάρων πρώτων επιπέδων. Τα υπόλοιπα ονόματα χώρου δεν χρειάζονται κατοχύρωση. Στα ονόματα χώρου κάθε τελεία δείχνει την αλλαγή επιπέδου ή αρχή ενός υποσυνόλου - υποτομέα και το σύνολο - χώρος που περιλαμβάνει όλα τα σύνολα είναι η πιο δεξιά τελεία που συνήθως παραλείπεται. Οι λύτες είναι το λογισμικό που μας βοηθά να χρησιμοποιήσουμε τα ονόματα χώρου. Οι λύτες διαβάζουν τα ονόματα του DNS από δεξιά προς τα αριστερά.

Για παράδειγμα όταν γράφουμε το όνομα

«DNS.example.wikipedia.www.el.ipduh.com» εννοούμε

«DNS.example.wikipedia.www.el.ipduh.com.». Η τελική τελεία είναι το σύνολο που περιλαμβάνει όλο το σύστημα και το υποσύνολο που ονομάζεται «com.». Το σύνολο «com.» περιλαμβάνει το σύνολο «ipduh.com.», το σύνολο «ipduh.com.» περιλαμβάνει το «el.ipduh.com.», το σύνολο «el.ipduh.com.» περιλαμβάνει το σύνολο «www.el.ipduh.com.» κ.ο.κ.

2.4 Φιλοξενία ιστοσελίδων (Web Hosting)

Η φιλοξενία ιστοσελίδων (αγγλικά: *Web Hosting* ή απλά *hosting*) είναι ένα μια διαδικτυακή υπηρεσία που επιτρέπει σε ιδιώτες και εταιρείες να διαθέτουν μία ιστοσελίδα συνεχώς αναρτημένη στο Διαδίκτυο, χωρίς να χρειάζεται να επιβαρύνεται με το κόστος του ανάλογου εξοπλισμού (π.χ. εξυπηρετητές) ή την ανάγκη εξυπηρέτησης μεγάλου αριθμού εξωτερικών συνδέσεων και εύρους σύνδεσης (*bandwidth*). Αυτό το αναλαμβάνουν οι εταιρίες φιλοξενίας ιστοσελίδων (*web hosts*) που προσφέρουν χώρο στον διακομιστή τους καθώς και μέρος της σύνδεσής τους προς το internet.

Ο όρος *Web Hosting* αναφέρεται στη διαδικασία με την οποία ο ιδιοκτήτης μίας ιστοσελίδας ενοικιάζει χώρο σε υπολογιστές (διακομιστές) για να τοποθετήσει τα αρχεία του. Τα αρχεία αυτά, που στοιχειοθετούν την ιστοσελίδα του, προσφέρονται μέσω ασφαλούς δικτύου συνεχόμενης παροχής στους επισκέπτες του.

Η διαχείριση του ιστότοπου από τον ιδιοκτήτη του γίνεται μέσω εμπορικού ή ανοικτού κώδικα γραφικού περιβάλλοντος (*πίνακας ελέγχου hosting, control panel*), το οποίο παρέχει δυνατότητα διαχείρισης του email, του ftp, των στατιστικών επισκεψιμότητας του ιστότοπου, των εγκατεστημένων διαδικτυακών εφαρμογών και τεχνολογιών κ.α.

Ο ιδιοκτήτης του ιστότοπου μπορεί να ανεβάζει τα αρχεία του μέσω προγράμματος FTP στο διακομιστή φιλοξενίας και να τα τροποποιεί, να έχει ηλεκτρονική αλληλογραφία (*ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, e-mail*) και να εγκαθιστά τις επιθυμητές διαδικτυακές εφαρμογές στον ιστότοπό του (*ιστολόγιο/blog, forum, βιβλίο επισκεπτών κλπ*). Μερικοί από αυτούς τους πίνακες ελέγχου φιλοξενίας είναι το Plesk, το Cpanel, το Webmin κ.α.

Από τις αρχές της δεκαετίας του '90 εταιρείες hosting ξεκίνησαν να δραστηριοποιούνται στον τομέα της παροχής φιλοξενίας καθώς η ανάγκη για σταθερό και συνεχές δίκτυο άρχισε να γίνεται επιβεβλημένη. Τη δεκαετία του 2000 η βιομηχανία του web hosting γνώρισε τεράστια άνθηση πρώτα στην Αμερική κι έπειτα και στην Ευρώπη, ακολουθώντας την μεγάλη ζήτηση για υπηρεσίες hosting από ιδιώτες κι επιχειρήσεις για τη στέγαση της ιστοσελίδας τους.

2.4.1 Πακέτα Φιλοξενίας

Κάθε εταιρεία που παρέχει φιλοξενία σε ιδιοκτήτες ιστοσελίδων διαθέτει πακέτα hosting με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τιμές. Ανάλογα με τη χρήση και την αναμενόμενη κίνηση της ιστοσελίδας ο ενδιαφερόμενος επιλέγει το πακέτο που του ταιριάζει καλύτερα. Η προσφορά χαρακτηριστικών εξελίσσεται παράλληλα με την τεχνολογία των υπολογιστών αλλά και τη διάδοση του διαδικτύου ως μέσου επικοινωνίας και συναλλαγών. Δεν είναι ασυνήθιστο τα χαρακτηριστικά των πακέτων να αλλάζουν 2 φορές τον χρόνο, προσφέροντας ακόμα περισσότερες δυνατότητες, ταχύτητα και υπηρεσίες.

Τα πακέτα φιλοξενίας μπορούν χοντρικά να κατηγοριοποιηθούν στις παρακάτω οικογένειες:

- *Shared Hosting*, όπου παρέχεται μέρος του (διακομιστή) στον οποίο φιλοξενούνται και άλλοι χρήστες.
- *Reseller Hosting*, όπου παρέχεται η δυνατότητα να μεταπωληθεί χώρος και λοιπά εργαλεία φιλοξενίας ιστοσελίδων.

- *Virtual Private Server*, όπου μέσω λογισμικού εικονικοποίησης διακομιστή (virtualization) παρέχεται ένας απομονωμένος χώρος στον διακομιστή, με δικούς του -αποκλειστικής χρήσης- πόρους συστήματος (μνήμη, επεξεργαστική ισχύ) και κεντρική πρόσβαση (*web hosts*)
- *Dedicated Servers*, όπου παρέχεται ολόκληρος ο διακομιστής για αποκλειστική χρήση και διαχείριση από τον κάτοχο του ιστότοπου
- *Cloud Hosting*, όπου με τεχνολογία διαμοιρασμού φόρτου εργασίας σε πολλούς διακομιστές ταυτόχρονα, τα εισερχόμενα αιτήματα εξυπηρέτησης διαμοιράζονται σε εκείνα τα μηχανήματα που έχουν το μικρότερο φόρτο εργασίας ενώ ταυτόχρονα τα αντίγραφα σε κάθε server εξασφαλίζουν την ακεραιότητα και τη διαθεσιμότητα των αρχείων.

2.5 Εξυπηρετητής Ιστού (Web Server)

Εξυπηρετητής ιστού ή διακομιστής ιστού (web server) είναι υλικό ή / και λογισμικό που αναλαμβάνει την παροχή διάφορων υπηρεσιών, «εξυπηρετώντας» αιτήσεις άλλων προγραμμάτων, γνωστούς ως πελάτες (clients) που μπορούν να τρέχουν στον ίδιο υπολογιστή ή σε σύνδεση μέσω δικτύου. Όταν ένας υπολογιστής εκτελεί κυρίως τέτοια προγράμματα εξυπηρετητές συνεχόμενα, 24 ώρες την ημέρα, τότε μπορούμε να αναφερθούμε σε όλον τον υπολογιστή ως εξυπηρετητή, αφού αυτή είναι η κύρια λειτουργία του. Παρομοίως, ως *πελάτη* μπορούμε να θεωρήσουμε είτε κάποιο λογισμικό που επικοινωνεί και υποβάλλει αιτήματα στον εξυπηρετητή, είτε σε όλο τον υπολογιστή όταν ο εξυπηρετητής είναι άλλος υπολογιστής και οι 2 υπολογιστές είναι συνδεδεμένοι σε ένα δίκτυο.

Η επικοινωνία μεταξύ πελάτη και εξυπηρετητή γίνεται μέσω ενός τοπικού δικτύου, ή ακόμα και μέσω του Διαδικτύου. Σε μεγάλα δίκτυα όπου ο εξυπηρετητής αναλαμβάνει πολλές εξυπηρετήσεις είναι συνήθως υπολογιστής που διαφέρει ως προς τη σύνθεσή του από άλλους κοινούς υπολογιστές, μιας και οι δυνατότητες του είναι σαφώς αναβαθμισμένες. Κύρια χαρακτηριστικά ενός εξυπηρετητή είναι οι επεξεργαστές που υποστηρίζει και χρησιμοποιεί για την επεξεργασία των δεδομένων που δέχεται, οι γρήγοροι και μεγάλης χωρητικότητας σκληροί δίσκοι αλλά και οι ταχύτερες μνήμες που υποστηρίζει. Συνήθως συνοδεύεται από σύστημα διπλής τροφοδοσίας (dual power supply) και από συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS), για μεγαλύτερη αξιοπιστία και σιγουριά στις παρεχόμενες υπηρεσίες του.

2.6 Φυλλομετρητής ιστοσελίδων (Web Browser)

Ένας φυλλομετρητής ιστοσελίδων (Web browser) είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει στον χρήστη του να προβάλλει, και να αλληλεπιδρά με, κείμενα, εικόνες, βίντεο, μουσική, παιχνίδια και άλλες πληροφορίες συνήθως αναρτημένες σε μια ιστοσελίδα ενός ιστότοπου στον Παγκόσμιο Ιστό ή σε ένα τοπικό δίκτυο. Το κείμενο και οι εικόνες σε μια ιστοσελίδα μπορεί να περιέχουν υπερσυνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες του ίδιου ή διαφορετικού ιστότοπου. Ο Web browser επιτρέπει στον χρήστη την γρήγορη και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες που βρίσκονται σε διάφορες ιστοσελίδες και ιστότοπους εναλλάσσοντας τις ιστοσελίδες μέσω των υπερσυνδέσμων. Οι φυλλομετρητές χρησιμοποιούν τη γλώσσα μορφοποίησης HTML για την προβολή των ιστοσελίδων, για αυτό η εμφάνιση μιας ιστοσελίδας μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον browser.

Οι πλοηγοί Web ουσιαστικά αποτελούν λογισμικό πελάτη του δικτυακού πρωτοκόλλου επιπέδου εφαρμογών HTTP. Για κάθε browser διατίθενται, επίσης, και αρκετά πρόσθετα στοιχεία («add-ons» ή «plug-ins»), με στόχο την επαύξηση των δυνατοτήτων τους, τη βελτίωση της χρηστικότητας τους και την προστασία του χρήστη σε θέματα ασφαλείας.

2.7 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που σχεδιάστηκε για τη δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο και είναι επισήμως γνωστή ως: HyperText Preprocessor (“PHP Homepage”; php.net).

Είναι μια server - side (εκτελείτε στον διακομιστή) scripting γλώσσα που γράφεται συνήθως πλαισιωμένη από HTML, για μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Αντίθετα από μια συνηθισμένη HTML σελίδα η σελίδα PHP δεν στέλνεται άμεσα σε έναν πελάτη (client), αντ' αυτού πρώτα αναλύεται και μετά αποστέλλεται το παραγόμενο αποτέλεσμα.

Τα στοιχεία HTML στον πηγαίο κώδικα μένουν ως έχουν, αλλά ο PHP κώδικας ερμηνεύεται και εκτελείται.

Ο κώδικας PHP μπορεί να θέσει ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων, να δημιουργήσει εικόνες, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να συνδεθεί με απομακρυσμένους υπολογιστές κ.ο.κ.

Σε γενικές γραμμές οι δυνατότητες που μας δίνει είναι απεριόριστες.

Αρχικά η ονομασία της ήταν PHP/FI από το Forms Interpreter η οποία δημιουργήθηκε το 1995 από τον Rasmus Lerdorf ως μια συλλογή από Perl scripts που τα χρησιμοποιούσε στην προσωπική του σελίδα.

Δεν άργησε να τα εμπλουτίσει με λειτουργίες επεξεργασίας δεδομένων με SQL, αλλά τα σημαντικά βήματα που έφεραν και την μεγάλη αποδοχή της PHP ήταν αρχικά η μετατροπή τους σε “C” και μετέπειτα η δωρεάν παροχή του πηγαίου κώδικα μέσω της σελίδας του ώστε να επωφεληθούν όλοι από αυτό που είχε φτιάξει, αλλά και να τον βοηθήσουν στην περαιτέρω ανάπτυξή της.

Πλεονεκτήματα της PHP

- Υψηλή απόδοση.
- Διασυνδέσεις με πολλά διαφορετικά συστήματα βάσεων δεδομένων.
- Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες για πολλές συνηθισμένες Web διαδικασίες

2.8 MySQL

Η MySQL είναι μια σχεσιακή βάση δεδομένων που μετρά περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις (mysql Homepage”.mysql.com).

Το πρόγραμμα “τρέχει” έναν εξυπηρετητή (server) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων.

Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα για να διασφαλίσει ότι πολλοί χρήστες θα μπορούν να δουλεύουν ταυτόχρονα, για να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και για να διασφαλίζει ότι μόνο οι πιστοποιημένοι χρήστες θα έχουν πρόσβαση (mysql Homepage”.mysql.com).

Συνεπώς η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών.

Η MySQL είναι διαθέσιμη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί δωρεάν με άδεια ανοιχτού κώδικα (open source license) (mysql Homepage".mysql.com).

Πλεονεκτήματα της MySQL

- Εύκολη διαμόρφωση και εκμάθηση
- Μεταφερσιμότητα
- Διαθεσιμότητα του κώδικα προέλευσης
- Διαθεσιμότητα υποστήριξης
- Υψηλή απόδοση.
- Χαμηλό κόστος.

2.9 HTML

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language.

Η html δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού, είναι μια γλώσσα σήμανσης (markup language), δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου.

Ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο HTML χρησιμοποιώντας απλώς έναν επεξεργαστή κειμένου.

Ο browser αναγνωρίζει αυτόν τον τρόπο γραφής και εκτελεί τις εντολές που περιέχονται σε αυτόν.

Η html χρησιμοποιεί τις ειδικές ετικέτες (τα tags) να δώσει τις απαραίτητες οδηγίες στον browser. Τα tags είναι εντολές που συνήθως ορίζουν την αρχή ή το τέλος μιας λειτουργίας.

Τα tags βρίσκονται πάντα μεταξύ των συμβόλων < και >. Π.χ. <BODY> Οι οδηγίες είναι case insensitive, δεν επηρεάζονται από το αν έχουν γραφτεί με πεζά (μικρά) ή κεφαλαία.

Ένα αρχείο HTML πρέπει να έχει κατάληξη htm ή html.

Για να μπορούν οι browser να ερμηνεύουν σχεδόν απόλυτα σωστά την html έχουν θεσπιστεί κάποιοι κανόνες.

Αυτοί οι κανόνες είναι γνωστοί ως προδιαγραφές. Επομένως σχεδόν κάθε είδος υπολογιστή μπορεί να δείξει το ίδιο καλά μια ιστοσελίδα.

Οι πρώτες προδιαγραφές ήταν η html 2.0. Πρόβλημα προέκυψε όταν η Microsoft και η Netscape πρόσθεσαν στην html τέτοιες δυνατότητες που στην αρχή τουλάχιστον ήταν συμβατές μόνο με συγκεκριμένους browser.

Ακόμη και σήμερα υπάρχουν διαφορές στην απεικόνιση κάποιας σελίδας από διαφορετικούς browsers.

Ιδιαίτερο είναι το πρόβλημα όταν η ιστοσελίδα, εκτός από "καθαρή" HTML περιλαμβάνει και εφαρμογές Javascript.

Για το σκοπό αυτό έχει δημιουργηθεί ειδικό λογισμικό, που επιτρέπει το "στήσιμο" μιας σελίδας οπτικά, χωρίς τη συγγραφή κώδικα, δίνει όμως τη δυνατότητα παρέμβασης και στον κώδικα.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα το λογισμικό Dreamweaver της Adobe και το FrontPage της Microsoft.

2.10 CSS

Τα αρχικά CSS προέρχονται από το Cascading Style Sheets (Διαδοχικά Φύλλα Στυλ). Τα CSS ουσιαστικά διαχωρίζουν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας από το σχεδιαστικό κομμάτι.

Αυτό είναι πολύ σημαντικό αφού τα στοιχεία σχεδίασης της ιστοσελίδας μας θα είναι σε ένα ξεχωριστό αρχείο το οποίο θα τροφοδοτεί τις υπόλοιπες σελίδες.

Έτσι, εάν χρειαστεί να κάνουμε κάποια αλλαγή, όπως να αλλάξουμε το φόντο των σελίδων μας, το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να επέμβουμε στο αρχείο CSS και αυτομάτως οι αλλαγές θα επηρεάσουν και όλα τα αρχεία τα οποία συνδέονται με αυτό.

Η HTML χρησιμοποιείται για να δομήσει το περιεχόμενο ενώ τα CSS για να το μορφοποιήσουν. Ας πούμε για παράδειγμα την ετικέτα που δηλώνει τις επικεφαλίδες επιπέδου ένα.

Στην HTML θα γράψουμε `<h1>Επικεφαλίδα</h1>` ενώ η μορφοποίησή της θα έρθει από το CSS: `h1 {color:red}` που σημαίνει ότι το χρώμα της επικεφαλίδας θα είναι κόκκινο.

Σε αυτό το σημείο να πούμε ότι τα CSS δε χρησιμοποιούνται μόνο στις ιστοσελίδες. Styles βρίσκουμε και στο Word, με τη διαφορά ότι αυτά τα styles μπορούν και μορφοποιούν μόνο κείμενο.

Πλεονεκτήματα CSS

- Διαχωρισμός του περιεχομένου από την σχεδίαση.
- Ελαχιστοποίηση του χρόνου για τις αλλαγές στην σχεδίαση αφού όλα τα στοιχεία περιέχονται σε ένα αρχείο.
- Πιο καθαρός κώδικας HTML
- Προσβασιμότητα από όλους τους Web Browsers
- Αύξηση ταχύτητας της εμφάνισης της ιστοσελίδας
- Μικρότερο μέγεθος αρχείων
- Καλύτερη θέση στις μηχανές αναζήτησης λόγω καθαρότερου κώδικα.
- Ομοιόμορφη εμφάνιση όλων των ιστοσελίδων που συνδέονται με το CSS αρχείο αφού τα στοιχεία δεν αλλάζουν.
- Πιστοποίηση από την W3C το μεγαλύτερο οργανισμό Web Standards

2.11 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System - CMS)

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι ένα τεχνολογικό σύστημα το οποίο περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα διαδικασιών που αφορούν τη δημιουργία, αποθήκευση, τροποποίηση, ανάκτηση και παρουσίαση περιεχομένου, το οποίο με τη σειρά του μπορεί να είναι πολλών ειδών. Ουσιαστικά ένα τέτοιο σύστημα, συνδέει κανόνες, επιχειρησιακές διαδικασίες, (ενδεχομένως και ροές εργασιών) με τη διαδικασία διαχείρισης και δημοσίευσης πληροφορίας στο δίκτυο και ταυτόχρονα δίνει πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένους χρήστες, βάσει κανόνων, διαδικασιών και πολιτικών που υλοποιεί ο οργανισμός που το χρησιμοποιεί.

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου καλύπτει τον κύκλο ζωής των σελίδων ενός δικτυακού τόπου παρέχοντας εργαλεία για τη δημιουργία, τη δημοσίευση και την αρχειοθέτηση του περιεχομένου. Επίσης παρέχει τις δυνατότητες διαχείρισης της

δομής, εμφάνισης των δημοσιευμένων σελίδων στους επισκέπτες / χρήστες του δικτυακού τόπου και οργανώνει πλαίσια πλοήγησης (navigation paths) από αυτούς. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και δημοσίευσης πληροφορίας, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως μια κοινή (shared) βάση δεδομένων που περιέχει όμως επιπλέον εργαλεία για την οργάνωση του ψηφιακού περιεχομένου (αρχεία, εικόνες, απλό κείμενο, γραφικά, ήχος, βίντεο) και τη διαχείριση κανόνων ελεγχόμενης πρόσβασης στην όλη διαδικασία διαχείρισης - δημοσίευσης αυτού του περιεχομένου.

Ανάλογα με τις ανάγκες κάθε οργανισμού ένα CMS μπορεί να υποστηρίζει τη διαχείριση μιας απλής βάσης δεδομένων, να παρέχει μηχανισμούς που προσδίδουν σημασία στο περιεχόμενο (μεταδεδομένα) αλλά και να παρέχει δυνατότητες για την δημιουργία συνδέσμων μεταξύ των αρχείων και φυσικά πολύπλοκους μηχανισμούς που αφορούν σύνθετους κανόνες πρόσβασης και ανανέωσης του περιεχομένου σε όσους εμπλέκονται στις σχετικές διαδικασίες (συγγραφείς, συντάκτες, διαχειριστές του δικτυακού τόπου κλπ.)

Τελικά ένα CMS μπορεί να θεωρηθεί ένα σύστημα που «δέχεται» περιεχόμενο (input), αυτό που γράφει ένας συγγραφέας ή αντλείται από μια πηγή, και «γεννά» (output) σελίδες με «δομή». Σε έναν οργανισμό, μια επιχείρηση, μια εφημερίδα, ένα CMS λειτουργεί ως ένα κοινό σημείο δημοσίευσης της πληροφορίας (single source publishing), πράγμα που σημαίνει τη «συγκέντρωση» της υπό δημοσίευση πληροφορίας σε ένα σημείο και την «αυτόματη» (στη βάση διαδικασιών και κανόνων) δημοσίευσή της σε πολλά διαφορετικά μέσα, ενδεχομένως και με διαφορετικά πρότυπα (PDF, XML κλπ.).

3. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου(CMS)

3.1 Γενικά για το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου

Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει η Step Two Designs, ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου υποστηρίζει την δημιουργία, διαχείριση, διανομή, έκδοση και ανεύρεση επιχειρησιακών πληροφοριών. Π.χ. μπορεί να καλύψει ολόκληρο τον κύκλο ζωής των ιστοσελίδων ενός ιστοχώρου με την διάθεση απλών εργαλείων που χρησιμοποιούνται από την δημιουργία περιεχομένου, μέχρι την έκδοση και τελικά την αρχειοθέτησή του. Η χρήση του μπορεί να επεκταθεί και πέρα από την διαχείριση ενός ιστοχώρου. Επειδή ο όρος CMS έχει ευρύτερη σημασία, έχει καθιερωθεί μια εναλλακτική ονομασία που χρησιμοποιείται όταν ένα Σύστημα διαχείρισης Περιεχομένου χρησιμοποιείται αποκλειστικά για διαδικτυακές εφαρμογές. Έτσι με τον όρο διαχείριση διαδικτυακού Περιεχομένου (Web Content Management) αναφερόμαστε στα συστήματα που επικεντρώνονται συνήθως στο διαδικτυακό περιεχόμενο ενός εταιρικού ιστοχώρου (website) ή ενός ενδοδικτύου (intranet).

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, ο μόνος τρόπος για να διατηρήσει μια εταιρία το site της ενημερωμένο ήταν να συνάψει συμβόλαιο με μια εταιρία παροχής υπηρεσιών συντήρησης. Τα τελευταία χρόνια, όμως, οι ίδιες οι εταιρίες παροχής τέτοιων υπηρεσιών προσφέρουν μια πολλά υποσχόμενη εναλλακτική λύση. Πολλές από αυτές έχουν αναπτύξει ειδικά συστήματα, τα οποία μειώνουν το χρόνο και το κόστος λειτουργίας ενός δικτυακού τόπου.

