

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΚΤΥΑΚΟΥ ΤΟΠΟΥ ΜΕ ΕΞΥΠΝΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΜΠΡΙΑΣΟΥΛΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ-ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ



Επιβλέπων Καθηγητής: Νικόλαος Γιαννακάας

Άρτα 2018-2019

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΚΤΥΑΚΟΥ ΤΟΠΟΥ ΜΕ ΕΞΥΠΝΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΜΠΡΙΑΣΟΥΛΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ-ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ

Επιβλέπων Καθηγητής: Νικόλαος Γιαννακάς

Άρτα 2018-2019

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Άρτα, Φεβρουάριος 2019

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Γιαννακέας Νικόλαος

Πανεπιστημιακός Υπότροφος

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

2. Μέλος επιτροπής

Αλέξανδρος Τζάλλας

Καθηγητής Εφαρμογών

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

3. Μέλος επιτροπής

Μάρκος Τσίπουρας

Πανεπιστημιακός Υπότροφος

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος

© Μπριασούλης Αλέξανδρος Νεκτάριος, 2019.
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρακάτω πτυχιακή εργασία, πραγματοποιήθηκε στο τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής στο ΤΕΙ Ηπείρου. Θα να ευχαριστήσω ιδιαίτερος τον καθηγητή μου, κ. Γιαννακέα Νίκο για τον χρόνο που μου αφιέρωσε, για τις συμβουλές που μου έδωσε, καθώς επίσης και για την υπομονή και κατανόησή του, όλο το διάστημα που εργαστήκαμε μαζί.

Περίληψη

Στη σημερινή εποχή υπάρχει τεράστια ανάπτυξη στην τεχνολογία και πιο συγκεκριμένα στο κομμάτι του διαδικτύου. Μέσω αυτού πλέον από τον πιο απλό πολίτη μέχρι την πιο μεγάλη επιχείρηση, ο αριθμός των χρηστών που εξυπηρετούνται καθημερινά είναι πολύ μεγάλος. Από τότε που μπήκε στη ζωή μας το διαδίκτυο όλοι προσαρμόστηκαν και ειδικά όσοι το χρησιμοποιούν για επαγγελματικούς λόγους. Το διαδίκτυο μας προσφέρει πολλές ευκαιρίες και πολλά πλεονεκτήματα, ένα από αυτά είναι η δημιουργία προσωπικής ιστοσελίδας – ιστοτόπου. Πλέον θα δούμε ότι κάθε επιχείρηση έχει τον δικό της ιστοτόπο, άλλοτε με σκοπό να απλά να παρουσιάσουν το προφίλ της εταιρίας αλλά πολλές φορές και με σκοπό να προωθήσουν τα προϊόντα που παράγουν.

Στην εργασία αυτή θα δούμε αναφορά σε έννοιες ορισμούς (π.χ ιστοσελίδα , αναφορά σε γλώσσες προγραμματισμού ,διαδίκτυο , CMS, Joomla).Ο σκοπός της εργασίας ήταν η δημιουργία ιστοσελίδα, η οποία να παρέχει στον χρήστη χρήσιμες πληροφορίες για τις ανταποκρίσεις των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς. Για την δημιουργία της ιστοσελίδας θα χρησιμοποιήσουμε το Joomla(έκδοση 7.3.1) .

Λέξεις κλειδιά: Διαδίκτυο, ιστοσελίδα , προγραμματισμός, CMS και Joomla .

Abstract

Nowadays, there is tremendous growth in technology and more specifically in the field of web applications and internet tools. Through this technology, different types of users (citizens, industry etc.) are served every day is very large. Since the time of our life, the internet has all been customized an especially by those who use it for business purposes. The internet offers many opportunities and many advantages, one of which is the creation of a personal website - a website.

We see that each business has its own website, sometimes in order to simply present the profile of the company but sometimes also in order to promote and display the products they produce.

In this paper we will refer to concept definitions (eg website, reference to programming languages, internet, CMS, Joomla). The aim of this paper was to create a website that provides the user with useful information about mass media Transmission. To create the site we will use Joomla (version 7.3.1)

Keywords: Internet, Website, Programming, CMS and Joomla

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	10
Abstract	11
1. Το διαδίκτυο	14
1.1 Εισαγωγή στο διαδίκτυο	14
1.2 Ιστοσελίδα και παγκόσμιος ιστός	15
1.2.1 Κατηγορίες ιστοσελίδων	18
1.2.2 Το URL (UniformResourceLocator – Ενιαίος εντοπιστής πόρων)	20
1.3 Αναφορά σε γλώσσες προγραμματισμού για την δημιουργία ιστοσελίδας	23
1.3.1 Η γλώσσα HTML	23
1.3.2 CSS (CascadingStyleSheets)	24
1.3.3 Javascript	25
1.3.4 Server	27
1.3.5 PHP	28
1.3.6 Βάση Δεδομένων	29
1.3.7 Σύνδεση PHP και MySQL	30
1.4 Αρχιτεκτονική Client-Server	31
1.4.1 Client	32
1.4.2 Server	33
1.5 Μηχανές Πλοήγησης (Browsers)	34
2. Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	36
2.1 Πλεονεκτήματα των CMS	37
2.2 Τύποι CMS	38
2.2.1 CMS κλειστού κώδικα	38
2.2.2 CMS Ανοικτού Κώδικα	39
3. Ανάπτυξη ιστοσελίδας	41
3.1 Γενικά περί Δημιουργίας ιστότοπου	41

3.1.1 Ο σκοπός δημιουργίας του ιστότοπου	41
3.1.2 Ο λόγος ανάπτυξης της πτυχιακής εργασίας	41
3.1.3 Λήψη παραμέτρων για την υλοποίηση	42
3.2 Τι είναι το Joomla	42
3.2.1 Χαρακτηριστικά του Joomla	45
3.2.2 Δυνατότητες Διαχείρισης	45
3.2.3 Εργαλεία του Joomla	46
3.3.1 Η Δόμηση του Joomla	47
3.3.2 Πίνακας ελέγχου του Joomla.....	48
3.3.3 Διαχείριση Άρθρων	49
3.3.4 Διαχείριση μενού	54
3.3.5 Διαχείριση ενθεμάτων	55
4. Λογισμικό Εικονικών Διακομιστών ΧΑΜΡΡ.....	57
5.1 Εγκατάσταση του ΧΑΜΡΡ	58
5. Υλοποίησης Ιστοσελίδας «Μέσων Μαζικής Μεταφοράς»	62
6. Συμπεράσματα	77
Βιβλιογραφία	78

1^ο Κεφάλαιο

1. Το διαδίκτυο

1.1 Εισαγωγή στο διαδίκτυο

Το διαδίκτυο ή Internet όπως είναι η διεθνής ονομασία που έχει επικρατήσει είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών , οι οποίοι επικοινωνούν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας με ένα κοινό πρωτόκολλο επικοινωνίας το TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), είναι ένα ασυνήθιστο σύστημα λόγω του ότι δεν σχεδιάστηκε από κανέναν και δεν ελέγχεται από κανέναν. Το πιο συχνό πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται είναι το TCP/IP για την εξυπηρέτηση εκατομμυρίων χρηστών σε όλο τον κόσμο. Το διαδίκτυο προσφέρει στους χρήστες του τη δυνατότητα να περιηγηθούν σε μία τεράστια βάση δεδομένων με άπειρες επιλογές.

Το διαδίκτυο είναι ένα επικοινωνιακό δίκτυο που επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων , όπως ο χρήστης να λάβει ή να στείλει αρχεία αλλά και να έρθει σε επικοινωνία με όποιον θέλει κάνοντας χρήση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Η τεχνολογία του είναι βασισμένη στη διασύνδεση επιμέρους δικτύων ανά τον κόσμο και πολυάριθμα πρωτόκολλα επικοινωνίας , για την ακρίβεια χρησιμοποιεί μεταγωγή πακέτων και τη στοίβα πρωτοκόλλων , αυτή η τεχνική ονομάζεται Διαδικτύωση .Το διαδίκτυο συνδέει κάθε μικρό δίκτυο που δημιουργείται καθημερινά όπως πχ. σε ένα σχολείο , μια δημόσια υπηρεσία κ.α σε ένα τεράστιο δίκτυο που δεν σταματάει να μεγαλώνει.



Εικόνα 1.1: Δίκτυο Υπολογιστών

Σε συνδυασμό με την ολοένα και αναπτυσσόμενη ψηφιακή τεχνολογία έχει καταφέρει να δημιουργήσει μία τεράστια αγορά γνώσεων και πληροφοριών . Βλέπουμε για παράδειγμα μορφές τέχνης όπως είναι ο κινηματογράφος με την τεχνολογία και το διαδίκτυο να μπορεί πλέον ο καθένας να έχει πρόσβαση σε αυτό καθώς παίρνει την ίδια μορφή με κάθε άλλη πληροφορία που συμπεριλαμβάνεται σε αυτή τη τεράστια βάση δεδομένων.

Πρωτοεμφανίστηκε σαν πρόταση στα τέλη της δεκαετίας του 1950 στις ΗΠΑ ως πείραμα του αμερικάνικου στρατού, με σκοπό τη δημιουργία ενός τηλεπικοινωνιακού δικτύου με βάση ένα αυτόνομο κέντρο και κόμβους που θα αντικαθιστούσε το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο που χρησιμοποιούταν μέχρι τότε το οποίο θεωρούνταν ευπαθές , και που θα ονομαζότανε ARPANET , είχε 9 κόμβους οι οποίοι κόμβοι συνδέαν τα 9 κέντρα έρευνας .Στις αρχές του 70' δημιουργήθηκαν κόμβοι στην Μεγάλη Βρετανία και στην Νορβηγία.

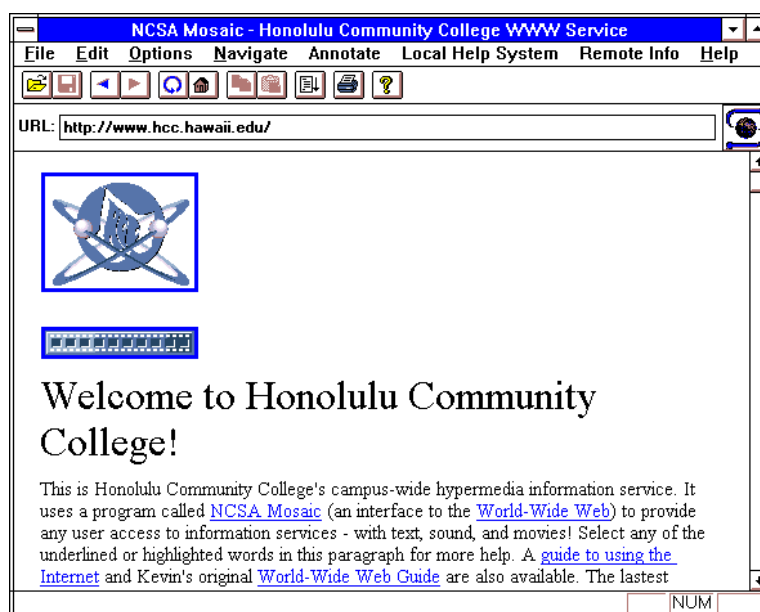
Οι πρώτοι χρήστες ήταν οι επιστήμονες που ήταν στα ερευνητικά κέντρα οι οποίοι σιγά σιγά επέκτειναν τις χρήσεις του δικτύου .Βασική επέκταση του ήταν η ανταλλαγή απόψεων για διάφορα θέματα με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Με την προσθήκη αυτή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου το ARPANET άλλαξε μορφή και σιγά σιγά πήρε τη μορφή που έχει το διαδίκτυο με την οποία όλοι ξέρουν και χρησιμοποιούν.

Με βάση του ARPANET εκείνης της εποχής έχουμε φθάσει πλέον στη σημερινή μορφή του διαδικτύου που όλοι γνωρίζουμε το οποίο είναι ένα μέσο επικοινωνίας, ενημέρωσης, ψυχαγωγίας, χρήση εμπορικών συναλλαγών. Όλη όμως αυτή η εξέλιξη και η ανάπτυξη του διαδικτύου εγκυμονεί κινδύνους και θέτει ερωτήματα όπως για το αν θα πρέπει κάποιος να ελέγξει όλη αυτή την ελεύθερη γνώση και τη πληροφορία.

1.2 Ιστοσελίδα και παγκόσμιος ιστός

Μέχρι και τις αρχές του 1990 , στο Internet βρίσκονταν κυρίως ακαδημαϊκοί, κρατικοί οργανισμοί και βιομηχανικοί ερευνητές. Μία νέα εφαρμογή ο Παγκόσμιος Ιστός ή WWW (World Wide Web) άλλαξε τα πάντα και έφερε εκατομμύρια νέους χρήστες , μη ακαδημαϊκούς στο δίκτυο .Σκοπός για την εφεύρεση αυτής της

εφαρμογής από τον φυσικό Tim Berners – Lee του CERN ήταν να μπορεί ο καθένας να ανταλλάσσει πληροφορίες άμεσα προσβάσιμες από όλους. Η εφαρμογή αυτή δεν άλλαξε κάτι στη δομή του διαδικτύου αλλά έκανε ευκολότερες στη χρήση τις ήδη υπάρχουσες λειτουργίες. Μαζί με το πρόγραμμα φυλλομέτρησης (Browser) Mosaic ο Παγκόσμιος Ιστός επέτρεψε σε μια τοποθεσία να δημιουργεί σελίδες πληροφοριών οι οποίες περιείχαν κείμενο, εικόνες, ήχο ακόμη και βίντεο με ενσωματωμένους συνδέσμους τους οποίους πατώντας τους ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα που υποδεικνύει ο σύνδεσμος.



Εικόνα 1.2: Φυλλομετρητής

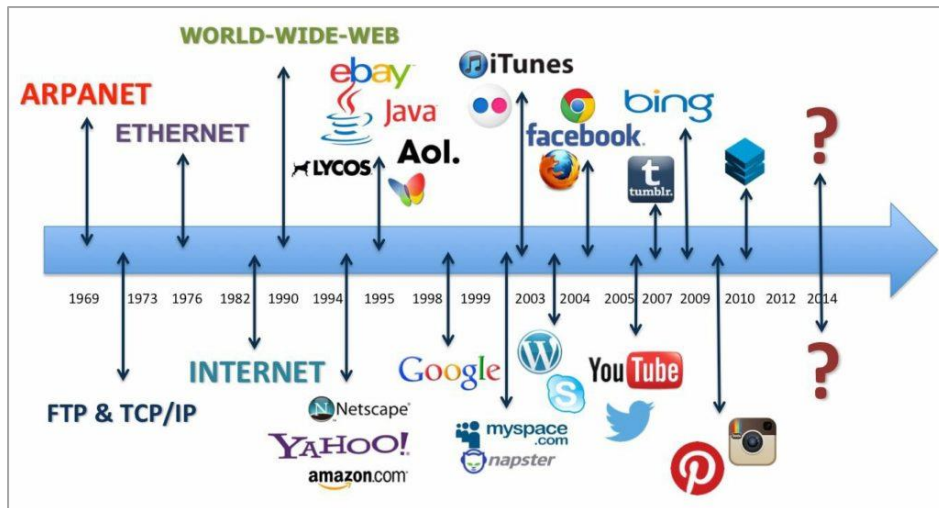
Ο παγκόσμιος ιστός είναι το δίκτυο των συνδεδεμένων υπολογιστών και δικτύων σε παγκόσμια κλίμακα, το οποίο χρησιμοποιεί συγκεκριμένη ομάδα πρωτοκόλλων επικοινωνίας ως "http". Κάθε δίκτυο-δομική μονάδα του διαδικτύου αποτελείται από συνδεδεμένους υπολογιστές σε τοπικό επίπεδο. Τα δίκτυα συνδέονται σε ευρύτερα δίκτυα όπως εθνικά και υπερεθνικά. Το ευρύτερο δίκτυο του κόσμου ονομάζεται παγκόσμιος ιστός όπου συμπεριλαμβάνει τα δίκτυα που υπάρχουν στη γη, τα δίκτυα μέσο δορυφόρων καθώς και άλλες διαστημικές συσκευές.

Ένας δικτυακός τόπος ή ιστοσελίδα είναι μια συλλογή δημόσιων προσβάσιμων, αλληλοσυνδεόμενων ιστοσελίδων που μοιράζονται ένα ενιαίο όνομα τομέα. Οι

ιστότοποι μπορούν να δημιουργηθούν και να συντηρηθούν από ένα άτομο, ομάδα, επιχείρηση ή οργανισμό για να εξυπηρετήσουν διάφορους σκοπούς. Μαζί, όλοι οι ιστοχώροι που είναι προσβάσιμοι από το κοινό αποτελούν τον Παγκόσμιο Ιστό. Η μορφή μίας ιστοσελίδας ποικίλει κατά τις απαιτήσεις και τις επιθυμίες του δημιουργού της. Ιστοσελίδα είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου.

Στη σημερινή εποχή το Internet είναι πλέον ένα αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας, λόγω αυτού υπάρχει τεράστια άνοδος στην ανάπτυξη ιστοσελίδων για προσωπικούς (blogs) σκοπούς. Αλλά μία ιστοσελίδα στις μέρες μας δεν θεωρείται ούτε χρησιμοποιείται αποκλειστικά για ανταλλαγή πληροφοριών και υπηρεσιών αλλά για πολλούς είναι και μία λύση για επαγγελματική αποκατάσταση ή προώθηση της δουλειάς τους και των προϊόντων τους (e-shops).

Οι ιστότοποι έρχονται σε μια σχεδόν ατελείωτη ποικιλία, συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών ιστότοπων, περιοχών ειδήσεων, ιστοσελίδων με πορνογραφικό υλικό, φόρουμ, ιστότοπων κοινωνικής δικτύωσης, ιστοσελίδων ηλεκτρονικού εμπορίου κ.ο.κ. Οι σελίδες ενός ιστότοπου είναι συνήθως ένα μείγμα κειμένου και άλλων μέσων. Συνεπώς, δεν υπάρχουν κανόνες που υπαγορεύουν τη μορφή μιας ιστοσελίδας. Ένα πρόσωπο θα μπορούσε να δημιουργήσει μια ιστοσελίδα με τίποτα, αλλά ασπρόμαυρες φωτογραφίες τριαντάφυλλων, ή τη λέξη "γάτα" που συνδέεται με μια άλλη ιστοσελίδα με τη λέξη "ποντίκι". Ωστόσο, πολλοί ιστότοποι ακολουθούν ένα τυποποιημένο μοτίβο μιας αρχικής σελίδας που συνδέεται με άλλες κατηγορίες και περιεχόμενο εντός του ιστότοπου. Αρχικά, οι ιστοτόποι κατηγοριοποιήθηκαν από τους τομείς ανώτατου επιπέδου τους. Μερικά παραδείγματα περιλαμβάνουν: Ιστοσελίδες κρατικών υπηρεσιών = .gov Ιστοσελίδες εκπαιδευτικών ιδρυμάτων = .edu Ιστοσελίδες μη κερδοσκοπικών οργανισμών = .org Εμπορικοί ιστοτόποι = .com Informationsites = .info Αν και αυτές οι επεκτάσεις τομέων ανώτατου επιπέδου εξακολουθούν να υπάρχουν. Στο σύγχρονο διαδίκτυο, η επέκταση ".com" είναι μακράν ο πιο δημοφιλής τομέας, πολύ καιρό με πολλές άλλες επεκτάσεις για κάθε χώρα.



Εικόνα 3.1: Εταιρίες Αιχμής Διαδικτύου

1.2.1 Κατηγορίες ιστοσελίδων

Οι ιστοσελίδες χωρίζονται σε δύο κατηγορίες στατικές και δυναμικές.

Στατική ιστοσελίδα ονομάζεται η ιστοσελίδα που το περιεχόμενό της παρουσιάζεται στον χρήστη όπως ακριβώς έχει εκπονηθεί από τον προγραμματιστή. Μια στατική ιστοσελίδα είναι μια σελίδα που είναι κατασκευασμένη με κώδικα HTML και παρουσιάζει την ίδια δομή και περιεχόμενο, ανεξάρτητα από την ταυτότητα του χρήστη ή άλλους παράγοντες. Οι στατικές ιστοσελίδες είναι ευκολότερες στον κώδικα και τη συναρμολόγηση από ό,τι οι δυναμικές ιστοσελίδες, οι οποίες ενδέχεται να διαθέτουν προσαρμόσιμο περιεχόμενο σύμφωνα με την ταυτότητα του χρήστη ή άλλους παράγοντες.

