

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΣΠΟΥΔΕΣ
ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

ΠΙΖΑΝΙΑ ΝΙΚΟΤΡΗ
ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΗ ΒΑΣΙΛΕΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. Στάμος Κωνσταντίνος

ΠΑΤΡΑ 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον καθηγητή μας κ. Κωνσταντίνος Στάμο, κυρίως για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε, και την υπομονή που έκανε κατά τη διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής εργασίας. Όπως επίσης και για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση του, για την επίλυση διάφορων θεμάτων.

Θα θέλαμε επίσης να απευθύνουμε τις ευχαριστίες μας στους γονείς μας, οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μας με διάφορους τρόπους, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωση μας.

Πρόλογος

Η «Πλατφόρμα συμβουλών αποφοίτων προς τους φοιτητές για σπουδές στο εξωτερικό», είναι ένας ιστοχώρος στον οποίο οι φοιτητές μπορούν να ενημερωθούν και να διευκολυνθούν ως προς τη μεταξύ σύνδεση απόφοιτων και προπτυχιακών φοιτητών ενός τμήματος για την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με τις σπουδές στο εξωτερικό.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία κατασκευάσαμε μια πλατφόρμα η οποία θα μέσα από αυτήν την πλατφόρμα παρουσιάζονται τα πανεπιστήμια ανά περιοχή και ανά κατηγορία και επιπλέον δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να τα αξιολογήσει αλλά και να δώσει συμβουλές σε μελλοντικούς φοιτητές .

Περίληψη

Στην παρούσα πτυχιακή θα ασχοληθούμε με ένα πολύ δημοφιλές πρόγραμμα διαχείρισης περιεχομένου το οποίο ονομάζεται *Joomla*. Στα πλαίσια της πτυχιακής θα αναπτυχθεί μία πλατφόρμα η οποία θα διευκολύνει τη σύνδεση απόφοιτων και προπτυχιακών φοιτητών ενός τμήματος για την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με τις σπουδές στο εξωτερικό.

Τα θέματα που θα αναλυθούν στην πτυχιακή εργασία είναι τα παρακάτω:

- ∅ Γενικές πληροφορίες για την ιστορία του διαδικτύου και της εξέλιξης των ιστοσελίδων.
- ∅ Παρουσίαση και ανάλυση για τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (*CMS*), σύγκριση και επιλογή των καταλληλότερων *browsers*, συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου και *components* για την κατασκευή της συγκεκριμένης πλατφόρμας.
- ∅ Περιγραφή των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας και παρουσίαση του τρόπου εγκατάστασης και χρήσης του εργαλείου *Joomla*.
- ∅ Ανάλυση της διαδικασίας δημιουργίας του προτύπου που χρησιμοποιείται στην πλατφόρμα της πτυχιακής εργασίας και περιγραφή της εφαρμογής διαχείρισης περιεχομένου *Joomla* και των δυνατοτήτων που προσφέρει.

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
Πρόλογος.....	3
Περίληψη.....	4
Περιεχόμενα	5
Εισαγωγή.....	7
Κεφάλαιο 1. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	8
1.1 Ιστορία Διαδικτύου.....	8
1.2 Ιστοσελίδα	10
1.3 Στατικές Ιστοσελίδες	14
1.4 Δυναμικές Ιστοσελίδες	16
1.5 Περιηγητής Ιστού	18
1.5.1 Windows Internet Explorer.....	19
1.5.2 Mozilla Firefox	19
1.5.3 Apple Safari.....	19
1.5.4 Opera	19
1.5.5 Google Chrome	19
1.6 DNS Server.....	20
1.7 Domain Name.....	20
1.8 Web Server	21
Κεφάλαιο 2. Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου.....	23
2.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου.....	23
2.2 Χαρακτηριστικά Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου	25
2.3 Πλεονεκτήματα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου	26
2.4 Τύποι Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου	28
2.5 Δημοφιλή Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου	28
2.5.1 WordPress.....	29
2.5.2 Joomla	31
2.5.3 Drupal.....	32
Κεφάλαιο 3. Τεχνολογίες Ανάπτυξης Ιστοσελίδας.....	34
3.1 Lighttpd	34
3.2 MariaDB	35
3.2.1 Εγκατάσταση MariaDB.....	36
3.3 Εγκατάσταση Ubuntu Server.....	36
3.4 jQuery	38

3.5 Bootstrap.....	39
Κεφάλαιο 4. Joomla	44
4.1 Περιγραφή	44
4.2 Οι δυνατότητες του Joomla	45
4.3 Τα χαρακτηριστικά του Joomla.....	45
4.4 Εκτεταμένη Διαχείριση	46
4.5 Η δομή του Joomla	47
4.6 Απόκτηση Joomla.....	47
4.7 Κόστος.....	48
4.8 Εγκατάσταση του ΧΑΜΡΡ.....	48
4.9 Εγκατάσταση του Joomla.....	49
4.9.1 Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων.....	50
4.9.2 Εγκατάσταση αρχείων Joomla.....	53
Κεφάλαιο 5. Υλοποίηση.....	61
5.1 Πλατφόρμα	61
5.1.1 Αρχική Σελίδα	66
5.1.2 Παρουσίαση Πανεπιστημίων	68
5.1.3 Αξιολόγηση Πανεπιστημίων και συμβουλές αποφοίτων.....	72
Συμπεράσματα.....	75
Βιβλιογραφία.....	76

Εισαγωγή

Το διαδίκτυο έχει αλλάξει ριζικά τον τρόπο που οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις τη σημερινή εποχή. Οι χρήστες του διαδικτύου έρχονται καθημερινά σε επαφή με αρκετά εργαλεία που έχουν ως στόχο να τους βοηθήσουν στον τρόπο λήψης της απόφασης τους για οποιοδήποτε ζήτημα, από μια αγορά ενός βιβλίου μέχρι και την επιλογή του μέρους που θα ταξιδέψουν.

Βέβαια η ανάγκη των χρηστών για λήψη πληροφορίας από το διαδίκτυο ακόμα και για πιο σημαντικές αποφάσεις έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια.

Για αυτό τον σκοπό στην παρούσα πτυχιακή εργασία κατασκευάσαμε μια πλατφόρμα η οποία θα διευκολύνει τη σύνδεση απόφοιτων και προπτυχιακών φοιτητών ενός τμήματος για την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με τις σπουδές στο εξωτερικό.

Για την δημιουργία του ιστότοπου θα χρησιμοποιηθεί το ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, **Joomla**. Για την παραμετροποίηση και μορφοποίηση χρησιμοποιήθηκε προγραμματισμός σε **HTML**, **CSS**, **PHP** και **MySQL**, όπως και διάφορα προγράμματα σε περιβάλλον **Windows**.

Παρακάτω περιγράφετε η δομή της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

- ✚ Στο κεφάλαιο 1 περιγράφεται ο σκοπός και η δομή της πτυχιακής αυτής εργασίας και αναφέρονται οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.
- ✚ Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται η ιστορία του διαδικτύου και περιγράφονται οι δυναμικές ιστοσελίδες έναντι των στατικών ιστοσελίδων. Επίσης, αναλύεται η έννοια του *domain* και της φιλοξενίας μιας ιστοσελίδας.
- ✚ Στο κεφάλαιο 3 περιγράφονται συνοπτικά εισαγωγικές έννοιες, τεχνολογίες και εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή μιας διαδικτυακής εφαρμογής. Αναφέρονται τα προγράμματα ανοικτού κώδικα και αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Επίσης αναλύεται η εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου (*CMS*) και οι δυνατότητες που περιέχει.
- ✚ Στο κεφάλαιο 4 περιγράφονται οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της ηλεκτρονικής πλατφόρμας.
- ✚ Στο κεφάλαιο 5 αναλύεται η διαδικασία δημιουργίας του προτύπου που χρησιμοποιείται στην πλατφόρμα της πτυχιακής εργασίας. Περιγράφεται η εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου *Joomla* και οι δυνατότητες που προσφέρει. Ενδεικτικά παρουσιάζονται τα βήματα δημιουργίας και προβολής περιεχομένου μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισης που προσφέρει.
- ✚ Στο κεφάλαιο 6 περιγράφεται η διαδικασία υλοποίησης της ιστοσελίδας και παρουσιάζονται κάποια συμπεράσματα που προκύπτουν από την υλοποίηση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας.

Κεφάλαιο 1. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1.1 Ιστορία Διαδικτύου

Το Διαδίκτυο, γνωστό και με την αγγλική ονομασία *Internet*, ανήκει στα μέσα μαζικής επικοινωνίας. Το Διαδίκτυο είναι ένα επικοινωνιακό μέσον, το οποίο επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ οποιουδήποτε διασυνδεδεμένου υπολογιστή. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα σε κάθε χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή συνδεδεμένου στο Διαδίκτυο, να πληροφορηθεί αλλά και να πληροφορήσει, ανταλλάσσοντας απόψεις μέσω ενός λιγότερο ελεγχόμενου διαύλου επικοινωνίας.

Το Διαδίκτυο είναι παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών, οι οποίοι χρησιμοποιούν καθιερωμένη ομάδα πρωτοκόλλων, η οποία συχνά αποκαλείται "*TCP/IP*" για να εξυπηρετεί εκατομμύρια χρηστών καθημερινά σε ολόκληρο τον κόσμο. Οι διασυνδεδεμένοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ανά τον κόσμο, οι οποίοι βρίσκονται σε ένα κοινό δίκτυο επικοινωνίας, ανταλλάσσουν μηνύματα (πακέτα) με τη χρήση διαφόρων πρωτοκόλλων (τυποποιημένοι κανόνες επικοινωνίας), τα οποία υλοποιούνται σε επίπεδο υλικού και λογισμικού. Το κοινό αυτό δίκτυο καλείται Διαδίκτυο.

Οι πρώτες απόπειρες για την δημιουργία ενός διαδικτύου ξεκίνησαν στις ΗΠΑ κατά την διάρκεια του ψυχρού πολέμου. Η Ρωσία είχε ήδη στείλει στο διάστημα τον δορυφόρο Σπούτνικ 1 κάνοντας τους Αμερικανούς να φοβούνται όλο και περισσότερο για την ασφάλεια της χώρας τους. Θέλοντας λοιπόν να προστατευτούν από μια πιθανή πυρηνική επίθεση των Ρώσων δημιούργησαν την υπηρεσία προηγμένων αμυντικών ερευνών *ARPA* (*Advanced Research Project Agency*) γνωστή ως *DARPA* (*Defense Advanced Research Projects Agency*) στις μέρες μας. Αποστολή της συγκεκριμένης υπηρεσίας ήταν να βοηθήσει τις στρατιωτικές δυνάμεις των ΗΠΑ να αναπτυχθούν τεχνολογικά και να δημιουργηθεί ένα δίκτυο επικοινωνίας το οποίο θα μπορούσε να επιβιώσει σε μια ενδεχόμενη πυρηνική επίθεση.

Το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο δόθηκε από τον *Licklider* που ανέφερε σε συγγράμματά του το "γαλαξιακό δίκτυο". Η θεωρία αυτή υποστήριζε την ύπαρξη ενός δικτύου υπολογιστών που θα ήταν συνδεδεμένοι μεταξύ τους και θα μπορούσαν να ανταλλάσσουν γρήγορα πληροφορίες και προγράμματα. Το επόμενο θέμα που προέκυπε ήταν ότι το δίκτυο αυτό θα έπρεπε να ήταν αποκεντρωμένο έτσι ώστε ακόμα κι αν κάποιος κόμβος του δεχόταν επίθεση να υπήρχε δίοδος επικοινωνίας για τους υπόλοιπους υπολογιστές. Τη λύση σε αυτό έδωσε *Paul Baran* με τον σχεδιασμό ενός κατακεντρωμένου δικτύου επικοινωνίας που χρησιμοποιούσε την ψηφιακή τεχνολογία. Πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξε και η θεωρία ανταλλαγής πακέτων του *Leonard Kleinrock*, που υποστήριζε ότι πακέτα πληροφοριών που θα περιείχαν την προέλευση και τον προορισμό τους μπορούσαν να σταλούν από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο.

Στηριζόμενο λοιπόν σε αυτές τις τρεις θεωρίες δημιουργήθηκε το πρώτο είδος διαδικτύου γνωστό ως *ARPANET*. Εγκαταστάθηκε και λειτούργησε για πρώτη φορά το 1969 με 4 κόμβους μέσω των οποίων συνδέονται 4 μίνι υπολογιστές (*minicomputers 12k*) του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στην Σάντα Μπάρμπαρα του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στο Λος Άντζελες, το *SRI* στο Στάνφορντ και το πανεπιστήμιο της Το 1984 υλοποιείται το πρώτο *DNS (DomainNameSystem)* σύστημα στο οποίο καταγράφονται 1000 κεντρικοί κόμβοι και οι υπολογιστές του διαδικτύου πλέον αναγνωρίζονται από διευθύνσεις κωδικοποιημένων αριθμών.

Ένα ακόμα σημαντικό βήμα στην ανάπτυξη του Διαδικτύου έκανε το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (*NationalScienceFoundation, NSF*) των ΗΠΑ, το οποίο δημιούργησε την πρώτη διαδικτυακή πανεπιστημιακή ραχοκοκαλιά (*backbone*), το *NSFNet*, το 1986. Ακολούθησε η ενσωμάτωση άλλων σημαντικών δικτύων, όπως το *Usenet*, το *Fidonet* και το *Bitnet*. Ο όρος Διαδίκτυο/Ίντερνετ ξεκίνησε να χρησιμοποιείται ευρέως την εποχή που συνδέθηκε το *ARPANET* με το *NSFNet* και *Internet* σήμαινε οποιοδήποτε δίκτυο χρησιμοποιούσε *TCP/IP*. Η μεγάλη άνθιση του Διαδικτύου όμως, ξεκίνησε με την εφαρμογή της υπηρεσίας του Παγκόσμιου Ιστού από τον Τιμ Μπέρνερς-Λι στο ερευνητικό ίδρυμα *CERN* το 1989, ο οποίος είναι στην ουσία, η "πλατφόρμα", η οποία κάνει εύκολη την πρόσβαση στο Ίντερνετ, ακόμα και στη μορφή που είναι γνωστό σήμερα.

1.2 Ιστοσελίδα

Η ιστοσελίδα είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού, που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου. Πολλές ιστοσελίδες μαζί συνθέτουν έναν ιστότοπο. Οι σελίδες ενός ιστότοπου εμφανίζονται κάτω από το ίδιο όνομα χώρου (*domain*). Οι ιστοσελίδες αλληλοσυνδέονται και μπορεί ο χρήστης να μεταβεί από τη μία στην άλλη κάνοντας «κλικ», επιλέγοντας δηλαδή συνδέσμους που υπάρχουν στο κείμενο ή στις φωτογραφίες της ιστοσελίδας.

Οι σύνδεσμοι προς άλλες σελίδες εμφανίζονται συνήθως υπογραμμισμένοι και με μπλε χρώμα για να γίνεται εύκολα αντιληπτό από τον επισκέπτη ότι, πρόκειται για σύνδεσμο προς άλλη ιστοσελίδα, χωρίς όμως πάντα να είναι αυτό απαραίτητο.