Ο όρος Content Management Systems (CMS, Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου) αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν στον πελάτη να διαχειρίζεται το δικτυακό του περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες κ.λπ., με εύκολο τρόπο, συνήθως

παρόμοιο με αυτόν της χρήσης ενός κειμενογράφου. Οι εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου επιτρέπουν την αλλαγή του περιεχόμενου χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών, καθώς συνήθως τα κείμενα γράφονται μέσω κάποιων online WYSIWYG ("What You See Is What You Get") html editors, ειδικών δηλαδή κειμενογράφων, παρόμοιων με το MS Word, που επιτρέπουν τη μορφοποίηση των κειμένων όποτε υπάρχει ανάγκη.

Οι αλλαγές του site μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο, χωρίς να χρειάζεται να έχει εγκατεστημένα ειδικά προγράμματα επεξεργασίας ιστοσελίδων, γραφικών κ.λπ. Μέσω ενός απλού φυλλομετρητή ιστοσελίδων (browser), ο χρήστης μπορεί να συντάξει ένα κείμενο και να ενημερώσει άμεσα το δικτυακό του τόπο. Αυτό που αποκαλούμε πολλές φορές "δυναμικό περιεχόμενο" σε ένα website δεν είναι άλλο παρά οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στο site και μπορούν να αλλάξουν από τους ίδιους τους διαχειριστές του μέσω κάποιας εφαρμογής, η οποία ουσιαστικά μπορεί να εισάγει (προσθέτει), διορθώνει και να διαγράφει εγγραφές σε πίνακες βάσεων δεδομένων, όπου τις περισσότερες φορές καταχωρούνται όλες αυτές οι πληροφορίες. Αυτό σημαίνει ότι δεν χρειάζεται να δημιουργηθούν πολλές ξεχωριστές ιστοσελίδες για την παρουσίαση των πληροφοριών στο site, αλλά αρκεί ένας ενιαίος σχεδιασμός στα σημεία όπου θέλουμε να εμφανίζεται το περιεχόμενό μας, καθώς και να υπάρχει ο ειδικός σε κάποια συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού (ASP, PHP, Coldfusion, Perl, CGI κ.λπ.), ο οποίος αναλαμβάνει να εμφανίσει τις σωστές πληροφορίες στις σωστές θέσεις.

Σχεδόν όλα τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα που διατίθεται δωρεάν και μπορεί κανείς να το εγκαταστήσει σε έναν εξυπηρετητή που υποστηρίζει βάση δεδομένων MySQL και τη γλώσσα προγραμματισμού PHP και να το χρησιμοποιήσει για τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας. Υπάρχουν όμως και κλειστού κώδικα όπως θα δούμε παρακάτω.

Σχεδόν όλα τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου μπορούν να διαχειριστούν περιεχόμενο στις παρακάτω μορφές: εικόνα, βίντεο, κείμενα, java animation, πρότυπα σχεδίασης, βάσεις δεδομένων κ.α.. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι λογισμικό το οποίο επιτρέπει σε οποιονδήποτε, ακόμα και σε εκείνον που δεν έχει πολλές γνώσεις προγραμματισμού και γλώσσας HTML, να δημιουργήσει και να διαχειριστεί με πολύ απλό τρόπο την εκάστοτε ιστοσελίδα του. Σου δίνει την δυνατότητα διαχείρισης της ιστοσελίδας σου από την αρχή της (δημιουργία), μέχρι και την συνεχή συντήρηση της.

Επίσης μπορούν να σου προσφέρουν μεγάλη ποικιλία λειτουργικότητας αφού διαθέτουν Modules και Plugins που μπορούν να σε βοηθήσουν σε οτιδήποτε σκοπέυεις να δημιουργήσεις. Έχοντας σαν αρχή την φιλοσοφία του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού προσφέρουν συνεχώς λύσεις σε τυχόν προβλήματα που προκύπτουν στην πορεία.

3.2 Χαρακτηριστικά Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου

Κάθε Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου πρέπει να έχει τρία βασικά χαρακτηριστικά:

- **Εκδοποίηση (Versioning):** μέσω αυτής, ομάδες ανθρώπων μπορούν να δουλεύουν με ασφάλεια πάνω σε ένα έγγραφο και να ανακαλούν παλιότερες εκδόσεις.
- **Ροή εργασιών (workflow):** Στην περίπτωση αυτή εξασφαλίζεται ότι το περιεχόμενο θα περνά τη διαδικασία έγκρισης, αξιολόγησης, αναθεώρησης και διαβεβαίωσης της ποιότητάς του. Έτσι δίνεται η δυνατότητα να ενσωματωθεί το περιεχόμενο σε ένα κύκλο διεργασιών που έχουν ως σκοπό την προσθήκη αξίας για τους τελικούς χρήστες (ενοποίηση, διαβάθμιση).
- **Ολοκλήρωση - Ενσωμάτωση (Integration):** Στην περίπτωση αυτή εξασφαλίζεται ότι το περιεχόμενο θα αποθηκευτεί με έναν εύχρηστο τρόπο ξεχωριστά από τα πρότυπα της σχεδίασης του ιστοτόπου και μετά θα διανέμεται σαν σύνολο ιστοσελίδων ή θα επαναχρησιμοποιείται σε διαφορετικές ιστοσελίδες και διαφορετικούς τύπους εγγράφων.

Υπάρχουν και άλλα πρόσθετα χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

- **Διαχείριση χρήστη:** Ανάλογα με το ρόλο που έχει ο χρήστης, παρέχονται δικαιώματα πρόσβασης και καθορίζεται το επίπεδο αλληλεπίδρασης με το χρήστη.
- **Περιβάλλον διασύνδεσης με το χρήστη:** Προτιμάται ένας browser που βασίζεται σε εφαρμογές για παροχή περιεχομένου και διαχείριση του ιστοτόπου.
- **Πηγές δεδομένων:** Οι πηγές δεδομένων περιλαμβάνουν την αποθήκευση δημιουργημένου περιεχομένου καθώς και εξωτερικών δεδομένων. Οι μέθοδοι αποθήκευσης μπορεί να είναι συστήματα αρχείων, βάσεις δεδομένων καθώς και αντικειμενοστραφείς βάσεις δεδομένων και XML αρχεία.
- **Εφαρμογές:** Οι εφαρμογές ενσωματώνουν το περιεχόμενο σε υπάρχοντα δεδομένα και διεξάγουν ειδικούς χειρισμούς του περιεχομένου με σκοπό την απλότητα, συνοχή και διαχείρισή του. Η βασική εφαρμογή είναι συνήθως μια φόρμα προτύπων που επιτρέπει τον έλεγχο του ιστοτόπου και βοηθά στην εύκολη υλοποίηση των αλλαγών στην πλοήγηση και το στυλ του.

Ασφαλώς υπάρχουν και άλλα χαρακτηριστικά και πρόσθετες υπηρεσίες, ανάλογα με το CMS, που άλλοτε χρεώνεται επιπλέον και άλλοτε ενσωματώνονται και προσφέρονται δωρεάν προς χρήση, όπως:

- Εφαρμογή διαχείρισης και προβολής διαφημιστικών banners, δημοσκοπήσεων και παραμετροποίησης (personalization)
- Δυνατότητα παρουσίασης του περιεχομένου σε συνεργαζόμενα sites (syndication)
- Στατιστική
- Διαχείριση μελών
- Newsletters
- Forum

3.3 Χρησιμότητα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου(CMS)

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ή Content Management Systems (CMS) είναι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για κατασκευή και δημοσίευση ιστοσελίδων στο διαδίκτυο.

Το περιεχόμενο τους μπορεί να περιλαμβάνει κείμενα, εικόνες, ήχο, video και γενικά αρχεία σε ηλεκτρονική μορφή.

Τα CMS μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- Παρουσιάσεις εταιριών και προσωπικού
- Ειδήσεις (εφημερίδες, περιοδικά, πρακτορεία ειδήσεων κλπ)
- Καταλόγους Προϊόντων
- Παρουσιάσεις Προϊόντων
- Online υποστήριξη
- Αγγελίες και ανακοινώσεις
- Παρουσιάσεις και προβολή γεωγραφικών περιοχών
- Διαφημίσεις
- Δελτία Τύπου
- Όρους και συμβόλαια
- Χάρτες, κατευθύνσεις, οδηγίες

Ένα ολοκληρωμένο CMS πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται όλες τις δυναμικές πληροφορίες του site και να προσφέρει υπηρεσίες που εξυπηρετούν πλήρως τις ανάγκες των διαχειριστών του.

Επιγραμματικά, μερικά από τα πλεονεκτήματα και τα χαρακτηριστικά ενός ολοκληρω-μένου CMS είναι:

- Γρηγόρη ενημέρωση, διαχείριση και αρχειοθέτηση του περιεχομένου του δικτυακού τόπου
- Ενημέρωση του περιεχομένου από οπουδήποτε
- Ταυτόχρονη ενημέρωση από πολλούς χρήστες και διαφορετικούς υπολογιστές
Να μην απαιτούνται ειδικές τεχνικές γνώσεις από τους διαχειριστές του
- Εύκολη χρήση και άμεση γνώση του τελικού αποτελέσματος, όπως γίνεται με τους γνωστούς κειμενογράφους
- Δυνατότητα αναζήτησης του περιεχομένου που καταχωρείται και αυτόματη δημιουργία αρχείου Ασφάλεια και προστασία του σχεδιασμού του site από λανθασμένες ενέργειες, που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν προβλήματα στην εμφάνιση του
- Διαχωρισμός του περιεχομένου από το σχεδιασμό και την πλοήγηση (navigation) του δικτυακού τόπου Αλλαγή σχεδιασμού ή τρόπου πλοήγησης χωρίς να είναι απαραίτητη η ενημέ-ρωση όλων σελίδων από τον ίδιο το χρήστη
- Αυτόματη δημιουργία των συνδέσεων μεταξύ των σελίδων και αποφυγή προβλημάτων ανύπαρκτων σελίδων (404 error pages)
- Μικρότερος φόρτος στον εξυπηρετητή (server) και χρήση λιγότερου χώρου, αφού δεν υπάρχουν πολλές επαναλαμβανόμενες στατικές σελίδες, απο τη στιγμή που η ανάπτυξη των σελίδων γίνεται δυναμικά

Όλο το περιεχόμενο καταχωρείται στην/στις βάσεις δεδομένων, τις οποίες μπορούμε πιο εύκολα και γρήγορα να τις προστατεύσουμε τηρώντας αντίγραφα ασφαλείας.

3.4 Πλεονεκτήματα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Ο χρήστης μπορεί να κάνει ανά πάσα στιγμή αλλαγές στον ιστότοπο χωρίς να εξαρτάται από τους σχεδιαστές του. Ακόμα, το σύστημα διασφαλίζει συνοχή του περιεχομένου διαχωρίζοντας τη σχεδίαση των σελίδων από το περιεχόμενο που εμφανίζουν.
- Όλες οι τεχνικές λεπτομέρειες υποστηρίζονται από το σύστημα, επιτρέποντας σε οποιοδήποτε χρήστη να διαχειριστεί και να ενημερώσει τον δικτυακό τόπο χωρίς να χρειάζεται να έχει γνώση της γλώσσας HTML.
- Υπάρχει δυνατότητα ενημέρωσης από πολλαπλούς χρήστες. Μπορούν να οριστούν διαφορετικά πρόσωπα που θα ενημερώνουν διαφορετικά τμήματα του ιστοτόπου, για τα οποία είναι υπεύθυνα. Έτσι η εργασία και ο φόρτος κατανέμονται καλύτερα. Το Σύστημα παρακολουθεί ποιος κάνει τι, αποφεύγοντας πιθανή σύγχυση.
- Σε συνδυασμό με το προηγούμενο πλεονέκτημα παρουσιάζεται βελτίωση στη ροή εργασιών και αυξημένη ασφάλεια της επιχείρησης όσο περισσότεροι υπάλληλοι παίρνουν μέρος στη συντήρηση του ιστοτόπου. Αυτό σημαίνει ότι «ειδικοί» για το θέμα στο οποίο αναφέρεται ο ιστότοπος προσθέτουν πληροφορίες ενώ οι διαχειριστές ελέγχουν τι πληροφορίες προστέθηκαν.
- Τα δυναμικά χαρακτηριστικά ενός Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου επιτρέπουν στον δικτυακό τόπο να αναπτύσσεται ταυτόχρονα με την επιχείρηση που το δημοσιεύει.
- Υπάρχει μειωμένο κόστος συντήρησης καθώς οι αλλαγές στον δικτυακό τόπο μπορούν να γίνουν με πολύ εύκολο τρόπο (με απλά κλικ κουμπιών) χωρίς να χρειάζεται να γίνουν αλλαγές σε όλες τις σελίδες. Έτσι παρουσιάζονται και ταχύτεροι χρόνοι αλλαγών σε υπάρχουσες σελίδες.
- Διατηρείται η εικόνα της εταιρείας λόγω των προκαθορισμένων στυλ και προτύπων που χρησιμοποιούνται.
- Υπάρχει δυνατότητα χρήσης απομακρυσμένου CMS στο οποίο η πρόσβαση μπορεί να γίνει μέσω του browser.
- Με τη χρήση ενός CMS είναι πολύ δύσκολο το περιεχόμενο του ιστοτόπου να είναι τυχαίο ή λανθασμένο. Κάθε ανανέωση του περιεχομένου πρέπει να περνά διαμέσου δημιουργίας, σύνταξης και κάποιων προκαθορισμένων σταδίων, πριν το σύστημα δημοσιεύσει το περιεχόμενο.

- Το Σύστημα εξασφαλίζει ότι όλες οι σελίδες έχουν την ίδια εμφάνιση, ενώ θα φροντίσει και για τη δημιουργία των σχετικών συνδέσμων, παραπομπών κλπ. Ακόμα αν κάποιο κομμάτι περιεχομένου μετακινηθεί ή διαγραφεί, το CMS εξασφαλίζει ότι το περιεχόμενο που απομένει είναι ακόμα δομημένο χωρίς να υπάρχουν σύνδεσμοι που αναφέρονται σε διαγεγραμμένο περιεχόμενο. Με άλλα λόγια οι ιστότοποι που δημιουργούνται με χρήση CMS δεν εμφανίζουν “σπασμένους συνδέσμους” και ανανεώνονται αυτόματα όταν κάποιο κομμάτι περιεχομένου μετακινείται ή διαγράφεται.
- Τέλος, ένα από τα σημαντικότερα οφέλη που προσφέρει ένα CMS είναι η πλήρης υποστήριξη των στόχων και της στρατηγικής μιας επιχείρησης. Ένα CMS μπορεί, για παράδειγμα, να βοηθήσει στην αύξηση των πωλήσεων, στην ικανοποίηση του πελάτη και στην επικοινωνία με το κοινό και τους πελάτες της επιχείρησης.

3.5 Οι στόχοι ενός Συστήματος Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου

Οι περισσότεροι οργανισμοί αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα ενός Συστήματος Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου (WCM) στην διαχείριση ενός μεγάλου εταιρικού ιστοχώρου ή ενδοδικτύου. Όμως η γενική ανάγκη για μια λύση WCM θα πρέπει να περιγραφεί σωστά με την θέσπιση συγκεκριμένων επιχειρηματικών στόχων. Εάν οι στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν με την εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου δεν είναι ξεκάθαροι, θα είναι αδύνατον να υπολογισθεί η επιτυχία του όλου εγχειρήματος ενώ το πιο πιθανό είναι να μη γίνει τελικά πλήρης εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η εκάστοτε εφαρμογή.

Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητη η αναγνώριση των στόχων που καλείται να επιτύχει η επιχείρηση με την εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου.

Παρακάτω παρατίθενται οι κυριότεροι επιχειρηματικοί στόχοι που αναμένεται να πετύχει ένα Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου σε αντιστοιχία με τα προβλήματα ή τις ελλείψεις που παρουσιάζονται σε εφαρμογές εταιρικών ιστοχώρων ή εταιρικών ενδοδικτύων που δεν χρησιμοποιούν λύσεις WCM :

- **Υποστήριξη για αποκεντρωμένη συγγραφή:** Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να υποστηρίζει τον καταμερισμό ευθυνών για την συγγραφή περιεχομένου ώστε ο κάθε χρήστης να μπορεί να συντάσσει και να ανανεώνει το δικό του περιεχόμενο χωρίς να χρειάζεται να καλεί συνέχεια το τμήμα IT της επιχείρησης. Επίσης, το περιεχόμενο θα πρέπει να αποστέλλεται αυτόματα στους υπεύθυνους επιθεωρητές ώστε να εγκριθεί η δημοσίευσή του.
- **Απλούστευση της διαδικασίας συγγραφής και ανανέωσης του περιεχομένου:** Η παρούσα χειροκίνητη διαδικασία συγγραφής και ανανέωσης του περιεχομένου του ιστοχώρου είναι αργή και αναποτελεσματική. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να την διορθώσει ώστε να υποστηρίζεται η γρήγορη και απλή συγγραφή και ανανέωση της πληροφορίας σε ολόκληρο τον ιστοχώρο.

- **Βελτίωση της διαδικασίας δημοσίευσης περιεχομένου:** Οι επί τούτου (Ad-Hoc) διαδικασίες δημοσίευσης εμποδίζουν την αποτελεσματική διαχείριση και εντοπισμό δημοσιευμένου περιεχομένου. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να εξαλείψει αυτό το πρόβλημα καθώς και να προσφέρει μεγαλύτερη διαφάνεια και λογοδοσία
- **Αυξημένη ασφάλεια:** Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να παρέχει άριστη ασφάλεια περιεχομένων. Πρέπει να ελέγχεται απόλυτα ποιος μπορεί να δημοσιεύσει στον ιστοχώρο και ποιος μπορεί να διαβάσει την κάθε πληροφορία.
- **Καλύτερη συνοχή κατά την λειτουργία:** Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να εξαλείψει οποιαδήποτε απρόβλεπτη αντίδραση του συστήματος και να εξασφαλίσει την ομαλή λειτουργία των διαδικασιών ώστε να μειωθούν οι συχνές κλήσεις στο τμήμα IT της επιχείρησης.
- **Αύξηση της ευελιξίας του ιστοχώρου:** Εταιρικοί ιστοχώροι πρέπει να μπορούν να προσαρμόζονται γρήγορα ώστε να υποστηρίζουν την εμφάνιση νέων προϊόντων, υπηρεσιών ή εταιρικών στρατηγικών. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να υποστηρίζει την εύκολη αναδόμηση καθώς και τον εύχρηστο επανασχεδιασμό των διαμεσολαβητών. Αυτό περιλαμβάνει την δυνατότητα εύκολης ανανέωσης όλων των σελίδων ώστε να αντικατοπτριστεί μια τυχόν αλλαγή στην εταιρική ταυτότητα ή την εικόνα της εταιρίας.
- **Αύξηση της ακρίβειας της πληροφορίας:** Η ολική ποιότητα της πληροφορίας πρέπει να βελτιωθεί, τόσο στον ιστοχώρο όσο και στο ενδοδίκτυο. Όλες οι σελίδες θα πρέπει να είναι ακριβείς, ενημερωμένες και περιεκτικές.
- **Μείωση της διπλής εγγραφής πληροφορίας:** Η διπλή εγγραφή πληροφορίας στις επιχειρηματικές μονάδες και πλατφόρμες αυξάνει τα κόστη συντήρησης και το ποσοστό λαθών. Όποτε είναι δυνατόν, θα πρέπει η πληροφορία να αποθηκεύεται μία φορά και να χρησιμοποιείται πολλές.
- **Σύλληψη της επιχειρησιακής γνώσης:** Είναι γενικά γνωστό πως όταν φεύγει ένας υπάλληλος που βρίσκεται σε σημαντική θέση, μειώνεται η γνώση που είναι διαθέσιμη μέσα στον οργανισμό. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να υποστηρίζει την σύλληψη και καταγραφή αυτής της πληροφορίας.
- **Βελτίωση της ανταλλαγής γνώσης:** Η απ' ευθείας επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού καθώς και η ανταλλαγή της πληροφορίας με την μέθοδο <<peer-to-peer>> αποτελούν δύο από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για την κατανομή της γνώσης. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να παρέχει ένα κατάλληλο περιβάλλον και τα αντίστοιχα εργαλεία για να εξυπηρετούνται αυτές οι διαδικασίες.

- **Υποστήριξη της ανακάλυψης γνώσης:** Το προσωπικό συχνά αντιμετωπίζει έναν υπερβολικό φόρτο πληροφοριών. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου μπορεί να βοηθήσει το προσωπικό να εντοπίσει σημαντικές πληροφορίες με την χρήση ισχυρών μηχανών αναζήτησης, ξεφυλλίσματος και φιλτραρίσματος.
- **Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του προσωπικού:** Η αποτελεσματικότητα του προσωπικού μπορεί να βελτιωθεί με την παροχή αρκετών πληροφοριών σε σημαντικές επιχειρησιακές διαδικασίες. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να στοχεύει στην προμήθεια του προσωπικού με πληροφορία που χρειάζεται, όταν την χρειάζεται. Αυτό μεταφράζεται άμεσα σε οικονομία χρόνου μέσω της αποφυγής άκαρπων ερευνών για τις απαιτούμενες πληροφορίες.
- **Μείωση της ποινικής έκθεσης:** Όλες οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στον εταιρικό ιστοχώρο εκθέτουν την επιχείρηση σε ποινική ευθύνη. Αυτό θα πρέπει να ελαττωθεί εφαρμόζοντας μεγαλύτερο έλεγχο και λογοδοσία στις διαδικασίες της επιθεώρησης και της δημοσίευσης περιεχομένου.
- **Βελτίωση της πλοήγησης του ιστοχώρου:** Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να διευκολύνει την πλοήγηση του χρήστη είτε πρόκειται για συγγραφέα περιεχομένου είτε για απλό επισκέπτη ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός του επιθυμητού περιεχομένου.
- **Βελτίωση της επιχειρηματικής δεκτικότητας:** Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να υποστηρίζει την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και άλλων αλλαγών στην εταιρική κατεύθυνση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση ενός γρήγορου και αποτελεσματικού μηχανισμού για την ανανέωση των εσωτερικών εταιρικών πληροφοριών και πόρων.
- **Βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη:** Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να βελτιώσει την ικανότητα του ιστοχώρου στο να παρέχει ένα πλούσιο διαδραστικό περιβάλλον για τους επισκέπτες. Αυτό θα περιλαμβάνει ενίσχυση της ποιότητας του ιστοχώρου καθώς και ευχρηστία.
- **Υποστήριξη του Marketing:** Οι ιστοχώροι έχουν γίνει βασικά κανάλια marketing για τις επιχειρήσεις. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να διευκολύνει την επικοινωνία του marketing καθώς και να υποστηρίζει την τρέχουσα εταιρική ταυτότητα.
- **Υποστήριξη των πωλήσεων :** Οι πωλήσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου (E- commerce) μεγαλώνουν σταθερά και το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να παρέχει επιπλέον λειτουργίες για τις πωλήσεις. Επίσης θα πρέπει να τελειοποιήσει την παρούσα υποδομή του ηλεκτρονικού εμπορίου.

- **Αύξηση του κοινού του ιστοχώρου** : Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να επιτρέπει την πρόσβαση στον ιστοχώρο από ένα ευρύ κοινό, ανεξάρτητα από την μητρική τους γλώσσα. Αυτό επιβάλλει την παρουσίαση του περιεχομένου σε περισσότερες από μία γλώσσες (η μία εκ των οποίων θα πρέπει να είναι και η αγγλική).
- **Μείωση του κόστους υποστήριξης πελατών** : Οι απαιτήσεις για υποστήριξη των πελατών θα πρέπει να μειωθούν. Αυτό θα επιτευχθεί εάν προσφέρονται περισσότερο ακριβείς και ολοκληρωμένες πληροφορίες στους πελάτες.
- **Μείωση του κόστους δημοσίευσης** : Πολλά εγχειρίδια επιχειρήσεων τυπώνονται ακόμα σε χαρτί. Μπορούν να μειωθούν άμεσα τα κόστη εάν αντικατασταθούν τα έντυπα εγχειρίδια με αντίστοιχα διαδικτυακά.
- **Μείωση του κόστους συντήρησης ιστοχώρου** : Με την αντικατάσταση των τωρινών κουραστικών διαδικασιών συντήρησης το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα μειώσει την ανάγκη για στελέχη που ασχολούνται με την διαχείριση του ιστοχώρου και άλλα σχετιζόμενα κόστη.
- **Υποστήριξη της ανάπτυξης του ιστοχώρου** : Υπάρχει μια στρατηγική ανάγκη για την ουσιαστική αύξηση της ποσότητας της πληροφορίας που δημοσιεύεται σε εταιρικούς ιστοχώρους. Το Σύστημα Διαχείρισης Διαδικτυακού Περιεχομένου θα πρέπει να παρέχει πλεονεκτήματα αποτελεσματικότητας και διαχείρισης ώστε να υποστηρίζεται η ανάπτυξη του ιστοχώρου.