Κατά μία έννοια, μια στατική ιστοσελίδα είναι απλώς ένας απλός προμηθευτής πληροφοριών. Οι σχεδιαστές συχνά χρησιμοποιούν έναν συνδυασμό κειμένου και εικόνων, που ελέγχεται από ετικέτες HTML, για να αποδώσουν κάτι που μοιάζει πολύ με μια εφημερίδα. Έχει τυποποίηση και διάταξη, αλλά δεν αλλάζει από το ένα φορτίο στο άλλο.

Πλεονεκτήματα στατικών ιστοσελίδων:

- Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού για την δημιουργία τους.

- Έχει την δυνατότητα να βρίσκεται σε περισσότερους από έναν εξυπηρετητές.
- Δεν απαιτείται ειδικό λογισμικό για την δημιουργία και δημοσίευση τους.
- Η σελίδα είναι διαθέσιμη από ένα CD ή USBstick χωρίς να απαιτείται σύνδεση με εξυπηρετητή.

Μειονεκτήματα στατικών ιστοσελίδων:

- Δεν υπάρχει εύκολη διαδραστικότητα με τον χρήστη.
- Απαιτούνται ειδικά εργαλεία για την διαχείριση πολλών στατικών ιστοσελίδων.

Δυναμική ιστοσελίδα ονομάζεται η ιστοσελίδα που δημιουργείται με την πρόσβαση του χρήστη σε αυτή είτε με την αμφίδρομη επικοινωνία του χρήστη με τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων. Μια δυναμική ιστοσελίδα μπορεί να έχει πρόσβαση σε μια βάση δεδομένων για να ενημερωθεί για το αναγνωριστικό και το ιστορικό ενός χρήστη ή για να εμφανίσει προσαρμοσμένα στοιχεία όπως το όνομα του χρήστη ή τις συλλεγμένες προτιμήσεις του. Αντίθετα, μια στατική ιστοσελίδα δεν παρέχει αυτό το είδος προσαρμογής.

Πλεονεκτήματα δυναμικών ιστοσελίδων:

- Μπορούμε να έχουμε ιστοσελίδα τοπικά στο πελάτη.
- Μπορούμε να έχουμε ιστοσελίδα στον εξυπηρετητή.
- Μπορούμε να έχουμε και συνδυασμό για την δημιουργία ιστοσελίδας τοπικά στο πελάτη και δυναμικά στον εξυπηρετητή.

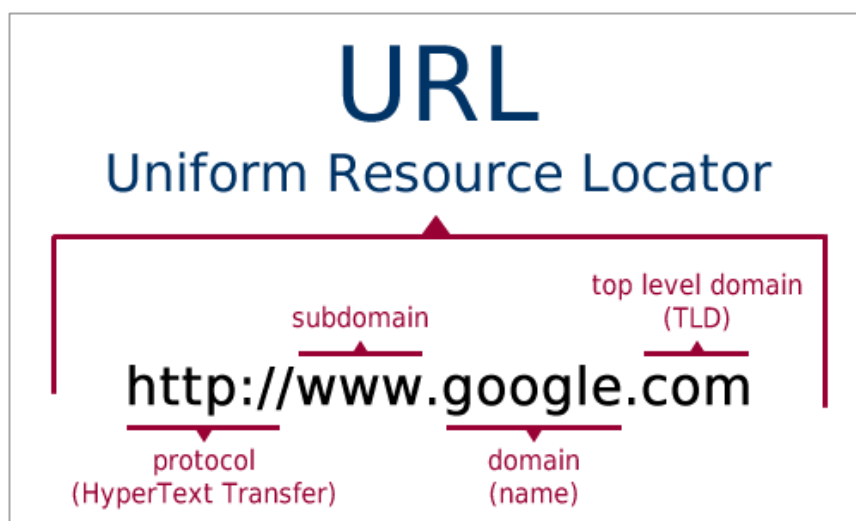
Μειονεκτήματα δυναμικών ιστοσελίδων:

- Οι δυναμικές ιστοσελίδες δεν έχουν κάποιο ιδιαίτερο μειονέκτημα καθώς αποτελούν αναβάθμιση των στατικών ιστοσελίδων.

1.2.2 Το URL (Uniform Resource Locator – Ενιαίος εντοπιστείς πόρων)

Το URL (Uniform Resource Locator) είναι γνωστός ως διεύθυνση ιστού (web address) είναι ένας ενιαίος εντοπιστής πόρων στο Internet. Μια διεύθυνση URL υποδεικνύει την τοποθεσία ενός πόρου καθώς και το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για την πρόσβαση σε αυτόν. Μια διεύθυνση URL περιέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για την πρόσβαση στον πόρο
- Η τοποθεσία του διακομιστή (είτε με διεύθυνση IP είτε με όνομα τομέα)
- Ο αριθμός θύρας στο διακομιστή (προαιρετικό)
- Η τοποθεσία του πόρου στη δομή καταλόγου του διακομιστή
- Αναγνωριστικό τεμαχίου (προαιρετικό)



Εικόνα 1.4: UniversalLocatorResource

Επίσης γνωστό ως UniversalLocatorResource (URL) ή διεύθυνση Web. Μια διεύθυνση URL είναι ένας τύπος ενιαίου αναγνωριστικού πόρων (URI). Στην κοινή πρακτική, ο όρος URI δεν χρησιμοποιείται ή χρησιμοποιείται συνώνυμα με τη διεύθυνση URL, παρόλο που αυτό είναι τεχνικά λανθασμένο.

Όλες οι διευθύνσεις URL παρουσιάζονται με την ακόλουθη σειρά:

- Όνομα συστήματος
- Άνω κάτω τελεία ακολουθούμενη από δύο καθετούς

- Θέση του διακομιστή
- Η θύρα (προαιρετικά) και η θέση του πόρου στο διακομιστή
- Αναγνωριστικό θραύσης (προαιρετικό)

Έτσι, η μορφή θα μοιάζει με αυτό:

Π.χ. στο URL <http://www.google.gr/interphoto/faq.html> το <http://> είναι το πρωτόκολλο (HyperTextTransferProtocol), το www.google.gr είναι ο κόμβος και το [interphoto /faq.html](http://www.google.gr/interphoto/faq.html) είναι ο κατάλογος(directory) και το όνομα του αρχείου. Το πρωτόκολλο του www είναι το [http](http://). Όμως σε ένα διακομιστή μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και άλλα URL όπως:

ANONYMOUS FTP

Μπορούμε να καλέσουμε ένα αρχείο που βρίσκεται σε ένα [anonymousftp.site](http://www.anonymousftp.site) και να το δούμε στην οθόνη μας (αν είναι αρχείο κειμένου) ή να το αποθηκεύσουμε στον σκληρό μας δίσκο αν δεν είναι.

π.χ. <ftp://ftp.tech.gr/pub/systems/windows/win31/thesi.txt>

Με το URL αυτό μπορούμε να αποκτήσουμε (ή/και να δούμε στην οθόνη μας) το αρχείο [thesi.txt](ftp://ftp.tech.gr/pub/systems/windows/win31/thesi.txt) που βρίσκεται στο αρχείο [/pub/systems/windows/win31](ftp://ftp.tech.gr/pub/systems/windows/win31) του κόμβου [ftp.tech.gr](ftp://ftp.tech.gr)

NON-ANONYMOUS FTP

Το ίδιο με το προηγούμενο με την διαφορά πως η σύνταξή του είναι:

<ftp://username:password@ftp.tech.gr/pub/systems/windows/win31/thesi.txt>

FILE

Παρόμοιο με το [anonymousftp](http://www.anonymousftp.site) χρησιμοποιείται για ανάγνωση αρχείων κειμένου και η σύνταξή του είναι π.χ. <file://tech.gr/pub/texts/thesi1.txt>

MAILTO

Χρησιμοποιείται για να στέλνουμε email. Όταν ζητηθεί αυτό URL ο διακομιστής ανοίγει ένα παράθυρο mail με διεύθυνση παραλήπτη αυτή που περιέχει

το URL. Η σύνταξή του είναι: `mailto:διεύθυνση_παραλήπτη` π.χ. `mailto:gepiti@gmail.gr`

GOPHER

Χρησιμοποιείται για να δούμε αρχεία που είναι τοποθετημένα σε Gopher ή (συνηθέστερα) το μενού επιλογών κάποιου Gopher. Η σύνταξή του είναι `gopher://διεύθυνση του Gopher/`

USENET

Η πιο συνηθισμένη μορφή του είναι `news:όνομα_newsgroup` και μας επιτρέπει να δούμε τα μηνύματα που υπάρχουν σε ένα usenet group.

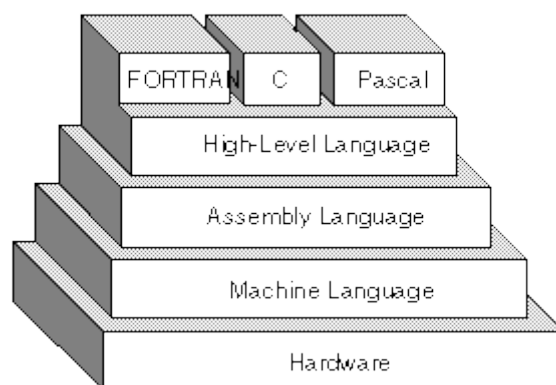
Υπάρχει και η μορφή `news:message_id` με την οποία μπορούμε να καλέσουμε ένα συγκεκριμένο μήνυμα από ένα usenet group αλλά σπάνια χρησιμοποιείται διότι τα μηνύματα αυτά αλλάζουν πολύ σύντομα (συνήθως μέσα σε μια εβδομάδα διαγράφονται τα παλιά και την θέση τους παίρνουν νέα).



Εικόνα 1.5: Η γραμμή διεύθυνσης URL

1.3 Αναφορά σε γλώσσες προγραμματισμού για την δημιουργία ιστοσελίδας

Οι πιο διαδεδομένες κατά την άποψη μας γλώσσες προγραμματισμού είναι οι εξής: Html ,CSS , JavaScript, PHP ,MySql (Βάση Δεδομένων) αλλά δεν παραλείπουμε και τις υπόλοιπες καθώς είναι πολύ βασικές όπως οι Java , PYTHON,BASIC , C , C++ , COBOL , FORTRAN , Ada και Pascal. Εμείς χρησιμοποιούμε στην ιστοσελίδα το πρόγραμμα Joomla το οποίο είναι για την κατασκευή ηλεκτρονικών ιστοσελίδων και χρησιμοποιεί τη γλώσσα προγραμματισμού PHP όπου 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 διακομιστής (server) όπως είναι ο Apacheλαμβάνει τις αιτήσεις των χρηστών και τις εξυπηρετεί.



Εικόνα 1.6: Επίπεδα γλωσσών προγραμματισμού

1.3.1 Η γλώσσα HTML

Η HTML είναι το ακρωνύμιο των λέξεων (Hyper Text Markup Language) η οποία είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες. Η HTML δεν είναι γλώσσα προγραμματισμού, αλλά δημιουργεί ένα σύνολο από εικόνες, κείμενα, βίντεο κ.ά. στον browser. Κάθε έγγραφο HTML διαιρείται σε μία κεφαλίδα (head) στην οποία βρίσκονται οι πληροφορίες για το έγγραφο και σε ένα σώμα (body) που βρίσκονται οι πληροφορίες που πρόκειται να εμφανιστούν

Η συγκεκριμένη γλώσσα χρησιμοποιεί ένα σύνολο από ετικέτες τα λεγόμενα tags τα οποία είναι λέξεις κλειδιά που κλείνονται μέσα σε σύμβολα ('μεγαλύτερο από' και 'μικρότερο από') '<>'. Χρησιμεύουν για την εκάστοτε μορφοποίηση κείμενου, την δημιουργία εικόνων, βίντεο και την δημιουργία συνδέσμων (links) .Το όνομα του αρχείου έχει επέκταση .html .

Μερικά παραδείγματα των tags:

```
<html></html>
<title></title>
<p></p>
<h1></h1>
<br>
<button></button>
<form></form>
<video></video>
<audio></audio>
```

Τα βασικά tags και η γενική μορφή ενός εγγράφου HTML.

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITTLE>
      Κείμενο που αποτελεί τον τίτλο του εγγράφου
    </TITTLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    Εδώ εμφανίζεται το σώμα του εγγράφου
  </BODY>
</HTML>
```

1.3.2 CSS (Cascading Style Sheets)

Περνάμε σε μια γλώσσα που ουσιαστικά είναι υπεύθυνη για την μορφή και την εμφάνιση ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης (HTML) και γενικώς για το design της σελίδας. Η CSS(Cascading Style Sheets) είναι προορισμένη

να διαμορφώνει περισσότερα χρώματα και χαρακτηριστικά με αποτέλεσμα να σου δημιουργεί στιλιστικά μια όμορφη και ευχάριστη ιστοσελίδα. Με το συγκεκριμένο εργαλείο που χρησιμοποιούμε για την κατασκευή ενός website έχει ως βασικό σκοπό την βελτίωση της ταχύτητας φόρτωσης δημιουργώντας ένα καινούργιο αρχείο με τη μορφή .css και με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνουμε την μείωση του χώρου που μπορεί να καταλαμβάνει ένα site σε έναν server.

Παράδειγμα κώδικα CSS:

```
body {background-color: tan}
h1 {color:#d0e4fe; font-size: 30pt}
hr {color:#b0c4de}
p{font-size:8pt; margin-left: 20px;}
a:link {color: blue}
a:visited {color: red}
a:hover {color: green}
a:active {color: yellow}
```

1.3.3 Javascript

Η JavaScript είναι μια scripting γλώσσα και έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιεί την έννοια της διαδραστικότητας στην HTML σελίδα μας και γενικά σε σελίδες ενεργές που δεν έχουν μεγάλο και σύνθετο κώδικα. Η Javascript αντί να μεταγλωττίζει μικροεφαρμογές σε αναπαράσταση κώδικα byte , παρέχει μία γλώσσα σεναρίων (scripting language) και απαιτεί από τον φυλλομετρητή να διαβάξει και να ερμηνεύει ένα σενάριο σε μορφή πηγαίου κώδικα. Ο σκοπός της δημιουργίας της είναι να μπορούν ο πελάτης με το χρήστη να αλλάζουν δυναμικά το περιεχόμενο του εγγράφου. Πολλοί την μπερδεύουν με την java αλλά στην πραγματικότητα είναι εντελώς δύο διαφορετικές γλώσσες και το αρχείο που δημιουργείται είναι σε μορφή .js .

Παράδειγμα σε javascript:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITTLE>ΜετρητήςJavascript</TITTLE>
</HEAD>
```

```

<BODY onLoad=''return incrementcount ( document.demo) ; ''>
  <CENTER>
  <SCRIPT>
    var n;
    n= -1;
    function incremenycount (form) {
      n= n+1 ;
      if (n==0) {
        s= '' Το κουμπί δεν πατήθηκε καμία φορά. ''
;
      } else {
        S= '' Το κουμπί έχει πατηθεί '' + n +
''φορές. ''
      }
      form.elements[ ''OutputArea'' ] . value = s ;
    }
  </SCRIPT>
  <CENTER>
    <FORM NAME = ''demo''>
      <INPUT
        TYPE=''BUTTON''NAME=''ButtonClick''
value=''Πατήστεεδώ''
        onClick=''incrementcount (this.form) ; ''>
      <TEXTAREA NAME= ''OutputArea'' ROWS=1 COLS=42></TEXTAREA>
    </FORM>
  </CENTER>
</BODY>
</HTML>

```

Όπως φαίνεται παραπάνω ο κώδικας περικλείεται από ετικέτες <SCRIPT> και </SCRIPT>. Όταν ο φυλλομετρητής συναντά την ετικέτα SCRIPT , καλεί τον ενσωματωμένο διερμηνευτή JavaScript. Στο παράδειγμα ο κώδικας δηλώνει τη μεταβλητή n , της αποδίδει την αρχική τιμή -1 , και δηλώνει τη συνάρτηση incrementcount. Κάθε φορά που η συνάρτηση αυτή καλείται , αυξάνει κατά ένα τη μεταβλητή n , και ελέγχει τη τιμή που προκύπτει για να προσδιορίσει ποιο από τα δύο

μηνύματα θα εμφανίσει. Η έξοδος τοποθετείται σε μία περιοχή κειμένου που αντιστοιχεί στο όρισμα της συνάρτησης

Εκτός από τον κώδικα JavaScript που ορίζει τη συνάρτηση incrementcount , το έγγραφο του παραδείγματος περιέχει μία οδηγία onLoad στην ετικέτα <BODY>. Η παρουσία της οδηγία onLoad σημαίνει ότι ο φυλλομετρητής καλεί τη συνάρτηση incrementcount κάθε φορά που το έγγραφο φορτώνεται . Όταν συμβαίνει αυτό πριν κληθεί η incrementcount ο διερμηνευτής δίνει στη μεταβλητή n την αρχική τιμή -1. Έτσι η πρώτη κλήση της incrementcount αυξάνει τη τιμή του n σε μηδέν με αποτέλεσμα να εμφανιστεί το παρακάτω , μήνυμα:

«Το κουμπί δεν θα πατηθεί καμία φορά.»

Η οδηγία onClick αντιστοιχεί στο κουμπί , έτσι κάθε φορά που πατιέται το κουμπί καλείται η incrementcount η οποία αυξάνει κατά ένα τη μεταβλητή n και εμφανίζει μήνυμα που δίνει τη τρέχουσα τιμή.

Πλεονεκτήματα JavaScript:

- Απλότητα και ευκολία στη χρήση.
- Εύκολη ενσωμάτωση σε μία ιστοσελίδα
- Το σενάριο μπορεί να δοκιμαστεί με ένα φυλλομετρητή, όπως ακριβώς μία συνηθισμένη ιστοσελίδα.

Μειονεκτήματα JavaScript:

- Η ταχύτητα και η επεκτασιμότητα – επειδή η πηγαία αναπαράσταση είναι λιγότερο συμπαγής από την αναπαράσταση κώδικα byte
- Η ερμηνεία ενός σεναρίου χρειάζεται περισσότερο χρόνο

1.3.4 Server

Ο Server ή εξυπηρετητής στην ουσία είναι ένας υπολογιστής ο οποίος δεν κλείνει ποτέ, είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο ενός δικτύου και αν κάτι πάει στραβά δεν θα μπορεί ο απλός χρήστης να έχει πρόσβαση στην εκάστοτε ιστοσελίδα. Έτσι για λόγους ασφαλείας η πρόσβαση επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένα άτομα-χρήστες. Μια κατηγορία server είναι αυτοί που σου προσφέρουν τις ιστοσελίδες (webpages)

και ονομάζονται webservers. Οι πιο γνωστοί είναι ο IIS και ο Apache τον οποίο χρησιμοποιήσαμε και για την ιστοσελίδα.

1.3.5 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο. Η PHP έχει άμεση επαφή με τον διακομιστή (π.χ. Apache) ο οποίος την επεξεργάζεται και θα εμφανίσει τα αποτελέσματα σε πραγματικό χρόνο. Ένα αρχείο με κώδικα PHP έχει κατάληξη σε .php , αλλά για να τρέξει το πρόγραμμα πρέπει και ο server να είναι ρυθμισμένος να το μεταγλωττίσει σε HTML. Πλέον τα περισσότερα λειτουργικά συστήματα υποστηρίζουν την εκτέλεση του κώδικα PHP.

Η PHP δημιουργήθηκε το 1995 από τον Rasmus Lerdorf ως μια συλλογή από Perlscripts όπου τα είχε για την προσωπική του ιστοσελίδα. Στην αρχή η ονομασία ήταν PHP/FI από το formsinterpreter.

PHP χρησιμοποιείται για τον λόγο ότι πλέον είναι μια από τις ειδικές εφαρμογές που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο και μπορεί να ενσωματωθεί στην HTML. Η PHP χρησιμοποιεί μια μίξη από διερμήνευση και μεταγλώττιση , με αυτόν τον τρόπο παρέχει στους προγραμματιστές έναν συνδυασμό από απόδοση και ευελιξία. Η PHP μεταγλωττίζει το κείμενο που έχουμε σε μια σειρά από εντολές που εκτελούνται μια προς μια μέχρι να τελειώσει το κείμενο. Συμβαίνει μόνο στην γλώσσα PHP και σε καμία άλλη γλώσσα προγραμματισμού.