Η κατασκευή ιστοσελίδων είναι κάτι που μπορεί να γίνει πολύ εύκολα με προγράμματα που κυκλοφορούν ελεύθερα, πλην όμως, υπάρχουν και αυτοματοποιημένοι μηχανισμοί κατασκευής ιστοσελίδων που επιτρέπουν σε απλούς χρήστες να δημιουργήσουν εύκολα και γρήγορα προσωπικές ή και εμπορικές ιστοσελίδες. Από την άλλη μεριά υπάρχουν και πολλές εταιρείες, που εξειδικεύονται στη δημιουργία ελκυστικών και λειτουργικών ιστοσελίδων, οι οποίες έχουν σαν στόχο να οδηγήσουν τους επισκέπτες είτε στην αγορά κάποιου προϊόντος είτε στην επικοινωνία με τον ιδιοκτήτη του ιστότοπου ή απλά στο ανέβασμα του εταιρικού προφίλ μιας επιχείρησης.

Ο σχεδιασμός στο Διαδίκτυο αφορά την ικανότητα δημιουργίας παρουσιάσεων περιεχομένου (συνήθως κειμένου ή πολυμέσων) οι οποίες φτάνουν στον τελικό-χρήστη μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, με τη χρήση λογισμικού όπως ένας φυλλομετρητής (*webbrowser*) ή άλλου λογισμικού σχεδιασμένου για το διαδίκτυο όπως η τηλεόραση μέσω διαδικτύου, κινητών τηλεφώνων κλπ.

Η ιστοσελίδα είναι ένα ηλεκτρονικό αρχείο ή ένα σύνολο από ηλεκτρονικά αρχεία που υπάρχουν σε έναν ή και περισσότερους εξυπηρετητές (*server/servers*) και παρουσιάζει κείμενα και εφαρμογές πολυμέσων στον τελικό-χρήστη. Τέτοια στοιχεία όπως κείμενο, εικόνες (σύμφωνα με τα πρότυπα *SVG*, *BMP*, *GIF*, *JPEG* ή *PNG*) και φόρμες μπορούν να τοποθετηθούν στη σελίδα με τη χρήση γλωσσών σήμανσης υπερκειμένου όπως *HTML/XHTML/XML*. Η αναπαραγωγή πιο σύνθετων πολυμέσων (ανυσματικών γραφικών, βίντεο, ήχων, γραφικών με ενσωματωμένο ήχο και εικόνα) μπορεί να γίνει με πρόσθετα (*plug-ins*) όπως το *Flash*, το *QuickTime*, το περιβάλλον χρόνου εκτέλεσης *Java*, κ.α. ή με τεχνολογίες όπως οι γλώσσες σήμανσης (*X*) *HTML5*, *XML* και *MathML*, και το πρότυπο φύλλων στυλ *CSS 3*.

Οι καινούριες εκδόσεις των προγραμμάτων περιήγησης (*Internet Explorer 7, 8, Firefox 3.6, safari, chromium* κλπ) που ακολουθούν τα *W3C* πρότυπα οδήγησαν σε μια ευρεία αποδοχή και χρήση των *XHTML/XML* σε συνδυασμό με τα *CSS (CascadingStyleSheets)* για την τοποθέτηση και διαχείριση των στοιχείων και αντικειμένων της ιστοσελίδας. Τα τελευταία πρότυπα στοχεύουν στο να αποκτήσουν τα προγράμματα περιήγησης την δυνατότητα να προσφέρουν μια ευρεία γκάμα επιλογής πολυμέσων και πρόσβασης στους πελάτες χωρίς τη χρήση των πρόσθετων (*plug-ins*).

Γενικότερα οι ιστοσελίδες διαχωρίζονται σε στατικές και δυναμικές:

- Οι στατικές δεν αλλάζουν περιεχόμενο και διάταξη (*layout*) με οποιοδήποτε αίτημα εκτός και αν ο προγραμματιστής αναβαθμίσει (*update*) τη σελίδα. Μια απλή *HTML* σελίδα είναι παράδειγμα στατικού περιεχομένου.
- Οι δυναμικές προσαρμόζουν το περιεχόμενο και/ή την εμφάνισή τους σύμφωνα με την καταχώρηση/αλληλεπίδραση ή τις αλλαγές του τελικού χρήστη στο περιβάλλον προγραμματισμού (χρήστης, ώρα, τροποποιήσεις στη βάση δεδομένων, κτλ) Το περιεχόμενο μπορεί να αλλάζει στον υπολογιστή του τελικού-χρήστη με τη χρήση των γλωσσών προγραμματισμού που εκτελούνται στον υπολογιστή του χρήστη (*JavaScript, VBScript, Actionscript, etc.*). Το περιεχόμενο στις δυναμικές σελίδες συχνά μεταφράζεται στον εξυπηρετητή (*server*) μέσω γλωσσών προγραμματισμού που εκτελούνται στον εξυπηρετητή (*Perl, PHP, ASP, JSP, ColdFusion, .NET κτλ*).

Με την συνεχόμενη ειδίκευση στην τεχνολογίας της Πληροφορικής δημιουργείται η ανάγκη διαχωρισμού της Σχεδιασμού Ιστοσελίδων από την Προγραμματιστή Ιστοσελίδων.

Για τη διαδικασία σχεδιασμού μιας ιστοσελίδας, μιας εφαρμογής ή ενός πολυμέσου για το διαδίκτυο μπορεί να συνδυάζονται πολλοί κλάδοι όπως *animation*, συγγραφή, επικοινωνιακός σχεδιασμός, εταιρική ταυτότητα, σχεδιασμός γραφικών, αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή, αρχιτεκτονική υπολογιστών, σχεδιασμός αλληλεπίδρασης, *marketing*, φωτογραφία, βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης και τυπογραφία.

Τα εργαλεία και οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- Γλώσσες σήμανσης: *HTML, XHTML, XML*
- Γλώσσες φύλλων στυλ: *CSS, XML*
- Σενάρια στον πελάτη (*Client-side scripting*): *JavaScript*
- Σενάρια στον εξυπηρετητή (*Server-side scripting*): *PHP, ASP, Perl, Ruby/Ruby on Rails*
- Τεχνολογίες βάσεων δεδομένων: *MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server*
- Τεχνολογίες πολυμέσων: *Flash, Silverlight*

Οι ιστοσελίδες μπορούν να είναι στατικές ή δυναμικές. που αναπροσαρμόζουν αυτόματα το περιεχόμενό τους ή την εμφάνισή τους βασιζόμενες σε μια ποικιλία παραγόντων, όπως μια καταχώρηση από τον τελικό-χρήστη, μια καταχώρηση ή αλλαγή στο περιβάλλον προγραμματισμού από τον χειριστή της ιστοσελίδας (όπως εν παραδείγματι μια μορφοποίηση της βάσης δεδομένων).

Εξαιτίας της συνεχούς εξειδίκευσης στους τομείς της επικοινωνιακής Πληροφορικής, δημιουργείται μια σαφής τάση διαχωρισμού του σχεδιασμού στο Διαδίκτυο από την ανάπτυξη του διαδικτύου ως μέσου ροής της πληροφορίας και των αγαθών προς όλες τις διαδικτυακές υπηρεσίες.

Για να είναι προσβάσιμη μια ιστοσελίδα θα πρέπει να ακολουθεί κάποιες αρχές προσβασιμότητας. Αυτές οι αρχές είναι γνωστές ως *WCAG* όταν μιλάμε για το περιεχόμενο και μπορούν να ομαδοποιηθούν στις ακόλουθες κατηγορίες.

- 1) Χρήση σημασιολογικής σήμανσης (*semanticmarkup*), η οποία προσφέρει μια ενιαία δομή στο αρχείο. Το [semanticmarkup](#) επίσης αναφέρεται στην οργάνωση της δομής της ιστοσελίδας αλλά και στην ανακοίνωση/έκδοση/δημιουργία ορισμών των διαδικτυακών υπηρεσιών με τρόπο ώστε να είναι αναγνωρίσιμες από άλλες διαδικτυακές υπηρεσίες σε διαφορετικές ιστοσελίδες. Τα πρότυπα για το *semanticweb* θέτονται βάσει [IEEE](#).
- 2) Χρήση έγκυρων γλωσσών σήμανσης που να ανταποκρίνονται σε ένα δημοσιευμένο *DTD* ή [Schema](#).
- 3) Να παρέχει το ισοδύναμο της πληροφορίας σε κείμενο για κάθε πληροφορία που παρέχεται με γραφικά ή πολυμέσα.
- 4) Να χρησιμοποιεί συνδέσμους ενσωματωμένους στο κείμενο.
- 5) Να μην χρησιμοποιεί πλαίσια.
- 6) Χρήση *CSS* αντί για *HTML* για την κατασκευή πινάκων.
- 7) Συγγραφή της σελίδας με τρόπο τέτοιο ώστε όταν ο κώδικας διαβαστεί γραμμή προς γραμμή από *useragents* (όπως είναι τα *screenreaders*) να παραμένει ευανάγνωστος.

Παρόλα αυτά η *W3C* επιτρέπει ως εξαίρεση στους πίνακες που προορίζονται για εμφάνιση στην ιστοσελίδα να παραμένουν κατανοητοί όταν γραμμικοποιούνται ή σε περίπτωση που κάτι αντίστοιχο μπορεί να εφαρμοστεί.

Η προσβασιμότητα των ιστοσελίδων αλλάζει επίσης εξαιτίας των Συστημάτων Περιεχομένου (*ContentManagementSystems*), τα οποία επιτρέπουν να γίνονται αλλαγές στις ιστοσελίδες χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη γνώση από προγραμματισμό.

Η ανάπτυξη ιστοσελίδων απαιτεί τη συνεργασία πολλών διαφορετικών στοιχείων ώστε το διαδίκτυο να είναι προσβάσιμο σε ανθρώπους με αναπηρίες. Αυτά τα στοιχεία περιλαμβάνουν:

Περιεχόμενο – πληροφορία που υπάρχει σε μια ιστοσελίδα ή σε κάποια εφαρμογή του διαδικτύου και περιλαμβάνει:

1. Τη φυσική πληροφορία όπως κείμενο, εικόνες και ήχους.
2. Κώδικα ή επισήμανση που διευκρινίζει τη δομή, παρουσίαση κλπ.
3. Προγράμματα πλοήγησης, προγράμματα αναπαραγωγής πολυμέσων κλπ.
4. Υποβοηθητική τεχνολογία, για ορισμένες περιπτώσεις – *screenreaders*, εναλλακτικό πληκτρολόγιο, διακόπτες, προγράμματα σάρωσης κλπ.
5. Γνώση του επιπέδου των χρηστών, των εμπειριών τους και σε ορισμένες περιπτώσεις προσαρμοσμένες στρατηγικές με χρήση του διαδικτύου.
6. Προγραμματιστές-Σχεδιαστές, συγγραφείς κτλ, συμπεριλαμβανομένου Προγραμματιστών με αναπηρίες και χρηστών που συνεισφέρουν στη διαμόρφωση του περιεχομένου.

Συντακτικών εργαλείων – προγραμμάτων που κατασκευάζουν ιστοσελίδες.

Εργαλεία Αξιολόγησης – Εργαλεία αξιολόγησης της Διαδικτυακής Προσβασιμότητας, [HTML](#) εγγυητών ([HTML validators](#)), [CSS](#) εγγυητών ([CSS validators](#)), κλπ.

1.3 Στατικές Ιστοσελίδες

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

Μια στατική ιστοσελίδα χαρακτηρίζεται από στατικό (σ.σ., αμετάβλητο) περιεχόμενο, το οποίο δεν τροποποιείται από κάποιο εργαλείο διαχείρισης. Ο όρος στατικό δεν υπονοεί ότι δεν αλλάζει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας, αλλά ότι δεν αλλάζει εύκολα, χωρίς κάποιες εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού ιστοσελίδων. Κάθε αλλαγή λοιπόν σε ένα στατικό *website* γίνεται μόνο από έμπειρα στον προγραμματισμό άτομα, συνήθως έναντι αμοιβής, εκτός και αν εσείς, ως ιδιοκτήτης της ιστοσελίδας, γνωρίζετε *HTML*, *CSS*, *Javascript* και λοιπές τεχνολογίες.

Η κατασκευή στατικών ιστοσελίδων ενδείκνυται στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων με σχετικά μικρό περιεχόμενο, οι οποίες δεν απαιτούν συχνή ενημέρωση-ανανέωση του περιεχομένου τους. Συνήθως, συστήνονται όταν το περιεχόμενο σε σελίδες του *website* που θέλουμε να φτιάξουμε δεν ξεπερνάει τις 10 σελίδες και δεν υπάρχει ανάγκη συνεχής ανανέωσης αυτού. Είναι η πιο οικονομική λύση για επιχειρήσεις και ιδιώτες που θέλουν μια πρώτη παρουσία στο διαδίκτυο. Αν λοιπόν έχετε μια μικρή εταιρεία με λίγα προϊόντα και υπηρεσίες και αν οι ανανεώσεις σας δεν είναι συχνές, τότε ένα στατικό *website* ίσως είναι η κατάλληλη λύση για εσάς.

Τα στατικά *website* αναπτύσσονται γρήγορα και οικονομικά. Το κόστος κατασκευής μιας στατικής ιστοσελίδας είναι χαμηλότερο από το κόστος κατασκευής μιας δυναμικής ιστοσελίδας. Το ίδιο και ο χρόνος παράδοσης. Σημειώνουμε ότι το κόστος κατασκευής και ο χρόνος παράδοσης είναι μικρότερα όταν έχουμε μικρό αριθμό σελίδων. Οι απαιτήσεις σε χώρο φιλοξενίας (*webhosting*) για μία στατική ιστοσελίδα είναι επίσης μειωμένες σε σχέση με αυτές των δυναμικών 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*. Οι στατικές ιστοσελίδες είναι απλά ηλεκτρονικά “έγγραφα”, τα οποία περιέχουν κείμενα, φωτογραφίες, συνδέσμους (*links*), αρχεία για *download*, κινούμενα σχέδια (*animatedgraphics*). Είναι κατάλληλες κυρίως για την δημιουργία “μόνιμων / στατικών παρουσιάσεων”, όπου δεν υπάρχει συχνά η ανάγκη να τροποποιείται το περιεχόμενό τους. Μία στατική ιστοσελίδα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την γενική παρουσίαση μιας επιχείρησης.

Ο χαρακτηρισμός “στατική”, δεν αφορά την εμφάνιση της σελίδας. Σημαίνει ότι το περιεχόμενο της κάθε σελίδας είναι σταθερό και συγκεκριμένο. Πρόκειται δηλαδή για σταθερά ηλεκτρονικά έγγραφα.

Το κύριο μειονέκτημά τους είναι ότι η χρήση τους δεν είναι πρακτική, όταν χρειάζεται το περιεχόμενο της ιστοσελίδας να αλλάζει συχνά, π.χ. τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα να προστίθεται κάποιο άρθρο, ή να αλλάζουν τα προϊόντα κτλ. Αυτό συμβαίνει γιατί για να τροποποιηθεί μια στατική ιστοσελίδα, πρέπει να γίνουν επεμβάσεις απευθείας πάνω στην ιστοσελίδα, με κάποιο σχετικό πρόγραμμα (*htmleditor* είτε απλό είτε *WYSIWYG*), μια διαδικασία δηλαδή όμοια με το γράψιμο ή σβήσιμο σε ένα τετράδιο, η οποία που όμως χρειάζεται μια σχετική εμπειρία.