3.6 Κατηγορίες συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου(CMS)

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου κατηγοριοποιούνται με βάση τα κυριότερα χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν.

Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι ο χώρος αποθήκευσης και διαχείρισης της βάσης δεδομένων και το είδος του παρόχου τους.

3.6.1 Application Service Provider (Υποστήριξη Παρόχου Υπηρεσίας)

Στα συστήματα Υποστήριξης Παρόχου Υπηρεσίας, ο πάροχος αναλαμβάνει την φιλοξενία λογισμικού σε έναν δικό του server.

Το λογισμικό αυτό αγοράζεται ή κατασκευάζεται από τον πάροχο και στην συνέχεια ενοικιάζεται στους χρήστες.

Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης απαλλάσσεται από την αγορά software αλλά και hardware. Ακόμα ένα βασικό, είναι η συνεχής υποστήριξη του παρόχου σε θέματα εκπαίδευσης, παραμετροποίησης.

Βέβαια το σημαντικό μειονέκτημα είναι η συνεχής εξάρτηση από τον πάροχο υπηρεσίας.

3.6.2 Εμπορικά, Ανοιχτού Κώδικα (Είδος Παρόχου)

α) Εμπορικά

Το λογισμικό αυτού του είδους προέρχεται από εταιρίες ή πρόσωπα με κερδοσκοπικό χαρακτήρα. Σκοπός τους είναι η εμπορική του εκμετάλλευση.

Στους αγοραστές παρέχεται τεχνική υποστήριξη και αυτός είναι ο λόγος που έχει μεγαλύτερη απήχηση στο αγοραστικό κοινό με υψηλές απαιτήσεις.

β) Ανοιχτού κώδικα

Το λογισμικό αυτού του είδους προέρχεται από μέλη μη κερδοσκοπικών οργανισμών. Τα μέλη μιάς τέτοιας κοινότητας αναπτύσσουν και ύστερα διανέμουν το λογισμικό δωρεάν προς εκμεταλλεύσή του.

Το κόστος συντήρησης και αναβάθμισης καλύπτεται από την τεχνική υποστήριξη που παρέχεται καθώς επίσης και από διάφορα πρόσθετα και επεκτάσεις τα οποία είναι εμπορικά.

3.7 Web CMS

Τα Web CMS είναι εργαλεία διαχείρισης πληροφορίας/ δεδομένων ενός ή περισσότερων διαδικτυακών τόπων, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στους διαχειριστές τους να προσθέτουν, να αφαιρούν, να μεταβάλλουν και να ταξινομούν την πληροφορία/ περιεχόμενο τους.

Τα περισσότερα CMS είναι απλά στη χρήση και δεν απαιτούν προχωρημένες δεξιότητες σε Η/Υ διότι παρέχουν εργαλεία σε χρήστες με μικρές τεχνικές γνώσεις σε γλώσσες σήμανσης ή προγραμματισμού ώστε να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν περιεχόμενο με σχετική ευκολία. Τα περισσότερα συστήματα χρησιμοποιούν μια βάση δεδομένων για την αποθήκευση και ένα επίπεδο παρουσίασης για την εμφάνιση περιεχομένου στους επισκέπτες του website βάσει ενός προτύπου (template). Τα web CMS διαφέρουν από τα εργαλεία συγγραφής ιστοσελίδων (π.χ. το Microsoft FrontPage ή το Adobe Dreamweaver). Ένα CMS επιτρέπει σε χρήστες χωρίς τεχνικές γνώσεις να πραγματοποιήσουν αλλαγές σε υφιστάμενα websites με λίγη ή καθόλου Εκπαίδευση.

3.7.1 Κύριοι στόχοι των Web CMS

- Προσδιορισμός χρηστών, ρόλων χρηστών και επιπέδων πρόσβασης στο site
- Οργάνωση περιεχομένου σε ενότητες και κατηγορίες για να διευκολύνεται η χρήση και επαναχρησιμοποίησή τους
- Δημιουργία και ορισμός απλών ροών εργασίας (workflows) για δημιουργία και ανάπτυξη/δημοσίευση περιεχομένου
- Έλεγχος εκδόσεων (version control) του περιεχομένου
- Ανάπτυξη προτύπων (design templates) ώστε ένα δημοσιευμένο site να αποκτήσει πιο ενδιαφέρον look-and-feel
- Παροχή εξελιγμένων εργαλείων για προσαρμογή της λειτουργικότητας του site
- Σήμερα υπάρχουν εκατοντάδες διαθέσιμα web CMS, γενικού σκοπού ή εξειδικευμένα, με εμπορική άδεια ή ανοιχτού κώδικα (δωρεάν)

3.8 CMS Ανοιχτού Κώδικα

Η ανάπτυξη ενός ιστοτόπου με ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου έχει χαμηλότερο κόστος για δύο βασικούς λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι ότι απαιτείται λιγότερος χρόνος υλοποίησης και ο δεύτερος είναι ότι δεν απαιτείται πολύ δουλειά από πλευράς του προγραμματιστή, αφού η πλατφόρμα του ιστοτόπου παρέχεται έτοιμη.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που παρέχει ένα ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, είναι ότι λόγω της ευρείας χρήσης τους από αρκετό κόσμο, πολλά λειτουργικά λάθη (bugs), εντοπίζονται και διορθώνονται άμεσα από διάφορους προγραμματιστές παγκοσμίως, αφού ο κάθε ένας μπορεί να έχει πρόσβαση στον κώδικα.

Σε πολλές περιπτώσεις βέβαια το παραπάνω πλεονέκτημα, μπορεί να θεωρηθεί συγχρόνως και ως μειονέκτημα, αν σκεφτούμε ότι η δυνατότητα πρόσβασης στον κώδικα ενός ανοιχτού κώδικα συστήματος διαχείρισης περιεχομένου από τον οποιονδήποτε, μπορεί να προκαλέσει κενά στα θέματα ασφαλείας του ιστοτόπου μας.

Ένα άλλο μειονέκτημα που συναντάμε σε πλατφόρμες ανοικτού κώδικα είναι ο περιορισμός των δυνατοτήτων όσον αφορά της απαιτήσεις ενός ιστοτόπου. Αν και τα ανοιχτού κώδικα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου έχουν καλύψει ένα αρκετά μεγάλο φάσμα δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών με διάφορα πρόσθετα που κυκλοφορούν, ακόμα παραμένουν δύσχρηστα και ελλιπείς για μεγάλα ή προσαρμοσμένα προγράμματα.

Πλεονεκτήματα CMS Ανοιχτού Κώδικα

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

Μειονεκτήματα CMS Ανοιχτού Κώδικα

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

3.9 CMS Κλειστού Κώδικα

Ένα κλειστού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου μπορεί να υποστηρίξει οποιαδήποτε ιστοσελίδα, αρκεί να δημιουργεί ή να τροποποιηθεί κατάλληλα για να καλύπτει τις απαιτήσεις και τις ανάγκες του εγχειρήματος.

Επειδή τα κλειστού κώδικα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι ευέλικτα στην ανάπτυξη τους, μπορούν και προσαρμόζονται ακριβώς στις απαιτήσεις του πελάτη.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα της χρήσης τους, είναι ότι λόγω του κλειστού κώδικα αποκλείουν την πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες, παρέχοντας περισσότερη ασφάλεια σε κακόβουλες παρεμβάσεις.

Η κατασκευή ενός κλειστού κώδικα συστήματος διαχείρισης περιεχομένου για τις ανάγκες μιας ιστοσελίδας, μπορεί να χρειαστεί περισσότερο χρόνο και μεγαλύτερο κόστος, όμως σαφέστατα είναι μονόδρομος για επαγγελματίες και εταιρείες.

Πλεονεκτήματα CMS Κλειστού Κώδικα

- Ποιοτικές υπηρεσίες
- Στοχευμένες υπηρεσίες
- Εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη
- Υψηλά επίπεδα ασφαλείας

Μειονεκτήματα CMS Κλειστού Κώδικα

- Υψηλό κόστος απόκτησης της εφαρμογής
- Κόστος παραμετροποίησης
- Κόστος διασύνδεσης με τα υπάρχοντα συστήματα

3.10 Βασικές λειτουργίες CMS

Τα cms που είναι διαθέσιμα αυτή τη στιγμή έχουν διαφορετικές δυνατότητες και εξυπηρετούν

διαφορετικούς σκοπούς το καθένα.

Πρέπει όμως να έχουν όλα κάποια συγκεκριμένα συστήματα που να εξυπηρετούν κάποιες απαραίτητες

λειτουργίες τις οποίες χρειάζεται ο κάθε χρήστης.

Οι βασικότερες από αυτές τις λειτουργίες είναι:

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

3.10.1 Σύστημα σύνταξης(authoring)

Είναι ίσως το πιο απαραίτητο εργαλείο για κάθε εκδότη.

Τα σύγχρονα συστήματα επιτρέπουν την εύκολη δημιουργία,τροποποίηση αλλά και διαγραφή περιεχομένου απο τον ιστότοπο.

Επίσης,έχουν την δυνατότητα αποθήκευσης διαφόρων πληροφοριών,όπως το όνομα του συγγραφέα,ημερομηνία, ώρα έκδοσης κ.τ.λ.

Αυτά καταχωρούνται στην βάση δεδομένων μέσω διαφόρων φορμών μαζί με το κύριο περιεχόμενο της σελίδας.

Ακόμα,σε προηγμένα συστήματα υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης συλλογής πληροφοριών και ενημέρωσης της βάσης δεδομένων έτσι ώστε το περιεχόμενο της σελίδας να ενημερώνεται τακτικά με νέα δεδομένα χωρίς να χρειάζεται καμία ανθρώπινη παρέμβαση.

Αυτό βοηθά στην μείωση των ωρών εργασίας,στην αποφυγή λαθών καθώς επίσης και στην άμεση ενημέρωση των χρηστών της σελίδας

3.10.2 Σύστημα διαχείρισης (managment)

Το συστημα διαχείρισης βοηθάει στην κατηγοριοποίηση του ιστότοπου σε ενότητες έτσι ώστε να είναι πιο εύκολο στην διαχειρισή του.

Οι ενότητες περιλαμβάνουν ίδιου τύπου περιεχόμενο γεγονός που βοηθάει σε καλύτερη δομή αλλά και σε εργασία πολλών ατόμων πάνω σε μια σελίδα χωρίς να επηρεάζεται η δουλειά του ενός απο του άλλου.

Επίσης,υπάρχει δυνατότητα να συνδιαστούν οι ενότητες μεταξύ τους ή να είναι ανεξάρτητες η μία απο την άλλη.

3.10.3 Σύστημα αυτοματοποίησης κύκλου εργασιών

Η δημιουργία περιεχομένου με σκοπό την δημοσίευση στο διαδίκτυο δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση.

Ο λόγος είναι ότι θα πρέπει να συνεργαστούν άτομα από διαφορετικούς επαγγελματικούς χώρους (αρθρογράφοι,γραφίστες κ.α).

Επομένως,ένα cms θα πρέπει να παρεχει αυτη την δυνατότητα ετσι ωστε να ειναι πιο γρηγορες οι διαδικασίες αυτές.

Το συστημα αυτο ονομαζεται αυτοματοποιηση ροών εργασιων και περιλαμβανει:

- **Διαχωρισμό των χρηστών βάση ρόλων.**

Το συστημα διαθετει καποιους συγκεκριμενους ρολους αλλα επιτρεπει και την δημιουργια καινουργιων ρολων αναλογα με τις αναγκες.

- **Περιγραφή διαδικασιών παραγωγής περιεχομένου.**

Ο διαχειριστής θα πρέπει να μπορεί να δώσει δικαιώματα πρόσβασης σε διαφορετικές κατηγορίες χρηστών έτσι ώστε καθένας από αυτούς να μπορεί να δημιουργήσει /τροποποιήσει περιεχόμενο μόνο στην περιοχή που είναι εξουσιοδοτημένος να το κάνει.

- **Δυνατότητα απευθείας αναθεσης εργασίας σε κάποιον συγκεκριμένο χρήστη.**

- **Δυνατότητα version control είναι η παρακολούθηση της συντακτικής ιστορίας και η δυνατότητα αναιρέσης αλλαγών από εξουσιοδοτημένους χρήστες.**

- **Ευελιξία και ευκολή παραμετροποίηση ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε χρήστη**

3.10.4 Σύστημα έκδοσης (Publication System)

Το σύστημα έκδοσης είναι το εργαλείο το οποίο λαμβάνει πληροφορίες από την βάση δεδομένων, μορφοποιεί το περιεχόμενο και το εμφανίζει στο διαδίκτυο.

Για να μπορεί να αντεπεξέλθει σε μεγάλο εύρος απαιτήσεων, το σύστημα έκδοσης θα πρέπει να υποστηρίζει:

- **Τον διαχωρισμό παρουσίασης και περιεχομένου.**

Αυτό επιτυγχάνεται μέσω συστημάτων templates και δίνει την δυνατότητα παρουσίασης του ίδιου περιεχομένου σε διαφορετικές ιστοσελίδες, σε διαφορετικά site ή ακόμα και σε διαφορετικά μέσα.

Κλασικό παράδειγμα είναι η δυνατότητα που δίνουν πολλά ιστολόγια στον επισκέπτη να εμφανίσει την σελίδα σε printer friendly format.

Αυτό είναι παράδειγμα εφαρμογής συστήματος templates όπου το ίδιο περιεχόμενο εμφανίζεται με δύο διαφορετικές μορφές : μία για απεικόνιση στον browser και μία για εκτύπωση.

Με αυτό τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης του περιεχομένου σε άλλες μορφές όπως WML για εμφάνιση σε κινητά WAP, απλό κείμενο για αποστολή με e-mail, κάποιο XML format για αυτόματη ενημέρωση άλλων συστημάτων κ.α.

- **Προεπισκόπηση (preview) των σελίδων, ακόμα και ολόκληρων ενοτήτων του site προτού αυτές εμφανιστούν στο web.**

- **Προγραμματιστική πρόσβαση στην βάση δεδομένων και στα αντικείμενα ελέγχου του CMS.**

- **Δυναμική επίλυση αλληλεξαρτήσεων (dependency resolution).**

Όταν το περιεχόμενο προστίθεται στην βάση δεδομένων δεν είναι δυνατόν να γνωρίζει ο συντάκτης πως και σε ποιες σελίδες θα χρησιμοποιηθεί, είτε άμεσα είτε έμμεσα μέσω ενός link.

Το σύστημα έκδοσης θα πρέπει να ελέγχει και να δημιουργεί αυτόματα τα κατάλληλα link όταν δημιουργείται η σελίδα.

Επίσης θα πρέπει να εμφανίζει μηνύματα λάθους αν επιχειρείται να δημιουργηθεί σύνδεσμος με περιεχόμενο που δεν έχει εκδοθεί ακόμα.

3.11 Δυνατότητες CMS

Στη σύγχρονη διαδικτυακή εποχή ένα cms πρέπει συνεχώς να εξελίσσεται. Επιπροσθετες λειτουργίες είναι επιθυμητες αν όχι αναγκαίες. Καποιες απο αυτες είναι:

- Personalization
- Διαχείριση Metadata
- Επεκτασιμότητα (Scalability)

3.11.1 Personalization

Ο όρος personalization είναι πολύ γενικός και υπάρχουν διάφορα επίπεδα. Γενικά σημαίνει ότι το site αναγνωρίζει ποιος είναι ο επισκέπτης και του προσαρμόζει, βάσει κανόνων που ορίζει ο διαχειριστής του site και ο επισκέπτης, το τι και πως θα το βλέπει. Υπάρχουν πολλοί τρόποι υλοποίησης του personalization. Μια ενδεικτική λίστα είναι:

- **Nominal:** Το site γνωρίζει το όνομα του χρήστη καθώς και λίγα ακόμα δεδομένα, π.χ. την τελευταία φορά που συνδέθηκε και την τελευταία σελίδα που είδε.
- **Group/demographics:** Το site ζητάει από τον χρήστη να απαντήσεις σε ορισμένες ερωτήσεις (π.χ. ηλικία, φύλο, επάγγελμα, εισόδημα, ενδιαφέροντα κλπ) και βάσει αυτών των απαντήσεων επιλέγει το περιεχόμενο αλλά ενδεχομένως και ποιες διαφημίσεις θα ενδιαφέρουν τον χρήστη.
- **Συνδρομητική:** Ο χρήστης επιλέγει την εγγραφή του σε συνδρομητικές mailing lists/newsletters και λαμβάνει περιοδικά, μέσω e-mail το περιεχόμενο του site.
- **my.site personalization:** Το site δίνει την δυνατότητα επιλογής κατηγοριών περιεχόμενου που ο χρήστης πιστεύει ότι τον ενδιαφέρουν. Π.χ. Το ειδησεογραφικό my.yahoo που επιτρέπει σε έναν χρήστη να διαλέξει ποιες κατηγορίες ειδήσεων θα βλέπει στην σελίδα του.
- **Full content personalization:** Το site λειτουργεί σαν knowledge base για τον κάθε χρήστη. Χρησιμοποιώντας δεδομένα που εισάγονται από τον χρήστη, η knowledge base φιλτράρετε και μόνο οι περιοχές ενδιαφέροντος εμφανίζονται.

3.11.2 Διαχείριση metadata

Κάθε αξιόλογο CMS θα πρέπει να επιτρέπει και να διευκολύνει την διαχείριση των metadata. Η έννοια metadata σημαίνει “πληροφορίες για την πληροφορία”. Για παράδειγμα, τα metadata για ένα άρθρο είναι η ημερομηνία έκδοσης, ο συγγραφέας, η ενότητα του site στην οποία ανήκει, λέξεις-κλειδιά, το κοινό που απευθύνεται κ.α. Υπάρχουν πολλές ανάγκες διαχείρισης και συντήρησης τέτοιων δεδομένων, η σημαντικότερη είναι ότι διευκολύνουν την αναζήτηση.

Τα σύγχρονα CMS παρέχουν τέτοιες δυνατότητες είτε από τους συντάκτες είτε από τους διαχειριστές είτε από ειδικούς χρήστες. Ορισμένα πιο προχωρημένα συστήματα επιτρέπουν και την αυτόματη ή ημιαυτόματη δημιουργία metadata.

Χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές απλές (π.χ. το CMS εισάγει σαν ημέρα συγγραφής την ημέρα του συστήματος) αλλά και πιο πολύπλοκες (π.χ. από την ανάλυση του περιεχομένου είναι δυνατόν να προκύψουν πληροφορίες όπως ο σκοπός, outline, κοινό στόχος κλπ).

3.11.3 Επεκτασιμότητα (Scalability)

Με τον όρο επεκτασιμότητα εννοούμε την δυνατότητα ενός συστήματος να μπορεί να αντεπεξέλθει σε μεγάλη αύξηση της ζήτησης χωρίς μεγάλες αλλαγές και χωρίς μεγάλες επενδύσεις σε χρήμα, χρόνο και ανθρώπινο δυναμικό.

Σχεδόν όλα τα site ξεκινούν με μικρή κίνηση, ορισμένα όμως λόγω της ποιότητας της πετυχαίνουν να έχουν χιλιάδες, ακόμα και εκατομμύρια επισκέπτες.

Η εξυπηρέτηση τόσο μεγάλου όγκου κίνησης δεν είναι κάτι εύκολο.

Και βέβαια το πιο άσχημο για ένα site είναι να φτάσει σε ένα πολύ καλό επίπεδο αλλά πλέον το σύστημα που αρχικά διάλεξε να μην το εξυπηρετεί.

Θα πρέπει να αλλάξει σύστημα, αλλά η εμπειρία έχει δείξει ότι τέτοιες αλλαγές συνήθως είναι ιδιαίτερα επίπονες, χρονοβόρες και πολυέξοδες.

Η επεκτασιμότητα γενικά δεν είναι απλή υπόθεση. Δεν υπάρχει ένα συγκεκριμένο εξάρτημα που είναι το κρίσιμο σημείο.

Σε άλλες περιπτώσεις π.χ. μπορεί να είναι ο database server και σε άλλες ο application server. Γενικά, η επεκτασιμότητα είναι κυρίως θέμα αρχιτεκτονικής.

3.12 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ιστού (WCMS) είναι ένα σύστημα λογισμικού που παρέχει τη συγγραφή ιστοσελίδας, τη συνεργασία, και τα εργαλεία διαχείρισης σχεδιασμένα να επιτρέπει στους χρήστες με λίγη γνώση των γλωσσών προγραμματισμού ιστού να δημιουργήσετε και να διαχειριστείτε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας με σχετική ευκολία. Μια ισχυρή WCMS παρέχει τη βάση για τη συνεργασία, προσφέροντας στους χρήστες τη δυνατότητα να διαχειρίζονται έγγραφα και έξοδος για πολλαπλές επεξεργασία συγγραφής και συμμετοχής.

Τα περισσότερα συστήματα χρησιμοποιούν ένα περιεχόμενο ή μια βάση δεδομένων για να αποθηκεύσει το περιεχόμενο της σελίδας, τα δεδομένα, και άλλα περιουσιακά στοιχεία πληροφοριών που μπορεί να απαιτείται από το σύστημα.

Ένα στρώμα παρουσίασης (πρότυπο κινητήρα) εμφανίζει το περιεχόμενο στους επισκέπτες της ιστοσελίδας βασισμένο σε ένα σύνολο προτύπων, τα οποία είναι μερικές φορές XSLT αρχεία.

Τα περισσότερα συστήματα χρησιμοποιούν τη συλλογή δεδομένων από το διακομιστή για να βελτιώσουν τις επιδόσεις. Αυτό λειτουργεί καλύτερα όταν το WCMS δεν αλλάζει συχνά, αλλά επισκέψεις συμβαίνουν τακτικά.

Η διαχείριση είναι επίσης τυπικά να γίνεται μέσω των διεπαφών που βασίζονται σε πρόγραμμα περιήγησης, αλλά μερικά συστήματα απαιτούν τη χρήση ενός «χοντρού πελάτη».

Ένα WCMS επιτρέπει σε μη-τεχνικούς χρήστες να κάνουν αλλαγές σε ένα δικτυακό τόπο με λίγη εκπαίδευση. Ένα WCMS συνήθως απαιτεί έναν διαχειριστή του συστήματος ή / και έναν προγραμματιστή ιστού για να δημιουργήσει και να προσθέσει χαρακτηριστικά γνωρίσματα, αλλά είναι πρωτίστως ένα εργαλείο συντήρησης ιστοσελίδας για μη-τεχνικό προσωπικό.

3.12.1 Δυνατότητες Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ιστοσελίδων χρησιμοποιείται για να ελέγξει μια δυναμική συλλογή υλικού στο διαδίκτυο, συμπεριλαμβανομένων HTML έγγραφα, εικόνες, και άλλες μορφές των μέσων μαζικής ενημέρωσης. Ένα CMS διευκολύνει τον έλεγχο των εγγράφων, τον έλεγχο, την επεξεργασία και τη διαχείριση χρονοδιαγράμματος. Ένα WCMS συνήθως έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- **Αυτοματοποιημένα πρότυπα**

Δημιουργία τυποποιημένων προτύπων παραγωγής (συνήθως HTML και XML), που μπορούν να εφαρμοστούν αυτόματα σε νέο και υφιστάμενο περιεχόμενο, επιτρέποντας την εμφάνιση όλου του περιεχομένου που πρέπει να αλλάξει από ένα κεντρικό σημείο.