Πλεονεκτήματα της: PHP

Μερικά από τα πλεονεκτήματα που έχει η PHP είναι:

- Υψηλή απόδοση
- Σύνδεση με διάφορες βάσεις δεδομένων
- Χαμηλό κόστος
- Διανέμεται δωρεάν
- Ευκολία εκμάθησης και χρήσης
- Αποτελείται από ενσωματωμένες βιβλιοθήκες για πολλές web διαδικασίες
- Ο κώδικας είναι διαθέσιμος στους χρήστες

Παράδειγμα κώδικα σε PHP:

```
<html>
  <body>
    <?php echo "Hello world";?>
  </body>
</html>
```

Ο παραπάνω κώδικας θα μας εμφανίσει το Helloworld.

1.3.6 Βάση Δεδομένων

Η βάση δεδομένων χρησιμοποιείται για να αποθηκεύσουμε μεγάλες λίστες ονομάτων, προϊόντων, ημερομηνιών, κ.τ.λ και με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνουμε οργάνωση των πληροφοριών μας. Όταν μια βάση δεδομένων έχει πολλά στοιχεία να επεξεργαστεί θα υπάρχουν και πολλές επαναλήψεις στις καταχωρήσεις μας, έτσι μεταφέρουμε τα στοιχεία σε ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων όπως το Access. Αν όμως διαχειριζόμαστε αυτά τα δεδομένα σε επαγγελματικό επίπεδο καλύτερα να χρησιμοποιήσουμε την MySQL.

Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων που λειτουργεί ως διακομιστής και που επιτρέπει την πρόσβαση αρκετών χρηστών σε πολλές βάσεις δεδομένων. Υπάρχουν πολλές λειτουργίες που μας επιτρέπουν να αποθηκεύουμε, να αναζητούμε, να ταξινομούμε αλλά και να ανακαλούμε δεδομένα. Η SQL είναι ανοικτού κώδικα γλώσσα προγραμματισμού και μπορεί να την καταλάβει ο καθένας, η διαμόρφωση της γλώσσας γίνεται με το τι θέλει ο κάθε χρήστης. Η SQL είναι γνωστή κυρίως για τη ταχύτητα της την αξιοπιστία της και την ευελιξία που παρέχει στους χρηστές της.

Πλεονεκτήματα MySQL

Μερικά από τα πλεονεκτήματα που έχει η MySQL είναι:

- Χαμηλό Κόστος
- Είναι δωρεάν

- Opensource κώδικας
- Τροποποιείται ανάλογα με τις ανάγκες
- Είναι γρήγορη γλώσσα προγραμματισμού
- Εύκολη στη χρήση
- Χρησιμοποιείται σε αρκετά λειτουργικά συστήματα

Χαρακτηριστικά της Mysql είναι :

- Για τη βελτίωση της παραγωγικότητας χρησιμοποιεί αποθηκευμένες διαδικασίες
- Διαθέτει μεθόδους προστασίας δεδομένων
- Εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα
- Διαθέτει μηχανή αποθήκευσης αρχείων
- Υπάρχουν διάφορες εκδόσεις για διορθώσεις σφαλμάτων

1.3.7 Σύνδεση PHP και MySQL

Χρησιμοποιώντας την PHP μπορεί να γίνει σύνδεση σε ένα MySQL Server , εφόσον έχουμε δημιουργήσει έναν λογαριασμό .Με αυτόν το τρόπο μπορούμε να διαχειριστούμε τα δεδομένα μας από ήδη υπάρχουσες βάσεις δεδομένων ή να δημιουργήσουμε νέες βάσεις δεδομένων. Χρησιμοποιώντας μια ιστοσελίδα μπορούμε να διαχειριστούμε τις βάσεις δεδομένων με αποτέλεσμα η ιστοσελίδα να γίνεται πιο δυναμική και κυρίως πιο φιλική προς τους χρήστες.

Τα βήματα για πραγματοποίηση συναλλαγής βάσεων μέσω διαδικτύου :

- Αίτηση HTTP του χρήστη σε μια συγκεκριμένη διαδικτυακή σελίδα
- Ο διακομιστής λαμβάνει την αίτηση
- Επεξεργάζεται το αρχείο και τη μεταφέρει στη μηχανή PHP
- Η PHP αρχίζει να αναλύει το κείμενο γίνεται σύνδεση με την βάση δεδομένων με τις ήδη υπάρχοντες εντολές της PHP
- Μέσω του MySQL διακομιστή η PHP στέλνει μήνυμα σύνδεσης σε μια βάση δεδομένων

- Ο διακομιστής επεξεργάζεται το αίτημα και στέλνει το αντίστοιχο αποτέλεσμα
- Η PHP τερματίζει την εκτέλεση του κειμένου και επιστρέφει την τελική HTML σελίδα στο διακομιστή
- Τέλος ο διακομιστής περνάει την HTML σελίδα στο πρόγραμμα πλοήγησης όπου ο χρήστης βλέπει τα αποτελέσματα.

1.4 Αρχιτεκτονική Client-Server

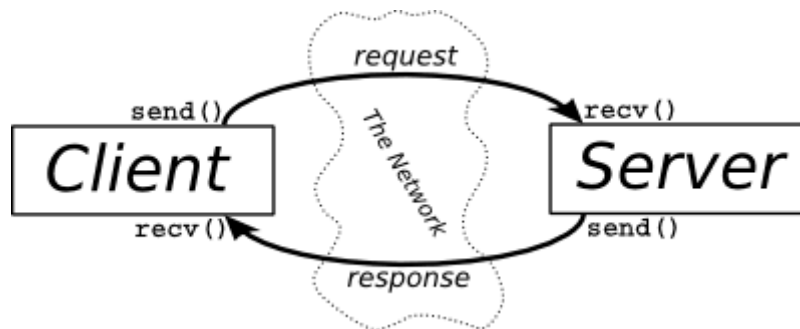
Το υπόδειγμα στο οποίο το ένα πρόγραμμα – εφαρμογή περιμένει παθητικά να εγκαινιάσει την επικοινωνία μία άλλη εφαρμογή είναι τόσο συνηθισμένο στα καταναμημένα συστήματα που του έχει δοθεί όνομα : υπόδειγμα αλληλεπίδρασης πελάτη – διακομιστή (client-serverparadigmofinteraction)

Οι όροι πελάτης και διακομιστής αναφέρονται σε δύο εφαρμογές οι οποίες συμμετέχουν σε μία επικοινωνία, Η εφαρμογή που εγκαινιάζει ενεργητικά την επαφή λέγεται πελάτης , ενώ η εφαρμογή που περιμένει παθητικά να πραγματοποιηθεί η επαφή λέγεται διακομιστής

Το client-server computing είναι ένα σύστημα στο οποίο το δίκτυο ενώνει διάφορους υπολογιστικούς πόρους έτσι ώστε ο πελάτης να μπορεί να ζητά υπηρεσίες και πληροφορίες από τον εξυπηρετητή και ο οποίος εξυπηρετητής απαντά και στέλνει αυτά που ζητά ο πελάτης. Σε γενικές γραμμές το μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή ο πελάτης στέλνει μια αίτηση και ο εξυπηρετητής απαντά με μια ανταπόκριση. Υπάρχουν πολύ τρόποι που μπορεί ο εξυπηρετητής να απαντήσει , είτε άμεσα είτε έμμεσα ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη. Ένα καλό παράδειγμα για αυτό είναι όταν εκτυπώνουμε ένα κείμενο σε ένα εκτυπωτή δικτύου. Ο εξυπηρετητής τοποθετεί την αίτηση σε μια ουρά μαζί με αιτήσεις εκτυπώσεων και από άλλους πελάτης. Μετά επεξεργάζεται την αίτηση με βάση την σειρά προτεραιότητας, η οποία , σε αυτή την περίπτωση, καθορίζεται από τη σειρά με την οποία ο εξυπηρετητής παρέλαβε την απαίτηση.

Η αρχιτεκτονική πελάτη-εξυπηρετητή είναι πολύ σημαντική, διότι επιτυγχάνει τα εξής:

- Αποτελεσματική χρήση της υπολογιστικής ισχύος.
- Μείωση του κόστους συντήρησης, δημιουργώντας συστήματα client-server που απαιτούν λιγότερη συντήρηση και κοστίζουν λιγότερο στην αναβάθμιση.
- Αύξηση της παραγωγικότητας, προσφέροντας στους χρήστες ξεκάθαρη πρόσβαση στις αναγκαίες πληροφορίες μέσω σταθερών και εύκολων στην χρήση διασυνδέσεων.
- Αύξηση της ευελιξίας και της δυνατότητας δημιουργίας συστημάτων που υποστηρίζουν πολλά περιβάλλοντα.



Εικόνα 1.7: Εφαρμογές Εξυπηρετητή-Πελάτη

1.4.1 Client

Ο client είναι αυτός που κάνει την αίτηση για υπηρεσίες. Ο client είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής ή οποιαδήποτε άλλη ηλεκτρονική συσκευή έχει πρόσβαση στο δίκτυο. Στην σύνδεση μεταξύ του client και του server ο client ξεκινά πάντα την επικοινωνία.

Τα συστατικά του client είναι πολύ απλά. Μια client μηχανή πρέπει να μπορεί να κάνει τα ακόλουθα:

- Να τρέχει το λογισμικό των γραφικών διεπαφών χρηστών (GUIs).
- Να δημιουργεί τις αιτήσεις για πληροφορίες και να τις στέλνει στον server.
- Να αποθηκεύει τις επιστρεφόμενες πληροφορίες.

Αυτές οι αιτήσεις καθορίζουν πόση μνήμη χρειάζεται, ποια ταχύτητα επεξεργασίας θα μπορούσε να βελτιώσει τον χρόνο ανταπόκρισης, και πόση χωρητικότητα αποθήκευσης απαιτείται.

Γενικά Χαρακτηριστικά:

- Είναι ένα οποιοδήποτε πρόγραμμα – εφαρμογή , το οποίο γίνεται προσωρινά πελάτης όταν χρειάζεται πρόσβαση σε ένα μακρινό πρόγραμμα αλλά πραγματοποιεί και άλλες υπολογιστικές εργασίες τοπικά.
- Καλείται άμεσα από ένα χρήστη , και εκτελείται μόνο για μία σύνοδο.
- Εκτελείται τοπικά στον προσωπικό υπολογιστή ενός χρήστη
- Εγκαινιάζει ενεργητικά την πραγματοποίηση επαφής με ένα διακομιστή.
- Μπορεί να προσπελάζει πολλές υπηρεσίες ανάλογα με τις ανάγκες αλλά πραγματοποιεί επαφή ενεργητικά με ένα μόνο μακρινό διακομιστή κάθε φορά.
- Δεν χρειάζεται ειδικό υλικό ούτε προηγούμενο λειτουργικό σύστημα.

1.4.2 Server

Ο server απαντά στις αιτήσεις που γίνονται από τους clients . Ο client μπορεί να λειτουργήσει ως server εάν λάβει και επεξεργαστή της αιτήσεις που του στέλνουν όπως ακριβώς κάνει ένας server . Οι server δεν είναι αυτή που θα ξεκινήσουν την επικοινωνία αλλά περιμένουν της αιτήσεις των clients.

Τα συστατικά του server είναι πολύ απλά. Μια server μηχανή πρέπει να μπορεί να κάνει τα ακόλουθα :

- Να αποθηκεύει, να ανακτά και να προστατεύει πληροφορίες.
- Να επιθεωρεί τις αιτήσεις των clients.
- Να δημιουργεί εφαρμογές διαχείρισης πληροφοριών, όπως δημιουργία αντιγράφων, ασφάλεια κτλ.
- Να διαχειρίζεται πληροφορίες.

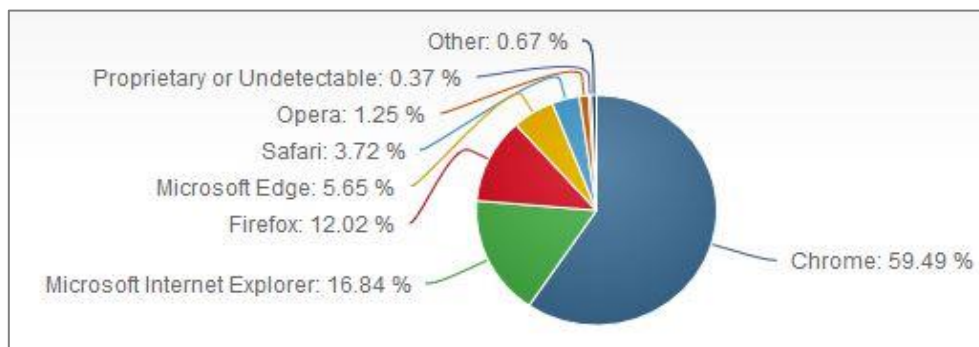
Γενικά Χαρακτηριστικά:

- Είναι ένα ειδικό προνομιούχο πρόγραμμα, αφιερωμένο αποκλειστικά στην παροχή μίας μόνο υπηρεσίας αλλά μπορεί να εξυπηρετεί πολλούς μακρινούς πελάτες ταυτόχρονα.
- Καλείται αυτόματα όταν ξεκινά ένα σύστημα και συνεχίζει να εκτελείται για πολλές συνόδους
- Εκτελείται σε έναν κοινόχρηστο υπολογιστή (δηλαδή όχι στον προσωπικό υπολογιστή ενός χρήστη).
- Περιμένει παθητικά για να πραγματοποιηθεί επαφή από οποιουδήποτε μακρινούς πελάτες.
- Αποδέχεται την πραγματοποίηση επαφής από οποιουδήποτε πελάτες αλλά παρέχει μόνο μία υπηρεσία.
- Απαιτεί ισχυρό υλικό και ένα προηγμένο λειτουργικό σύστημα.

1.5 Μηχανές Πλοήγησης (Browsers)

Ο web browser είναι το πρόγραμμα του ηλεκτρονικού μας υπολογιστή που αναλαμβάνει να παρουσιάσει τις ιστοσελίδες του χρήστη στο διαδίκτυο .Όπως όλοι γνωρίζουμε υπάρχουν πάρα πολλά web browsers που μπορούμε να επιλέξουμε για την περιήγηση μας στο διαδίκτυο. Τα περισσότερα είναι δωρεάν μερικά από αυτά είναι τα εξής

- Firefox
- Safari
- Google Chrome
- Internet explorer
- Opera



Εικόνα 1.8: Απήχηση των φυλλομετρητών στο κοινό

Τα προγράμματα αυτά, ως web browsers , καλούνται να κάνουν την ίδια δουλειά, να μεταφράσουν δηλαδή των κώδικα που λαμβάνουν από μία ιστοσελίδα και να παρουσιάσουν στον χρήστη το αποτέλεσμα της μετάφρασης αυτής.

Παρόλα αυτά, το τελικό αποτέλεσμα που παρουσιάζουν στον χρήστη, καθώς δεν μεταφράζουν πάντα με τον ίδιο τρόπο τον κώδικα της ιστοσελίδας, δεν είναι πάντα το ίδιο, για μία δεδομένη ιστοσελίδα. Αυτό οφείλεται συνήθως στον τρόπο σχεδιασμού και κατασκευής της ιστοσελίδας. Έτσι τίθεται το θέμα της συμβατότητας της ιστοσελίδα με τους web browsers.

Καθώς πληθαίνουν λοιπόν οι χρήστες του διαδικτύου που χρησιμοποιούν εναλλακτικούς web browsers για την περιήγησή τους στο διαδίκτυο, η ανάγκη για συμβατότητα της ιστοσελίδας τουλάχιστον με τους πιο διαδεδομένους browsers, γίνεται ολοένα και μεγαλύτερη

2^ο Κεφάλαιο

2. Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Ο όρος Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems ή CMS), είναι μια διασύνδεση που επιτρέπει στους χρήστες να δημοσιεύουν περιεχόμενο απευθείας στον Ιστό. Αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν τη δημιουργία, διαχείριση, διανομή, δημοσίευση και τον εντοπισμό της πληροφορίας, τη δυνατότητα να διαχειριστεί κανείς τη δομή μιας ιστοσελίδας, την εμφάνιση των δημοσιευμένων σελίδων και την πλοήγηση που προσφέρεται στους επισκέπτες και χρήστες της. Η διαδικασία προσθήκης σελίδων περιεχομένου απευθείας στον Ιστό είναι ένα βήμα μπροστά από τη δημιουργία και τη μεταφόρτωση σελίδων από ένα τοπικό μηχάνημα, επειδή επιτρέπει σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων να προσθέτουν και να μοιράζονται τα δεδομένα εξ αποστάσεως.

Το CMS επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν, να επεξεργάζονται και να δημοσιεύουν περιεχόμενο από οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Επειδή το περιεχόμενο προστίθεται στον διακομιστή CMS, οι επιχειρησιακές πτυχές του CMS δεν είναι εγκατεστημένες στους προσωπικούς υπολογιστές των χρηστών. Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου κατηγοριοποιούνται σε τέσσερις διαφορετικούς τύπους: συστήματα διαχείρισης περιεχομένου επιχειρήσεων, συστήματα διαχείρισης περιεχομένου Ιστού, συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ομάδων Ιστού και συστήματα διαχείρισης περιεχομένου.

Τα περισσότερα CMS έχουν την δυνατότητα να διαχειριστούν περιεχόμενο στις εξής μορφές: κείμενα, εικόνες, βίντεο java animation, πρότυπα σχεδίασης, βάσεις δεδομένων κ.α. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι ένα λογισμικό το οποίο επιτρέπει στον οποιονδήποτε χρήστη, ακόμα και αν δεν έχει ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού και γλώσσας HTML, να μπορεί να δημιουργήσει και να διαχειριστεί με τρόπο εύκολο και γρήγορο την ιστοσελίδα του. Διαχειρίζεται ολόκληρο τον κύκλο ζωής μιας σελίδας από την δημιουργία της μέχρι και την αρχειοθέτησή της.

Όλα τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου έχουν ένα γραφικό περιβάλλον το οποίο προσφέρει άμεση πρόσβαση στο περιεχόμενο και τη δομή της ιστοσελίδας. Η προσθήκη περιεχομένου γίνεται μέσω κάποιων online html editors και κάποιων ειδικών κειμενογράφων ,παρόμοιων με το MS Word , που επιτρέπουν τη μορφοποίηση του κειμένου. Οι διάφορες πληροφορίες οργανώνονται σε κατηγορίες και σε υποκατηγορίες και η διαχείριση τους είναι αρκετά εύκολη από τους διάφορους χρήστες αλλά και από το διαχειριστή, γιατί το μόνο που χρειάζεται είναι ένας απλός φυλλομετρητής ιστοσελίδας (browser) , μέσω του οποίου μπορεί να συντάξει ένα οποιοδήποτε κείμενο και να ενημερώσει το δικτυακό τόπο.

Παρέχουν μια μεγάλη ποικιλία λειτουργικότητας , γιατί διαθέτουν μια σειρά από Modules και πολλά άλλα extentions. Αξιοποιεί τις αρχές του αντικειμενοστραφή προγραμματισμού με αποτέλεσμα να διαθέτουν συνεχώς λύσεις στα διάφορα τυχόν προβλήματα που μπορεί να προκύψουν.

Τα περισσότερα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα, 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 της ιστοσελίδας. Υπάρχουν όμως και κλειστού κώδικα όπως θα δούμε παρακάτω.

2.1 Πλεονεκτήματα των CMS

Τα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου είναι πολλαπλά. Μερικά από αυτά είναι :

- Ταχύτητα στη δημιουργία νέων σελίδων και αλλαγών σε υπάρχουσες σελίδες
- Γρήγορη ενημέρωση και διαχείριση του περιεχομένου του δικτυακού τόπου
- Μείωση εξόδων για την διατήρηση μιας ιστοσελίδας
- Μεγάλη ευελιξία και εύκολη προήγηση σε μια ιστοσελίδα
- Δεν απαιτούνται ειδικές τεχνικές γνώσεις από τους διαχειριστές
- Ταυτόχρονη ενημέρωση από πολλούς χρήστες και διαφορετικούς υπολογιστές
- Χρήση υψηλής ποιότητας προτύπων σχεδίασης

- Αυξημένη ασφάλεια , γιατί το περιεχόμενο καταχωρείται σε βάσεις δεδομένων , οι οποίες
- εύκολα και γρήγορα προστατεύονται τηρώντας αντίγραφα ασφαλείας.
- Αυξημένη δυνατότητα επέκτασης

Τέλος οι αλλαγές μπορούν να γίνουν οποιαδήποτε ώρα απαιτηθούν ,είτε μέρα είτε νύχτα , το οποίο είναι πολύ σημαντικό για τη διαχείριση και επιπλέον παρέχεται δυνατότητα αυτοματοποίησης των διεργασιών ρουτίνας . Μεγάλο πλεονέκτημα των CMS είναι η μεγάλη ομοιομορφία , η συνοχή που παρέχουν ,η αυξημένη ευελιξία και η επιτάχυνση της διαδικασίας αλλαγών και δημιουργίας νέων σελίδων.