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).



1.4 Δυναμικές Ιστοσελίδες

Δυναμική ιστοσελίδα (Αγγλικά: *dynamicwebpage*) 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.

Μια δυναμική ιστοσελίδα χαρακτηρίζεται από δυναμικό (σ.σ., μεταβλητό) περιεχόμενο, το οποίο τροποποιείται από κάποιο σύστημα διαχείρισης. Το σύστημα διαχείρισης ενός δυναμικού *website* είναι αυτό που ρυθμίζει τη σωστή λειτουργία, αναβάθμιση, εμφάνιση, δημιουργία νέων σελίδων και περιοχών, ώστε σταδιακά το *website* σας να μεγαλώσει μαζί με την επιχείρησή σας. Η διαχείριση ενός δυναμικού *website* δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών ή ειδικά προγράμματα επεξεργασίας κειμένων, γραφικών κ.ο.κ. Μέσω ενός φυλλομετρητή ιστοσελίδων (*browser*), μπορείτε να συντάξετε ένα κείμενο και να ενημερώσετε άμεσα την ιστοσελίδα σας.

Η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων ενδείκνυται στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων με σχετικά μεγάλο περιεχόμενο. Συνήθως, συστήνονται όταν υπάρχει ανάγκη συχνής ενημέρωσης-ανανέωσης του περιεχομένου του διαδικτυακού τόπου. Αν λοιπόν έχετε μια επιχείρηση με αρκετά προϊόντα και υπηρεσίες και αν οι ανανεώσεις σας είναι συχνές, τότε ένα δυναμικό *website* είναι η κατάλληλη λύση για εσάς.

Η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων είναι προφανώς πιο πολύπλοκη από τις απλές, στατικές ιστοσελίδες, και ο βαθμός δυσκολίας τους εξαρτάται από τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που υποστηρίζει. Μια δυναμική ιστοσελίδα δεν είναι απλό ηλεκτρονικό έγγραφο, αλλά μια ολοκληρωμένη εφαρμογή. Συνεπώς, το κόστος κατασκευής μιας δυναμικής ιστοσελίδας είναι υψηλότερο από το κόστος κατασκευής μιας στατικής ιστοσελίδας. Το ίδιο και ο χρόνος παράδοσης. Οι δυναμικές ιστοσελίδες, μπορεί στην εμφάνιση, σε πολλές περιπτώσεις, να μην έχουν μεγάλη διαφορά από τις στατικές, όμως οι δυνατότητές είναι πολύ μεγαλύτερες. Έτσι, αν και αρχικά είναι πιο ακριβά, έχουν καλύτερη απόδοση στη διάρκεια του χρόνου.

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. Οι δυναμικές ιστοσελίδες σε πολλές περιπτώσεις δεν έχουν μεγάλη διαφορά στην εμφάνιση με τις στατικές ιστοσελίδες. Όμως οι δυνατότητές τους είναι πολύ περισσότερες από πολλές πλευρές. Ουσιαστικά μια δυναμική ιστοσελίδα είναι μία εφαρμογή (πρόγραμμα), και όχι ένα απλό ηλεκτρονικό έγγραφο.

Συνήθως, οι δυναμικές ιστοσελίδες, χρησιμοποιούν κάποια βάση δεδομένων, όπου αποθηκεύουν πληροφορίες και απ' όπου αντλούν το περιεχόμενό τους, ανάλογα με το τι ζητάει ο χρήστης / επισκέπτης σε κάθε του "κλικ". Η χρήση των βάσεων δεδομένων, είναι αυτή που επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεση περιεχομένου στις δυναμικές ιστοσελίδες, καθώς δεν απαιτείται να επεξεργάζεται κανείς κάθε φορά την ίδια την ιστοσελίδα, αλλά απλά να διαχειρίζεται έμμεσα το περιεχόμενο στην βάση δεδομένων. Οι υπόλοιπες διαδικασίες γίνονται αυτοματοποιημένα από τον «μηχανισμό» της ιστοσελίδας.

Για την εύκολη διαχείριση του περιεχομένου σε μία δυναμική ιστοσελίδα, υπάρχει πρόσθετα στην ιστοσελίδα ένας εύχρηστος μηχανισμός “CMS” (*ContentManagementSystem*), μέσω του οποίου η προσθαφαίρεση περιεχομένου μπορεί να γίνει ακόμη και από κάποιον αρχάριο.

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 ηλεκτρολογίου - ποντικιού). Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας δημιουργείται δυναμικά στον τοπικό υπολογιστή μετά την εκτέλεση του σεναρίου εντολών το οποίο λαμβάνεται από τον απομακρυσμένο εξυπηρετητή.

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.

Για παράδειγμα η γλώσσα σεναρίου εντολών *JavaScript* ή *ActionScript* (γλώσσα σεναρίων της *Macromedia* - σήμερα είναι η εταιρία *AdobeSystems*) 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 *hiddenFrame*, *XMLHttpRequest* ή άλλες υπηρεσίες ιστού (*webservices*).

Η πρώτη "ευρέως διαδεδομένη" έκδοση της γλώσσας σεναρίου εντολών *JavaScript* ενσωματώθηκε το 1996 στο φυλλομετρητή *Netscape3*.

1.5 Περιηγητής Ιστού

Ο Περιηγητής Ιστού (*Web Browser*) είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει στον χρήστη του να προβάλλει και να αλληλεπιδρά με κείμενα, εικόνες, βίντεο, μουσική, παιχνίδια και άλλες πληροφορίες συνήθως αναρτημένες σε μια ιστοσελίδα ενός ιστότοπου στον Παγκόσμιο Ιστό ή σε ένα τοπικό δίκτυο. Το κείμενο και οι εικόνες σε μια ιστοσελίδα μπορεί να περιέχουν υπερσυνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες του ίδιου ή διαφορετικού ιστότοπου.

Ο *Web browser* επιτρέπει στον χρήστη την γρήγορη και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες που βρίσκονται σε διάφορες ιστοσελίδες και ιστότοπους εναλλάσσοντας τις ιστοσελίδες μέσω των υπερσυνδέσμων. Οι περιηγητές ιστού χρησιμοποιούν τη γλώσσα μορφοποίησης *HTML* για την προβολή των ιστοσελίδων, για αυτό η εμφάνιση μιας ιστοσελίδας μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον *browser*.

Οι περιηγητές ιστού ουσιαστικά αποτελούν λογισμικό πελάτη του δικτυακού πρωτοκόλλου επιπέδου εφαρμογών *HTTP*. Για κάθε *browser* διατίθενται, επίσης, και αρκετά πρόσθετα στοιχεία “*add-ons*” ή “*plug-ins*”, με στόχο την επαύξηση των δυνατοτήτων τους, τη βελτίωση της χρηστικότητάς τους και την προστασία του χρήστη σε θέματα ασφάλειας.

Οι περισσότερο χρησιμοποιούμενοι browsers είναι οι:

- 1) *Windows Internet Explorer*.
- 2) *Mozilla Firefox*.
- 3) *Apple Safari*.
- 4) *Opera*.
- 5) *GoogleChrome*.

1.5.1 Windows Internet Explorer



Ο *Windows Internet Explorer* είναι μια σειρά γραφικών προγραμμάτων περιήγησης στο διαδίκτυο, που αναπτύχθηκε από τη *Microsoft* και είναι μέρος του λειτουργικού συστήματος *Microsoft Windows*, με αφετηρία το 1995. Μέχρι τώρα η *Microsoft* έχει κυκλοφορήσει δέκα εκδόσεις του συγκεκριμένου προ-γράμματος περιήγησης στο διαδίκτυο.

1.5.2 Mozilla Firefox



Ο *Mozilla Firefox* είναι ένας ελεύθερος και ανοικτού κώδικα περιηγητής ιστού. Προήλθε από το *Application Suite* της *Mozilla* και η ανάπτυξή του εξακολουθεί να γίνεται κατά μεγάλο ποσοστό από την *Mozilla Corporation*, ενώ σε μικρότερο βαθμό συνεισφέρουν και μεμονωμένοι χρήστες. Ο *Firefox* είχε αρκετές διαφορετικές ονομασίες κατά τα πρώιμα στάδια της ανάπτυξής του ώσπου στις 9 Φεβρουαρίου 2004 ανακοινώθηκε το όνομα που έχει μέχρι σήμερα.

1.5.3 Apple Safari



Ο *Safari* είναι ένας περιηγητής ιστού που παρέχεται με τους υπολογιστές *Macintosh*. Αρχικά εκδόθηκε στις 7 Ιανουαρίου του 2003 ως συνοδευτικό λογισμικό μαζί με το λειτουργικό σύστημα της εταιρείας *Mac OS X*. Επιπλέον είναι ο σύγχρονος φυλλομετρητής του *Apple iPhone* και του *iPod touch*.

1.5.4 Opera



Ο *Opera Browser* είναι φυλλομετρητής που αναπτύσσεται από την νορβηγική *Opera Software ASA*. Κυκλοφορεί σε τρεις εκδόσεις: την *Desktop*, τη *Mobile* και τη *Mini*. Η ανάπτυξη του *Opera Browser* ξεκίνησε το 1994 στα εργαστήρια της *Telenor*. Το 1995 ιδρύεται η *Opera Software ASA* στο Όσλο.

1.5.5 Google Chrome



Το *Google Chrome* είναι πρόγραμμα περιήγησης που αναπτύσσεται από την *Google*. Κυκλοφόρησε στην έκδοση *beta* για *Windows* στις 2 Σεπτεμβρίου του 2008, ενώ η επίσημη σταθερή έκδοση κυκλοφόρησε στις 11 Δεκεμβρίου του 2008.

1.6 DNS Server

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

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

1.7 DomainName

Το *DomainName* είναι μια μοναδική ταυτότητα για κάθε ιστότοπο. Ουσιαστικά είναι μια λέξη που επιλέγουμε προκειμένου να μπορούμε με εύκολο τρόπο να συνδεθούμε με έναν υπολογιστή στο *Internet*. Η λέξη αυτή πάντα προσδιορίζεται περαιτέρω από μία κατάληξη που χαρακτηρίζει κατά κάποιον τρόπο στην περιοχή του δικτύου στην οποία ανήκει.

Η κλήση μίας ιστοσελίδας γίνεται μέσω ενός περιηγητή ιστού, γράφοντας στην γραμμή διευθύνσεων το όνομα τομέα της. Ο περιηγητής ιστού ψάχνει να βρει σε ποιο δικτυακό εξοπλισμό είναι αποθηκευμένη η ιστοσελίδα και αν είναι σωστό το όνομα τομέα, την εμφανίζει.

Ένα Όνομα Χώρου [*.gr*] αποτελείται από τουλάχιστον τρεις (3) έως εξήντα (60) χαρακτήρες, μη συμπεριλαμβανομένης της κατάληξης [*.gr*]. Για τα Ονόματα με ελληνικούς χαρακτήρες, ο περιορισμός των εξήντα (60) χαρακτήρων αφορά στο μήκος της κωδικοποιημένης μορφής (*punycode*).

Σύμφωνα με τον Κανονισμό Διαχείρισης και Εκχώρησης Ονομάτων Χώρου [*.gr*] της ΕΕΤΤ Άρθρο 4, παρ. 8 δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των Ονομάτων που μπορούν να εκχωρηθούν σε ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο.

1.8 Web Server

Μια ιστοσελίδα για να είναι προσβάσιμη από τους χρήστες του *Internet* πρέπει να φιλοξενείται σε έναν υπολογιστή, ο οποίος συχνά αναφέρεται ως διακομιστής (*webserver*). Συνεπώς, όλα τα αρχεία και οι εικόνες μιας ιστοσελίδας θα πρέπει να βρίσκονται (σ.σ., φιλοξενούνται) σε ένα τέτοιο ηλεκτρονικό υπολογιστή και με τον τρόπο αυτό γίνονται προσβάσιμα στους υπολογιστές όλων των χρηστών του *Internet*.

Ένας *webserver* είναι συνεχώς συνδεδεμένος στο διαδίκτυο με ταχύτητα πρόσβασης τόσο υψηλή, ώστε να "αντέχει" μεγάλο αριθμό χρηστών ταυτόχρονα. Οι *servers* αποτελούνται από διπλά (*redundand*) εξαρτήματα για μεγαλύτερη αξιοπιστία και πάντα έχουν μεγάλη επεξεργαστική ισχύ και μνήμη, ενώ τα περισσότερα εξαρτήματα τους μπορούν να αντικατασταθούν, ενώ ο *server* λειτουργεί, ώστε να μην υπάρχει *down-time*.

Ένα ερώτημα το οποίο τίθεται συχνά είναι αν μπορεί κάποιος, ως ιδιοκτήτης μιας ιστοσελίδας, να αναλάβει και την φιλοξενία της σελίδας του. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι καταφατική. Αλλά για να γίνει αυτό θα χρειαστείτε το δικό σας δίκτυο (*datacenter*) που στοιχίζει περίπου πολύ ακριβά, ενώ για συντήρηση του θα πρέπει να επενδύετε περίπου 1.000 ευρώ ανά μήνα. Συνεπώς, μια τέτοια λύση είναι πολυδάπανη.

WebServer είναι το λογισμικό που τρέχει σε ένα κόμβο *Internet* και επιτρέπει σε άλλους υπολογιστές να αποκτούν πρόσβαση στις πληροφορίες ή υπηρεσίες των *Web* σελίδων που είναι αποθηκευμένες σε αυτόν. Μία ιστοσελίδα για να μπορέσει να λειτουργήσει θα πρέπει να είναι αποθηκευμένη σε κάποιο *WebServer*. Ο *WebServer* είναι ο υπολογιστής που αναλαμβάνει να δημοσιεύσει την ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Υπάρχουν δύο κύριοι *WebServers*: Ο *Apache* που συνήθως χρησιμοποιεί το λειτουργικό σύστημα *Linux* και ο *IIS* που χρησιμοποιεί το λειτουργικό σύστημα *Windows*.

Τα χαρακτηριστικά του *server* στον οποίο θα γίνει η φιλοξενία της ιστοσελίδας μου είναι τα εξής:

Server Configuration: Όλα τα πακέτα φιλοξενίας που σας παρέχουμε φιλοξενούνται σε *MulticoreIntelXeonCore* σε σύγχρονο και αξιόπιστο *datacenter* στην Αγγλία με 16 GB *Ram* και σκληρούς δίσκους *SCSI* συνδεδεμένους σε τεχνολογία *RAID*. Το λειτουργικό σύστημα των διακομιστών είναι *CentOSLinux*. Ο *WebServer* που χρησιμοποιούμε είναι ο *Apache* στην έκδοση 2.2.xx με εγκατεστημένη την *PHP* στην έκδοση 5.3.xx, ενώ οι βάσεις δεδομένων υποστηρίζονται από *MySQL Server* στην έκδοση 5.0.xx.

