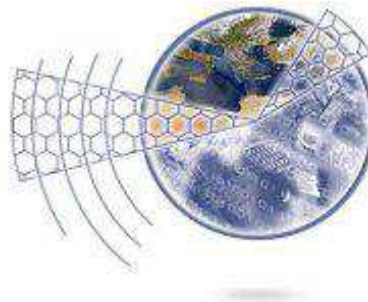


**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**



**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**



**ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**«Σύστημα για online δημοπρασίες και πωλήσεις»**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΑΜ : 2014  
ΠΕΤΡΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ ΑΜ : 2007

***ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΝΙΚΟΣ***

## ***Ευχαριστίες***

*Ευχαριστούμε, τις οικογένειες μας για την υπομονή τους και για τα εφόδια που μας παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μας, όλους τους φίλους μας που μας στήριξαν και μας συμβούλεψαν στην υλοποίηση της πτυχιακής μας εργασίας και τέλος τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Παπαδάκη Νίκο αλλά και το προσωπικό της γραμματείας του τμήματος που μας βοήθησαν πολύ ξεπερνώντας τις δυσκολίες που υπήρχαν λόγω της απόστασης.*

## ***Abstract***

The main target of this project was the creation of a system for online auction sale. For the materialization of this project, the Content Management System (CMS) Joomla was used and a component of Joomla, Virtuemart.

Our purpose was to create an environment which would be as much as possible friendly and easy to be used by the user.

The website we created is an online e-commerce where the client can easily and quickly buy or sell products of a different category either with the method of direct transaction or by using the method of auction.

In the chapters that follow, you will find an extensive analysis of the operations of the tools that were used and the way which they helped us in the materialization of our website.

## **Σύνοψη**

Στόχος αυτής της εργασίας είναι η δημιουργία ενός συστήματος για online δημοπρασίες και πωλήσεις. Για την υλοποίηση του χρησιμοποιήθηκε το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Joomla και ένα component του το Virtuemart.

Σκοπός μας ήταν να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον το οποίο να είναι όσο το δυνατόν πιο εύχρηστο και φιλικό προς τον χρήστη.

Η ιστοσελίδα που δημιουργήσαμε είναι ένας δικτυακός τόπος ηλεκτρονικού εμπορίου όπου ο επισκέπτης μπορεί εύκολα και γρήγορα να πουλήσει ή να αγοράσει προϊόντα διαφόρων κατηγοριών είτε με τη μέθοδο της απευθείας συναλλαγής είτε με την μέθοδο της δημοπρασίας.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν γίνεται μια εκτενέστερη ανάλυση των λειτουργιών των εργαλείων που χρησιμοποιήσαμε καθώς και του τρόπου με τον οποίο μας βοήθησαν στην υλοποίηση της ιστοσελίδας μας

## **Περιεχόμενα**

### **Contents**

<i>Ευχαριστίες</i> .....	2
<i>Abstract</i> .....	3
<i>Σύνοψη</i> .....	4
<i>Περιεχόμενα</i> .....	5
<i>Πίνακας εικόνων</i> .....	9
<i>Κεφάλαιο - Εισαγωγή</i> .....	12
1.1. <i>Περίληψη</i> .....	12
1.2. <i>Κίνητρο για την διεξαγωγή της Εργασίας</i> .....	12
1.3. <i>Σκοπός και στόχοι Εργασίας</i> .....	12
1.4. <i>Δομή Εργασίας</i> .....	13
2. <i>Κεφάλαιο -: Το Web Design γενικά</i> .....	14
2.1. <i>Ο παγκόσμιος ιστός</i> .....	14
2.1.1. <i>Ιστορική αναδρομή</i> .....	15
2.1.2. <i>HTML</i> .....	16
2.1.3. <i>MySQL</i> .....	18
2.1.3.1. <i>Ιστορία</i> .....	18
2.1.3.2. <i>Πλεονεκτήματα της MySQL</i> .....	20
2.1.3.3. <i>Γλωσσικά στοιχεία</i> .....	21
2.1.3.4. <i>Εγκατάσταση της MySQL ξεχωριστά</i> .....	22
2.1.4. <i>PHP</i> .....	28
2.1.4.1. <i>Εισαγωγή</i> .....	28
2.1.4.2. <i>Ιστορία της PHP</i> .....	29
2.1.4.3. <i>Επεκτάσεις αρχείων και διακομιστές</i> .....	30
2.1.4.4. <i>Εναλλακτικός τρόπος εκτέλεσης ιστοσελίδων χωρίς χρονοβόρες διαδικασίες</i> .....	30
2.2. <i>Keywords, SEO &amp; Content</i> .....	31
2.3. <i>Δυναμικές σελίδες</i> .....	32
2.4. <i>Στατικές σελίδες</i> .....	33
2.5. <i>Μηχανές αναζήτησης</i> .....	34
3. <i>Κεφάλαιο -: Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου</i> .....	35
3.1. <i>Εισαγωγή</i> .....	35

3.2. Ιστορικά Στοιχεία .....	36
3.3. Ορισμός –Περιγραφή του Content Management System .....	37
3.4. Πλεονεκτήματα χρήσης CMS.....	38
3.4.1. Γενικά Πλεονεκτήματα .....	38
3.4.2. Ειδικά Πλεονεκτήματα.....	39
3.5. Χαρακτηριστικά .....	41
3.5.1. Βασικά Χαρακτηριστικά.....	41
3.5.2. Εξειδικευμένα Χαρακτηριστικά.....	44
3.6. Είδη Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου .....	45
3.6.1. ASP και Licensed (με βάση το χώρο αποθήκευσης και διαχείρισης) .....	46
3.6.2. Commercial, Open source, Managed Open Source (με βάση το είδος του παρόχου).....	46
3.7. Κριτήρια Επιλογής CMS.....	47
3.8. Open Source CMS.....	48
3.9. Το CMS Joomla.....	49
3.9.1. Τρόπος λειτουργίας.....	49
3.9.2. Προέλευση .....	50
3.9.3. Δυνατότητες .....	50
3.10. Drupal .....	51
3.10.1. Εισαγωγή .....	51
3.10.2. Ιστορία.....	51
3.10.3. Σχεδίαση.....	52
3.10.4. Σύγκριση με άλλα CMS.....	52
3.11. WordPress.....	53
3.11.1. Ιστορία.....	53
3.11.2. Δυνατότητες .....	54
3.11.3. Προβλήματα ασφαλείας.....	54
3.12. Joomla vs Drupal vs Wordpress .....	56
4. Κεφάλαιο – Εγκατάσταση XAMPP & Joomla! .....	58
4.1. XAMPP.....	58
4.2. Joomla.....	62
4.2.1. Εγκατάσταση Joomla.....	63
4.2.1.1. Joomla http://localhost/Joomla.....	64
5. Κεφάλαιο - Το Joomla αναλυτικά.....	69
5.1. Frontend & Backend.....	69

5.2. Δικαιώματα πρόσβασης.....	70
5.3. Περιεχόμενο .....	71
5.4. Επεκτάσεις.....	71
5.5. Εφαρμογές .....	71
5.6. Πρότυπα .....	72
5.7. Πρόσθετα.....	73
5.8. Ενθέματα .....	73
6. Δημιουργία του site.....	74
6.1. VirtueMart.....	74
6.1.1. Οδηγός χρήστη.....	74
6.1.1.1. Εγκατάσταση.....	74
6.1.1.2. Εισαγωγή .....	75
6.1.1.3. Χαρακτηριστικά .....	75
6.1.1.4. Πληροφορίες καταστήματος.....	77
6.1.1.5. Χώρες, Νομίματα, Επεκτάσεις και λειτουργίες.....	78
6.1.1.5.1. Διαχείριση για τις Χώρες .....	78
6.1.1.5.2. Διαχείριση Νομισμάτων.....	78
6.1.1.5.3. Επεκτάσεις καταστήματος.....	78
6.1.1.5.4. Λειτουργίες Καταστήματος.....	78
6.1.1.6. Διαχείριση Κατασκευαστών .....	78
6.1.1.6.1. Κατηγορίες κατασκευαστών.....	79
6.1.1.6.2. Κατασκευαστές .....	80
6.1.1.7. Διαχείριση προϊόντων.....	80
6.1.1.7.1. Κατηγορίες προϊόντων.....	81
6.1.1.7.1.1. Προσθήκη και επεξεργασία κατηγοριών .....	81
6.1.1.7.1.2. Σειρά εμφάνισης κατηγοριών.....	81
6.1.1.7.1.3. Διαγραφή κατηγορίας προϊόντος.....	81
6.1.1.7.2. Προϊόντα .....	82
6.1.1.7.2.1. Adding/Updating Products.....	82
6.1.1.7.2.2. Προσθήκη Προϊόντων με την χρήση CSV.....	82
6.1.1.7.2.3. Διαγραφή Προϊόντων.....	82
6.1.1.7.3. Τιμές προϊόντων .....	83
6.1.1.7.4. Χαρακτηριστικά Προϊόντος.....	83
6.1.1.7.4.1. Προσθήκη χαρακτηριστικών.....	83

6.1.1.7.4.2.	<i>Επεξεργασία χαρακτηριστικών</i>	83
6.1.1.7.4.3.	<i>Deleting Product Attributes</i>	83
6.1.1.7.5.	<i>Δημιουργία προϊόντων βασισμένα σε πρότυπο</i>	83
6.1.1.7.6.	<i>Επιπλέον εικόνες και αρχεία</i>	84
6.1.1.7.7.	<i>Έκπτωση προϊόντων</i>	84
6.1.1.8.	<i>Διαχείριση παραγγελιών</i>	84
6.1.1.8.1.	<i>Λίστα παραγγελιών</i>	84
6.1.1.8.2.	<i>Λεπτομέρειες παραγγελίας</i>	84
6.2.	<i>Template</i>	86
6.2.1.	<i>Βασικό μενού</i>	88
7.	<i>Συμπεράσματα</i>	93
8.	<i>ΠΗΓΕΣ</i>	94
9.	<i>Βιβλιογραφία</i>	95



## *Πίνακας εικόνων*

Παγκόσμιος Ιστός.....	14
HTML.....	16
Domain Names.....	18
MySQL.....	19
MySQL.....	20
MySQL Installer.....	22
MySQL Setup Wizard.....	22
MySQL Intall the Program.....	23
MySQL Sign-UP.....	23
MySQL Wizard Completed.....	24
MySQL Wizard Configuration.....	24
My SQL Configuration Type.....	25
MySQL Windows Option.....	25
MySQL Security Options.....	26
MySQL Execution.....	26
MySQL Configuration Finishing.....	27
MySQL in SERVICES.....	27
php logo.....	28
PHP.....	29
PHP Grafic.....	30
PHP Interpreter.....	31
Search Engine Optimization.....	31
Γνωστές Μηχανές Αναζήτησης.....	35
CMS 1.....	35
How Content Management Works.....	37
CMS 2.....	39

Content Management Work Flow .....	43
Drupal.....	51
CMS .....	53
Word Press .....	53
WordPress Security .....	54
Joomla vs Drupal vs Wordpress .....	56
XAMPP.....	58
Download XAMPP .....	58
XAMPP Setup Wizard .....	59
XAMPP Choose Components .....	59
XAMPP Choose Install Location .....	60
XAMPP Installing .....	60
XAMPP Completing Setup Wizard.....	61
XAMPP Control Panel.....	61
Joomla .....	62
Joomla Download.....	63
Joomla Files .....	63
Joomla Main Configuration.....	64
Joomla Database Configuration .....	65
Joomla Overview .....	67
Joomla Finalization.....	68
E-shop Main Page.....	69
Joomla e-shop .....	70
Joomla eshop configuration I .....	70
Joomla eshop configuration II .....	72
Joomla eshop configuration III .....	72
VirtueMart.....	74

Joomla Control Panel .....	75
Lonex Templates .....	86
Template in Joomla .....	87
Joomla Extension Manager .....	88
Joomla Template Manager .....	89
Auction .....	89
Auction 2 .....	90
Auction 3 .....	90
Διαδικασία Αγοράς 1 .....	91
Διαδικασία Αγοράς2 .....	91
.Διαδικασία Αγοράς 3 .....	92
Διαδικασία Αγοράς 4 .....	92

## **Κεφάλαιο - Εισαγωγή**

### **1.1. Περίληψη**

Σκοπός της αυτής της πτυχιακής εργασίας ήταν η μελέτη και η ανάλυση όλων των προγραμμάτων και μεθόδων που χρησιμοποιούνται σήμερα για την ανάπτυξη και δημιουργία μιας ολοκληρωμένης ιστοσελίδας.

Πιο αναλυτικά αναπτύξαμε μια δυναμική ιστοσελίδα χρησιμοποιώντας το ευρέως διαδεδομένο Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Joomla. Μελετήσαμε τις λειτουργίες του και προσπαθήσαμε να εκμεταλλευτούμε τις δυνατότητες του προκειμένου να δημιουργήσουμε μια λειτουργική ιστοσελίδα με πλήρες περιεχόμενο.

Η ιστοσελίδα που δημιουργήσαμε είναι ένας δικτυακός τόπος ηλεκτρονικού εμπορίου όπου ο επισκέπτης μπορεί εύκολα και γρήγορα να πουλήσει ή να αγοράσει προϊόντα διαφόρων κατηγοριών είτε με τη μέθοδο της απευθείας συναλλαγής είτε με την μέθοδο της δημοπρασίας.

### **1.2. Κίνητρο για την διεξαγωγή της Εργασίας**

Δεδομένου της πληθώρας των εργαλείων που έχει στη διάθεση του κάποιος για να φτιάξει μια ιστοσελίδα σήμερα, επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Joomla ένα εργαλείο το οποίο δεν έχουμε χρησιμοποιήσει ξανά με σκοπό την εκμάθηση και εξοικείωση μας στις νέες εφαρμογές.

Η χρήση του Joomla μας έδωσε την δυνατότητα να δοκιμάσουμε πολλές εφαρμογές στην ιστοσελίδα μας και να χρησιμοποιήσουμε τα διάφορα εργαλεία του έτσι ώστε να εμπλουτίσουμε την ιστοσελίδα μας όπως εμείς θέλαμε και να την φέρουμε στην τελική μορφή που έχει τώρα.

### **1.3. Σκοπός και στόχοι Εργασίας**

Η προτεινόμενη πτυχιακή εργασία αποσκοπεί στην δημιουργία ενός διαδικτυακού τόπου στον οποίο θα ικανοποιούνται οι ανάγκες και τα ζητούμενα όλων των επισκεπτών. Ο επισκέπτης θα μπορεί όταν επισκεφθεί την ιστοσελίδα μας να κάνει μια εγγραφή νέου μέλους και έπειτα να έχει την δυνατότητα να κάνει αναζήτηση του προϊόντος που θέλει να αγοράσει ή να πουλήσει. Βασικό μέλημα μας ήταν να κάνουμε την αναζήτηση του επισκέπτη μας όσο το δυνατόν πιο εύκολη και γρήγορη. Για τον λόγο αυτό προστέθηκαν διάφοροι τρόποι αναζήτησης όπως, αναζήτηση ανά : όνομα ,κατηγορία, τιμή , κατασκευαστή κ.α .

Επιπλέον προστέθηκαν και κάποια banners με τα πιο δημοφιλή προϊόντα ή τα προϊόντα που έχουν προστεθεί πιο πρόσφατα έτσι ώστε να προσελκύσουν περισσότερο τον κάθε ενδιαφερόμενο.

Παράλληλα με τα παραπάνω στην ιστοσελίδα θα μπορεί το κάθε μέλος να αγοράσει κάποιο προϊόν το οποίο βρίσκεται σε δημοπρασία ή ακόμα και να δημιουργήσει μια δικιά του δημοπρασία έτσι ώστε να πουλήσει το προϊόν που επιθυμεί στην μεγαλύτερη τιμή.

## ***1.4.Δομή Εργασίας***

**Κεφάλαιο 2 :** Στο κεφάλαιο αυτό αναλύουμε το Web Design ξεκινώντας με μια σύντομη ιστορική αναδρομή. Έπειτα μελετάμε τα domain names, τις διαφορές μια δυναμικής και μιας στατικής ιστοσελίδας και τέλος αναλύουμε τις μηχανές αναζήτησης και τον τρόπο λειτουργίας τους.

**Κεφάλαιο 3 :** Σε αυτό το κεφάλαιο μελετάμε τα Συστήματα Διαχείρισης περιεχομένου ,βλέποντας κάποια ιστορικά στοιχεία στην αρχή και μετά αναλύουμε τα χαρακτηριστικά και τα πλεονεκτήματα χρήσης τους.

**Κεφάλαιο 4 :** Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια περιγραφή βήμα βήμα της εγκατάστασης του Xampp και του Joomla. Το Xampp είναι ένα πρόγραμμα το οποίο περιέχει μέσα Sql και PHP server τα οποία είναι απαραίτητα για την λειτουργία του Joomla. Με λίγα λόγια το Xampp μας επιτρέπει να κάνουμε τον προσωπικό μας υπολογιστή web server και να ανεβάσουμε τοπικά σε αυτόν την ιστοσελίδα μας.

**Κεφάλαιο 5 :** Στο κεφάλαιο αυτό κάνουμε μια εκτενέστερη ανάλυση των λειτουργιών του Joomla και τις μεθόδους με τις οποίες μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να δημιουργήσουμε και να παραμετροποιήσουμε την ιστοσελίδα μας.

**Κεφάλαιο 6 :** Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια ανάλυση του Virtuemart και όλων των χαρακτηριστικών του. Γίνεται μια περιγραφή των ρυθμίσεων που έχει που αφορούν το κατάστημα μας όπως : τρόποι πληρωμής που επιθυμούμε , διαχείριση προϊόντων, δημιουργία προϊόντων, διαχείριση παραγγελιών αλλά και κοστολόγηση των προϊόντων. Έπειτα γίνεται μια ανάλυση για την διαδικασία με την οποία επιλέξαμε και εγκαταστήσαμε το κατάλληλο template.

## 2. Κεφάλαιο -: To Web Design γενικά

### 2.1.Ο παγκόσμιος ιστός



Εικόνα 1. Παγκόσμιος Ιστός

Δεν είναι λίγοι αυτοί που νομίζουν ότι οι όροι Διαδίκτυο και Παγκόσμιος Ιστός είναι ταυτόσημοι. Η αλήθεια είναι ότι ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web ή WWW) είναι ένα μέρος του Διαδικτύου. Αποτελεί όμως το μεγαλύτερο, το δημοφιλέστερο και το ταχύτερα αναπτυσσόμενο κομμάτι του. Συγκεκριμένα, ο Παγκόσμιος Ιστός είναι το μέσο για την εύκολη ανάκτηση του τεράστιου όγκου πληροφοριών που διατίθενται μέσω του Διαδικτύου. Χρησιμοποιεί ένα από τα πρωτόκολλα του Διαδικτύου, το Hypertext Transfer Protocol (HTTP).

Παγκόσμιος ιστός είναι το δίκτυο των συνδεδεμένων υπολογιστών και δικτύων σε παγκόσμια κλίμακα, το οποίο χρησιμοποιεί συγκεκριμένη ομάδα πρωτοκόλλων επικοινωνίας, γνωστή ως "http". Κάθε δίκτυο-δομική μονάδα του διαδικτύου αποτελείται από συνδεδεμένους υπολογιστές σε τοπικό επίπεδο, για παράδειγμα το δίκτυο υπολογιστών των κεντρικών γραφείων μιας εταιρίας. Αυτά τα δίκτυα με τη σειρά τους συνδέονται σε ευρύτερα δίκτυα, όπως εθνικά και υπερεθνικά. Το ευρύτερο δίκτυο στον κόσμο λέγεται παγκόσμιος ιστός το οποίο είναι μοναδικό (δηλαδή δεν υπάρχουν παραπάνω από ένα δίκτυα υπολογιστών παγκόσμιας κλίμακας), και συμπεριλαμβάνεται τόσο τα γήινα δίκτυα, όσο και τα δίκτυα των δορυφόρων της και άλλων διαστημικών συσκευών που είναι συνδεδεμένα σε αυτό.

Η τεχνολογία του ιστού καθιστά δυνατή την δημιουργία "υπερκειμένων", μία διασύνδεση δηλαδή πάρα πολλών μη ιεραρχημένων στοιχείων που παλαιότερα ήταν απομονωμένα. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να πάρουν και άλλες μορφές πέραν της μορφής του γραπτού κειμένου, όπως εικόνας και ήχου

Ως πληροφοριακό σύστημα παρέχει συγκεκριμένο μοντέλο δεδομένων το οποίο βασίζεται σε κόμβους και υπερσυνδέσμους. Το μοντέλο δεδομένων του παγκόσμιου ιστού παρέχει κόμβους (αγγλ. nodes), άγκυρες (αγγλ. anchors) και συνδέσμους (ή υπερσυνδέσμους) (αγγλ. links ή hyperlinks). Οι κόμβοι είναι φορείς του περιεχομένου ενώ οι άγκυρες είναι περιοχές του περιεχομένου των κόμβων από όπου ξεκινούν ή καταλήγουν σύνδεσμοι. Οι σύνδεσμοι συνδέουν δύο κόμβους.

### 2.1.1. Ιστορική αναδρομή

Ήδη από τα τέλη του 1940, οι άνθρωποι είχαν ονειρευτεί μια παγκόσμια βάση δεδομένων. Παγκόσμια, όχι μόνο με την έννοια ότι θα μπορούσε οποιοσδήποτε από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου να αντλεί πληροφορίες, αλλά και με την ικανότητα να συνδέεται με πολλές πηγές δεδομένων έτσι ώστε κάθε σημαντική πληροφορία να γίνεται άμεσα προσιτή στον χρήστη. Το World Wide Web ήταν το πρώτο web browser, όταν γράφτηκε ήταν το μοναδικό πρόγραμμα για την περιήγηση στον παγκόσμιο ιστό. Ο πηγαίος κώδικας έγινε κοινό κτήμα το 1993.[1][2] Παραμένει σε ένα υπολογιστή NextCube στο μουσείο του CERN ως ιστορικό τεχνούργημα.

Το WWW ξεκίνησε το Μάρτιο του 1989 στο CERN, το Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Φυσικής Σωματιδίων, που βρίσκεται στη Γενεύη. Το CERN είναι το σημείο συνάντησης φυσικών από όλο το κόσμο που συνεργάζονται σε μεγάλα προγράμματα φυσικής, μηχανολογίας και διεκπεραίωσης πληροφορίας. Ακριβώς, η μεγάλη γεωγραφική διασπορά των Πανεπιστημίων και Ινστιτούτων που συμμετέχουν στα προγράμματα αυτά και η ανάγκη για γρήγορο "μοίρασμα" της πληροφορίας, δημιούργησε την ανάγκη του συστήματος WWW. Το CERN διέθετε το σύστημα ηλεκτρονικών υπολογιστών καθώς και την οικονομική δυνατότητα να προχωρήσει την όλη προσπάθεια. Στην αρχική πρόταση, ο T. BERNERS-LEE, από τους "πατέρες" του WWW, έγραφε: "Πρώτον, το CERN θα μπορούσε να κάνει χρήση της υπάρχουσας υποδομής σε λογισμικό (software) και ηλεκτρονικά ( hardware ) καθώς επίσης και απλών λογισμικών για την "πλοήγηση" στο WWW ( browsers ) για τα workstations, στηριζόμενο στις ανάγκες των πειραμάτων για πρόσβαση σε πληροφορίες. Δεύτερον, ολόκληρο το σύστημα θα επέτρεπε στους ίδιους τους χρήστες να προσθέτουν νέα στοιχεία - πληροφορίες". Ο Berners-Lee είχε υπολογίσει την διάρκεια κάθε φάσης του προτεινόμενου προγράμματος της τάξης των 3 μηνών και ζητούσε 4 επιστήμονες για το λογισμικό και ένα προγραμματιστή.

Η πρόταση ανέφερε "ένα απλό σχήμα που θα περιλαμβάνει διάφορους εξυπηρετητές ( servers ) με αποθηκευμένες πληροφορίες που ήδη υπάρχουν στο CERN". Το 1995, 6 χρόνια μετά την πρωτοποριακή ιδέα του Berners-Lee, το CERN παρέδωσε το μέλλον του WWW στο World-Wide Web Consortium που αποτελείται από το Γαλλικό Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας Επιστήμης Υπολογιστών και Ελέγχου (INRIA) και το Εργαστήριο Επιστήμης Υπολογιστών του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Μασσαχουσέτης (MIT). Η "παράδοση" αυτή γιορτάστηκε κατάλληλα με ένα Συνέδριο στο CERN που σκοπό είχε να δείξει τις δυνατότητες του WWW, ενώ παράλληλα να αφήσει τη σφραγίδα "MADE IN CERN". Όπως χαρακτηριστικά τόνισε στο Συνέδριο αυτό ο τότε Άγγλος Υπουργός Έρευνας: "Ποιος θα το φανταζότανε πριν 10 χρόνια, ότι η έρευνα στη φυσική των σωματιδίων θα οδηγούσε σ'ένα σύστημα επικοινωνίας που θα επέτρεπε σε κάθε σχολείο να έχει τη μεγαλύτερη βιβλιοθήκη του κόσμου μέσω ενός μόνο υπολογιστή". Βέβαια πρέπει να τονίσουμε ότι το WWW δεν θα υπήρχε καν χωρίς το Internet. Το τελευταίο ξεκίνησε ως ένα ερευνητικό πρόγραμμα του Υπουργείου Άμυνας των ΗΠΑ στα 1970 και εξελίχθηκε σ' ένα παγκόσμιο δίκτυο-δικτύων, συνδέοντας πάνω από 100 χώρες. Το προσόν του είναι ότι καθοδηγείται από τον χρήστη και εξελίσσεται με Δημοκρατικό και Δαρβινικό τρόπο: τα καλά προϊόντα του δικτύου επιζούν ενώ τα φτωχά εξαφανίζονται. Το WWW αντικατέστησε πολυσύνθετες εντολές με απλές κινήσεις του ποντικιού, κάνοντας το Internet προσιτό σε όλους. Ακριβώς το πρώτο browser αναπτύχθηκε στο CERN για το NEXTStep λειτουργικό σύστημα το 1991. Αλλά μόνο όταν το Αμερικάνικο Κέντρο Υπερυπολογιστών, NCSA, παρουσίασε το Mosaic browser το 1993, το όλο θέμα πραγματικά "απογειώθηκε". Τελειώνοντας αυτό το μικρό αφιέρωμα στην Ιστορία του WWW, αναφέρουμε τη σοβαρή σημείωση του David Williams, Διευθυντή του Τομέα Υπολογιστών και Δικτύων του CERN, στο Συνέδριο του 1995 και την "παράδοση" στο WWW Consortium: "Το WWW ανακαλύφθηκε στο CERN επειδή ήταν μια ανάγκη για το Ερευνητικό αυτό Εργαστήριο που ταυτόχρονα κατείχε την πείρα και την ικανότητα να το πετύχει. Αργότερα πέρασε στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού γιατί εκεί η χρήση του από απλούς ανθρώπους είναι οικονομικά φθηνή: μια μισθωμένη τηλεφωνική γραμμή στην Ευρώπη κοστίζει 50-90 φορές πιο ακριβά από την αντίστοιχη στις ΗΠΑ, ενώ οι Αμερικάνοι μπορούν να συνδέονται με το Internet στη μισή τιμή από ότι οι Ευρωπαίοι. Ας είμαστε ευγνώμονες για την ανακάλυψή μας και ελπίζουμε ότι η Ευρώπη έχει την ικανότητα να οδηγήσει μια ευτυχή ανακάλυψη στο CERN σε κάτι χρήσιμο για την διεθνή οικονομία που υποστηρίζει την βασική μας έρευνα"

## 2.1.2. HTML



Εικόνα 2.HTML

Η HTML (ακρωνύμιο του αγγλικού HyperText Markup Language, ελλ. Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες, και τα στοιχεία της είναι τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων.

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML τα οποία αποτελούνται από ετικέτες, οι οποίες περικλείονται μέσα σε σύμβολα «μεγαλύτερο από» και «μικρότερο από». Ο σκοπός ενός web browser είναι να διαβάζει τα έγγραφα HTML και τα συνθέτει σε σελίδες που μπορεί κανείς να διαβάσει ή να ακούσει. Ο browser δεν εμφανίζει τις ετικέτες HTML, αλλά τις χρησιμοποιεί για να ερμηνεύσει το περιεχόμενο της σελίδας.

Τα στοιχεία της HTML χρησιμοποιούνται για να κτίσουν όλους του ιστότοπους. Η HTML επιτρέπει την ενσωμάτωση εικόνων και άλλων αντικειμένων μέσα στη σελίδα, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εμφανίσει διαδραστικές φόρμες. Παρέχει τις μεθόδους δημιουργίας δομημένων εγγράφων (δηλαδή εγγράφων που αποτελούνται από το περιεχόμενο που μεταφέρουν και από τον κώδικα μορφοποίησης του περιεχομένου) καθορίζοντας δομικά σημαντικά στοιχεία για το κείμενο, όπως κεφαλίδες, παραγράφους, λίστες, συνδέσμους, παραθέσεις και άλλα. Μπορούν επίσης να ενσωματώνονται σενάρια εντολών σε γλώσσες όπως η JavaScript, τα οποία επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ιστοσελίδων HTML.

Οι Web browsers μπορούν επίσης να αναφέρονται σε στυλ μορφοποίησης CSS για να ορίζουν την εμφάνιση και τη διάταξη του κειμένου και του υπόλοιπου υλικού. Ο οργανισμός W3C, ο οποίος δημιουργεί και συντηρεί τα πρότυπα για την HTML και τα CSS, ενθαρρύνει τη χρήση των CSS αντί διαφόρων στοιχείων της HTML για σκοπούς παρουσίασης του περιεχομένου.

### **Domain Name System**

Το Domain Name System ή DNS (Σύστημα Ονομάτων Τομέων ή Χώρων ή Περιοχών) είναι ένα ιεραρχικό σύστημα ονοματοδοσίας για δίκτυα υπολογιστών, που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο IP. Το σύστημα DNS μπορεί και αντιστοιχίζει ονόματα με διευθύνσεις IP ή άλλα ονόματα στο Διαδίκτυο ή κάποιο άλλο δίκτυο.



## Ιστορική αναδρομή

Ο χώρος ονομάτων τομέων(Domain Name Space ) του DNS είναι δομημένος ιεραρχικά σε δενδρική δομή, με τα ονόματα να φέρουν πληροφορία που αντανακλά τη θέση τους στη δομή αυτή. Ο χώρος ονομάτων DNS ενός ιδιωτικού δικτύου μπορεί να διαφέρει με τον χώρο ονομάτων DNS του Διαδικτύου ή κάποιου άλλου διαδικτύου. Η αντιστοίχιση ονομάτων με αριθμητικές διευθύνσεις προέκυψε επειδή οι αριθμητικές διευθύνσεις IP δεν είναι εύχρηστες από τους ανθρώπους. Οι άνθρωποι αποδίδουν σημασία και θυμούνται ευκολότερα ονόματα.

## Τρόπος λειτουργίας

Οι χώροι ή περιοχές ή τομείς (domains) χωρίζονται σε επίπεδα, και κάθε επίπεδο συχνά περιέχει κατώτερα επίπεδα, για παράδειγμα ένας τομέας πρώτου επιπέδου μπορεί να περιέχει ιεραρχικά τομείς δεύτερου επιπέδου κτλ. Η αλλαγή επιπέδου των ονομάτων χώρου είναι πολλές φορές ισοδύναμη με αλλαγή ζώνης DNS (DNS zone). Χρησιμοποιώντας την ορολογία που χρησιμοποιείται στην δενδρική δομή η ζώνη DNS είναι ένας κόμβος και ένα όνομα χώρου είναι ένα φύλλο. Όλες οι ζώνες DNS είναι και ονόματα χώρου αλλά το αντίστροφο δεν ισχύει πάντα. Στην πράξη οι ζώνες DNS είναι τα φυσικά αρχεία που βρίσκονται σε εξυπηρετητές DNS και περιέχουν τις αντιστοιχίσεις ονομάτων και διευθύνσεων ή άλλων ονομάτων ως εγγραφές DNS ( DNS records ή resource records ). Δηλαδή οι ζώνες DNS είναι απλές βάσεις δεδομένων και οι εγγραφές DNS είναι τα δεδομένα.

Οι ζώνες DNS συνήθως σημαίνουν την αλλαγή διαχείρισης μίας περιοχής/χώρου και περιέχουν εγγραφές DNS (με κατεύθυνση από το όνομα) μόνο με το όνομα χώρου ή τομείς του. Όταν κάποιος κατοχυρώνει ένα όνομα χώρου στο σύστημα DNS στη ουσία παίρνει τον έλεγχο της ζώνης DNS αυτού του ονόματος χώρου.

Το Σύστημα DNS βασίζεται σε μια διανεμημένη βάση δεδομένων η οποία «τρέχει» στους εξυπηρετητές(servers) του συστήματος και αποτελείται από ζώνες DNS οργανωμένες σε μια δενδρική δομή. Οι εξυπηρετητές DNS χωρίζονται στους αρχικούς (root) εξυπηρετητές, τους εξουσιοδοτημένους (authoritative) εξυπηρετητές, και τους αποθηκευτικούς (caching) εξυπηρετητές. Οι εξουσιοδοτημένοι εξυπηρετητές DNS χωρίζονται σε πρωτεύοντες και εναλλακτικούς (masters and slaves). Συνήθως κάποιος από τους πρωτεύοντες εξουσιοδοτημένους εξυπηρετητές ενός ονόματος χώρου είναι ο πρωταρχικός. Σε αυτόν γίνονται συνήθως οι αλλαγές.