2.2 Τύποι CMS

Υπάρχουν έξι κύριες κατηγορίες Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου , με τα αντίστοιχα πεδία χρήσης:Enterprise CMS (ECMS)

- Web CMS (WCMS) Η διαχείριση περιεχομένου ιστοσελίδων είναι ένα σύστημα CMS σχεδιασμένο για να απλοποιήσει τη δημοσίευση του δικτυακού περιεχομένου των websites και των κινητών συσκευών.
- Documentt management systems (DMS) Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων δίνει τη δυνατότητα σάρωσης, διαχείρισης και αποτελεσματικής διανομής των εταιρικών εγγράφων (ψηφιακών και έντυπων).
- Mobile content management system (MCMS) Είναι ένας τύπος συστήματος διαχείρισης περιεχομένου που μπορεί να αποθηκεύει και να παρέχει περιεχόμενο και υπηρεσίες σε κινητές συσκευές , όπως κινητά τηλέφωνα και smartphones .
- Component content managementt system .Το Component CMS διαχειρίζεται περιεχόμενα σε ένα σπυρωτό επίπεδο περιεχομένων.
- Media content management system
- Learning content management system (LMS)

2.2.1 CMS κλειστού κώδικα

Μερικά Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου κλειστού κώδικα είναι τα εξής:

- IBM Workplace Web Content Management
- jalios Content Management
- Power front Content Management System
- Vignette Content Management

Μερικά από τα πλεονεκτήματα αυτών των συστημάτων είναι ότι παρέχουν περισσότερη ασφάλεια , καλύτερη τεκμηρίωση και εμπορική υποστήριξη . Όμως το τους βασικό μειονέκτημα είναι το κόστος που τις περισσότερες φορές είναι αρκετά υψηλό.

2.2.2 CMS Ανοικτού Κώδικα

Τα συστήματα ανοικτού κώδικα είναι αυτά που επιτρέπουν αλλαγές στον πηγαίο κώδικα του συστήματος , είναι δωρεάν χωρίς κανένα απολύτως κόστος και υποστηρίζονται από κοινότητες χρηστών και προγραμματιστών , οι οποίες δημιουργούν και προσφέρουν τα διάφορα plug-ins και τα templates.

Τα λογισμικά ανοικτού κώδικα θεωρούνται βασικά κομμάτι της αγοράς και έχουν πλέον καθιερωθεί. Υπάρχει υποστήριξη από μεγάλες εταιρείες οι οποίες θεωρούν τα λογισμικά ανοικτού κώδικα την πλέον βιώσιμη επιλογή. Τα λογισμικά αυτά έχουν βελτιωθεί πάρα πολύ που μπορούν πλέον να συγκριθούν με τα αντίστοιχα τους εμπορικά πακέτα.

Πλεονεκτήματα

- Χαμηλό Κόστος
- Ευελιξία και εύκολη προσαρμογή
- Δωρεάν εργαλεία
- Ευκολία ενσωμάτωσης
- Κοινότητες υποστήριξης
- Εύκολη επίλυση προβλημάτων

Εάν διαπιστωθεί ένα πρόβλημα στο σύστημα μπορούμε να το λύσουμε μόνοι μας αφού έχουμε πλήρη πρόσβαση στον κώδικα του συστήματος ή να ζητήσουμε βοήθεια

από τις κοινότητες υποστήριξης, όπου συνήθως μέσα σε λίγες μέρες το πρόβλημα θα έχει λυθεί. Ενώ αντίστοιχα σε ένα εμπορικό σύστημα πρέπει να ενημερώσουμε τον κατασκευαστή και να περιμένουμε να το φτιάξει ή ακόμα να περιμένουμε την επόμενη έκδοση του συστήματος, η οποία θα είναι ανανεωμένη και χωρίς προβλήματα.

Μειονεκτήματα

- Έλλειψη εμπορικής υποστήριξης
- Μικρότερη ωριμότητα και χρηστικότητα
- Ελλιπής τεκμηρίωση

3^ο Κεφάλαιο

3. Ανάπτυξη ιστοσελίδας

3.1 Γενικά περί Δημιουργίας ιστότοπου

3.1.1 Ο σκοπός δημιουργίας του ιστότοπου

Η ανάγκη δημιουργίας του Διαδικτυακού τόπου με έξυπνες ενδείξεις για τις ανταποκρίσεις στα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, ήταν άμεση καθώς και από προσωπικά βιώματα για να κάνει κάποιος ένα ταξίδι ή ακόμα και μία απλή μετακίνηση μέσα στον Νομό Αττικής έπρεπε να ψάξεις και να χρησιμοποιήσεις πάνω από μία ιστοσελίδα όσα δηλαδή θα είναι και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν.

Μέσω της συγκεκριμένης ιστοσελίδας , ο χρήστης έχει άμεση πρόσβαση στα ΜΜΜ τα οποία βρίσκονται συγκεντρωμένα σε έναν ιστότοπο παρέχοντας οποιαδήποτε πληροφορία έχει ανάγκη την συγκεκριμένη στιγμή. Μπορεί να ενημερωθεί για τυχών εξελίξεις που αφορούν τα όπως στάσεις εργασίας , η και για εργασίες αποκατάστασης έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμόσει τη μετακίνηση του ανάλογα. Ο ιστότοπος επίσης δίνει μία εικόνα των δρομολογίων και των ενδιάμεσων στάσεων για να έχει ο χρήστης εμπειριστατωμένη εικόνα του δρομολογίου για ευελιξία και διευκόλυνση στη μετακίνηση.

3.1.2 Ο λόγος ανάπτυξης της πτυχιακής εργασίας

Ο στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να συγκεντρωθούν στην πραγματικότητα τρεις ιστότοποι σε έναν που θα είναι εύχρηστο και φιλικό προς τους χρήστες και τους διαχειριστές του ιστότοπου.

Για την κατασκευή της συγκεκριμένης ιστοσελίδας θα χρησιμοποιηθεί το πρόγραμμα κατασκευής ιστοσελίδων Joomla που είναι ένα πρόγραμμα με πολλούς παραμέτρους και εύχρηστο για τον διαχειριστή για να μπορεί ανά πάσα ώρα και στιγμή να

παρέμβει με αναβαθμίσεις και τροποποιήσεις τόσο στο περιεχόμενο όσο και στη ίδια τη δομή του ιστοτόπου.

3.1.3 Λήψη παραμέτρων για την υλοποίηση

Για να υλοποιηθεί η πτυχιακή εργασία πρέπει να λάβουμε υπόψη όλες τις απαιτήσεις και τις ανάγκες του χρήστη για να μπορεί ο ιστότοπος να ανταποκριθεί στο έπακρο των απαιτήσεων. Για να πετύχουμε το στόχο μας θα γίνει με σύγχρονες τεχνολογίες του προγράμματος Joomla. Ο ιστότοπος θα είναι συμβατός με κάθε πρόγραμμα πλοήγησης μέσω των προσωπικών συσκευών(προσωπική ηλεκτρονική υπολογιστές , φορητές συσκευές , tablet και Smartphone).

3.2 Τι είναι το Joomla

Το Joomla είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοικτού κώδικα που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστοσελίδων και περιεχομένου για ιστοσελίδες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για προσωπικές ιστοσελίδες όσο και για επαγγελματικές. Είναι γραμμένο σε PHP και χρησιμοποιεί μια βάση δεδομένων MySQL για την αποθήκευση δεδομένων και χρησιμοποιεί τεχνικές αντικειμενοστραφή προγραμματισμού. Είναι ένα από τα πιο δημοφιλή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου λόγω των χαρακτηριστικών του, όπως η προσωρινή αποθήκευση σελίδων, η πολυγλωσσική υποστήριξη, plugins και επεκτάσεις. Από πολλούς θεωρείται ότι είναι ένα από τα καλύτερα CMS ,ίσως και το καλύτερο λόγω των τεράστιων δυνατοτήτων που έχει και λόγω της φιλικότητας του προς τους χρήστες και τους δημιουργούς μιας ιστοσελίδας.

Συνεπώς μόλις εγκατασταθεί το Joomla στο σύστημα μας, μπορεί ο διαχειριστής του δικτυακού τόπου να συνδεθεί με την περιοχή διαχείρισης (backend) και να δημιουργήσει τμήματα , κατηγορίες , άρθρα με διάφορα θέματα και οτιδήποτε άλλο θέλει. Αυτό μπορεί να το κάνει χωρίς ιδιαίτερες προγραμματιστικές γνώσεις επειδή το περιβάλλον του Joomla είναι αρκετά εύχρηστο και αυτό το καθιστά και αρκετά φιλικό και προς χρήστες οι οποίοι δεν ασχολούνται επαγγελματικά με αυτό. Για να

καταστήσει τις ιστοσελίδες ελκυστικές, το Joomla παρέχει επίσης διάφορα πρότυπα και θέματα. Μια τεράστια κοινότητα υποστήριξης είναι διαθέσιμη για το Joomla.

Μερικά επιπλέον γενικά χαρακτηριστικά του είναι ότι παρέχει δυνατότητες RSS feeds, διαθέτει πολυγλωσσικότητα , εύκολη εγκατάσταση πολυάριθμων εφαρμογών και πρόσθετων , διαχείριση διαφημίσεων , πολλά επίπεδα χρηστών , στατιστικά , WYSIWYG επεξεργαστή κειμένου, συστήματα αξιολόγησης άρθρων και πολλά άλλα.

Το όνομα Joomla προέρχεται από τη λέξη Jumla που στα Σουαχίλι σημαίνει «όλοι μαζί» , και συμβολίζει την ενότητα που υπάρχει στην κοινότητα ανάπτυξης του Joomla. Η πρώτη έκδοση του Joomla (1.0.0) κυκλοφόρησε 15 Σεπτεμβρίου 2005 και λίγες μέρες αργότερα (19 του ίδιου μήνα) ξεκίνησε η λειτουργία της demo ιστοσελίδας του Joomla.

Η επίσημη σελίδα του Joomla είναι www.joomla.org , και για την Ελλάδα η www.joomla.gr . Κυκλοφορεί και διανέμετε από την GNU (General Public License) , η οποία αποτελεί την πιο δημοφιλή άδεια χρήσης ελεύθερου λογισμικού και προστατεύει το μεγαλύτερο ποσοστό του ελεύθερου λογισμικού που υπάρχει μέχρι σήμερα. Το Joomla βασίζεται σε ένα πλαίσιο εφαρμογής ελεγχόμενο από το Διαδίκτυο. Είναι ένα ταχέως αναπτυσσόμενο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου , και όπως και άλλα συστήματα ίδιας φύσης , το Joomla διαθέτει καλό σύστημα πλοήγησης ικανό να διαχειρίζεται διάφορες ιεραρχίες και υποσελίδες.

Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα στη χρήση του Joomla. Πρώτα απ όλα είναι δωρεάν και είναι πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα με επαναχρησιμοποιήσιμους πηγαίους κώδικες σύμφωνα με τις απαιτήσεις. Με πολλές επιλογές και δυνατότητες το Joomla μπορεί να αναπτυχθεί για να κάνει κάθε είδους ιστοσελίδα, ιστολόγιο ή ακόμα και ηλεκτρονικό εμπόριο. Ωστόσο, υπάρχουν λίγα μειονεκτήματα που σχετίζονται με το Joomla. Μερικά από τα plugins που παρέχονται μπορούν να λειτουργήσουν μόνο με ειδικά σενάρια. Το Joomla ενδέχεται να μην έχει προηγμένες λειτουργίες που μπορεί να χρειαστείτε για την προσαρμογή σύνθετων ιστότοπων. Το Joomla μπορεί να μην είναι πολύ φιλικό προς το SEO και μπορεί να αντιμετωπίσει προβλήματα ταυτόχρονα με την εγκατάσταση plugin ή επεκτάσεων. Το Joomla μπορεί να κάνει τον ιστοχώρο βαρύ για να φορτώσει και να τρέξει, καθώς χρειάζεται μεγάλο αριθμό πόρων διακομιστή.

Το Joomla αποτελείται από το :

- Δημόσιο Τμήμα (**frontend**) :Το τμήμα αυτό είναι στην ουσία αυτό που βλέπει ο τελικός χρήστης. Το δημόσιο τμήμα (Front-end) είναι στην ουσία αυτό που βλέπουν οι επισκέπτες και οι συνδεδεμένοι χρήστες στο site, δηλαδή οι τελικοί χρήστες. Εδώ βρίσκονται τα άρθρα , τα μενού και γενικά όλο το περιεχόμενο που θέλουμε να εμφανίζεται σε μια ιστοσελίδα.
- Περιοχή διαχείρισης (**backend**): Η περιοχή αυτή είναι στην ουσία το “εργαστήριο” του Joomla, γιατί από εδώ ο διαχειριστής μπορεί να προσθέσει περιεχόμενο , να εμφανίζει , να διαγράφει , να τροποποιεί το περιεχόμενο , να ορίζει τα επίπεδα πρόσβασης των διάφορων χρηστών και γενικά από εδώ δημιουργείται όλη η δομή μιας ιστοσελίδας. Η διαμόρφωση, η συντήρηση, ο καθαρισμός, η παραγωγή των στατιστικών, καθώς και η δημιουργία νέου περιεχομένου γίνονται όλα στο Back-end από εξουσιοδοτημένα άτομα. Το Back-end βρίσκεται σε διαφορετική διεύθυνση URL από την ιστοσελίδα.
- Περιεχόμενο (**Content**) :Το περιεχόμενο μπορεί να έχει διάφορες μορφές. Στην απλούστερη περίπτωση, είναι κείμενο. Ωστόσο, το περιεχόμενο μπορεί επίσης να είναι μια εικόνα, μια σύνδεση, ένα μουσικό κομμάτι, ένα απόσπασμα από μια εφαρμογή όπως το GoogleMaps ή ένας συνδυασμός όλων αυτών. Για να δώσουμε μια γενική άποψη της έννοιας περιεχόμενο, μπορεί να ενσωματώνεται σε δομές, για παράδειγμα, τα κείμενα των διαφόρων κατηγοριών αποτελούν περιεχόμενο. Οι κατηγορίες, φυσικά, είναι επίσης περιεχόμενο το οποίο πρέπει να διαχειριστεί.
- Εφαρμογές (**components**) :Οι εφαρμογές βοηθούν στην επέκταση του Joomla , άλλες είναι εμπορικές και άλλες ελεύθερης διανομής , όπως εφαρμογές για e-shop , e-learning και πολλές άλλες.
- Δικαιώματα Πρόσβασης (**accessrights**) :Κάθε φορά που μιλάμε για διαχείριση, μιλάμε για την έξυπνη διαχείριση των υφιστάμενων πόρων. Σε webcms, τα ονόματα χρηστών αποδίδονται στα ενδιαφερόμενα άτομα και κάθε ένα από αυτά έχει διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης. Αυτό μπορεί να κυμαίνεται από ένα απλό εγγεγραμμένο χρήστη μέχρι τον «υπέρ-διαχειριστή», ο οποίος έχει τον πλήρη έλεγχο του τομέα. Στη συνέχεια με βάση τα δικαιώματα, η ιστοσελίδα, εμφανίζει διαφορετικό περιεχόμενο. Υπάρχει διαθέσιμη επιλογή για να γίνει επεξεργασία του περιεχομένου απευθείας στο Frontend ή ο χρήστης έχει το δικαίωμα να εργάζεται στο Back-end.
- Ενθέματα (**Modules**) :Είναι κουτιά μέσα στα οποία εμφανίζονται τα περιεχόμενα , οι εφαρμογές και γενικά όλα τα αντικείμενα που εμφανίζονται σε μια ιστοσελίδα.

- Πρόσθετα (**plug-ins**) :Είναι πρόσθετα κομμάτια κώδικα , τα οποία αποτελούν κάποιες ειδικές λειτουργίες. Η μηχανή αναζήτησης αποτελεί ένα τέτοιο πρόσθετο.
- Πρότυπα (**Templates**): Τα πρότυπα είναι αυτά που καθορίζουν τα χρώματα , την θέση των ενθεμάτων και γενικά την όλη σχεδίαση της ιστοσελίδας.

3.2.1 Χαρακτηριστικά του Joomla

Μερικά σημαντικά χαρακτηριστικά του Joomla είναι τα παρακάτω :

- Πλήρης μηχανισμός διαχείρισης της βάσης δεδομένων
- Όλο το περιεχόμενο είναι πλήρως επεξεργάσιμο και εύχρηστο
- Θεματικές ενότητες μπορούν να προστεθούν από τους συντάκτες
- Πλήρως παραμετροποιημένο περιεχόμενο και περιβάλλον
- Χρήση ενός οποιουδήποτε browser για να ανεβάσει κανείς εικόνες, βίντεο κ.λπ.
- Δυναμικό forum , poll , voting για άμεσα αποτελέσματα
- Τρέχει σε linux, FreeBSD , MacOSX server , Solaris και AIX
- Διαθέτει λειτουργία ταξινόμησης και προβολής νέου περιεχομένου
- Εκτεταμένη διαχείριση και δημοσίευση απεριόριστου περιεχομένου
- Διαθέτει ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου, newsfeedmanager , custom Page Modules , διαχείριση των template, Bannermanager και δυνατότητα προεπισκόπησης.
- Δυνατότητα επέκτασης του σε ηλεκτρονικό κατάστημα
- Διαθέτει δυνατότητα λήψης αντιγράφου ασφαλείας του site
- Δυνατότητα βελτιστοποίησης στις μηχανές αναζήτησης (SEO)

3.2.2 Δυνατότητες Διαχείρισης

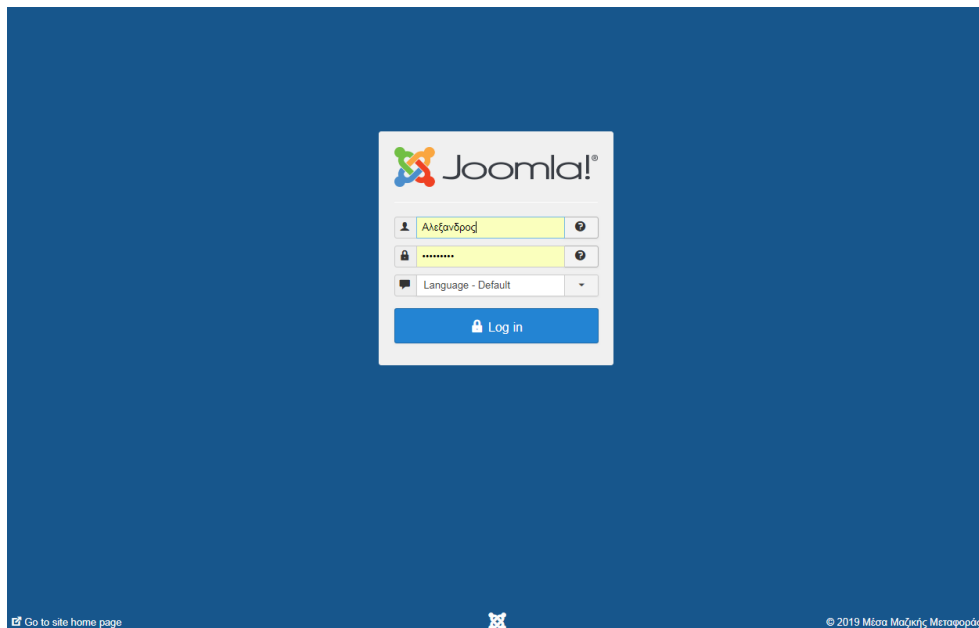
- Δημοσίευση σελίδων και άρθρων
- Προσθήκη φωτογραφιών ,βίντεο, βιβλιοθήκες ,διάφορα αρχεία ,φόρμες και κ.λ.π
- Περιέχει news feed manager