ControlPanel: Κάθε πακέτο φιλοξενίας υποστηρίζεται από το σύστημα διαχείρισης *CPanel*, το οποίο αποτελεί το κορυφαίο *online* σύστημα διαχείρισης χώρου και χαρακτηριστικών λογαριασμών φιλοξενίας. Μέσω του *CPanel* μπορείτε εύκολα και χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις *H/Y* να δημιουργήσετε λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, να παρακολουθείτε τα στατιστικά στοιχεία κίνησης του δικτυακού σας τόπου, να διαβάσετε το ηλεκτρονικό σας ταχυδρομείο μέσω *webmail*, να "κατεβάσετε" *backup* του δικτυακού σας τόπου κ.α.

Fantastico: Με κάθε λογαριασμό φιλοξενίας, παρέχουμε δωρεάν 51 επιπλέον εργαλεία και βοηθήματα, με τα οποία μπορείτε εύκολα να εγκαταστήσετε μια ιστοσελίδα στο πακέτο φιλοξενίας σας (*portals, forums, blogs*, κτλ).

Υπηρεσίες Ασφάλειας: Καθημερινά, εβδομαδιαία και μηνιαία αντίγραφα ασφαλείας λαμβάνονται αυτόματα από το *server*. Παράλληλα, κάθε δεκαπέντε μέρες *backups* όλων των δικτυακών τόπων αποθηκεύονται σε ξεχωριστό *server* σε διαφορετικό *datacenter* καθώς και σε εξωτερικές συσκευές, ενώ έχετε και εσείς πάντα τη δυνατότητα για *backup* μέσω του *cPanel*. Επίσης, διασφαλίζουμε την ιστοσελίδα, τα αρχεία και τις *online* υπηρεσίες σας με ισχυρά *Hardware* και *SoftwareFirewalls*. Με καθημερινές αναβαθμίσεις και 24ωρο *servermonitoring*, οι *servers* μας παρέχουν ασφάλεια από *hacking, denialofaccess (DoF), intrusion, bruteforcing* και *spamming*.

Κεφάλαιο 2. Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου

2.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου

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

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου καλύπτει τον κύκλο ζωής των σελίδων ενός δικτυακού τόπου παρέχοντας εργαλεία για τη δημιουργία, τη δημοσίευση και την αρχειοθέτηση του περιεχομένου. Επίσης παρέχει τις δυνατότητες διαχείρισης της δομής, εμφάνισης των δημοσιευμένων σελίδων στους επισκέπτες του δικτυακού τόπου και οργανώνει πλαίσια πλοήγησης (*navigationpaths*) από αυτούς. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και δημοσίευσης πληροφορίας, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως μια κοινή (*shared*) βάση δεδομένων που περιέχει όμως επιπλέον εργαλεία για την οργάνωση του ψηφιακού περιεχομένου (αρχεία, εικόνες, απλό κείμενο, γραφικά, ήχος, βίντεο) και τη διαχείριση κανόνων ελεγχόμενης πρόσβασης στην όλη διαδικασία διαχείρισης - δημοσίευσης αυτού του περιεχομένου.

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

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

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να αντικαταστήσουν ένα συμβόλαιο συντήρησης επάξια. Τα *CMS* μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

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

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

- Μικρότερος φόρτος στον εξυπηρετητή (*server*) και χρήση λιγότερου χώρου, αφού δεν υπάρχουν πολλές επαναλαμβανόμενες στατικές σελίδες, από τη στιγμή που η ανάπτυξη των σελίδων γίνεται δυναμικά.
- Όλο το περιεχόμενο καταχωρείται στην/στις βάσεις δεδομένων, τις οποίες μπορούμε πιο εύκολα και γρήγορα να τις προστατεύσουμε τηρώντας αντίγραφα ασφαλείας.

2.2 Χαρακτηριστικά Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου

Κάθε Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου πρέπει να έχει τρία βασικά χαρακτηριστικά:

Εκδοποίηση (Versioning): μέσω αυτής, ομάδες ανθρώπων μπορούν να δουλεύουν με ασφάλεια πάνω σε ένα έγγραφο και να ανακαλούν παλιότερες εκδόσεις.

Ροή εργασιών (workflow): Στην περίπτωση αυτή εξασφαλίζεται ότι το περιεχόμενο θα περνά τη διαδικασία έγκρισης, αξιολόγησης, αναθεώρησης και διαβεβαίωσης της ποιότητάς του. Έτσι δίνεται η δυνατότητα να ενσωματωθεί το περιεχόμενο σε ένα κύκλο διεργασιών που έχουν ως σκοπό την προσθήκη αξίας για τους τελικούς χρήστες (ενοποίηση, διαβάθμιση).

Ολοκλήρωση - Ενσωμάτωση (Integration): Στην περίπτωση αυτή εξασφαλίζεται ότι το περιεχόμενο θα αποθηκευτεί με έναν εύχρηστο τρόπο ξεχωριστά από τα πρότυπα της σχεδίασης του ιστότοπου και μετά θα διανέμεται σαν σύνολο ιστοσελίδων ή θα επαναχρησιμοποιείται σε διαφορετικές ιστοσελίδες και διαφορετικούς τύπους εγγράφων.

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

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

2.3 Πλεονεκτήματα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα:

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

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

2.4 Τύποι Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου

Υπάρχουν επτά κύριες κατηγορίες *CMS*, με τα αντίστοιχα πεδία χρήσης:

1. *WebCMS (WCMS)*.
2. *EnterpriseCMS (ECMS)*.
3. *Documentmanagementsystem (DMS)*.
4. *Mobilecontentmanagementsystem*.
5. *Componentcontentmanagementsystem*.
6. *Mediacontentmanagementsystem*.
7. *LearningContentManagementSystem (LMS)*.

2.5 Δημοφιλή Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου

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

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

2.5.1 WordPress



Το *WordPress* είναι ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό ιστολογίου και πλατφόρμα δημοσιεύσεων, γραμμένο σε *PHP* και *MySQL*. Συχνά τροποποιείται για χρήση ως σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Έχει πολλές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων μιας αρχιτεκτονικής για πρόσθετες λειτουργίες, και ενός συστήματος προτύπων. Κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στις 27 Μαΐου 2003. Το *b2/cafelog*, πιο γνωστό απλά ως *b2* ή *cafelog*, ήταν ο πρόγονος του *WordPress*. Το *b2/cafelog* εκτιμάται ότι χρησιμοποιούνταν σε περίπου 2.000 ιστολόγια μέχρι τον Μάιο του 2003. Ήταν γραμμένο σε *PHP*, για χρήση με την *MySQL*, από τον *MichelValdrighi*, 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 *MattMullenweg* και του *MikeLittle* να δημιουργήσουν μια παραλλαγή (*fork*) του *b2*. Το όνομα *WordPress* το πρότεινε η *ChristineSelleck*, μια φίλη του *Mullenweg*.

Το 2004, οι όροι της άδειας χρήσης του ανταγωνιστικού λογισμικού *MovableType* άλλαξαν από την *SixApart*, 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.

Δυνατότητες

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

λειτουργικότητά του πέρα από τις δυνατότητες οι οποίες αποτελούν μέρος της βασικής εγκατάστασης.

Πλεονεκτήματα

- Απλό στη χρήση - αποφεύγονται οι πολλές τροποποιήσεις.
- Άριστο για *blogging* και για διαμοιρασμό ιδεών με διαδοχικό τρόπο.
- Ακόμα και οι αρχάριοι χρήστες μπορούν να το μάθουν εύκολα και γρήγορα.

Μειονεκτήματα

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

2.5.2 Joomla



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

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

Πλεονεκτήματα

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

Μειονεκτήματα

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

2.5.3 Drupal



Το *Drupal* είναι ένα αρθρωτό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (*ContentManagementSystem, 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 ιστότοπου και αυτούς που συνεισφέρουν.

Αρχικά γραμμένο από τον *DriesBuytaert* ως σύστημα πίνακα ανακοινώσεων, 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 ιστότοπο *Drop.org*, του οποίου ο κώδικας εξελίχθηκε στο *Drupal*. Ο *Buytaert* ήθελε να ονομάσει τον ιστότοπο "*dorp*" (στα Ολλανδικά σημαίνει «χωριό», αναφερόμενος στη διάσταση της κοινότητας), αλλά έκανε ένα ορθογραφικό λάθος κατά τη διαδικασία ελέγχου του ονόματος χώρου (*domainname*) 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. Μια μεγάλη κοινότητα χρηστών λαμβάνει πλέον μέρος στη συνεχή εξέλιξη του *Drupal*.

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 με-γάλο εύρος υπηρεσιών και συναλλαγών. Μπορεί να εκτελεστεί σε διάφορες πλατφόρμες, συμπεριλαμβανομένων των λειτουργικών συστημάτων *Windows, MacOSX, Linux, FreeBSD*, ή οποιασδήποτε πλατφόρμας που υποστηρίζει είτε το διακομιστή ιστοσελίδων *ApacheHTTPServer* (έκδοση 1.3+), είτε το *InternetInformationServices* (έκδοση *IIS5+*), καθώς επίσης και τη γλώσσα προγραμματισμού PHP (έκδοση 4.3.3+). Το *Drupal* απαιτεί μια βάση δεδομένων όπως η *MySQL* και η *PostgreSQL* για την αποθήκευση του περιεχομένου και των ρυθμίσεών του.

Πλεονεκτήματα

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

Μειονεκτήματα

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

Κεφάλαιο 3. Τεχνολογίες Ανάπτυξης Ιστοσελίδας

3.1 Lighttpd



Το *lighttpd*, γνωστό και ως “*lighty*”, είναι ένας *opensource* διακομιστής *web* με βελτιστοποιημένη ταχύτητα σε κρίσιμα περιβάλλοντα, ενώ καταφέρνει να παραμένει συμβατός με τα πρότυπα, να είναι ασφαλής και ευέλικτος. Δημιουργήθηκε αρχικά από τον *JanKneschke*, ως μια απόδειξη του προβλήματος *c10k*, δηλαδή του προβλήματος χειρισμού 10.000 συνδέσεων παράλληλα σε ένα διακομιστή.

Ο διακομιστής αυτός εκμεταλλεύομενος τα πλεονεκτήματα τα του αυτά και το γεγονός πως αποτελεί ένα *opensource* εργαλείο κατάφερε να κερδίσει παγκόσμια δημοτικότητα. Το χαμηλό αποτύπωμα μνήμης (σε σύγκριση με άλλους διακομιστές *web*), η μικρή κεντρική μονάδα επεξεργασίας και η βελτιστοποιημένη του ταχύτητα, έχουν κάνει το *lighttpd* κατάλληλο για διακομιστές που αντιμετωπίζουν προβλήματα φορτίου, ή για διακομιστές που θέλουν να εξυπηρετήσουν ξεχωριστά το στατικό από το δυναμικό περιεχόμενο. Το *lighttpd* είναι ένα εργαλείο ελεύθερου λογισμικού το οποίο διανέμεται με την άδεια BCD.

Τρέχει εγγενώς στα *Unix-like* λειτουργικά συστήματα όπως επίσης και τα *MicrosoftWindows* . Το *lighttpd* υποστηρίζει τις *FastCGI* , *SCGI* και *CGI* διαπαφές με εξωτερικά προγράμματα, επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο σε *web* εφαρμογές γραμμένες σε οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού να χρησιμοποιηθούν από τον διακομιστή. Ως ιδιαίτερα δημοφιλής γλώσσα, η *PHP* έχει λάβει ιδιαίτερη προσοχή.

Το *FastCGI* του *Lighttpd* μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να υποστηρίζει την *PHP* με κρύπτες *opcode* (όπως *APC*) σωστά και αποτελεσματικά. Επιπλέον, έχει λάβει την προσοχή μέσω της δημοτικότητά του, εντός των *Python*, *Perl*, *Ruby* και Λούακοινοτήτων. Το *Lighttpd* υποστηρίζει επίσης *WebDNA*, την ελαστική βάση δεδομένων στη μνήμη του συστήματος που αποσκοπεί στην ενίσχυση της βάσης δεδομένων με γνώμονα το χτίσιμο ιστοσελίδων που βασίζονται σε βάσεις δεδομένων.

Είναι ένας δημοφιλής *webserver* για την *Catalyst* και *RubyonRailsweb* πλαίσια. Το *Lighttpd* δεν υποστηρίζει *ISAPI*.

3.2 MariaDB



Η MariaDB είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Δεδομένων (ΣΔΣΒΔ) που μετρά περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις. Το πρόγραμμα τρέχει έναν εξυπηρετητή (*server*) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων. Ξεκίνησε σαν κλάδος (*fork*) της *MySQL* από τον ιδιοκτήτη της όταν αυτή πουλήθηκε στην *Oracle*. Μέχρι την έκδοση 5.5 παρείχε όλες τις δυνατότητες που είχαν και οι αντίστοιχες εκδόσεις της *MySQL*.

Ο κώδικας του εγχειρήματος είναι διαθέσιμος μέσω της Γενικής Άδειας Δημόσιας Χρήσης *GNU*, καθώς και μέσω ορισμένων ιδιόκτητων συμφωνιών. Ανήκει και χρηματοδοτείται από μία και μοναδική κερδοσκοπική εταιρία, τη σουηδική *MySQLAB*, η οποία σήμερα ανήκει στην *MariaDBFoundation*.

3.2.1 Εγκατάσταση MariaDB

Η *MariaDB* είναι ένα μέσο αντικατάστασης μέρους για την *MySQL*, αλλά μπορούμε επίσης να την εγκαταστήσουμε παράλληλα με την *MySQL*. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο, για παράδειγμα, αν θέλουμε να κάνουμε μετεγκατάσταση των βάσεων δεδομένων / εφαρμογών μία προς μία.

Εδώ είναι τα βήματα για να εγκαταστήσετε *MariaDB* κοντά σε μια υπάρχουσα εγκατάσταση της *MySQL*: <https://mariadb.org/>

3.3 Εγκατάσταση Ubuntu Server



Χτισμένο πάνω στη σταθερή βάση του

Debian-γνωστό

Για

Τις

στιβαρές του εγκαταστάσεις *server-*
το *Ubuntu Server Edition* έχει μια ισχυρή κληρονομιά αξιοπιστίας απόδοση και προβλέψιμη ανάπτυ-
ξης. Τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για την εγκατάσταση του *Ubuntu Server* βρίσκονται εδ-
ώ:

<http://www.ubuntu.com/download/server/install-ubuntu-server>

3.4 jQuery



Η *jQuery* είναι μια βιβλιοθήκη *JavaScript* σχεδιασμένη να απλοποιήσει την υλοποίηση σεναρίων (*scripting*) στη πλευρά του πελάτη (*client-side*) της *HTML* και υποστηρίζει πολλαπλούς φυλλομετρητές Ιστού. Κυκλοφόρησε τον Ιανουάριο του 2006 από τον Τζον Ρέριγκ (*John Resig*). Χρησιμοποιείται σε πάνω από το 65% των 10.000 ιστότοπων με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα.