Πελάτες των υπηρεσιών που παρέχουν οι εξυπηρετητές DNS είναι οι λύτες DNS (DNS resolvers). Οι λύτες είναι λογισμικό που χρησιμοποιείται από έναν χρήστη ή κάποιο πρόγραμμα που ζητά τις υπηρεσίες DNS. Οι λύτες διαβάζουν τα ονόματα του DNS από δεξιά προς τα αριστερά. Κάθε τελεία δείχνει την αρχή ενός υποσυνόλου και το σύνολο που περιλαμβάνει όλα τα σύνολα είναι η πιο δεξιά τελεία που ονομάζεται ρίζα και συνήθως παραλείπεται. Οι άνθρωποι διαβάζουν τα ονόματα DNS από αριστερά προς τα δεξιά και πάντα παραλείπουν την τελευταία τελεία. Στα ονόματα DNS επιτρέπεται η χρήση αλφαριθμητικών στοιχείων παυλών και τελειών. Συνεχόμενες παύλες και συνεχόμενες τελείες απαγορεύονται. Στα ονόματα χώρου τα κεφαλαία γράμματα είναι ισοδύναμα με τα μικρά γράμματα. Π.χ example.net και exAmPLe.nET είναι το ίδιο όνομα.



**Εικόνα 3. Domain Names**

Τα Domain Names είναι στην πραγματικότητα η ταυτότητα των ιστοτόπων . Όταν θέλουμε να καλέσουμε μια ιστοσελίδα μέσα από έναν web browser γράφουμε στην γραμμή διευθύνσεων το όνομα της. Γράφοντας αυτό το όνομα ο web browser ψάχνει να βρει σε ποιο web server είναι αποθηκευμένη η συγκεκριμένη σελίδα και έπειτα μας εμφανίζει στον browser μας το περιεχόμενο της.

Όπως γνωρίζουμε σημαντικό ρόλο στην επιτυχία μιας ιστοσελίδας παίζει το όνομα της. Η εύρεση του κατάλληλου ονόματος είναι μια πολύ σημαντική διαδικασία καθώς το όνομα αυτό θα προσδιορίσει και το μέλλον της ιστοσελίδας. Επομένως το όνομα θα πρέπει να είναι κάτι απλό που να περιγράφει την χρήση της ιστοσελίδας αλλά και κάτι εύκολο στην απομνημόνευση του έτσι ώστε να μένει στην μνήμη του χρήστη.

Επίσης είναι σημαντικό να προωθήσουμε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο μέσω των μηχανών αναζήτησης έτσι ώστε να αυξηθεί γρηγορότερα η επισκεψιμότητα της. Οι μέθοδοι αυτοί είναι :

- ❖ Community Building
- ❖ Search Engine Optimization
- ❖ Social Media Marketing ( διαφήμιση σε Facebook, Twitter κ.α )
- ❖ Email Marketing
- ❖ Viral Marketing
- ❖ Affiliate Marketing

### **2.1.3. MySQL**

Η **MySQL** είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων που μετρά περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις.

#### **2.1.3.1. Ιστορία**

Η SQL αναπτύχθηκε στην IBM από τους Andrew Richardson , Donald C Messerly και Raymond F Boyce στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Αυτή η έκδοση, αποκαλούμενη αρχικά SEQUEL, είχε ως σκοπό να χειριστεί και να ανακτήσει τα στοιχεία που αποθηκεύτηκαν στο πρώτο RDBMS της IBM, το System R. Το πρώτο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων

(RDBMS) ήταν το RDMBS που αναπτύχθηκε στο MIT, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και η Ingres, που αναπτύχθηκε το 1974 στο Πανεπιστήμιο Μπέρκλεϋ. Η Ingres εφάρμοσε μία γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων γνωστή ως QUEL, το οποίο αντικαταστάθηκε αργότερα στην αγορά από την SQL. Προς το τέλος της δεκαετίας του 70 η Relational Software (τόρα Oracle Corporation) είδε τη δυνατότητα αυτών που περιγράφηκαν από Codd, Chamberlin, και Boyce και ανέπτυξε την SQL βασισμένο στο RDBMS, με τις φιλοδοξίες πώλησης του στο Αμερικανικό ναυτικό, την Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών και άλλες Αμερικανικές Υπηρεσίες. Το καλοκαίρι του 1979, η Relational Software εισήγαγε την πρώτη διαθέσιμη στο εμπόριο εφαρμογή του SQL και νίκησε την IBM με τη διάθεση του πρώτου εμπορικού RDBMS για μερικές εβδομάδες. Έλαβε το όνομά της από την κόρη του Μόντυ Βιντένιους, τη Μάι (αγγλ. My).



Εικόνα 4. MySQL

Ο κωδικός του εγχειρήματος είναι διαθέσιμος μέσω της GNU General Public License, καθώς και μέσω ορισμένων ιδιόκτητων συμφωνιών. Ανήκει και χρηματοδοτείται από μία και μοναδική κερδοσκοπική εταιρία, τη σουηδική MySQL AB, η οποία σήμερα ανήκει στην Oracle. Η MySQL είναι δημοφιλής βάση δεδομένων για διαδικτυακά προγράμματα και ιστοσελίδες. Χρησιμοποιείται σε κάποιες από τις πιο διαδεδομένες διαδικτυακές υπηρεσίες, όπως το Flickr, το YouTube, η Wikipedia, το Google, το Facebook και το Twitter.

Μια βάση δεδομένων σας επιτρέπει να αποθηκεύετε, να αναζητάτε, να ταξινομείτε και να ανακαλείτε τα δεδομένα αποτελεσματικά. Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα σας, για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα, για να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και να διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση. Η γλώσσα περιλαμβάνει δυνατότητες ανάκτησης και ενημέρωσης δεδομένων, δημιουργίας και τροποποίησης σχημάτων και σχεσιακών πινάκων, αλλά και ελέγχου πρόσβασης στα δεδομένα. Συνεπώς η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών. Χρησιμοποιεί την SQL (Structured Query Language) την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων, παγκόσμια. Η MySQL είναι διαθέσιμη από το 1996 αλλά η ιστορία της ξεκινά από το 1979.

### 2.1.3.2. 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. Μπορείτε να δείτε την σελίδα δοκιμών <http://web.mysql.com/benchmark.html> . Πολλές από αυτές τις δοκιμές δείχνουν ότι η MySQL είναι αρκετά πιο γρήγορη από τον ανταγωνισμό. Δημιουργία δυναμικής ιστοσελίδας σε PHP. Ανάπτυξη εφαρμογής FORUM.

- 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.



Εικόνα 5. MySQL

### 2.1.3.3. Γλωσσικά στοιχεία

Η γλώσσα SQL υποδιαιρείται σε διάφορα γλωσσικά στοιχεία, που περιλαμβάνουν

- **Clauses** οι οποίες είναι σε μερικές περιπτώσεις προαιρετικές, αλλά απαραίτητα συστατικά των δηλώσεων και ερωτήσεων.
- **Expressions** που μπορούν να παραγάγουν είτε τις κλιμακωτές τιμές είτε πίνακες που αποτελούνται από στήλες και σειρές στοιχείων.
- **Predicates** που διευκρινίζουν τους όρους που μπορούν να αξιολογηθούν σαν σωστό ή λάθος
- **Queries** που ανακτούν τα στοιχεία βασισμένες σε ειδικά κριτήρια.
- **Statements** που μπορούν να έχουν μια επίδραση στα σχήματα και τα στοιχεία, ή που μπορούν να ελέγξουν τη ροή του προγράμματος και τις συνδέσεις από άλλα προγράμματα. Το κενό αγνοείται γενικά στις Statements και τις QueriesSQL. Ένα κενό είναι όμως απαραίτητο για να ξεχωρίζει όπως και στην κανονική γραφή κειμένων.

#### 2.1.3.4. Εγκατάσταση της MySQL ξεχωριστά

Μπορείτε να κατεβάσετε την τελευταία σταθερή έκδοση της MySQL από την σελίδα : <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/> .Αυτή την στιγμή είναι η έκδοση 5.6.

*Εμεις θα εγκαταστήσουμε την έκδοση 5.0*



Εικόνα 6. MySQL Installer

Αφού πατήσετε μία φορά το κουμπί Next, επιλέξετε την επιλογή Complete όπως εμφανίζεται και στην εικόνα παρακάτω. Αμέσως μετά, πατάμε μια φορά του κουμπί Next



Εικόνα 7. MySQL Setup Wizard

και στην συνέχεια το κουμπί Install για να ξεκινήσει η εγκατάσταση.



Εικόνα 8. MySQL Intall the Program

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της εγκατάστασης, επιλέγουμε την επιλογή Skip Sign-Up όπως βλέπετε στην εικόνα παρακάτω. Πατάμε το κουμπί Next μια φορά και τσεκάρουμε την επιλογή Configure the mySQL Server now όπως στην εικόνα παρακάτω.



Εικόνα 9 MySQL Sign-UP

Αφού πατήσουμε το πλήκτρο Finish



Εικόνα 10. MySQL Wizard Completed

πατάμε μια φορά το κουμπί Next



Εικόνα 11 MySQL Wizard Configuration



στο καινούριο παράθυρο που θα μας εμφανιστεί και επιλέγουμε την επιλογή που γράφει Standard Configuration όπως βλέπουμε παρακάτω



Εικόνα 12 My SQL Configuration Type

Στην συνέχεια πατάμε το κουμπί Next μια φορά και κάνουμε τις ρυθμίσεις όπως ακριβώς τις βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα.



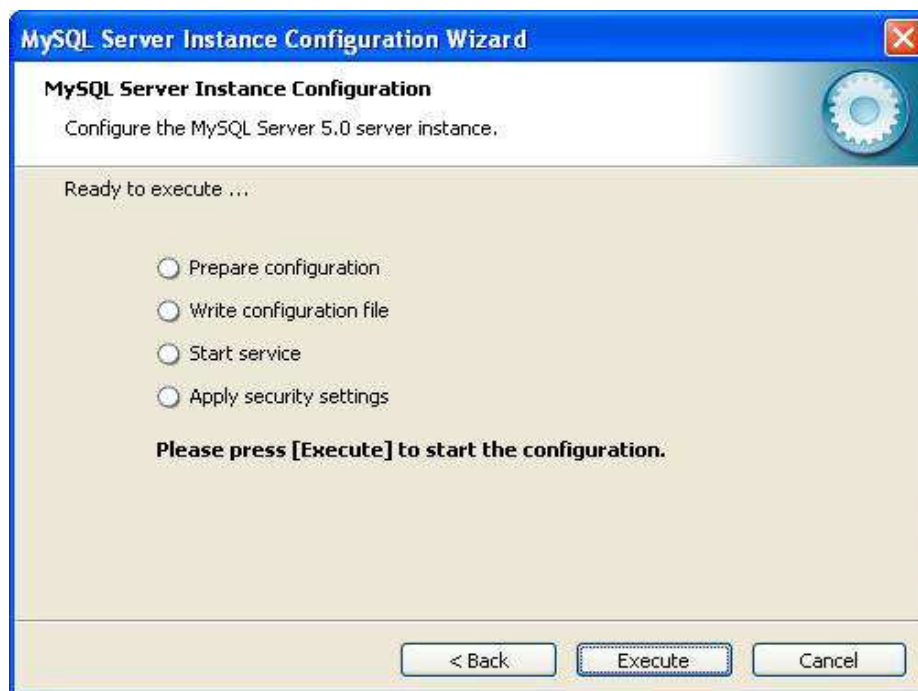
Εικόνα 13 MySQL Windows Option

Στην παρακάτω εικόνα, θα σας ζητηθεί να βάλετε έναν κωδικό πρόσβασης, που θα χρησιμοποιηθεί στην βάση.. Εσείς μπορείτε να επιλέξετε όποιο κωδικό θέλετε, αλλά θα πρέπει να τον γράψετε 2 φορές στα 2 πεδία που βλέπετε. Επίσης, θα πρέπει να τσεκάρετε την επιλογή Enable root access from remote machines ένα θέλετε ο χρήστης root να έχει πρόσβαση και από άλλον Η/Υ εκτός από τον αυτό όπου είναι εγκατεστημένη η MySQL. Δε προτείνεται για λόγους ασφαλείας.



Εικόνα 14 MySQL Security Options

Πατήστε το κουμπί Next μια φορά και στην συνέχεια το κουμπί Execute για να ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις.



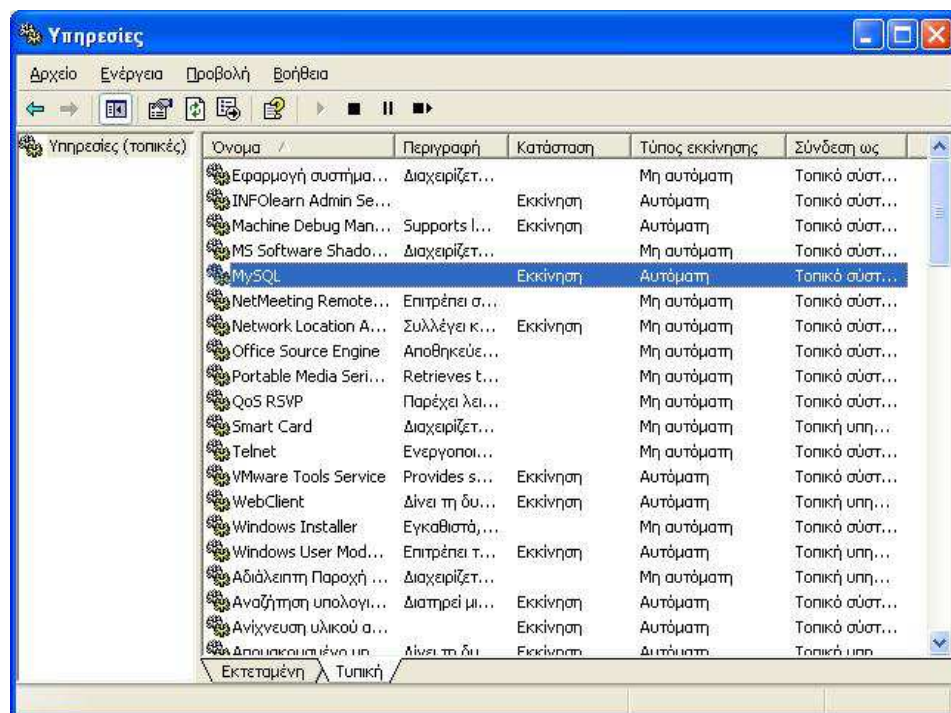
Εικόνα 15 MySQL Execution

Μόλις τελειώσει η διαδικασία, πατήστε το κουμπί Finish, για να τελειώσει η εγκατάσταση της MySQL.



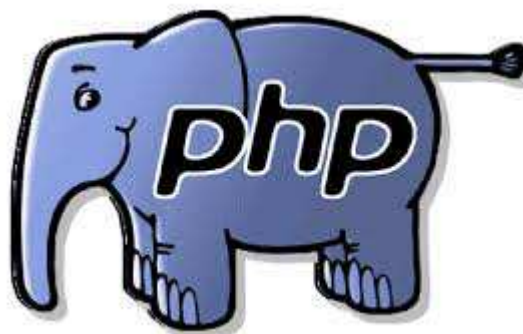
Εικόνα 16 MySQL Configuration Finishing

Για να δούμε εάν όντως η MySQL έχει εγκατασταθεί σωστά και λειτουργεί, μεταβαίνουμε το Έναρξη/Πίνακας Ελέγχου/Εργαλεία διαχείρισης/Υπηρεσίες και στο παράθυρο που εμφανίζεται ψάχνουμε για το στοιχείο MySQL. Η κατάσταση αυτού το στοιχείου θα πρέπει να είναι Εκκίνηση και ο τύπος εκκίνησης Αυτόματη



Εικόνα 17 MySQL in SERVICES

## 2.1.4. PHP



Εικόνα 18 php logo

### 2.1.4.1. Εισαγωγή

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML. Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. \*.php, \*.php4, \*.html κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται και να μεταγλωττίζει τον κώδικα PHP σε HTML που καταλαβαίνει το πρόγραμμα πελάτη. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα GNU/Linux, Microsoft Windows, Mac OS X υποστηρίζει εξ ορισμού την εκτέλεση κώδικα PHP, είτε με την χρήση ενός πρόσθετου (mod\_php) ή με την αποστολή του κώδικα προς εκτέλεση σε εξωτερική διεργασία CGI ή FCGI ή με την έλευση της php5.4 υποστηρίζονται η εκτέλεση σε πολυάσχολους ιστοχώρους, FastCGI Process Manager (FPM).

Παραδειγμα:

```
<html>

  <head>

    <title> Βασική Σελίδα </title>

  </head>

  <body>

    <?

    echo "ΓΕΙΑ ΣΑΣ";
```

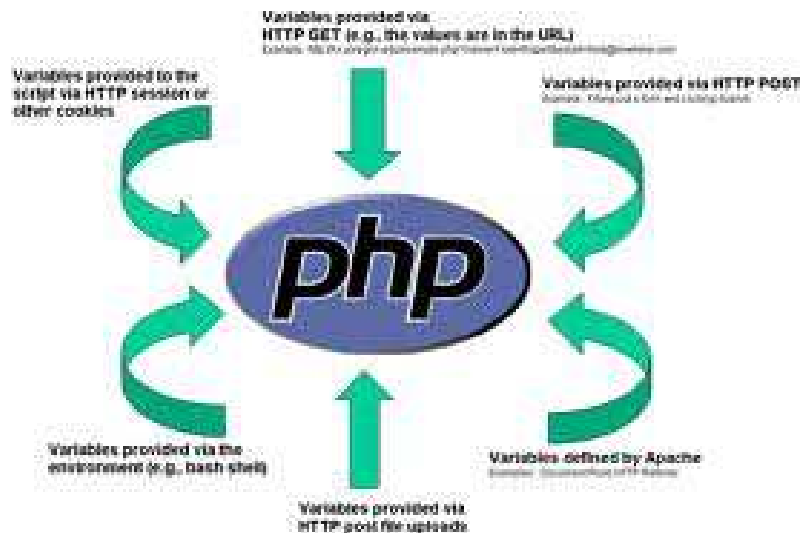
?>

</body>

</html>

### 2.1.4.2. Ιστορία της PHP

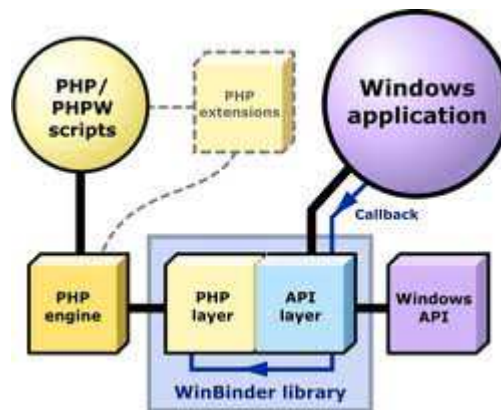
Η ιστορία της PHP ξεκινά από το 1994, όταν ένας φοιτητής, ο Rasmus Lerdorf δημιούργησε χρησιμοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Perl ένα απλό script με όνομα php.cgi, για προσωπική χρήση. Το script αυτό είχε σαν σκοπό να διατηρεί μια λίστα στατιστικών για τα άτομα που έβλεπαν το online βιογραφικό του σημείωμα. Αργότερα αυτό το script το διέθεσε και σε φίλους του, οι οποίοι άρχισαν να του ζητούν να προσθέσει περισσότερες δυνατότητες. Η γλώσσα τότε ονομαζόταν PHP/FI από τα αρχικά Personal Home Page/Form Interpreter. Το 1997 η PHP/FI έφθασε στην έκδοση 2.0, βασιζόμενη αυτή τη φορά στη γλώσσα C και αριθμώντας περισσότερους από 50.000 ιστότοπους που τη χρησιμοποιούσαν, ενώ αργότερα την ίδια χρονιά οι Andi Gutmans και Zeev Suraski ξαναέγραψαν τη γλώσσα από την αρχή, βασιζόμενοι όμως αρκετά στην PHP/FI 2.0. Έτσι η PHP έφθασε στην έκδοση 3.0 η οποία θύμιζε περισσότερο τη σημερινή μορφή της. Στη συνέχεια, οι Zeev και Andi δημιούργησαν την εταιρεία Zend (από τα αρχικά των ονομάτων τους), η οποία συνεχίζει μέχρι και σήμερα την ανάπτυξη και εξέλιξη της γλώσσας PHP. Ακολούθησε το 1998 η έκδοση 4 της PHP, τον Ιούλιο του 2004 διατέθηκε η έκδοση 5, ενώ αυτή τη στιγμή έχουν ήδη διατεθεί και οι πρώτες δοκιμαστικές εκδόσεις της επερχόμενης PHP 6, για οποιονδήποτε προγραμματιστή θέλει να τη χρησιμοποιήσει. Οι περισσότεροι ιστότοποι επί του παρόντος χρησιμοποιούν κυρίως τις εκδόσεις 4 και 5 της PHP.



Εικόνα 19 PHP

### 2.1.4.3. Επεκτάσεις αρχείων και διακομιστές

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. \*.php, \*.php4, \*.phtml κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται και να μεταγλωττίζει τον κώδικα PHP σε HTML που καταλαβαίνει το πρόγραμμα πελάτη. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα GNU/Linux, Microsoft Windows, Mac OS X υποστηρίζει εξ' ορισμού την εκτέλεση κώδικα PHP, είτε με την χρήση ενός πρόσθετου (mod\_php) ή με την αποστολή του κώδικα προς εκτέλεση σε εξωτερική διεργασία CGI ή FCGI ή με την έλευση της php5.4 υποστηρίζονται η εκτέλεση σε πολυάσχολους ιστοχώρους, FastCGI Process Manager (FPM).



Εικόνα 20 PHP Grafic

### 2.1.4.4. Εναλλακτικός τρόπος εκτέλεσης ιστοσελίδων χωρίς χρονοβόρες διαδικασίες

Ο συνδυασμός Linux/Apache/PHP/MySQL, που είναι η πιο δημοφιλής πλατφόρμα εκτέλεσης ιστοσελίδων είναι γνωστός και με το ακρωνύμιο LAMP. Παρόμοια, ο συνδυασμός \*/Apache/PHP/MySQL ονομάζεται \*AMP, όπου το πρώτο αρχικό αντιστοιχεί στην πλατφόρμα, στην οποία εγκαθίστανται ο Apache, η PHP και η MySQL (π.χ. Windows, Mac OS X). Ο LAMP συνήθως εγκαθίσταται και ρυθμίζεται στο Linux με τη βοήθεια του διαχειριστή πακέτων της εκάστοτε διανομής. Στην περίπτωση άλλων λειτουργικών συστημάτων, επειδή το κατέβασμα και η ρύθμιση των ξεχωριστών προγραμμάτων μπορεί να είναι πολύπλοκη, υπάρχουν έτοιμα πακέτα προς εγκατάσταση, όπως το XAMPP και το WAMP για τα Windows και το MAMP για το Mac OS X.



Εικόνα 21 PHP Interpreter

## 2.2. Keywords, SEO & Content

### Keywords ή λέξεις κλειδιά :

Είναι οι λέξεις ή φράσεις που πληκτρολογεί ένας χρήστης σε μια μηχανή αναζήτησης για να βρει το αντικείμενο που τον ενδιαφέρει. Το keyword συνδέεται άμεσα με τα αποτελέσματα που μας επιστρέφει η μηχανή αναζήτησης. Έτσι συνήθως στην κορυφή των αποτελεσμάτων που μας επέστρεψε η μηχανή αναζήτησης εμφανίζονται συνήθως η ιστοσελίδες με την μεγαλύτερη συνάφεια ως προς αυτό που πληκτρολογήσαμε.

### Search Engine Optimization:



Εικόνα 22. Search Engine Optimization

Είναι μια σειρά από ενέργειες, που στόχο έχουν την αναβάθμιση του κώδικα του site μας έτσι ώστε αυτός να μπορεί να αναγνωσθεί καλύτερα από τις διάφορες μηχανές αναζήτησης. Μερικές από αυτές τις ενέργειες είναι:

- ❖ Η κατάλληλη ονομασία για το κάθε υποσέλιδο μας
- ❖ Η διόρθωση τυχόν σφαλμάτων στον κώδικα μας
- ❖ Η δημιουργία Meta Tags μέσω των οποίων δηλώνουμε στη μηχανή αναζήτησης τον τίτλο της ιστοσελίδας μας μαζί με μια περιγραφή και ορισμένες λέξεις κλειδιά.

### Περιεχόμενο ( Content ) :

Κατά την δημιουργία της ιστοσελίδας μας θα πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη βαρύτητα στην σωστή δομή και ιεράρχηση της. Σε περιπτώσεις όπου το περιεχόμενο μας υπερβαίνει τα τρία link τότε γίνεται δυσκολότερο από τις μηχανές αναζήτησης να το ανιχνεύσουν.

Επίσης καλό θα είναι να υπάρχει και ένας χάρτης της ιστοσελίδας μας ( site map ) έτσι ώστε να γίνεται ευκολότερη η σάρωση από τις μηχανές αναζήτησης και να μπορεί και ο επισκέπτης να πλοηγηθεί ευκολότερα.

Τέλος ο κάθε δημιουργός μιας ιστοσελίδας αυτό που πρέπει να προσέχει είναι η διασφάλιση της ορθότητας του HTML κώδικα. Σε περίπτωση που υπάρχουν σφάλματα στον κώδικα τότε δεν γίνεται σωστά η ανάγνωση του site από τις μηχανές αναζήτησης και έτσι είναι δύσκολο η ανίχνευση της.

Για τον έλεγχο αυτό υπάρχουν αρκετά εργαλεία στο διαδίκτυο τα οποία κάνουν online έλεγχο της ιστοσελίδας και μπορούν να μας πιστοποιήσουν ότι η ιστοσελίδα που ελέγχθηκε είναι πιστοποιημένη σε σχέση με τα καθιερωμένα πρότυπα

### **2.3. Δυναμικές σελίδες**

Δυναμική ιστοσελίδα (Αγγλικά: 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.

#### **Δυναμική ιστοσελίδα τοπικά στο πελάτη**

Η σελίδα συνήθως περιέχει ένα σενάριο εντολών το οποίο ενσωματώνει μια διαδραστικότητα με τον χρήστη (η διαδραστικότητα γίνεται με χρήση πληκτρολογίου - ποντικιού). Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας δημιουργείται δυναμικά στον τοπικό υπολογιστή μετά την εκτέλεση του σεναρίου εντολών το οποίο λαμβάνεται από τον απομακρυσμένο εξυπηρετητή.

Για παράδειγμα η γλώσσα σεναρίου εντολών JavaScript ή ActionScript (γλώσσα σεναρίων της Macromedia - σήμερα είναι η εταιρία Adobe Systems) χρησιμοποιείται για την τοπική δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων τεχνολογίας DHTML ή Flash οι οποίες συχνά χρησιμοποιούνται για την ενσωμάτωση ήχων, κινούμενων εικόνων ή αλλαγές και διαμόρφωση του κείμενου της σελίδας. Η γλώσσα σεναρίου η οποία εκτελείται τοπικά μπορεί να καλεί απομακρυσμένα σενάρια εντολών στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων χρησιμοποιώντας τεχνολογίες όπως hidden Frame, XMLHttpRequest ή άλλες υπηρεσίες ιστού (web services). Η πρώτη "ευρέως διαδεδομένη" έκδοση της γλώσσας σεναρίου εντολών JavaScript ενσωματώθηκε το 1996 στο φυλλομετρητή Netscape 3.

#### **Δυναμική ιστοσελίδα στον εξυπηρετητή**

Μια δυναμική ιστοσελίδα συνήθως δημιουργείται από ένα λογισμικό το οποίο τρέχει στον απομακρυσμένο εξυπηρετητή ιστοσελίδων. Ο χρήστης-πελάτης επισκέπτεται τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων ο οποίος δημιουργεί δυναμικά την ιστοσελίδα την οποία επιστρέφει σε μορφή HTML στον πελάτη. Τέτοιες τεχνολογίες για την δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων στον εξυπηρετητή είναι η τεχνολογίες ASP, ColdFusion, Perl, PHP, WebDNA και άλλες. Οι γλώσσες αυτές συνήθως



(με εξαίρεση την ASP.NET και την JSP) χρησιμοποιούν ένα σενάριο εντολών CGI κατά την δυναμική δημιουργία των σελίδων. Πολλές φορές οι σελίδες είναι αποθηκευμένες στατικά σε κρυφή-προσωρινή μνήμη και αποστέλλονται κατευθείαν στο πελάτη. Με αυτό το τρόπο αποφεύγεται η υπερφόρτωση του εξυπηρετητή ιστοσελίδων και καλείται η μηχανή δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων μόνο όταν το αποθηκευμένο περιεχόμενο έχει αλλάξει.

### **Συνδυασμός δημιουργίας δυναμικής σελίδας στον πελάτη και στον εξυπηρετητή**

Η τεχνολογία AJAX χρησιμοποιεί σενάρια εντολών και στον πελάτη και στον απομακρυσμένο εξυπηρετητή για την δημιουργία της δυναμικής ιστοσελίδας. Στην τεχνολογία AJAX γίνεται ανταλλαγή περιεχομένου και δεδομένων από τον υπολογιστή του πελάτη και του απομακρυσμένου εξυπηρετητή και η σελίδα διαμορφώνεται από το σενάριο εντολών το οποίο τρέχει τοπικά στο πελάτη. Το πλεονέκτημα της τεχνολογίας αυτής είναι ότι περιορίζεται η χρήση του εξυπηρετητή ιστοσελίδων και αποστέλλεται μόνο το περιεχόμενο. Για παράδειγμα οι χάρτες της Google είναι ένα παράδειγμα δικτυακής εφαρμογής η οποία χρησιμοποιεί την τεχνολογία AJAX.

## **2.4. Στατικές σελίδες**

Στατική ιστοσελίδα (Αγγλικά: static web-page ή flat web-page) ονομάζεται μια ιστοσελίδα της οποίας το περιεχόμενο μεταφέρεται στον χρήστη ακριβώς στην μορφή που είναι αποθηκευμένο στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων (web server), σε αντίθεση με τις δυναμική ιστοσελίδα όπου το περιεχόμενο δημιουργείται από μια εφαρμογή η οποία εκτελείται στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων.

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**

- 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

- Δεν είναι εύκολη η διαδραστικότητα με τον χρήστη.
- Η διαχείριση μεγάλου αριθμού στατικών ιστοσελίδων δεν είναι εύκολη χωρίς αυτόματα εργαλεία. Θα πρέπει να αλλάχτούν όλες οι στατικά αποθηκευμένες ιστοσελίδες.

## **2.5. Μηχανές αναζήτησης**

Μια μηχανή αναζήτησης είναι μια εφαρμογή που επιτρέπει την αναζήτηση κειμένων και αρχείων στο Διαδίκτυο. Αποτελείται από ένα πρόγραμμα υπολογιστή που βρίσκεται σε έναν ή περισσότερους υπολογιστές στους οποίους δημιουργεί μια βάση δεδομένων με τις πληροφορίες που συλλέγει από το διαδίκτυο, και το διαδραστικό περιβάλλον που εμφανίζεται στον τελικό χρήστη ο οποίος χρησιμοποιεί την εφαρμογή από άλλον υπολογιστή συνδεδεμένο στο διαδίκτυο.

Εμπορική Εφαρμογή

Οι μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούνται πολύ από το αγοραστικό κοινό παγκοσμίως με αποτέλεσμα να αποτελούν ένα σημαντικό μέρος στην κατανάλωση και την διαφήμιση. Στις Ηνωμένες Πολιτείες και στην Βρετανία το συνολικό κόστος διαφήμισης στο διαδίκτυο ξεπέρασε το συνολικό κόστος διαφήμισης στο ραδιόφωνο το 2006.

Οι καταναλωτές ψάχνουν με 'λέξεις κλειδιά' για προϊόντα μέσω των μηχανών αναζήτησης. Οι εταιρίες που θέλουν να προβληθούν στις μηχανές αναζήτησης, πληθαίνουν, με μεγάλο ανταγωνισμό για τις πρώτες θέσεις στις ιστοσελίδες αποτελεσμάτων αναζήτησης, κάτι που οδήγησε στην ανάπτυξη ενός άλλου κλάδου, του search engine optimization (Βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης) που περιλαμβάνει τεχνικές κατασκευής και δικτύωσης ιστοσελίδων που να προσφέρουν καλύτερες θέσεις στα αποτελέσματα.

## Γνωστές Μηχανές Αναζήτησης

Υπάρχουν πολλές μηχανές αναζήτησης με τις μηχανές αναζήτησης της εταιρίας Google (Google) και της Yahoo (Yahoo! Search) πρώτες σε χρήση. Άλλες γνωστές μηχανές αναζήτησης από τη Microsoft η MSN Search και η Microsoft Live Search. Ελληνικές μηχανές αναζήτησης μεταξύ άλλων είναι αυτές της Forthnet, της Otenet, του Cleverlook και του Pathfinder.



Εικόνα 23.Γνωστές Μηχανές Αναζήτησης

### 3. Κεφάλαιο -: Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου

#### 3.1. Εισαγωγή

# CMS

## Content Management System

Εικόνα 24.CMS 1

Ο ρυθμός ανανέωσης της πληροφορίας μεταβάλλεται συνεχώς από τις αρχές του 21ου αιώνα. Πλοηγός της νέας κοινωνίας της πληροφορίας αποτελεί το Διαδίκτυο, που παρουσιάζει ολοένα και μεγαλύτερη διεισδυτικότητα στα σύγχρονα νοικοκυριά. Οι χιλιάδες χρήστες πλέον απαιτούν «φρέσκες» πληροφορίες, με ανανέωση τουλάχιστον ανά ώρα ή και ανά λεπτά, για παράδειγμα στην περίπτωση παρακολούθησης του χρηματιστηρίου. Η απαίτηση αυτή συνοδεύεται ταυτόχρονα από την ανάγκη για την ύπαρξη μία ευέλικτης πλατφόρμας για την παρουσίαση αυτών των πληροφοριών. Τα δύο αυτά χαρακτηριστικά, σύμφυτα της ανάπτυξης του Διαδικτύου, επηρεάζουν μία μεγάλη γκάμα οργανισμών, όχι απαραίτητα κερδοσκοπικών. Για παράδειγμα, μία ηλεκτρονική εφημερίδα χρειάζεται εξίσου το κοινό της, όπως και μία εμπορική επιχείρηση, για να επιβιώσει αρχικά και για να μπορεί να ασκεί επιρροή στην σύγχρονη πραγματικότητα αφετέρου.