- Περιέχει archive manager το οποίο δεν διαγράφει το πλαίσιο του περιεχομένου αλλά το παγώνει.
- Παρέχει e-mail για επικοινωνία με τον διαχειριστή της σελίδας
- Υπάρχουν διαθέσιμα πρότυπα
- Δυνατότητα προσθήκης γραφικών και άλλων εφέ
- Διαθέσιμος χώρος για διαφημιστική προβολή
- Εύκολη διαχείριση περιεχομένου
- Επιλογή γλώσσας για την δημιουργία της ιστοσελίδας
- Διάφορες επεκτάσεις όπως ηλ. κατάσταση
- Διάφορες μεθόδους βελτιστοποίησης
- Δυνατότητα αντιγράφου ασφαλείας

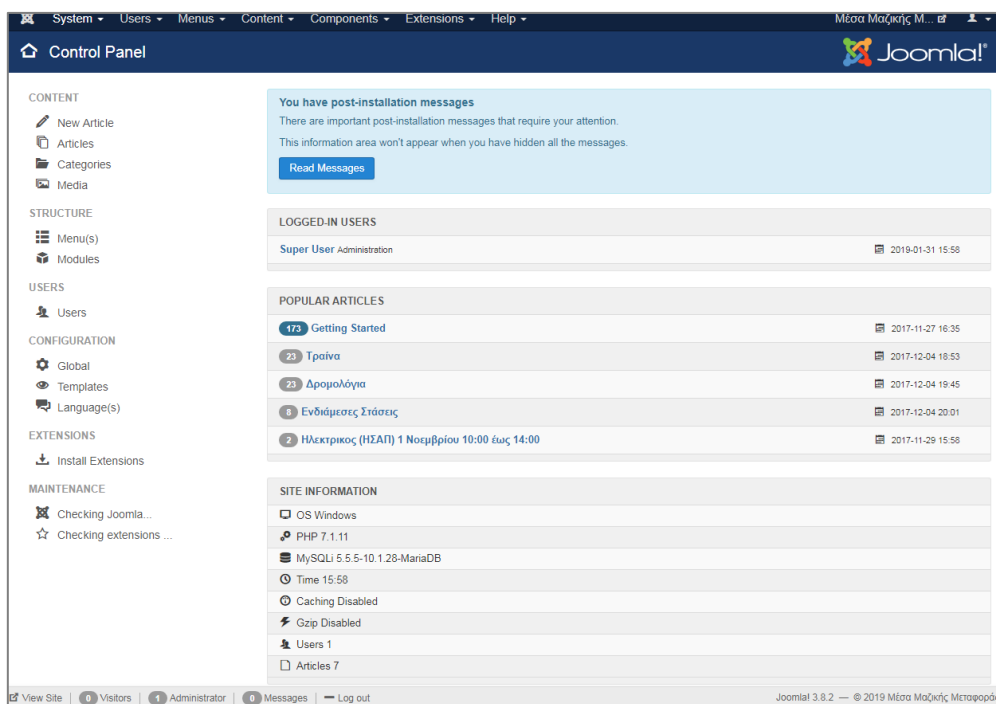
Αυτές είναι μερικές βασικές δυνατότητες διαχείρισης του Joomla , υπάρχουν και περισσότερες δυνατότητες ακόμη. Το Joomla μπορεί να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις μας για μια επαγγελματική ιστοσελίδα .

3.2.3 Εργαλεία του Joomla

Ανοίγετε το web browser που χρησιμοποιείτε: Πληκτρολογείτε τη διεύθυνση της ιστοσελίδας μας ,βάζετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό που έχετε και πατάτε Σύνδεση. (Μπορείτε να αλλάξετε τη γλώσσα του διαχειριστικού αν δεν σας αρέσει η προκαθορισμένη γλώσσα). Πατώντας σύνδεση βρίσκεστε στον πίνακα ελέγχου του διαχειριστικού:



Εικόνα 3.1: Σύνδεση στο Joomla



Εικόνα 3.2: Αρχική Joomla

3.3.1 Η Δόμηση του Joomla

Τα βασικά μέρη του Joomla είναι :

Άρθρα (**articles**). Τα άρθρα είναι βασικά οι σελίδες της ιστοσελίδας . Τα άρθρα κατηγοριοποιούνται σε ενότητες (sections) και κατηγορίες (categories). Μια ενότητα μπορεί να έχει πολλές κατηγορίες, και μια κατηγορία πολλά άρθρα. Για να επιτρέψουμε στον επισκέπτη να βρει ένα άρθρο εύκολα, πρέπει να προσθέσουμε ένα σύνδεσμο προς το άρθρο χρησιμοποιώντας το Μενού. Συνήθως πάμε στο Μενού main menu και πατάμε το κουμπί νέο για να προσθέσουμε το σύνδεσμο προς το άρθρο.


Εφαρμογές (**components**). Οι εφαρμογές είναι τα βασικά πρόσθετα ενός Joomla. Εκτός από τα ενσωματωμένα εγγενώς πρόσθετα (όπως Επαφές, Διαφημίσεις) μπορούμε να προσθέσουμε και άλλες εφαρμογές σε ένα Joomla όπως εφαρμογή για μαχική αποστολή email, διαχείριση φωτογραφικών άλμπουμ κ.α. Επεκτάσεις (extensions). Οι επεκτάσεις είναι πρόσθετα όμως και οι εφαρμογές, αλλά πιο απλής λειτουργικότητας. Μια επέκταση μπορεί να είναι:









- Ένα ένθεμα (**module**) που στην πραγματικότητα είναι απλά ένα κουτί με κάποια συγκεκριμένη λειτουργία
- Ένα πρόσθετο (**plugin**) που αλλάζει η επεκτείνει τη βασική λειτουργία ενός Joomla. Για παράδειγμα με ένα plugin μπορούμε να εμφανίσουμε κουμπί Facebook like σε όλα τα άρθρα μιας κατηγορίας.
- Ένα πρότυπο (**template**) το οποίο αλλάζει το design όλου του site (εικαστικό)
- Μια γλώσσα (**language**). Μπορούμε να προσθέσουμε όσες γλώσσες επιθυμούμε σε ένα Joomla site.

Εάν επιθυμούμε να προσθέσουμε μια νέα επέκταση η εφαρμογή στο Joomla πηγαίνουμε στο μενού Επεκτάσεις->Εγκατάσταση/Απεγκατάσταση και προσθέτουμε από το σκληρό μας δίσκο την επέκταση η εφαρμογή που έχουμε.

3.3.2 Πίνακας ελέγχου του Joomla

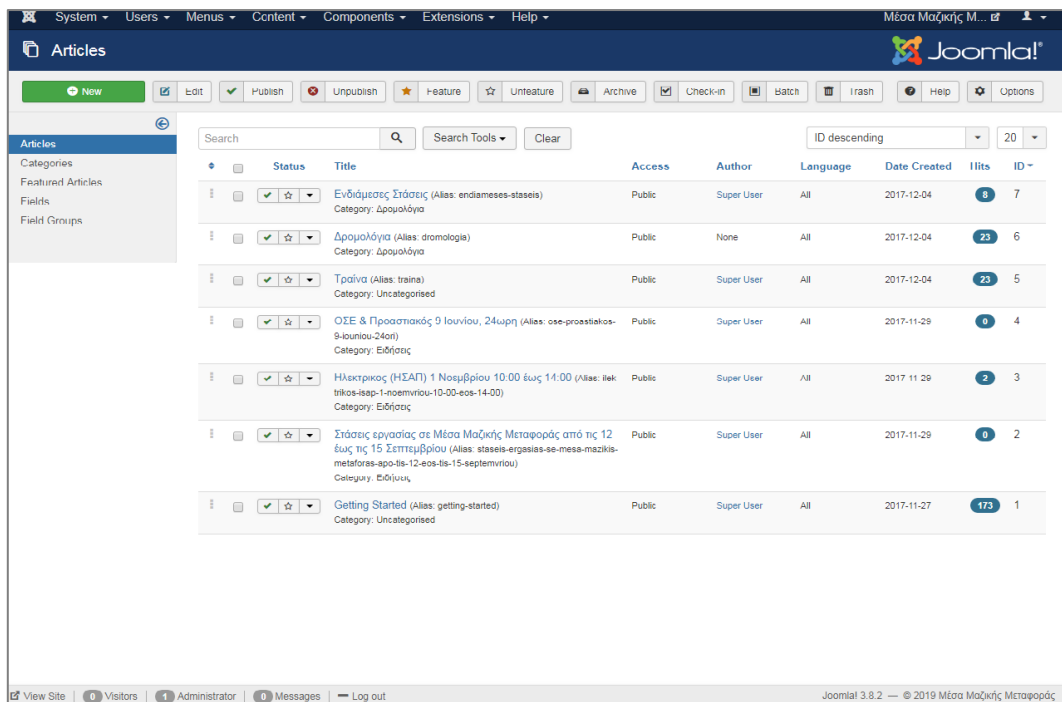
Για να διαχειριστούμε μια νέα σελίδα έχουμε τις παρακάτω επιλογές :

 New Article	Προσθήκη νέου άρθρου Χρησιμοποιώντας αυτό το εικονίδιο μπορούμε να προσθέσουμε μια νέα σελίδα στην ιστοσελίδα μας .
--	---

 Articles	Διαχείριση άρθρων Με αυτό το εικονίδιο μπορούμε να διαχειριστούμε και να επεξεργαστούμε όλες μας τις σελίδες της ιστοσελίδας.
 Modules	Διαχείριση ενότητων Η διαχείριση των ενότητων της ιστοσελίδας μας .
 Categories	Διαχείριση κατηγοριών Με τη χρήση αυτού του κουμπιού μπορούμε να επεξεργαστούμε τις κατηγορίες των άρθρων της ιστοσελίδας μας.
 Media	Διαχείριση Πολυμέσων Με το παραπάνω κουμπί μπορούμε να διαχειριστούμε όλα τα πολυμέσα της ιστοσελίδας και επίσης να ανεβάσουμε/μεταφέρουμε και να διαγράψουμε τα πολυμέσα .
 Menu(s)	Διαχείριση Μενού Με αυτή την εντολή μας δίνετε η δυνατότητα να δημιουργήσουμε πολλαπλά μενού και να προσθέσουμε συνδέσμους.
 Language(s)	Διαχείριση γλώσσας Εδώ μπορούμε να ορίσουμε πια θα είναι η βασική (default) γλώσσα της ιστοσελίδας.
 Users	Διαχείριση χρηστών Με την διαχείριση χρηστών έχουμε την δυνατότητα να επεξεργαστούμε τα στοιχεία, δικαιώματα , επικοινωνία των χρηστών της ιστοσελίδας .Επιπρόσθετα , μπορούμε να προσθέσουμε, απενεργοποιήσουμε ή να σβήσουμε ένα χρήστη .
 Global	Γενικές ρυθμίσεις Εδώ έχουμε τις βασικές ρυθμίσεις της ιστοσελίδας , για παράδειγμα το όνομα του site.

3.3.3 Διαχείριση Άρθρων

Για την διαχείριση των άρθρων της ιστοσελίδας πατάμε το κουμπί που έχουμε αναφέρει και παραπάνω .





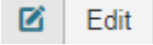

Εικόνα 3.3: Διαχείριση άρθρων

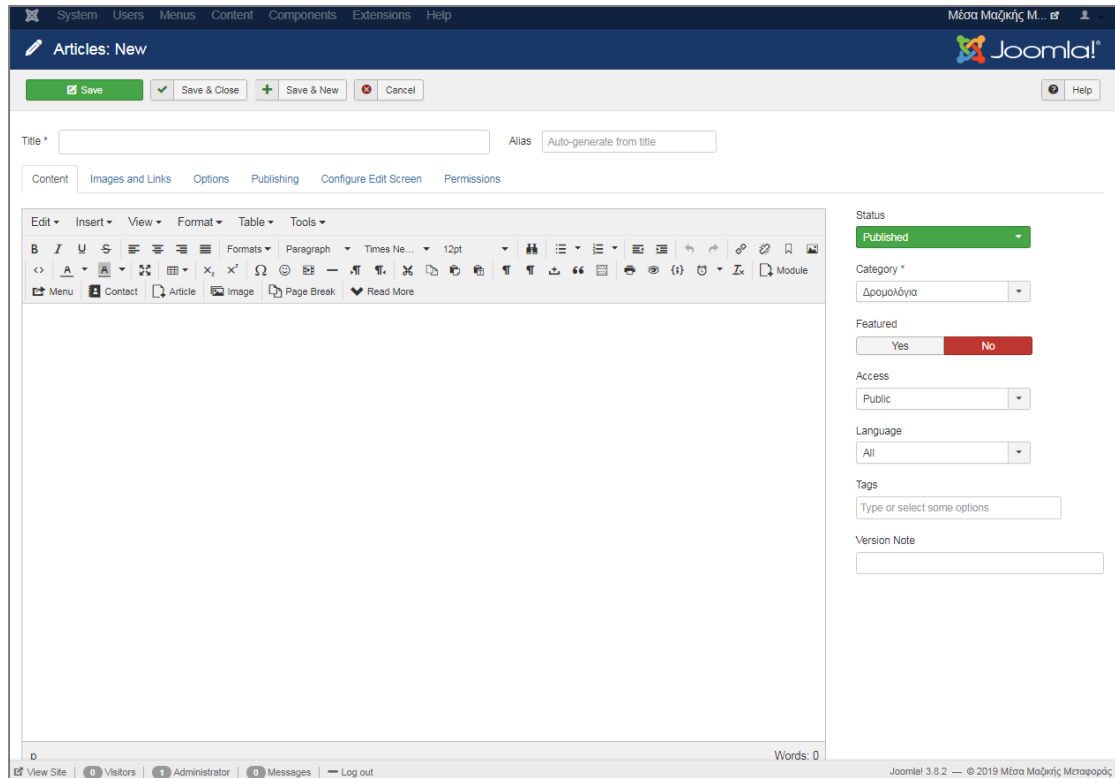
Βασικοί Όροι

Τίτλος είναι το όνομα του άρθρου. Κατάσταση (Status) μας δείχνει αν το άρθρο είναι ενεργό ή απενεργοποιημένο (οπότε δεν εμφανίζεται στους επισκέπτες της ιστοσελίδας). Το επίπεδο πρόσβασης (Access) μπορεί να είναι Δημόσιο οπότε όλοι οι επισκέπτες βλέπουν το άρθρο. Υπάρχουν και άλλες επιλογές που ρυθμίζει ο διαχειριστής του άρθρου κατά τη δημιουργία του όπως ,Επισκέπτης (Guest), Εγγεγραμμένοι (Registered) οπότε μόνο οι εγγεγραμμένοι χρήστες μπορούν να δουν το άρθρο αφού κάνουν εγγραφή, ή Ειδικό (Special) οπότε μπορούν να δουν το άρθρο χρήστες με επίπεδο πρόσβασης τουλάχιστον συντάκτη. Στις υπόλοιπες στήλες δείχνει εξτρά πληροφορίες για το κάθε άρθρο όπως που ανήκει, ποιος το έγραψε και πότε.

Επεξεργασία Άρθρων

Για να κρύψουμε ένα άρθρο πατάμε το εικονίδιο  δημοσιευμένο για γίνει  (από πράσινο tick να γίνει κόκκινο X). Για να σβήσουμε ένα άρθρο το επιλέγουμε και πατάμε πάνω δεξιά το εικονίδιο Απορρίμματα.

Για να επεξεργαστούμε το άρθρο πατάμε  ή τον τίτλο οπότε μας εμφανίσει τη σελίδα επεξεργασίας άρθρου. Εναλλακτικά για να προσθέσουμε ένα νέο άρθρο πατάμε το πάνω κουμπί Νέο . Και στις 2 περιπτώσεις θα δούμε το παρακάτω παράθυρο:



Εικόνα 3.4: Επεξεργασία άρθρων

Τίτλος (Title) : το όνομα του άρθρου

Ψευδώνυμο (Alias): το ψευδώνυμο του άρθρου χρησιμοποιείται ώστε η ιστοσελίδα να είναι πιο φιλικό προς το Google. Στη συγκεκριμένη έκδοση του Joomla 3.8.2 το ψευδώνυμο ρυθμίζεται αυτόματα με λατινικούς χαρακτήρες προκύπτοντας από τον τίτλο του άρθρου που θα χρησιμοποιήσουμε. Σε παλαιότερες εκδόσεις για να έχουμε το ψευδώνυμο έπρεπε να είναι ο τίτλος γραμμένος στα Λατινικά.

Κάτω από αυτές τις επιλογές εμφανίζεται το περιεχόμενο του άρθρου σε ένα επεξεργαστή κειμένου σαν το Word (WYSIWYG editor). Μπορούμε έτσι εύκολα να επεξεργαστούμε το άρθρο και να προσθέσουμε τη μορφοποίηση που θέλουμε. Μόλις ολοκληρώσουμε την επεξεργασία πατάμε πάνω το κουμπί αποθήκευση και κλείσιμο. Αν θέλουμε να αποθηκεύσουμε τις αλλαγές που έχουμε κάνει μέχρι στιγμής αλλά να

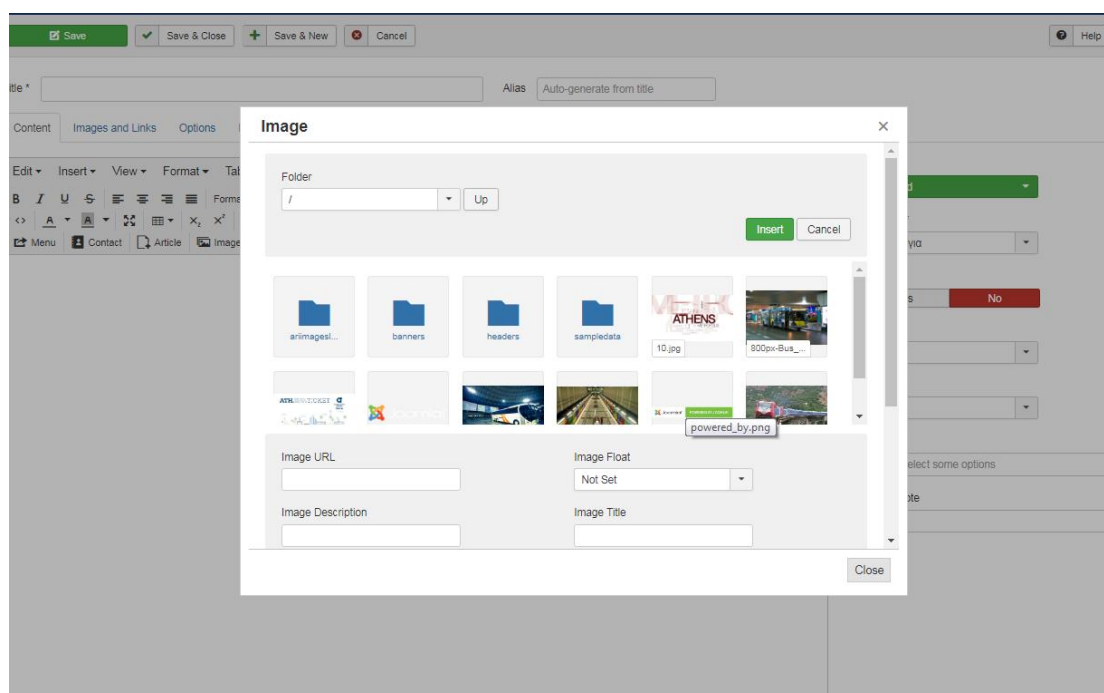
συνεχίσουμε και άλλο την επεξεργασία πατάμε απλά Αποθήκευση και συνεχίζουμε. Αν θέλουμε να ακυρώσουμε τις αλλαγές πατάμε το κουμπί κλείσιμο.

Στην επεξεργασία του κειμένου μας έχουμε μία πληθώρα επιλογών όπως το να το εμπλουτίσουμε με εικόνες-φωτογραφίες (όπως θα δούμε παρακάτω) , αλλά και ηχητικά κλιπ ή ακόμα και βίντεο ασχέτως αν αυτά υπάρχουν ήδη στο διαδίκτυο οπότε τα προσθέτουμε παραθέτοντας την ακριβή διεύθυνση τους (**URL**) είτε ανεβάζοντάς τα εμείς οι ίδιοι.