- **Ελέγχου πρόσβασης**

Μερικά συστήματα WCMS υποστηρίζουν ομάδες χρηστών. Ομάδες χρηστών σας επιτρέπουν να ελέγχετε τον τρόπο με τον οποίο εγγεγραμμένοι χρήστες αλληλεπιδρούν με το site. Μια σελίδα στο site μπορεί να περιοριστεί σε μία ή περισσότερες ομάδες. Αυτό σημαίνει ότι ένας ανώνυμος χρήστης (κάποιος που δεν έχει συνδεθεί), ή ένας συνδεδεμένος χρήστης που δεν είναι μέλος της ομάδας μια σελίδα περιορίζεται σε αυτά, θα απαγορεύεται η πρόσβαση στη σελίδα.

- **Κλιμακωτή επέκταση**

Διατίθεται στα πιο σύγχρονα WCMS , είναι η δυνατότητα να επεκτείνετε μια μεμονωμένη εφαρμογή (μία εγκατάσταση σε ένα διακομιστή) σε πολλούς τομείς, ανάλογα με τις ρυθμίσεις του διακομιστή. Ιστοσελίδες WCMS μπορεί να είναι σε θέση να δημιουργήσουν δικτυακές πύλες μέσα σε μια βασική ιστοσελίδα.

- **Εύκολα επεξεργάσιμο περιεχόμενο**

Μόλις το περιεχόμενο χωρίζεται από την οπτική παρουσίαση του ιστοτόπου, γίνεται συνήθως πολύ ευκολότερη και ταχύτερη για να επεξεργαστείτε και να χειριστείτε. Τα περισσότερα λογισμικά WCMS περιλαμβάνουν εργαλεία επεξεργασίας που επιτρέπουν σε μη τεχνικούς χρήστες να δημιουργήσουν και να επεξεργαστούν το περιεχόμενο.

- **Κλιμακωτό χαρακτηριστικό σετ**

Τα περισσότερα λογισμικά WCMS περιλαμβάνει πρόσθετα ή μονάδες που μπορούν να εγκατασταθούν εύκολα και να επεκτείνουν τη λειτουργικότητα ενός υπάρχοντος ιστοτόπου.

- **Αναβαθμίσεις πρότυπα του Παγκοσμίου Ιστού**

Ενεργό λογισμικό WCMS λαμβάνει συνήθως τακτικές ενημερώσεις, που περιλαμβάνουν νέα χαρακτηριστικά και διατηρήσουν το σύστημα ενημερωμένο με τα σημερινά πρότυπα ιστού.

- **Διαχείριση της ροής εργασίας**

Ροή εργασίας είναι η διαδικασία δημιουργίας κύκλων διαδοχικών και παράλληλων εργασιών που πρέπει να επιτευχθούν στο CMS. Για παράδειγμα, ένας ή πολλοί δημιουργοί περιεχομένου μπορούν να υποβάλουν μια ιστορία, αλλά δεν δημοσιεύεται μέχρι το αντίγραφο του συντάκτη καθαριστεί και εγκριθεί.

- **Συνεργασία**

Ένα CMS λογισμικό μπορεί να λειτουργήσει ως πλατφόρμα συνεργασίας που επιτρέπει το περιεχόμενο να ανακτηθεί και να επεξεργαστεί σε ένα ή πολλούς εξουσιοδοτημένους χρήστες. Αλλαγές μπορούν να παρακολουθούνται και να εγκρίνονται για δημοσίευση ή να αγνοούν να επιστρέψουν στις παλιές εκδόσεις. Άλλες προηγμένες μορφές συνεργασίας επιτρέπουν σε πολλούς χρήστες να τροποποιήσουν (ή να σχολιάσουν) μια σελίδα την ίδια στιγμή σε μια περίοδο συνεργασίας.

- **Αντιπροσωπεία**

Ορισμένα λογισμικά CMS επιτρέπουν διάφορες ομάδες χρηστών να έχουν περιορισμένα δικαιώματα σε συγκεκριμένο περιεχόμενο στην ιστοσελίδα, διαδίδοντας την ευθύνη της διαχείρισης περιεχομένου.

- **Η διαχείριση των εγγράφων**

Ένα CMS λογισμικό μπορεί να παρέχει ένα μέσο για τη διαχείριση του κύκλου ζωής ενός εγγράφου από την αρχική στιγμή της δημιουργίας, μέσω των αναθεωρήσεων, δημοσίευση, αρχειοθέτηση και την καταστροφή εγγράφων.

- **Εικονοποιημένο Περιεχόμενο**

Ένα CMS λογισμικό μπορεί να παρέχει ένα μέσο που επιτρέπει σε κάθε χρήστη να λειτουργήσει μέσα σε ένα εικονικό αντίγραφο του συνόλου της ιστοσελίδας, σύνολο εγγράφων, ή και τον κωδικό βάσης. Αυτό δίνει τη δυνατότητα αλλαγών σε πολλαπλούς αλληλοεξαρτώμενους πόρους να εξετάζονται ή / και να εκτελούνται σε ένα πλαίσιο πριν από την υποβολή.

- **Το περιεχόμενο του ομίλου**

Ένα CMS λογισμικό βοηθά συχνά στην διανομή περιεχομένου μέσω της δημιουργίας RSS και Atom feeds δεδομένων με άλλα συστήματα. Μπορούν, επίσης να ενημερώνουν τους χρήστες με e-mail όταν υπάρχουν διαθέσιμες ενημερώσεις, ως μέρος της διαδικασίας ροής εργασίας.

- **Πολυγλωσσικό**

Δυνατότητα προβολής περιεχομένου σε πολλές γλώσσες.

- **Εκδόσεις**

Όπως και τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων, το CMS λογισμικό μπορεί να επιτρέψει τη διαδικασία των εκδόσεων με την οποία οι σελίδες ελέγχονται μέσα ή έξω από τα WCMS, επιτρέποντας σε αδειοδοτημένους συντάκτες να ανακτήσουν τις προηγούμενες εκδόσεις και να συνεχίσουν το έργο από ένα επιλεγμένο σημείο. Οι εκδόσεις είναι χρήσιμες για το περιεχόμενο που αλλάζει με την πάροδο του χρόνου και απαιτεί ενημέρωση, αλλά μπορεί να χρειαστεί να πάμε πίσω ή να γίνει αναφορά σε ένα προηγούμενο αντίγραφο.

3.12.2 Τύποι Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού

Υπάρχουν τρία κύρια είδη WCMS: εκτός σύνδεσης (offline) επεξεργασία, σε απευθείας σύνδεση (online) επεξεργασία, και τα υβριδικά συστήματα. Οι όροι αυτοί περιγράφουν το σχέδιο ανάπτυξης για το WCMS από την άποψη του κατά τα πρότυπα παρουσίασης που εφαρμόζονται να καταστήσουν ιστοσελίδες από δομημένο περιεχόμενο.

- **Εκτός σύνδεσης (offline) διαδικασία**

Τα συστήματα αυτά, μερικές φορές αναφέρεται ως «στατική ιστοσελίδα γεννήτριας», προεπεξεργάζονται όλο το περιεχόμενο, την εφαρμογή προτύπων πριν από τη δημοσίευσή για να δημιουργήσουν ιστοσελίδες. Δεδομένου ότι τα συστήματα προεπεξεργασίας δεν απαιτούν ένα διακομιστή για να εφαρμόσει τα πρότυπα τη στιγμή του αιτήματος, μπορούν επίσης να υπάρχουν μόνο ως εργαλεία σχεδιασμού χρόνο.

- **Σε απευθείας σύνδεση (online) διαδικασία**

Τα συστήματα αυτά εφαρμόζουν τα πρότυπα on-demand. Η HTML μπορεί να δημιουργηθεί όταν ένας χρήστης επισκέπτεται τη σελίδα ή να συλλεχθεί από μια συλλογή ιστού.

Τα περισσότεροι WCMSs ανοιχτού κώδικα έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίξει add-ons, τα οποία παρέχουν εκτεταμένες δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένου φόρουμ, blog, wiki, καταστήματα ιστού, φωτογραφικό υλικό, διαχείριση επαφών, κλπ. Αυτά είναι που συχνά ονομάζονται ενοτητες, κόμβοι, widgets, add-ons, ή επεκτάσεις. Το Add-ons μπορεί να βασίζεται σε έναν ανοιχτό κώδικα ή σε ένα υπόδειγμα άδειας.

- **Υβριδικά συστήματα**

Μερικά συστήματα συνδυάζουν τις offline και online προσεγγίσεις. Ορισμένα συστήματα γράφουν εκτελέσιμο κώδικα (π.χ., JSP, ASP, PHP, ColdFusion, ή Perl σελίδες) και όχι μόνο τη στατική HTML, έτσι ώστε το ίδιο το CMS δεν χρειάζεται να αναπτυχθεί σε κάθε διακομιστή διαδικτύου. Άλλα υβριδικά συστήματα λειτουργούν είτε σε online ή σε offline κατάσταση.

3.13 Δημοφιλή Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου

Τα τρία δημοφιλέστερα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι το Joomla!, το Drupal και το WordPress. Τα δύο πρώτα διεκδικούσαν εδώ και καιρό την πρώτη θέση στα CMS, καθώς το WordPress θεωρούνταν ως μία πλατφόρμα blogging και μό-νο τα τελευταία δύο χρόνια άρχισε να αναπτύσσεται ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, φτάνοντας μάλιστα στην πρώτη θέση στη χρήση από δικτυακού τύπου.

Και τα τρία συστήματα είναι ανοιχτού κώδικα και έχουν αναπτυχθεί με βοήθεια από εκατοντάδες μέλη από τις αντίστοιχες κοινότητες. Καθένα από αυτά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία ιστότοπων, με μεγάλη γκάμα δυνατοτήτων, και για οποιαδήποτε χρήση, από ένα απλό προσωπικό blog έως πλήρες ecommerce site.

WordPress

Το WordPress είναι ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό ιστολογίου και πλατφόρμα δημοσιεύσεων, γραμμένο σε PHP και MySQL. Συχνά τροποποιείται για χρήση ως σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (ΣΠΔ ή CMS). Έχει πολλές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων μιας αρχιτεκτονικής για πρόσθετες λειτουργίες, και ενός συστήματος προτύπων. Κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στις 27 Μαΐου 2003.

Δυνατότητες

- Οι χρήστες του μπορούν να αλλάζουν τη θέση διαφόρων στοιχείων του γραφικού περιβάλλοντος χωρίς να χρειάζεται να επεξεργάζονται κώδικα PHP ή HTML.
- Μπορούν επίσης να εγκαθιστούν και να αλλάζουν μεταξύ διαφόρων οπτικών θεμάτων.
- Μπορούν ακόμα να επεξεργαστούν τον κώδικα PHP και HTML στα οπτικά θέματα, προκειμένου να επιτύχουν προχωρημένες τροποποιήσεις.
- Το WordPress έχει επίσης δυνατότητα ενσωματωμένης διαχείρισης συνδέσμων, μόνιμους συνδέσμους οι οποίοι είναι φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης, δυνατότητα ανάθεσης πολλαπλών κατηγοριών και υποκατηγοριών στα άρθρα, και υποστήριξη για ετικέτες στα άρθρα και τις σελίδες.
- Συμπεριλαμβάνονται επίσης αυτόματα φίλτρα, τα οποία παρέχουν προτυποποιημένη μορφοποίηση του κειμένου (για παράδειγμα μετατροπή των διπλών εισαγωγικών σε “έξυπνα” εισαγωγικά (δηλαδή “ “ σε ””).
- Το WordPress υποστηρίζει επίσης τα πρότυπα Trackback και Pingback για προβολή συνδέσμων προς άλλους ιστότοπους, οι οποίοι με τη σειρά τους έχουν συνδέσμους προς μια δημοσίευση ή άρθρο.
- Τέλος, το WordPress έχει μια πλούσια αρχιτεκτονική πρόσθετων λειτουργιών, η οποία επιτρέπει στους χρήστες και στους προγραμματιστές να επεκτείνουν τη λειτουργικότητά του πέρα από τις δυνατότητες οι οποίες αποτελούν μέρος της βασικής εγκατάστασης.

Πλεονεκτήματα

- Απλό στη χρήση - αποφεύγονται οι πολλές τροποποιήσεις.
- Άριστο για blogging και για διαμοιρασμό ιδεών με διαδοχικό τρόπο.

- Ακόμα και οι αρχάριοι χρήστες μπορούν να το μάθουν εύκολα και γρήγορα.

Μειονεκτήματα

- Δεν είναι φιλικό προς τον προγραμματιστή.
- Η κοινότητα φαίνεται να κάνει συχνά παράπονα.
- Οι αναβαθμίσεις συνήθως δημιουργούν περισσότερα σφάλματα από αυτά που διορθώνουν.

Joomla!

Το Joomla! είναι ένα ελεύθερο και ανοικτού κώδικα σύστημα δια-χείρισης περιεχομένου. Χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομέ-νου στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web) και σε τοπικά δίκτυα - intranets. Είναι γραμμένο σε PHP και αποθηκεύει τα δεδομένα του στη βάση MySQL. Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι ότι οι σελίδες που εμφανίζει είναι δυναμικές, δηλαδή δημιουργούνται την στιγμή που ζητούνται. Ένα σύστημα διακομιστή (server) όπως είναι ο Apache λαμβάνει τις αιτήσεις των χρη-στών και τις εξυπηρετεί.

Με ερωτήματα προς τη βάση λαμβάνει δεδομένα τα οποία μορφοποιεί και απο-στέλλει στον εκάστοτε φυλλομετρητή (web browser) του χρήστη. Το Joomla! έχει και άλλες δυνατότητες εμφάνισης όπως η προσωρινή αποθήκευση σελίδας, RSS feeds, εκτυπώσιμες εκδόσεις των σελίδων, ειδήσεις, blogs, δημοσκοπήσεις, έρευνες, καθώς και πολύγλωσση υποστήριξη των εκδόσεών του.

Πλεονεκτήματα

- Φιλικό για όλους τους τύπους χρηστών: σχεδιαστές, προγραμματιστές και δι-αχειριστές.
- Υπάρχουν πολλές επεκτάσεις που βοηθούν στην κατασκευή ιστοσελίδας (και στα ελληνικά).
- Πληθώρα προτύπων ώστε να αλλάζει με ευκολία την εμφάνιση του ιστοχώ-ρου.
- Υπάρχει ελληνική κοινότητα που είναι τεράστια και βοηθάει πολύ στην υπο-στήριξη.
- Απλή συντήρηση του ιστοχώρου.

Μειονεκτήματα

- Υπάρχουν μερικοί τύποι (κυρίως αρχάριων) χρηστών που μπορεί να δυσκο-λευτούν στη χρήση του.
- Δεν είναι τόσο ισχυρό όσο το Drupal.

Drupal

Το Drupal είναι ένα αρθρωτό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System, CMS) ανοικτού / ελεύθερου λογισμικού, γραμμένο στη γλώσσα προγραμματισμού PHP. Το Drupal, όπως πολλά σύγχρονα CMS, επιτρέπει στο διαχειριστή συστήματος

- να οργανώνει το περιεχόμενο,
- να προσαρμόζει την παρουσίαση,
- να αυτοματοποιεί διαχειριστικές εργασίες και
- να διαχειρίζεται τους επισκέπτες του ιστοτόπου και αυτούς που συνεισφέρουν.

Παρόλο που υπάρχει μια πολύπλοκη προγραμματιστική διεπαφή, οι περισσότερες εργασίες μπορούν να γίνουν με λίγο ή και καθόλου προγραμματισμό. Το Drupal ορισμένες φορές περιγράφεται ως “υποδομή για εφαρμογές ιστού”, καθώς οι δυνατότητές του προχωρούν παραπέρα από τη διαχείριση περιεχομένου, επιτρέποντας ένα μεγάλο εύρος υπηρεσιών και συναλλαγών. Μπορεί να εκτελεστεί σε διάφορες πλατφόρμες, συμπεριλαμβανομένων των λειτουργικών συστημάτων Windows, Mac OS X, Linux, FreeBSD, ή οποιασδήποτε πλατφόρμας που υποστηρίζει είτε το διακομιστή ιστοσελίδων Apache HTTP Server (έκδοση 1.3+), είτε το Internet Information Services (έκδοση IIS5+), καθώς επίσης και τη γλώσσα προγραμματισμού PHP (έκδοση 4.3.3+). Το Drupal απαιτεί μια βάση δεδομένων όπως η MySQL και η PostgreSQL για την αποθήκευση του περιεχομένου και των ρυθμίσεών του.

Πλεονεκτήματα

- Εξαιρετικά φιλικό προς τον προγραμματιστή.
- Ισχυρή κοινότητα που βοηθάει στην κατανόηση των δεκάδων (εκατοντάδων) λειτουργιών και ετικετών που είναι διαθέσιμα.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία εξαιρετικών ιστότοπων με υψηλότερες επιδόσεις και περισσότερες λειτουργίες από αντίστοιχους στην ίδια κατηγορία.

Μειονεκτήματα

- Δεν είναι φιλικό προς τον σχεδιαστή και τον απλό χρήστη. Για να κάνεις λίγο πιο σύνθετα πράγματα είναι απαραίτητη η γνώση κώδικα.
- Τα διαθέσιμα θέματα εμφάνισης μειονεκτούν δραματικά σε σχέση με των ανταγωνιστών.
- Η δημοσίευση ενός ιστότοπου με Drupal μπορεί να στοιχίσει περισσότερο χρόνο και χρήμα σε σχέση με το WordPress ή το Joomla!.

Έν κατακλείδι μπορούμε να πούμε ότι τα Συστήματα Ανοικτού Κώδικα (CMS) έχουν το πλεονέκτημα ότι διατίθενται δωρεάν και ο χρήστης έχει πλήρη πρόσβαση στον κώδικα του συστήματος. Γι' αυτό το λόγο παρέχει πολύ μεγάλη ευελιξία καθώς μπορεί κανείς να πραγματοποιήσει ότι αλλαγές χρειάζεται εύκολα και γρήγορα. Χάρη σ' αυτά μπορεί να επιλύσει ο καθένας μόνος του ότι πρόβλημα προκύψει και μπορεί να βοηθηθεί μέσα από τις διάφορες κοινότητες υποστήριξης που υπάρχουν χωρίς να περιμένει τον κατασκευαστή του συστήματος να διορθώσει οποιοδήποτε πρόβλημα.

Πέρα από τα πολλά οφέλη και πλεονεκτήματα που διαθέτει ένα τέτοιου τύπου cms, υπάρχουν και αρκετά μειονεκτήματα. Μπορεί για παράδειγμα να υπάρξει έλλειψη εμπορικής υποστή-ριξης όπως και να είναι λιγότερο ενημερωμένα σε σχέση με τα εμπορικά, αφού η πλειοψηφία των συστημάτων ανοικτού κώδικα στηρίζεται σε κοινότητες στις οποίες μπορεί να υπάρχει ελλιπής τεκμηρίωση και βοήθεια πάνω σε οποιοδήποτε θέμα.

Επιλογή καταλληλότερου συστήματος διαχείρισης περιεχομένου

Και τα τρία συστήματα είναι πολύ ισχυρά και διαρκώς αναπτυσσόμενα. Συνεπώς, δεν μπορεί να χαρακτηριστεί κάποιο από αυτά ως η μοναδική καλύτερη επιλογή για την κατασκευή διαδικτυακών εφαρμογών. Η επιλογή πρέπει να γίνεται κάθε φορά ανάλογα με τις απαιτήσεις της εκάστοτε εφαρμογής. Στη συγκεκριμένη εργασία επιλέχθηκε το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Joomla! για τους εξής λόγους:

- Παρέχει περισσότερες δυνατότητες σχεδίασης (η εμφάνιση της εφαρμογής παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην περίπτωση μας).
- Υπάρχει Ελληνική κοινότητα υποστήριξης (Joomla.gr) αλλά και άλλες ιστοσελίδες οι οποίες παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες και οδηγίες όπως JoomlaDay.gr και JoomlaFans.gr και γενικά το Joomla! είναι πιο διαδεδομένο σε σχέση με τα υπόλοιπα στην Ελλάδα.
- Τέλος, το σημαντικότερο ρόλο στην επιλογή έπαιξε το Component Shopping Cart “VirtueMart” που υποστηρίζει το Joomla!, το οποίο είναι το πιο δημοφιλές δωρεάν Cart Component και το πιο αξιόπιστο στην κατηγορία του. Ακόμα είναι το μοναδικό που έχει Ελληνική κοινότητα υποστήριξης (Virtuemart.gr).

4. Τεχνολογίες Και Εργαλεία Ανάπτυξης Ιστοτόπου

Στο τρίτο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στις τεχνολογίες αλλά και τα εργαλεία ανάπτυξης του ιστοτόπου μας. Στους εξυπηρετητές και τις γλώσσες προγραμματισμού που θα χρησιμοποιήσουμε όπως και τα εργαλεία διαχείρισης της βάσης δεδομένων.

4.1 Apache HTTP Web Server

Ο Apache HTTP Web Server είναι αυτό ακριβώς που δηλώνει το όνομά του. Πρόκειται δηλαδή για έναν εξυπηρετητή (server) του παγκόσμιου Ιστού (Web). Με τον όρο εξυπηρετητή το μυαλό μας πηγαίνει ίσως σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές που φιλοξενούν ιστοσελίδες και όχι άδικα. Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται και για το μηχάνημα εξυπηρετητή (hardware) αλλά και για το πρόγραμμα (software). Στο άρθρο αυτό θα ασχοληθούμε μόνο με το software και συγκεκριμένα με τον Apache. Ο Apache εγκαθίσταται σε έναν υπολογιστή ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιεί διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Linux, Unix, Microsoft Windows, GNU, FreeBSD, Solaris, Novell NetWare, Mac OS X, OS/2, TPF. Ο ρόλος του Apache είναι να αναμένει αιτήσεις από διάφορα προγράμματα – χρήστες (clients) όπως είναι ένας ο φυλλομετρητής (browser) ενός χρήστη και στη συνέχεια να εξυπηρετεί αυτές τις αιτήσεις “σερβίροντας” τις σελίδες που ζητούν είτε απευθείας μέσω μιας

ηλεκτρονικής διεύθυνσης (URL), είτε μέσω ενός συνδέσμου (link). Ο τρόπος με τον οποίο ο Apache εξυπηρετεί αυτές τις αιτήσεις, είναι σύμφωνος με τα πρότυπα που ορίζει το πρωτόκολλο HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

4.1.1 Χαρακτηριστικά Του Apache HTTP Server

Ο Apache διαθέτει ποικιλία χαρακτηριστικών και μπορεί να υποστηρίξει μια μεγάλη γκάμα εφαρμογών με τις οποίες και συνεργάζεται. Οι δυνατότητες του προγράμματος αυτού καθαυτού και τα χαρακτηριστικά του δεν είναι και τόσο πολλά. Ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά του όμως, το οποίο και του δίνει μεγάλες δυνατότητες, είναι ότι μπορεί να προσαρμόσει επάνω του πολλές προσθήκες προγραμμάτων (modules), τα οποία με τη σειρά τους παρέχουν διαφορετικές λειτουργίες. Μερικά από τα πιο γνωστά modules του Apache HTTP είναι τα modules πιστοποίησης, όπως για παράδειγμα τα mod_access, mod_auth, mod_digest κ.λπ. Παρέχει επίσης SSL σε TLS μέσω των (mod_ssl), και proxy module (mod_proxy), πραγματοποιεί ανακατευθύνσεις διευθύνσεων (URL rewrites) μέσω του mod_rewrite, καταγραφές συνδέσεων μέσω του mod_log_config, συμπίεση αρχείων μέσω του mod_gzip και πολλά άλλα modules τα οποία διατίθενται είτε απ'ο το Apache Software Foundation, είτε από τρίτες εταιρίες λογισμικού.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό – δυνατότητα του Apache HTTP, όπως έχω αναφέρω πιο πάνω, είναι ότι μπορεί να εγκατασταθεί σε διάφορα λειτουργικά συστήματα. Ο Apache HTTP υποστηρίζει επίσης αρκετές διάσημες εφαρμογές και γλώσσες προγραμματισμού όπως MySQL, PHP, Perl, Python κ.λπ.