Η αυτοματοποίηση των διαδικασιών δημιουργίας των πληροφοριών, που αποτελούν το περιεχόμενο του Διαδικτύου, δημοσίευσής τους και παρουσίασής τους συνιστά το επόμενο βήμα στις προηγούμενες απαιτήσεις. Ο μεγάλος όγκος της πληροφορίας σε συνδυασμό με την απαιτούμενη τεχνική γνώση δεν επέτρεπε στους οργανισμούς να επιτύχουν την ισορροπία ανάμεσα σε ένα εύχρηστο και ελκυστικό περιβάλλον παρουσίασης και σε ένα συνεχώς ανανεώσιμο

περιεχόμενο, που θα τους εξασφάλιζε μία σταθερή βάση επισκεψιμότητας στη ιστοσελίδα τους. Όταν δε έμπαινε και ο παράγοντας του ελέγχου της ροής της πληροφορίας από πολλαπλά άτομα, η κατάσταση γινόταν ακόμη πιο δύσκολη. Αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία μεγάλων ιστοχώρων με καλή σχεδίαση, αλλά ξεπερασμένο χρονικά περιεχόμενο, ή με κακή σχεδίαση χωρίς μεγάλα περιθώρια ευελιξίας, αλλά με υπέρ-ανανεωμένο περιεχόμενο.

Η έλλειψη τεχνικών γνώσεων από τα στελέχη του οργανισμού οδηγούσε τις επιχειρήσεις σε δημιουργία γραφείων ή σε εκμίσθωση ειδικευμένων εταιριών για την διατήρηση των ιστοσελίδων τους. Εκτός από το φανερό κόστος της κίνησης αυτής, η λύση της δημιουργίας ενός ειδικού γραφείου παρουσίαζε σημαντικά προβλήματα. Λίγα άτομα με τεχνικές γνώσεις επιμερίζονταν τον τεράστιο όγκο των πληροφοριών του ιστοχώρου, ενώ επιμερίζονταν ταυτόχρονα και όλες τις λειτουργίες, από την εύρεση του περιεχομένου, την επεξεργασία του, την δημοσίευση του και την αποθήκευση του για μελλοντική χρήση. Συνέπεια ήταν να μην μπορεί το γραφείο πολλές φορές να διαχειριστεί τον τεράστιο όγκο των πληροφοριών, αυτές να δημοσιεύονται με καθυστέρηση και να μην υπάρχει πολυφωνία και πλούτος περιεχομένου. Ιδιαίτερα, αν η ιστοσελίδα ήταν μεγάλη, τότε πολλές φορές το περιεχόμενο της διαμοιράζονταν σε πολλά γραφεία, με αποτέλεσμα έναν ιστοχώρο με έλλειψη διασύνδεσης και χωρίς πολλές φορές καμία συνοχή.

Το τοπίο λοιπόν ήταν γόνιμο για την δημιουργία των ηλεκτρονικών εργαλείων, που θα έδιναν λύση στο πρόβλημα της επιτυχημένης ηλεκτρονικής παρουσίας των οργανισμών στο διαδίκτυο. Τα CMS επιτρέπουν στους οργανισμούς να δημιουργούν, αλλά και να εισάγουν έτοιμο πολυμεσικό υλικό. Να πιστοποιούν τους χρήστες του συστήματος και να επιμερίζουν ξεχωριστούς ρόλους στον καθένα στον κύκλο της λειτουργίας τους. Επίσης, επιτρέπουν τον προσδιορισμό εργασιών ροής του περιεχομένου, συχνά σε συνδυασμό με την λειτουργία των ειδοποιήσεων συμβάντων, που επιτρέπουν στους διαχειριστές του περιεχομένου να ειδοποιούνται για οποιαδήποτε αλλαγή.

Τα CMS δίνουν ακόμη στους χρήστες την δυνατότητα να εντοπίζουν και να διαχειρίζονται πολλαπλές εκδόσεις ενός μόνο αρχείου περιεχομένου, να το αποθηκεύουν σε μία ξεχωριστή βάση δεδομένων, ενώ ταυτόχρονα προσφέρουν την δυνατότητα ευρετηρίου, διευκολύνοντας τον έλεγχο και την επαναφορά παλαιότερου υλικού της ιστοσελίδας. Το βασικότερο, όμως, χαρακτηριστικό που προσφέρουν είναι η δυνατότητα διαχωρισμού του περιεχομένου από την παρουσίαση της ιστοσελίδας.

Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά θα αναλυθούν διεξοδικά στην συνέχεια παρέχοντας το θεωρητικό υπόβαθρο της παρούσας έρευνας. Ταυτόχρονα, θα αναλυθεί: ο τρόπος λειτουργίας των CMS, με ποιον τρόπο θα πρέπει να γίνεται η επιλογή του κατάλληλου CMS, καθώς επίσης και ποια είναι τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τους. Στο δεύτερο μέρος της παρούσας έρευνας θα γίνει η παρουσίαση ενός open-source CMS της Microsoft, το οποίο απευθύνεται σε ιστοσελίδες μικρής εμβέλειας. Το My Home Page Starter Kit είναι ένας εύχρηστος οδηγός, που θα διευκολύνει την παρούσα έρευνα, κάνοντας πιο κατανοητή τη πρακτική εφαρμογή του θεωρητικού μέρους. Παράλληλα θα αναλυθούν και άλλα CMS, κυρίως open-source φύσης.

### **3.2. Ιστορικά Στοιχεία**

Ο όρος Content Management Systems (CMS) αρχικά χρησιμοποιήθηκε για να δηλώσει τα συστήματα δημοσίευσης ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο γενικότερα, καθώς επίσης και για τα προγράμματα διαχείρισης περιεχομένου ευρύτερα. Τα πρώτα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου αναπτύσσονταν εσωτερικά στους οργανισμούς από το τεχνικό τους τμήμα, καθώς ήταν απαραίτητα για την δημοσιοποίηση ενός μεγάλου όγκου υλικού, από ηλεκτρονικά περιοδικά και εφημερίδες των επιχειρήσεων μέχρι την δημοσίευση και αποστολή των εταιρικών newsletters.

Το 1995, η εταιρία CNET αποφάσισε να επεκτείνει το εσωτερικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, που χρησιμοποιούσε, για την δημοσίευση ηλεκτρονικού υλικού και να δημιουργήσει την ξεχωριστή εταιρία Vignette. Στόχος της ήταν να εκμεταλλευτεί εμπορικά τα CMS. Στην διάρκεια της δεκαετίας που ακολούθησε η αγορά εξελίχτηκε και σήμερα υπολογίζεται ότι υπάρχουν περί τις 500 εφαρμογές CMS κάθε είδους. Η αγορά εξελίσσεται συνεχώς

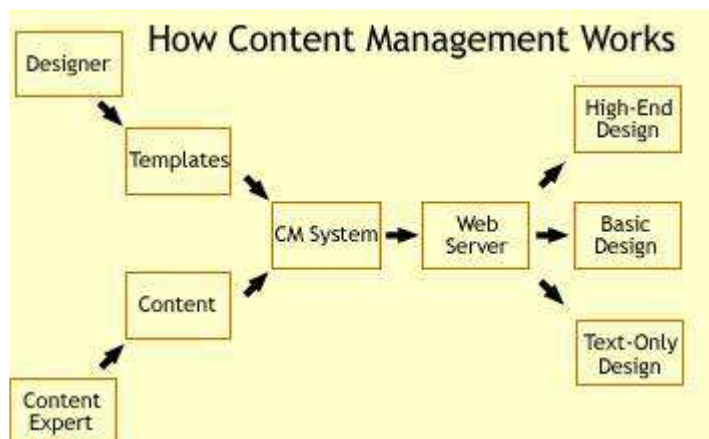
αναγκάζοντας τους οργανισμούς να ενημερώνονται συνεχώς για τις εξελίξεις και να μετακινούνται στα συστήματα, που πλέον καλύπτουν ακόμη περισσότερο τις ανάγκες τους.

### 3.3.Ορισμός –Περιγραφή του Content Management System

Το Content Management System (CMS) είναι μία μορφή λογισμικού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές, που αυτοματοποιεί τις διαδικασίες δημιουργίας, οργάνωσης, ελέγχου και δημοσίευσης περιεχομένου σε μία πληθώρα μορφών. Τα περισσότερα CMS έχουν την δυνατότητα να διαχειριστούν περιεχόμενο στις εξής μορφές: κείμενα, εικόνες, βίντεο, java animation, πρότυπα σχεδίασης, βάσεις δεδομένων κ.α. Πολλές φορές ένα CMS επιτρέπει και την ομαδική δημιουργία κειμένων και άλλου υλικού, για αυτό συχνά χρησιμοποιείται, για παράδειγμα, στα εκπαιδευτικά προγράμματα πολλών εταιριών. Τα CMS χρησιμοποιούνται συχνά και για την αποθήκευση, τον έλεγχο, την διαχείριση και την δημοσίευση εκδόσεων, ο προσανατολισμός των οποίων εξαρτάται από τον φορέα, στον οποίο ανήκει το περιεχόμενο. Έτσι, μπορεί οι εκδόσεις αυτές να αποτελούνται από ειδησεογραφικά άρθρα, εγχειρίδια λειτουργίας, τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες πωλήσεων έως και εμπορικό διαφημιστικό υλικό.

Ένα Web Content Management System ή Web Publishing System είναι η μορφή λογισμικού, που παρέχει επιπρόσθετες δυνατότητες, για την διευκόλυνση των απαραίτητων εργασιών δημοσίευσης ηλεκτρονικού περιεχομένου σε μία ιστοσελίδα. Τα Web CMS έχουν την μεγαλύτερη διείσδυση στους οργανισμούς σήμερα, για αυτό και θα αποτελέσουν τον κορμό της παρούσας εργασίας. Αποτελούν ένα συνδυασμό μία μεγάλης βάσης δεδομένων, ενός συστήματος αρχειοθέτησης και άλλων στοιχείων λογισμικού, τα οποία χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση και την μετέπειτα ανάκτηση των δεδομένων, καθώς επίσης χρησιμοποιούνται και για τις διάφορες ξεχωριστές λειτουργίες των CMS. Αυτά τα συστήματα ηλεκτρονικής δημοσίευσης, λοιπόν, γίνεται φανερό ότι διαφέρουν από τις απλές βάσεις δεδομένων υπό την έννοια ότι μπορούν να καταλογογραφήσουν κείμενο, ηχητικά αποσπάσματα, αποσπάσματα βίντεο ή εικόνες.

Οι χρήστες των Web CMS μπορούν να εντοπίσουν σχετικό υλικό στην βάση δεδομένων, ψάχνοντας με κριτήριο μία λέξη-κλειδί, τον συγγραφέα του κειμένου, την ημερομηνία δημιουργίας του αρχείου κτλ. Έτσι, μπορούν να αποτελέσουν πλέον τα Web CMS μία πύλη πληροφοριών, ή οποία μπορεί να χρησιμεύσει σαν ραχοκοκαλιά για την διαχείριση δεδομένων του ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να χρησιμεύσει αποθηκεύοντας κάθε άρθρο, που δημοσιεύτηκε σε μία ηλεκτρονική εφημερίδα τα τελευταία τρία χρόνια, και δημιουργώντας ένα ευρετήριο. Έτσι δημιουργεί στην ουσία αυτόματα ένα αρχείο της εφημερίδας εύχρηστο και προσβάσιμο σε κάθε συντάκτη, χωρίς να χρειάζεται να εκτυπώνεται κάθε άρθρο και να διατηρείται ένα ογκώδες και απροσπέλαστο αρχείο.



Εικόνα 25.How Content Management Works

### Η βάση της λειτουργίας όλων των CMS

Ταυτόχρονα, πέρα από τις δυνατότητες σχετικά με την διαχείριση βάσεων δεδομένων, τα λογισμικά αυτά επιτρέπουν στον καθένα να συνεισφέρει πληροφορίες σε μία ιστοσελίδα με την χρήση μίας Γραφικής Διασύνδεσης Χρήστη (Graphical User Interface-GUI). Η διασύνδεση αυτή βασίζεται σε προκατασκευασμένα πρότυπα της ιστοσελίδας και παρέχει μία πλατφόρμα για την εισαγωγή δεδομένων σε κάθε τμήμα της ιστοσελίδας αυτής, χωρίς να είναι απαραίτητη η γνώση εξειδικευμένων γλωσσών προγραμματισμού. Επομένως, μπορούν πλέον οι συντάκτες των ιστοσελίδων να διαχωριστούν από τους τεχνικούς και να εισάγουν απευθείας δεδομένα. Διαχωρίζεται δηλαδή το περιεχόμενο από την παρουσίαση της ιστοσελίδας, που αποτελεί ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των CMS.

Τα Web CMS μπορούν ακόμη να διανείμουν υλικό σε πελάτες και εταιρικούς συνεργάτες πέρα από τα όρια ενός οργανισμού, παραδείγματος χάρι με την αυτόματη αποστολή newsletters στους πελάτες και την αυτόματη σύνταξη Δελτίων Τύπου και στατιστικών στοιχείων και την ηλεκτρονική αποστολή τους σε συνεργαζόμενες επιχειρήσεις ή ΜΜΕ. Ο πυρήνας, όμως, ενός CMS είναι η διαχείριση του περιεχομένου σε όλο τον κύκλο ζωής της πληροφορίας, δηλαδή από την παραγωγή της μέχρι την δημοσίευση της, αλλά και την μετέπειτα αποθήκευση της.

Τα CMS, επομένως, είναι όλα βασισμένα στην ίδια ιδέα (σχήμα 3.1): η διαχείριση περιεχομένου επιτρέπει στους σχεδιαστές να επικεντρωθούν στην σχεδίαση με το χτίσιμο προτύπων (templates). Από την άλλη, οι συντάκτες χτίζουν το περιεχόμενο σε ξεχωριστό περιβάλλον, ο κεντρικός διακομιστής παίρνει το περιεχόμενο, το εισάγει στο σωστό template και το στέλνει όλο μαζί, καθαρά περιτυλιγμένο, στους τελικούς χρήστες.

### **Επιχειρησιακά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου**

Ένα επιχειρησιακό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (ECMS - Enterprise Content Management System), ασχολείται με το περιεχόμενο, τα έγγραφα, τα στοιχεία και τα παραστατικά που σχετίζονται με τις οργανωτικές διαδικασίες μιας επιχείρησης. Ο σκοπός και το αποτέλεσμα είναι να διαχειρίζεται το περιεχόμενο και τις αδόμητες πληροφορίες του οργανισμού, με όλες τους τις ποικιλίες μορφής και τοποθεσίας.

### **Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ιστού**

Η διαχείριση περιεχομένου ιστοσελίδων (WCM) είναι ένα σύστημα CMS σχεδιασμένο για να απλοποιήσει τη δημοσίευση του δικτυακού περιεχομένου των web sites και των κινητών συσκευών, μεταξύ άλλων, επιτρέπει στους δημιουργούς περιεχομένου να υποβάλουν περιεχόμενο χωρίς να απαιτεί τεχνική γνώση HTML ή μεταφόρτωση των αρχείων. Πολλά web-based συστήματα διαχείρισης περιεχομένου υφίστανται τόσο Ανοιχτού Κώδικα όσο και με εμπορικά κατοχυρωμένα πνευματικά δικαιώματα. Ωστόσο, αυτός είναι ένας τομέας στον οποίο το OSS (Open Source Software) έχει αποκτήσει δεσπόζουσα θέση έναντι των ιδιοκτησιακής μορφής ομολόγων του.

### **Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου εξαρτημάτων λογισμικού (Component)**

Χρησιμοποιώντας ένα στοιχείο του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου, το περιεχόμενο αποθηκεύεται και αποτελεί αντικείμενο διαχείρισης σε επίπεδο Υποεγγράφου (ή εξαρτήματος), για μεγαλύτερη επαναχρησιμοποίηση του περιεχομένου.

## **3.4. Πλεονεκτήματα χρήσης CMS**

### **3.4.1. Γενικά Πλεονεκτήματα**

#### **CMS = Πολυ-εργαλείο**

Λειτουργικό και εύχρηστο **εργαλείο** που προσφέρει αμεσότητα, ταχύτητα και πλήρη έλεγχο του web site σας!

### Εύκολη συντήρηση

Οι «δυναμικές σελίδες» ή αλλιώς «δυναμικά sites» επιτρέπουν εύκολη συντήρηση και παρακολούθηση. ΔΕΝ απαιτούνται ειδικές τεχνικές γνώσεις από τους διαχειριστές τους.

### Από οπουδήποτε... και ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ!

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. - Η ενημέρωση μπορεί να γίνει **ταυτόχρονα**, από πολλούς χρήστες και διαφορετικούς υπολογιστές.

### Εξατομίκευση

**Εξατομίκευση** ενός δικτυακού τόπου (εμφανισιακά και λειτουργικά), σύμφωνα με τις ανάγκες και προτιμήσεις, κάθε επισκέπτη.

### Το μέλλον του Διαδικτύου

Με την αυξητική τάση χρήσης των CMS, γίνεται εμφανές ότι το μέλλον του Διαδικτύου σε ό,τι αφορά περιεχόμενο και πληροφορίες (που πρέπει να ανανεώνονται τακτικά), ανήκει στις **Εφαρμογές Διαχείρισης Περιεχομένου**.



Εικόνα 26.CMS 2

### **3.4.2. Ειδικά Πλεονεκτήματα**

Πιο εξειδικευμένα πλεονεκτήματα από την χρήση ενός Content Management System μπορεί να έχει ένας οργανισμός βραχυπρόθεσμα και ανάλογα με το είδος του CMS, που χρησιμοποιεί. Πρώτον, ένας οργανισμός μπορεί να αποκεντρώσει την διατήρηση του περιεχομένου της ιστοσελίδας του, μειώνοντας τις οποιοσδήποτε καθυστερήσεις. Πλέον τα βήματα, που ακολουθούνται, μειώνονται και απλουστεύονται, ενώ η δημιουργία του περιεχομένου μπορεί να

διανεμηθεί σε πολλούς. Εξαιτίας της ομοιομορφίας του προτύπου σχεδίασης που προσφέρει το κάθε CMS, πλέον μπορούν να δημιουργηθούν συνεκτικοί, αλλά και πολύ πλούσιοι σε περιεχόμενο ιστοχώροι, αποτέλεσμα της εργασίας πολλών διαφορετικών ανθρώπων και όχι λίγων τεχνικά καταρτισμένων.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο, ο διαχωρισμός της λειτουργικότητας και της παρουσίασης της ιστοσελίδας από την δημοσίευση και το περιεχόμενο αντίστοιχα, μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά σε έναν οργανισμό. Μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη ιεράρχηση των υπεύθυνων για την δημιουργία και διαχείριση της ιστοσελίδας, καθώς επίσης και στην εστίαση του κάθε υπεύθυνου συγκεκριμένα σε κάποιους τομείς της ιστοσελίδας.

Αποτέλεσμα είναι ο καλύτερος καταμερισμός της εργασίας, ώστε να προκύψουν τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα. Για παράδειγμα, ο διευθυντής πωλήσεων σε μία επιχείρηση μπορεί να έχει την δική του ενότητα στην ιστοσελίδα της επιχείρησης, όπου δημοσιεύει τους ισολογισμούς, τους προϋπολογισμούς και τα μελλοντικά επιχειρηματικά σχέδια της επιχείρησης. Από την άλλη, ο υπεύθυνος τύπου της επιχείρησης έχει στην διάθεση του επίσης την δική του ενότητα, ώστε να δημοσιεύει Δελτία Τύπου, ειδήσεις σχετικά με την επιχείρηση, νέες καμπάνιες διαφημιστικές κ.τ.λ.

Αμφότερες αυτές οι ενότητες παρουσιάζουν μία ομοιομορφία, χωρίς να είναι φανερή η διαφορετική ταυτότητα του υπεύθυνου, ενώ στην πρώτη σελίδα υπάρχουν σύντομες καταχωρήσεις με υπερσυνδέσεις προς όλα όσα καταχωρούνται εσωτερικά. Παραδείγματος χάρη, μπορεί να υπάρχει ένα ημερολόγιο στο οποίο μπορεί να προστίθεται αυτόματα η καταχώρηση ενός γεγονότος, όταν αυτό καταχωρείται στην ενότητα του γραφείου τύπου. Έτσι, ένας οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει τα καλύτερα στελέχη του για κάθε τμήμα της ιστοσελίδας του, χωρίς να κινδυνεύει η εικόνα της ιστοσελίδας και η λειτουργικότητα της.

Εμφανή είναι και τα οφέλη από την παροχή πληροφοριών σε τακτά χρονικά διαστήματα, βασική δυνατότητα που προσφέρουν τα CMS στους οργανισμούς. Αποτέλεσμα είναι να αυξάνονται θεαματικά οι επισκέπτες, που επισκέπτονται την ιστοσελίδα ή επιστρέφουν σε αυτή, καθώς μέχρι τώρα δεν μπορούσαν να εντοπίσουν τις άμεσες πληροφορίες, που χρειαζόνταν. Επιπλέον, εκτός από την αύξηση των επισκεπτών, αυξάνεται και η συχνότητα επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας, αφού πλέον ο ίδιος επισκέπτης την επισκέπτεται συχνότερα, για να μπορέσει να βρει νέες πληροφορίες. Σε αυτήν την περίπτωση, ο κερδοσκοπικός οργανισμός κερδίζει από την δημιουργία πολλές φορές ενός μεγάλου πελατολογίου μέσω του Διαδικτύου, ενώ ο μη κερδοσκοπικός οργανισμός από την αύξηση της επιρροής του. Βασικό στοιχείο εδώ είναι ότι σχεδόν όλα τα CMS παρέχουν στατιστικά στοιχεία σχετικά με την επισκεψιμότητα, την συχνότητα επισκεψιμότητας και τις επιλογές των επισκεπτών της ιστοσελίδας.

Η παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών αποτελεί την κορωνίδα στις υπηρεσίες, που προσφέρουν τα CMS, καθώς στον σύγχρονο εξατομικευμένο κόσμο το νέο μοντέλο της πληροφόρησης βασίζεται πλέον στις επιθυμίες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου. Είναι απαραίτητο πια στην ιστοσελίδα κάθε μεγάλου οργανισμού να υπάρχει μία περιοχή μελών, είτε αυτοί αποτελούν τα μέλη του οργανισμού, είτε αποτελούν τους επισκέπτες της ιστοσελίδας, που επιθυμούν να ενημερώνονται σχετικά με τον οργανισμό, να έχουν οικονομικές σχέσεις μαζί του ή να συμμετάσχουν στην βελτιστοποίηση του. Τα CMS παρέχουν την δυνατότητα για την δημιουργία τέτοιων υπηρεσιών, συμβάλλοντας στην παροχή καλύτερων υπηρεσιών του οργανισμού προς τους επισκέπτες της ιστοσελίδας του και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τα μέλη του είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά.



Τέλος, πολύ σημαντικό πλεονέκτημα, που θα έπρεπε να αναπτυχθεί διεξοδικότερα, είναι το ζήτημα του κόστους, που θα εξοικονομήσει ένας οργανισμός από την χρήση των CMS. Ήδη έχει αναφερθεί η μείωση του κόστους, εξαιτίας της μείωσης του τεχνικού προσωπικού, που απαιτείται για την διαχείριση της ιστοσελίδας. Η εξοικονόμηση, όμως για την εταιρία δεν περιορίζεται μόνο σε αυτόν τον τομέα. Επιπροσθέτως, θα μειωθεί το κόστος για την δημιουργία του εταιρικού branding μιας επιχείρησης και των εξόδων μάρκετινγκ, όταν πρόκειται για έναν κερδοσκοπικό οργανισμό, ή των εξόδων διαφήμισης και πρόσβασης σε ενδιαφερόμενους για την πληροφόρησή τους, όταν πρόκειται για μη κερδοσκοπικό οργανισμό. Τα CMS θα βελτιώσουν την παραγωγικότητα του εργατικού δυναμικού του οργανισμού, που σχετίζεται με την διαχείριση της ιστοσελίδας και θα μειώσουν κατακόρυφα τις τεχνικές γνώσεις, που απαιτούνται γενικότερα για την διαχείριση των ιστοσελίδων. Επομένως, θα μειωθούν τα έξοδα για την εκπαίδευση των μελών του οργανισμού και θα αυξηθούν τα οφέλη.

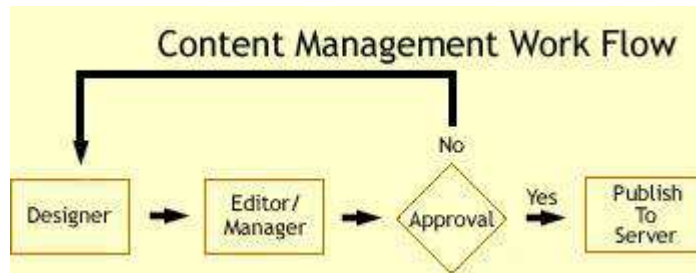
### **3.5.Χαρακτηριστικά**

Τα χαρακτηριστικά των CMS αφορούν στη σύνθεση κάθε τέτοιου τύπου λογισμικού. Υπάρχουν πολλαπλά χαρακτηριστικά στα πιο απλά πακέτα, ενώ έχουν αναδειχτεί ακόμη και πιο πλούσιες σε χαρακτηριστικά λύσεις. Σημαντικό είναι σε αυτό το σημείο να τονιστεί, ότι τα open-source CMS, των οποίων ο κώδικας προγραμματισμού διατίθεται δωρεάν στο Διαδίκτυο, έχουν θεωρητικά άπειρες δυνατότητες βελτίωσης, σε σχέση με τα εμπορικά (commercial), τα οποία έχουν κάποιο κόστος και η βελτίωση των χαρακτηριστικών τους μπορεί να γίνει μόνο από την ίδια την εταιρεία δημιουργίας τους.

#### **3.5.1. Βασικά Χαρακτηριστικά**

- **Βάση Δεδομένων Περιεχομένου:** πρόκειται για μία βάση δεδομένων, η οποία συγκεντρώνει και ιεραρχεί όλο το περιεχόμενο, το οποίο πρόκειται να δημοσιευτεί στην ιστοσελίδα. Οι λύσεις των Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου έχουν, όπως είναι φυσικό, την δυνατότητα να διαχειρίζονται μία πολύ μεγάλη ποικιλία περιεχομένου, καθώς επίσης και διάφορες μορφές του περιεχομένου αυτού. Μπορούν να διαχειρίζονται διάφορες μορφές κειμένων, αρχείων (PDF, Word, Excel, PowerPoint, Zip), άρθρα, Δελτία Τύπου, εικόνες, streaming ήχου και βίντεο, html, γραφικά, υπερσυνδέσεις κ.α.
- **Βάση Δεδομένων Ατόμων:** πρόκειται για μία βάση δεδομένων όλων των ατόμων που σχετίζονται με την ιστοσελίδα, την οποία διαχειρίζεται το CMS. Αυτά τα άτομα μπορεί να είναι επισκέπτες, μέλη, εγγεγραμμένοι στα newsletters της ιστοσελίδας, εθελοντές κ.λ.π. Σημειώνεται εδώ ότι δεν παρέχουν όλα τα CMS αυτήν την δυνατότητα, καθώς πολλές φορές βασίζονται στην βάση δεδομένων της Εξυπηρέτησης πελατών, με την οποία πολλές φορές τα CMS μπορούν να συνεργαστούν.
- **Βάση Διαχείρισης Χρηστών:** πρόκειται για μία βάση δεδομένων, που αποτελείται από τα στοιχεία όλων των διαχειριστών και των συντακτών περιεχομένου της ιστοσελίδας, που διαχειρίζεται το CMS. Σε αυτήν την βάση αποθηκεύονται οι κωδικοί των χρηστών αυτών, καθώς επίσης οι συσχετισμένοι ρόλοι τους και τα καθήκοντα τους.

- **Πληροφοριακή Αρχιτεκτονική (Information Architecture- IA):** πρόκειται για τον χάρτη πλοήγησης της ιστοσελίδας. Ένα CMS επιτρέπει στον διαχειριστή του να εγκαταστήσει και να διαχειριστεί την Πληροφοριακή Αρχιτεκτονική και να ρυθμίσει την παρουσίαση των σχετικών μενού πλοήγησης.
- **Σχεδίαση Παρουσίασης:** πρόκειται για την οπτική και την αίσθηση της ιστοσελίδας, όπως αυτές δημιουργούνται μέσω της γραφικής σχεδίασης της. Η παρουσίαση της ιστοσελίδας χωρίζεται σε δύο μέρη: **A) Πλαίσιο:** αναφέρεται στην εμφάνιση των δομικών χαρακτηριστικών της σελίδας, όπως για παράδειγμα της κεφαλίδας, του υποσέλιδου, της αριστερής, κεντρικής και δεξιάς στήλης, καθώς επίσης και των κύριων στοιχείων πλοήγησης. **B) Γραφική Προσέγγιση:** αναφέρεται στην χρωματική παλέτα, τα είδη και τα μεγέθη των γραμματοσειρών και τα γραφικά στοιχεία, που βρίσκονται σε κοινή χρήση σε όλη την ιστοσελίδα, όπως για παράδειγμα το φόντο. Η παρουσίαση μπορεί να σχεδιαστεί από ένα πρόγραμμα γραφικού σχεδιασμού, το οποίο μπορεί να είναι ενσωματωμένο στο CMS, ή να χρειάζεται χειροκίνητο προγραμματισμό σε γλώσσες, όπως η HTML, CSS και άλλες γλώσσες για την δημιουργία script. Σε κάθε περίπτωση, δημιουργούνται από τους προγραμματιστές του CMS πρότυπα ή «συσκευασίες» παρουσίασης (packages), οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σε όλη ή σε μέρος της ιστοσελίδας.
- **Δημιουργία Περιεχομένου:** Εργαλεία φορμών και προγραμματισμού HTML σε μορφή WYSIWYG (Αυτό Που Βλέπεις Είναι Αυτό Που Παίρνεις) βοηθούν τους χρήστες του CMS να προσθέσουν υλικό χωρίς να χρειάζονται να χρησιμοποιήσουν τεχνικούς πόρους. Τα WYSIWYG εργαλεία βοηθούν τους συντάκτες περιεχομένου όχι μόνο να προσθέσουν περιεχόμενο στην ιστοσελίδα χωρίς να χρειάζονται πολλές τεχνικές γνώσεις, αλλά και να παράγουν ένα άρτιας σχεδίασης τελικό προϊόν. Ένα CMS συνήθως περιλαμβάνει μία μεγάλη ποικιλία λειτουργιών, όπως για παράδειγμα: την εισαγωγή γραφικών, μορφοποίηση κειμένου (γραμματοσειρά, μέγεθος, χρώμα, υπογράμμιση, πλάγια κ.λ.π.), δημιουργία πινάκων, ορθογραφικό έλεγχο κ.α. Η λειτουργία προεπισκόπησης επιτρέπει φυσικά στον χρήστη να ελέγξει ξανά το περιεχόμενο μέσα στα πλαίσια της παρουσίασης του, πριν αυτό δημοσιευτεί στην ιστοσελίδα. Αυτό είναι ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των CMS.
- **Εργαλεία Ροής:** πρόκειται για εργαλεία, που βοηθούν την αυτοματοποίηση της διαδικασίας της ροής του περιεχομένου κατά την διάρκεια της παραγωγής του. Σε ένα CMS εμφανίζονται συνήθως τρία στάδια (**σχήμα 5.1**): ο ρόλος του σχεδιαστή, ο ρόλος του συντάκτη/διορθωτή και ο ρόλος του εκδότη, που δίνει την έγκριση του. Μία νέα ή μία αναμορφοποιημένη σελίδα περνάει από κάθε στάδιο, πολλές φορές περισσότερες από μία φορές, μέχρι να δημοσιευτεί. Μικρότεροι ή λιγότερο σύνθετοι οργανισμοί χρησιμοποιούν συχνά μία απλούστερη προσέγγιση ενός σταδίου, για τη δημοσίευση του περιεχομένου. Ο κάθε συντάκτης, δηλαδή, δημοσιεύει ο ίδιος το περιεχόμενο του απευθείας στην ιστοσελίδα, ενσωματώνοντας στο πρόσωπο του και τους τρεις ρόλους.