Η *jQuery* είναι ελεύθερο λογισμικό, με άδεια *MIT* και έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- *DOM* *Element* επιλογές χρησιμοποιώντας την ανοιχτού κώδικα μηχανή επιλογής *jQuery* *Sizzle*.
- *DOM* διάσχιση και τροποποίηση (υποστηρίζοντας *CSS 1-3*).
- Χειρισμός *DOM* βασισμένος σε *CSS* επιλογείς που χρησιμοποιείται *id* και *class* σαν κριτήρια για να κατασκευάσει επιλογείς.
- *Events*.
- Εφέ και κινητά στοιχεία.
- *AJAX*.
- Επεκτασιμότητα μέσω *plug-ins*.
- Εργαλεία όπως πληροφορίες *user-agent*, ανίχνευση χαρακτηριστικών.
- Μεθόδους συμβατότητας που είναι εγγενώς διαθέσιμα σε σύγχρονα προγράμματα περιήγησης.
- Υποστήριξη πολλαπλών φυλλομετρητών.

Η *jQuery* είναι ένα αρχείο *JavaScript*, που περιέχει όλες τις λειτουργίες. Μπορεί να συμπεριληφθεί σε μια ιστοσελίδα παρέχοντας τα αρχεία τοπικά:

```
<script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>
```

ή έχοντας ένα σύνδεσμο σε ένα από τους πολλούς διακομιστές που φιλοξενούν.

```
<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.9.1/jquery.min.js"></script>
```

3.5 Bootstrap



Το *Bootstrap* είναι μια συλλογή εργαλείων ανοιχτού κώδικα (Ελεύθερο λογισμικό) για τη δημιουργία ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Περιέχει *HTML* και *CSS* για τις μορφές τυπογραφίας, κουμπιά πλοήγησης και άλλων στοιχείων του περιβάλλοντος, καθώς και προαιρετικές επεκτάσεις *JavaScript*.

Έχει το πιο δημοφιλές πρόγραμμα στο *GitHub* και έχει χρησιμοποιηθεί από τη *NASA* και το *MS NBC*, μεταξύ άλλων. Το *Bootstrap* αναπτύχθηκε από τον *Mark Otto* και τον *Jacob Thornton* στο *Twitter* ως ένα πλαίσιο για την ενθάρρυνση της συνέπειας στα εσωτερικά εργαλεία.

Πριν το *Bootstrap*, διάφορες βιβλιοθήκες χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη της διεπαφής, η οποία οδήγησε σε αντιφάσεις και υψηλό φορολογικό επιβάρυνση συντήρησης. Σύμφωνα με τον *Twitter developer Mark Otto*, για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων: "...πήρα μαζί μία ομάδα κρήνομαδα προγραμματιστών για να σχεδιάσει και να κατασκευάσει έναν νέο εργαλείο εσωτερικής και είδα μια ευκαιρία να κάνω μερικά επιπλέον. Μέσω αυτής της διαδικασίας, είδα με τους εαυτούς μας να χτίζουμε κατά πολύ πιο σημαντικά από οποιοδήποτε άλλο εσωτερικό εργαλείο. Μήνες αργότερα, καταλήξαμε σε μια πρώτη έκδοση του *Bootstrap* ως έναν τρόπο για να καταγράψουμε και να μοιραστούμε κοινά πρότυπα σχεδιασμού και περιουσιακών στοιχείων εντός της εταιρείας».

Η πρώτη εγκατάσταση υπό πραγματικές συνθήκες συνέβη κατά τη διάρκεια της πρώτης *Hack week* του *Twitter*. Ο *Mark Otto* έδειξε σε κάποιους συναδέλφους πώς να επιταχύνουν την ανάπτυξη του έργου τους με τη βοήθεια της εργαλειοθήκης. Ως αποτέλεσμα, δεκάδες ομάδες έχουν μετακινηθεί στο πλαίσιο.

Τον Αύγουστο του 2011 κυκλοφόρησε *Twitter Bootstrap* ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Το νΦεβρουάριο του 2012, ήταν το πιο δημοφιλές έργο ανάπτυξης στο *GitHub*. Το *Bootstrap* έχει σχετικές αλληλεπιδράσεις για *HTML5* και *CSS*, αλλά είναι συμβατό με όλους τους φυλλομετρητές (*browsers*). Βασικές πληροφορίες συμβατότητας των ιστοσελίδων ή εφαρμογές είναι διαθέσιμες για όλες τις συσκευές και τα προγράμματα περιήγησης. Υπάρχει μια έννοια της μερικής συμβατότητας που κάνει τα βασικά στοιχεία μιας ιστοσελίδας που διατίθενται για όλες τις συσκευές και τα προγράμματα περιήγησης.

Για παράδειγμα, οι ιδιότητες πάνω στις οποίες βασίστηκε το *CSS3* για στρογγυλεμένες γωνίες, κλίσεις και σκιές, χρησιμοποιούνται από το *Bootstrap* παρά την έλλειψη υποστήριξης από μεγάλα προγράμματα περιήγησης στο *Web*. Αυτά επεκτείνουν τη λειτουργικότητα του πακέτου εργαλείων, αλλά δεν απαιτούνται για τη χρήση. Από την έκδοση 2.0 υποστηρίζει επίσης ανταποκρίσιμο σχεδιασμό (*responsive design*). Αυτό σημαίνει ότι η διάταξη των ιστοσελίδων προσαρμόζεται δυναμικά, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της συσκευής που χρησιμοποιείται (*PC, tablet, κινητό τηλέφωνο*). Το *Bootstrap* είναι ανοιχτού κώδικα και είναι διαθέσιμο στο *GitHub*. Οι προγραμματιστές ενθαρρύνονται να συμμετέχουν στο έργο και να κάνουν τη δική τους συνεισφορά στην πλατφόρμα.

Το *Bootstrap* είναι σπονδυλωτό και αποτελείται ουσιαστικά από μια σειρά στυλ (*style sheets*) που εφαρμόζουν διάφορα στατικά του πακέτου εργαλείων. Ένα στυλ που ονομάζεται *bootstrap.css* περιλαμβάνει στατικά *style sheets*. Οι προγραμματιστές μπορούν να προσαρμόσουν το αρχείο *Bootstrap*, επιλέγοντας τα στοιχεία που θέλουν να χρησιμοποιήσουν στο έργο τους. Προσαρμογές είναι δυνατές σε περιορισμένη έκταση μέσω ενός κεντρικού στυλ διαμόρφωσης. Η χρήση γλώσσας στυλ επιτρέπει τη χρήση για μεταβλητές, λειτουργίες και φορείς (*operators*), ένθετους επιλογείς, γνωστά και ως μείγματα *amixin*. Από την έκδοση 2.0, η διαμόρφωση του *Bootstrap* έχει επίσημα ειδική επιλογή "Προσαρμογή" στην τεκμηρίωση (*documentation*). Επιπλέον, ο σχεδιαστής του έργου επιλέγει εμια φόρμα επιθυμητά στατικά και τα προσαρμόζει, εάν είναι αναγκαίο, σε τιμές διαφόρων αλφαριθμητικών λύσεων για τις ανάγκες του. Στη συνέχεια δημιουργείται ένα πακέτο που περιλαμβάνει ήδη το προ-χτισμένο *CSS* στυλ. Σύστημα πλέγματος (*Grid System*) και ανταποκρίσιμο σχεδιασμός (*responsive design*)

Το *Bootstrap* έρχεται σταθερό με 940 *pixel* πλάτος. Εναλλακτικά, ο προγραμματιστής μπορεί να χρησιμοποιήσει μία μεταβλητού πλάτους διάταξη. Και για τις δύο περιπτώσεις, η εργαλειοθήκη έχει έξι σειρές παραλλαγές για χρήση των διαφόρων ψηφισμάτων και τύπους συσκευών κινητά τηλέφωνα, πορτρέτα και τοπία, ταμπλέτες και πολυλογιστές με χαμηλή και υψηλή ανάλυση. Κάθε παραλλαγή ρυθμίζει το πλάτος των στηλών.

Η κατανόηση του CSS στυλ

Το *Bootstrap* παρέχει ένα σύνολο στυλ που παρέχουν βασικούς ρυθμίσεις στυλ για όλα τα βασικά στοιχεία *HTML*. Αυτά παρέχουν ενιαία, σύγχρονη εμφάνιση για πίνακες, μορφοποίηση κειμένου, καθώς και στοιχεία μιας φόρμας.

Επαναχρησιμοποιήσιμα συστατικά

Εκτός από τα βασικά *HTML* στοιχεία, το *Bootstrap* περιέχει και άλλα στοιχεία περιβάλλοντος που χρησιμοποιούνται συχνά. Αυτά περιλαμβάνουν κουμπιά με προηγμένα χαρακτηριστικά (π.χ. ομαδοποίηση κουμπιών ή *drop-down* επιλογή, οριζόντιες και κάθετες καρτέλες, πλοήγηση, σελιδοποίηση, κ.λπ.), ετικέτες, προηγμένες τυπογραφικές δυνατότητες, εικονίδια, προειδοποιητικά μηνύματα και μια γραμμή προόδου.

JavaScript στοιχεία

Το *Bootstrap* έρχεται με πολλά συστατικά *JavaScript* σε μια μορφή *jQuery plugin*. Παρέχουν πρόσθετη διεπαφή χρήστη με στοιχεία όπως παράθυρα διαλόγου, επεξηγήσεις, και κάρτες. Μπορούν επίσης να επεκτείνουν τη λειτουργικότητα ορισμένων υφιστάμενων στοιχείων της διασύνδεσης, όπως για παράδειγμα μια αυτόματη πλήρη λειτουργία για πεδία εισαγωγής. Στην έκδοση 2.0, υποστηρίζονται τα ακόλουθα *JavaScript plugins*: *Modal*, Αναπτυσσόμενο, *Scrollspy*, *Tab*, *Tooltip*, *Popover*, *Alert*, *Button*, *Collapse*, *Carousel* και *Typeahead*. Διατίθεται επίσης μια υλοποίηση του *Bootstrap Twitter* που χρησιμοποιεί το *Dojo Toolkit*. Λέγεται *Dojo Bootstrap* και είναι στα *plugins* του *Bootstrap Twitter*. Χρησιμοποιεί 100% κώδικα *Dojo* και έχει υποστήριξη για *AMD* (*Asynchronous Module Definition*).

Για να χρησιμοποιηθεί το *Bootstrap* σε μια σελίδα *HTML*, ο σχεδιαστής του έργου κάνει λήψη του στυλ *CSS Bootstrap* και περιλαμβάνει μια σύνδεση στο αρχείο *HTML*. Αν ο προγραμματιστής θέλει να χρησιμοποιήσει τα στοιχεία *JavaScript*, θα πρέπει να αναφέρονται μαζί με τη βιβλιοθήκη *jQuery* στο *HTML* έγγραφο. Το ακόλουθο παράδειγμα δείχνει πώς λειτουργεί αυτό. Ο κώδικας *HTML* ορίζει μια απλή μορφή αναζήτησης και μια λίστα αποτελεσμάτων σε μορφή πίνακα. Η σελίδα αποτελείται από στοιχεία πληροφοριών *HTML5* και *CSS* σύμφωνα με τη τεκμηρίωση του *Bootstrap*. Το σχήμα δείχνει την αναπαράσταση του εγγράφου στον *Mozilla Firefox 10*.

```
<!DOCTYPEhtml>

<html>

<head>

<title>ExampleofTwitterBootstrap</title>

<!--Includethebootstrapstylesheets-->

<linkhref="http://netdna.bootstrapcdn.com/twitter-bootstrap/2.3.2/css/bootstrap-combined.no-
icons.min.css"rel="stylesheet">

</head>

<body>

<divclass="container">

<h1>Search</h1>

<label>Exampleforasimplesearchform.</label>

<!--Searchformwithinputfieldandbutton-->

<formclass="wellform-search">

<inputtype="text"class="input-mediumsearch-query">

<buttontype="submit"class="btnbtn-primary">Search</button>

</form>

<h2>Results</h2>

<!--Tablewithalternatingcellbackgroundcolorandouterframe-->

<tableclass="tabletable-stripedtable-bordered">

<thead>

<tr>

<th>#</th>

<th>Title</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<tr>
```

```
<td>1</td>
<td>Loremipsumdolor...</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Utenimadminimveniam,...</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Duisauteiruredolor...</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
<!--JavaScriptplacedattheendofthedocumentsothepagesloadfaster-->
<!--Optional:IncludethejQuerylibrary-->
<scriptsrc="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.7.2/jquery.min.js"></script>
<!--Optional:IncorporatetheBootstrapJavascriptplugins-->
<scriptsrc="http://netdna.bootstrapcdn.com/twitter-bootstrap/2.3.1/js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>
```

Κεφάλαιο 4. Joomla

4.1 Περιγραφή

Το *Joomla* είναι ένα διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα. Χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό ή σε τοπικά δίκτυα. Ο κώδικας του λογισμικού είναι σε γλώσσα *PHP* και για την αποθήκευση των δεδομένων χρησιμοποιεί βάση τύπου *MySQL*.

Χαρακτηριστική λειτουργία του είναι η εμφάνιση δυναμικών ιστοσελίδων. Για τη λειτουργία του απαιτείται ένα σύστημα εξυπηρητή όπως είναι ο *Apache*, ο οποίος εξυπηρετεί τις αιτήσεις που λαμβάνει από τους χρήστες. Η λήψη των δεδομένων γίνεται με αποστολή ερωτημάτων προς τη βάση, ακολουθεί η μορφοποίηση τους και τέλος η αποστολή στον εκάστοτε φυλλομετρητή του χρήστη.

Το *Joomla* παρέχει αρκετές δυνατότητες εμφάνισης μερικές από αυτές είναι τα *RSSfeeds*, οι εκτυπώσιμες εκδόσεις των σελίδων, ιστολόγια, έρευνες, δημοσκοπήσεις κ.ά. Επίσης πολύ σημαντική δυνατότητα είναι ότι έχει πολύγλωσση υποστήριξη στις εκδόσεις του. Το *Joomla* κυκλοφορεί και διανέμεται υπό την *GNU GeneralPublicLicense*.

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* (*Joomla1.0.0*) ανακοινώθηκε στις 16 Σεπτεμβρίου 2005. Αυτή ήταν μια νέα ονομασία της έκδοσης *Mambo* 4.5.2.3 σε συνδυασμό με διορθώσεις κάποιων σφαλμάτων (*bugs*) 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 και για την Ελλάδα η επίσημη ιστοσελίδα βρίσκεται www.joomla.gr

4.2 Οι δυνατότητες του Joomla

Οι δυνατότητες του *Joomla* είναι πάρα πολλές και θα χρειαζόντουσαν αρκετά κεφάλαια για να αναλυθούν πλήρως. Συνοπτικά, αναφέρονται ορισμένες δυνατότητες:

- Το περιεχόμενο στον ιστότοπο μπορεί να ενημερωθεί από οποιονδήποτε υπολογιστή διαθέτει σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Όσοι μπορούν να συμβάλλουν στην επεξεργασία του περιεχομένου μπορούν να συνεργαστούν χωρίς να χρειάζεται να έχουν ιδιαίτερες γνώσεις. Οι συνεργάτες μπορούν να δημοσιεύσουν περιεχόμενο, σε πλαίσιο συγκεκριμένο που δεν ξεπερνά τις αρμοδιότητες τους.
- Δεν υπάρχουν περιορισμοί στη δημοσίευση των ιστοσελίδων, ενώ η αναζήτηση συγκεκριμένου περιεχομένου και η αρχειοθέτηση είναι πολύ απλές διαδικασίες.
- Ενδεικτικά, η προσθήκη έκθεσης φωτογραφιών, βιβλιοθήκης αρχείων, βιβλίου επισκεπτών και φόρμας επικοινωνίας γίνεται πολύ εύκολα με την εγκατάσταση πρόσθετων εφαρμογών που κυκλοφορούν για το *Joomla* και υπάρχουν μερικές εκατοντάδες διαθέσιμες.