Αυτά είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του που κάνουν τον Apache τον πιο δημοφιλή Web Server από το 1996 έως τις μέρες μας. Περισσότερο από το 50% των ιστοχώρων του παγκόσμιου ιστού, χρησιμοποιεί τον Apache ως εξυπηρετητή. Το υπόλοιπο ποσοστό καλύπτουν αντίστοιχα προγράμματα, όπως το Microsoft Internet Information Services (IIS), ο Sun Java System Web Server, ο Zeus Web Server κ.α.

4.2 Php

Η PHP, όπου τα αρχικά σημαίνουν Hypertext PreProcessor, είναι μια γλώσσα συγγραφής σεναρίων (scripting language) που ενσωματώνεται μέσα στον κώδικα της HTML και εκτελείται στην πλευρά του server (server-side scripting).

Ανταγωνιστικές της τεχνολογίας PHP είναι οι εξής γλώσσες προγραμματισμού : ASP της εταιρείας Microsoft, CFML της εταιρείας Allaire και JSP της εταιρείας Sun.

Το μεγαλύτερο μέρος της σύνταξής της, η PHP το έχει δανειστεί από την C, την Java και την Perl και διαθέτει και μερικά δικά της μοναδικά χαρακτηριστικά. Ο σκοπός της γλώσσας είναι να δώσει τη δυνατότητα στους web developers να δημιουργούν δυναμικά παραγόμενες ιστοσελίδες.

Ακολουθεί ένα εισαγωγικό παράδειγμα :

```
<html>
  <head>
    <title> Παράδειγμα </title>
  </head>
  <body>
    <?php echo "Καλημέρα, είμαι ένα script της PHP!"; ?>
  </body>
</html>
```


Προσέξτε πόσο διαφέρει από ένα CGI script που γράφεται σ' άλλες γλώσσες, όπως η Perl ή η C, όπου αντί να γράφουμε ένα πρόγραμμα με πολλές εντολές για να δημιουργήσουμε κώδικα HTML, γράφουμε ένα HTML script με κάποιον ενσωματωμένο κώδικα για να κάνει κάτι, όπως στην συγκεκριμένη περίπτωση να εμφανίσει κάποιο κείμενο (μήνυμα). Ο κώδικας της PHP περικλείεται με ειδικά tags αρχής και τέλους για να μπορούμε να εισερχόμαστε και να εξερχόμαστε από το PHP mode.

Αυτό που ξεχωρίζει την PHP από μια γλώσσα όπως η JavaScript, η οποία εκτελείται στην πλευρά του χρήστη (client-side), είναι ότι ο κώδικάς της εκτελείται στον server. Αν είχαμε σ' έναν server ένα script παρόμοιο με το παραπάνω, ο χρήστης (client) θα λάμβανε το αποτέλεσμα της εκτέλεσης αυτού του script, χωρίς να είναι σε θέση να γνωρίζει ποιος μπορεί να είναι ο αρχικός κώδικας.

Μπορούμε ακόμη να ρυθμίσουμε (configure) τον web server ώστε να επεξεργάζεται όλα τα HTML αρχεία με την PHP και τότε δεν θα υπάρχει πράγματι κανένας τρόπος να μάθουν οι χρήστες τον κώδικά μας.

4.3 phpMyAdmin

Το phpMyAdmin είναι ένα ανοιχτού κώδικα και δωρεάν εργαλείο γραμμένο σε PHP. Η διαχείριση της MySQL γίνεται με τη χρήση ενός προγράμματος περιήγησης. Μπορεί να εκτελέσουν διάφορες εργασίες όπως δημιουργία, τροποποίηση ή διαγραφή δεδομένων, πινάκων, πεδίων ή γραμμών? εκτελώντας SQL δηλώσεις ή διαχειρίζοντας τους χρήστες και τα δικαιώματα. Το λογισμικό είναι διαθέσιμο σε 72 γλώσσες.

4.3.1 Δυνατότητες phpMyAdmin

Δυνατότητες που παρέχονται από το πρόγραμμα:

- Διασύνδεση Web.
- Διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL.
- Εισαγωγή δεδομένων από CSV και SQL.
- Εξαγωγή δεδομένων σε διάφορες μορφές: CSV, SQL, XML, PDF (μέσω της TCPDF βιβλιοθήκης), ISO / IEC 26300 - Word, Excel, LaTeX και άλλα.
- Διαχείριση πολλαπλών διακομιστών.
- Δημιουργία γραφικών PDF της βάσης δεδομένων.
- Δημιουργία σύνθετων ερωτημάτων χρησιμοποιώντας το Query-by-Example (QBE).
- Αναζήτηση σε παγκόσμιο επίπεδο σε μια βάση δεδομένων ή ένα υποσύνολο αυτής.
- Μετασχηματισμός αποθηκευμένων δεδομένων σε οποιαδήποτε μορφή, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο προκαθορισμένων λειτουργιών, όπως η εμφάνιση BLOB δεδομένων ως εικόνα ή σύνδεσμο για «κατέβασμα».
- Ζωντανά διαγράμματα για την παρακολούθηση της δραστηριότητας του διακομιστή MySQL, όπως τις συνδέσεις, τις διαδικασίες και την χρήση της μνήμης, κλπ.

4.4 MySQL

Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακής βάση ανοικτού κώδικα όπως λέγεται (relational database management system - RDBMS) που χρησιμοποιεί την Structured Query Language (SQL), την πιο γνωστή γλώσσα για την προσθήκη, την πρόσβαση και την επεξεργασία δεδομένων σε μία Βάση Δεδομένων.

Επειδή είναι ανοικτού κώδικα οποιοσδήποτε μπορεί να κατεβάσει την MySQL και να την διαμορφώσει σύμφωνα με τις ανάγκες του σύμφωνα πάντα με την γενική άδεια που υπάρχει. Η MySQL είναι γνωστή κυρίως για την ταχύτητα, την αξιοπιστία, και την ευελιξία που παρέχει.

Οι περισσότεροι συμφωνούν ωστόσο ότι δουλεύει καλύτερα όταν διαχειρίζεται περιεχόμενο και όχι όταν εκτελεί συναλλαγές.

Η MySQL αυτή τη στιγμή μπορεί να λειτουργήσει σε περιβάλλον Linux, Unix, και Windows.

4.4.1 Πλεονεκτήματα της MySQL

- Μερικοί από τους κύριους ανταγωνιστές της MySQL είναι οι PostgreSQL, Microsoft SQL και Oracle. Η MySQL έχει πολλά πλεονεκτήματα, όπως χαμηλό κόστος, εύκολη διαμόρφωση και μάθηση και ο κώδικας προέλευσης είναι διαθέσιμος.
- Απόδοση: Η MySQL είναι χωρίς αμφιβολία γρήγορη. Πολλές από αυτές τις δοκιμές δείχνουν ότι η MySQL είναι αρκετά πιο γρήγορη από τον ανταγωνισμό.
- Χαμηλό κόστος: Η MySQL είναι διαθέσιμη δωρεάν, με άδεια ανοικτού κώδικα (Open Source) ή με χαμηλό κόστος, αν πάρετε εμπορική άδεια, αν απαιτείται από την εφαρμογή σας.
- Ευκολία Χρήσης: Οι περισσότερες μοντέρνες βάσεις δεδομένων χρησιμοποιούν SQL. Αν έχετε χρησιμοποιήσει ένα άλλο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων δεν θα έχετε πρόβλημα να προσαρμοστείτε σε αυτό.
- Μεταφερσιμότητα: Η MySQL μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά διαφορετικά συστήματα Unix όπως επίσης και στα Microsoft Windows.
- Κώδικας Προέλευσης: Όπως και με την PHP, μπορείτε να πάρετε και να τροποποιήσετε τον κώδικα προέλευσης της MySQL.

4.5 XML

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

Η XML σχεδιάστηκε δίνοντας έμφαση στην απλότητα, τη γενικότητα και τη χρησιμότητα στο Διαδίκτυο. Είναι μία μορφοποίηση δεδομένων κειμένου, με ισχυρή

υποστήριξη Unicode για όλες τις γλώσσες του κόσμου. Αν και η σχεδίαση της XML εστιάζει στα κείμενα, χρησιμοποιείται ευρέως για την αναπαράσταση αυθαίρετων δομών δεδομένων, που προκύπτουν για παράδειγμα στις υπηρεσίες ιστού.

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

Έως το 2009, έχουν αναπτυχθεί εκατοντάδες γλώσσες που βασίζονται στην XML, συμπεριλαμβανομένων του RSS, του SOAP και της XHTML. Προεπιλεγμένες κωδικοποιήσεις βασισμένες στην XML, υπάρχουν για τις περισσότερες σουίτες εφαρμογών γραφείου, συμπεριλαμβανομένων του Microsoft Office (Office Open XML), του OpenOffice.org (OpenDocument) και του iWork της εταιρίας Apple.

Παράδειγμα

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<painting>
  
  <caption>This is Raphael's "Foligno" Madonna, painted in
  <date>1511</date>-<date>1512</date>.</caption>
</painting>
```

Υπάρχουν πέντε στοιχεία σε αυτό το κείμενο του παραδείγματος: τα painting, img, caption, και δύο date. Τα στοιχεία date, είναι παιδιά του στοιχείου caption, το οποίο είναι παιδί του στοιχείου-ρίζας painting. Το στοιχείο img έχει δύο χαρακτηριστικά, τα src και alt.

4.6 HTML5

Η HTML5 είναι η πιο πρόσφατη έκδοση της κλασικής γλώσσας προγραμματισμού ιστοσελίδων. Το σημαντικό με αυτήν την έκδοση όμως είναι ότι επιτρέπει στους προγραμματιστές να δημιουργήσουν mobile web sites τα οποία να έχουν ταυτόχρονα πολλές από τις ιδιότητες των εφαρμογών που συναντάμε στις διάφορες πλατφόρμες κινητών, ανοίγοντας νέους ορίζοντες έτσι στην παρουσία του διαδικτύου στην όλη εμπειρία με τα κινητά τηλέφωνα.

Οι εφαρμογές στα κινητά, παρέχουν επί του παρόντος μια πολύ πλουσιότερη εμπειρία από ένα τυπικό mobile web site. Ο λόγος για τον οποίο μια εφαρμογή το επιτελεί αυτό είναι γιατί εγκαθίσταται πάνω στο λειτουργικό του κινητού και αξιοποιεί στο έπακρο τις τεχνικές δυνατότητές του. Μέχρι το HTML5, ένα mobile web site δεν ήταν σε θέση να το κάνει αυτό.

Σίγουρα το HTML5 δεν μπορεί να κάνει πολλά πράγματα που μία εφαρμογή μπορεί, δεν παύει όμως να είναι ένα πολύ θετικό βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση.

Ένα από τα χαρακτηριστικά του HTML5 είναι ότι μπορεί να προσφέρει GPS, κάτι που θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο ως εργαλείο για το ηλεκτρονικό εμπόριο και τις διαφημίσεις στο διαδίκτυο, έτσι θα μπορείς να βρίσκεις απευθείας πόσο κοντά είναι ένα κατάστημα ή ένα εστιατόριο καθώς διαβάζεις μία κριτική σε ένα site. Ένα άλλο μεγάλο χαρακτηριστικό γνώρισμα του HTML5 είναι η δυνατότητά του να επιτρέψει την αναπαραγωγή βίντεο σε mobile web sites χωρίς τη χρήση του Flash. Σκεφτείτε την Apple η οποία δεν επιτρέπει Flash, αφήνοντας έτσι τα εκατομμύρια των iPhone,

iPod, Touch και iPad να μένουν εκτός. Το HTML5 θα αποτελέσει την γέφυρα που θα φέρει το βίντεο σε αυτούς τους καταναλωτές.

Τώρα τι θα επιλέξουν οι εταιρείες ανάμεσα σε ένα site και μία εφαρμογή, ακόμα και μέσω των δυνατοτήτων που δίνει το HTML5, η εφαρμογή σίγουρα μπορεί να προσφέρει περισσότερα. Από την άλλη οι m-commerce sites θα είναι πάντα η πιο δημοφιλής οδός για τους mobile αγοραστές, πόσο μάλλον όταν θα έχει και όλα τα καλά του HTML5.

4.6.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της HTML5

Όλο και περισσότερα sites μέρα με την μέρα προγραμματίζονται κατά ένα μέρος τους σε HTML5. Ας δούμε όμως κάποια από τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της HTML5.

Πλεονεκτήματα:

- **Offline storage:** Η html5 σου δίνει την δυνατότητα να χειρίζεσαι δεδομένα ακόμη και αν το πρόγραμμα δεν είναι πλέον συνδεδεμένο με το διαδίκτυο.
- **Geolocation:** Η ικανότητα του προγράμματος να ελέγχει την τοποθεσία σου και να εργάζεται με βάση αυτήν.
- **Javascript:** Πλήρως προγραμματιζόμενη από javascript πράγμα που σου δίνει τεράστια ελευθερία στην χρήση audio και video.
- **Vector γραφικά:** Πλέον θα σου δίνεται η δυνατότητα να σχεδιάσεις απευθείας στον browser κατά την συγγραφή του κώδικα, ενώ μέχρι τώρα μπορούσες απλά να κάνεις embed αρχεία jpg, png, gif.

Αυτή η σχεδίαση θα μπορεί να γίνει με δύο καινούργια tag. Το πρώτο ονομάζεται SVG (Scalable Vector Graphics) το οποίο χρησιμοποιείτε περισσότερο για την σχεδίαση λογοτύπων, γραφικών του interface και γενικά στατικών γραφικών. Το δεύτερο πρόκειται για το canvas που αντίθετα με το πρώτο χρησιμοποιείτε για γραφήματα από live δεδομένα, πολύπλοκα animation και παιχνίδια σε μια συγκεκριμένη περιοχή.

Μειονεκτήματα:

- **Ασυμβατότητα:** Λόγω του αρχικού σταδίου της κατασκευής της γλώσσας, υπάρχει ακόμη φανερή ασυμβατότητα με τους φυλλομετρητές. Μόνο ο Internet Explorer 9 είναι πλήρως συμβατός.
- **Εξέλιξη της γλώσσας:** Αρκετά "κομμάτια" της γλώσσας είναι stable αλλά λόγω του ότι είναι ακόμη στο στάδιο συγγραφής, πρακτικά, σημαίνει ότι μπορεί να αλλάξει ο κώδικας ανά πάσα στιγμή
- **Αδειοδότηση:** Μεγάλο πρόβλημα προκαλεί η αδειοδότηση ορισμένων media δεδομένων που ως αποτέλεσμα προκαλεί την απαραίτητη μετατροπή των αρχείων σε μορφή αναγνωρίσιμη από τους φυλλομετρητές.

4.7 CSS

Η CSS (Cascading Style Sheets) είναι μια γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών φύλλων στυλ που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης. Χρησιμοποιείται δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XHTML, δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας και γενικότερα ενός ιστοτόπου. Η CSS είναι μια γλώσσα υπολογιστή προορισμένη να αναπτύσσει στυλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώνει περισσότερα χαρακτηριστικά, χρώματα, στοίχιση και δίνει περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με την html. Για μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα η χρήση της CSS κρίνεται ως απαραίτητη.

Παράδειγμα CSS κώδικα:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body
{
background-color:#b0c4de;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>My CSS web page!</h1>
<p>Hello world! This is a W3Schools.com example.</p>
</body>
</html>
```

Αποτέλεσμα:

My CSS web page!

Hello world! This is a W3Schools.com example.

4.8 Ajax

Η τεχνολογία AJAX (Asynchronous Javascript and XML) αυτή τη στιγμή αποτελεί τη πιο σύγχρονη τεχνολογία στον προγραμματισμό στο internet, δίνοντας διαδραστικές δυνατότητες σε ένα δυναμικό site, μετατρέποντας το από ένα απλό site σε μια διαδικτυακή εφαρμογή. Ένας από τους κύριους εκφραστές αυτής της τεχνολογίας είναι και η jQuery.

Σίγουρα θα έχετε παρατηρήσει τα τελευταία χρόνια σε διάφορα sites την εντυπωσιακή εμφάνιση κειμένων, τα πρωτότυπα scrolling, τα δυναμικά ξεφυλλίσματα σε photogalleries. Αυτές οι υλοποιήσεις χρησιμοποιούν την τεχνολογία AJAX και κύριο χαρακτηριστικό τους δεν είναι οι εντυπωσιακές κινήσεις που κάνουν αλλά η αλλαγή τους χωρίς την επαναφόρτωση του site. Η AJAX δίνει τη δυνατότητα εμφάνισης νέων στοιχείων στο site, χωρίς τη φόρτωση νέας σελίδα. Μπορεί δηλαδή ο web developer να δημιουργήσει ένα site με μία μόνο σελίδα, στην οποία θα φορτώνονται διαφορετικά δεδομένα ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη. Έτσι

καταργεί τους ατελείωτους φακέλους με τα html αρχεία, στα οποία επαναλαμβάνεται το ίδιο κομμάτι κώδικα, βελτιώνοντας παράλληλα και την ασφάλεια του site καθώς καταργεί την αλλαγή του url στη μπάρα διευθύνσεων.

Όπως δηλώνει και στο όνομα της, η κύρια γλώσσα με την οποία εφαρμόζεται η AJAX είναι η JavaScript. Συνεπώς κάποιος που χρησιμοποιεί τη JavaScript μπορεί να την χρησιμοποιήσει για να εφαρμόσει τη τεχνολογία AJAX. Πέρα όμως από την JavaScript, τα τελευταία χρόνια έχουν κάνει την εμφάνισή τους και κάποιες πρόσθετες βιβλιοθήκες οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στον προγραμματιστή να γράψει κώδικα σε JavaScript με ποιο εύκολο, σύντομο και κατανοητό τρόπο. Τέτοιες βιβλιοθήκες είναι οι: jQuery, Dojo, YUI, MooTool, Prototype

Η δημοφιλέστερη και η ποιο εύχρηστη από αυτές είναι η jQuery. Το μόνο που χρειάζεται για την εγκατάστασή της, είναι το κατέβασμα του αρχείου της βιβλιοθήκης και η αποθήκευσή του στο φάκελο του site που θα χρησιμοποιηθεί η jQuery. Ένας άλλος εναλλακτικός τρόπος είναι η δήλωση του url του αρχείου της βιβλιοθήκης απευθείας μέσα στο κώδικα του site αποφεύγοντας έτσι το κατέβασμα της βιβλιοθήκης.

4.9 JavaScript

Η JavaScript (JS) είναι διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αρχικά αποτέλεσε μέρος της υλοποίησης των φυλλομετρητών Ιστού, ώστε τα σενάρια από την πλευρά του πελάτη (client-side scripts) να μπορούν να επικοινωνούν με τον χρήστη, να ανταλλάσσουν δεδομένα ασύγχρονα και να αλλάζουν δυναμικά το περιεχόμενο του εγγράφου που εμφανίζεται. Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα (prototype-based), είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα πρώτης τάξης. Η σύνταξή της είναι επηρεασμένη από τη C. Η JavaScript αντιγράφει πολλά ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά γενικά οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν πολύ διαφορετική σημασιολογία. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της JavaScript προέρχονται από τις γλώσσες προγραμματισμού Self και Scheme. Είναι γλώσσα βασισμένη σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα (multi-paradigm), υποστηρίζοντας αντικειμενοστρεφές, προστακτικό και συναρτησιακό στυλ προγραμματισμού.

Η JavaScript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων — τέτοια παραδείγματα είναι τα έγγραφα PDF, οι εξειδικευμένοι φυλλομετρητές (site-specific browsers) και οι μικρές εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας (desktop widgets). Οι νεότερες εικονικές μηχανές και πλαίσια ανάπτυξης για JavaScript (όπως το Node.js) έχουν επίσης κάνει τη JavaScript πιο δημοφιλή για την ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού στην πλευρά του διακομιστή (server-side).

Το πρότυπο της γλώσσας κατά τον οργανισμό τυποποίησης ECMA ονομάζεται ECMAScript.

5 Joomla CMS

5.1 Γενικά για το Joomla

Το Joomla είναι ένα ελεύθερο και ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web). Είναι γραμμένο σε και αποθηκεύει τα δεδομένα του στη βάση. Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι ότι οι σελίδες που εμφανίζει είναι δυναμικές, δηλαδή δημιουργούνται την στιγμή που ζητούνται. Ένα σύστημα όπως είναι ο λαμβάνει τις αιτήσεις των χρηστών και τις εξυπηρετεί.

Με ερωτήματα προς τη βάση λαμβάνει δεδομένα τα οποία μορφοποιεί και αποστέλλει στον εκάστοτε φυλλομετρητή (web browser) του χρήστη. Το Joomla έχει και άλλες δυνατότητες εμφάνισης όπως η προσωρινή αποθήκευση σελίδας, RSS feeds, εκτυπώσιμες εκδόσεις των σελίδων, ειδήσεις, blogs, δημοσκοπήσεις, έρευνες, καθώς και πολύγλωσση υποστήριξη των εκδόσεών του.

Το Joomla έχει πολλές δυνατότητες και ταυτόχρονα είναι εξαιρετικά ευέλικτο και φιλικό προς τον χρήστη. Είναι μία εφαρμογή με την οποία μπορεί κάποιος να δημοσιεύσει στο διαδίκτυο μια προσωπική ιστοσελίδα, αλλά και έναν ολόκληρο εταιρικό δικτυακό τόπο. Είναι προσαρμόσιμο σε περιβάλλοντα επιχειρηματικής κλίμακας όπως τα intranets μεγάλων επιχειρήσεων ή οργανισμών. Οι δυνατότητες επέκτασής του είναι πρακτικά απεριόριστες.

5.2 Δυνατότητες του Joomla

Το Joomla έχει τόσα πολλά χαρακτηριστικά γνωρίσματα που είναι δύσκολο να αναφερθούμε σε όλα. Επιγραμματικά, αναφέρουμε τις πιο δημοφιλείς δυνατότητες:

- Μπορείτε να προσθέσετε περιεχόμενο στον ιστότοπό σας από οποιονδήποτε υπολογιστή διαθέτει σύνδεση στο διαδίκτυο. Πληκτρολογήστε το κείμενο, ανεβάστε τις φωτογραφίες, δημοσιεύστε!

- Χρησιμοποιήστε το Joomla! για να συνεργαστείτε με όσους μπορούν να συμβάλλουν στην επεξεργασία του περιεχομένου. Δώστε τη δυνατότητα σε συνεργάτες σας να δημοσιεύσουν περιεχόμενο, στο πλαίσιο ασφαλώς των αρμοδιοτήτων τους. Είναι εύκολο. Μπορούν να το κάνουν από κάθε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο.

- Δημοσιεύστε απεριόριστες σελίδες, χωρίς να περιορίζεστε από το Joomla! Χωρίς κανένα πρόβλημα, μπορείτε να κάνετε αναζητήσεις περιεχομένου και να τις αρχειοθετήσετε.

- Η εφαρμογή υποστηρίζει τα διαφημιστικά banners: προωθήστε δικά σας προϊόντα και υπηρεσίες, ή χρησιμοποιήστε τα ως διαφημιστικό μέσο για τρίτους.

- Προσθέστε forum, photo galleries, βιβλιοθήκες αρχείων, βιβλία επισκεπτών και φόρμες επικοινωνίας: λίγες από τις εκατοντάδες πρόσθετες εφαρμογές που κυκλοφορούν για το Joomla!