Εικόνα 27. Content Management Work Flow

Τυπικό διάγραμμα ροής εργασίας σε ένα CMS

- **Φόρμες Βάσεων Δεδομένων:** πρόκειται για φόρμες, που εμφανίζονται στην δημοσιευμένη ιστοσελίδα και χρησιμοποιούνται για την επί τόπου συγκέντρωση στοιχείων από τους επισκέπτες της. Αυτές οι φόρμες χειρίζονται τις βασικές ανάγκες στην συλλογή δεδομένων, όπως μία σελίδα για την εγγραφή εθελοντών. Τα περισσότερα CMS προσφέρουν την δυνατότητα σε χρήστες χωρίς πολλές τεχνικές γνώσεις να ρυθμίσουν αυτές τις φόρμες.
- **Εργαλεία Αναζήτησης:** πρόκειται για εργαλεία, που επιτρέπουν την αναζήτηση χαρακτηριστικών στοιχείων τόσο σε όλο το μήκος τον δικτυακό τόπο, όσο και σε κάποια συγκεκριμένη περιοχή, που καθορίζεται από τον χρήστη. Επίσης, αφορά τα εργαλεία αναζήτησης κειμένου από τους επισκέπτες της ιστοσελίδας, τα οποία την κάνουν πιο προσβάσιμη και εύχρηστη. Τα καλύτερα εργαλεία αναζήτησης ερευνούν στα κείμενα και στις σελίδες του δικτυακού τόπου και προσφέρουν λειτουργίες σύνθετης αναζήτησης. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι, για να βελτιώσουν τα από τελέσματα της αναζήτησης, οι διαχειριστές χρησιμοποιούν συχνά ειδικά εργαλεία, τα οποία τεμαχίζουν ή κατηγοριοποιούν τα κείμενα, τα αρχεία και τις εικόνες, διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο την αναζήτηση τους.
- **Εργαλεία Ενσωμάτωσης:** πρόκειται για πολύ μικρές εφαρμογές, που υποστηρίζουν την γρήγορη διασύνδεση ανάμεσα στα CMS και στα συστήματα διαχείρισης οικονομικών δεδομένων, όπως είναι, για παράδειγμα, της λογιστικής, της διαχείρισης μελών και δωρεών, των τραπεζικών συναλλαγών και του ηλεκτρονικού εμπορίου.
- **Αναφορές Ιστοσελίδας:** πρόκειται για στατιστικά στοιχεία που συγκεντρώνονται από ένα CMS, ώστε ο διαχειριστής να έχει καλύτερη επίβλεψη. Οι αναφορές αυτές αναλύουν την καθημερινή κίνηση της ιστοσελίδας, τις σελίδες που συνάντησαν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον από τους επισκέπτες, την προέλευση των επισκεπτών, την μέση διάρκεια των επισκέψεων στην ιστοσελίδα. Ακόμη, αναφέρουν τον πιο συχνό όρο που αναζητήθηκε από τα εργαλεία αναζήτησης, πια μέθοδος αναζήτησης χρησιμοποιήθηκε περισσότερο, αλλά και άλλα στατιστικά στοιχεία.

Σχεδόν κάθε εργαλείο από τα προηγούμενα είναι διαθέσιμο στα περισσότερα open source CMS. Παρόλα αυτά, η προηγούμενη συλλογή εργαλείων αποτελεί την αρχική σύνθεση ενός CMS, που απευθύνεται σε αρχάριους στον χώρο ή σε οργανισμούς, που επιζητούν μία απλά αξιοπρεπή παρουσία στον χώρο του Διαδικτύου. Περισσότερο εξελιγμένες και σύνθετες λύσεις, καθώς επίσης

και χαρακτηριστικά, τα οποία δεν είναι απαραίτητα σε κάθε ιστοσελίδα, παρέχονται από εξειδικευμένα CMS. Τα χαρακτηριστικά αυτά βρίσκονται ενσωματωμένα στο CMS, δηλαδή για τον χειρισμό τους είναι υπεύθυνος και πάλι ο διαχειριστής του προγράμματος, μοιράζονται τον ίδιο πίνακα ελέγχου και έχουν κοινή βάση δεδομένων με τα βασικά χαρακτηριστικά, στα CMS στα οποία προσφέρονται.

### 3.5.2. *Εξειδικευμένα Χαρακτηριστικά*

- **Αυτόματη Δημοσίευση:** πρόκειται για την δυνατότητα που προσφέρουν τα CMS, ώστε ένα αντικείμενο να δημιουργείται μία φορά, αλλά να δημοσιεύεται πολλές φορές σε διαφορετικές ενότητες της σελίδας. Για παράδειγμα, όταν δημοσιεύουμε ένα Δελτίο Τύπου, το CMS μπορεί αυτόματα να δημιουργήσει όλα τα παρακάτω: Στην ενότητα «Δελτία Τύπου» δημοσιεύει το ίδιο το Δελτίο Τύπου, στην ενότητα «Νέα» περιλαμβάνει το Δελτίο Τύπου, δηλαδή τον τίτλο του και ίσως την περίληψη του σε μια λίστα με τα δέκα πιο πρόσφατα Δελτία Τύπου, στην κεντρική σελίδα δημοσιεύει τον τίτλο του Δελτίου Τύπου, στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των εγγεγραμμένων στο newsletter της ιστοσελίδας αποστέλλει σε ηλεκτρονική μορφή το Δελτίο Τύπου.
- **Διαχείριση Πολλαπλών Ιστοσελίδων:** πρόκειται για το χαρακτηριστικό, που δίνει τη δυνατότητα στον διαχειριστή να χρησιμοποιήσει τον ίδιο πίνακα ελέγχου για να χειριστεί πολλαπλές ιστοσελίδες. Παραδείγματος χάριν, μπορεί να διαχειρίζεται ταυτόχρονα: Α) Κεντρικές και περιφερειακές ιστοσελίδες ίδιας ιδιοκτησίας, Β) Βασικές και συμπληρωματικές ιστοσελίδες διαφημιστικών και άλλων εκστρατειών.
- **Κοινοπραξία:** πρόκειται για την δημιουργία και διαχείριση του περιεχομένου στην κεντρική ιστοσελίδα και στην συνέχεια την προώθηση ενός μέρους αυτού του περιεχομένου σε ιστοσελίδες τρίτων, τα οποία όμως δεν ελέγχονται από το CMS. Αυτή είναι μία τυπική πρακτική της μονόδρομης τροφοδοσίας των συνδεδεμένων εταιριών.
- **Δυναμικά Συστατικά:** πρόκειται για εξειδικευμένες ζώνες σε μία ιστοσελίδα, που αυτόματα και δυναμικά παρέχουν περιεχόμενο σε μία σελίδα, ανάλογα με τις αποφάσεις που έχει πάρει ή τις επιλογές που έχει κάνει, ο χρήστης στον οποίο απευθύνεται. Ένα παράδειγμα θα ήταν η εμφάνιση των τίτλων των τριών πιο πρόσφατων Δελτίων Τύπου στο τμήμα της ιστοσελίδας «Επιλεγμένα Νέα».
- **Πολυκάναλη Δημοσίευση:** πρόκειται για την δημοσίευση περιεχομένου σε τρία κανάλια ταυτόχρονα. Δηλαδή: στην κύρια ιστοσελίδα, σε μία έκδοση φιλική προς εκτύπωση, σε μία υπομονάδα του CMS, υπεύθυνη για την αποστολή της ιστοσελίδας σε ένα προκαθορισμένο κοινό. Το χαρακτηριστικό αυτό περιλαμβάνει και την δημοσίευση του υλικού σε μορφή κατάλληλη για τα ασύρματα smart phones και τα PDA.
- **Διαχείριση Εγγράφων:** πρόκειται για τη διαχείριση της πρόσβασης (ελεγχόμενη είσοδος-ελεγχόμενη έξοδος) και την προσαρμογή των εσωτερικών και εξωτερικών εγγράφων.

Χρησιμοποιήθηκε από πολλούς οργανισμούς, οι οποίοι είχαν στην βάση δεδομένων τους χιλιάδες έγγραφα και χρειάζονταν γρήγορη πρόσβαση σε αρχειοθετημένες πληροφορίες, οι οποίες μέχρι προσφάτως αποθηκεύονταν σε χαρτί.

- **Εσωτερικό Δίκτυο:** πρόκειται για μία προστατευμένη με κωδικό πρόσβασης πύλη, όπου, για παράδειγμα, οι υπάλληλοι του οργανισμού και εθελοντές αποθηκεύουν και ανακτούν έγγραφα, συνεργάζονται, επικοινωνούν και οργανώνουν τις προσπάθειες τους.
- **Ήχος/ Βίντεο:** πρόκειται για την δυνατότητα streaming ψηφιακού ήχου ή βίντεο, δηλαδή θα μπορούν πλέον οι επισκέπτες της ιστοσελίδας να βλέπουν ή να ακούν τις μεταδόσεις των διαχειριστών της. Αυτή η εξειδικευμένη υπηρεσία απαιτεί ιδιαίτερα μεγάλο χώρο αποθήκευσης, υψηλή ταχύτητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο και ειδικό λογισμικό. Δεν παρέχεται σίγουρα από όλους τους παρόχους CMS και δεν παρέχεται αποτελεσματικά από όλους αντίστοιχα.
- **Προσωποποίηση/ Κατηγοριοποίηση:** πρόκειται για τον διαχωρισμό του περιεχομένου, δηλαδή σελίδων, εγγράφων και εικόνων, σε κατηγορίες και την δυναμική του παρουσίαση στους επισκέπτες του δικτυακού τόπου, με βάση αποκλειστικά τις κατηγορίες περιεχομένου του προφίλ ενδιαφερόντων του επισκέπτη. Για παράδειγμα, οι επισκέπτες της ιστοσελίδας που ενδιαφέρονται για την προστασία των άγριων ζώων, θα δουν φωτογραφίες ή άρθρα σχετικά με τα άγρια ζώα στην συγκεκριμένη σελίδα του δικτυακού τόπου, που απευθύνεται στους ίδιους και ελέγχεται ως ένα βαθμό από τους ίδιους. Παράλληλα, οι επισκέπτες που ενδιαφέρονται για την προστασία των κατοικίδιων ζώων θα δουν υλικό σχετικό με την στείρωση και τον ψεκασμό κατοικίδιων.
- **Χώρος Εργασιών Χρηστών:** πρόκειται για μία εικονική περιοχή, όπου οι διαχειριστές του συστήματος και οι συντάκτες του περιεχομένου επικοινωνούν, παρουσιάζοντας λίστες των απαιτούμενων ενεργειών από τον καθένα, προειδοποιήσεις του συστήματος, καθώς και μηνύματα μεταξύ τους, για την βελτίωση της απόδοσης τους.
- **Αναζήτηση:** πρόκειται για εξελιγμένα εργαλεία, για την δημιουργία λειτουργιών αναζήτησης στην ιστοσελίδα σχετικά με ολόκληρο τον δικτυακό τόπο, ανάλογα με το είδος του περιεχομένου, με ένα τμήμα της ιστοσελίδας, με την σελίδα, με την ημερομηνία κ.λ.π.

### **3.6. Είδη Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου**

Τα Content Management Systems διακρίνονται σε ορισμένες κατηγορίες ανάλογα με ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά τα οποία παρουσιάζουν. Μπορούν, λοιπόν, να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με το είδος του παρόχου τους και ανάλογα με το που βρίσκεται ο χώρος αποθήκευσης και διαχείρισης της βάσης δεδομένων και του CMS.

### **3.6.1. ASP και Licensed (με βάση το χώρο αποθήκευσης και διαχείρισης)**

Στα Application Service Provider (ASP) CMS, δηλαδή Υποστήριξης Παρόχου Υπηρεσίας, ο κατασκευαστής τους φιλοξενεί όλα τα δεδομένα και το λογισμικό στους server της εταιρίας του. Με αυτόν τον τρόπο απαλείφονται τα έξοδα για μία ακριβή αγορά λογισμικού και hardware του συστήματος, που θα φιλοξενεί το CMS. Παράλληλα μειώνονται και οι ανάγκες για τεχνικούς πόρους, όπως για παράδειγμα για συντηρητές του δικτύου των υπολογιστών. Τέλος, βασικότερο πλεονέκτημα ενός τέτοιου είδους συστήματος είναι η συνεχής εξέλιξη, καθώς ο πάροχος προωθεί διαρκώς νέες λειτουργίες του προϊόντος και ανανεώσεις στο πελάτες του, προσφέροντας έτσι το χαρακτηριστικό της άμεσης ανανέωσης και πρωτοπορίας της ιστοσελίδας.

Στα CMS με παροχή άδειας (Licensed), ο πάροχος του πουλάει το προϊόν, δηλαδή παρέχει άδεια χρήσης του, δεν εμπλέκεται στην όλη διαδικασία λειτουργίας του και ο χρήστης είναι πλέον υπεύθυνος, ώστε να το εγκαταστήσει, να το ρυθμίσει και να το συντηρήσει. Διαχειριστής σε αυτήν την περίπτωση είναι το τεχνικό τμήμα του οργανισμού. Η προσέγγιση αυτών των CMS εξασφαλίζει ότι φιλοξενείς και διαχειρίζεσαι τα δικά σου δεδομένα. Επίσης, τα Licensed είναι ιδανικά για οργανισμούς, οι οποίοι διατηρούν ήδη στις εγκαταστάσεις του κάποιο είδος υπηρεσίας παρόμοιας, όπως για παράδειγμα το σύστημα Διαχείρισης Εξυπηρέτησης Πελατών (CRM), οπότε θα ήταν πιο φθηνό να συντηρούν ταυτόχρονα και ένα CMS.

### **3.6.2. Commercial, Open source, Managed Open Source (με βάση το είδος του παρόχου)**

**Commercial:** πρόκειται για λογισμικό, που προέρχεται είτε από κερδοσκοπικές είτε από μη κερδοσκοπικές εταιρίες. Οι πάροχοι αυτοί αναπτύσσουν κατά κύριο λόγο το λογισμικό, το οποίο στην συνέχεια πουλάνε και υποστηρίζουν τεχνικά. Στην σημερινή εποχή, οι εμπορικές αυτές λύσεις είναι πιο συχνές από τις ελεύθερες λύσεις των open source CMS.

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

**Managed Open Source:** πρόκειται για έναν συνδυασμό της εμπορικής και της ελεύθερης προσέγγισης, όπου ένας πάροχος υιοθετεί μία open- source λύση σαν την βασική του πλατφόρμα και στην συνέχεια προσφέρει την λύση αυτή σε άλλους σε συνδυασμό με συμπληρωματικές υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης. Αυτή η λύση ουσιαστικά σχεδόν δεν υπάρχει σήμερα στην κοινότητα των μη-κερδοσκοπικών παρόχων. Παρόλα αυτά, καθώς οι λύσεις open-source ωριμάζουν, οι ειδικοί περιμένουν ότι θα εμφανιστούν πολύ πιο έντονα. Όσον αφορά τη διάκριση των CMS σε σχέση με τον τρόπο παράδοσης τους, έχουμε δύο μορφές λογισμικού. Υπάρχουν εκατοντάδες επιλογές από CMS και των δύο κατηγοριών και η κάθε μία από αυτές διαφέρει στην υλοποίηση, στο κόστος και στην εξυπηρέτηση.

### 3.7.Κριτήρια Επιλογής CMS

Ένα CMS αποτελεί για τους περισσότερους οργανισμούς, οποιουδήποτε μεγέθους, μία αγορά κεφαλαίου. Επειδή, λοιπόν, οι λύσεις που προσφέρονται στην διαχείριση περιεχομένου είναι πολλαπλές και πολλές φορές πολύπλοκες και εξειδικευμένες, υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που πρέπει να λάβει κανείς υπόψη πριν αγοράσει, κατεβάσει από το Διαδίκτυο και εγκαταστήσει ένα CMS. Τα κριτήρια επιλογής του λογισμικού αυτού, επομένως θα πρέπει να είναι τα εξής:

**Open Source ή Commercial:** στην επιλογή αυτή σημαντικό παράγοντα παίζει η έννοια κόστος. Στην περίπτωση του open-source λογισμικού, αυτό παρέχεται «δωρεάν». Στην πραγματικότητα, όμως, κρύβει κόστη σχετικά με την τεχνική υποστήριξη του. Τα ερωτήματα, που πρέπει να απαντηθούν είναι, ποιος θα υποστηρίξει τεχνικά το λογισμικό και ποιος θα δημιουργεί νέες λειτουργίες και θα εγκαθιστά τις ανανεώσεις. Χρειάζεται, άρα, μεγάλη προσοχή, καθώς υπάρχουν πολλές βιώσιμες open-source λύσεις, αλλά καλό θα ήταν πάντα να συνυπολογίζεται το συνολικό κόστος.

**ASP ή Licensed:** στην επιλογή αυτή σημαντικό παράγοντα παίζει το που θα εγκατασταθεί το λογισμικό και η βάση δεδομένων. Υπάρχουν οργανισμοί, που προτιμούν να έχουν τον άμεσο έλεγχο της ιστοσελίδας και των δεδομένων τους, και να φιλοξενούν για το λόγο αυτό το CMS στις εγκαταστάσεις τους. Άλλοι οργανισμοί, για να γλιτώσουν το διαχειριστικό κόστος, αναθέτουν την εγκατάσταση και την συντήρηση του CMS σε εξωτερικούς συνεργάτες. Τα ερωτήματα, που τίθενται, είναι: υπάρχει το απαραίτητο προσωπικό, για να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν τις πλέον ακατάλληλες ώρες, όπως πολύ αργά το βράδυ; Υπάρχει ο εξοπλισμός, που χρειάζεται για την συντήρηση του λογισμικού, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση φιλοξενίας και κάποιου άλλου συστήματος, με αντίστοιχες προϋποθέσεις και κόστος; Χρειάζεται, τέλος και σε αυτή την περίπτωση να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός, ότι η διαχείριση του περιεχομένου στο Διαδίκτυο είναι από τις πιο χρονικά ευαίσθητες λειτουργίες, λόγω της φύσης του μέσου, που προσφέρεται για γρήγορη παροχή πληροφοριών και περιεχομένου.

**Χρήστες- Συντάκτες Περιεχομένου:** στο κριτήριο αυτό απαιτείται να υπολογιστεί ρεαλιστικά ο αριθμός των χρηστών, που θα συνεισφέρουν στην ιστοσελίδα. Παράλληλα, σημαντικό ρόλο παίζει και το είδος του περιεχομένου, για το οποίο ο καθένας από αυτούς θα είναι υπεύθυνος, και αν το περιεχόμενο αυτό θα δημοσιεύεται άμεσα στον δικτυακό τόπο ή θα περνάει από τον έλεγχο κάποιου αρχισυντάκτη. Οι επιλογές αυτές θα βοηθήσουν στην επιλογή CMS, τα οποία θα προσφέρουν δυναμική και ασφαλή λειτουργία ροής περιεχομένου και δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου ενός μεγάλου αριθμού συντακτών, αν αυτό χρειάζεται.

**Είδη Περιεχομένου:** το κριτήριο αυτό αφορά τις μορφές του υλικού, που θα εμφανίζεται στην ιστοσελίδα. Οι περισσότερες εφαρμογές διαχειρίζονται κείμενα, γραφικά και φωτογραφίες. Αν, όμως, στο δικτυακό τόπο δημοσιεύεται υλικό με πλούσια μορφοποίηση, όπως για παράδειγμα με πλάγια, έντονα, υπογραμμισμένα και μαρκαρισμένα γράμματα, ή πίνακες και λίστες με κουκίδες, συλλογές φωτογραφιών και ήχος ή βίντεο streaming, τότε, το CMS, που θα επιλεγεί, θα πρέπει να προσφέρει αυτές τις δυνατότητες.

**Μονάδα Συσχετιζόμενων Συστημάτων:** το κριτήριο αυτό αφορά την ύπαρξη κάποιας μορφής διασύνδεσης ανάμεσα στο CMS και στα υπόλοιπα συστήματα, όπως αυτό των χορηγιών από τους

επισκέπτες της ιστοσελίδας (Donation System), του συστήματος εξυπηρέτησης πελατών και του συστήματος των ηλεκτρονικών πωλήσεων. Όλες αυτές οι διασυνδέσεις είναι διαθέσιμες από κάποιους εξειδικευμένους παρόχους, οι οποίοι συνεργάζονται με εταιρίες που σχεδιάζουν τα παραπάνω συστημάτων, ώστε να υπάρχει η κατάλληλη συνεργασία. Παράλληλα, σημαντικός παράγοντας είναι και η εξέλιξη ενός δικτυακού τόπου, αφού καθώς αυτή ωριμάζει, οι σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων συστημάτων και βάσεων δεδομένων γίνεται σαφώς πιο πολύπλοκη.

**Αναφορές:** το κριτήριο αυτό αφορά το είδος των στατιστικών αποτελεσμάτων, που θα αναφέρει το CMS. Σε περίπτωση που απαιτούνται ιδιαίτερες αναφορές, όπως αυτές που χρειάζονται από τους υπεύθυνους των μελών, των χορηγών και της επικοινωνίας, τότε θα πρέπει να υποστηρίζονται από το επιλεγμένο CMS, ώστε να αξίζει η επένδυση σ' αυτό.

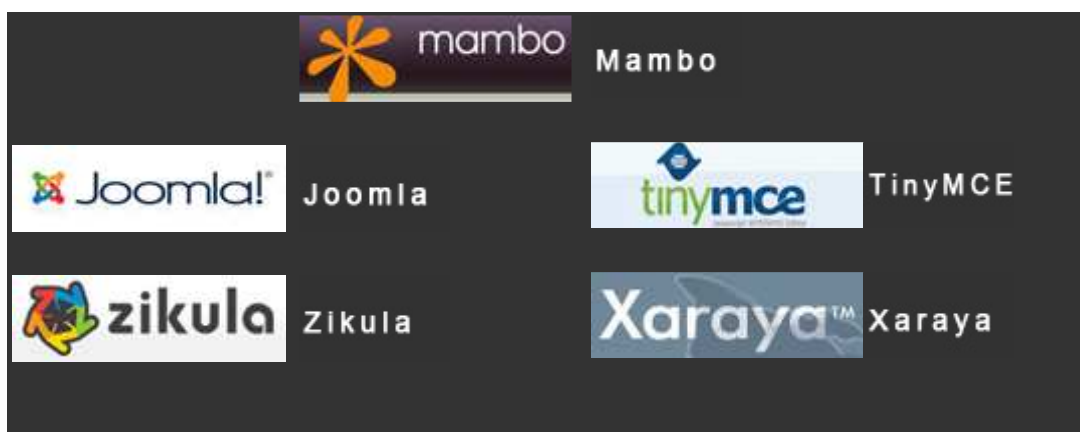
**Επανασχεδίαση ή Μετακίνηση:** το κριτήριο αυτό αφορά την πιθανότητα ανασχεδίασης του δικτυακού χώρου και την μετακίνηση στοιχείων, που θα χρησιμοποιηθούν από την παλιά ιστοσελίδα. Η δυνατότητα εύκολης μετακίνησης του κώδικα και των δεδομένων της ιστοσελίδας είναι πολύ σημαντική σε αυτήν την περίπτωση.

**Πολύπλοκότητα Εμφάνισης:** το κριτήριο αυτό αφορά την υποστήριξη από το λογισμικό της πολύπλοκης παρουσίασης του δικτυακού τόπου. Όταν η ιστοσελίδα περιέχει δυναμικά μενού πλοήγησης, στοιχεία Flash, ή άλλες σύνθετες γλώσσες γραφικού σχεδιασμού, χρειάζεται ένα πιο σύνθετο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου.

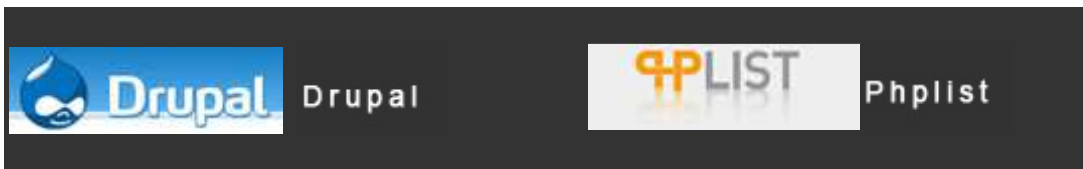
### 3.8. Open Source CMS

Στη συνέχεια παρουσιάζονται επτά δημοφιλή Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου ανοιχτού κώδικα. Η παρουσίαση επικεντρώνεται στην αρχιτεκτονική των CMS, στις τεχνικές απαιτήσεις τους καθώς και στον τρόπο λειτουργίας τους. Τέλος επιχειρείται μία συγκριτική περιγραφή τους.

Επιλέξτε από τη λίστα το όνομα του CMS που σας ενδιαφέρει για να προβάλλετε τις αντίστοιχες πληροφορίες ή κάντε κλικ στο λογότυπο κάθε CMS για να μεταβείτε στον επίσημο δικτυακό του τόπο.







### 3.9. Το CMS Joomla

Joomla!™ είναι ένα ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου το οποίο έχει χαρακτηριστεί από τους δεκάδες χιλιάδες χρήστες του ως το καλύτερο CMS στον κόσμο, διότι έχει τεράστιες δυνατότητες αλλά και ταυτόχρονα εξαιρετικά ευέλικτο και φιλικό περιβάλλον εργασίας και διαχείρισης.

Μόλις εγκατασταθεί, ο διαχειριστής του δικτυακού τόπου μπορεί να συνδεθεί με την backend κονσόλα διαχείρισης και να δημιουργήσει τμήματα, κατηγορίες, άρθρα με περιεχόμενο, δημοσκοπήσεις και άλλα πολλά! Διαχείριση ολόκληρου του frontend της ιστοσελίδας από ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης. Όταν δημιουργείται ένα νέο περιεχόμενο, ένας WYSIWYG (What You See Is What You Get) επεξεργαστής κειμένου που επιτρέπει απλές αλλαγές χωρίς τη γνώση της HTML. Παρόλο ότι δεν είναι απαραίτητο, ο χρήστης να έχει γνώση της HTML και CSS, συνιστάται να αρχίσει τη μελέτη των βασικών εντολών της HTML και CSS για την περίπτωση που θα πρέπει να επεξεργαστεί ή να τροποποιήσει κάποιο στοιχείο ώστε να το προσαρμόσει στις ανάγκες που θα δημιουργηθούν. Στις κοινότητες φόρουμ για Joomla είναι διαθέσιμοι χιλιάδες προγραμματιστές και σχεδιαστές για να βοηθήσουν νέους και έμπειρους χρήστες, εφόσον είναι δυνατό.

Το Joomla!™ είναι μία δωρεάν εφαρμογή, ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, το οποίο έχει συνταχθεί στην γλώσσα προγραμματισμού PHP για τη διαχείριση και τη δημοσίευση περιεχομένου στον ιστό (web) και ενδοδικτύων (intranets) χρησιμοποιώντας μια MySQL βάση δεδομένων. Το Joomla περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως η cache των σελίδων για τη βελτίωση των επιδόσεων, web ευρετηρίασης (indexing), RSS feeds, εκτυπώσιμες (printable) εκδόσεις των σελίδων, newsflashes, blogs, forums, δημοσκοπήσεις, ημερολόγια, αναζήτηση στην ιστοσελίδα, την ανάλογη γλώσσα αλλά και την δυνατότητα πολυγλωσσικών ιστοσελίδων.

#### 3.9.1. Τρόπος λειτουργίας

- Πλήρης μηχανισμός διαχείρισης της βάσης δεδομένων του site
- Νέα, προϊόντα ή υπηρεσίες τμήματα και ενότητες πλήρως επεξεργάσιμα και εύχρηστα
- Οι θεματικές ενότητες μπορούν να προστεθούν από τους συντάκτες
- Πλήρως παραμετροποιήσιμο περιεχόμενο και περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των θέσεων του αριστερού, κέντρικού και δεξιού μενού
- Χρησιμοποιείστε τον browser για να ανεβάσετε εικόνες στη δική σας βιβλιοθήκη για χρήση σε οποιοδήποτε σημείο του site
- Δυναμικό Forum / Poll / Voting για άμεσα επί τόπου αποτελέσματα
- Τρέχει σε Linux, FreeBSD, MacOSX server, Solaris και AIX

### **3.9.2. Προέλευση**

Το όνομα "Joomla" είναι μια φωνητική γραφή της γλώσσας Σουαχίλι (Swahili) στην οποία η λέξη "jumla" σημαίνει "όλοι μαζί" ή "ως σύνολο". Επέλεξαν αυτο το όνομα για να αντικατοπτρίζει τη δέσμευση της Κοινότητας και την ομάδα ανάπτυξης του έργου. Η πρώτη έκδοση του Joomla (Joomla 1.0.0) ανακοινώθηκε στις 16 Σεπτεμβρίου 2005. Αυτή ήταν μια νέα ονομασία της έκδοσης Mambo 4.5.2.3 σε συνδυασμό με διορθώσεις κάποιων σφαλμάτων (bug) στο περιβάλλον διαχείρισης και στον κώδικα της ασφαλείας. Στη συνέχεια, για την πορεία ανάπτυξης του project, οι προγραμματιστές του πυρήνα προβλέπουν ότι το Joomla! 2.0 θα είναι ένα εντελώς ανανεωμένο και ξαναγραμμένο σε νέο κώδικα βασισμένο σε PHP 5.0.

### **3.9.3. Δυνατότητες**

Οι δυνατότητες που προσφέρει το Joomla είναι πολλές. Μερικές από αυτές είναι :

- Ευκολία και απλότητα στη χρήση του
- Πλήθος επεκτάσεων
- Μεγάλη κοινότητα χρηστών
- Μεγάλος αριθμός επαγγελματιών που το στηρίζει
- Ελληνική υποστήριξη
- Προσαρμογή του σχεδιασμού των templates
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης φωτογραφιών και βίντεο εύκολα και γρήγορα.
- Δυνατότητα κατασκευής πολυγλωσσικής σελίδας
- Άμεση αντιμετώπιση τυχών προβλημάτων και επίλυση τους με την βοήθεια της κοινότητας του Joomla
- Δυνατότητα λήψης αντιγράφου ασφαλείας του site.
- Δυνατότητα βελτιστοποίησης της ιστοσελίδας στις μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο.

### 3.10. *Drupal*



Εικόνα 28. Drupal

#### 3.10.1. *Εισαγωγή*

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.

Το Drupal 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.

#### 3.10.2. *Ιστορία*

Αρχικά γραμμένο από τον Dries Buytaert ως σύστημα πίνακα ανακοινώσεων (BBS, bulletin board system), το Drupal μετατράπηκε σε εγχείρημα ανοικτού κώδικα το 2001. Drupal είναι η διατύπωση στην Αγγλική γλώσσα της Ολλανδικής λέξης "druppel", που σημαίνει «σταγόνα». Το όνομα πάρθηκε από τον ξεπερασμένο πλέον ιστοτόπο Drop.org, του οποίου ο κώδικας εξελίχθηκε στο Drupal. Ο Buytaert ήθελε να ονομάσει τον ιστοτόπο "dorp" (στα Ολλανδικά σημαίνει «χωριό», αναφερόμενος στη διάσταση της κοινότητας), αλλά έκανε ένα ορθογραφικό λάθος κατά τη διαδικασία ελέγχου του ονόματος χώρου (domain name) και τελικά σκέφτηκε ότι ακούγεται καλύτερα.

Από το Μάιο του 2006 ως τον Απρίλιο του 2007, χρήστες κατέβασαν το Drupal από τον επίσημο ιστότοπο περισσότερες από 600.000 φορές.[3] Μια μεγάλη κοινότητα χρηστών λαμβάνει πλέον μέρος στη συνεχή εξέλιξη του Drupal.

### **3.10.3. Σχεδίαση**

Το Drupal έχει λάβει επαίνους από τους διαχειριστές ιστοσελίδων, σχεδιαστές και προγραμματιστές για τον αρθρωτό σχεδιασμό του, που παρέχει το βασικό του στρώμα, ή «πυρήνα», να παρέχει τα βασικά χαρακτηριστικά του Drupal στην προεπιλεγμένη εγκατάστασή του. Πρόσθετα χαρακτηριστικά λειτουργικότητας και παρουσίασης μπορούν να επεκταθούν στον πυρήνα με την πρόσθεση προσαρτώμενων μονάδων και θεματικών παραλλαγών.

Οι μονάδες του Drupal χρησιμοποιούνται για να «υπερβούν» τα ενσωματωμένα χαρακτηριστικά του πυρήνα, επεκτείνοντας έτσι ή και αντικαθιστώντας την εξ' ορισμού συμπεριφορά του Drupal, χωρίς την επέμβαση στον αυτούσιο κώδικα των αρχείων του πυρήνα του Drupal. Η δυνατότητα αυτή της τροποποίησης της λειτουργικότητας του πυρήνα έχει επίπτωση στην προσαρμοστικότητα του Drupal καθώς και στην ασφάλειά του, ειδικότερα σε θέματα ασφαλείας, όπως η έγχυση εντολών SQL (SQL injection).

Προσαρμοσμένες θεματικές παραλλαγές, που μπορούν να προστεθούν χωρίς να επηρεάζουν τον πυρήνα του Drupal, χρησιμοποιούν προτυποποιημένες μορφές που μπορούν να δημιουργηθούν από μηχανές σχεδίασης θεματικών παραλλαγών τρίτων.

### **3.10.4. Σύγκριση με άλλα CMS**

Ορισμένοι χρήστες θεωρούν το Drupal δυσκολότερο στην εκμάθηση και στην εγκατάσταση συγκρινόμενο με άλλες δημοφιλείς εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου. Συγκεκριμένα, η πολυπλοκότητα των επιλογών των ρυθμίσεων και η σπαρτιάτικη εμφάνιση ενός ιστοτόπου του οποίου μόλις ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση συχνά έρχονται σε αντιπαράθεση με την απλότητα εργαλείων όπως το WordPress και της πρόσφατα ανανεωμένης εμπειρίας χρήστη του Joomla. Το Drupal 5.0, που ανακοινώθηκε στις 15 Ιανουαρίου 2007, έρχεται πακέτο με ένα εγκαταστάτη διεπαφής ιστοσελίδας, με μια νέα θεματική παραλλαγή και με ένα επανασχεδιασμένο πίνακα διαχείρισης για να απαντήσει εν μέρει σε αυτές τις κριτικές. Το Drupal υποστηρίζει τη χρήση προφίλ εγκαταστάσεων με προκαθορισμένο περιεχόμενο για τον ιστοτόπο, αλλά λίγα έχουν εκδοθεί έως τώρα (2007).

Ορισμένοι προγραμματιστές ασκούν κριτική στο Drupal για την αποκλειστική χρήση διαδικασιακής PHP αντί για αντικειμενοστραφή PHP. Το άρθρο Προγραμματισμός του Drupal από μια οπτική αντικειμενοστρέφειας εξηγεί πως αρχές του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού και της έννοιας του Aspect-oriented programming (AOP) εφαρμόζονται στο Drupal, παρόλο που δεν χρησιμοποιούνται τα αντικειμενοστραφή χαρακτηριστικά της PHP. Η βελτιωμένη υποστήριξη για τον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό στην PHP5 υπήρξε[13] ως ένας από τους λόγους για τα σχέδια του έργου του Drupal να αφαιρέσει την υποστήριξη για την PHP4 σε μελλοντικές εκδόσεις του λογισμικού.