4.3 Τα χαρακτηριστικά του Joomla

Μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά του *Joomla* είναι:

- 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 παραμετροποιημένο περιεχόμενο και περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των θέσεων του αριστερού, κεντρικού και δεξιού μενού.
- Χρησιμοποιείτε 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.
- Εύκολη εγκατάσταση εφαρμογών και προσθέτων.
- Τρέχει σε *Linux, FreeBSD, MacOSXserver, Solaris* και *AIX*.

4.4 Εκτεταμένη Διαχείριση

1. Λειτουργία ταξινόμησης της προβολής των νέων *FAQs, articles*.
2. *Module* για απομακρυσμένη υποβολή από τον συγγραφέα για νέα, άρθρα, *FAQs* και *Links*.
3. Δημοσίευση απεριόριστων σελίδων.
4. Δυνατότητα προσθήκης *forum, photogalleries*, βιβλιοθήκες αρχείων, βιβλία επισκεπτών και φόρμες επικοινωνίας.
5. Εύκολη διαχείριση online των *PNGs, PDFs, DOCs, XLSs, GIFs* και *JPEGs* με τη βοήθεια του *Imagelibrary*.
6. Αυτόματο *Path-Finder*.
7. *Newsfeedmanager*. Δυνατότητα επιλογής από πάνω από 360 *newsfeeds* από όλο τον κόσμο.
8. *Archivemanager*. Τα παλαιά άρθρα μπορούν να μπουν στην «κατάψυξη» αντί να διαγραφούν εντελώς.
9. *Email-a-friend* και *Print-format* για κάθε άρθρο.
10. Ενσωματωμένος επεξεργαστής κειμένου αντίστοιχος του *WordPad*.
11. Εμφάνιση και αισθητική την οποία διαμορφώνει ο χρήστης.
12. Δημοσκοπήσεις και Έρευνες. Δυνατότητα τοποθέτησης σε κάθε σελίδα.
13. *CustomPageModules*.
14. Διαχείριση των προτύπων (*templates*).
15. Δυνατότητα προεπισκόπησης. Υπάρχει η δυνατότητα προβολής του *site* πριν παρουσιαστεί *online*.
16. *Bannermanager*.

4.5 Η δομή του Joomla

Τα κυριότερα κομμάτια που απαρτίζουν το *Joomla* είναι:

Δημόσιο τμήμα (Front-end). Το δημόσιο τμήμα είναι ουσιαστικά αυτό που εμφανίζεται στον φυλλομετρητή του τελικού χρήστη. Τα άρθρα, τα μενού και γενικά όλα τα στοιχεία της ιστοσελίδας που θέλουμε να εμφανίζονται στον χρήστη βρίσκονται στο δημόσιο τμήμα.

Περιοχή διαχείρισης (Backend). Η περιοχή διαχείρισης ο “πίνακας ελέγχου” του *Joomla*. Μέσα από εκεί ο διαχειριστής (*administrator*) κάνει όλες τις τροποποιήσεις που αφορούν στον ιστότοπο. Μπορεί χειριστεί λειτουργίες όπως πρόσθεση περιεχόμενου, εμφάνιση ή απόκρυψη στοιχείων, δημιουργία χρηστών και γενικά ότι έχει σχέση με το *Joomla*.

Μενού. Η πλοήγηση του χρήστη στην ιστοσελίδα γίνεται με την χρήση των μενού. Η δημιουργία τους γίνεται δυναμικά και συνδέονται με αντικείμενα του *Joomla* (ενότητες, κατηγορίες, άρθρα). Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των μενού σε μια ιστοσελίδα *Joomla*.

Εφαρμογές (Components). Η χρήση των εφαρμογών αποσκοπεί στην δυνατότητα επέκτασης του *Joomla*. Χωρίζονται σε εμπορικές εφαρμογές και σε εφαρμογές που διανέμονται ελεύθερα. Για παράδειγμα υπάρχουν εφαρμογές για διαδικτυακά καταστήματα, και για εκθέσεις φωτογραφιών.

Πρόσθετα (plug-ins). Τα πρόσθετα είναι μικρά πακέτα κώδικα τα οποία χρησιμοποιούνται για κάποιες ειδικές λειτουργίες. Για παράδειγμα η μηχανή αναζήτησης του *Joomla* είναι ένα πρόσθετο.

Πρότυπα (Templates). Τα πρότυπα χρησιμοποιούνται για τον διαχωρισμό του περιεχόμενου από την εμφάνιση. Στα πρότυπα γενικά ορίζονται οι σχεδιαστικοί κανόνες που αφορούν στην ιστοσελίδα, όπως είναι τα χρώματα, οι γραμματοσειρές και η θέση των ενθεμάτων.

4.6 Απόκτηση Joomla

Η τελευταία έκδοση του *Joomla*TM βρίσκεται στην ιστοσελίδα του *Joomlancode* (<http://joomlancode.org/gf/project/joomla/frs/>) αλλά και σε πολλές άλλες ιστοσελίδες.

4.7 Κόστος

Η χρήση του *Joomla* είναι απολύτως δωρεάν! Δίνει ελεύθερα την δυνατότητα χρήσης, τροποποίησης και να διερεύνησης των δυνατοτήτων του χωρίς να πρέπει να πληρωθεί κάποια άδεια χρήσης.

Το *Joomla* είναι ελεύθερο λογισμικό με γραμμένο κώδικα υπό την *GPLLicense*
<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

4.8 Εγκατάσταση του XAMPP

Η εγκατάσταση αρχικά θα γίνει τοπικά οπότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας τοπικός εξυπηρετητής, πάνω στον οποίο θα στηθεί η ιστοσελίδα. Στην εργασία αυτή θα χρησιμοποιηθεί ο *ApacheHTTP*.

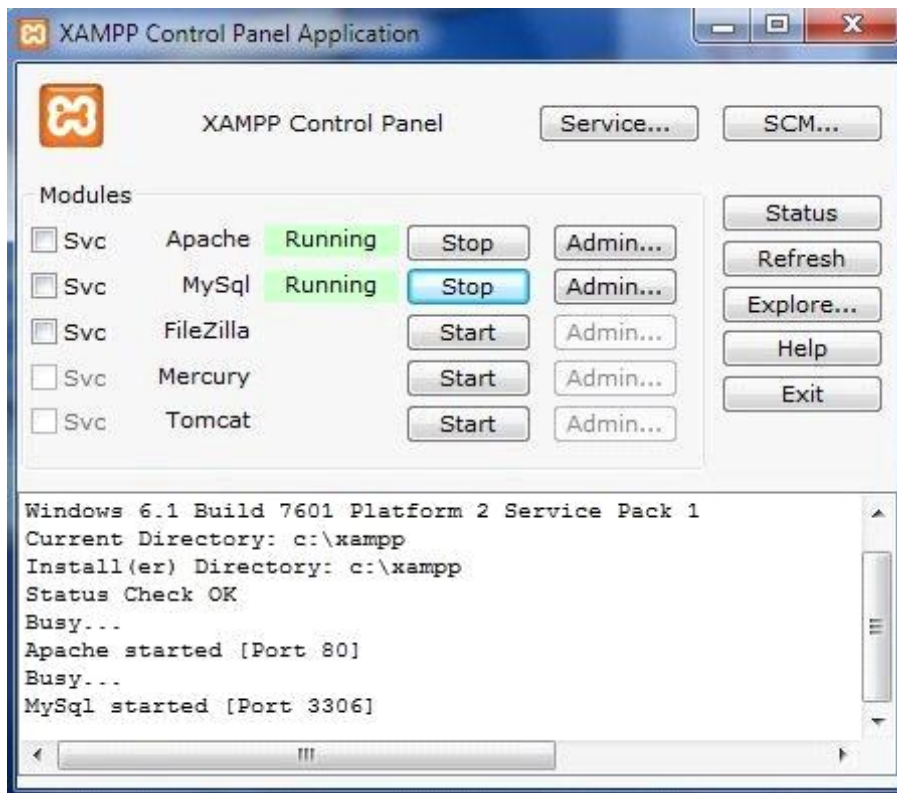
Όσον αφορά στη δημιουργία της βάσης δεδομένων στην οποία θα αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες που αφορούν την ιστοσελίδα θα χρησιμοποιηθεί η *MySQL*. Ακόμη, θα χρησιμοποιηθεί και το εργαλείο *phpMyAdmin* με το οποίο θα διαχειριζόμαστε τη βάση δεδομένων που έχουμε. Όλα αυτά τα απαραίτητα εργαλεία τα συγκεντρώνει το *XAMPP*.

Το *XAMPP* είναι ένα ελεύθερο και ανοικτό λογισμικό, που αποτελείται κυρίως από τον *ApacheHTTPServer*, τη *MySQL* βάση δεδομένων και των διερμηνέων για *scripts* γραμμένα σε γλώσσες προγραμματισμού *PHP* και *Perl*. Με τη χρήση του προσομοιώνεται ο τοπικός υπολογιστής σε δικτυακό εξυπηρετητή.

Από την διεύθυνση <http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html#641> κατεβάζουμε το πακέτο και συγκεκριμένα το *Installer* Έκδοση 1.7.7 το οποίο περιέχει:

- *Apache 2.2.21*
- *MySQL 5.5.16*
- *PHP 5.3.8*
- *phpMyAdmin 3.4.5*
- *FileZilla FTP Server 0.9.39*
- *Tomcat 7.0.21 (with mod_proxy_ajp as connector)*

Αφού τελειώσει ο οδηγός εγκατάστασης τρέχουμε από τη συντόμευση το *XAMPPControlPanel* και πατάμε *Start* στον *Apache* και στην *MySQL*.



Στον *browser* πληκτρολογούμε <http://127.0.0.1/> ή <http://localhost/> για να μεταβούμε στην κεντρική σελίδα του *XAMPP* από όπου μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα εργαλεία που έχει στο πακέτο όπως το *PhpMyAdmin*.

4.9 Εγκατάσταση του Joomla

Η τελευταία έκδοση του *Joomla* είναι διαθέσιμη στην διεύθυνση <http://www.joomla.org/>. Κατά την συγγραφή αυτής της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιήθηκε η έκδοση 2.5.3.

4.9.1 Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων

Πριν την εγκατάσταση του *Joomla* πρέπει να δημιουργηθεί η βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί για την ιστοσελίδα και ο χρήστης της βάσης δεδομένων. Στις παρακάτω εικόνες φαίνονται τα βήματα για την δημιουργία της βάση χρησιμοποιώντας από το *XAMPP* την εφαρμογή διαχείρισης βάσεων δεδομένων *phpMyAdmin*.

1] Δημιουργία χρήστη:

Βήμα1: Γίνεται από την αρχική σελίδα της εφαρμογής *phpMyAdmin*, στην καρτέλα “Privileges” όπου υπάρχει link “Add a newuser”.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'Privileges' tab selected. The 'User overview' section contains a table with the following data:

User	Host	Password	Global privileges	Grant	Action
<input type="checkbox"/> Any	%	-	USAGE	No	Edit Privileges Export
<input type="checkbox"/> Any	localhost	No	USAGE	No	Edit Privileges Export
<input type="checkbox"/> ScuolaPopi	localhost	Yes	ALL PRIVILEGES	Yes	Edit Privileges Export
<input type="checkbox"/> pma	localhost	No	USAGE	No	Edit Privileges Export
<input type="checkbox"/> root	127.0.0.1	No	ALL PRIVILEGES	Yes	Edit Privileges Export
<input type="checkbox"/> root	localhost	No	ALL PRIVILEGES	Yes	Edit Privileges Export

Below the table, there is a button labeled 'Add a new User' with a red arrow pointing to it. Other buttons include 'Remove selected users' and 'Go'.

Βήμα 2: Στο παράθυρο που ανοίγει ορίζονται τα πεδία *Username*, *Host* και *Password*. Με την επιλογή “*CheckAll*” στο πλαίσιο “*GlobalPrivileges*” ορίζεται να έχει ο χρήστη πλήρη δικαιώματα. Με το πάτημα του κουμπιού “*CreateUser*” ολοκληρώνεται η δημιουργία χρήστη.

The screenshot shows the 'Add a New User' dialog in phpMyAdmin. The 'Login Information' section contains the following fields:

- User name: Use text field: Soula-Popi
- Host: Use text field: localhost
- Password: Use text field: [masked]
- Re-type: [masked]

The 'Database for user' section has the following options:

- None
- Create database with same name and grant all privileges
- Grant all privileges on wildcard name (username'_%')

The 'Global privileges (Check All / Uncheck All)' section has a note: "Note: MySQL privilege names are expressed in English." It contains three columns of checkboxes, all of which are checked:

Data	Structure	Administration
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> SUPER
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> PROCESS
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> DROP	<input checked="" type="checkbox"/> RELOAD
<input checked="" type="checkbox"/> FILE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input checked="" type="checkbox"/> SHUTDOWN
	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW DATABASES
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Create User' buttons. A red arrow points to the 'Create User' button.

2] Δημιουργία βάσης δεδομένων:

Γίνεται από την αρχική σελίδα της εφαρμογής *phpMyAdmin*, στην καρτέλα “*Data-bases*”. Ορίζεται το όνομα της βάσης δεδομένων και με το πάτημα του κουμπιού «*Create*» δημιουργείται η βάση δεδομένων.

Στην λίστα με τις βάσεις δεδομένων δίπλα από το όνομα της βάσης, επιλέγοντας “*CheckPrivileges*”, εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο με τους χρήστες που έχουν δικαιώματα στην συγκεκριμένη βάση. Εκεί εμφανίζεται και ο χρήστης που δημιουργήθηκε στο προηγούμενο βήμα.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface in a browser window. The 'Privileges' tab is selected, and the table 'Users having access to "handmade"' is displayed. The table lists users and their privileges for the 'handmade' database. A red arrow points to the 'root' user entry.