5.3 Χαρακτηριστικά του Joomla

Μερικά σημαντικά χαρακτηριστικά του Joomla είναι:

- Ανοιχτός κώδικας
- Εύκολο στη χρήση του
- Μεγάλη ευελιξία στη δημοσίευση περιεχομένου
- Μεγάλη κοινότητα χρηστών στο www.joomla.org και στο www.joomla.gr
- Ολοκληρωμένο σύστημα για μεταφόρτωση και διαχείριση των αρχείων
- Δυνατότητες RSS
- Κάδος ανακύκλωσης για τα αντικείμενα περιεχομένου
- Ειδικός μηχανισμός για τις μηχανές αναζήτησης
- Διαχείριση διαφημίσεων
- Πολυγλωσσικότητα
- Δεκάδες πρόσθετες εφαρμογές
- Εύκολη εγκατάσταση εφαρμογών και προσθέτων
- Πολλά επίπεδα χρηστών
- Στατιστικά χρήσης
- WYSIWYG επεξεργαστής κειμένου
- Σύστημα ψηφοφοριών και αξιολόγησης άρθρων
- Πλήρης μηχανισμός διαχείρισης της βάσης δεδομένων του site
- Πλήρως επεξεργάσιμο περιβάλλον διαχείρισης μενού

5.4 Δυνατότητες Διαχείρισης

- Διαθέτει πολλά Modules για δημοσίευση περιεχομένου
- Διαχείριση των Template (πρότυπα)
- Ενσωματωμένος επεξεργαστής κειμένου αντίστοιχος του Word Pad
- Εύκολη διαχείριση και διαμόρφωση σελίδων με αναδιάταξη των άρθρων
- Δυνατότητα προεπισκόπησης των τμημάτων της ιστοσελίδας πριν δημοσιευθούν online
- Δυνατότητα δημοσίευσης απεριόριστων σελίδων χωρίς κανέναν περιορισμό
- Δυνατότητα κατασκευής πολυγλωσσικής ιστοσελίδας (Multilanguage)
- Δυνατότητα λήψης αντιγράφου ασφαλείας του site (back up)
- Δυνατότητα προσθήκης photo galleries, βιβλιοθήκες αρχείων και φορμών επικοινωνίας
- Image library. Εύκολη διαχείριση online των PNGs, PDFs, DOCs, XLSs, GIFs και JPEGs
- Παρέχει Αυτόματο Path-Finder
- Archive manager. Δυνατότητα τοποθέτησης άρθρων σε αρχείο αντί να τα διαγραφούν εντελώς
- Email-a-friend και Print-format για κάθε άρθρο
- Εμφάνιση και αισθητική την οποία διαμορφώνει ο χρήστης
- Banner manager για διαφημιστική προβολή
- Δυνατότητα προσθήκης γραφικών, λογοτύπων και σλόγκαν
- Δυνατότητα κατασκευής ηλεκτρονικού καταστήματος (eshop)

- Δυνατότητα βελτιστοποίησης της ιστοσελίδας Joomla στις μηχανές αναζήτησης (SEO) διότι το Joomla είναι ένα Search Engine Friendly CMS (SEF)

5.5 Δομικά στοιχεία του Joomla

Το Joomla διαχωρίζεται σε διάφορα λειτουργικά κομμάτια τα οποία είναι τα εξής:

Δημόσιο τμήμα (Front-end)

Το δημόσιο τμήμα είναι στην ουσία αυτό που βλέπει ο τελικός χρήστης. Μέσα στο δημόσιο τμήμα βρίσκονται τα άρθρα, τα μενού και γενικά όλα τα στοιχεία που θέλουμε να εμφανίζονται στην ιστοσελίδα μας.

Περιοχή διαχείρισης (Backend)

Η περιοχή διαχείρισης είναι το “εργαστήριο” του Joomla. Μέσα από την περιοχή διαχείρισης ο Διαχειριστής μπορεί να προσθέσει περιεχόμενο, να εμφανίζει ή να αποκρύπτει στοιχεία, να δημιουργεί χρήστες και γενικά να εκμεταλλεύεται όλες τις δυνατότητες του Joomla.

Μενού

Τα μενού είναι αντικείμενα με τα οποία ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί στην ιστοσελίδα μας. Μπορεί να είναι οριζόντια ή κατακόρυφα. Τα μενού δημιουργούνται δυναμικά και συνδέονται με αντικείμενα του Joomla (ενότητες, κατηγορίες, άρθρα). Σε μια ιστοσελίδα Joomla μπορούμε να έχουμε όσα μενού θέλουμε.

Πρότυπα (Templates)

Τα πρότυπα χρησιμεύουν για να διαχωριστεί το περιεχόμενο από την εμφάνιση. Στα πρότυπα ορίζονται τα χρώματα, η θέση των ενθεμάτων, και γενικά όλη η σχεδίαση της ιστοσελίδας μας.

Εφαρμογές (Components)

Οι εφαρμογές χρησιμοποιούνται για να μπορεί το Joomla να επεκτείνεται. Άλλες είναι εμπορικές και άλλες ελεύθερης διανομής. Μερικές από αυτές είναι εφαρμογές για e-shop, για gallery φωτογραφιών, για e-learning.

Πρόσθετα (plug-ins)

Τα πρόσθετα είναι κομμάτια κώδικα τα οποία εκτελούν κάποιες ειδικές λειτουργίες. Πχ ένα πρόσθετο είναι η μηχανή αναζήτησης που έχει το Joomla για να μπορεί ο χρήστης να αναζητεί περιεχόμενο μέσα στην ιστοσελίδα μας.

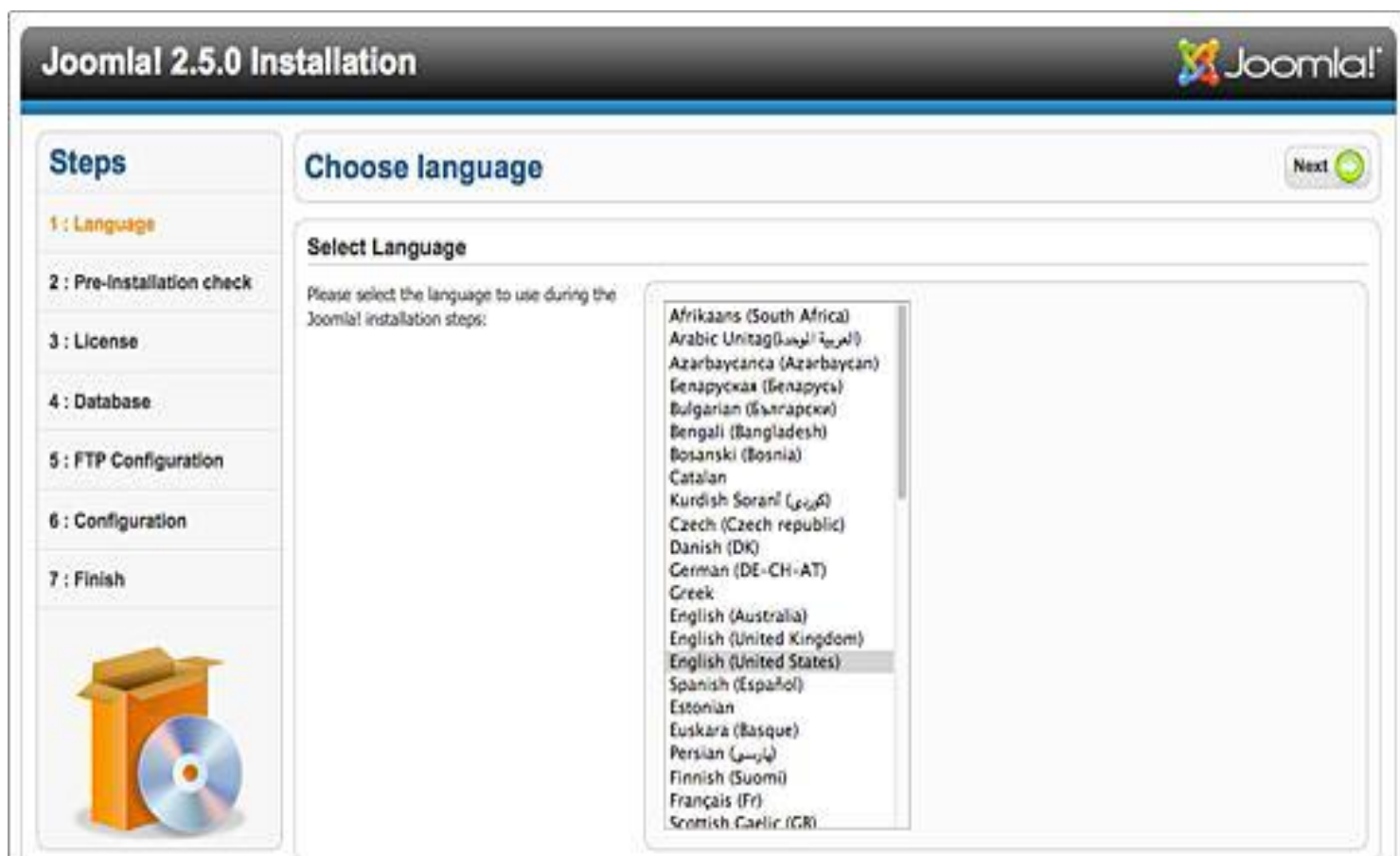
Ενθέματα (modules)

Τα ενθέματα είναι ‘κουτιά’ μέσα στα οποία εμφανίζεται το περιεχόμενο, οι εφαρμογές, τα πρόσθετα και γενικά όλα τα αντικείμενα που εμφανίζονται στο δημόσιο τμήμα (Front End).

5.6 Εγκατάσταση του Joomla

Για την εγκατάσταση του Joomla στον web server μας ακολουθήθηκαν τα ακόλουθα βήματα:

- 1) Ανοίγουμε το Plesk Panel και δημιουργούμε μια MySQL βάση δεδομένων. Έπειτα προσθέτουμε ένα χρήστη σε αυτή τη βάση.
- 2) Κατεβάζουμε από το www.joomla.org την έκδοση που επιθυμούμε και το αποθηκεύουμε σε ένα φάκελο στον υπολογιστή μας.
- 3) Κατεβάζουμε το FileZilla και με την βοήθεια αυτού ανεβάζουμε όλα τα αρχεία του Joomla από τον φάκελο του υπολογιστή μας στον φάκελο του server όπου θέλουμε να αποθηκευτεί και να εγκατασταθεί το Joomla.
- 4) Ανοίγουμε το URL που βρίσκετε το Joomla.
- 5) Μας εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα εγκατάστασης του Joomla στην οποία μπορούμε να επιλέξουμε την γλώσσα που επιθυμούμε.



6) Στην επόμενη σελίδα του Joomla! ελέγχονται όλες οι προαπαιτούμενες ρυθμίσεις του server τις οποίες χρειάζεται το Joomla! για την εγκατάσταση του. Εάν κάποια ρύθμιση δεν είναι συμβατή θα μας εμφανιστεί μήνυμα.

2 : Pre-Installation check


3 : License

4 : Database

5 : FTP Configuration

6 : Configuration

7 : Finish



Pre-Installation check for Joomla! 2.5.0 Stable [Ember] 24-Jan-2012 14:00 GMT:

If any of these items is not supported (marked as **No**) then please take actions to correct them. Failure to do so could lead to your Joomla! installation not functioning correctly.

PHP Version >= 5.2.4	Yes
Zlib Compression Support	Yes
XML Support	Yes
Database Support: (mysql, mysqli)	Yes
MB Language is Default	Yes
MB String Overload Off	Yes
INI Parser Support	Yes
JSON Support	Yes
configuration.php Writable	Yes

Recommended settings:

These settings are recommended for PHP in order to ensure full compatibility with Joomla!. However, Joomla! will still operate if your settings do not quite match the recommended.

Directive	Recommended	Actual
Safe Mode	Off	Off
Display Errors	Off	On
File Uploads	On	On
Magic Quotes Runtime	Off	Off
Magic Quotes GPC	Off	Off
Register Globals	Off	Off
Output Buffering	Off	Off
Session Auto Start	Off	Off
Native ZIP support	On	On

7)Αφού λοιπόν είμαστε σίγουροι ότι όλες οι απαιτήσεις του συστήματος είναι συμβατές μπορείτε να πατήσουμε το κουμπί “Επόμενο” από το επάνω δεξιά μενού. Στην επόμενη σελίδα μπορείτε να διαβάσετε και να κάνετε αποδοχή της άδειας χρήσης του Joomla.

Joomla! 2.5.0 Installation

Steps

- 1: Language
- 2: Pre-Installation check
- 3: License
- 4: Database
- 5: FTP Configuration
- 6: Configuration
- 7: Finish

License

Previous
Next

GNU General Public License

Table of Contents

- [GNU GENERAL PUBLIC LICENSE](#)
 - [Preamble](#)
 - [TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION](#)
 - [How to Apply These Terms to Your New Programs](#)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you

8) Εδώ χρειάζεται να εισάγουμε τις πληροφορίες για την MySQL βάση δεδομένων την οποία έχουμε ήδη δημιουργήσει.

Database Configuration

Previous
Next

Connection Settings

A Joomla! website stores all of its data in a database. This screen gives the installation program the information needed to create this database.

If you are installing Joomla! on a remote web server, you will need to get this information from your host.

Some web hosts require that you create the database before you install Joomla. If you get the message "Could not connect to the database", check that your user name and password are correct. If you still get this message, check with your host to see if you need to create the database before installing Joomla.

Basic Settings

Database Type *	<input type="text" value="Mysql"/>	<i>This is probably "MySQL"</i>
Host Name *	<input type="text" value="localhost"/>	<i>This is usually "localhost"</i>
Username *	<input type="text" value="sgtest_j25"/>	<i>Either something as "root" or a username given by the host</i>
Password	<input type="password" value="*****"/>	<i>For site security using a password for the mysql account is mandatory</i>
Database Name *	<input type="text" value="sgtest_j25"/>	<i>Some hosts allow only a certain DB name per site. Use table prefix in this case for distinct Joomla! sites.</i>
Table Prefix *	<input type="text" value="z2e80_"/>	<i>Choose a table prefix or use the randomly generated. Ideally, three or four characters long, contain only alphanumeric characters, and MUST end in an underscore. Make sure that the prefix chosen is not used by other tables.</i>
Old Database Process *	<input checked="" type="radio"/> Backup <input type="radio"/> Remove	<i>Any existing backup tables from former Joomla! installations will be replaced</i>

9) Στην συνέχεια μπορούμε να εισάγουμε τις FTP ρυθμίσεις. Κρατάμε τις προκαθορισμένες ρυθμίσεις που θα εμφανιστούν και πατάμε το κουμπί “Επόμενο” για να συνεχιστεί η εγκατάσταση.

Joomla! 2.5.0 Installation


Steps

- 1 : Language
- 2 : Pre-Installation check
- 3 : License
- 4 : Database
- 5 : FTP Configuration
- 6 : Configuration
- 7 : Finish



FTP Configuration

Previous
Next

FTP Configuration (Optional - Most Users Can Skip This Step - Press Next to Skip)

Basic Settings

Enable FTP Layer * No

FTP Username

FTP Password

FTP Root Path

Autofind FTP Path
Verify FTP Settings

▶ **Advanced Settings**

On some servers you may need to provide FTP credentials for installation to complete. If you have difficulties completing installation without these credentials, check with your host to determine if this is necessary.

For security reasons, it is best to create a separate FTP user account with access to the Joomla! installation only and not the entire web server. Your host can assist you with this.

Note: If you are installing on a Windows Operating System, the FTP layer is not required.


Warning! It is recommended to leave this blank and enter your FTP username each time you transfer files.

Warning! It is recommended to leave this blank and enter your FTP password each time you transfer files.

10) Στη σελίδα αυτή ορίζονται οι βασικές ρυθμίσεις του Joomla 2.5.


Συμπληρώνουμε το όνομα του site μας, τα meta description και meta keywords, το όνομα του διαχειριστή, το email του καθώς και τον κωδικό πρόσβασης που επιθυμούμε.

Joomla! 2.5.0 Installation



Steps

- 1 : Language
- 2 : Pre-Installation check
- 3 : License
- 4 : Database
- 5 : FTP Configuration
- 6 : Configuration
- 7 : Finish



Main Configuration

Previous
Next

Site Name

Enter the name of your Joomla! site.
Optional:
You can also enter Meta Description and Meta keywords for your site.
You may also decide if the site frontend may be immediately available or not after the installation is completed.

Basic Settings

Site Name *

[Advanced Settings - Optional](#)

Confirm the Admin email and Password.

Enter your email address. This will be the email address of the Web site Super Administrator.
Enter a new password and then confirm it in the appropriate fields. You may change the default username **admin**. These will be the Username and password that you will use to login to the Administrator Control Panel at the end of the installation.
If you are migrating, you can ignore this section. Your current settings will be automatically migrated.

Load sample data

Your Email *

Admin Username *

Admin Password *

Confirm Admin Password *

11) Στην τελευταία σελίδα της εγκατάστασης λαμβάνουμε μια επιβεβαίωση ότι το Joomla 2.5 έχει εγκατασταθεί με επιτυχία. Για να έχουμε πρόσβαση στο νέο μας web site πρέπει υποχρεωτικά να διαγράψουμε τον φάκελο installation.

Joomla! 2.5.0 Installation

Steps

- 1 : Language
- 2 : Pre-Installation check
- 3 : License
- 4 : Database
- 5 : FTP Configuration
- 6 : Configuration
- 7 : **Finish**

Finish

Congratulations! Joomla! is now installed.

Click the Site button to view your Joomla! Web site or the Admin button to take you to your administrator login.

On the Joomla! Community Site, you will find a list of links to available language packs as well as links to language related resources on the joomla.org family of sites.

Click the button on the right to open the Community Site in a new window.

PLEASE REMEMBER TO COMPLETELY REMOVE THE INSTALLATION FOLDER. You will not be able to proceed beyond this point until the installation directory has been removed. This is a security feature of Joomla!.

[Remove installation folder](#)

Administration Login Details

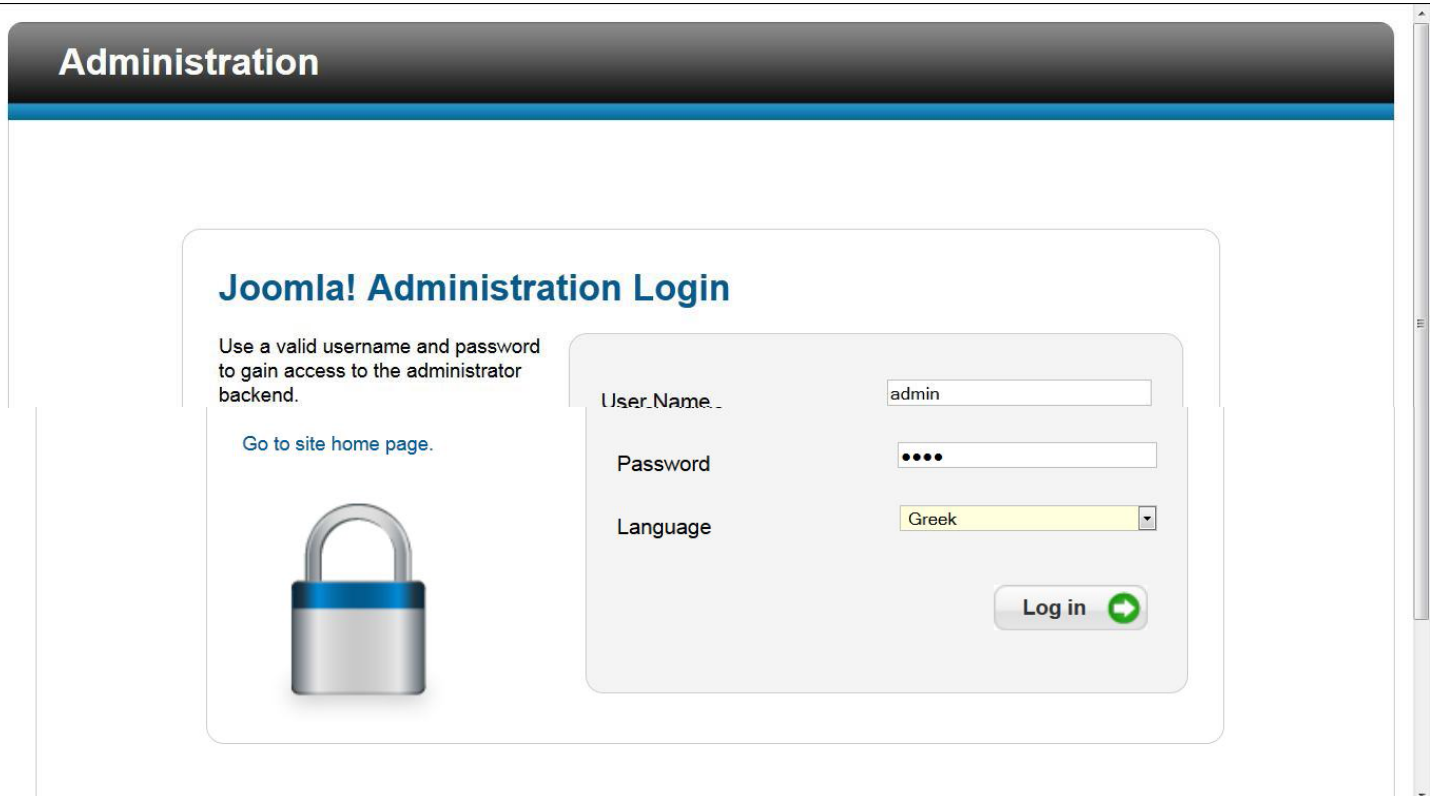
Username : **admin**

Joomla! in your own language?
Visit the Joomla! Community Site for language packs downloads.

5.7 Περιοχή διαχείρισης του Joomla

5.7.1 Φόρμα εισόδου

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



The screenshot shows the Joomla! Administration Login page. At the top, there is a dark header with the word "Administration" in white. Below the header, the main content area is white. On the left side, there is a blue link that says "Go to site home page." Below this link is a large, stylized padlock icon. In the center, there is a login form titled "Joomla! Administration Login". The form contains three input fields: "User Name" with the text "admin" entered, "Password" with three dots indicating a masked password, and "Language" with a dropdown menu showing "Greek". At the bottom right of the form is a "Log in" button with a green arrow icon.

5.7.2 Κεντρική σελίδα διαχείρισης

Μετά την εισοδό μας στο σύστημα ως διαχειριστές μας εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη η οποία είναι η σελίδα κεντρικής διαχείρισης του Joomla.

Εδώ υπάρχουν συντομεύσεις προς τις βασικότερες λειτουργίες της εφαρμογής όπως δημιουργία/διαχείριση άρθρων, διαχείριση πολυμέσων, διαχείριση επεκτάσεων, διαχείριση προσθέτων και άλλες γενικές ρυθμίσεις.

Διαχείριση Joomla!

Ιστότοπος Χρήστες Μενού Περιεχόμενο Εφαρμογές Επεκτάσεις Βοήθεια 0 Επισκέπτες 1 Διαχειριστής 0 Προβολή Ιστοτόπου Αποσύνδεση

Προσθήκη Νέου Άρθρου
 Διαχείριση Άρθρων
 Διαχείριση Κατηγοριών
 Διαχείριση Πολυμέσων
 Διαχείριση Μενού
 Διαχείριση Χρηστών
 Διαχείριση Ενθεμάτων
 Διαχείριση Επεκτάσεων
 Διαχείριση Γλωσσών
 Γενικές Ρυθμίσεις
 Διαχείριση Προτύπων
 Προσωπικές Ρυθμίσεις
 Joomla! 2.5.11 Αναβαθμίστε τώρα!
 Υπάρχουν διαθέσιμες ενημερώσεις!