Εικόνα 29 CMS

### 3.11. *WordPress*



Εικόνα 30 Word Press

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. Το WordPress χρησιμοποιείται σε περισσότερα από το 14% των 1.000.000 μεγαλύτερων ιστότοπων.

Κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στις 27 Μαΐου 2003, από τον Matt Mullenweg ως παραλλαγή του b2/cafeblog. Από τον Φεβρουάριο του 2011, η έκδοση 3.0 έχει ληφθεί περισσότερες από 32,5 εκατομμύρια φορές

#### 3.11.1. *Ιστορία*

Το b2/cafeblog, πιο γνωστό απλά ως b2 ή cafeblog, ήταν ο πρόγονος του WordPress. Το b2/cafeblog εκτιμάται ότι χρησιμοποιούνταν σε περίπου 2.000 ιστολόγια μέχρι τον Μάιο του 2003. Ήταν γραμμένο σε PHP, για χρήση με την MySQL, από τον Michel Valdrighi, ο οποίος είναι τώρα από τους προγραμματιστές που συνεισφέρουν στο WordPress. Παρότι το WordPress είναι επίσημα ο διάδοχός του, ένα ακόμα έργο, το b2evolution, είναι επίσης σε ενεργή ανάπτυξη.

Το WordPress πρωτοεμφανίστηκε το 2003 ως μια κοινή προσπάθεια του Matt Mullenweg και του Mike Little να δημιουργήσουν μια παραλλαγή (fork) του b2 Το όνομα WordPress το πρότεινε η Christine Selleck, μια φίλη του Mullenweg.

Το 2004, οι όροι της άδειας χρήσης του ανταγωνιστικού λογισμικού Movable Type άλλαξαν από την Six Apart, και πολλοί από τους χρήστες του, με αρκετή επιρροή, μετέβηκαν στο WordPress. Μέχρι τον Οκτώβριο του 2009, η Αναφορά μεριδίου αγοράς για τα Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου Ανοικτού Κώδικα του 2009 είχε συμπεράνει ότι το WordPress ήταν το δυνατότερο όνομα στα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ανοικτού κώδικα.

### 3.11.2. Δυνατότητες

Το WordPress έχει ένα σύστημα προτύπων ιστού το οποίο χρησιμοποιεί έναν επεξεργαστή προτύπων. 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.

Διατίθενται εγγενείς εφαρμογές για το Android,] το iPhone/iPod Touch το iPad, το Windows Phone 7 και το BlackBerry οι οποίες παρέχουν πρόσβαση σε μερικές από τις δυνατότητες του πίνακα διαχείρισης του WordPress, και λειτουργούν με ιστολόγια στο WordPress.com και με πολλά σε WordPress.org.

### 3.11.3. Προβλήματα ασφαλείας



Εικόνα 31. WordPress Security

Πολλά προβλήματα ασφαλείας έχουν βρεθεί στο λογισμικό, , κυρίως το 2007 και το 2008. Σύμφωνα με την Secunia, εταιρεία ερευνών για θέματα ασφαλείας, το WordPress είχε τον Απρίλιο του 2007 επτά μη διορθωμένα προβλήματα ασφαλείας (από σύνολο 32) με αξιολόγηση «λιγότερο κρίσιμο». Η Secunia τηρεί μια ενημερωμένη λίστα με προβλήματα ασφαλείας του WordPress.

Τον Ιανουάριο του 2007, πολλά δημοφιλή ιστολόγια που ασχολούνταν με βελτιστοποίηση για μηχανές αναζήτησης, καθώς και μερικά όχι και τόσο δημοφιλή ιστολόγια τα οποία χρησιμοποιούσαν τις διαφημίσεις AdSense, έγιναν στόχος επιθέσεων με εκμετάλλευση μιας αδυναμίας του WordPress. Ένα ξεχωριστό πρόβλημα ασφαλείας σε έναν από τους εξυπηρετητές του έργου, επέτρεψε σε έναν επιτιθέμενο να εισάγει κώδικα τον οποίο μπορούσε να εκμεταλλευτεί, με την μορφή Backdoor σε μερικές λήψεις του WordPress 2.1.1. Η έκδοση 2.1.2 διόρθωσε αυτό το πρόβλημα, και μια το WordPress συμβούλευσε όλους τους χρήστες να αναβαθμίσουν άμεσα.

Τον Μάιο του 2007, μια μελέτη έδειξε ότι το 98% των ιστολογίων σε WordPress ήταν ανοικτά σε επιθέσεις ασφαλείας, γιατί έτρεχαν προηγούμενες εκδόσεις του λογισμικού, οι οποίες δεν υποστηρίζονταν πια.

Σε μια συνέντευξη τον Ιούνιο του 2007, ο Stefan Esser, Ιδρυτής της Ομάδας Αντιμετώπισης Ασφαλείας της PHP, μίλησε επικριτικά για τα προηγούμενα του WordPress όσο αφορά στην ασφάλεια, αναφερόμενος σε προβλήματα με την αρχιτεκτονική της εφαρμογής τα οποία δυσκόλευαν την συγγραφή κώδικα ο οποίος να είναι ασφαλής έναντι σε αδυναμίες τύπου SQL injection, καθώς και σε άλλα προβλήματα. Έκτοτε, το WordPress έχει βελτιωθεί στα θέματα ασφαλείας, και οι πρόσφατες εκδόσεις είναι κατά πολύ ασφαλέστερες, με μόνο μικρής σημασίας προβλήματα. Το πιο πρόσφατο πρόβλημα ασφαλείας μεγάλης σημασίας βρέθηκε στο WordPress 2.7, το οποίο κυκλοφόρησε το 2008.

Στις 12 Απριλίου του 2011 βρέθηκε ότι η Automattic είχε μία χαμηλού επιπέδου (root) εισβολή σε μερικούς εξυπηρετητές του WordPress, και πιθανώς όλο το περιεχόμενο εκείνων των εξυπηρετητών να επηρεάστηκε. Ο πηγαίος κώδικας, συμπεριλαμβανομένων μερικών «ευαίσθητων τμημάτων κλειστού κώδικα», φανερώθηκε.

Οι ξεχωριστές εγκαταστάσεις του WordPress μπορούν να προστατευθούν με διάφορες πρόσθετες λειτουργίες προσανατολισμένες προς την ασφάλεια.

### 3.12. Joomla vs Drupal vs Wordpress



Εικόνα 32. Joomla vs Drupal vs Wordpress

Τα Wordpress, Joomla και Drupal είναι τα τρία πιο δημοφιλή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου. Και τα τρία είναι ανοιχτού κώδικα φτιαγμένα σε PHP και MySQL.

Μεταξύ τους διαφέρουν σημαντικά σε χαρακτηριστικά, δυνατότητες, ευελιξία και στην ευκολία χρήσης.

Παρακάτω θα ρίξουμε μια ματιά στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που έχει το καθένα από αυτά.

#### **Drupal**

Πλεονεκτήματα:

- Εξαιρετικά εύελκτο, μπορεί να δημιουργήσει από μια απλή στατική σελίδα μέχρι μια πολύπλοκη με χιλιάδες σελίδες και με εκατομμύρια επισκέπτες.
- Το προτιμάνε οι δημιουργοί ιστοσελίδων για τον λόγο ότι έχουν πολλές επιλογές και δυνατότητες για την δημιουργία ιστοσελίδων
- Φιλικό στις μηχανές αναζήτησης με πολλές SEO δυνατότητες
- Σταθερό στην χρήση του ακόμα και αν εξυπηρετεί χιλιάδες χρήστες ταυτόχρονα

Μειονεκτήματα:

- Δύσχρηστο λόγω της πολυπλοκότητας του
- Έλλειψη δωρεάν plugins
- Έλλειψη έτοιμων θεμάτων

Προτεινόμενη χρήση

Το Drupal συνιστάται να χρησιμοποιηθεί σε μεγάλα project, εκεί όπου η σταθερότητα, η αξιοπιστία και οι δυνατότητες έχουν μεγαλύτερη σημασία από την εμφάνιση και την ευχρηστία.



## Joomla

Πλεονεκτήματα:

- Φιλικό στον χρήστη
- Μεγάλη κοινότητα
- Μεγάλη γκάμα από extensions

Μειονεκτήματα:

- Έλλειψη δυνατοτήτων SEO

Προτεινόμενη χρήση

Το Joomla είναι ιδανικό για την δημιουργία απλών ιστοσελίδων με πολλές δυνατότητες ,πρόσθετα και πλούσιο περιεχόμενο.

## Wordpress

Πλεονεκτήματα:

- Μεγάλη βιβλιοθήκη με plugins
- Φιλικό στον χρήστη
- Μεγάλες δυνατότητες σεSEO
- Εύκολη παραμετροποίηση
- Ευελιξία

Μειονεκτήματα:

- Ασφάλεια
- Περιορισμός στην παραμετροποίηση του Design
- Μικρές CMS δυνατότητες

Προτεινόμενη χρήση

Το Wordpress αποτελεί μια καλή λύση για την δημιουργία blog με ωραία εμφάνιση και περιεχόμενο. Δεν είναι το ίδιο δυνατό σε χαρακτηριστικά όπως το Joomla και το Drupal αλλά η ευκολία χρήσης του και η ευελιξία που έχει στην δημιουργία κάθε είδους ιστοσελίδας το καθιστά πολύ δημοφιλές.

## 4. Κεφάλαιο – Εγκατάσταση XAMPP & Joomla!

### 4.1.XAMPP



Εικόνα 33.XAMPP

Το XAMPP είναι ένα ελεύθερο λογισμικό το οποίο περιέχει ένα εξυπηρετητή ιστοσελίδων το οποίο μπορεί να εξυπηρετεί και δυναμικές ιστοσελίδες τεχνολογίας PHP/MySQL. Είναι ανεξάρτητο πλατφόρμας και τρέχει σε Microsoft Windows, Linux, Solaris, and Mac OS X και χρησιμοποιείται ως πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδων με την τεχνολογίες όπως PHP, JSP και Servlets.

1. Κατεβάζουμε το **XAMPP 1.8.1** από τη διεύθυνση :

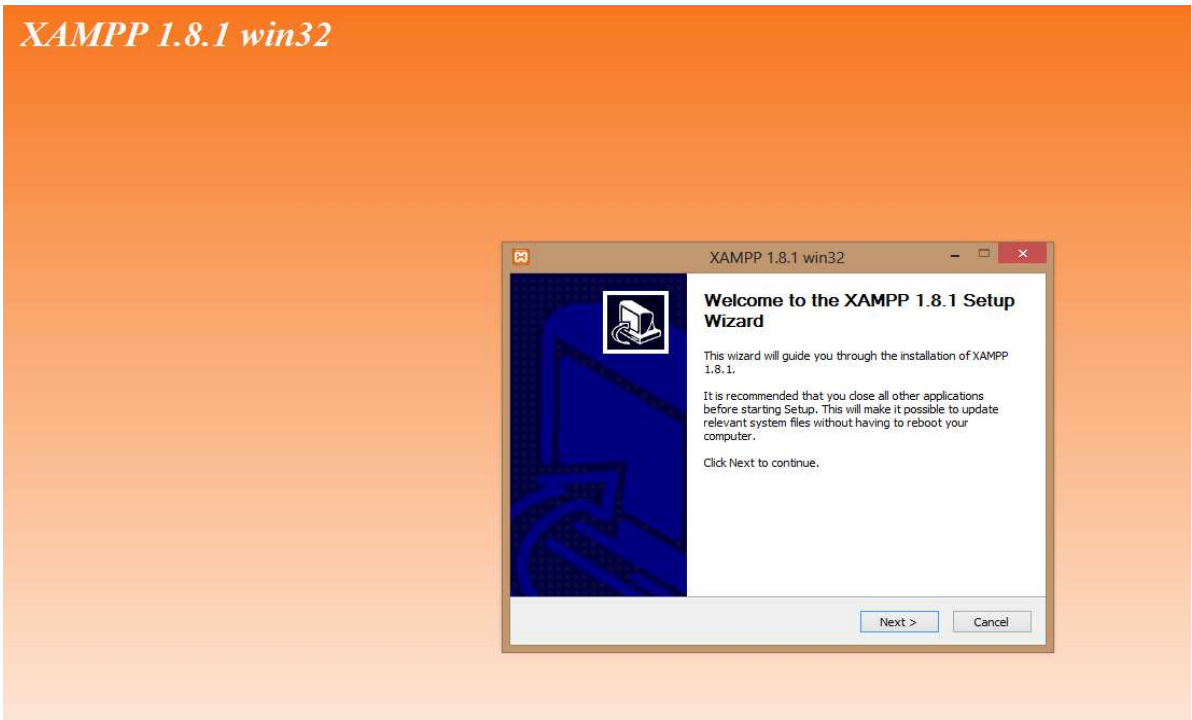
<http://www.apachefriends.org/download.php?xampp-win32-1.8.1-VC9-installer.exe>

Name	Modified	Size	Downloads
Parent folder			
xampp-win32-1.8.1-VC9-installer.exe	2013-04-15	101.3 MB	94.033
xampp-win32-1.8.1-VC9-installer.exe...	2013-04-15	67 Bytes	41
xampp-win32-1.8.1-VC9-installer-old.e...	2012-09-30	71 Bytes	6
xampp-win32-1.8.1-VC9.zip.md5	2012-09-30	61 Bytes	32
xampp-win32-1.8.1-VC9.7z.md5	2012-09-30	60 Bytes	4
xampp-portable-win32-1.8.1-VC9-instal...	2012-09-30	80 Bytes	31

Εικόνα 34.Download XAMPP

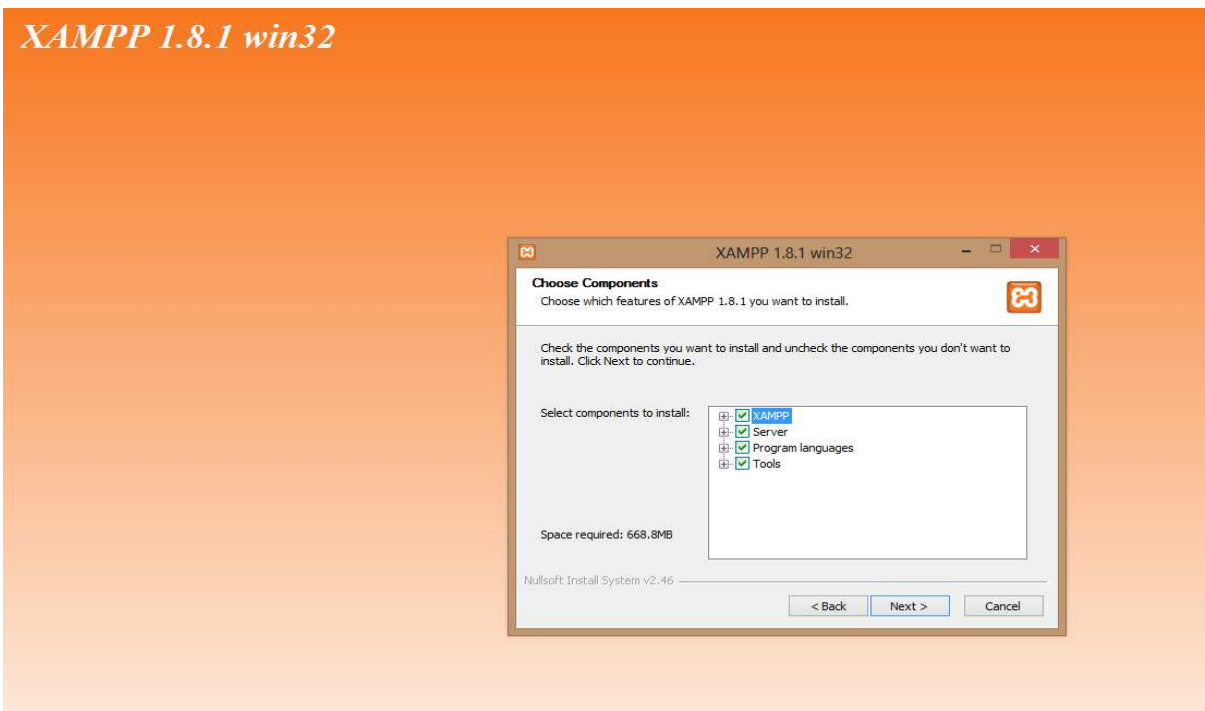
Εγκαθιστούμε το **XAMPP** (Σε όλες τις επιλογές το *default*....)

A) Ξεκινήστε το πρόγραμμα εγκατάστασης



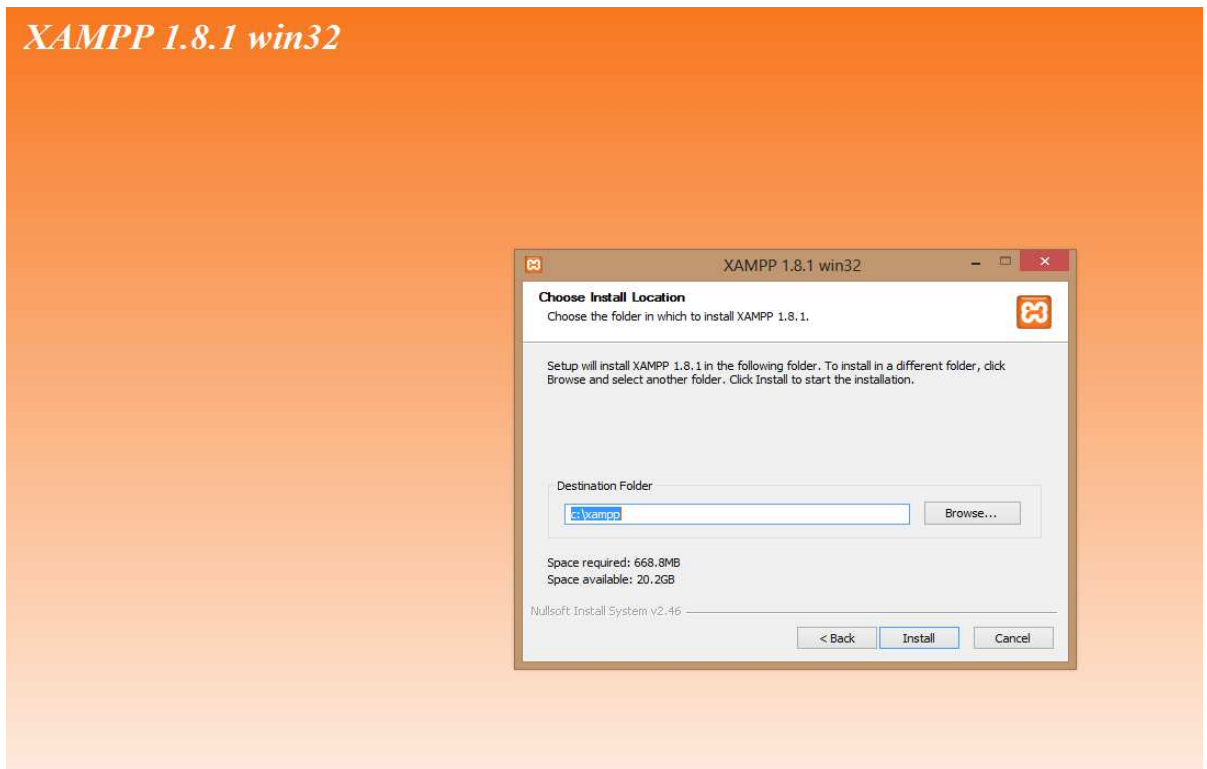
Εικόνα 35.XAMPP Setup Wizard

B) Επιλέγουμε ποια χαρακτηριστικά του XAMPP 1.8.1 θέλουμε να εγκαταστήσουμε



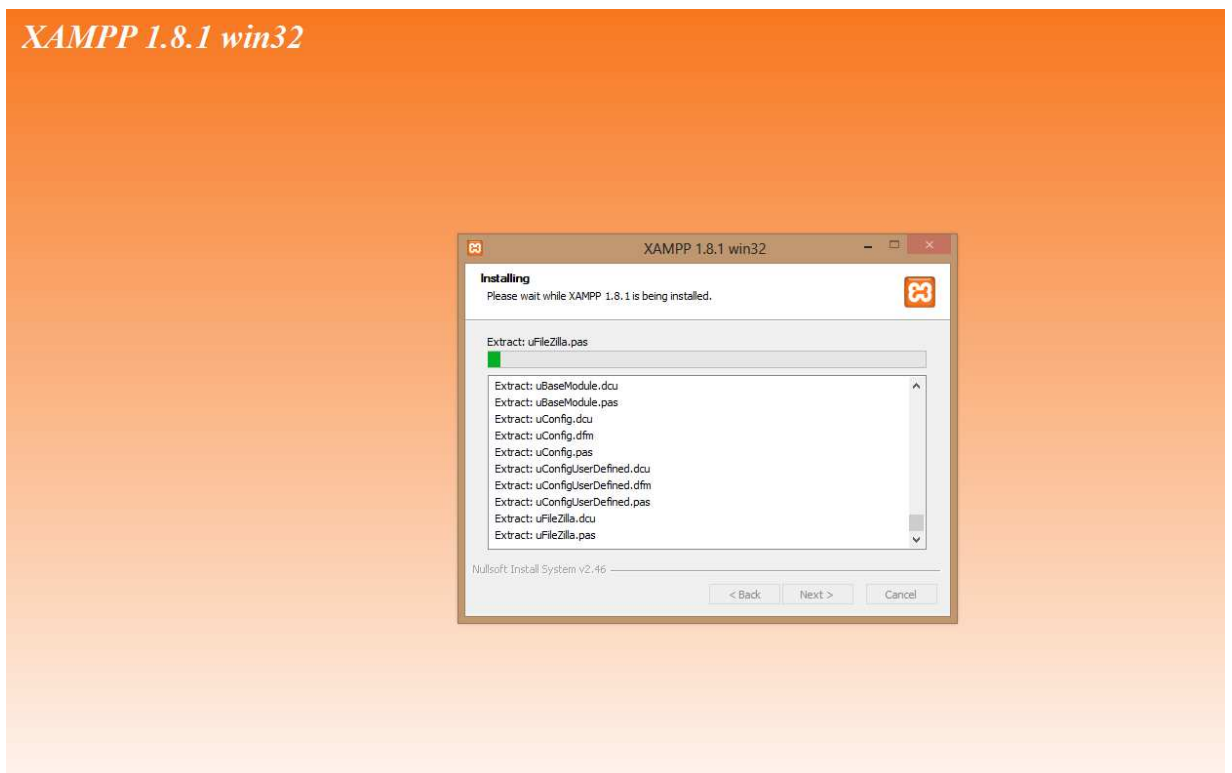
Εικόνα 36.XAMPP Choose Components

Γ) Επιλέγουμε τον φάκελο εγκατάστασης XAMPP



Εικόνα 37.XAMPP Choose Install Location

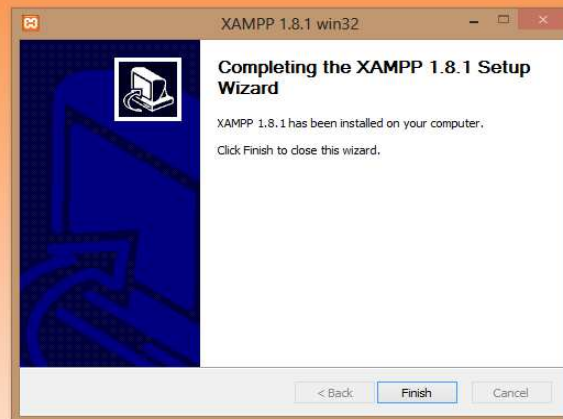
Δ) Η εφαρμογή θα εγκατασταθεί και θα ρυθμιστεί



Εικόνα 38.XAMPP Installing

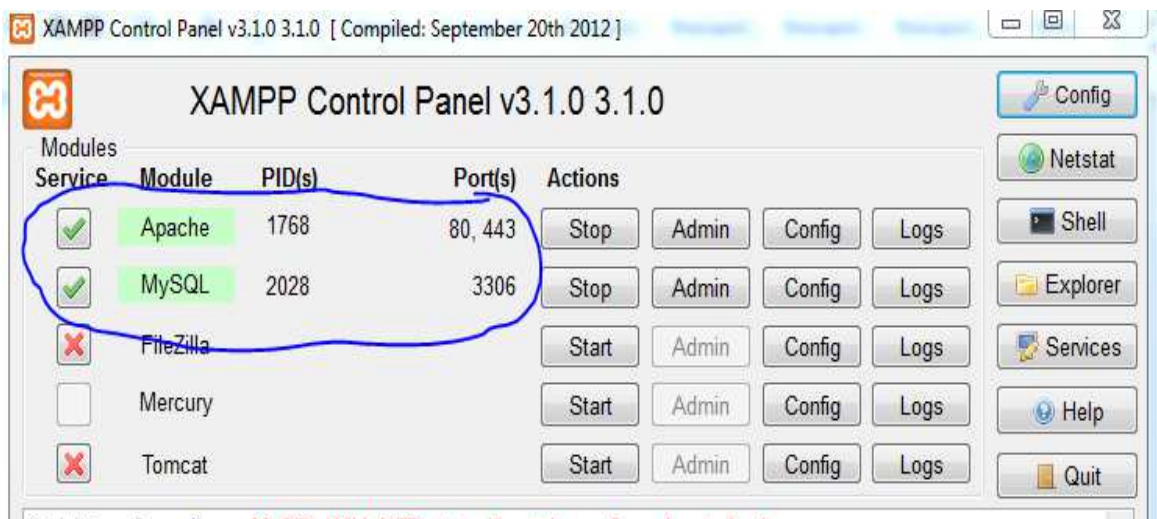
Ε) Η εγκατάσταση ολοκληρώθηκε

## XAMPP 1.8.1 win32



Εικόνα 39.XAMPP Completing Setup Wizard

Εμφανίζεται το εικονίδιο του “XAMPP control panel” στο taskbar Κάνουμε επανεκκίνηση. Τρέχουμε το “XAMPP control panel” και κάνουμε *Start* στον *Apache* (αν πατήσουμε τώρα το *Admin* του *Apache* θα πρέπει να εμφανιστεί η κεντρική ιστοσελίδα του XAMPP του υπολογιστή μας)



Εικόνα 40.XAMPP Control Panel

## 4.2.Joomla



Εικόνα 41. Joomla

Joomla!™ είναι ένα ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου το οποίο έχει χαρακτηριστεί από τους δεκάδες χιλιάδες χρήστες του ως το καλύτερο CMS στον κόσμο, διότι έχει τεράστιες δυνατότητες αλλά και ταυτόχρονα εξαιρετικά ευέλικτο και φιλικό περιβάλλον εργασίας και διαχείρισης.

Μόλις εγκατασταθεί, ο διαχειριστής του δικτυακού τόπου μπορεί να συνδεθεί με την backend κονσόλα διαχείρισης και να δημιουργήσει τμήματα, κατηγορίες, άρθρα με περιεχόμενο, δημοσκοπήσεις και άλλα πολλά! Διαχείριση ολόκληρου του frontend της ιστοσελίδας από ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης. Όταν δημιουργείται ένα νέο περιεχόμενο, ένας WYSIWYG (What You See Is What You Get) επεξεργαστής κειμένου που επιτρέπει απλές αλλαγές χωρίς τη γνώση της HTML. Παρόλο ότι δεν είναι απαραίτητο, ο χρήστης να έχει γνώση της HTML και CSS, συνιστάται να αρχίσει τη μελέτη των βασικών εντολών της HTML και CSS για την περίπτωση που θα πρέπει να επεξεργαστεί ή να τροποποιήσει κάποιο στοιχείο ώστε να το προσαρμόσει στις ανάγκες που θα δημιουργηθούν.

Στις κοινότητες φόρουμ για Joomla είναι διαθέσιμοι χιλιάδες προγραμματιστές και σχεδιαστές για να βοηθήσουν νέους και έμπειρους χρήστες, εφόσον είναι δυνατό. Το Joomla!™ είναι μία δωρεάν εφαρμογή, ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, το οποίο έχει συνταχθεί στην γλώσσα προγραμματισμού PHP για τη διαχείριση και τη δημοσίευση περιεχομένου στον ιστό (web) και ενδοδικτύων (intranets) χρησιμοποιώντας μια MySQL βάση δεδομένων.

Το Joomla περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως η cache των σελίδων για τη βελτίωση των επιδόσεων, web ευρετηρίασης (indexing), RSS feeds, εκτυπώσιμες (printable) εκδόσεις των σελίδων, newsflashes, blogs, forums, δημοσκοπήσεις, ημερολόγια, αναζήτηση στην ιστοσελίδα, την ανάλογη γλώσσα αλλά και την δυνατότητα πολυγλωσσικών ιστοσελίδων. Το όνομα "Joomla" είναι μια φωνητική γραφή της γλώσσας Σουαχίλι (Swahili) στην οποία η λέξη "jumla" σημαίνει "όλοι μαζί" ή "ως σύνολο". Επέλεξαν αυτό το όνομα για να αντικατοπτρίζει τη δέσμευση της Κοινότητας και την ομάδα ανάπτυξης του έργου.

Η πρώτη έκδοση του Joomla (Joomla 1.0.0) ανακοινώθηκε στις 16 Σεπτεμβρίου 2005. Αυτή ήταν μια νέα ονομασία της έκδοσης Mambo 4.5.2.3 σε συνδυασμό με διορθώσεις κάποιων σφαλμάτων (bug) στο περιβάλλον διαχείρισης και στον κώδικα της ασφαλείας. Στη συνέχεια, για την πορεία ανάπτυξης του project, οι προγραμματιστές του πυρήνα προβλέπουν ότι το Joomla! 2.0 θα είναι ένα εντελώς ανανεωμένο και ξαναγραμμένο σε νέο κώδικα βασισμένο σε PHP 5.0. Η επίσημη ιστοσελίδα του Joomla project βρίσκεται στο [www.joomla.org](http://www.joomla.org) και για την Ελλάδα η επίσημη ιστοσελίδα βρίσκεται [www.joomla.gr](http://www.joomla.gr) Το Joomla κυκλοφορεί και διανέμεται υπό την GNU General Public License.

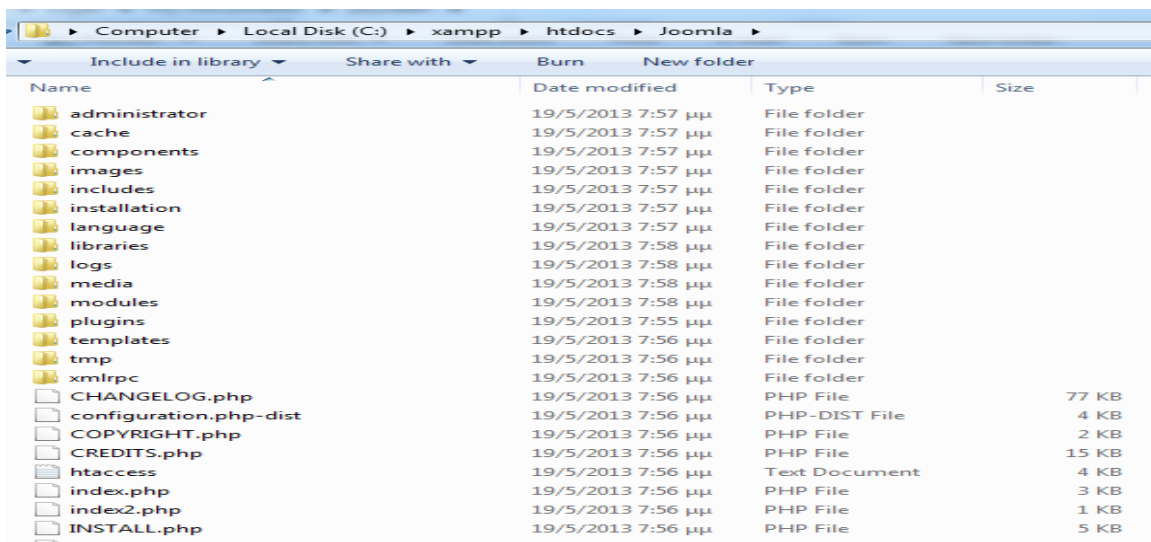
## 4.2.1. Εγκατάσταση Joomla

- Αρχικά επισκεπτόμαστε το official site της Joomla , [www.joomla.org](http://www.joomla.org) και κατεβάζουμε την έκδοση 3.1



Εικόνα 42.Joomla Download

- Δημιουργούμε το ένα φάκελο με το όνομα του site στο C:\xampp\htdocs και μέσα εκεί εξάγουμε το αρχείο της Joomla που κατεβάσαμε



Εικόνα 43.Joomla Files

- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** για να δουλέψει το *site* του Joomla θα πρέπει μέσα από το “*XAMPP control panel*” να είμαστε σίγουροι ότι τρέχει ο *Apache* και ο *MySQL server*
- Αν όλα πήγαν καλά τότε μέσα από οποιονδήποτε *browser* γράφουμε <http://localhost/Joomla> και θα πρέπει να μας εμφανιστεί η αρχική σελίδα τοπικής εγκατάστασης του Joomla.