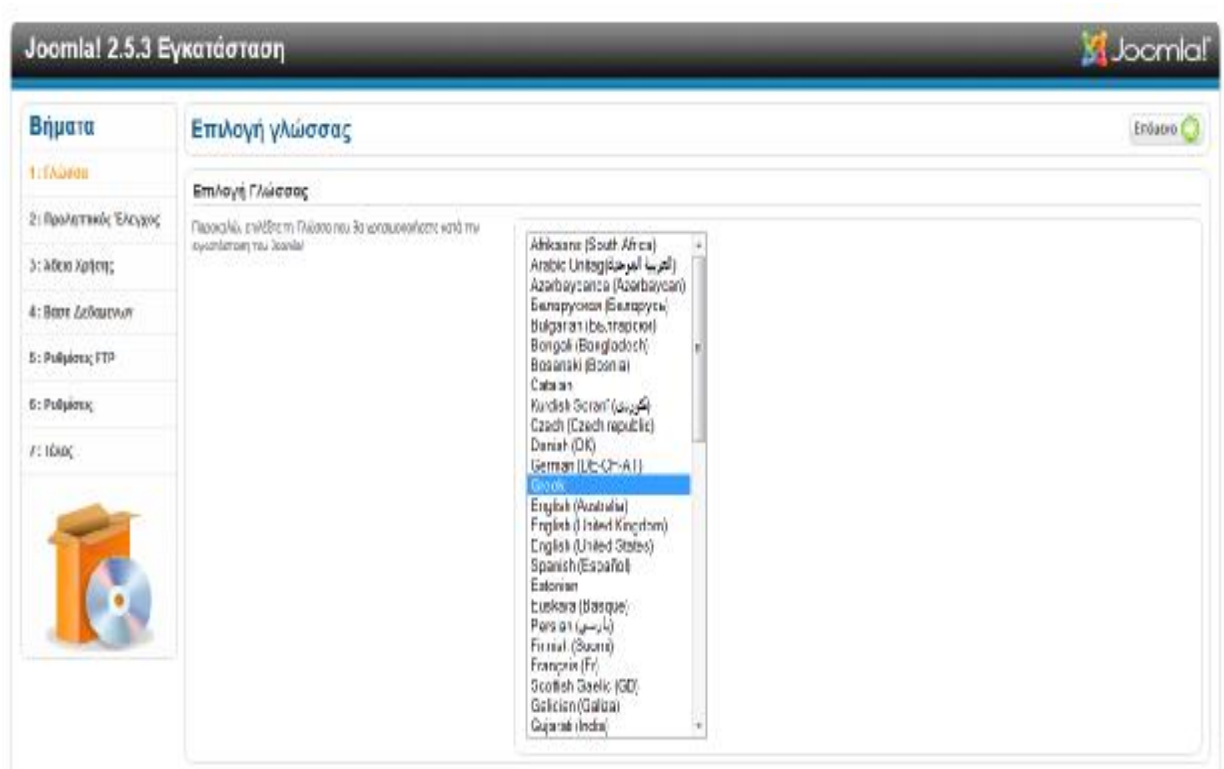
User	Host	Type	Privileges	Grant	Action
Boala-Pop	localhost	global	ALL PRIVILEGES	Yes	Edit Privileges
		database-specific	ALL PRIVILEGES	No	Edit Privileges
root	127.0.0.1	global	ALL PRIVILEGES	Yes	Edit Privileges
root	localhost	global	ALL PRIVILEGES	Yes	Edit Privileges

Below the table, there is a button labeled 'Add a new User'.

4.9.2 Εγκατάσταση αρχείων Joomla

Εξάγουμε τα αρχεία εγκατάστασης από το αρχείο που προμηθευτήκαμε από την ιστοσελίδα του Joomla στον φάκελο που θα φιλοξενήσει τον ιστότοπο μας (/xampp/htdocs/joomla/) και στην συνέχεια επισκεπτόμαστε την διεύθυνση (localhost/joomla/) στον φυλλομετρητή μας για να μας εμφανιστεί η σελίδα εγκατάστασης του Joomla.

Βήμα 1: Επιλογή γλώσσας εγκατάστασης του Joomla.



Βήμα 2: Προληπτικός έλεγχος για Joomla!2.5.3. Αν κάτι δεν υποστηρίζεται εμφανίζεται ως Όχι.

Βήματα

- 1: Γλώσσα
- 2: Προληπτικός Έλεγχος**
- 3: Δόση Χρήσης
- 4: Βάση Δεδομένων
- 5: Ρυθμίσεις FTP
- 6: Ρυθμίσεις
- 7: Έλεγχος

Προληπτικός Έλεγχος

Προληπτικός Έλεγχος για Joomla! 2.5.3 Stable [Ember] 16-March-2012 14:00 GMT

Αν κάτι από τα παρακάτω δεν υποστηρίζεται (για τη βέλτιστη σημασία) ως **Όχι**, πρέπει να λάβετε τις απαραίτητες ενέργειες που σας δίνονται. Αν παραλείψετε να διαβάσετε το/τα πρόβλημα/τα, η εγκατάσταση του Joomla! σας μπορεί να μην είναι πλήρως λειτουργική.

Έκδοση PHP >= 5.3.4		Όχι
Υποστήριξη Συμπίεσης zlib		Όχι
Υποστήριξη XML		Όχι
Υποστήριξη βάσης δεδομένων: (mysql, mysqli)		Όχι
Η κλάση για τις συνθήκες PHP είναι προσβάσιμη		Όχι
Η κλασική ασφαλιστική αφαίμαξη είναι για τις συνθήκες MySQL (απενεργοποιημένη)		Όχι
SQL_Parser_Support		Όχι
Υποστήριξη ctype		Όχι
configuration.php Εγγράφη		Όχι

Ενισχυόμενες Ρυθμίσεις

Αυτές οι ρυθμίσεις ενισχύονται για την PHP να να υπάρχει πλήρης συμβατότητα με την Joomla! 2.5.3. Τα κωδική ονόματα, το Joomla! API και η συμπεριφορά, αλλάζουν όταν δεν τις υποστηρίξουν.

Όνομα	Διαθέσιμα	Προσβλεπόμενα
Ασφάλης Διαχείριση (Safe Mode)	Ανισχύει	Ανισχύει
Προβλεπόμενα Σφάλματα	Ανισχύει	Ενεργό
Προσάρθρωση Αρχείων	Ενεργό	Ενεργό
Χρήση Ακρόασης Εισαγωγικών (Magic Quotes)	Ανισχύει	Ανισχύει
Αυτόματα Εισαγωγικά (Magic Quotes) GPC	Ανισχύει	Ανισχύει
Γενικές Προβλεπόμενες (Register Globals)	Ανισχύει	Ανισχύει
Εισαγωγή Εξόδου στη Μνήμη (output buffering)	Ανισχύει	Ενεργό
Αυτόματη Έπιταξη Συντάκτας	Ανισχύει	Ανισχύει
Υποστήριξη Συμπίεσης ZIP	Ενεργό	Ενεργό

Joomla! 2.5 είναι ελεύθερο λογισμικό, που διατίθεται σύμφωνα με τους όρους της GNU General Public License.

Βήμα 3: Αποδοχή άδειας χρήσης GNU/GPL.

Βήματα

- 1: Γλώσσα
- 2: Προληπτικός Έλεγχος
- 3: Άδεια Χρήσης**
- 4: Ρύθμιση Στοιχείων
- 5: Ρυθμίσεις FTP
- 6: Ρυθμίσεις
- 7: Κλείσιμο

Άδεια Χρήσης

[Προηγούμενο](#)
[Επόμενο](#)

Άδεια Χρήσης GNU/GPL

Table of Contents

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

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

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

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

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License not applies to most software, but to any software which carries this license. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for the service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Όσοι κώδικες σταθίσει ή ανεβάσει, θα δύνανται εύκολα να τους κωδικοποιήσει με GNU General Public License.

Βήμα 4: Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων. Εισάγονται το είδος της βάσης δεδομένων, ο διακομιστής, ο χρήστης, ο κωδικός πρόσβασης του χρήστη και το όνομα της βάσης δεδομένων.

The screenshot shows the Joomla! 2.5.3 installation interface. On the left, a sidebar lists the installation steps: 1: Πλάνα, 2: Προληπτικός Έλεγχος, 3: Δίαιτα Χρήστη, 4: Βάση Δεδομένων (highlighted), 5: Ρυθμίσεις FTP, 6: Ρυθμίσεις, and 7: Τέλος. Below the sidebar is an icon of a CD and a box. The main content area is titled 'Ρυθμίσεις Βάσης Δεδομένων' and contains a 'Ρυθμίσεις Συνδεσης' section. It includes a 'Βασικές Ρυθμίσεις' table with the following fields and values:

Πεδίο	Τύπος	Επιλογή
Είδος Βάσης Δεδομένων *	Μysql	Επιλογή MySQL
Όνομα Διακομιστή *	οι:αλλοι:	Επιλογή localhost
Όνομα Χρήστη *	root	Το Όνομα Χρήστη της Βάσης Δεδομένων
Κωδικός		Οι κωδικοί ασφαλείας η χρήση κωδικών για την ασφαλή διαχείριση
Όνομα Βάσης Δεδομένων *	jos123456	Μηνώ! Η βάση σας είναι φρέσκια αφού έλατε τα δεδομένα. Στην περίπτωση αυτή, δημιουργείται το πρόγραμμα (table prefix) ώστε να διαχωριστεί διαφορετικά Joomla! sites.
Γράμμα κίνηση *	αριθ_	Επιλέξτε ένα γράμμα να τους τίτλους της βάσης δεδομένων ή συνθήκη ένα γράμμα κίνηση. Κόλι δια να ασφαλίσει από SQL ελαφρύτητα χαρακτηρισμός για να τα τελώνια ας είναι ασφαλή (underscore). Διαφορετικά δε θα χρησιμοποιηθεί από άλλους κώδικες το ίδιο η γλώσσα
Όχι δέχονται από ασφαλή διασφάλιση *	<input checked="" type="radio"/> Απενεργοποιημένο <input type="radio"/> Δεσφύση	Οι ασφαλή κίνηση από οπότερα ασφαλή κίνηση ασφαλή κίνηση Joomla! θα α ασφαλή κίνηση

Joomla!® είναι ελεύθερο λογισμικό, που διατίθεται σύμφωνα με τους όρους της GNU General Public License.

Βήμα 5: Εισαγωγή ρυθμίσεων *FTP* για τη μεταφορά αρχείων μέσω του συστήματος *Joomla*.

The screenshot shows the Joomla! 2.5.3 installation interface, specifically the 'Ρυθμίσεις FTP' (FTP Settings) step. The interface is in Greek and includes a sidebar with a progress list of 7 steps, where step 5 is highlighted. The main content area contains instructions and a form for configuring FTP settings. The form includes fields for 'ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΤΥΠΟΥ' (Protocol), 'Όνομα κλήσης FTP' (FTP Username), 'Κωδικός FTP' (FTP Password), and 'Καταρχάς κωδικός FTP' (FTP Initial Code). There are also buttons for 'Αυτόματη εισαγωγή δεδομένων FTP' and 'Επιβεβαίωση Ρυθμίσεων FTP'. A 'Προηγούμενο' (Previous) button is visible at the top right of the main area.

Joomla! 2.5.3 Εγκατάσταση

Βήματα

1. Γλωσσα
2. Προηγούμενος Έλεγχος
3. Στοιχεία Χρήστη
4. Βήμα Διαμόρφωσης
- 5. Ρυθμίσεις FTP**
6. Ρυθμίσεις
7. Τέλος

Ρυθμίσεις FTP Προηγούμενο Επόμενο

Ρυθμίσεις FTP (Προαιρετικό - Μπορείτε να παραλείψετε τα στάδια αυτά - Πατήστε Επόμενο για να παραλείψετε)

Σε μερικούς σενάρια χρειάζεται να έχετε στοιχεία πρόσβασης FTP για να εφοδηγείτε εγκατάσταση. Αν έχετε δυσκολία να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση γιατί αυτές οι στοιχεία, επικοινωνήστε με την ομάδα που σας παρότρυνε να εγκαταστήσετε Joomla!

Για λόγους ασφαλείας προτιμάται να χρησιμοποιήσετε έναν έσοδο FTP κλήση FTP.

Σημείωση! Εάν η εγκατάσταση γίνεται σε λειτουργικό σύστημα Windows, το στοιχείο FTP δεν χρειάζεται.

Βασικές Ρυθμίσεις

ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΤΥΠΟΥ " " Όλα ▾

Όνομα κλήσης FTP Προσδιορίζει τον όνομα που θα χρησιμοποιήσετε για να μεταφορέσετε αρχεία

Κωδικός FTP Προσδιορίζει τον κωδικό που θα χρησιμοποιήσετε για να μεταφορέσετε αρχεία

Καταρχάς κωδικός FTP

[Προηγούμενες Ρυθμίσεις](#)

Joomla! είναι ελεύθερο λογισμικό, που διατίθεται σύμφωνα με τους κανόνες της GFDL General Public License.

Βήμα 6: Εισαγωγή του ονόματος του ιστότοπου, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, του ονόματος χρήστη διαχειριστή και του κωδικού διαχειριστή.

Joomla! 2.5.3 Εγκατάσταση

Βήματα

- 1: Γλώσσα
- 2: Προληπτικός Έλεγχος
- 3: Άδεια Χρήσης
- 4: Βάση Δεδομένων
- 5: Ρυθμίσεις FTP
- 6: Ρυθμίσεις**
- 7: Τέλος

Βασική Ρυθμίσεις

Προηγούμενο
Επόμενο

Όνομα Ιστότοπου

Δώστε το όνομα του ιστότοπου σας. Προαιρετικά: Μπορείτε επίσης να δώσετε παραπομπή και λέξεις-κλειδιά. Επίσης, μπορείτε να αποφασίσετε αν, μετά την εγκατάσταση, ο ιστότοπος θα είναι δημόσια διαθέσιμος.

Βασικές Ρυθμίσεις

Όνομα Ιστότοπου *

[Προχωρούμενες ρυθμίσεις - Προαιρετικό](#)

Επιβεβαίωση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και κωδικού διαχειριστή

Δώστε τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που χρησιμοποιείτε. Ορίστε έναν νέο κωδικό και επιβεβαιώστε τον. Θα πρέπει να αλλάξετε το προκαθορισμένο Όνομα χρήστη admin. Αυτό το στοιχείο είναι απαραίτητο για τη συντήρησή σας στη διαχείριση του ιστότοπου. Αν μεταφέρετε δεδομένα από πραγματοποιημένη έκδοση, παραλείψτε το τμήμα αυτό.

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο *

Όνομα χρήστη διαχειριστή *

Κωδικός διαχειριστή *

Επιβεβαίωση Κωδικού διαχειριστή *

Εισαγωγή Ενδεικτικού Περιεχομένου

Σημαντικό: Συνιστούμε στους νέους χρήστες του Joomla! να εγκαταστήσουν το ενδεικτικό περιεχόμενο. Πατήστε το κουμπί πριν προχωρήσετε στο επόμενο βήμα.

1. Ενδεικτικό περιεχόμενο: Πριν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση μπορείτε να εισήσετε υλικό στη βάση δεδομένων. Υπάρχουν δύο τρόποι να γίνει αυτό:

1a. Προκαθορισμένο ενδεικτικό περιεχόμενο: Επιβεβαιώστε ότι το Προκαθορισμένο Ενδεικτικό Περιεχόμενο στα Αγγλικά (GB) έχει επιλεγεί και πατήστε το κουμπί Εισαγωγή Ενδεικτικού Περιεχομένου.

1b. Άλλο ενδεικτικό περιεχόμενο: Επιλέξτε κάποιο διαθέσιμο Ενδεικτικό Περιεχόμενο και πατήστε το κουμπί Εισαγωγή Ενδεικτικού Περιεχομένου.