Οι επιλογές δημοσιευμένο εξηγήθηκε παραπάνω. Βλέπουμε κάτω από τη κατάσταση υπάρχει η επιλογή κατηγορία , που είναι η κατηγορία της σελίδας μας όπου ανήκει το άρθρο, όπως επίσης και οι επιλογές γλώσσας αλλά και πρόσβασης.

Φωτογραφίες

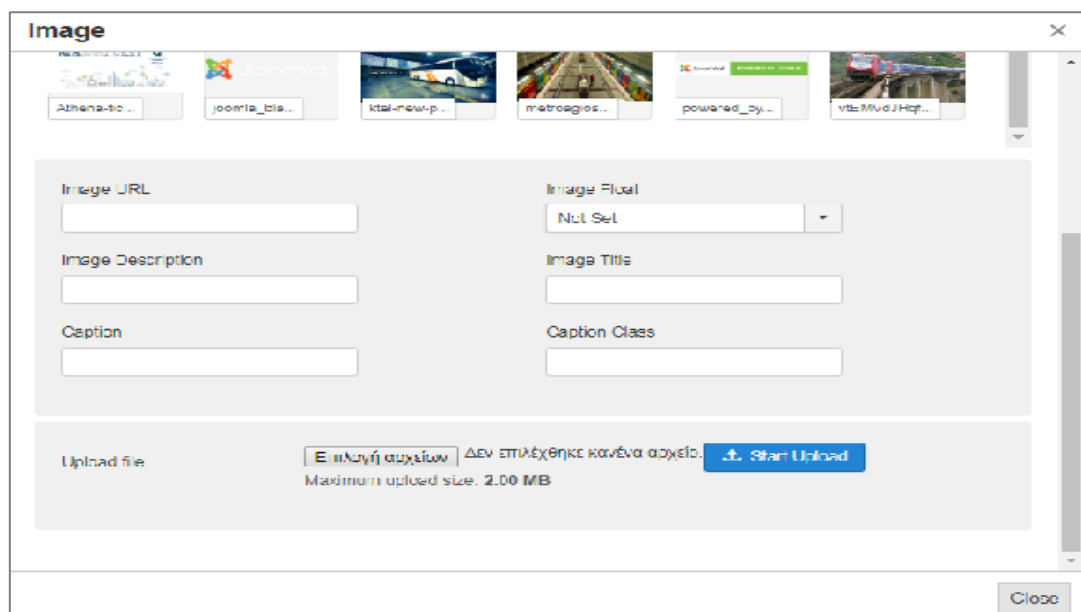
Σε παλαιότερες εκδόσεις του Joomla έπρεπε να έχουμε προεγκατεστημένο το JCE editor με το Image manager extended που θεωρείται καλύτερο από το απλό Tiny MCE. Η έκδοση του Joomla που χρησιμοποιούμε έχει εγκατεστημένη την επιλογή του να ανεβάσεις εικόνα εύκολα και γρήγορα απευθείας από τον υπολογιστή. Πατώντας το πλήκτρο εικόνα (image) θα μας εμφανιστεί το εξής παράθυρο:



Εικόνα5:Εισαγωγή φωτογραφίας

Στο πάνω μέρος εικόνα7 εμφανίζεται ένα πεδίο που θα εμφανιστεί το μονοπάτι της εικόνας που θα επιλεγεί και τις πληροφορίες της εικόνας. Στο κάτω μέρος εικόνα8 εμφανίζονται 6 κουτιά σε δύο στήλες: Στην αριστερή στήλη το 1^ο κουτί Image URL μας επιτρέπει να ανεβάσουμε εικόνα απευθείας από το διαδίκτυο μέσω του URL. Στο 2^ο πεδίο Image Description μπορούμε να βάλουμε μια περιγραφή για την εικόνα που επιλέγουμε. Στο 3^ο κουτί Caption μπορούμε να βάλουμε μία ετικέτα. Στη δεξιά στήλη το 1ο κουτί μας δείχνει τη θέση που θέλουμε για την φωτογραφία μας στο άρθρο, το 2^ο κουτί το τίτλο για την εικόνα και το τελευταίο κουτί για το που θέλουμε να εμφανίζεται η ετικέτα (Caption).

Αφού τελειώσουμε με όλες αυτές τις επιλογές το μόνο που απομένει είναι να πατήσουμε το πλήκτρο Start Upload για να ξεκινήσει η διαδικασία ανεβάσματος της εικόνας στην εφαρμογή μας, στη συνέχεια πατάμε το πλήκτρο Insert εικόνα7 για να ανέβει στο άρθρο μας η εικόνα.



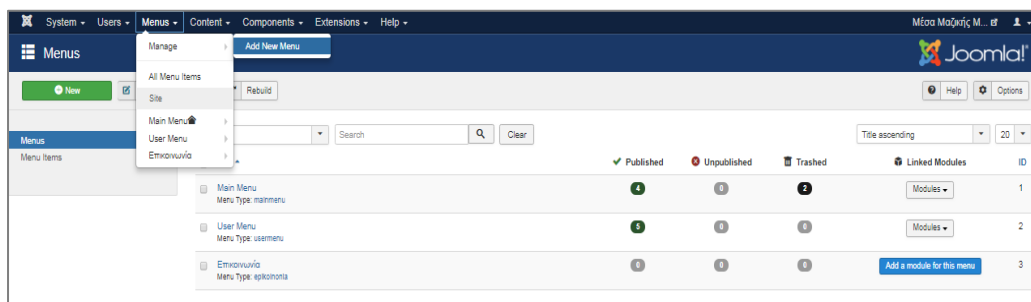
Εικόνα3.6:Ανέβασμα φωτογραφίας

Αν θέλουμε να ανεβάσουμε και άλλες φωτογραφίες επαναλαμβάνουμε την διαδικασία. Αν κάτι δεν πάει καλά και αποτύχει το Upload, μπορεί να φταίει το μέγεθος του αρχείου. Αν το αρχείο της φωτογραφίας είναι πολύ μεγάλο (σε KB) καλό είναι πρώτα να την επεξεργαστούμε με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας για να τις μικρύνουμε το μέγεθος.

Μόλις ανέβει η εικόνα μας θα δούμε την φωτογραφία μας μέσα στον επεξεργαστή κειμένου. Μόλις επεξεργαστούμε την φωτογραφία μέσα στο κείμενο και την τοποθετήσουμε εκεί που επιθυμούμε πατάμε την αποθήκευση του άρθρου ,να σημειώσουμε ότι αν δεν μας αρέσει η φωτογραφία και το ίδιο το κείμενο μπορούμε να αναιρέσουμε ή να διαγράψουμε τα βήματα που έχουμε κάνει.

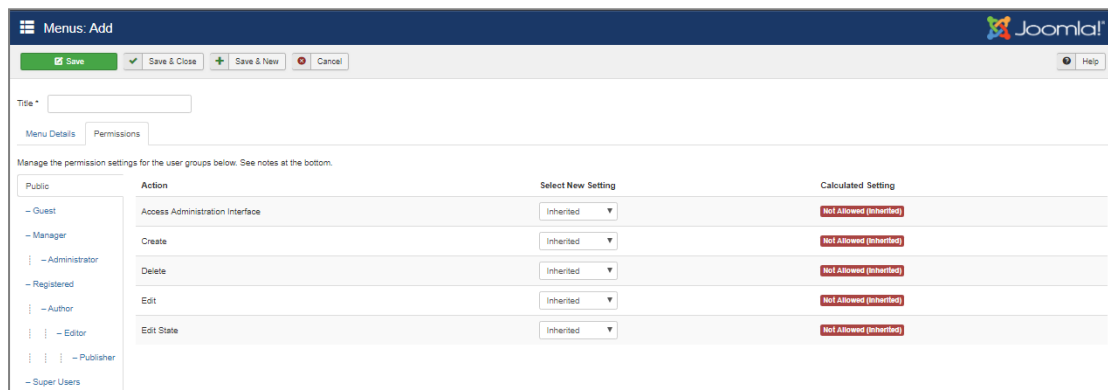
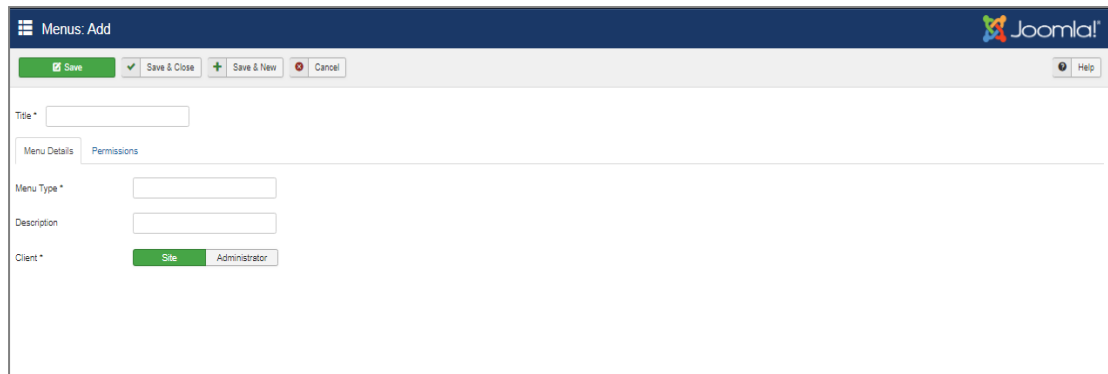
3.3.4 Διαχείριση μενού

Παρακάτω θα δείξουμε πως θα εισάγουμε Μενού στην ιστοσελίδα μας ,άμε στο πίνακα ελέγχου και επιλέγουμε το Μενού. Στο παράθυρο που θα μας εμφανιστεί μπορούμε να προσθέσουμε , να επεξεργαστούμε , να αντιγράψουμε ή και να διαγράψουμε κάποια από τα υπάρχοντα μενού .



Εικόνα 3.7: Διαχείριση Μενού

Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε ότι έχουμε την επιλογή να διαλέξουμε από διαχείριση Μενού , Κύριο Μενού και όποιο μενού δημιουργήσουμε εμείς. Για να δημιουργήσουμε ένα νέο μενού πατάμε Μενού, στη συνέχεια Διαχείριση Μενού και τέλος Πρόσθεσε Νέο Μενού. Θα μας εμφανιστεί ένα πλαίσιο που θα εισάγουμε τις λέξεις που θα αποτελέσουν το Μενού μας, μόλις τελειώσουμε απλά αποθηκεύουμε.



Εικόνα 3.81:Στοιχείο Μενού

3.3.5 Διαχείριση ενθεμάτων

Τα ενθέματα είναι κάποια πλαίσια που βρίσκονται σε διάφορες θέσεις της ιστοσελίδας μας, ένα παράδειγμα ενθεμάτων είναι μια φόρμα σύνδεσης στην ιστοσελίδα. Για παράδειγμα ένα ημερολόγιο ,ένα ρολόι , ένα διαφημιστικό.

Πλοηγηθείτε στην οθόνη διαχείρισης από το μενού στο πάνω μέρος της οθόνης στο “Επεκτάσεις → Διαχείριση Ενθεμάτων”. Θα διαπιστώσετε ότι είναι εγκατεστημένα και ενεργοποιημένα 3 ενθέματα: “Breadcrumbs”, “MainMenu” και “LoginForm”. (Για εύκολο εντοπισμό, πατήστε στη λέξη «Κατάσταση» ώστε να ταξινομηθούν τα ενθέματα βάσει της κατάστασής τους – ενεργοποιημένα/απενεργοποιημένα

Τα modules μας βοηθάνε να χτίσουμε το site μας και να προσθέσουμε λειτουργικότητα σε διαφορετικά σημεία του site μας. Η διαχείρισή τους γίνεται στο backend(«Διαχείριση Ενθεμάτων»). Όποια ενθέματα θέλουμε να τα αφαιρέσουμε, τα επιλέγουμε και πατάμε το κουμπί «Απόσυρση». Στην στήλη «Θέση» μπορούμε να δούμε σε ποια θέση βρίσκονται αυτές οι επεκτάσεις μέσα στην σελίδα σύμφωνα με το

modulemaps του template και να καταλάβουμε τι θέλουμε να αφαιρέσουμε. Μετά τις αλλαγές μπορούμε να πάμε στην αρχική σελίδα και να δούμε το αποτέλεσμα.

Στην περίπτωση που θέλουμε να έχουμε παραπάνω από ένα ίδιο ένθεμα σε διαφορετικές θέσεις της ιστοσελίδας υπάρχει η δυνατότητα της αντιγραφής/επικόλλησης πατώντας το κουμπί copy και αντιγράφουμε στη νέα θέση που θέλουμε. Για επεξεργασία ενός ενθέματος πατάμε πάνω στο όνομα του ενθέματος και κάνουμε τις απαραίτητες αλλαγές που θέλουμε.

Στη συνέχεια θα αναφέρουμε κάποια κοινά στοιχεία ως προς την επεξεργασία που έχουν όλα τα ενθέματα :

- Είδος ενθέματος (type): μας λέει τι τύπου είναι το ένθεμα, για παράδειγμα αν είναι HTML ή ένθεμα που προέρχεται από κάποιο πρόσθετο.
- Τίτλος (title): Το όνομα του ενθέματος το οποίο πρέπει να δηλώσουμε υποχρεωτικά
- Εμφάνισε τίτλο (showtitle): Αν να εμφανίζεται ο τίτλος ή όχι στο site μας
- Ενεργοποιημένο (enabled): Αν να εμφανίζεται ή όχι το ένθεμα(Module). Την κατάσταση αυτή μπορούμε να την αλλάξουμε.
- Θέση (position): Σε ποια θέση θέλουμε να εμφανίζεται το ένθεμα(Module). Κάθε πρότυπο έχει τις δικές του θέσεις, με διαφορετικά ίσως ονόματα. Αν και υπάρχουν κάποιες θέσεις που θα βρείτε σίγουρα, όπως το footer.
- Ταξινόμηση (order): Αν υπάρχουν πολλά ενθέματα στην ίδια θέση, με ποια σειρά να εμφανίζονται.
- Επίπεδο πρόσβασης (Access level): Αν και το βλέπουν όλοι οι μόνο όσοι χρήστες έχουν κάνει σύνδεση .
- Σύνδεση μενού (menu assignment): Σ' αυτήν την περιοχή επιλέγουμε αν θα εμφανίζεται σε όλες τις σελίδες ή μόνο σε συγκεκριμένες. Αν θέλουμε να εμφανίζεται μόνο σε συγκεκριμένες, πατάμε το «επιλογή στοιχείων από τη λίστα». Μας εμφανίζει όλα τα στοιχεία του μενού (μενού και υπομενού που έχουμε ορίσει) και εμείς ορίζουμε κάνοντας κλικ σε ποιες σελίδες (στοιχεία μενού) θα εμφανίζουμε το συγκεκριμένο ένθεμα. Για να επιλέξουμε περισσότερα από ένα στοιχεία κάνουμε κλικ έχοντας πατημένο το πλήκτρο Control (Ctrl) .

4^ο Κεφάλαιο

4. Λογισμικό Εικονικών Διακομιστών ΧΑΜΡΡ

Το ΧΑΜΡΡ είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, λογισμικού ανοικτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας το οποίο περιέχει το εξυπηρετητή ιστοσελίδων httpApache, την βάση δεδομένων MySQL και ένα διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl.



Εικόνα 4.1: Λογότυπο του λογισμικού Xampp

Το ΧΑΜΡΡ προϋποθέτει μόνο τα λογισμικά συμπίεσης αρχείων zip, tar, 7z ή wxw κατά την διάρκεια της εγκατάστασης. Το ΧΑΜΡΡ έχει δυνατότητα αναβάθμισης σε νέες εκδόσεις του εξυπηρετητή ιστοσελίδων httpApache, της βάσης δεδομένων MySQL της γλώσσας PHP και Perl. Το ΧΑΜΡΡ συμπεριλαμβάνει επίσης τα πακέτα OpenSSL και phpMYADMIN.

Επίσημα οι σχεδιαστές του ΧΑΜΡΡ προόριζαν το λογισμικό ως εργαλείο ανάπτυξης και δοκιμής ιστοσελίδων τοπικά στον υπολογιστή χωρίς να είναι απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. Για να είναι δυνατή η χρήση του, πολλές σημαντικές λειτουργίες ασφάλειας έχουν απενεργοποιηθεί. Στην πράξη το ΧΑΜΡΡ ορισμένες φορές χρησιμοποιείται και για την φιλοξενία ιστοσελίδων. Υπάρχει ειδικό εργαλείο το οποίο περιέχεται στο ΧΑΜΡΡ για την προστασία με κωδικό των σημαντικών μερών. Το ΧΑΜΡΡ υποστηρίζει την δημιουργία και διαχείριση βάσεων δεδομένων τύπου MySQL και SQLite.

Όταν το ΧΑΜΡΡ εγκατασταθεί στον τοπικό υπολογιστή διαχειρίζεται τον localhost ως ένα απομακρυσμένο κόμβο, ο οποίος συνδέεται με το πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων FTP. Η σύνδεση στον localhost μέσω του FTP μπορεί να γίνει με το όνομα

χρήστη «newuser» και το κωδικό «wamprr». Για την βάση δεδομένων MySQL υπάρχει ο χρήστης «root» χωρίς κωδικό πρόσβασης.

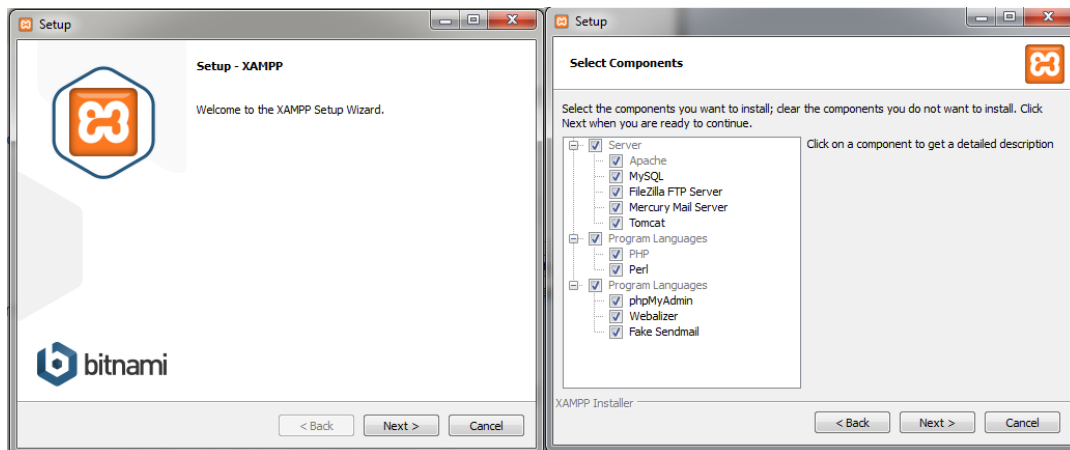
5.1 Εγκατάσταση του XAMPP

Τώρα θα πρέπει να κατεβάσουμε το αρχείο XAMPP for Windows είτε από την ιστοσελίδα: <http://www.apachefriends.org/> Επιλέγουμε το “XAMPP” όπως βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα.