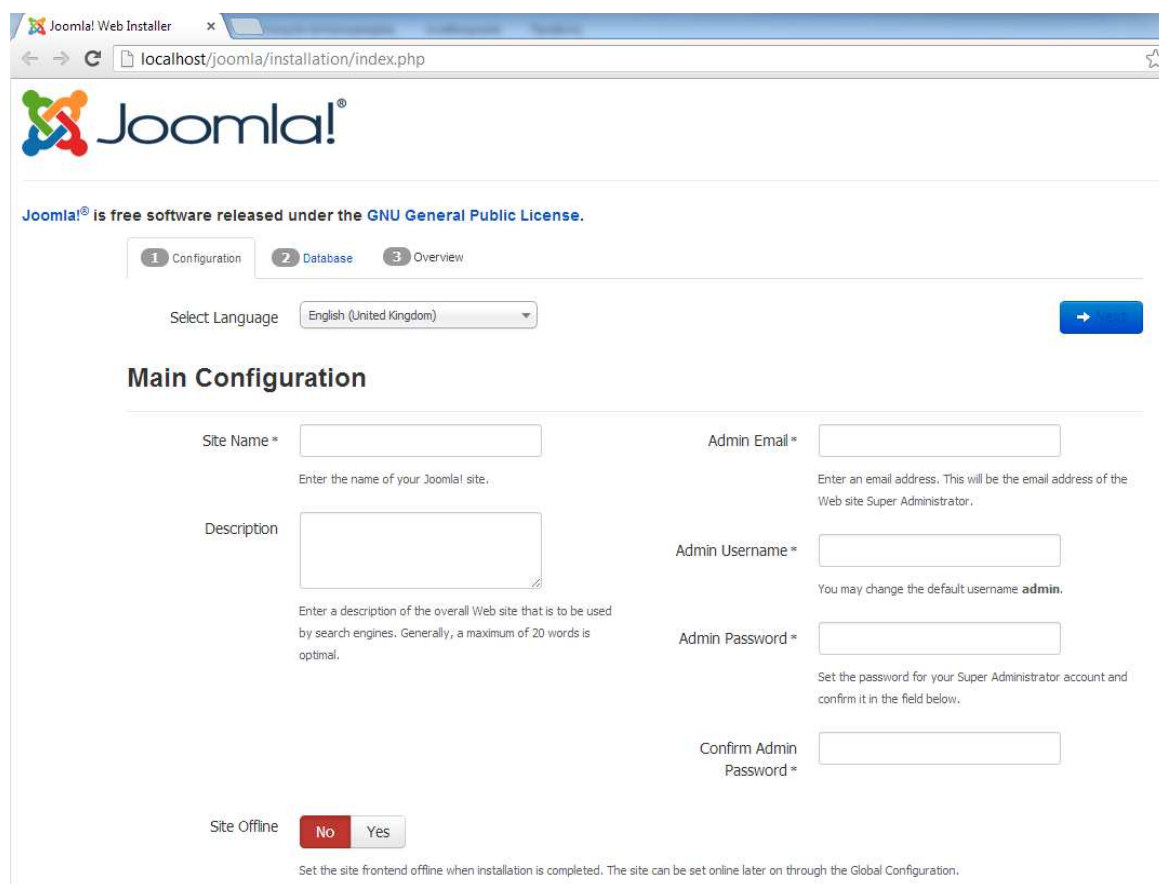
### 4.2.1.1. Joomla http://localhost/Joomla

Στην αρχική σελίδα τοπικής εγκατάστασης του *Joomla* εμφανίζονται τρεις αριθμημένες καρτέλες

1. Configuration
2. Database
3. Overview

Η καρτέλα Configuration αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία

- select language: επιλογή γλώσσας της ιστοσελίδας
- site name: όνομα της ιστοσελίδας
- description: Πληκτρολογήστε μια περιγραφή της γενικής ιστοσελίδας που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί από τις μηχανές αναζήτησης. Σε γενικές γραμμές, κατ'ανώτατο όριο 20 λέξεις είναι η βέλτιστη.
- admin email: Πληκτρολογήστε μια διεύθυνση email. Αυτή θα είναι η ηλεκτρονική διεύθυνση της ιστοσελίδας διαχειριστή.
- admin Username: το όνομα χρήστη του διαχειριστή
- admin password: ο κωδικός του διαχειριστή
- confirm admin password: η επιβεβαίωση του κωδικού του διαχειριστή
- site off line: Επιλέξτε site off line όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση. Η ιστοσελίδα μπορεί να ρυθμιστεί σε απευθείας σύνδεση αργότερα μέσω του Global Configuration.



The screenshot shows the Joomla! Web Installer interface in a browser window. The address bar displays 'localhost/joomla/installation/index.php'. The Joomla! logo is at the top left, followed by the text 'Joomla! is free software released under the GNU General Public License.' Below this, there are three tabs: '1 Configuration', '2 Database', and '3 Overview'. The 'Configuration' tab is active. A 'Select Language' dropdown menu is set to 'English (United Kingdom)' with a blue arrow button to its right. The main section is titled 'Main Configuration' and contains several input fields with labels and instructions:

- Site Name \***: A text input field with the instruction 'Enter the name of your Joomla! site.'
- Description**: A text area with the instruction 'Enter a description of the overall Web site that is to be used by search engines. Generally, a maximum of 20 words is optimal.'
- Admin Email \***: A text input field with the instruction 'Enter an email address. This will be the email address of the Web site Super Administrator.'
- Admin Username \***: A text input field with the instruction 'You may change the default username **admin**.'
- Admin Password \***: A text input field with the instruction 'Set the password for your Super Administrator account and confirm it in the field below.'
- Confirm Admin Password \***: A text input field for password confirmation.

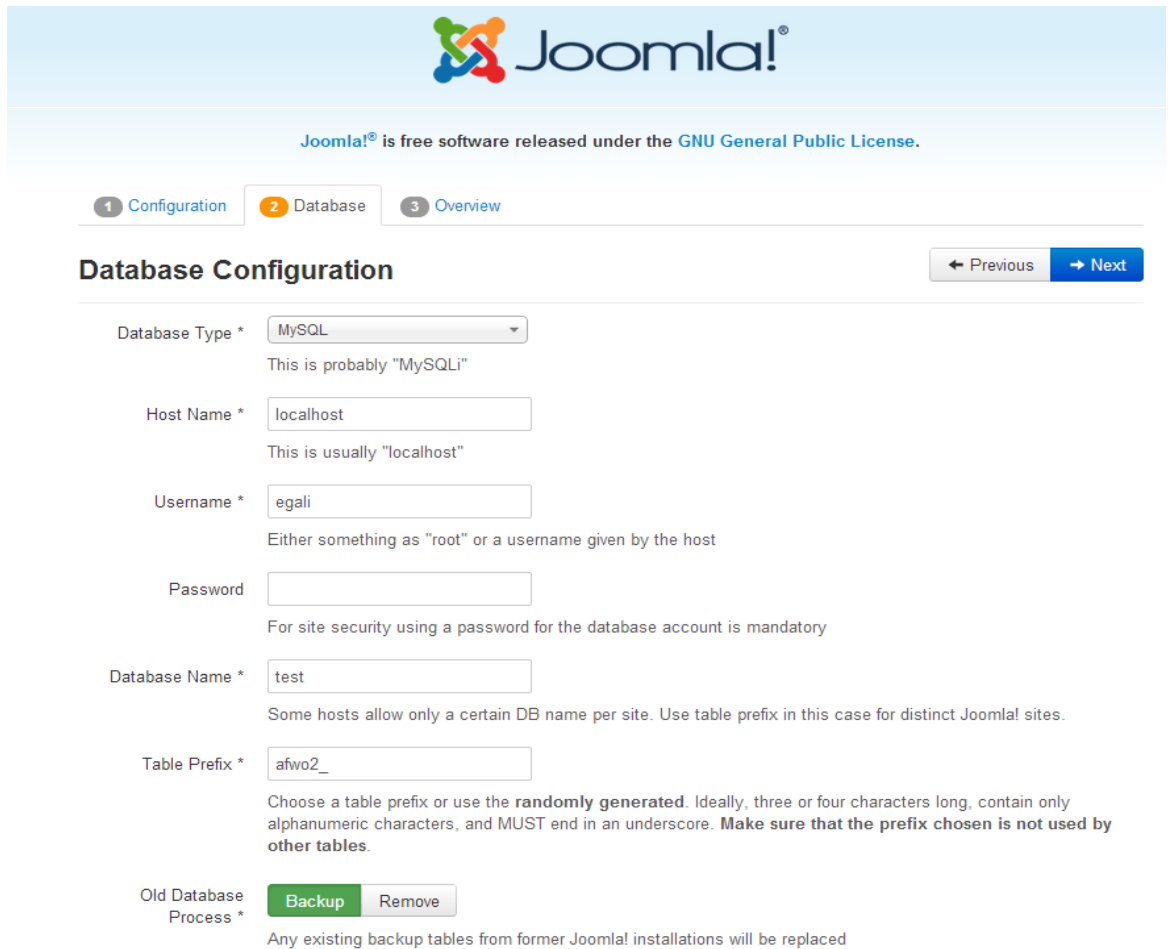
At the bottom, there is a 'Site Offline' section with two radio buttons: 'No' (selected) and 'Yes'. Below this is the instruction: 'Set the site frontend offline when installation is completed. The site can be set online later on through the Global Configuration.'

Εικόνα 44. Joomla Main Configuration



Η καρτέλα Database αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία

- Database Type :ο τύπος της βάσης δεδομένων ( MySQL η MySQLi )
- Host Name : Αυτό συνήθως είναι "localhost"
- Username Είτε κάτι σαν "root" ή ένα όνομα δίνεται από τον host
- Password: Για την ασφάλεια του site είναι υποχρεωτικός ένας κωδικός για την βάση δεδομένων
- Database Name : όνομα της βάσης δεδομένων
- Table Prefix:
- Old Database Process



The screenshot shows the Joomla! Database Configuration interface. At the top, the Joomla! logo is displayed. Below it, a message states: "Joomla!® is free software released under the GNU General Public License." The interface has three tabs: "1 Configuration", "2 Database" (which is active), and "3 Overview". The "Database Configuration" section contains several input fields and labels:

- Database Type \***: A dropdown menu set to "MySQL". Below it, a note says "This is probably 'MySQLi'".
- Host Name \***: A text input field containing "localhost". Below it, a note says "This is usually 'localhost'".
- Username \***: A text input field containing "egali". Below it, a note says "Either something as 'root' or a username given by the host".
- Password**: An empty text input field. Below it, a note says "For site security using a password for the database account is mandatory".
- Database Name \***: A text input field containing "test". Below it, a note says "Some hosts allow only a certain DB name per site. Use table prefix in this case for distinct Joomla! sites."
- Table Prefix \***: A text input field containing "afwo2\_". Below it, a note says "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.**"
- Old Database Process \***: Two buttons, "Backup" (green) and "Remove" (grey). Below it, a note says "Any existing backup tables from former Joomla! installations will be replaced".

Navigation buttons "← Previous" and "→ Next" are located at the top right of the configuration area.

**Εικόνα 45. Joomla Database Configuration**

Η καρτέλα Overview αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία πριν την τελική εγκατάσταση .Κυρίως για επαλήθευση των ρυθμίσεων που έχουμε πραγματοποιήσει στις προηγούμενες καρτέλες

- Finalization

Install Sample Data Αναφέρεται κυρίως σε αρχίους ώστε να εγκατασταθεί ένα δείγμα περιεχομένων που περιέχεται στο πακέτο εγκατάστασης της Joomla

- Overview

Email configuration(yes /no):να σταλεί ένα mail μετά την εγκατάσταση με τις ρυθμίσεις που έχουμε διαμορφώσει

- Main Configuration

Αναφέρεται στις κύριες ρυθμίσεις που έχουμε πραγματοποιήσει προηγούμενα όπως το(Site name, Site offline,admin mail, admin username ,admin password )

- Database Configuration

Αντίστοιχα αναφέρεται σε ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων που έχουμε πραγματοποιήσει νωρίτερα (database type,host name,username,password,Database name,table prefix,old database process)

- Pre-Installation Check

Έλεγχος πριν την εγκατάσταση (PHP version >=5.3.1,Magic quotes Gpc off,register global off, zlib compression support,xml support,database support,MB Language is default,MB String Overload off,INI Parser Support, JSON Support ,configuration php writeable)

- Recommended settings

Αυτές οι ρυθμίσεις αναφέρονται για την PHP ώστε να επιτύχουμε πλήρη συμβατότητα με την Joomla.Παρόλα αυτά αν κάποιες ρυθμίσεις δεν ταιριάζουν με της προτεινόμενες η Joomla θα λειτουργήσει (safe mode,display errorsfile uploads magic quotes runtime output buffering session auto start,native ZIP support)

## Finalisation

← Previous → Install

- Install Sample Data
- None
  - Blog English (GB) Sample Data
  - Brochure English (GB) Sample Data
  - Default English (GB) Sample Data
  - Learn Joomla English (GB) Sample Data
  - Test English (GB) Sample Data

Installing sample data is strongly recommended for beginners.  
This will install sample content that is included in the Joomla! installation package.

## Overview

Email Configuration  No  Yes

Send configuration settings to `ergali_@hotmail.com` by email after installation.

## Main Configuration

Site Name	XGCX
Site Offline	<b>Yes</b>
Admin Email	<code>ergali_@hotmail.com</code>
Admin Username	<code>admin</code>
Admin Password	***

## Database Configuration

Database Type	mysql
Host Name	localhost
Username	gfsd
Password	
Database Name	test
Table Prefix	mkp9_
Old Database Process	<b>Remove</b>

## Pre-Installation Check

PHP Version >= 5.3.1	<b>Yes</b>
Magic Quotes GPC Off	<b>Yes</b>
Register Globals Off	<b>Yes</b>
Zlib Compression Support	<b>Yes</b>
XML Support	<b>Yes</b>
Database Support: (mysql, mysqli, pdo, sqlite)	<b>Yes</b>
MB Language is Default	<b>Yes</b>
MB String Overload Off	<b>Yes</b>
INI Parser Support	<b>Yes</b>
JSON Support	<b>Yes</b>
configuration.php Writeable	<b>Yes</b>

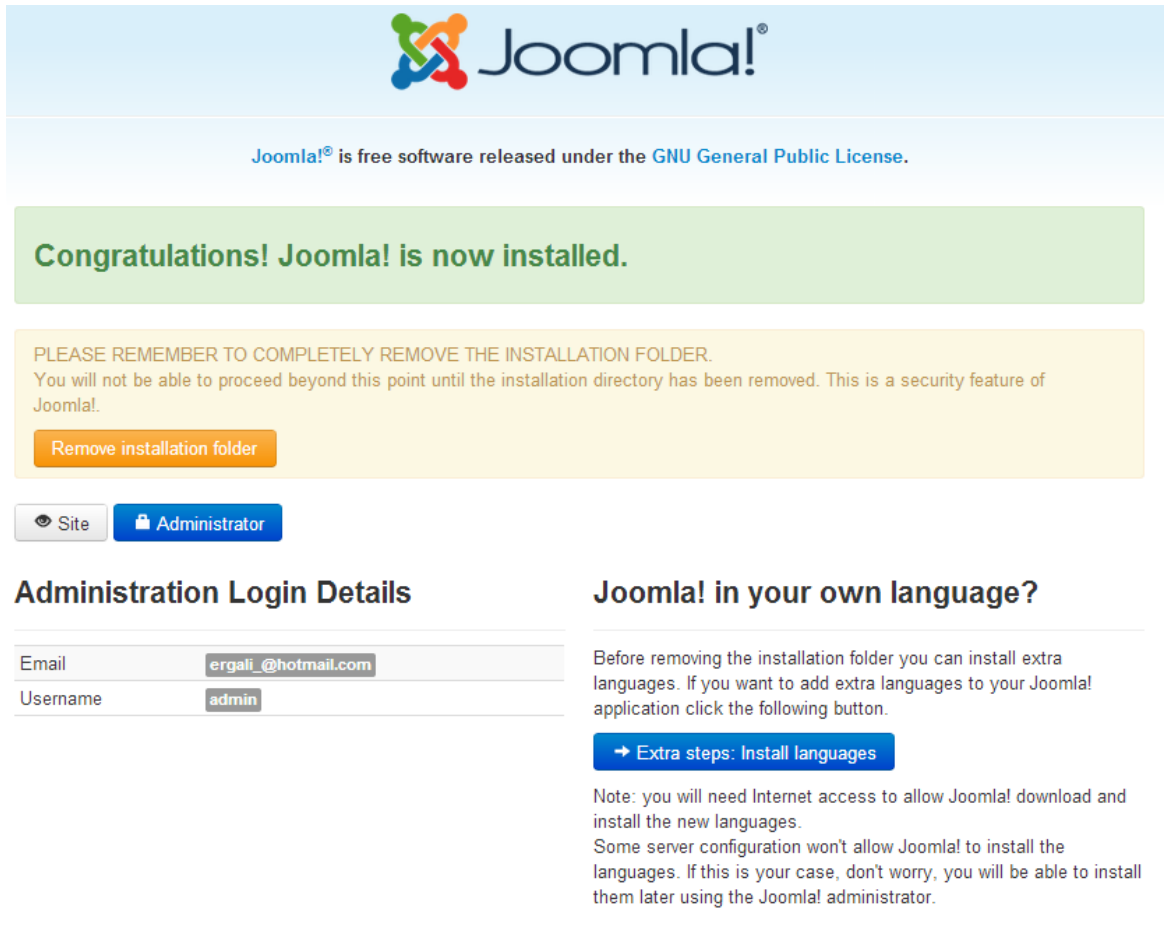
## Recommended settings:

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 configuration.

Directive	Recommended	Actual
Safe Mode	<b>Off</b>	<b>Off</b>
Display Errors	<b>Off</b>	<b>On</b>
File Uploads	<b>On</b>	<b>On</b>
Magic Quotes Runtime	<b>Off</b>	<b>Off</b>
Output Buffering	<b>Off</b>	<b>On</b>
Session Auto Start	<b>Off</b>	<b>Off</b>
Native ZIP support	<b>On</b>	<b>On</b>

### Εικόνα 46. Joomla Overview

Τέλος εφόσον συμφωνούμε με τις ρυθμίσεις επιλέγουμε install και πραγματοποιείται η εγκατάσταση



The screenshot shows the Joomla! installation completion page. At the top, the Joomla! logo is displayed. Below it, a message states: "Joomla!® is free software released under the GNU General Public License." A green banner reads "Congratulations! Joomla! is now installed." Below this, a yellow box contains a warning: "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!." An orange button labeled "Remove installation folder" is provided. At the bottom left, there are two buttons: "Site" and "Administrator". The page is divided into two columns. The left column is titled "Administration Login Details" and shows a form with "Email" set to "ergali@hotmail.com" and "Username" set to "admin". The right column is titled "Joomla! in your own language?" and contains text about installing extra languages, a blue button labeled "→ Extra steps: Install languages", and a note about internet access and server configuration.

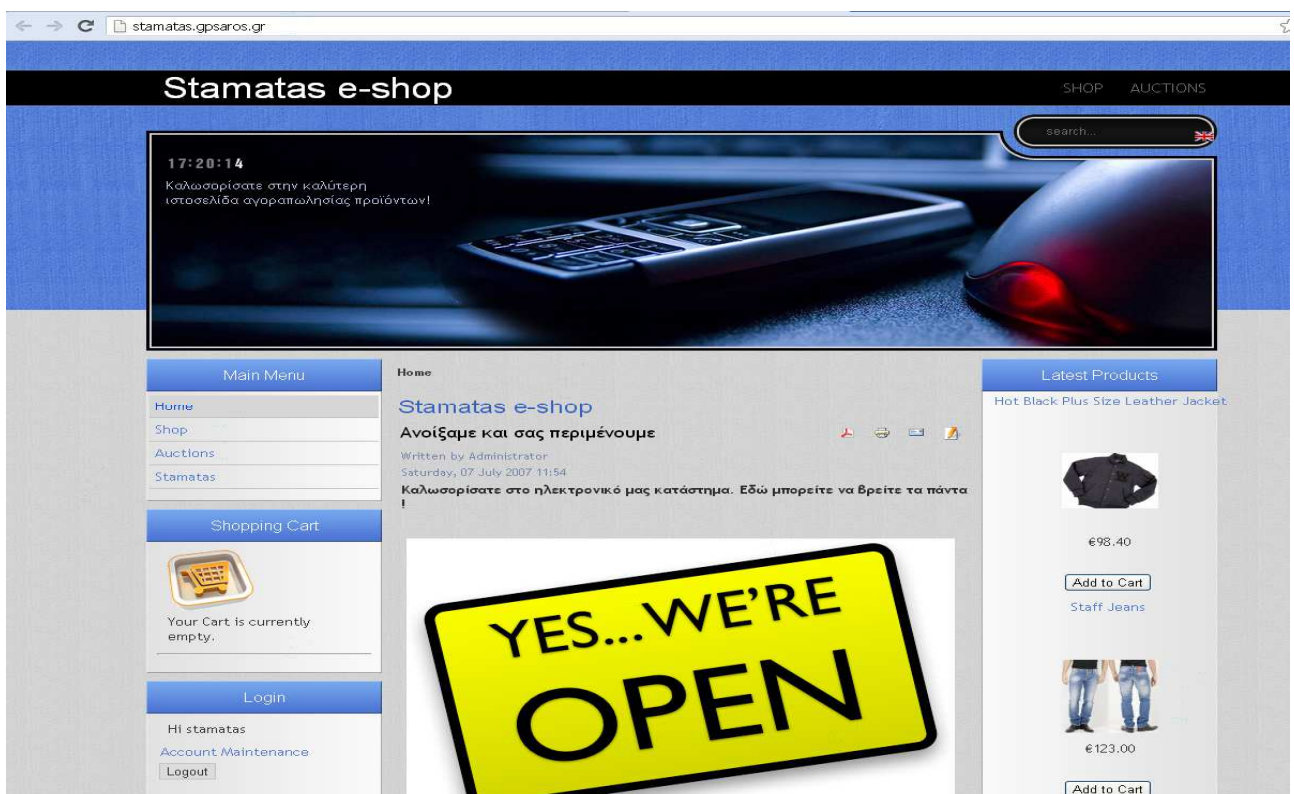
#### Εικόνα 47. Joomla Finalization

Πλέον είμαστε έτοιμοι να πραγματοποιήσουμε το site μας.....

## 5. Κεφάλαιο - Το Joomla αναλυτικά

### 5.1. Frontend & Backend

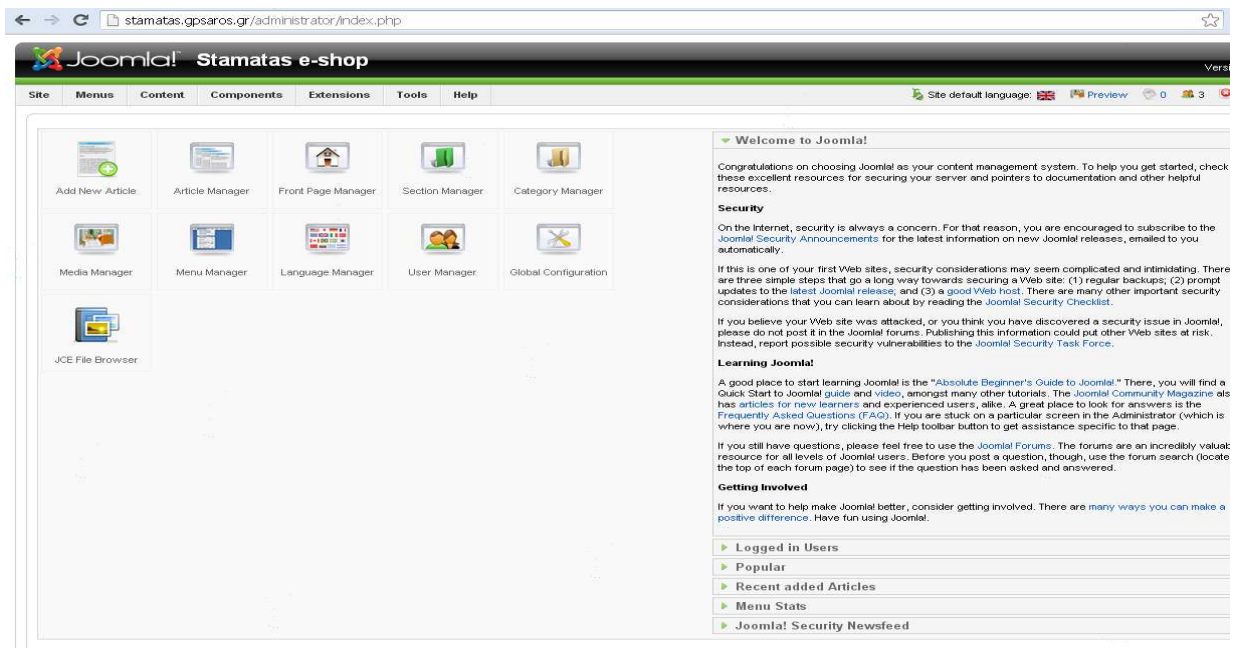
Ένα CMS αποτελείται από τρία τμήματα. Ένα Frontend ,ένα Backend και μια Βάση Δεδομένων .Το δημόσιο τμήμα ,δηλαδή το Frontend είναι ουσιαστικά το κομμάτι του συστήματος που αλληλεπιδρά με τον επισκέπτη του διαδικτυακού μας τόπου. Μέσα στο δημόσιο τμήμα βρίσκονται τα άρθρα ,τα μενού και γενικά όλα τα στοιχεία που θέλουμε να εμφανίζονται στην ιστοσελίδα μας.



Εικόνα 48.E-shop Main Page

Το backend περιέχει τα εργαλεία με τα οποία διαμορφώνεται το frontend. Αποτελεί το τμήμα όπου διαχειριζόμαστε την ιστοσελίδα μας. Η διαμόρφωση, η συντήρηση, καθώς και η δημιουργία νέου περιεχομένου γίνονται όλα στο backend μονό από τον δημιουργό της ιστοσελίδας ή εξουσιοδοτημένα άτομα.

Το backend βρίσκεται σε διαφορετική διεύθυνση URL από την ιστοσελίδα. Η πρόσβαση του διαχειριστή στο backend γίνεται προσθέτοντας το /administrator στο URL της ιστοσελίδας μας και έπειτα κάνοντας Log In σαν διαχειριστής.

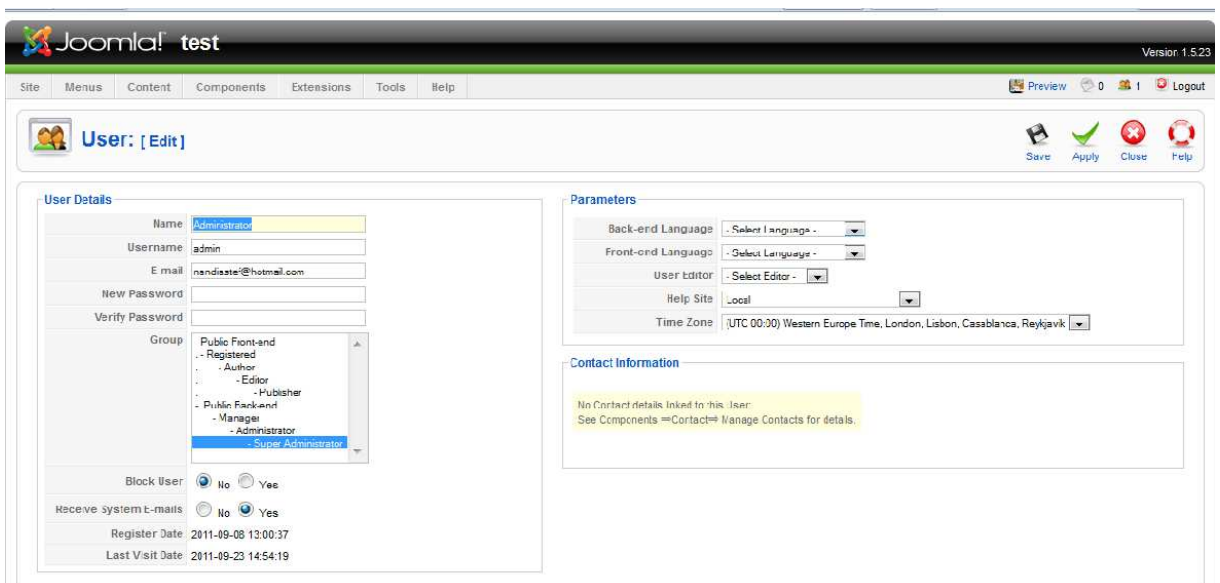


Εικόνα 49. Joomla e-shop

Τέλος η Βάση Δεδομένων περιέχει δεδομένα ( κείμενα, αναφορές σε εικόνες και αρχεία, παραμέτρους κλπ ) τα οποία ανήκουν τόσο στο Frontend όσο και στο Backend.

## 5.2. Δικαιώματα πρόσβασης

Κάθε φορά που μιλάμε για διαχείριση, εννοούμε την έξυπνη διαχείριση των υφιστάμενων πόρων. Σε ένα Σύστημα Διαχείρισης όπως το Joomla, τα ονόματα χρηστών αποδίδονται στα ενδιαφερόμενα άτομα ( π.χ σχεδιαστής ιστοσελίδας ,πελάτες κλπ ) και κάθε ένα από αυτά έχει διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης. Αυτό μπορεί να κυμαίνεται από ένα απλό εγγεγραμμένο χρήστη μέχρι τον υπερ-διαχειριστή, ο οποίος έχει τον πλήρη έλεγχο της σελίδας.



Εικόνα 50. Joomla eshop configuration I

Συνεπώς το site μας ανάλογα με τα δικαιώματα που έχουν οριστεί εμφανίζει διαφορετικό περιεχόμενο.

### **5.3. Περιεχόμενο**

Το περιεχόμενο μπορεί να έχει διάφορες μορφές. Στην απλούστερη περίπτωση, είναι κείμενο. Ωστόσο, το περιεχόμενο μπορεί επίσης να είναι μια εικόνα, ένα βίντεο ,μουσική ή ακόμα και μια εφαρμογή ή και συνδυασμός όλων αυτών. Για να δώσουμε μια γενικότερη άποψη της έννοιας περιεχόμενο, θα αναφέρουμε απλά ότι μπορεί να είναι ακόμα και τα κείμενα των διαφόρων κατηγοριών που θα συμπεριλάβουμε σε ένα site.

### **5.4. Επεκτάσεις**

Όταν λέμε επεκτάσεις ( extensions) εννοούμε τις ενότητες, τα προσθετά και τα πρότυπα που διαθέτει το Joomla. Αυτές μας προσφέρουν επιπλέον λειτουργίες οι οποίες δεν περιέχονται στον βασικό πυρήνα του Joomla, ή έστω στο template που έχουμε επιλέξει να εγκαταστήσουμε. Όλα αυτά τα extensions μπορούμε να τα βρούμε δωρεάν ή μη στο διαδίκτυο.

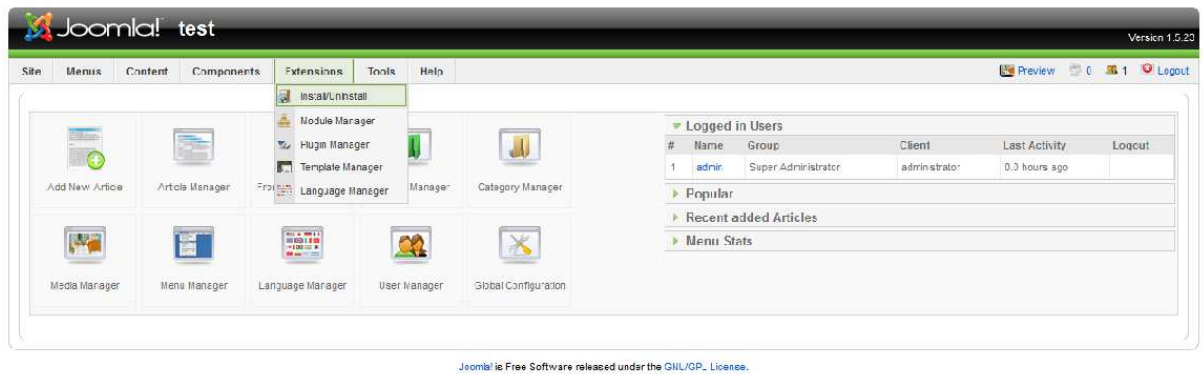
### **5.5. Εφαρμογές**

Το Joomla ως Web Content Management System οφείλει να είναι επεκτάσιμο και σε θέση να αναπτυχθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε εποχής. Επεκτάσεις οι οποίες προσφέρουν επιπλέον λειτουργίες και συνήθως έχουν το δικό τους χώρο στη διαχείριση του Joomla ονομάζονται εφαρμογές (components).

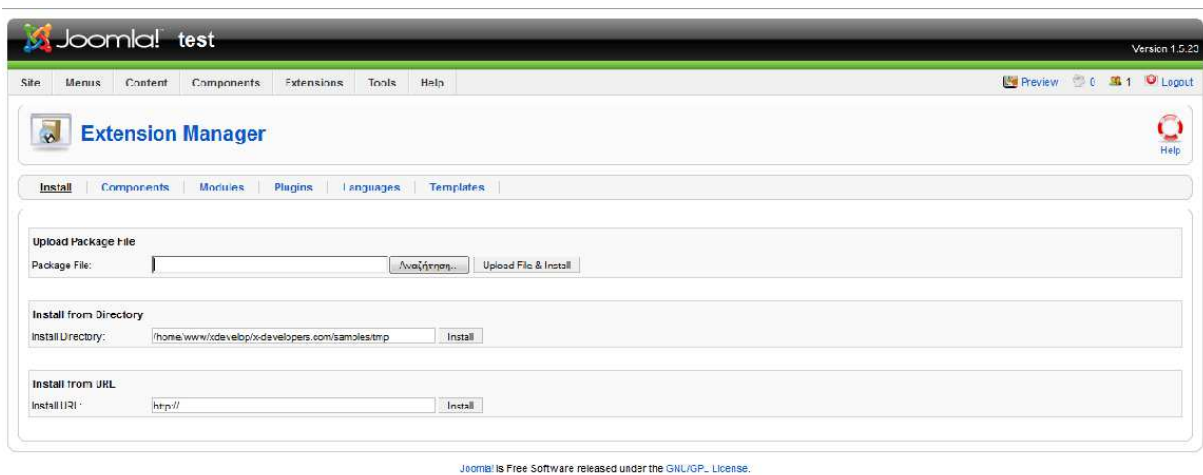
Τα components με το πέρασμα του χρόνου ,εξελίχθηκαν όλο και περισσότερο και μπορούμε πλέον να τις συναντήσουμε σε διάφορους τομείς. Οι εφαρμογές αυτές περιέχουν την επιχειρηματική λογική του site τους και απεικονίζουν το περιεχόμενο στο κύριο σώμα της ιστοσελίδας .Κατά την διάρκεια της εργασίας μας χρησιμοποιήσαμε διάφορα components τα οποία θα εξετάσουμε αργότερα.