- ▶ Οι Τελευταίοι 5 Χρήστες που Συνδέθηκαν
- ▶ Τα 5 Κορυφαία Δημοφιλή Άρθρα
- ▶ Τα 5 Τελευταία Προστεθέντα Άρθρα

5.7.3 Εγκατάσταση νέας γλώσσας

Η εγκατάσταση του Joomla σε παλαιότερες εκδόσεις δεν περιείχε τα Ελληνικά ως επιλογή στην περιοχή διαχείρισης της. Στη νέα έκδοση Joomla 2.5 η οποία χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα πτυχιακή μπορούμε να εγκαταστήσουμε την ελληνική γλώσσα μέσα από το backend πηγαίνοντας από το κεντρικό μενού επεκτάσεις->διαχείριση επεκτάσεων->com_installer_submenu_languages.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface. At the top, there is a navigation bar with the Joomla! logo and the title "Διαχείριση". Below this, there is a menu with various options: Ιστότοπος, Χρήστες, Μενού, Περιεχόμενο, Εφαρμογές, Επεκτάσεις, Βοήθεια, 0 Επισκέπτες, 1 Διαχειριστής, 0 Προβολή Ιστοτόπου, and Αποσύνδεση. The main content area features several icons and labels: COM_INSTALLER_TOOLBAR_INSTALL, COM_INSTALLER_TOOLBAR_FIND_LANGUAGES, Εκκαθάριση προσωρινής αποθήκευσης, Επιλογές, and Βοήθεια. The title "COM_INSTALLER_HEADER_languages" is prominently displayed. Below this, there is a breadcrumb trail: Εγκατάσταση | Ενημέρωση | Διαχείριση | Εύρεση | Βάση Δεδομένων | Προειδοποιήσεις | COM_INSTALLER_SUBMENU_LANGUAGES. At the bottom, there is a table with columns for Name, Version, Type, Details URL, and A/A. The table lists several language packages for French and German.

Όνομα	Έκδοση	Είδος	COM_INSTALLER_HEADING_DETAILS_URL	A/A
French	2.5.16.1	Πακέτο	http://update.joomla.org/language/details/fr-FR_details.xml	470
French	2.5.13.1	Πακέτο	http://update.joomla.org/language/details/fr-FR_details.xml	235
French	2.5.16.1	Πακέτο	http://update.joomla.org/language/details/fr-FR_details.xml	505
Galician	2.5.7.4	Πακέτο	http://update.joomla.org/language/details/gl-ES_details.xml	33
German	2.5.16.1	Πακέτο	http://update.joomla.org/language/details/de-DE_details.xml	518
German	2.5.11.1	Πακέτο	http://update.joomla.org/language/details/de-DE_details.xml	25
German	2.5.14.1	Πακέτο	http://update.joomla.org/language/details/de-DE_details.xml	281

Έπειτα αν θέλουμε να είναι η ελληνική γλώσσα η προεπιλεγμένη στο μενού του Joomla θα πρέπει να πάμε από το backend επεκτάσεις->διαχείριση γλωσσών να επιλέξουμε το κουμπί με την ελληνική γλώσσα και ύστερα να πατήσουμε προεπιλεγμένο όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface. At the top, there is a navigation bar with the title "Διαχείριση" and the Joomla! logo. Below this is a menu with options: "Ιστότοπος", "Χρήστες", "Μενού", "Περιεχόμενο", "Εφαρμογές", "Επεκτάσεις", and "Βοήθεια". The "Επεκτάσεις" menu item is selected. In the top right corner, there are statistics: "0 Επισκέπτες", "1 Διαχειριστής", "0 Προβολή Ιστοτόπου", and "Αποσύνδεση".

The main content area features a section titled "Διαχείριση Επεκτάσεων: Εγκατεστημένες Γλώσσες". To the right of this title are several icons: a star for "Προεπιλεγμένο", a lightning bolt for "COM_LANGUAGES_INSTALL", a document for "Επιλογές", and a refresh symbol for "Βοήθεια".

Below this section is a breadcrumb trail: "Εγκατεστημένες - Περιοχή Πελατών | Εγκατεστημένες - Περιοχή Διαχείρισης | Περιεχόμενο | Αναπροσδιορισμοί".

The main part of the interface is a table listing installed languages:

Αρ.	Γλώσσα	Ετικέτα Γλώσσας	Τοποθεσία	Προεπιλεγμένο	Έκδοση	Ημερομηνία	Δημιουργός	Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο Αρθρογράφου
1	English (United Kingdom)	en-GB	Ιστότοπος	<input type="radio"/>	2.5.5	2008-03-15	Joomla! Project	admin@joomla.org
2	Greek	el-GR	Ιστότοπος	<input checked="" type="radio"/>	2.5.6.1	2012-06-20	Greek translation team : joomla.gr	joomla@joomla.gr

At the bottom of the table, there is a pagination control: "Εμφάνιση # 20".

At the very bottom of the page, there is a footer note: "Το Joomla!® είναι ελεύθερο λογισμικό που διατίθεται σύμφωνα με τη Γενική Δημόσια Άδεια Χρήσης GNU."

5.7.4 Εγκατάσταση προτύπου (template)

Πριν να αρχίσουμε να δημιουργήσουμε την ιστοσελίδα μας θα πρέπει να επιλεγεί 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 Joomla ισχύει και για κάθε plug-in και component καθώς γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο.

Από το μενού επιλέγουμε: Διαχείριση Επεκτάσεων->Εγκατάσταση

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 από το μενού Επεκτάσεις->Διαχείριση Προτύπων

Επιλέγουμε το πρότυπο μας από την λίστα κάνοντας τσεκ δίπλα από το όνομα του και στην συνέχεια κάνουμε κλικ στο κουμπί «Προεπιλεγμένο».

The screenshot shows the Joomla! administrator interface. The top navigation bar includes 'Διαχείριση' and the Joomla! logo. Below it, a menu bar contains 'Ιστότοπος', 'Χρήστες', 'Μενού', 'Περιεχόμενο', 'Εφαρμογές', 'Επεκτάσεις', and 'Βοήθεια'. The 'Επεκτάσεις' menu is open, showing options like 'Διαχείριση Επεκτάσεων', 'Διαχείριση Ενθεμάτων', 'Διαχείριση Προσθέτων', 'Διαχείριση Προτύπων', and 'Διαχείριση Γλωσσών'. The 'Διαχείριση Προτύπων' option is selected.

The main content area is titled 'Διαχείριση Προτύπων: Ύφος'. Below this, there are filters for 'Ύφος' and 'Πρότυπα'. A search bar and a 'Καθαρισμός' button are also present. On the right, there are dropdown menus for '- Επιλογή Προτύπου -' and '- Επιλογή Τοποθεσίας -'. Below these are icons for 'Επεξεργασία', 'Αντίγραφο', 'Διαγραφή', 'Επιλογές', and 'Βοήθεια'.

The main table displays a list of templates with the following columns: 'Ύφος', 'Τοποθεσία', 'Πρότυπο', 'Προεπιλεγμένο', 'Συνδέθηκε', and 'Α/Α'. The 'Bluestork - Default' template is selected (checked) and marked as 'Pre-selected' (star icon).

	Ύφος	Τοποθεσία	Πρότυπο	Προεπιλεγμένο	Συνδέθηκε	Α/Α
<input type="checkbox"/>	Atomic - Default	Ιστότοπος	Atomic	☆	✓	3
<input type="checkbox"/>	Beez5 - Default	Ιστότοπος	Beez5	☆	✓	6
<input type="checkbox"/>	Beez2 - Parks Site	Ιστότοπος	Beez_20	☆	✓	114
<input type="checkbox"/>	Beez2 - Default	Ιστότοπος	Beez_20	☆	✓	4
<input checked="" type="checkbox"/>	Bluestork - Default	Περιοχή Διαχείρισης	Bluestork	★		2
<input type="checkbox"/>	Hathor - Default	Περιοχή Διαχείρισης	Hathor	☆		5

The URL at the bottom of the browser window is: www.testsite.gr/ptyxiaki/administrator/index.php?option=com_templates

5.8 Διαχείριση Κατηγοριών και Άρθρων

Για να δημιουργήσουμε ένα άρθρο στο Joomla 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 η οποία πρέπει να ακολουθηθεί είναι να δημιουργήσουμε πρώτα τις κατηγορίες και μετά τα άρθρα.

5.8.1 Δημιουργία Κατηγορίας

Για να δημιουργήσουμε μια κατηγορία από τη γραμμή μενού επιλέγουμε:

Περιεχόμενο-Διαχείριση Κατηγοριών-Προσθήκη νέας κατηγορίας όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing categories. The top navigation bar includes 'Διαχείριση' and 'Joomla!'. The main menu is open, showing 'Περιεχόμενο' > 'Διαχείριση Κατηγοριών' > 'Προσθήκη Νέας Κατηγορίας'. The toolbar contains various icons, with 'Προσθήκη Νέας Κατηγορίας' highlighted. Below the toolbar, there are tabs for 'Άρθρα', 'Κατηγορίες', and 'Κύρια Άρθρα'. A filter section includes 'Αναζήτηση', 'Καθαρισμός', and several dropdown menus for filtering by level, state, access, and language. A table lists the following categories:

Τίτλος	Κατάσταση	Κατάταξη	Πρόσβαση	Γλώσσα	A/A
tourism (Ψευδώνυμο: tourism)	✓	1	Public	Όλες	81
Users (Ψευδώνυμο: users)	✓	2	Registered	Όλες	83
User Groups (Ψευδώνυμο: user-groups)	✓	3	Registered	Όλες	84

Below the table, there is a section titled 'Επεξεργασία επιλεγμένων κατηγοριών με δέσμη εντολών'. The text reads: 'Εάν επιλέξετε να αντιγράψετε μια κατηγορία, οποιαδήποτε άλλη ενέργεια έχει επιλεγεί θα επηρεάσει την αντιγραφμένη κατηγορία. Σε κάθε άλλη περίπτωση, όλες οι ενέργειες θα επηρεάσουν την επιλεγμένη κατηγορία.'

The URL at the bottom of the page is: www.testsite.gr/ptyxiaki/administrator/index.php?option=com_categories&task=category.add&extension=com_content

Ύστερα εισάγουμε στα πεδία της φόρμας που εμφανίζεται

- τον τίτλο της κατηγορίας
- το ψευδώνυμο(χρησιμοποιείται για τις μηχανές αναζήτησης)
- την γονική κατηγορία(εάν είναι υποκατηγορία και ανήκει σε μία άλλη κύρια κατηγορία)
- την κατάσταση(εάν θέλουμε να δημοσιευθεί, να μην δημοσιευθεί ή να αρχιοθετηθεί)
- τον βαθμό πρόσβασης που θα έχουν οι χρήστες(εάν θα είναι δημόσιο, μόνο για μέλη ή ειδικό)
- τον δημιουργό
- επιλογές μεταδεδομένων ώστε να γίνει πιο φιλικό στις μηχανές αναζήτησης

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for adding a new category. The top navigation bar includes 'Ιστότοπος', 'Χρήστες', 'Μενού', 'Περιεχόμενο', 'Εφαρμογές', 'Επεκτάσεις', and 'Βοήθεια'. The main header displays '0 Επισκέπτες', '1 Διαχειριστής', '0 Προβολή Ιστοτόπου', and '1 Αποσύνδεση'. The main content area is titled 'Διαχείριση Κατηγοριών: Προσθήκη Νέας Κατηγορίας Άρθρων'. Below this, there are icons for 'Αποθήκευση', 'Αποθήκευση', 'Αποθήκευση & Νέο', 'Ακύρωση', and 'Βοήθεια'. The 'Λεπτομέρειες' section contains the following fields:

- Τίτλος*: ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ
- Ψευδώνυμο: [Empty field]
- Γονική Κατηγορία: -tourism
- Κατάσταση: Δημοσιευμένο
- Πρόσβαση: Public
- Δικαιώματα: Καθορισμός Δικαιωμάτων
- Γλώσσα: Όλες
- A/A: 0

The 'Περιγραφή' section includes a rich text editor with a toolbar containing bold, italic, underline, text color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, image, video, audio, and HTML icons. The 'Επιλογές Δημοσίευσης' section includes a dropdown for 'Δημιουργήθηκε από τον/την' with the option 'Επιλέξτε Χρήστη'. Below this are sections for 'Βασικές Επιλογές' and 'Επιλογές Μεταδεδομένων'.

Στην σελίδα δημιουργίας νέας κατηγορίας υπάρχει και άλλη μία πολύ σημαντική ρύθμιση που πρέπει να γίνει.

Ονομάζεται «Δικαιώματα κατηγορίας» και είναι απαραίτητο κομμάτι για την ασφάλεια ενός ιστότοπου.

Περιέχει όλες τις κατηγορίες χρηστών που υπάρχουν και υπάρχουν πεδία που επιτρέπουν ή απαγορεύουν την δημιουργία, διαγραφή, επεξεργασία, επεξεργασία κατάστασης, επεξεργασία ιδιοκτησίας μιας κατηγορίας ανά τύπο χρήστη.

▼ Δικαιώματα Κατηγορίας

Διαχειριστείτε τις ρυθμίσεις πρόσβασης για τις ομάδες χρηστών παρακάτω. Δείτε τις σημειώσεις στο τέλος.

Ενέργεια	Επιλογή Νέας Ρύθμισης ¹	Συναγόμενη Ρύθμιση ²
Δημιουργία	Κληρονομούμενη ▼	⊘ Δεν Επιτρέπεται
Διαγραφή	Κληρονομούμενη ▼	⊘ Δεν Επιτρέπεται
Επεξεργασία	Κληρονομούμενη ▼	⊘ Δεν Επιτρέπεται
Επεξεργασία Κατάστασης	Κληρονομούμενη ▼	⊘ Δεν Επιτρέπεται
Επεξεργασία Ιδιοκτησίας	Κληρονομούμενη ▼	⊘ Δεν Επιτρέπεται
▶ - Manager		
▶ - Administrator		
▶ - Registered		
▶ - Author		
▶ - Editor		
▶ - Publisher		
▶ - Shop Suppliers (Example)		
▶ - Customer Group (Example)		
▶ - Super Users		

1. Αν αλλάξετε τη ρύθμιση, θα επηρεαστεί αυτή η κατηγορία και όλες οι υποκατηγορίες. Σημειώστε τα ακόλουθα:

Η επιλογή *Κληρονομούμενη* σημαίνει πως θα χρησιμοποιηθούν τα δικαιώματα πρόσβασης της γονικής κατηγορίας, εφόσον αυτή υπάρχει. Αν δεν υπάρχει γονική κατηγορία, θα χρησιμοποιηθούν τα δικαιώματα πρόσβασης της εφαρμογής.

Η ρύθμιση *Απαγορεύεται* σημαίνει πως, οποιαδήποτε και αν είναι η ρύθμιση στη γονική κατηγορία, η ομάδα που επεξεργάζεστε δεν μπορεί να εκτελέσει τη συγκεκριμένη ενέργεια σε αυτήν την κατηγορία.

Η επιλογή *Επιτρέπεται* σημαίνει πως η ομάδα που επεξεργάζεστε θα μπορεί να εκτελέσει τη συγκεκριμένη ενέργεια σε αυτήν την κατηγορία (αλλά, αν υπάρχει ανακολουθία με τις ρυθμίσεις της γονικής κατηγορίας ή της εφαρμογής, δεν θα εφαρμοστεί: η ανακολουθία δηλώνεται με την επισήμανση *Δεν Επιτρέπεται (Κλειδωμένο)* στις

5.8.2 Δημιουργία Άρθρου

Τα άρθρα αποτελούν σημαντικό κομμάτι ενός ιστότοπου που βασίζεται σε σύστημα διαχείρισης περιεχομένου.

Επιλέγουμε από το μενού του backend Περιεχόμενο-Διαχείριση Άρθρων-Προσθήκη νέου άρθρου και έπειτα συμπληρώνουμε τα πεδία της φόρμας η οποία είναι σχεδόν ίδια με αυτή της δημιουργίας νέας κατηγορίας που είδαμε παραπάνω.

Τα στοιχεία που διαφέρουν είναι αυτά των επιλογών δημοσίευσης, επιλογών άρθρου, ρυθμίσεων οθόνης επεξεργασίας και επιλογών εικόνων και συνδέσμων.

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.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for creating a new article. The top navigation bar includes 'Ιστότοπος', 'Χρήστες', 'Μενού', 'Περιεχόμενο', 'Εφαρμογές', 'Επεκτάσεις', and 'Βοήθεια'. The main header displays '0 Επισκέπτες', '1 Διαχειριστής', '0 Προβολή Ιστοτόπου', and '1 Αποσύνδεση'. The page title is 'Διαχείριση Άρθρων: Προσθήκη Νέου Άρθρου'. The form contains the following fields:

- Τίτλος ***: ENΟΙΚΙΑΖΟΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΙΑ
- Ψευδώνυμο**: [Empty]
- Κατηγορία ***: - tourism
- Κατάσταση**: Δημοσιευμένο
- Πρόσβαση**: Public
- Δικαιώματα**: Καθορισμός Δικαιωμάτων
- Κύριο**: Όχι
- Γλώσσα**: Όλες
- A/A**: 0

The 'Επιλογές Δημοσίευσης' section includes:

- Δημιουργήθηκε από τον/την: [Empty]
- Επιλέξτε Χρήστη: [Empty]
- Δημιουργήθηκε από Ψευδώνυμο: [Empty]
- Ημερομηνία Δημιουργίας: 23
- Έναρξη Δημοσίευσης: 23
- Λήξη Δημοσίευσης: 23

The 'Επιλογές Άρθρου' section includes:

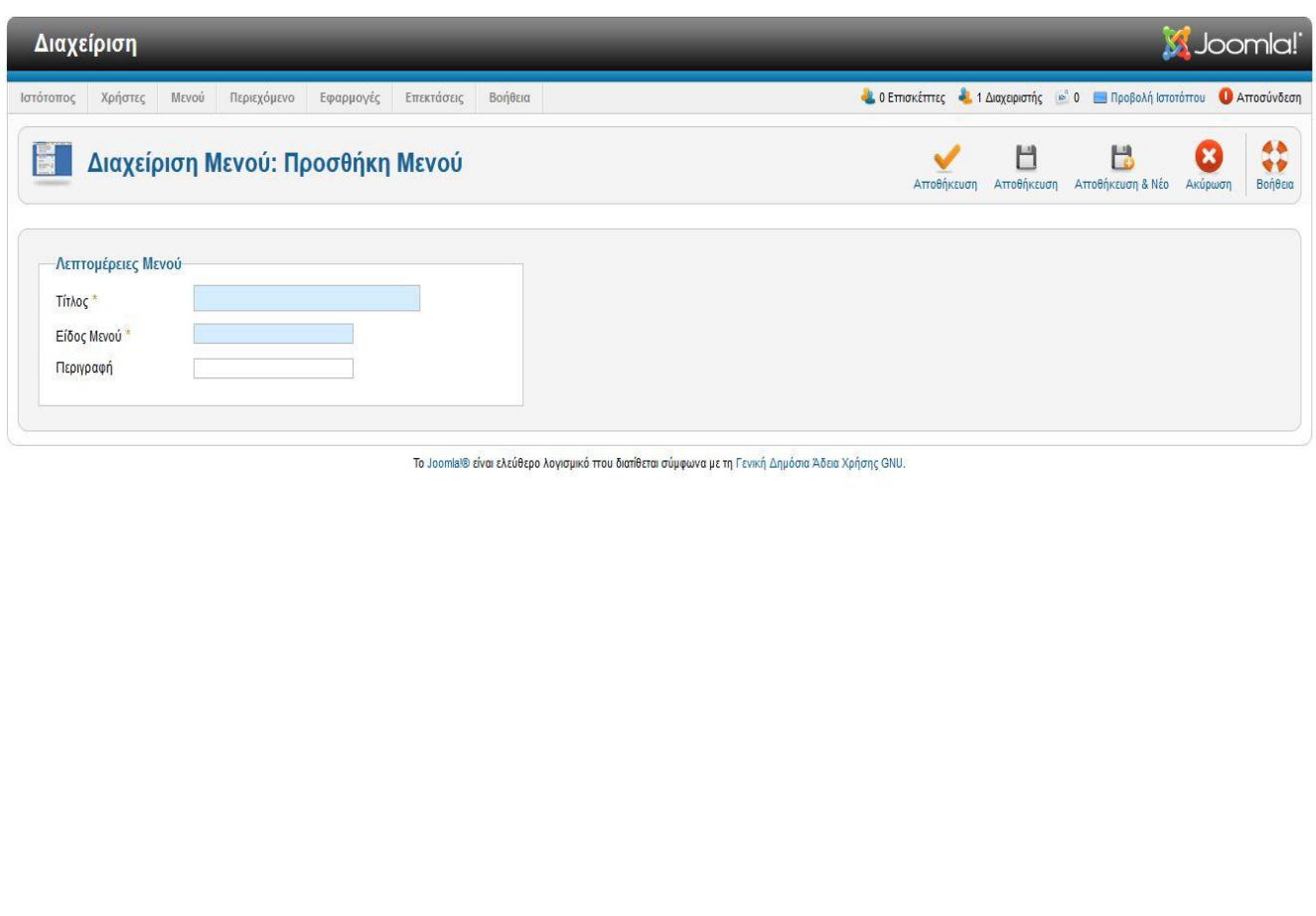
- Επιλογές Άρθρου
- Ρυθμίσεις Οθόνης Επεξεργασίας
- Εικόνες και σύνδεσμοι
- Επιλογές Μεταδεδομένων

5.8.3 Δημιουργία Μενού

Τα μενού αποτελούν τον οδηγό πλοήγησης για τον επισκέπτη της ιστοσελίδας μας και το Joomla 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



The screenshot shows the Joomla! administration interface. At the top, there is a navigation bar with the title 'Διαχείριση' and the Joomla! logo. Below this, there is a menu with options: 'Ιστότοπος', 'Χρήστες', 'Μενού', 'Περιεχόμενο', 'Εφαρμογές', 'Επεκτάσεις', and 'Βοήθεια'. On the right side of the navigation bar, there are statistics: '0 Επισκέπτες', '1 Διαχειριστής', '0', 'Προβολή Ιστοτόπου', and 'Αποσύνδεση'. The main content area is titled 'Διαχείριση Μενού: Προσθήκη Μενού'. It contains a form with the following fields: 'Λεπτομέρειες Μενού', 'Τίτλος *', 'Είδος Μενού *', and 'Περιγραφή'. The form is currently empty. At the bottom of the page, there is a small text: 'Το Joomla!® είναι ελεύθερο λογισμικό που διατίθεται σύμφωνα με τη Γενική Δημόσια Άδεια Χρήσης GNU.'

Στην σελίδα που εμφανίζεται συμπληρώνουμε τα παρακάτω πεδία:

Τίτλος: Συμπληρώνουμε το όνομα του μενού που θα προβάλλεται στη περιοχή διαχείρισης και στον ιστότοπο.

Είδος Μενού: Συμπληρώνουμε το όνομα συστήματος του μενού

Περιγραφή: Περιγράφουμε τον σκοπό ύπαρξης του μενού

5.8.4 Δημιουργία Στοιχείων Μενού

Για την δημιουργία νέων στοιχείων μενού επιλέγουμε το μενού που επιθυμούμε να προσθέσουμε στοιχεία από τον σύνδεσμο μενού στο «Βασικό Μενού» και στην συνέχεια το μενού που θέλουμε να επεξεργαστούμε.

Κάνοντας κλικ στο κουμπί νέο μεταφερόμαστε στην σελίδα επιλογής είδους για το νέο στοιχείο μενού που θέλουμε να προσθέσουμε.

Στην σελίδα που εμφανίζεται συμπληρώνουμε τα παρακάτω πεδία:

Είδος Στοιχείου Μενού: Το είδος του μενού όπως εφαρμογή, άρθρο, λίστα επαφών, url κτλ.

Τίτλος Μενού: Ο τίτλος του μενού που εμφανίζεται

Τοποθεσία Μενού: Ο σύνδεσμος προς το κύριο μενού που θα εμφανίζεται αυτό το στοιχείο.

6. Ασφάλεια ιστότοπου

6.1 Υπερδιαχειριστής

Κατά την εγκατάσταση του Joomla 2,5 στο τελευταίο στάδιο της εγκατάστασης μας ζητείται να δώσουμε τον κωδικό χρήστη και την ηλεκτρονική θυρίδα αλληλογραφίας του Υπερδιαχειριστή

(Superadministrator).

Το όνομα χρήστη (username) δεν μπορούμε να το ορίσουμε εκείνη τη στιγμή, και έχει προκαθορισθεί να είναι admin.