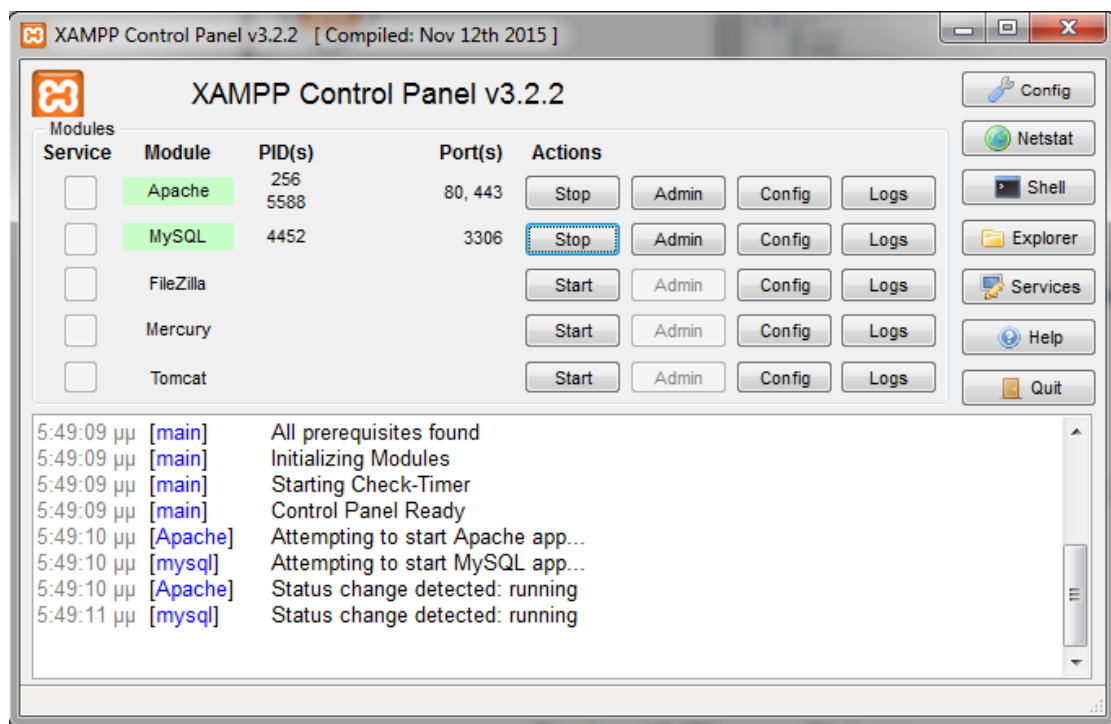
Εικόνα 4.2: Αρχική Xampp

Στην συνέχεια επιλέγουμε το “XAMPP for Windows” και επιλέγουμε από το XAMPP Windows 7.3.1 την επιλογή “zip” όπως βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα. Όταν κατέβει το αρχείο το αποσυμπιέζουμε και επιλέγουμε το install. Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης όπως φαίνεται και στην εικόνα παρακάτω στο serviceselection θα κάνουμε κλικ σε όλες τις επιλογές που έχει. Και μετά θα συνεχιστεί κανονικά η εγκατάσταση.



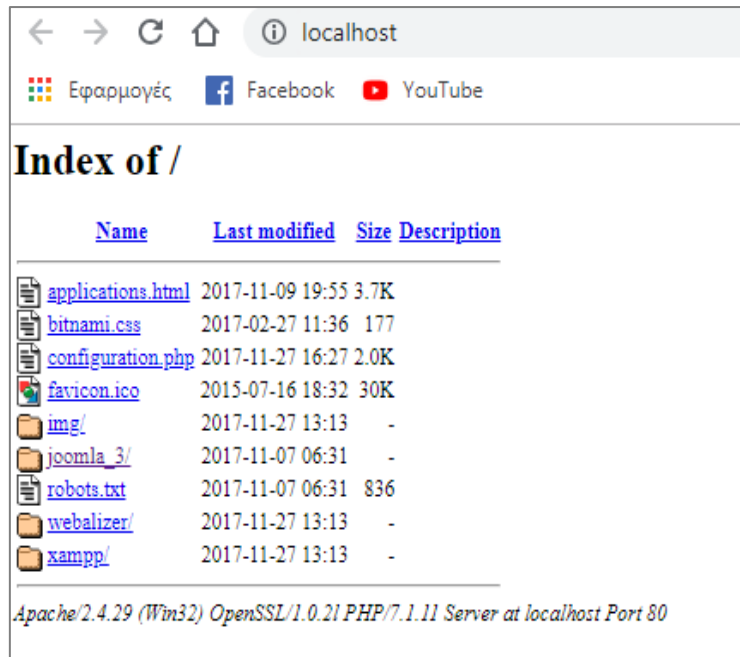
Εικόνα 4.3:Installation

Όταν λοιπόν ολοκληρωθεί φορτώσει όλη η μπάρα της εγκατάστασης εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα στην επιφάνεια εργασίας.



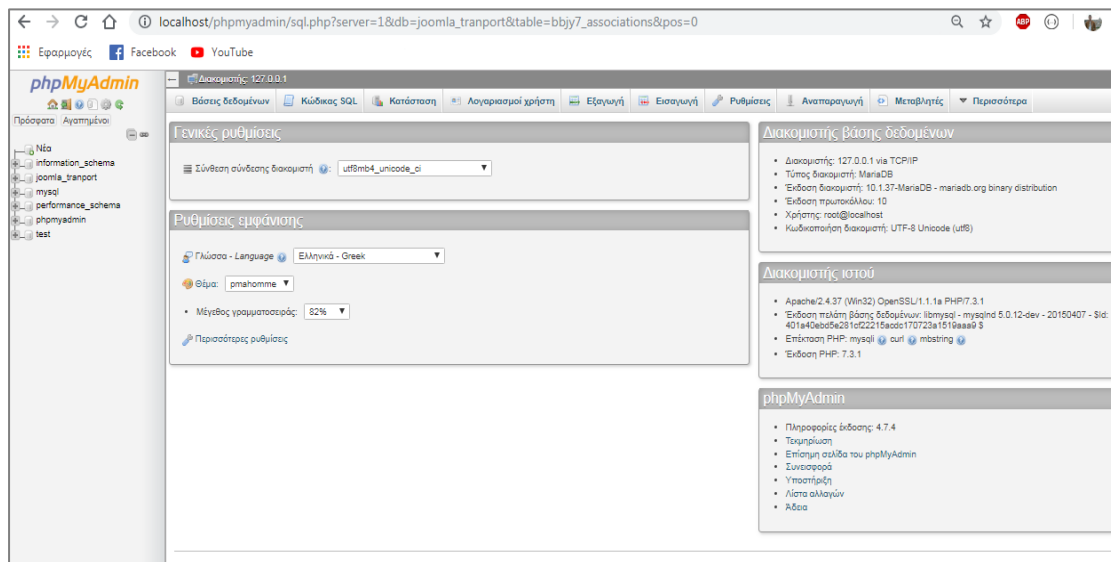
Εικόνα 4.4:Πίνακας Ελέγχου

Πατάμε στην πρώτη γραμμή, που βρίσκεται ο Apache, το Admin και μας εμφανίζει την παρακάτω εικόνα, και συνεχίζουμε με τη MySQL.



Εικόνα 4.5: Αρχική σελίδα xampp (admin)

Τώρα πρέπει να κάνουμε τις ρυθμίσεις ασφαλείας για την MySQL για αυτό πατάμε admin και μας ανοίγει τη παρακάτω σελίδα http://localhost/phpmyadmin/server_databases.php?db= , Εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 4.6: Κεντρική Σελίδα MySQL

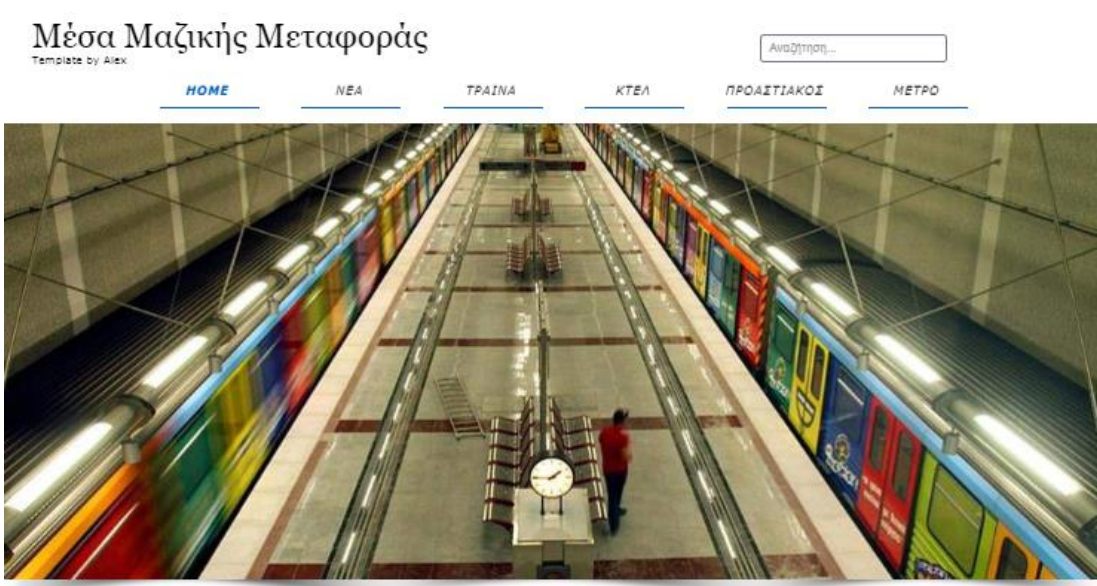
Σε αυτή τη σελίδα δημιουργούμε τη βάση μας (table) πάνω στην οποία θα δουλέψουμε και θα ενεργοποιείται κάθε φορά που θα ενεργοποιούμε τη MySQL από

το Xampp. Μόλις καλούμε τη localhost/''το όνομα της βάσης'' μας θα μας ανοίγει το site μας και ότι αυτό περιλαμβάνει. Τα στοιχεία όλης μας της δουλειάς όπως τα templateστα extensions, τα libraries αλλά και όλες οι παρεμβάσεις μας στο κώδικα είναι αποθηκευμένα στο φάκελο xampp→htdocs. Σε αυτό το φάκελο δημιουργούμε έναν φάκελο με το ίδιο όνομα το οποίο θα δώσουμε και στη βάση μας στο phpMyAdmin , απ' όπου θα προσπελάζεται και θα εκτελείται.

5^ο Κεφάλαιο

5.Υλοποίησης Ιστοσελίδας «Μέσων Μαζικής Μεταφοράς»

Στην Αρχική μας σελίδα έχουμε επιλέξει μέσω των επιλογών του Joomla την εμφάνιση ενός άρθρου και μόνο , το ιδιαίτερο σημείο σε αυτό το άρθρο είναι ότι έχουμε επιλέξει ένα sliderγια να το κοσμήι το οποίο μας επιτρέπει να προσθέσουμε όσες και όποιες εικόνες θέλουμε. Το Joomla μας προσφέρει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουμε αυτή τη λειτουργία με τη μορφή ενός pluginπου ονομάζεται SMARTSLIDER.



The screenshot shows the homepage of the website 'Μέσα Μαζικής Μεταφοράς'. The page features a navigation menu with links for HOME, ΝΕΑ, ΤΡΑΙΝΑ, ΚΤΕΛ, ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ, and ΜΕΤΡΟ. A search bar is located in the top right corner. The main content area displays a large image of a train in a station. Below the image, there is a text block describing the public transport system in Athens, mentioning the Metro, tram, bus, and trolley, and the role of the Athens Urban Transport Organization (OASA).

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
Template by Alex

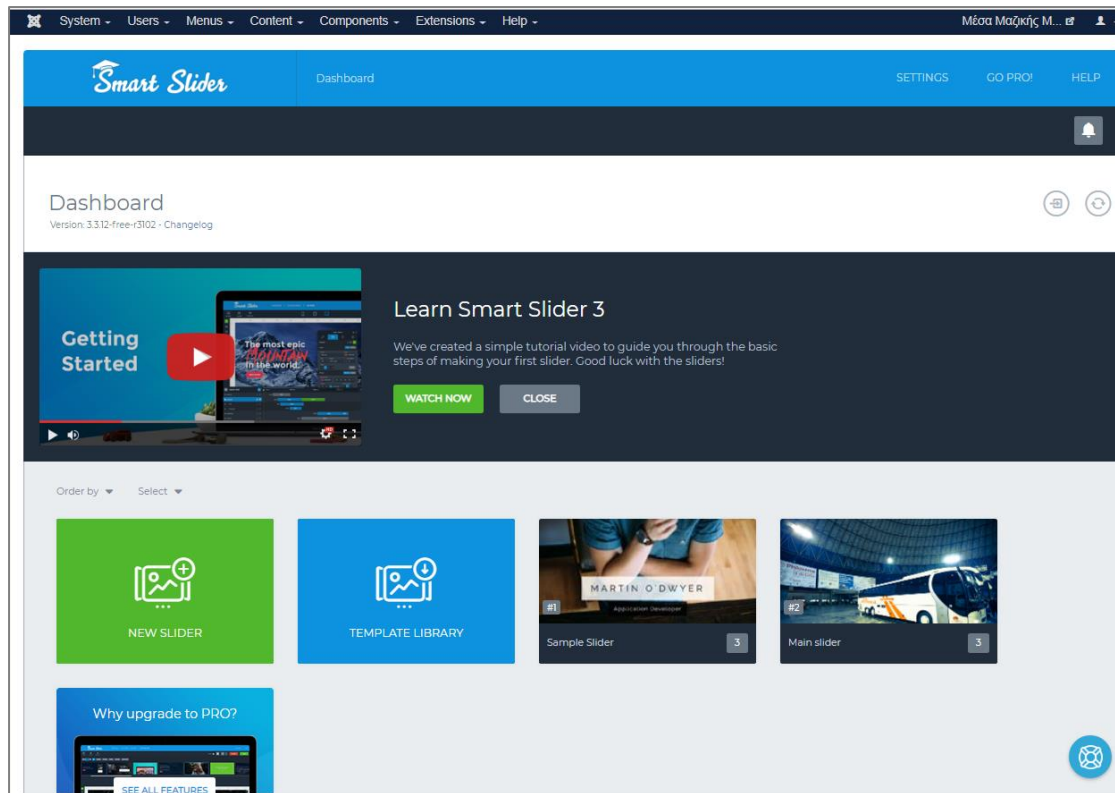
Αναζήτηση...

HOME ΝΕΑ ΤΡΑΙΝΑ ΚΤΕΛ ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΜΕΤΡΟ

Το σύστημα μέσων μαζικής μεταφοράς του πολεοδομικού συγκροτήματος και της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας, αποτελείται από σύστημα μητροπολιτικού σιδηρόδρομου (Μετρό), τραμ, λεωφορεία και τρόλεϊ, ενώ ένα τμήμα του συγκοινωνιακού έργου καλύπτεται και από τον Προαστιακό Σιδηρόδρομο. Στις υπόλοιπες περιοχές του νομού Αττικής, το μεγαλύτερο μέρος του συγκοινωνιακού έργου καλύπτεται από υπεραστικά λεωφορεία (ΚΤΕΛ), ενώ το υπόλοιπο εξυπηρετείται από τον Προαστιακό Σιδηρόδρομο.

Την εποπτεία για την μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας έχει ο Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθηνών (ΟΑΣΑ), με τις θυγατρικές αυτού, Οδικές Συγκοινωνίες (ΟΣΥ) ΑΕ και Σταθερές Συγκοινωνίες (ΣΤΑΣΥ) ΑΕ να έχουν την ευθύνη

Εικόνα 5.1 : Αρχική Σελίδα του ιστοτόπου



Εικόνα 5.2: SmartSlider

Το plugin αφού επιλέξουμε τις εικόνες και δημιουργήσουμε το slideshow που επιθυμούμε είναι έτοιμο να το προσθέσουμε σε οποιοδήποτε σημείο της ιστοσελίδας μας η να το εντάξουμε σε κάποιο άρθρο και μενού.

Κώδικας PHP Slider:

```
<?php
echo nextend_smartslider3(2);
?>
```

```
...<!doctype html> == $0
<html lang="el-gr" dir="ltr" style class=" supports
csstransforms3d csstransformspreserve3d">
  <head>...</head>
  <body style="overflow-x: hidden;">...</body>
</html>
```

Εικόνα 5.3: Γενική μορφή ιστοσελίδας

Μέσα στην ενότητα του <head>...</head> περιλαμβάνονται όλες οι πληροφορίες που αντλεί η ιστοσελίδα μέσα από τη βάση μας στο phpMyAdmin όπως τα templates τα extensions και όλα τα στοιχεία δομής και εμφάνισης του ιστοτόπου μας που είναι προκαθορισμένα από το Joomla. Μέσα στο body θα δούμε όλα τα στοιχεία που έχουμε επίσης για τη δομή αλλά μπορούμε να επέμβουμε και να ρυθμίσουμε όπως είναι μορφή και η θέση της επικεφαλίδας και του μενού.

```
<!doctype html>
<html lang="el-gr" dir="ltr" style class=" supports
csstransforms3d csstransformspreserve3d">
  <head>_</head>
  <body style="overflow-x: hidden;"> == $0
    <div id="header" class="container fixed">_</div>
    <div id="slideshow-mod" class="container">_</div>
    <div id="wrap" class="container">_</div>
    <div id="footerwrap">_</div>
  </body>
</html>
```

Εικόνα 5.4: Body

Στο **div id = 'header'** μέσα βλέπουμε ότι ρυθμίζουμε το μέγεθος του λογομας αλλά επίσης και το τίτλο που θέλουμε να δώσουμε.

```
<body style="overflow-x: hidden;">
  <div id="header" class="container fixed">
    <div class="row">
      <div id="logo" class="span10">
        <h2>
          <a href="http://localhost/joomla_3/"
            title="Μέσα Μαζικής Μεταφοράς">Μέσα Μαζικής
            Μεταφοράς</a>
        </h2>
        <h3>Template by Alex</h3>
      </div>
```

div id = 'headerright'

```
<div id="headerright" class="span2">
```



```

<div id="hsocial" class="row">
  <div id="search" class="span3 pull-right clearfix">
    <div class="moduletable">
      <h3>Search</h3>
      <div class="search mod_search93">
        <form action="/joomla_3/index.php" method="post"
class="form-inline">
          <label for="mod-search-searchword93"
class="elementinvisible">Αναζήτηση...</label>
          <input name="searchword" id="mod-search-
searchword93" maxlength="200" class="inputbox search-
query input-medium" type="search" size="20"
placeholder="Αναζήτηση...">
          <input type="hidden" name="task" value="search">
          <input type="hidden" name="option"
value="com_search">
          <input type="hidden" name="Itemid" value="101">
        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<div id="soci" class="span-1 pull-right">
</div>
</div>
</div>
</div>

```

div id = 'topmenu'

```

<div id="topmenu" class="container navbar navbar-inverse">
<div class="navbar-inner">
  <span class="brand hidden-tablet hidden-desktop">MENU</span>
  <a class="btn btn-navbar" data-toggle="collapse" data-
target=".nav-collapse">
    <span class="icon-downarrow"></span>