#### **Για την ώρα θα δείξουμε απλώς πως γίνεται η εγκατάσταση και χρήση ενός component.**

Αφού εντοπίσουμε στο διαδίκτυο αυτό που μας ενδιαφέρει θα πάμε στο control panel του Joomla και θα επιλέξουμε από το μενού Extensions το Install/Uninstall.



Εικόνα 51.Joomla eshop configuration II



Εικόνα 52.Joomla eshop configuration III

Ψάχνουμε το αρχείο που κατεβάσαμε νωρίτερα και πατάμε Upload file & uninstall. Στη συνέχεια από το μενού Components θα εντοπίσουμε το πρόσθετο που μόλις ανεβάσαμε, θα το δημοσιεύσουμε και θα κάνουμε τις κατάλληλες ρυθμίσεις για να δουλέψει σωστά.

### 5.6.Πρότυπα

Τα templates καθορίζουν την αισθητική και τη λειτουργικότητα του ιστότοπου μας. Είναι ένα είδος οπτικής απεικόνισης που τοποθετείται στην κορυφή του περιεχομένου. Καθορίζει χρώματα, γραμματοσειρές, μεγέθη γραμματοσειρών, εικόνες φόντου και με όλα όσα έχουν να κάνουν με την εμφάνιση της ιστοσελίδας. Ένα πρότυπο αποτελείται από τουλάχιστον ένα αρχείο HTML για την δομή της σελίδας και ένα αρχείο CSS για τον σχεδιασμό. Μπορεί επίσης να έχει μια πολύ πιο εκτεταμένη δομή, ώστε να προετοιμάσει το περιεχόμενο του Joomla για ένα τελείως διαφορετικό σκοπό. Υπάρχουν πολλά έτοιμα templates στο διαδίκτυο, δωρεάν αλλά και εμπορικά. Τα templates καθορίζουν εκτός από την αισθητική της ιστοσελίδας μας και τις module positions. Τα Modules μας βοηθούν να σχεδιάσουμε τη δομή της σελίδας μας όπως θέλουμε. Συχνά τα πρότυπα παρέχουν



και ορισμένες επεκτάσεις που βοηθούν στην καλύτερη μορφοποίηση των άρθρων μας ή ακόμα και την προσθήκη photo galleries και φόρμες επικοινωνίας προκειμένου να εμπλουτίσουμε τη σελίδα μας όπως εμείς θέλουμε.

### **5.7.Πρόσθετα**

Τα πρόσθετα ( plugins ) είναι κομμάτια κώδικα τα οποία είναι προσαρτημένα σε συγκεκριμένα σημεία του πλαισίου του Joomla, έτσι ώστε να αλλάζουν την λειτουργικότητα του. Με λίγα λόγια δηλαδή ενισχύουν τα δεδομένα με τα οποία παρέχουν πρόσθετη λειτουργικότητα στο Joomla. Ένα plugin μπορεί για παράδειγμα , να χρησιμοποιηθεί στο εσωτερικό περιεχόμενο του κειμένου για να φορτώσει το περιεχόμενο ενός ενθέματος στο κείμενο. Ενώ ο αριθμός τους γενικά είναι απεριόριστος, υπάρχουν κάποια βασικού τύπου πρόσθετα τα οποία χρησιμοποιούνται από το ίδιο το Joomla. Αυτοί οι βασικοί τύποι είναι ομαδοποιημένοι σε φακέλους κάτω από τον φάκελο plugins. Αυτοί είναι :

- Authentication
- Content
- Editors
- Search
- System
- User

Τα authentication μας βοηθούν στην ταυτοποίηση του χρήστη με το Joomla όταν αυτός προσπαθεί να συνδεθεί. Τα system πρόσθετα εκτελούν ενέργειες σε διάφορα επίπεδα στη διαρκεί εκτέλεσης του PHP κώδικα ο οποίος τρέχει σε ένα Joomla ιστοτοπο. Τα user εκτελούν διεργασίες οι οποίες έχουν να κάνουν με το επίπεδο του χρήστη.

### **5.8.Ενθέματα**

Τα ενθέματα ( modules ) είναι κομμάτια εφαρμογών, αυτόνομες εφαρμογές ή ακόμα και απλό κείμενο φορμαρισμένο σε html κώδικα. Τοποθετούνται σε ειδικές θέσεις στην σελίδα οι οποίες ονομάζονται Module Positions. Σε κάθε module position μπορούν να τοποθετηθούν με συγκεκριμένη σειρά παραπάνω από ένα Modules.

## 6. Δημιουργία του site

### 6.1.VirtueMart

#### 6.1.1. Οδηγός χρήστη

##### 6.1.1.1. Εγκατάσταση



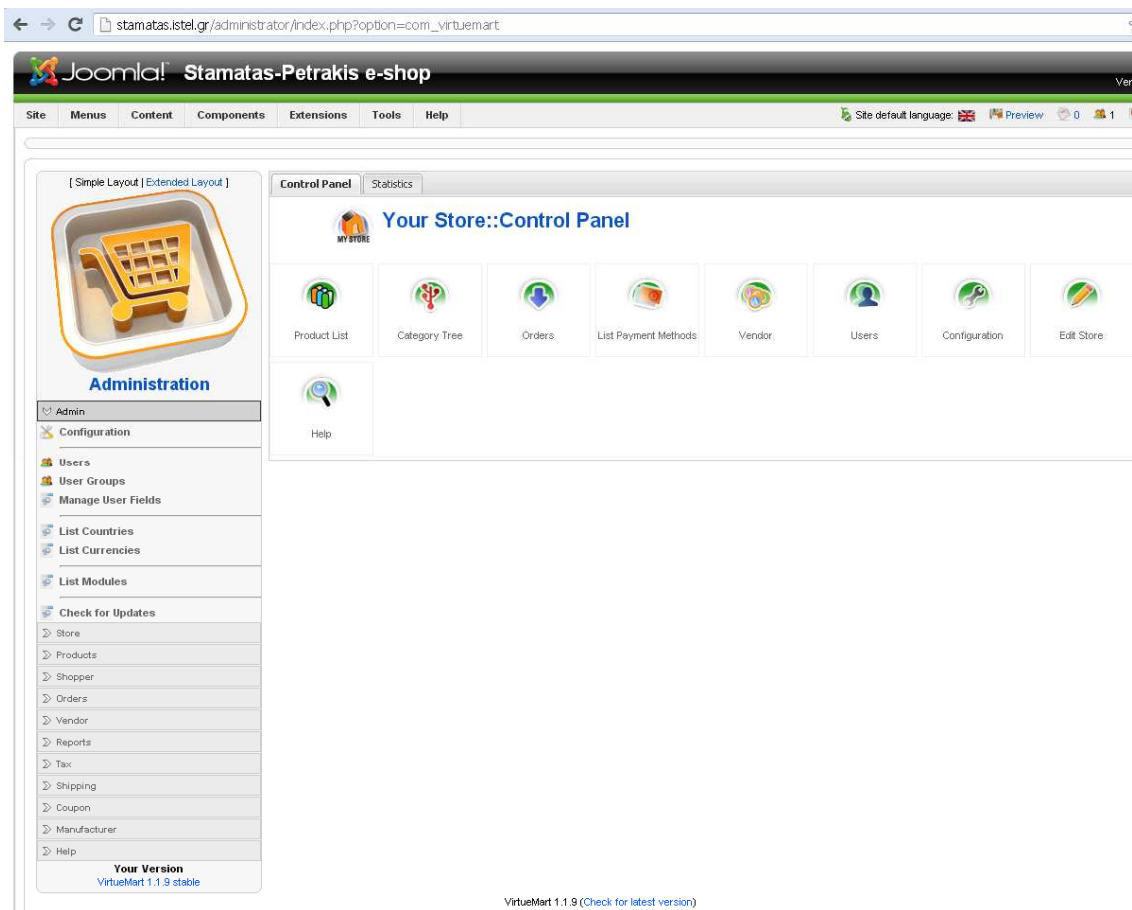
Εικόνα 53.VirtueMart

Την τελευταία έκδοση του Virtue Mart μπορούμε να την κατεβάσουμε δωρεάν από την ιστοσελίδα <http://virtuemart.net>.

Αφού την κατεβάσουμε μπορούμε να την εγκαταστήσουμε μέσα από το Joomla ακολουθώντας την ίδια διαδικασία που κάναμε και για την εγκατάσταση του template.

Έπειτα πηγαίνοντας στο μενού του Joomla στα Components θα δούμε ότι υπάρχει το Virtuemart.

Πατώντας το πηγαίνουμε στο Control Panel του Virtuemart στο οποίο υπάρχουν όλες του οι λειτουργίες. Από εδώ μπορούμε να φτιάξουμε το ηλεκτρονικό μας κατάστημα όπως θέλουμε, δημιουργώντας τα προϊόντα, ελέγχοντας τις παραγγελίες, ορίζοντας τους τρόπους πληρωμής και αποστολής των προϊόντων και γενικά με ότι έχει να κάνει με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του καταστήματος μας.



**Εικόνα 54.Joomla Control Panel**

### 6.1.1.2. Εισαγωγή

Το VirtueMart είναι μια εφαρμογή Shopping Cart για πώληση αγαθών μέσω του internet. Είναι ένα Component ( = plugin ) για ένα Content Management System που ονομάζεται Joomla! (και Mambo) και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς το Joomla!. Εγκαθίσταται αρκετά εύκολα χρησιμοποιώντας το automatic Component and Module installer. Χρησιμοποιείται από μικρές / μεσαίου μεγέθους Online επιχειρήσεις / Online-Shops. Έτσι ο κάθε χρήστης που θέλει να ιδρύσει ένα Online κατάστημα μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτό το component για να πουλήσει κάτι στους πελάτες.

### 6.1.1.3. Χαρακτηριστικά

- Κατασκευάστε αόριστο αριθμό προϊόντων και κατηγορίες,
- Χρησιμοποιήστε το ως ένα Shop ή απλά ως έναν Online κατάλογο (μπορείτε ακόμα να απενεργοποιήσετε την εμφάνιση της τιμής)
- Πώληση άυλων προϊόντων(π.χ.εικόνες,πρόγραμμα κλπ.)
- ισχυρής δύναμης Web-Administration Tool (integrated into Mambo!)

- Εισαγωγή και εξαγωγή προϊόντων χρησιμοποιώντας αρχεία CSV ,
- Προσθέστε εικόνες και αρχεία (όπως Spec Sheets και Flyers) σε ένα προϊόν,
- Προσθέστε χαρακτηριστικά (όπως μέγεθος ή χρώμα) στα προϊόντα σας,
- Ταξινομήστε τους πελάτες σας σε Group αγοραστών,
- Επιλέξτε πάνω από μια τιμή σε ένα προϊόν: κάθε Group αγοραστών έχει την δική της!
- Εμφανίζει τιμές με ή χωρίς τους φόρους (επιδεχόμενος έλεγχο για κάθε Ομάδα Πελάτων)
- Shop Statistics / Control Panel με ένα Summary με καινούργιους πελάτες, νέες παραγγελίες
- Κατασκευάστε ένα Stock επίπεδο για προϊόντα και αντικείμενα
- Ενημερώστε τους αγοραστές όταν ένα προϊόν είναι ξανά σε Stock
- Χρησιμοποιήστε Zone βασισμένο σε Tax Calculation (πόλη/πολιτεία και χώρα/περιοχή) OR
- Store Owner βασισμένο σε Tax Calculation (π.χ. Σε ευρωπαϊκές χώρες)
- Δημιουργήστε τους δικούς σας Shipping Carriers και Rates
- Χρησιμοποιήστε InterShipper, UPS, USPS ή Canada Post Shipping Rate API.
- Ολοκληρώστε το Order Management με Order History, Customer Notification και Order Edit Functionality
- Βασικό Reporting χαρακτηριστικό: πουλημένα προϊόντα, μηνιαία και ετήσια συνδρομή..
- Δημιουργήστε καταστάσεις παραγγελιών
- Οι αγοραστές μπορούν να προσθέσουν τις δικές τους διευθύνσεις αποστολής
- Δίνει την δυνατότητα στους υποψήφιους πελάτες να αναζητήσουν για προϊόντα μέσω μιας φόρμας αναζήτησης
- feature συγκεκριμένα προϊόντα by setting them on special
- Δίνει την δυνατότητα στους αγοραστές σας να γνωρίζουν πότε ένα προϊόν είναι ξανά διαθέσιμο
- Οι αγοραστές μπορούν να δουν, πότε ένα προϊόν θα είναι διαθέσιμο να σταλεί, στη σελίδα με τις λεπτομέρειες των προϊόντων (με ωραίες εικόνες!)
- Οι αγοραστές μπορούν να δημιουργήσουν τους δικούς τους λογαριασμούς χρηστών (registration required)
- Οι αγοραστές μπορούν να δουν όλες τις παραγγελίες τους (και τις λεπτομέρειες των παραγγελιών)

- Mail επιβεβαίωσης παραγγελιών(customizable!) στέλνεται στον αγοραστή και στον ιδιοκτήτη καταστήματος
- manage different Currencies, Countries & States
- Χρησιμοποιήστε ασφαλή SSL encryption (128-bit)
- Ικανό για ζωντανή Credit Card Processing
- Χρησιμοποιήστε τρόπους πληρωμής όπως authorize.net®, eWay, Worldpay, PayMate and NoChex....
- Χρησιμοποιήστε το PayPal ή το 2Checkout IPN gateway,
- Επεκτείνετε your Shop with other Payment & Shipping Modules or just write your own. πολλά ακόμα! Απλά περιηγηθείτε στο [virtuemart.net](http://virtuemart.net) για περαιτέρω χαρακτηριστικά και προσθήκες

#### 6.1.1.4. Πληροφορίες καταστήματος

Μπορούμε να τις βρούμε στο μενού "Κατάστημα | Επεξεργασία καταστήματος"

- Πληροφορίες Καταστήματος

Εμφανίζονται σε διάφορα σημεία μέσα στις σελίδες του καταστήματος Είναι οι πληροφορίες για την "φυσική" μορφή του καταστήματος σας Διεύθυνση, τηλέφωνα κλπ

#### Περιγραφή:

Εδώ θα πρέπει να περιγράψει το κατάστημα Να δοθούν κάποιες πληροφορίες για αυτό πχ έτος ίδρυσης κλπ Εμφανίζετε σαν πρώτη σελίδα στο κατάστημα



### **6.1.1.5. Χώρες, Νομίσματα, Επεκτάσεις και λειτουργίες**

#### **6.1.1.5.1. Διαχείριση για τις Χώρες**

Το κατάστημα μπορεί να υποστηρίξει την αποστολή προϊόντων σε πολλές χώρες Μπορούμε να προσθέσουμε μια νέα χώρα από το μενού "Διαχείριση | Χώρα | Προσθήκη. Χώρας" Για να διορθώσουμε τα στοιχεία μιας χώρας πηγαίνουμε με το μενού "Διαχείριση | Χώρα | Προσθήκη. Χώρας | Εμφάνιση Χωρών" Επιλέγουμε την χώρα και διορθώνουμε

#### **6.1.1.5.2. Διαχείριση Νομισμάτων**

Το κατάστημα υποστηρίζει την πληρωμή σε διάφορα νομίσματα Μπορούμε να προσθέσουμε ένα νόμισμα επιλέγοντας "Διαχείριση | Νόμισμα | Προσθήκη. Νομίσματος" εάν θέλουμε να σβήσουμε μια χώρα επιλέγουμε το κουτί αριστερά στο όνομα της και πατάμε το εικονίδιο του σκουπιδοτενεκέ(delete) πάνω δεξιά Αντίστοιχα διορθώνουμε με το μενού "Διαχείριση | Νόμισμα | Εμφ. Νομισμάτων" και επιλέγοντας το νόμισμα εάν θέλουμε να σβήσουμε ένα νόμισμα επιλέγουμε το κουτί αριστερά στο όνομα της και πατάμε το εικονίδιο του σκουπιδοτενεκέ (delete) πάνω δεξιά

#### **6.1.1.5.3. Επεκτάσεις καταστήματος**

Οι επεκτάσεις δεν έχουν να κάνουν με τις επεκτάσεις του CMS Οι επεκτάσεις χρησιμοποιούνται για να ορίσουμε διάφορες ενότητες και τα δικαιώματα σε αυτές ΠΡΟΣΟΧΗ η διαχείριση των επεκτάσεων είναι επικίνδυνη αν δεν καταλαβαίνεται τι ακριβώς πρέπει να κάνετε μιας και μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες στο κατάστημά σας

#### **6.1.1.5.4. Λειτουργίες Καταστήματος**

Οι "Λειτουργίες" είναι η καρδιά του καταστήματος σας Εκτελούνται κάθε φορά και εμφανίζονται στο URL μαζί με διάφορες παραμέτρους ΠΡΟΣΟΧΗ μην πειράζετε ή επεξεργαστείτε τις υπάρχουσες λειτουργίες αν δεν καταλαβαίνεται τι κάνετε

### **6.1.1.6. Διαχείριση Κατασκευαστών**

Οι κατασκευαστές συσχετίζονται με τα προϊόντα και περιέχουν πληροφορίες όπως για παράδειγμα πιο είναι το web site του κατασκευαστή ή διάφορα στοιχεία που επιθυμούμε. Κάθε προϊόν πάντα συσχετίζεται με έναν κατασκευαστή

Για τα καταστήματα που η πληροφορία του κατασκευαστή δεν είναι απαραίτητη (Πχ Ο ιδιοκτήτης είναι και ο κατασκευαστής όλων των προϊόντων) Ένας εικονικός κατασκευαστής δημιουργείτε κατά την διάρκεια της εγκατάστασης του καταστήματος

Δεν είναι απαραίτητο να δημιουργήσετε την λίστα των κατασκευαστών για να προσθέσετε προϊόντα στο κατάστημα μιας και αυτά μπορούν να συσχετιστούν αργότερα. Θα γλιτώσετε όμως πολύ κοπιαστική δουλειά αν χρειάζεται να εμφανίζετε πληροφορίες για τους κατασκευαστές αν δημιουργήσετε την λίστα τους πριν την λίστα προϊόντων ώστε εύκολα να κάνετε την συσχέτιση κατά την δημιουργία προϊόντος



#### 6.1.1.6.1. Κατηγορίες κατασκευαστών

Οι κατηγορίες κατασκευαστών χωρίζουν τους κατασκευαστές σε ομοειδής ομάδες για πιο εύκολη διαχείριση τους ειδικά αν είναι πάρα πολλοί

- Προσθήκη κατηγορίας

Μπορούμε να προσθέσουμε μια κατηγορία κατασκευαστή με το μενού "Κατασκευαστής | Προσθήκη. κατηγορίας Κατασκευαστή" Κατά την διάρκεια της εγκατάστασης δημιουργείτε μια κατηγορία "-default-" δεν είναι απαραίτητο να την αλλάξουμε αν δεν θέλουμε να ομαδοποιήσουμε τους κατασκευαστές

- Επεξεργασία Κατηγορίας

Για να επεξεργαστούμε μια κατηγορία πηγαίνουμε με το μενού "Κατασκευαστής | Εμφ. Κατηγοριών Κατασκευαστή" και επιλέγουμε την κατηγορία

- Διαγραφή κατηγορίας

Πριν διαγράψουμε μια κατηγορία όλοι οι κατασκευαστές που ανήκουν στην κατηγορία πρέπει να διαγραφούν ή να μεταφερθούν σε μιαν άλλη κατηγορία Το κατάστημα δεν επιτρέπει την διαγραφή κατηγορίας αν περιέχονται κατασκευαστές Για να διαγράψουμε μια κατηγορία πηγαίνουμε με το μενού "Κατασκευαστής | Εμφ. Κατηγοριών Κατασκευαστή" επιλέγουμε το κουτάκι αριστερά του ονόματος και πατάμε το εικονίδιο του σκουπιδοτενεκέ δεξιά Εάν

διαγράψουμε μian κατηγορία δεν υπάρχει τρόπος να την επαναφέρουμε παρά μόνον αν την φτιάξουμε ξανά και κάνουμε χειροκίνητα την συσχέτιση με κατασκευαστές

#### **6.1.1.6.2. Κατασκευαστές**

- Προσθήκη κατασκευαστή

Μπορούμε να προσθέσουμε έναν κατασκευαστή με το μενού "Κατασκευαστής | Προσθήκη. Κατασκευή." και συμπληρώνουμε τα πεδία του κατασκευαστή

Πληροφορίες Κατασκευαστή

Όνομα Κατασκευαστή

URL:

Κατηγορία Κατασκευαστή:

Email:

Περιγραφή:

- Επεξεργασία κατασκευαστή

Για να επεξεργαστούμε έναν κατασκευαστή πηγαίνουμε με το μενού "Κατασκευαστής | Εμφ. Κατασκευαστών" και επιλέγουμε το όνομα του

- Διαγραφή κατασκευαστή

Πριν διαγράψουμε έναν κατασκευαστή από την λίστα θα πρέπει είτε να διαγράψουμε όλα τα προϊόντα που συσχετίζονται με αυτόν είτε να τους αλλάξουμε κατασκευαστή Το κατάστημα δεν επιτρέπει την διαγραφή ενός κατασκευαστή αν υπάρχουν προϊόντα που σχετίζονται με αυτόν. Εάν διαγράψουμε έναν κατασκευαστή δεν υπάρχει τρόπος να τον επαναφέρουμε παρά μόνον αν τον δημιουργήσουμε ξανά και κάνουμε χειροκίνητα την συσχέτιση με προϊόντα

#### **6.1.1.7. Διαχείριση προϊόντων**

Το κατάστημα δίνει την δυνατότητα να κατηγοριοποιήσουμε τα προϊόντα όχι μόνο με τον κατασκευαστή τους αλλά και με κατηγορίες και υποκατηγορίες που μπορούμε να δημιουργήσουμε. Αυτό δίνει μεγάλες δυνατότητες στον διαχειριστή του καταστήματος να το προσαρμόσει στις δικές του ανάγκες. Επειδή τα προϊόντα και οι κατηγορίες προϊόντων σχετίζονται άμεσα με έναν κατασκευαστή προτείνετε η εξαρχής δημιουργία της λίστας τον κατασκευαστών πριν την δημιουργία προϊόντων. Αν για το κατάστημα δεν είναι απαραίτητο να υπάρχουν κατασκευαστές τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο εξορισμού "-default-" που δημιουργείτε κατά την διάρκεια της εγκατάστασης



### **6.1.1.7.1. Κατηγορίες προϊόντων**

Από εδώ ορίζουμε τις κατηγορίες και τις υποκατηγορίες των προϊόντων ώστε να είναι πιο εύκολη η διαχείριση του καταλόγου μας

#### **6.1.1.7.1.1. Προσθήκη και επεξεργασία κατηγοριών**

Μπορούμε να προσθέσουμε μια κατηγορία προϊόντος με το μενού "Προϊόντα | Νέα κατηγορία"

Δημοσίευση?:

Ονομασία κατηγορίας:

Περιγραφή κατηγορίας:

Σειρά Ταξινόμησης:

Τα νέα στοιχεία τοποθετούνται εξ' ορισμού στο κάτω μέρος. Η ταξινόμηση μπορεί να τροποποιηθεί μετά την αποθήκευση του στοιχείου

Κύρια κατηγορία:

Category Browse Page:

Show x products per row:

Category Flypage (leave BLANK if you have no individual php-file for it!)

#### **6.1.1.7.1.2. Σειρά εμφάνισης κατηγοριών**

Μπορείτε να ελέγξετε την σειρά που εμφανίζονται οι κατηγορίες με δύο τρόπους

- Χρησιμοποιώντας τα μπλε βελάκια στην στήλη "Σειρά Ταξινόμησης"
- Βάζοντας μια αριθμητική τιμή (1 πρώτο 99999 τελευταίο) στα κουτάκια δίπλα από τα βελάκια και πατώντας στο τέλος το μικρο εικονίδιο της δισκέτας που βρίσκετε στην κεφαλίδα της στήλης

#### **6.1.1.7.1.3. Διαγραφή κατηγορίας προϊόντος**

Πριν διαγράψουμε μια κατηγορία όλες οι υποκατηγορίες που ανήκουν στην κατηγορία πρέπει να διαγραφούν ή να μεταφερθούν σε μιαν άλλη κατηγορία Το κατάστημα δεν επιτρέπει την διαγραφή της κατηγορίας αν περιέχει υποκατηγορίες ΠΡΟΣΟΧΗ μια κατηγορία μπορεί να διαγραφεί ακόμη και αν περιέχει προϊόντα. Αν ένα προϊόν ανήκει σε περισσότερες από μια κατηγορίες και διαγράψουμε μια από αυτές το προϊόν θα παραμείνει στον κατάλογο. Αν όμως ανήκει μόνο σε μια κατηγορία και την διαγράψουμε θα διαγραφεί και αυτό αυτόματα από τον κατάλογο. Η κατηγορία μπορεί να διαγραφεί επιλέγοντας το εικονίδιο του σκουπιδοτενεκέ αριστερά στην στήλη με το όνομα της Μπορούμε να διαγράψουμε μαζικά κατηγορίες επιλέγοντας τα κουτάκια δίπλα από τα ονόματα των κατηγοριών και πατώντας τον σκουπιδοτενεκέ(delete) πάνω δεξιά



### 6.1.1.7.2. Προϊόντα

Όταν θελήσετε να προσθέσετε ένα προϊόν θα πρέπει πρώτα να έχετε καταλήξει στην μορφή που αυτό θα παρουσιάζεται μέσα στο κατάστημα. Μπορείτε να επιλέξετε το προϊόν να παρουσιάζεται σύμφωνα με το όνομα του ή τον τύπο του (π. χ. CD, Video κασέτα, Βιβλίο κλπ) ή αν είναι ένα προϊόν ανάμεσα σε πολλά παρόμοια που ξεχωρίζει μόνο από κάποιες ιδιότητες του (π. χ. Αυτοκίνητο τετράπορτο, μάρκας χχχ, μοντέλο χχχ, χρώμα κόκκινο) Ο λόγος για τον οποίο θα πρέπει να κάνετε αυτόν τον διαχωρισμό είναι γιατί το κατάστημα έχει δύο τρόπους να αποθηκεύει τα προϊόντα διαχωρίζοντας αυτά που χρειάζονται πρόσθετα χαρακτηριστικά.

#### 6.1.1.7.2.1. Adding/Updating Products

Για να προσθέσουμε ένα προϊόν πηγαίνουμε στο μενού "Προϊόντα | Προσθήκη Προϊόντος" όπου εμφανίζονται τα πεδία που πρέπει να συμπληρωθούν μετά την συμπλήρωσή τους θα πρέπει να πατήσουμε το εικονίδιο με την δισκέτα (save) για να αποθηκευτεί. Εάν θέλουμε να διορθώσουμε τα στοιχεία ενός προϊόντος πατάμε πάνω στο όνομα του στην λίστα των προϊόντων που μπορούμε να εμφανίσουμε με το μενού "Προϊόντα/Εμφ.Προϊόντων"

#### 6.1.1.7.2.2. Προσθήκη Προϊόντων με την χρήση CSV

ΠΡΟΣΟΧΗ αν δεν καταλαβαίνεται πως λειτουργεί το σύστημα μην επιχειρήσετε οτιδήποτε μιας και μπορεί να κάνετε ανεπανόρθωτη ζημιά στον κατάλογο του καταστήματος Μπορούμε να προσθέσουμε μαζικά προϊόντα στον κατάλογο με την χρήση ενός CSV αρχείου Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να κάνουμε μαζικά αλλαγές σε τιμές προϊόντων Στο cvs μπορούμε να έχουμε τα ονόματα των εικόνων αλλά όχι τις ίδιες τις εικόνες τις οποίες θα πρέπει εκ των προτέρων να έχουμε φορτώσει στον δικτυακό τόπο Μπορούμε επίσης να πάρουμε μια εικόνα των προϊόντων μας σε CSV αρχείο για χρήση αντιγράφου ασφαλείας.

#### 6.1.1.7.2.3. Διαγραφή Προϊόντων

Πηγαίνουμε στην λίστα των προϊόντων χρησιμοποιώντας το μενού "Προϊόντα | Εμφ. Προϊόντων". Αν θέλουμε να διαγράψουμε μόνο ένα προϊόν επιλέγουμε το εικονίδιο με τον μικρο σκουπιδοτενεκέ δεξιά στην γραμμή με το όνομα του προϊόντος. η αν θέλουμε να διαγράψουμε

πολλά επιλέγουμε το κουτάκι δεξιά από κάθε προϊόν και πατάμε το εικονίδιο του κάδου απορριμάτων (delete) πάνω δεξιά.

### **6.1.1.7.3. Τιμές προϊόντων**

Συνήθως τα προϊόντα έχουν μόνο μια τιμή. Πάντως το ηλεκτρονικό κατάστημα σας δίνει την δυνατότητα να έχετε περισσότερες όπως εσείς θέλετε. Δηλαδή μπορείτε να έχετε διαφορετική έκπτωση τιμής ανά ομάδα αγοραστών ή με βάση την ποσότητα της αγοράς. Αυτό γίνεται από το μενού "Προϊόντα | Τρέχον Προϊόν | Προσθήκη. Τιμής" που εμφανίζετε όταν βλέπουμε την καρτέλα του προϊόντος Μπορούμε να προσθέσουμε μια νέα κατηγορία τιμής πατώντας το εικονίδιο με τον αστερίσκο επάνω δεξιά (new) και συμπληρώνοντας τα στοιχεία στην φόρμα.

### **6.1.1.7.4. Χαρακτηριστικά Προϊόντος**

Ένα προϊόν μπορεί να έχει διάφορα χαρακτηριστικά πχ το χρώμα ενός αυτοκινήτου, Το αν είναι δερμάτινο το σαλόνι του ή όχι κλπ Αν σε ένα προϊόν του προσθέσουμε την δυνατότητα να έχει επιλογή χαρακτηριστικών τότε αυτό είναι ένα "πρότυπο" για την δημιουργία των προϊόντων με τα διάφορα χαρακτηριστικά.

#### **6.1.1.7.4.1. Προσθήκη χαρακτηριστικών**

Όταν βρισκόμαστε στην φόρμα του προϊόντος μπορούμε να επιλέξουμε από τα εικονίδια πάνω δεξιά το "Προσθήκη Χαρακτηριστικών." Συμπληρώνουμε το όνομα του χαρακτηριστικού (πχ Χρώμα) και την σειρά με την οποία θα εμφανίζετε.

#### **6.1.1.7.4.2. Επεξεργασία χαρακτηριστικών**

Από την λίστα των προϊόντων επιλέγουμε ένα "πρότυπο" προϊόν και κατόπιν από τα εικονίδια πάνω δεξιά το "προβολή Χαρακτηριστικών" Θα εμφανιστεί η λίστα με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος όπου μπορούμε να πατήσουμε πάνω στο όνομα του χαρακτηριστικού για να το επεξεργαστούμε

#### **6.1.1.7.4.3. Deleting Product Attributes**

Από την λίστα των προϊόντων επιλέγουμε ένα "πρότυπο" προϊόν και κατόπιν από τα εικονίδια πάνω δεξιά το "προβολή Χαρακτηριστικών" Θα εμφανιστεί η λίστα με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος όπου μπορούμε να σβήσουμε ένα χαρακτηριστικό πατώντας στο εικονίδιο του σκουπιδοτενεκέ δεξιά στην γραμμή του χαρακτηριστικού ή να επιλέξουμε με τα κουτάκια αριστερά του ονόματος των χαρακτηριστικών και να πατήσουμε το εικονίδιο πάνω δεξιά (delete)

### **6.1.1.7.5. Δημιουργία προϊόντων βασισμένα σε πρότυπο**

Αφού δημιουργήσουμε το πρότυπο μπορούμε να προσθέσουμε προϊόντα που βασίζονται στα χαρακτηριστικά του Πρόσθεση προϊόντος Όταν βρισκόμαστε στην φόρμα με τα χαρακτηριστικά του προτύπου επιλέγουμε από τα εικονίδια πάνω δεξιά το "Προσθήκη Τύπου Προϊόντος" Αυτή θα εμφανίσει μια φόρμα όπως και του προτύπου με συμπληρωμένα αυτόματα τα

στοιχεία (του κατασκευαστή το βάρος, το ύψος κλπ) και μας δίνετε η δυνατότητα να επιλέξουμε από τα ειδικά χαρακτηριστικά που ορίσαμε πριν στο Πρότυπο

#### **6.1.1.7.6. Επιπλέον εικόνες και αρχεία**

Μπορείτε να προσθέσετε περισσότερες εικόνες για το προϊόν χρησιμοποιώντας τον filemanager του καταστήματος. Επιλέξτε το μενού "Προϊόντα | FileManager" και στην λίστα που θα εμφανιστεί πατήστε στο [add Image/File] για το προϊόν που θέλετε να προσθέσετε εικόνα ή συνοδευτικό αρχείο.

#### **6.1.1.7.7. Έκπτωση προϊόντων**

Ο διάφορες εκπτώσεις που μπορεί να έχει το κατάστημα μας πρέπει να δημιουργηθούν πριν συσχετιστούν με κάποιο προϊόν. ΠΡΟΣΟΧΗ Εάν αλλάξουμε το ποσοστό σε μια κατηγορία εκπτώσεις τότε θα επηρεαστούν όλα τα σχετιζόμενα προϊόντα.