Ο προκαθορισμός αυτός του ονόματος χρήστη του υπερδιαχειριστή σε admin θα μπορούσε να αποδειχθεί επικίνδυνος, σε κάποιες περιπτώσεις.

Η λύση είναι να αλλάξουμε το όνομα αυτό μόλις κάνουμε την πρώτη σύνδεσή μας στη διαχείριση του Joomla.

Μέσα από το μενού της περιοχής διαχείρισης επιλέγουμε Ιστότοπος-Διαχείριση χρηστών και επιλέγουμε να επεξεργαστούμε τον Super Administrator και δίνουμε ένα άλλο όνομα χρήστη (όχι admin).

6.2 Joomla generator tag

Πολλές φορές δεν θέλουμε "κακόβουλοι" επισκέπτες να βλέπουν το generator tag που υπάρχει στο index.php του Joomla και δείχνει το cms που χρησιμοποιείται από το διαδικτυακό μας τόπο.

```
<meta name="generator" content="Joomla! 2.5 - Open Source Content Management" />
```

Η εύκολη λύση που προτείνεται είναι να αφαιρείται το κομμάτι αυτό κώδικα από τα αρχεία του core του Joomla.

Η λύση αυτή δεν είναι σωστή, μιας και αντιβαίνει στην άδεια χρήσης του Joomla.

Η σωστή λύση είναι να κάνουμε την παρακάτω μικρή τροποποίηση στο αρχείο index.php στο template μας, τοποθετώντας στο τέλος του πρώτου php tag το παρακάτω κομμάτι κώδικα

```
$this->setGenerator(null);
```

6.3 Αρχείο configuration.php

Ένας από τους τρόπους βελτίωσης της ασφάλειας ενός δικτυακού τόπου είναι η προστασία από την απευθείας πρόσβαση συγκεκριμένων αρχείων php που βρίσκονται στον κατάλογο PUBLIC_HTML και περιέχουν εκτελέσιμο κώδικα ή σημαντικά δεδομένα.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να πετύχουμε κάτι τέτοιο.

Απλούστερος και ασφαλέστερος θεωρείται να μην αποθηκεύονται κρίσιμα δεδομένα μέσα στον κατάλογο public_html .

Και από τον Apache.org υπάρχει μια συνεχής σύσταση να αποφεύγεται η διατήρηση τέτοιων αρχείων, με κρίσιμα δεδομένα, στον κατάλογο public_html.

Παρακάτω αναλύετε πως μπορούμε να προστατεύσουμε το αρχείο configuration.php, που είναι το πιο σημαντικό (για τον τομέα της ασφάλειας) αρχείο για ένα Joomla! site.

1. Μετακινούμε το αρχείο configuration.php σε ένα ασφαλή κατάλογο, έξω από τον public_html και το ονομάζουμε όπως θέλουμε

Στο παράδειγμα χρησιμοποιείται το όνομα joomla.conf

2. Δημιουργούμε ένα νέο αρχείο configuration.php που θα περιέχει τον παρακάτω κώδικα:

```
<?php
require( dirname( __FILE__ ) . '/../joomla.conf' );
?>
```

3. Σιγουρευόμαστε ότι το νέο configuration.php δεν είναι σε καμιά περίπτωση εγγράψιμο (444), και δεν θα αλλάξει το περιεχόμενό του από το com_config.

4. Εάν χρειαστεί να αλλάξουμε κάποια από τις ρυθμίσεις, τις αλλάζουμε με το χέρι στο αρχείο joomla.conf.

Σημείωση: Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο αυτή, ακόμα και αν για κάποιο λόγο ο Web server μεταδώσει τα περιεχόμενα αρχείων php, λόγω κάποιας λανθασμένης ρύθμισης, κανείς δεν θα μπορεί να δει τα περιεχόμενα του πραγματικού αρχείου configuration.php.

6.4 Διαμόρφωση σελίδας “εκτός λειτουργίας”

Κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του δικτυακού μας τόπου, μερικές φορές ορίζουμε ότι βρίσκεται σε κατάσταση "εκτός λειτουργίας" (offline).

Στην περίπτωση αυτή, οι επισκέπτες έχουν στην οθόνη τους την προκαθορισμένη από την εφαρμογή του Joomla! σελίδα, με το λογότυπο του Joomla, το μήνυμα που έχουμε ορίσει για την "εκτός λειτουργίας" κατάσταση και μια φόρμα σύνδεσης με το σύστημα διαχείρισης.

Αυτό είναι άκρως επικίνδυνο γιατί εκτός του ότι δείχνουμε πιο CMS χρησιμοποιούμε, κάποιος επιτήδειος με χρήση τεχνικής SQL injection στην φόρμα σύνδεσης, μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στο σύστημα διαχείρισης.

Για να δημιουργήσουμε μια δική μας σελίδα, που θα έχει τα δικά μας επικοινωνιακά χαρακτηριστικά (μηνύματα, χρώματα, λογότυπο, εν γένει εμφάνιση) χρειάζεται να

δημιουργήσουμε μια σελίδα, με βάση την υπάρχουσα στη διεύθυνση

/templates/system/offline.php, την οποία και θα ονομάσουμε με το ίδιο όνομα και θα την αποθηκεύσετε στο κεντρικό φάκελο του δικού μας template:

/templates/active_template/offline.php.

Για να προσθέσουμε ένα ένθεμα στην "εκτός λειτουργίας" σελίδα, πχ. το module footer, θα πρέπει να προσθέσουμε τον παρακάτω κώδικα

```
<?php
$module =& JModuleHelper::getModule('footer', 'Footer');
$document = JFactory::getDocument();
$renderer = $document->loadRenderer('module');
$contents = $renderer->render($module);

echo $contents;

?>
```

Τροποποιούμε την πρώτη γραμμή του κώδικα, ανάλογα με το ένθεμα που θέλουμε να εισάγουμε, με την εξής λογική: αφού θέλουμε να τοποθετήσουμε το mod_footer, δίνετε το όνομα footer.

Επειδή όμως μπορεί το συγκεκριμένο ένθεμα να έχει τοποθετηθεί πολλές φορές στο site μας, η δεύτερη παράμετρος (Footer) αφορά το όνομα που έχουμε δώσει εμείς στη συγκεκριμένη εμφάνιση του ενθέματος

6.5 Ενεργοποίηση του ftp layer

Καλό θα είναι να επιλέγουμε να φιλοξενήσουμε το joomla σε servers που λειτουργούν με suPHP.

Εκτός από την ασφάλεια της εγκατάστασής μας, εξασφαλίζουμε και ότι όλα τα αρχεία και οι φάκελοι που δημιουργούνται μέσω του joomla έχουν ως ιδιοκτήτη (owner) τον χρήστη (user) του λογαριασμού φιλοξενίας και όχι τον apache (nobody).

Αν όμως βρεθούμε σε server χωρίς suPHP, θα πρέπει να ενεργοποιήσουμε το ftp layer, ώστε όλες οι ενέργειες του joomla (εγκατάσταση, δημιουργία φακέλων και αρχείων, ανέβασμα αρχείων) να γίνεται μέσω ενός ftp user, και να έχει αυτόν ως ιδιοκτήτη.

6.5.1 Πώς ενεργοποιούμε το ftp layer

Πηγαίνουμε από την Διαχείριση-Γενικές Ρυθμίσεις και επιλέγουμε την καρτέλα Διακομιστής και εισάγουμε τις πιο κάτω επιλογές στα πεδία:

FTP

- **Ενεργοποίηση FTP** - επιλέγουμε Ναι
- **Διακομιστής FTP** – εισάγουμε το 127.0.0.1
- **Θύρα FTP** – εισάγουμε 21
- **Όνομα Χρήστη FTP** – εισάγουμε το όνομα του ftp user που θέλουμε το joomla να χρησιμοποιεί όταν δημιουργεί ή μεταφορτώνει φακέλους ή αρχεία

(συμβουλή για ασφάλεια: μην χρησιμοποιείτε τον βασικό χρήστη του λογαριασμού σας, αλλά δημιουργήστε έναν ftp user ειδικά για το σκοπό αυτό)

- **Κωδικός FTP** – εισάγουμε τον κωδικό του συγκεκριμένου ftp user
- **Διαχειριστής FTP** - Ο κεντρικός φάκελος όπου θα ανεβαίνουν τα αρχεία (αν η εγκατάσταση είναι σε Cpanel και είναι στον κεντρικό φάκελο, δίνετε /public_html)

6.6 Joomla Seo

Ο ορός SEO προκύπτει από τα αρχικά των λέξεων Search Engine Optimization, που στα Ελληνικά μεταφράζεται ως “Βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης” αλλά ουσιαστικά εννοείται βελτιστοποίηση ιστοσελίδας για τις μηχανές αναζήτησης. Οι μηχανές αναζήτησης όπως η Google και το Yahoo! είναι η σημαντικότερη πηγή για την αύξηση των επισκεπτών μιας ιστοσελίδας. Η πλέον διαδεδομένη μηχανή αναζήτησης είναι αναμφισβήτητα η Google, δια μέσω της οποίας πραγματοποιούνται το 58% των αναζητήσεων στις Η.Π.Α. σύμφωνα με την Nielsen/NetRatings για

τον Μάρτιο του 2008.

Table 1: Top 10 Search Providers for March 2008, Ranked by Searches (U.S.)

Provider	Searches (000)	YOY Growth	Share of Searches
1. Google Search	4,791,057	25.5%	58.7%
2. Yahoo! Search	1,480,690	-4.5%	18.1%
3. MSN/Windows Live Search	979,761	36.6%	12.0%
4. AOL Search	334,376	-19.4%	4.1%
5. Ask.com Search	199,305	52.4%	2.4%
6. My Web Search	70,194	-5.4%	0.9%
7. Comcast Search	44,227	32.4%	0.5%
8. NexTag Search	29,400	58.4%	0.4%
9. AT&T Worldnet Search	25,302	130.5%	0.3%
10. Dogpile.com Search	19,321	-32.9%	0.2%

Source: Nielsen Online, MegaView Search

6.6.1 Γιατί να γίνει SEO (Search Engine Optimization)σε μία ιστοσελίδα ?

Το SEO είναι μια από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές για να πάρει μία ιστοσελίδα το μέγιστο δυνατό όφελος από την online παρουσία της.

Οι μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούν ειδικούς αλγορίθμους για να καθορίσουν ποια ιστοσελίδα θα πρέπει να κατατάσσεται σε καλύτερη θέση για κάποιο συγκεκριμένο ερώτημα στα αποτελέσματα αναζήτησης. Αυτοί οι αλγόριθμοι έχουν αυστηρά εμπιστευτικό χαρακτήρα, αλλά γενικές έννοιες και αρχές τους μπορούν να βρεθούν. Ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία που πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στην ιστοσελίδα ώστε να βοηθά στην καλύτερη κατάξη της στις μηχανές αναζήτησης είναι η συνάφεια (relevancy) μεταξύ του τίτλου, της περιγραφής, των λέξεων κλειδιών και του περιεχομένου της κάθε σελίδας. Βασικό ρόλο, παίζει ο τίτλος κάθε σελίδας.

Θα πρέπει να περιλαμβάνει όσο το δυνατό περισσότερες από τις λέξεις-κλειδιά που έχουν καθοριστεί, αλλά ο τίτλος καλό είναι να παραμένει μικρότερος από δώδεκα λέξεις.

Η χρήση των λέξεων-κλειδιών είναι ζωτικής σημασίας για την επισήμανση ενός ιστοτόπου από τις μηχανές αναζήτησης. Αν στον ιστοτόπο περιλαμβάνονται περισσότερες από μια σελίδες, οι λέξεις-κλειδιά πρέπει να εμφανίζονται σε όλες. Βασικός παράγοντας, επίσης, είναι οι λέξεις-κλειδιά να συμπεριλαμβάνονται όσο το δυνατό περισσότερες φορές στον κορμό του κυρίως κειμένου της σελίδας

(body text). Αυτό συμβαίνει επειδή οι περισσότερες μηχανές αναζήτησης τις «ψάχνουν» και στο κυρίως κείμενο. Αν δε συναντήσουν μια λέξη-κλειδί στο κυρίως κείμενο, απλά την αγνοούν.

Ορισμένοι από αυτούς που «στήνουν» ιστοσελίδες πιστεύουν ότι η σελίδα γίνεται ελκυστική με τις εικόνες. Αυτό ισχύει για τους επισκέπτες τις σελίδας, όχι όμως και για τις μηχανές αναζήτησης, οι οποίες δεν είναι ικανές να εντοπίσουν εικόνες. Κι όμως, υπάρχουν μηχανές αναζήτησης εικόνων στο Διαδίκτυο.

Η χρησιμότητα του SEO βασίζεται στους παρακάτω λόγους:

- 95% των χρηστών χρησιμοποιούν μηχανές αναζήτησης για να βρουν αυτό που τους ενδιαφέρει.
- Οι χρήστες εμπιστεύονται και θεωρούν ποιοτικά τα websites στις πρώτες θέσεις των αποτελεσμάτων
- Το 80% των χρηστών δεν φτάνει πέρα από την δεύτερη σελίδα των αποτελεσμάτων αναζήτησης (SERPs)
- Αυτοί που θα εισέλθουν σε μία ιστοσελίδα είναι στοχευμένοι επισκέπτες που έχουν

εκδηλώσει ενεργά το ενδιαφέρον τους για αυτά που προσφέρει με αποτέλεσμα να αυξάνεται η πιθανότητα να γίνουν τελικά πελάτες.

- Χαμηλότερο κόστος ανά visitor
- Πολύ αποτελεσματικότερη μέθοδος συγκριτικά με άλλες μεθόδους Internet Marketing
- Χαμηλό επίπεδο ανταγωνισμού «ακόμα» (στην Ελλάδα) αλλά ολοένα και αυξάνεται.

6.6.2 Πώς εντοπίζονται οι εικόνες;

Η απάντηση είναι και πάλι λέξεις-κλειδιά για καθεμία από τις εικόνες που τοποθετούνται στον ιστοχώρο.

Στο Διαδίκτυο κυκλοφορούν προγράμματα (συνήθως επι πληρωμή) αλλά και εταιρείες οι οποίες με συνδρομή αναλαμβάνουν να εντοπίζουν τις 500 ή 1000 «κορυφαίες» λέξεις-κλειδιά και να τις αποστέλλουν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους χρήστες τους.

Δίνουν επίσης και κατευθυντήριες γραμμές για τη βελτιστοποίηση, πολλές φορές δωρεάν.

Αμφιλεγόμενο σημείο, ωστόσο, παραμένουν οι μετα-επισημάνσεις (META tags). Δεν έχει διαπιστωθεί επακριβώς πόσο προσμετρώνται από τις μηχανές αναζήτησης ωστόσο η σύσταση των ειδικών είναι να συμπληρώνονται σωστά τα πεδία μετα-επισημάνσεων για λέξεις-κλειδιά και μετα- περιγραφή (Meta-description).

6.6.3 SEO βήματα

Το SEO εκκινεί από την επιλογή των σωστών keywords: μια διαδικασία ιδιαίτερος σημαντική την οποία πολλές φορές οι σχεδιαστές σελίδων υποτιμούν ή και αγνοούν. Για παράδειγμα, ένα ξενοδοχείο στο Πήλιο με το όνομα «Αθηνά» δεν θα έπρεπε να ενδιαφέρεται να εμφανίζεται πρώτο στο keyword «Αθηνά» -διότι ο χρήστης που αναζητά το συγκεκριμένο keyword μάλλον ενδιαφέρεται για την μυθολογία αλλά στο keyword «ξενοδοχείο Πήλιο» -διότι προφανώς αυτό θα πληκτρολογήσουν οι δυνητικοί πελάτες του.

Στο δεύτερο στάδιο του SEO εφαρμόζονται κάποιες τεχνικές για να αναδεικνύονται πιο αποτελεσματικά τα συγκεκριμένα keywords στις μηχανές αναζήτησης.

Οι τεχνικές αυτές ουσιαστικά αλλάζουν σε μικρή κλίμακα την ιστοσελίδα ωστόσο μπορούν να εκτινάξουν την κατάταξή της στις μηχανές αναζήτησης. Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι αυτές οι τεχνικές απαιτούν ένα χρονικό ορίζοντα από έναν μέχρι έξι μήνες ανάλογα με την ανταγωνιστικότητα του keyword.

Επιπλέον αυτό δεν σημαίνει ότι μετά τους έξι μήνες η ιστοσελίδα δεν μπορεί να βελτιώσει άλλο την θέση της. Σίγουρα όμως παράγοντες όπως η συχνότητα ανανέωσης της ιστοσελίδας, η ηλικία της και το περιεχόμενό της παίζουν μεγάλο ρόλο στην εμφανισιμότητα.

Το SEO είναι χωρισμένο “άτυπα” σε 2 μορφές: Στη **White Hat** μορφή SEO και στη **Black Hat** μορφή SEO. Η πρώτη (*White Hat*) αναφέρεται στα βήματα που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος χρησιμοποιώντας τους κανόνες και μόνο για να εφαρμόσει μια πετυχημένη SEO στρατηγική.

Η δεύτερη (*Black Hat*) βασίζεται στη χρήση μη έντιμων μεθόδων και γι’ αυτό το λόγο καλό θα είναι να αποφεύγεται.

6.6.4 Ρυθμίσεις SEO

Το Joomla μπορεί από την έκδοση 1.5.x να προσφέρει φιλικά URLs προς τις μηχανές αναζήτησης. Ένα μη φιλικό είναι της μορφής:

1. http://domain.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=137&Itemid=158

Ενώ μετά από την εφαρμογή των παρακάτω βημάτων μετατρέπεται σε φιλικό:

1. <http://domain.gr/ifiliko-url-se-joomla.html>

Με αυτόν τον τρόπο να μεν κάνουμε πιο φιλικά τα URL στις μηχανές αναζήτησης άλλα επίσης αποκρυφτούμε και πιο CMS χρησιμοποιούμε.

Η διαδικασία είναι η εξής:

Πηγαίνουμε απο τη διαχείριση του Joomla

ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ -ΙΣΤΟΤΟΠΙΟΣ -ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ SEO

1. URL Φιλικό προς τις Μηχανές Αναζήτησης >> Ναι

2. Χρήση του mod_rewrite του Apache >> Ναι

3. Προσθήκη επιθημάτων στα URL >> Ναι

Με χρήση FTP πάμε στα αρχεία το Joomla και στον κεντρικό φάκελο βρίσκουμε και μετονομάζουμε το αρχείο htaccess.txt σε .htaccess . Επίσης ελέγχουμε πριν τη μετονομασία, αν ήδη υπάρχει κάποιο .htaccess μέσα στο public_html Αν είναι κενό το διαγράφουμε, αν όχι λαμβάνουμε υπόψην το περιεχόμενο και ενεργούμε ανάλογα ή μεταφέρουμε με copy - paste ότι είναι απαραίτητο.

Σε κάθε άρθρο πρέπει και εκεί να κάνουμε κάποιες ενεργειες:

Αν θεωρήσουμε ότι ο τίτλος του άρθρου είναι ο "Φιλικό url σε joomla" τότε γράφουμε αντίστοιχα στα πεδία:

1. Τίτλος : Φιλικό url σε joomla

2. Ψευδώνυμο (Alias): filiko-url-se-joomla

Το Ψευδώνυμο ή Alias όπως φαίνεται πιο πάνω μπαίνει με λατινικούς χαρακτήρες χωρίς κενό και αντί αυτού (-) Μπορούμε βέβαια να χρησιμοποιήσουμε και ελληνικούς χαρακτήρες, για να εμφανιστούν στο URL αλλά δεν είναι ακόμη συμβατή η μορφή παρά του ότι είναι ορατό σε ένα browser.

Η διαδικασία είναι δια χειρός αλλά είναι η μόνη που θα ξέρουμε τι κάνουμε.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το plugin

<http://forum.joomla.gr/viewtopic.php?f=89&t=11990&st=0&sk=t&sd=a&start=15#p88658>

αλλά και να βρούμε λύσεις εφαρμογών στο

<http://extensions.joomla.org/extensions/site-management/sef>

όπου τα sh40SEF και ARTIO JoomlaSEF έχουν κάθε λόγο να αισθάνονται κυρίαρχοι στο χώρο.

Βιβλιογραφία

- <http://en.wikipedia.org/wiki/Internet> , 2014
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%AF%CE%BA%CF%84%CF%85%CE%BF>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Internet> , 2014
- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_page , 2014
- http://en.wikipedia.org/wiki/Static_web_page , 2014
- http://en.wikipedia.org/wiki/Dynamic_web_page , 2014
- http://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name , 2014
- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_hosting_service , 2014
- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_hosting_service , 2014
- http://el.wikipedia.org/wiki/Web_browser , 2014
- <http://www.kepa.gov.cy/Diktiothite/Portal/PortalDocuments.aspx?DocumentId=a5d27b95-5b46-4a56-a535-0c2324141d42> , 2014
- http://pacific.jour.auth.gr/content_management_systems/eidi.htm , 2014
- <http://www.web-solutions.gr/el/the-news/49----cms> , 2014
- <http://www.creteplus.gr/news/custom-cms-vs-open-source-cms-71080.html>
- <http://www.slideshare.net/rodotheos/cms-421346> , 2014
- <http://www.creteplus.gr/news/custom-cms-vs-open-source-cms-71080.html>
- <http://www.slideshare.net/rodotheos/cms-421346> , 2014
- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_content_management_system , 2014
- <http://mytwocents.gr/apache-web-server/> , 2014
- <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-Php-Analytical.html> , 2014
- <http://en.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin> , 2014
- <http://dnhost.gr/kb/article/AA-00274/0/Τι-είναι-η-MySQL-βάση-δεδομένων.html> , 2014
- <http://blogs.sch.gr/giannopk/files/2010/12/phpmysql.pdf> , 2014
- <http://el.wikipedia.org/wiki/XML> , 2014
- <http://thesecretrealthruth.blogspot.com/2011/10/html5.html> , 2014
- <http://www.webvistas.org/topic/43-html5/> , 2014
- Μαρκατσέλας, Μ. , Ξαρχάκος, Κ. (2012) , *Μαθαίνετε εύκολα Joomla 2.5* , Αθήνα , Εκδόσεις Ξαρχάκος.
- <http://el.wikipedia.org/wiki/Drupal>

<http://mambo-support.org/id/entry/4/>

<http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix>

<http://help.joomla.org/>

<http://tech.blorge.com/Structure:%20/2007/03/31/cms-web-design-mambo-joomla-ordrupal/>

<http://www.ibm.com/us/en/>

<http://www.webrey.gr/ti-einai-e-shop-menou.html>

http://www.cosmo-one.gr/edcommerce/?page_id=280

http://www.tex.unipi.gr/undergraduate/notes/efarmoges_comp/kef1.pdf

<http://www.slideshare.net/rodotheos/cms-421346>

<http://www.webdesignblog.gr/the-7-top-hosted-web-cms-solutions/>

http://dgalvalas.ct.aegean.gr/webcms/slides/cms_05.pdf

<https://forum.virtuemart.net>

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A3%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1_%CE%94%CE%B9%CE%B1%CF%87%CE%B5%CE%AF%CF%81%CE%B9%CF%83%CE%B7%CF%82_%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B5%CF%87%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%BF%CF%85

<http://www.joomla.org/about-joomla/the-project.html>

<http://el.wikipedia.org/wiki/MySQL>

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

<http://httpd.apache.org/>

<http://extensions.joomla.org/extensions/e-commerce/shopping-cart/129>

<http://www.eccefpolis.gr/2013/07/%CF%80%CE%BB%CE%B5%CE%BF%CE%BD%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CE%BF%CE%BD%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CE%B5%CE%BD%CF%8C/>

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

<http://www.webmasterslife.gr/joomla-cms/55-%CE%A4%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-joomla.html>

<http://virtuemart.net/>

<http://xoops.gr/modules/publisher/item.php?itemid=2>

http://www.jalios.com/jcms/jc_5056/home

<http://www.kepa.gov.cy/diktiothite/Portal/PortalDocuments.aspx?DocumentId=a5d27b95-5b46-4a56-a535-0c2324141d42>