```

```

</a>
<div class="nav-collapse collapse">
<ul class="nav menu nav-pills">
  <li class="item-101 default current active">
    <a href="/joomla_3/index.php">Home</a>
  </li>
  <li class="item-108">
    <a href="/joomla_3/index.php/nea">Νέα</a>
  </li>
  <li class="item-111">
    <a href="/joomla_3/index.php/traina">Τραίνα</a>
  </li><
  li class="item-112">
    <a href="/joomla_3/index.php/ktel">ΚΤΕΛ</a></li><li
class="item-118">
    <a href="/joomla_3/index.php/proastiakos">Προαστιακός</a>
</li>
<li class="item-119">
    <a href="/joomla_3/index.php/metro">ΜΕΤΡΟ</a>
</li><
</ul>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

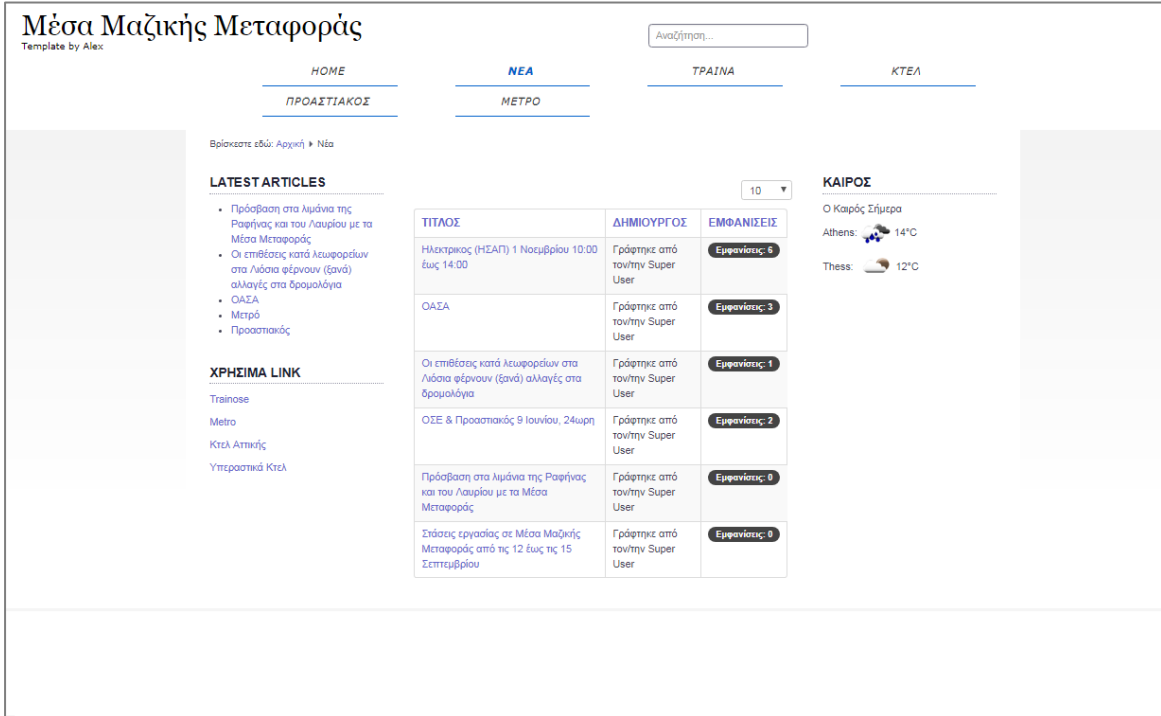
Στο συγκεκριμένο κομμάτι κώδικα βλέπουμε τη μορφή του μενού που η κάθε ενότητα καλείται μέσα από τη βάση μας Joomla_3/index.php σε μία επιλογή που περιγράφεται από το `navmenunav-pills` και η μορφή που παίρνει το μενού είναι η εξής.



Εικόνα 5.5: NavPills

NEA

Σε αυτή την ενότητα της ιστοσελίδας μας παραθέτονται όλα τα άρθρα τα οποία ανήκουν στη κατηγορία ειδήσεις και προβάλλονται με τη μορφή μίας λίστας της οποίας παρουσιάζει τα άρθρα με το τίτλο τους, τον δημιουργό τους αλλά και τον αριθμό που έχει επισκεφτεί κάποιος το άρθρο.



ΤΙΤΛΟΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ	ΕΜΦΑΝΙΣΕΙΣ
Ηλεκτρικός (ΗΣΑΠ) 1 Νοεμβρίου 10.00 έως 14.00	Γράφτηκε από τον/την Super User	Εμφανίσεις: 6
ΟΑΣΑ	Γράφτηκε από τον/την Super User	Εμφανίσεις: 3
Οι επιθέσεις κατά λεωφορείων στα Λύδια φέρνουν (ξανά) αλλαγές στα δρομολόγια	Γράφτηκε από τον/την Super User	Εμφανίσεις: 1
ΟΣΕ & Προαστιακός 9 Ιουνίου, 24ωρη	Γράφτηκε από τον/την Super User	Εμφανίσεις: 2
Πρόσβαση στα λιμάνια της Ραφήνας και του Λαυρίου με τα Μέσα Μεταφοράς	Γράφτηκε από τον/την Super User	Εμφανίσεις: 9
Στάσεις εργασίας σε Μέσα Μαζικής Μεταφοράς από τις 12 έως τις 15 Σεπτεμβρίου	Γράφτηκε από τον/την Super User	Εμφανίσεις: 8

Εικόνα 5.6: Καρτέλα Νέων

divid = "pathway"

```
<div class="breadcrumb">
<span class="showHere">Βρίσκεστε εδώ: </span>
<a href="/joomla_3/index.php" class="pathway">Αρχική</a>

<a href="/joomla_3/index.php/nea" class="pathway">Νέα</a>
<span>ΟΑΣΑ</span>
</div>
```

Σε αυτό το κομμάτι κώδικα μας δίνεται το μονοπάτι το οποίο ακολουθούμε για να ανοίξουμε στη συγκεκριμένη περίπτωση το άρθρο αυτής της ενότητας που ήταν ΟΑΣΑ.

divid = 'sidebar'

Εδώ θα δούμε όσα τοποθετούνται στη κομμάτι της ιστοσελίδας που ονομάζεται sidebar , όπως είναι τα latestnews αλλά και τα χρήσιμα links . Αυτή η στήλη εμφανίζεται σε όλα τα παράθυρα εκτός της αρχικής.

LATEST ARTICLES

- [Πρόσβαση στα λιμάνια της Ραφήνας και του Λαυρίου με τα Μέσα Μεταφοράς](#)
- [Οι επιθέσεις κατά λεωφορείων στα Λιόσια φέρνουν \(ξανά\) αλλαγές στα δρομολόγια](#)
- [ΟΑΣΑ](#)
- [Μετρό](#)
- [Προαστιακός](#)

ΧΡΗΣΙΜΑ LINK

- [Trainose](#)
- [Metro](#)
- [Κτελ Αττικής](#)
- [Υπεραστικά Κτελ](#)

Εικόνα5.7: Sidebar

LATEST ARTICLES

```
<div id="sidebar" class="span3">
<div class="moduletable">
<h3>Latest Articles</h3>
<ul class="latestnews">
<li itemscope="" itemtype="https://schema.org/Article">
<a href="/joomla_3/index.php/nea/12-prosvasi-sta-limania-tis-rafinas-kai-tou-lavriou-me-ta-mesa-metaforas" itemprop="url">
<spanitemprop="name">Πρόσβαση στα λιμάνια της Ραφήνας και του
Λαυρίου με τα Μέσα Μεταφοράς
</span>
</a>
</li>
<li itemscope="" itemtype="https://schema.org/Article">...</li>
```

```
<li itemscope="" itemtype="https://schema.org/Article">...</li>
<li itemscope="" itemtype="https://schema.org/Article">...</li>
<li itemscope="" itemtype="https://schema.org/Article">...</li>
</ul>
</div>
```

ΧΡΗΣΙΜΑ ΛΙΝΚΣ

```
<div class="moduletable">
  <h3>Χρήσιμα Link</h3>
  <div class="custom">
    <p><a href="http://www.trainose.gr/">Trainose</a></p>
    <p><a href="http://www.ametro.gr/">Metro</a></p>
    <p><a href="http://ktelattikis.gr/">Κτελαττικής</a></p>
    <p><a href="http://www.dromologiaktel.gr/loc_dk/ktel.asp">ΥπεραστικάΚ
    τελ</a>
  </p>
</div>
</div>
</div>
```

ΛΙΣΤΑ ΤΩΝ ΑΠΟΡΩΝ

```
<div id="content">
  <div id="system-message-container">
</div>
<div class="category-list">
<div>
<div class="content-category">
<form action="http://localhost/joomla_3/index.php/nea" method="post"
name="adminForm" id="adminForm" class="form-inline">
  <fieldset class="filters btn-toolbar clearfix">
    <legend class="hide">Filters</legend>
<div class="btn-group pull-right">
  <label for="limit" class="element-invisible">
```

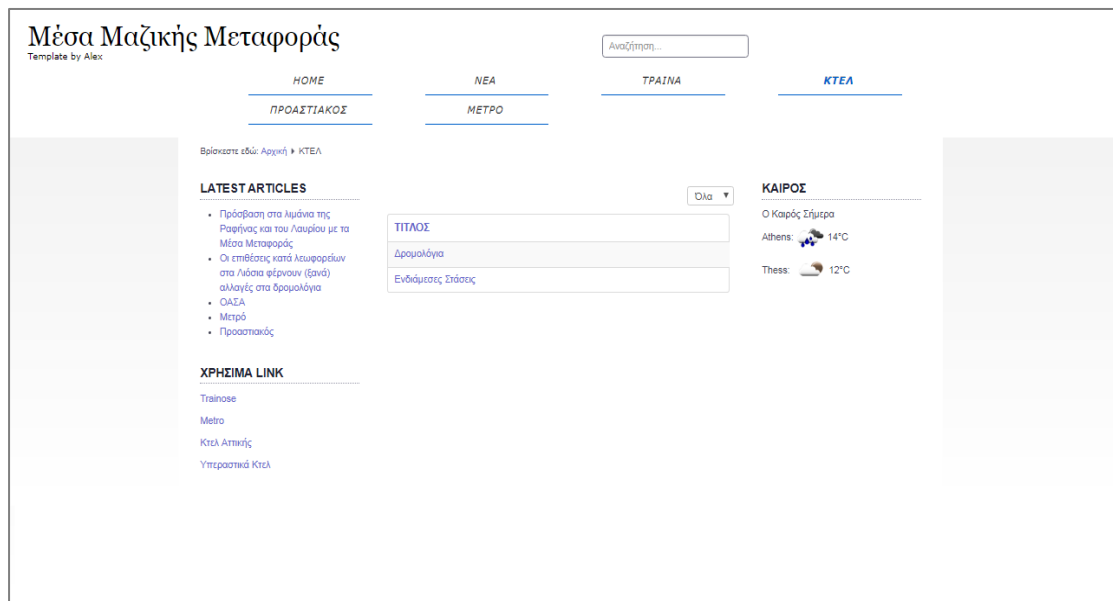
Εμφάνιση #

```
</label>
<select id="limit" name="limit" class="inputbox input-mini"
size="1" onchange="this.form.submit()">
<option value="5">5</option>
<option value="10" selected="selected">10</option>
<option value="15">15</option>
<option value="20">20</option>
<option value="25">25</option>
<option value="30">30</option>
<option value="50">50</option>
<option value="100">100</option>
<option value="0">Όλα</option>
</select>
</div>

<input type="hidden" name="filter_order" value="">
<input type="hidden" name="filter_order_Dir" value="">
<input type="hidden" name="limitstart" value="">
<input type="hidden" name="task" value="">
</fieldset>
<div class="control-group hide pull-right">...</div>
<table class="category table table-striped table-bordered table-
hover">
<caption class="hide">List of articles in category
Ειδήσεις</caption>
<thead>
<tr>
<th scope="col" id="categorylist_header_title">
<a href="#" onclick="Joomla.tableOrdering('a.title','asc','',
document.getElementById('adminForm'));return false;"
class="hasPopover" title="" data-
content="Κάντε κλικ για κατάταξη με βάση τη στήλη" data-
placement="top" data-original-title="Τίτλος">Τίτλος</a>
</th>
<th scope="col" id="categorylist_header_author">...</th>
```

```
<th scope="col" id="categorylist_header_hits">...</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr class="cat-list-row0">
<td headers="categorylist_header_title" class="list-title">
  <a href="/joomla_3/index.php/nea/3-ilektrikos-isap-1-
noemvriou-10-00-eos-14-00">
    Ηλεκτρικός (ΗΣΑΠ) 1 Νοεμβρίου 10:00 έως 14:00
  </a>
</td>
<td headers="categorylist_header_author" class="list-author">
  Γράφτηκε από τον/την Super User
</td>
<td headers="categorylist_header_hits" class="list-hits">
<span class="badge badge-info">
  Εμφανίσεις: 7
</span>
</td>
</tr>
<tr class="cat-list-row1">...</tr>
<tr class="cat-list-row0">...</tr>
<tr class="cat-list-row1">...</tr>
<tr class="cat-list-row0">...</tr>
<tr class="cat-list-row1">...</tr>
</tbody>
</table>
</form>
</div></div></div></div>
```

KTEA



Εικόνα 5.8: ΚΤΕΑ

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

divitemprop = ‘articleBody’

```
<div itemprop="articleBody">
    <p>&nbsp;</p>
    <p>&nbsp;</p>
<p>
<span style="font-size: 12pt; font-family: georgia, palatino, serif;">
<imgsrc="/joomla_3/images/kTEL_attikis.jpg" alt=""></span>
</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>
<span style="font-size: 12pt; font-family: georgia, palatino, serif;">
<a href="http://ktelattikis.gr/uploads/_____ -
_____ -1.pdf" target="_blank"
rel="noopener noreferrer">Δρομολόγια ΑΘΗΝΑ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ</a>
</span>
</p>
```



```

<p>
<span style="font-size: 12pt; font-family: georgia, palatino, serif;">
<a href="http://ktelattikis.gr/uploads/markopoulo_lavrio_M-F-1.pdf" target="_blank" rel="noopener noreferrer">Δρομολόγια γραμμής Αθήνα προς Μαρκόπουλο - Λαύριο - Σούνιο (ΔΕΥΤΕΡΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ)&nbsp;</a>
</span>
</p>
<p>...</p>
<p >...</p>
<p>...</p>
<p.>...</p>
<p >...</p>
<p >...</p>
<p >...</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</div>

```

Εδώ παρουσιάζονται τα δρομολόγια στο μενού των ΚΤΕΛ που έχουν τη μορφή άρθρου στο Joomla. Για να πάμε στην επόμενη σελίδα που είναι η ενδιάμεσες στάσεις θα χρησιμοποιήσουμε τη κλάση **pagenavΕΠΙΟΜΕΝΟ** →← **ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ**.

```

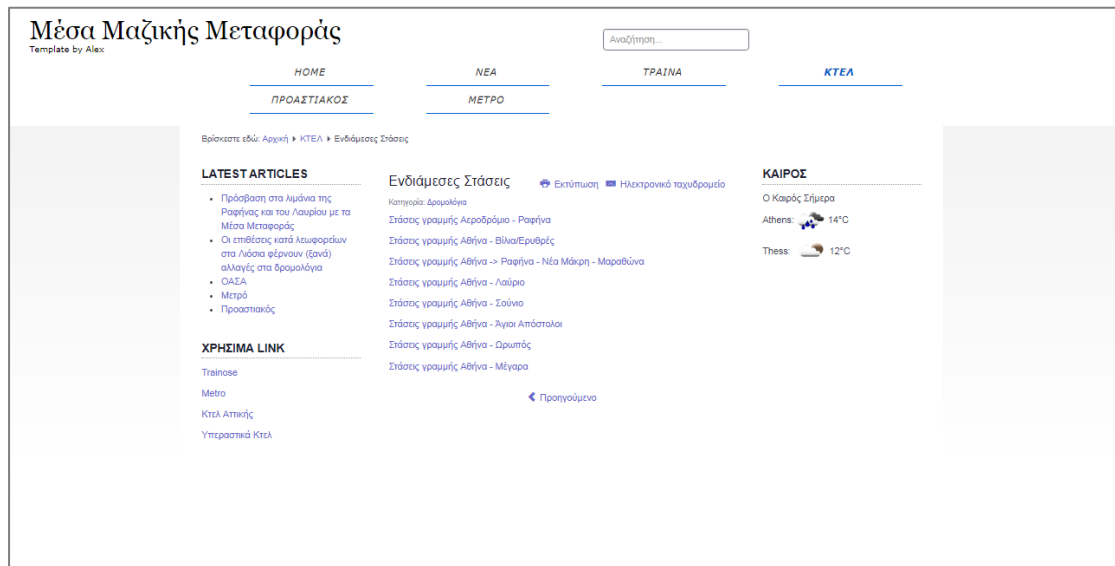
<ul class="pager pagenav">
  <li class="next">
    <a class="hasTooltip" title="Ενδιάμεσες Στάσεις" aria-label="Next" href="/joomla_3/index.php/ktel/7-endiameses-staseis" rel="next">
      <span aria-hidden="true">Επόμενο</span><span class="icon-chevron-right" aria-hidden="true"></span>
    </a>
  </li>
</ul>

```

```

<li class="previous">
    <a class="hasTooltip" title="Δρομολόγια " aria-label="Previous article: Δρομολόγια " href="/joomla_3/index.php/ktel/6-dromologia" rel="prev">
        <span class="icon-chevron-left" aria-hidden="true"></span><span aria-hidden="true">Προηγούμενο</span>
    </a>
</li>

```



Εικόνα 5.9: Ενδιάμεσες Στάσεις

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
Template by Alex

Αναζήτηση...

HOME NEA TRAINA ΚΤΕΛ


ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΜΕΤΡΟ

στα λιμένα φερνουν (σανα)
αλλαγές στα δρομολόγια

- ΟΑΣΑ
- Μετρό
- Προαστιακός

ΧΡΗΣΙΜΑ LINK

Trainose
Metro
Κτελ Αττικής
Υπεραστικά Κτελ



Δρομολόγια ΑΘΗΝΑ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Δρομολόγια γραμμής Αθήνα προς Μαρκόπουλο - Λαύριο - Σούνιο (ΔΕΥΤΕΡΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ)
Δρομολόγια γραμμής Αθήνα προς Μαρκόπουλο - Λαύριο - Σούνιο (ΣΑΒΒΑΤΟ & ΚΥΡΙΑΚΗ)
Δρομολόγια γραμμής Μαρκόπουλο προς Αεροδρόμιο και Προαστιακό
Δρομολόγια γραμμής Αεροδρομίου - Ραφήνας
Δρομολόγια γραμμής Αθήνα - Μέγαρα - Νέος Πέραμος (Μεγ. Πεύκο)
Δρομολόγια γραμμής Ωρωπού - Συκάμινο - Χαλκούτσι - Δήλεια

Εικόνα 5.10: Δρομολόγια

TRAINA - ΑΠΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣ (ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΣΤΑΘΜΟ)

```
<div class="grid_4 tickets">
<div class="switch switched">
<div class="formline from">
<div class="blcksm1">
<label for="">
Από*
</label>
<input id="from" type="text" placeholder="Επιλέξτεσταθμό...">
<input id="fromvalue" name="fromvalue" type="hidden" value=""
placeholder="">
</div>
</div>
<div class="formline to">
<div class="blcksm1">
<label for="">Προς*</label><input id="to" type="text"
placeholder="Επιλέξτεσταθμό...">
<input id="tovalue" name="tovalue" type="hidden" value=""
```

```
placeholder=""></div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ (ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ)

```
<divclass="formline">
```

```
<div class="blkclrg calendar"><label for="">Αναχώρηση*</label><input  
id="datepicker1" type="text" placeholder="04-12-2017"></div>
```

```
</div>
```

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
Template by Alex

Αναζήτηση...

HOME ΝΕΑ **ΤΡΑΙΝΑ** ΚΤΕΛ ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΜΕΤΡΟ

LATEST ARTICLES

- Πρόσβαση στα λιμάνια της Ραφήνας και του Ναυπλίου με τα Μέσα Μεταφοράς
- ΤΡΑΙΝΟΣ: Απώλειες για την επίλυση 8 εργαζομένων στα αυθιγμένα του σταθμού Αρσίνης
- Οι επιβάτες κατά Αεριοφορών στα Λόδια φέρνουν (ξανά) αλλαγές στα δρομολόγια
- Μετρό
- Προαστιακός

ΧΡΗΣΙΜΑ LINK

- Τραίνοσε
- Μετρό
- Κινη Απαιτήσεις
- Υπερασπιδή Κινη

Τραίνο

Επίλυση Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

ΚΑΙΡΟΣ

Ο Καρός Ξέμερο
Athens: 14°C
Thess: 12°C

Από:
Διαλέξτε σταθμό

Πρός:
Διαλέξτε σταθμό

Διαλέξτε Ημερομηνία :

Αναζήτηση

Εικόνα 5.11: Τραίνο

6^ο Κεφάλαιο

6.Συμπεράσματα

Μετά τη περαίωση της εργασίας μας βλέπουμε πως πλέον και σε σύγκριση με παλαιότερες εκδόσεις του Joomla , έχουν εξελιχθεί πάρα πολύ τα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας χρήστης δίνοντας τη δυνατότητα σε όλους να δημιουργήσουν το δικό τους ιστότοπο. Οι ιστοσελίδες και η δημιουργία τους είναι σε πολύ αναπτυσσόμενο ρυθμό και σε λίγο αν δεν είναι ήδη θα είναι αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας καθώς προσαρμόζεται σε όλους τους τομείς της ζωής μας. Από κει και πέρα μένει να δούμε πως θα διαχειριστεί ο καθένας αυτή τη δύναμη και τις πληροφορίες που μας προσφέρει το διαδίκτυο και οι άπειρες δυνατότητες του.

Βιβλιογραφία

- [1].“ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ” ΜΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΠΙΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ(LARRY L. PETERSON&BRUCES. DAVIE), Εκδόσεις Κλειδάριθμος , 4^η Αμερικάνικη Έκδοση , Επιστημονική επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης **Βασίλης Τσαουσίδης , Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**
- [2].“ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ “ (ANDREWS. TANENBAUM) , Εκδόσεις Κλειδάριθμος , 4^η Αμερικάνικη Έκδοση
- [3].“ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟ INTERNET“ (DOUGLASE. COMER) , Εκδόσεις Κλειδάριθμος , 4^η Αμερικάνικη Έκδοση , Επιστημονική επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: **Παναγιώτης Φουληράς , Πανεπιστήμιο Μακεδονίας**
- [4].<<http://www.tutor.edu.gr>>
- [5].<<http://www.w3schools.com/php/>>
- [6].<<http://www.joomla.org>>
- [7].<<https://www.techopedia.com>>