#### **6.1.1.8. Διαχείριση παραγγελιών**

Κάθε παραγγελία έχει ένα status για παράδειγμα ότι έχει πληρωθεί, ότι είναι ακυρωμένη, ότι είναι σε αναμονή κλπ. Ελεύθερα μπορείτε να ορίσετε εσείς τα διάφορα στάδια που μπορεί να έχει μια παραγγελία ώστε να ταιριάζουν στον τρόπο που έχετε για την διαχείριση παραγγελιών. Μπορείτε να προσθέσετε ένα καινούργιο status για τις παραγγελίες από το μενού "Παραγγελίες | Κατάσταση | Προσθήκη Νέου Status Παραγγελίας". Αν θέλετε να αλλάξετε ένα status επιλέξτε το μενού "Παραγγελίες | Κατάσταση | Εμφάνιση Status Παραγγελιών".

#### **6.1.1.8.1. Λίστα παραγγελιών**

Εμφανίζουμε τις παραγγελίες με το μενού "Παραγγελίες | Εμφάνιση Παραγγελιών". Πατώντας επάνω στον αριθμό παραγγελίας ανοίγει η καρτέλα της όπου βλέπουμε τις λεπτομέρειες της παραγγελίας. Αν πατήσουμε πάνω στο όνομα του αγοραστή βλέπουμε μια καρτέλα με τις κινήσεις του. Μπορούμε να αλλάξουμε το status της παραγγελίας επιλέγοντας από την λίστα "Κατάσταση" στην γραμμή της παραγγελίας και πατώντας το κουμπί "update status" εάν επιθυμούμε να ενημερωθεί με email ο αγοραστής για την αλλαγή που κάναμε τσεκάρουμε το κουτάκι "Ενημέρωση πελάτη?". Αν θέλουμε να διαγράψουμε μια παραγγελία επιλέγουμε το εικονίδιο του σκουπιδοτενεκέ δεξιά στην γραμμή.

#### **6.1.1.8.2. Λεπτομέρειες παραγγελίας**

Στην καρτέλα αυτά βλέπουμε όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την παραγγελία. Το ιστορικό της, σε πιο status βρίσκετε, τα προϊόντα που περιέχει, τα στοιχεία τιμολόγησης και αποστολής κλπ. Μπορούμε και από εδώ να αλλάξουμε το status επιλέγοντας από τις επιλογές "Κατάσταση:" και πατώντας το κουμπί "update status". Αν το προϊόν είναι άυλο (πχ ένα πρόγραμμα ή ένα αρχείο εικόνας) τότε μπορείτε να στείλετε από εδώ ξανά email με τις πληροφορίες για το κατέβασμα ή να αλλάξετε τον επιτρεπόμενο αριθμό κατεβασμάτων αν έχει ξεπεραστεί.

XML/CSV/XLS/TXT  
to 

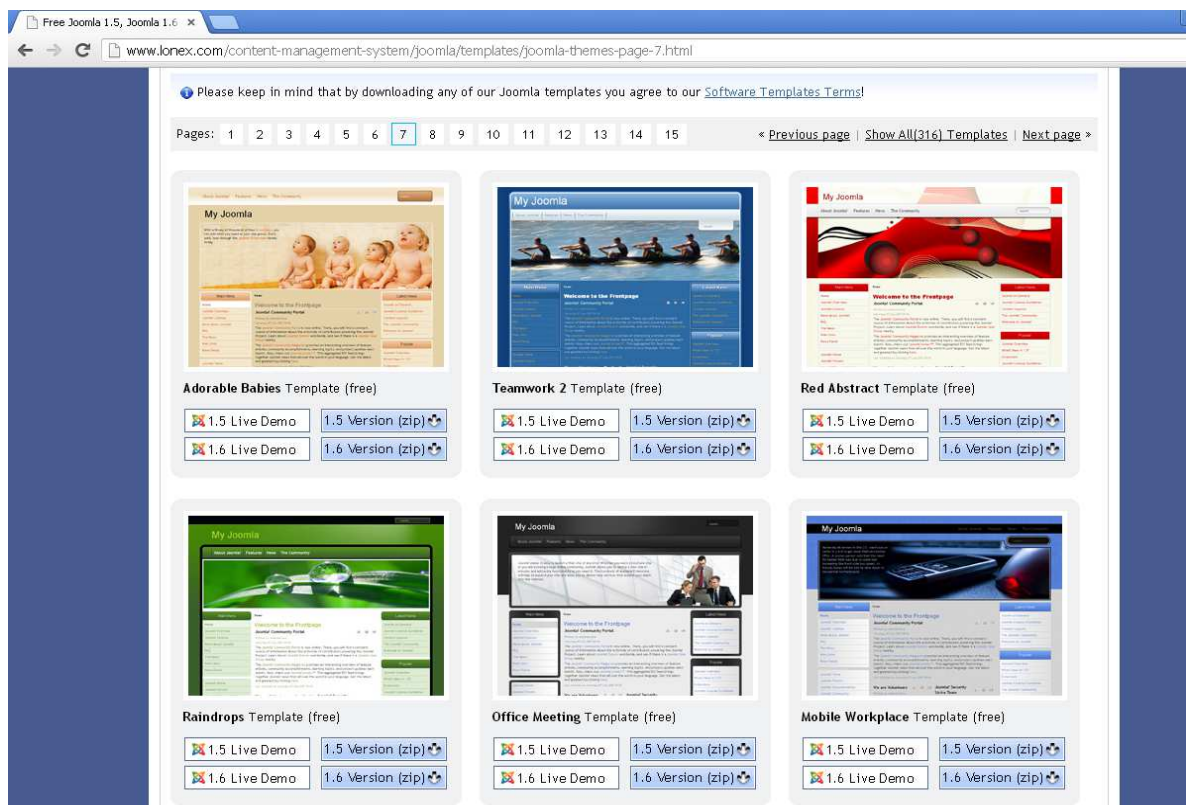
## 6.2.Template

Σημαντικό εργαλείο στην δημιουργία ενός site είναι η εύρεση του κατάλληλου template πάνω στο οποίο θα βασιστεί η ιστοσελίδα. Στο διαδίκτυο υπάρχουν χιλιάδες templates τα οποία περιέχουν διάφορα ενσωματωμένα πρόσθετα στοιχεία τα οποία κάνουν την ιστοσελίδα πιο λειτουργική και πιο εντυπωσιακή στον χρήστη που θα την επισκεφτεί. Για το λόγο αυτό υπάρχουν αρκετά templates τα οποία για να τα χρησιμοποιήσεις θα πρέπει να καταβάλεις το αντίστοιχο αντίτιμο στον δημιουργό του.

Εμείς για τις ανάγκες της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιήσαμε ένα template το οποίο προσφέρεται δωρεάν και εξυπηρετεί τις ανάγκες του ηλεκτρονικού καταστήματος που θα δημιουργήσουμε.

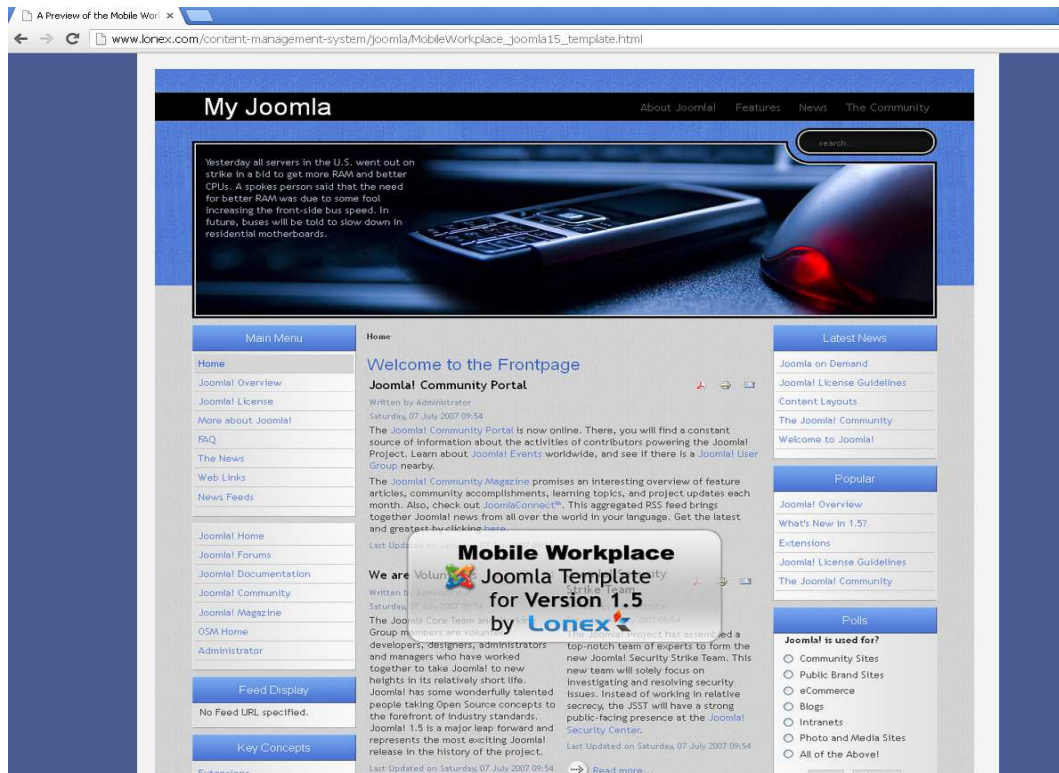
Μετά από αναζήτηση μας στο διαδίκτυο επιλέξαμε το template “ Mobile Workplace “ το οποίο το κατεβάσαμε από την διεύθυνση [www.lonex.com](http://www.lonex.com)

Σημαντική προϋπόθεση για μας ήταν η ιστοσελίδα μας να είναι όσο το δυνατόν πιο εύχρηστη και το λιγότερο πολύπλοκη γίνεται έτσι ώστε ο πελάτης που θα την επισκεφτεί να μην αποσπάται η προσοχή του από εντυπωσιακά modules και components και να μένει συγκεντρωμένος στον σκοπό που επισκέφτηκε την ιστοσελίδα μας, δηλαδή στο να αγοράσει ή να πουλήσει κάποιο προϊόν.



Εικόνα 55.Lonex Templates

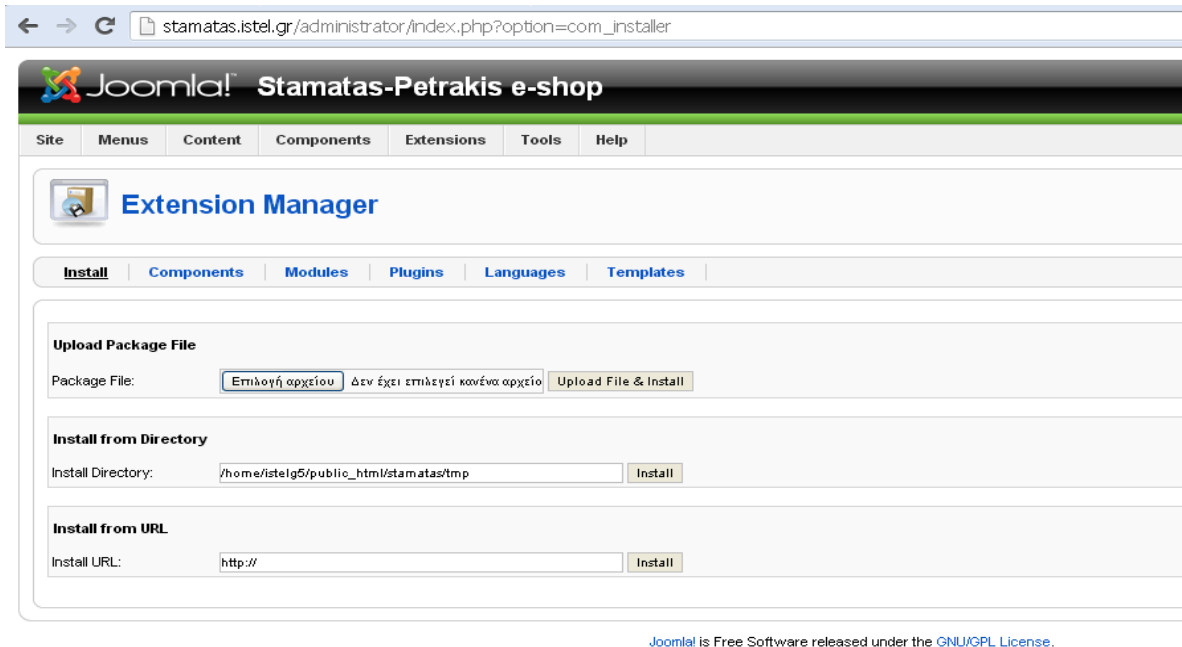
Αυτό που έπρεπε να προσέξουμε στην επιλογή του κατάλληλου template ήταν η συμβατότητα του με την έκδοση του Joomla που είχαμε εγκαταστήσει, καθώς σε περίπτωση ασυμβατότητας δεν θα μπορούσαμε να εγκαταστήσουμε το template στο Joomla.



Εικόνα 56.Template in Joomla

### 6.2.1. Βασικό μενού

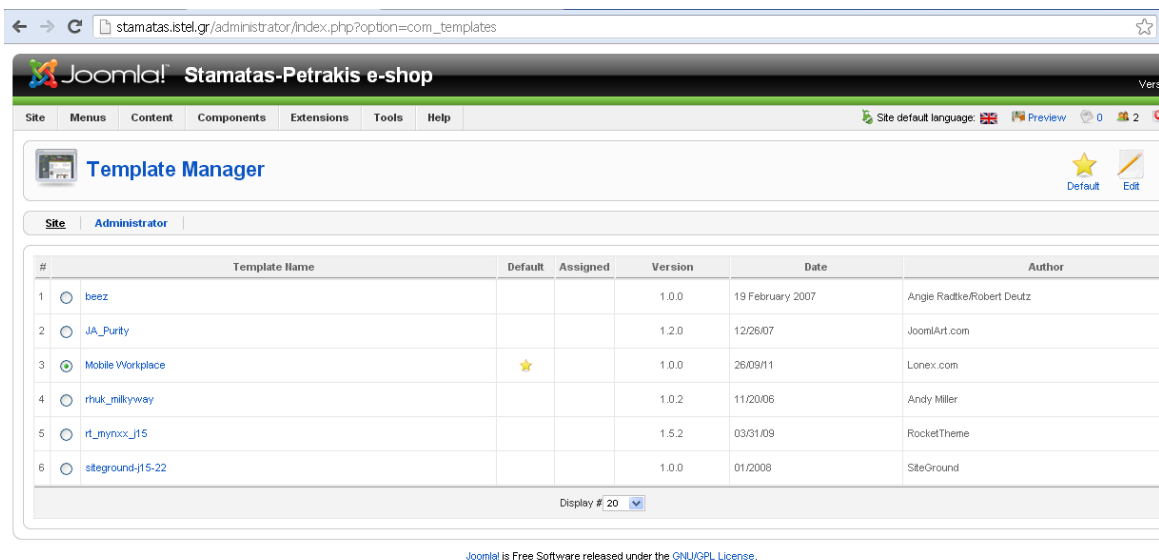
Αφού κατεβάσαμε το αρχείο του template, το εγκαταστήσαμε από το Joomla μέσω του extension manager.



Εικόνα 57. Joomla Extension Manager

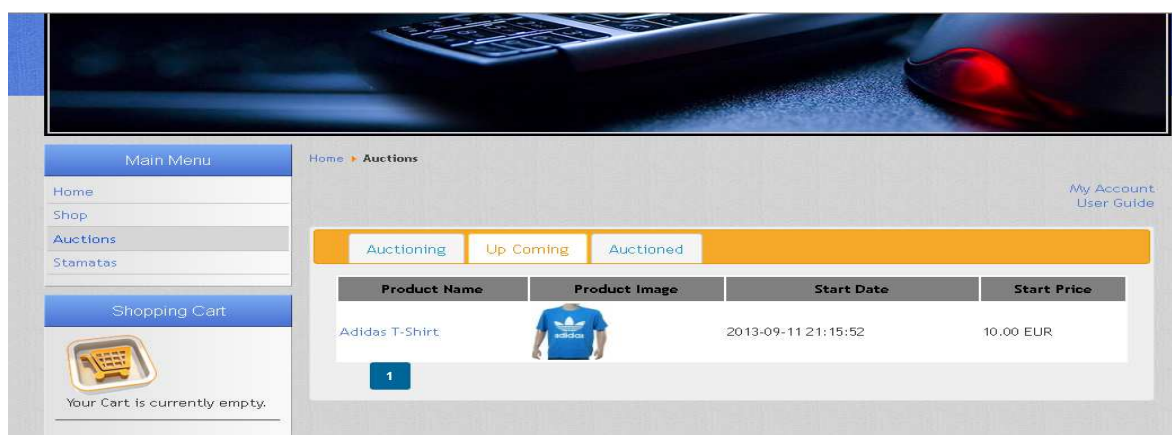
- Από το μενού του Joomla επιλέγουμε το Extensions και έπειτα το install/uninstall.
- Μετά επιλέγουμε το κουμπί Επιλογή Αρχείου όπου ανοίγει ένα νέο παράθυρο στο οποίο πρέπει να επιλέξουμε το αρχείο του template που κατεβάσαμε στον υπολογιστή μας.
- Έπειτα πατώντας το Upload File & Install κουμπί ολοκληρώνεται η εγκατάσταση του template μας.
- Για να κάνουμε το template μας που μόλις εγκαταστήσαμε default έτσι ώστε να φαίνεται στο site μας πηγαίνουμε στο template manager και επιλέγουμε το Mobile Workplace ως default template.





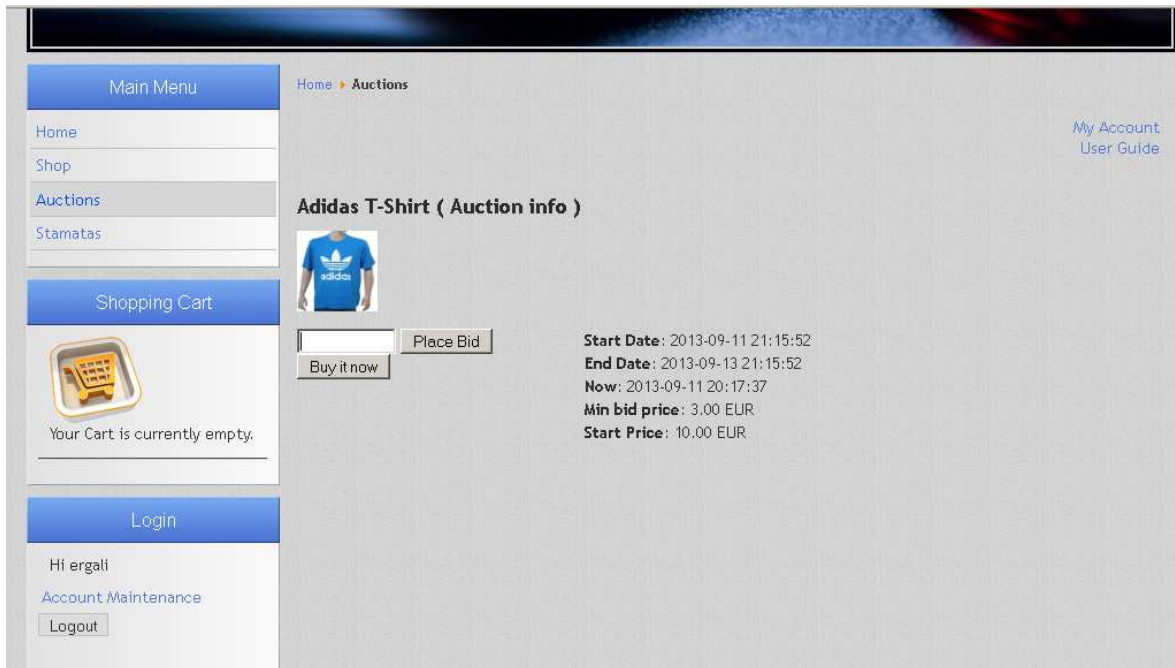
**Εικόνα 58. Joomla Template Manager**

- Επόμενο βήμα ήταν να διαμορφώσουμε το default template έτσι ακριβώς όπως θέλουμε.
- Έτσι ξεκινήσαμε να φτιάχνουμε το βασικό μενού της ιστοσελίδας μέσω του οποίου ο χρήστης θα μπορεί να επισκεφτεί το ηλεκτρονικό μας κατάστημα και να κάνει ότι αγοραπωλησία επιθυμεί.
- Για να φτιάξουμε το βασικό μενού πήγαμε στο Joomla στο menu manager και φτιάξαμε τέσσερα διαφορετικά κουμπιά.
- Το κουμπί Home με το οποίο ο χρήστης θα μπορεί να μεταφέρεται στην κεντρική σελίδα οπότε επιθυμεί.
- Το κουμπί Shop στο οποίο θα μπορεί να επισκέπτεται το ηλεκτρονικό μας κατάστημα και να δει τα προϊόντα που υπάρχουν για πώληση.
- Και το κουμπί Auctions στο οποίο θα μπορεί να πάρει μέρος στις δημοπρασίες .



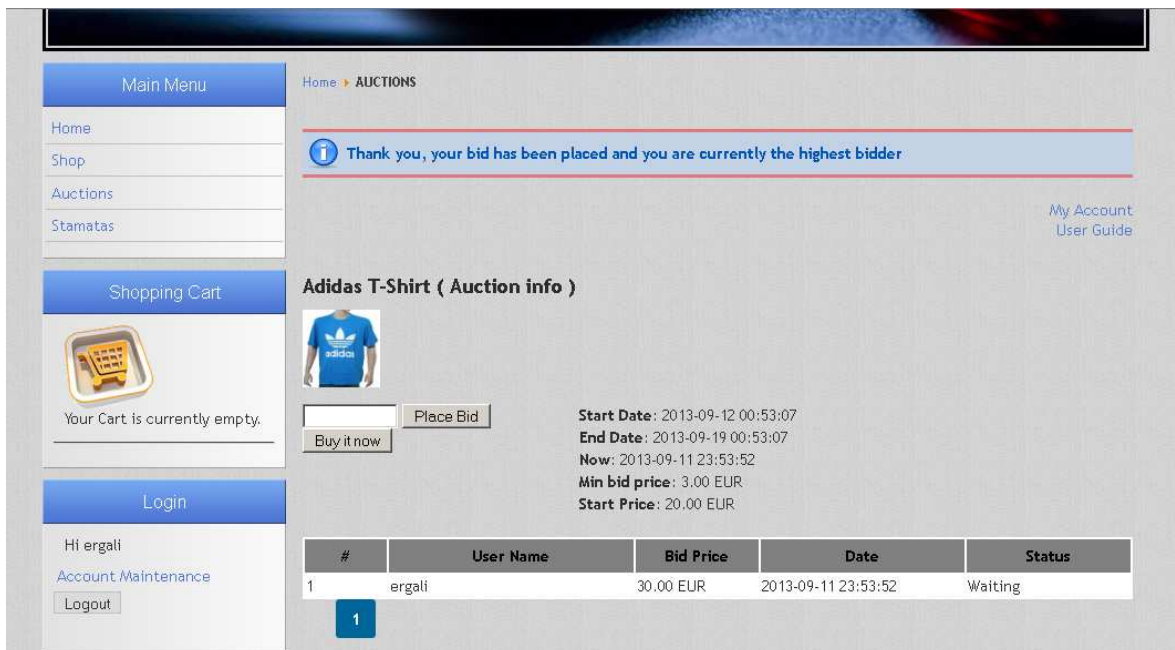
**Εικόνα 59. Auction**

- Στην συνέχεια ο χρήστης επιλέγει το ποσό που θέλει να προσφέρει και πατάει bid αν θέλει να ο αγοράσει η buy it now αν απευθείας αγορά



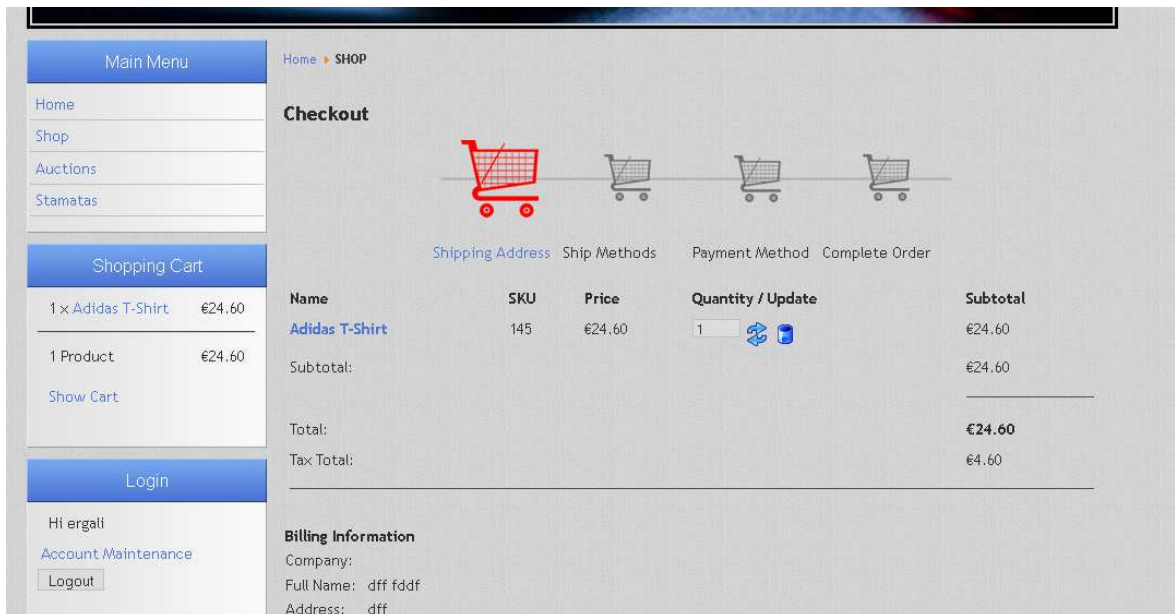
Εικόνα 60.Auction 2

- Εφόσον έχει κάνει προσφορά εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα στην οποία φαίνεται το μήνυμα ότι ο Highest bidder αι η προσφορά φαίνεται στον πίνακα προσφορών .Μόλις τελειώσει η δημοπρασία (δηλαδή η ημερομηνία που έχουμε καθορίσει για end date )το προϊόν το παίρνει ο χρήστης που έχει κάνει την μεγαλύτερη προσφορά



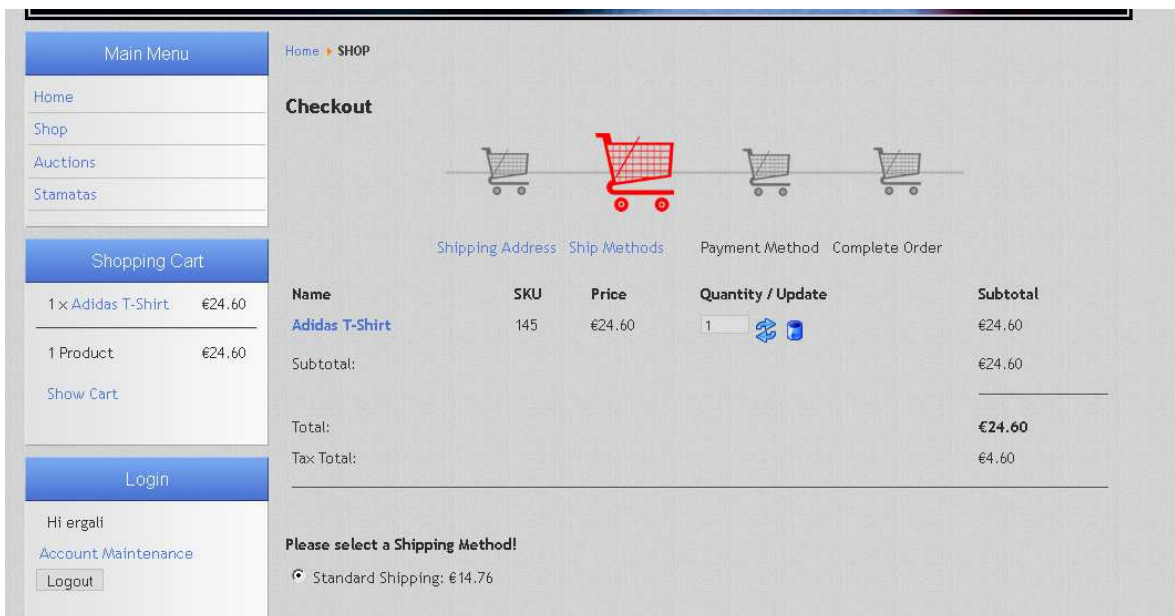
Εικόνα 61.Auction 3

- Εφόσον ο χρήστης επιλέξει να αγοράσει απευθείας το προϊόν, γίνεται αμέσως η διαδικασία της αγοράς



Εικόνα 62. Διαδικασία Αγοράς 1

- Στην δεύτερη φάση της αγοράς ο χρήστης επιλέγει τους τρόπους με τους οποίους θα του σταλθεί το προϊόν, και το κόστος που έχει η αποστολή του



Εικόνα 63. Διαδικασία Αγοράς 2

- Στην τρίτη φάση επιλέγει τους τρόπους πληρωμής που στην περίπτωση μας είναι μέσω πιστωτικής κάρτας (visa ,mastercard) και συμπληρώνει στα κατάλληλα πεδία τα στοιχεία της κάρτας του

The screenshot shows a shopping cart interface. On the left, there is a sidebar with navigation options: Auctions, Stamatas, Shopping Cart, Login, and Search By Manufacturer. The main content area displays a table of items in the cart, a payment method selection form, and a summary table.

Name	SKU	Price	Quantity / Update	Subtotal
Adidas T-Shirt	145	€24.60	1	€24.60
Subtotal:				€24.60
Shipping and Handling Fee:				€14.76
Total:				<b>€39.36</b>
Tax Total:				€7.36

Below the table, there is a section titled "Please select a Payment Method!". Under "Credit Card Payment", the "Credit Card" option is selected. The form includes fields for Credit Card Type (set to Visa), Name On Card, Credit Card Number, and Expiration Date (set to September / 2013).

Εικόνα 64..Διαδικασία Αγοράς 3

- Τέλος ολοκληρώνεται η διαδικασία της αγοράς με τον χρήστη να επιβεβαιώνει τα στοιχεία που έχει δώσει στα προηγούμενα βήματα ,

The screenshot shows a checkout interface. At the top, there is a progress bar with four shopping cart icons, the last one being red. Below the progress bar, there are navigation tabs: Shipping Address, Ship Methods, Payment Method, and Complete Order. The main content area displays a table with item details, a payment method selection form, and a summary table.

Name	SKU	Price	Quantity	Subtotal
Adidas T-Shirt	145	€24.60	1	€24.60
Subtotal:				€24.60
Shipping and Handling Fee:				€14.76
Total:				<b>€39.36</b>
Tax Total:				€7.36

Below the table, there is a section titled "Please review the provided data and confirm the order!".

Εικόνα 65.Διαδικασία Αγοράς 4

## 7. Συμπεράσματα

Το Ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει στις επιχειρήσεις να λειτουργούν χωρίς τα εμπόδια του χρόνου και της απόστασης. Οι χρήστες του διαδικτύου μπορούν να επισκεφτούν την ιστοσελίδα μας οποιοδήποτε στιγμή και να αγοράσουν τα προϊόντα μας εύκολα και γρήγορα. Στα πλαίσια αυτής της πτυχιακής εργασίας, δημιουργήσαμε ένα σύστημα για online δημοπρασίες και πώλησης.

Ο στόχος μας ήταν η εύκολη πλοήγηση των υποψήφιων αγοραστών στις διάφορες κατηγορίες προϊόντων που εμπορεύεται και στο λειτουργικό περιβάλλον της online αγοράς. Επίσης δημιουργήσαμε μια ιστοσελίδα εύκολη και πρακτική για τους διαχειριστές των καταστημάτων, όπου θα μπορούν όποτε το επιθυμούν να επιβλέπουν την λειτουργία του καταστήματος αλλά και την εξέλιξη που έχουν οι παραγγελίες.

## 8. ΠΗΓΕΣ

### **Wikipedia**

<http://en.wikipedia.org/wiki/Http>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Https>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Html>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Xml>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Www>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_server](http://en.wikipedia.org/wiki/Apache_server)  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Php>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Mysql>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Css>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Content\\_Management\\_System](http://en.wikipedia.org/wiki/Content_Management_System)  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Joomla>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/VirtueMart>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_source](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_source)

### **Joomla.org**

[http://docs.joomla.org/Category:Security\\_Checklist](http://docs.joomla.org/Category:Security_Checklist)  
<http://www.joomla.org>  
<http://forum.joomla.org/>

### **Joomla.gr**

<http://www.joomla.gr>  
<http://forum.joomla.gr/>  
<http://www.joomla.gr/tutorials-topmenu-73>

### **Virtuemart.net**

<http://virtuemart.net/>  
<http://forum.virtuemart.net/>

### **Διάφορα**

[www.cnc.uom.gr/services/guides/internet.doc](http://www.cnc.uom.gr/services/guides/internet.doc)  
<http://www.joomlafans.gr>  
[www.php.net](http://www.php.net)  
[www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)  
<http://www.webmasterslife.gr/joomla-cms/>

## 9. Βιβλιογραφία

- Μαρκατσέλας Μανώλης, Ξαρχάκος Κωνσταντίνος Ι. -Μαθαίνετε εύκολα Joomla
- Julie C. Meloni. -Μάθετε PHP, MySQL και Apache Όλα σε ένα (4η έκδοση).
- Steven Weber -The success of open source.
- Taschen GmbH- Web Design Flashfolios
- Larry Ullman - MySQL, Second Edition
- Larry Ullman -PHP 5 Advanced: Visual QuickPro Guide
- Joseph Feller Brian Fitzgerald -Understanding Open Source Software Development
- Hagen Graf Building Websites with Joomla! 1.5
- W. Jason Gilmore Beginning PHP and MySQL: From Novice to Professional
- Dan, R. Beginning Joomla. Apress.
- Michael K. Glass, Yann Le Scouarnec, Elizabeth Naramore, Gary Mailer, Jeremy Stolz, Jason Gerner-Beginning PHP, Apache, MySQL Web Development
- Marni Derr Tanya Symes Visual QuickStart Guide