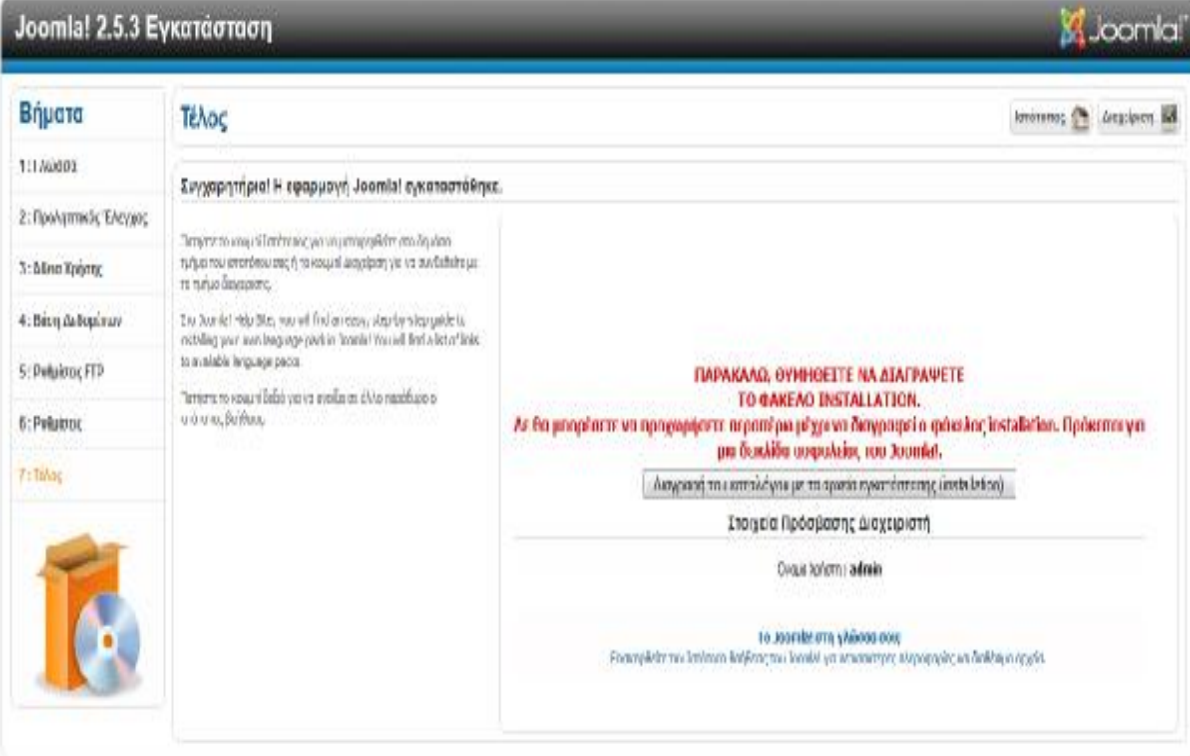
2. Καθολή εγκατάσταση: Ορίστε το όνομα του ιστότοπου, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του υπολειτουργού και αλλάξτε έναν κωδικό πρόσβασης. Στη συνέχεια προχωρήστε στο τελευταίο βήμα οπώντως Εξέλιξη.

Ενδεικτικό Περιεχόμενο Προκαθορισμένο Ενδεικτικό Περιεχόμενο στα Αγγλικά (GB) ▾

Διατίθεται διάγραμμα για νέους χρήστες. Το προκαθορισμένο ενδεικτικό περιεχόμενο που παρέχεται στη διεύθυνση εγκατάστασης του Joomla!

Joomla!® είναι ελεύθερο λογισμικό, που διανέμεται σύμφωνα με τους κανόνες της GNU General Public License.

Βήμα 7: Ενημέρωση για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και την διαγραφή του καταλόγου με τα αρχεία εγκατάστασης. Μετά την διαγραφή του καταλόγου υπάρχει η δυνατότητα μετάβασης στον ιστότοπο ή στην σελίδα διαχείρισης.



The screenshot shows the Joomla! 2.5.3 installation completion screen. The title bar reads "Joomla! 2.5.3 Εγκατάσταση" and the Joomla! logo is in the top right. On the left, a sidebar lists the installation steps, with "7: Τέλος" (End) highlighted. The main content area is titled "Τέλος" (End) and contains the following text:

Συγχαρητήρια! Η εφαρμογή Joomla! εγκαταστάθηκε.

Παρατηρήσεις: Επιστρέψτε για να μεταφερθείτε στο λογότυπο τμήμα που στεφάνου της ή το κομμάτι διαχείριση για να συνδέσετε με το ημίμο διαχείρισης.

Την Joomla! 2.5.3, που ως final release, ελαφρύ λειτουργεί ως installation για και διακομίζονται Joomla! You will find a lot of links to available language packs.

Παρατηρήσεις: Το κομμάτι διαβή για να εντοίσει σε άλλο πακέτο ο υ ή ο υ α, βήματα.

ΠΑΡΑΚΑΛΩ, ΘΥΜΗΣΤΕ ΝΑ ΔΙΑΓΡΑΨΕΤΕ ΤΟ ΦΑΚΕΛΟ INSTALLATION.

As θα μπορούσατε να προηγουμένως παρατήρησα μέχρι να διαγραφεί ο φάκελος installation. Πρόκειται για μια οικολόγο ασφαλείας του Joomla!.

Διαγράψτε τη καταλόγους με τη αρχική εγκατάσταση (αποτελέσει)

Ετοιμία Πρόσβασης Διαχειριστή

Όμοια ιστοσελίδα **αδελφί**

το Joomla! στη γλώσσα σας

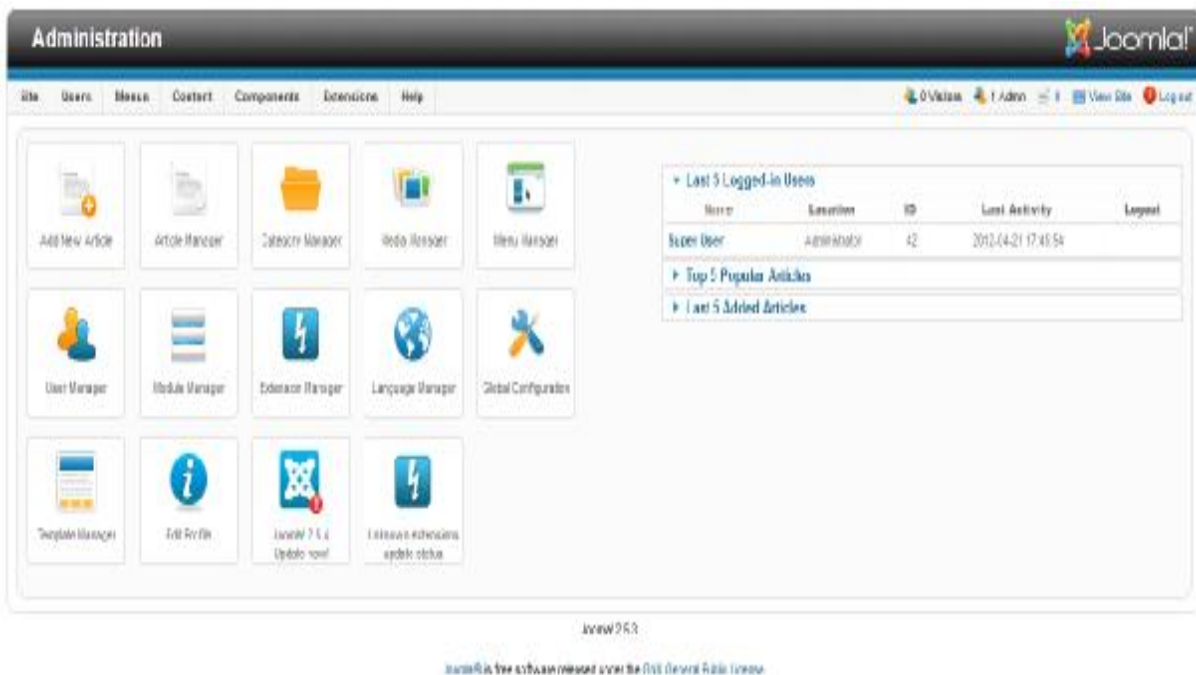
Επισημαίνεται τον τελευταίο βήματα του Joomla! για αποκατάσταση λειτουργίας ως τελικό αρχείο.

Joomla! είναι ελεύθερο λογισμικό, και διανέμονται σύμφωνα με τους όρους της GNU General Public License.

Για την είσοδο στην σελίδα διαχείρισης απαιτείται το όνομα διαχειριστή και ο κωδικός πρόσβασης.



Μετά την σωστή καταχώρηση των στοιχείων ανοίγει η σελίδα διαχείρισης όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Κεφάλαιο 5. Υλοποίηση

5.1 Πλατφόρμα

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία κατασκευάσαμε μια πλατφόρμα η οποία θα διευκολύνει τη σύνδεση απόφοιτων και προπτυχιακών φοιτητών ενός τμήματος για την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με τις σπουδές στο εξωτερικό. Μέσα από αυτήν την πλατφόρμα παρουσιάζονται τα πανεπιστήμια ανά περιοχή και ανά κατηγορία και επιπλέον δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να τα αξιολογήσει αλλά και να δώσει συμβουλές σε μελλοντικούς φοιτητές.

Λόγοι επιλογής της συγκεκριμένης Βάσης Δεδομένων:

Το σύστημα Βάσης Δεδομένων που χρησιμοποιεί το *CMSJoomla* είναι *MySQL*. Το σύστημα *MariaDB* που χρησιμοποιήθηκε ως ΒΔ στον συγκεκριμένο Εξυπηρετητή (Server) έχει ως πυρήνα την *MySQL*, οπότε μπορεί να υποστηρίξει το συγκεκριμένο *CMS* παράλληλα όμως μπορεί να προσφέρει και πολλά άλλα πλεονεκτήματα όπως:

- Περισσότερες Μηχανές Αποθήκευσης (*StorageEngines*). Δεν περιορίζεται μόνο στις *MyISAM*, *BLACKHOLE*, *CSV*, *MEMORY*, *ARCHIVE* και *MERGE* αλλά χρησιμοποιεί και μια πληθώρα άλλων όπως: *Aria*, *XtraDB*, *FederatedX*, *CONNECT*, *SEQUENCE*, *Cassandra*, *Sequence* και άλλες.
- Υπάρχουν σημαντικές βελτιώσεις στην ταχύτητα με αποτέλεσμα την ταχύτερη εκτέλεση των ερωτημάτων.
- Έχει εμπλουτιστεί με πολύ περισσότερα ερωτήματα από αυτά της *MySQL* και επίσης έχει αποκτήσει επιπλέον χαρακτηριστικά που την κάνουν πιο χρηστική, ασφαλή και σταθερή.
- Ο έλεγχος είναι πολύ πιο εύκολος και επιπλέον έχουν ελαχιστοποιηθεί τα bugs και οι προειδοποιήσεις που παρουσίαζε ο κλασσικός *Compiler* της *MySQL*.

Τελευταίο και ίσως το πιο σημαντικό πλεονέκτημα είναι ότι πρόκειται για ένα Σύστημα Διαχείρισης Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων το οποίο είναι πραγματικά *OpenSource* σε αντίθεση με την *MySQL*, η οποία ύστερα από την απόκτηση της από την *ORACLE* δεν παρέχει πλέον τμήματα του κώδικα της. Επιπλέον κάποια από τα χαρακτηριστικά που παρέχονται με την *Enterprise* έκδοση της *MySQL*, παρέχονται δωρεάν στην *MariaDB*.

Λόγοι επιλογής του CSS3 έναντι του CSS:

- Μικρότερο μέγεθος του αρχείου και συνεπώς λιγότερος χρόνος που απαιτείται για να φορτωθεί η μορφοποίηση CSS.
- Ο χρόνος που απαιτείται για σχεδιαστεί το CSS3 είναι αρκετά μικρός.
- Το CSS3 ενημερώνεται συνεχώς με αποτέλεσμα να προσφέρει διαρκώς καινούριες δυνατότητες.

Τέλος, επειδή πλέον το πιο σημαντικό στον σχεδιασμό ιστότοπων είναι να προσαρμόζονται ανάλογα με το μέσο στο οποίο προβάλλονται, αυτό δεν θα ήταν δυνατόν να συμβεί αν δεν υπήρχε το CSS3.

Λόγοι επιλογής του λειτουργικού συστήματος Ubuntu έναντι άλλων:

- Ένας *Ubuntu* εξυπηρετητής τρέχει σε γραμμή εντολών χωρίς την χρήση γραφικού περιβάλλοντος όπως οι *Windows* εξυπηρετητές με αποτέλεσμα να είναι πολύ πιο σταθερός και γρήγορος. Επίσης επειδή η επικοινωνία του χρήστη είναι σχεδόν άμεση με τον πυρήνα του συστήματος περιορίζονται αρκετά τα λάθη στις ενέργειες του χρήστη καθώς οι ενέργειες αυτές είναι πιο στοχευμένες.
- Από την στιγμή που μπορούμε και εμείς οι ίδιοι να τροποποιήσουμε τον κώδικα του *Linux* μπορούμε να δώσουμε μεγαλύτερες δυνατότητες στο σύστημα μας σε αντίθεση με τα *Windows*.
- Η πιθανότητα να πέσουμε θύματα κακόβουλων ενεργειών όταν χρησιμοποιούμε το ΛΣ *Linux* είναι αρκετά μικρότερη καθώς η πλειονότητα των malware που κυκλοφορούν είναι σχεδιασμένα για *Windows*.
- Η ασφάλεια που μας παρέχει το ΛΣ *Linux* είναι αρκετά μεγαλύτερη έναντι των *Windows* καθώς μπορεί να γίνεται χρήση *MAC (MandatoryAccessControl)*, διότι υπάρχει η δυνατότητα χρήσης των *IPTables* που είναι παρόμοια με το Τείχος Προστασίας των *Windows*, αλλά αρκετά πιο δυνατά. Επιπλέον μπορεί να γίνει χρήση του *SELinux* που σχεδιάστηκε από την *NSA* και είναι και αυτό με την σειρά του πολύ πιο δυνατό από το Τείχος Προστασίας των *Windows*.
- Το πλέον βασικό πλεονέκτημα είναι το κόστος, το οποίο είναι μηδενικό καθώς οι άδειες χρήσης για τους *WindowsServers* κοστίζουν.
- Τέλος, ο λόγος που χρησιμοποιήθηκε η συγκεκριμένη διανομή *Linux* έναντι άλλων διανομών είναι ότι είναι η πιο διαδεδομένη με αποτέλεσμα να υπάρχει καλύτερη υποστήριξη, τα *Updates* να είναι πιο πολλά και πιο συχνά και επίσης είναι κατά γενική ομολογία η πιο οικεία διανομή για οποιονδήποτε χρήστη.

BOOSTRAP

Στην συγκεκριμένη πλατφόρμα έχει συμπεριληφθεί το *bootstrap.css*, οπότε ο σχεδιαστής έχει την δυνατότητα να το καλέσει και να δώσει την μορφοποίηση που αυτός επιθυμεί.

Η εισαγωγή του *Bootstrap* γίνεται στην αρχή του κώδικα:

```
<link rel="stylesheet" href="/templates/mytemplate/styles/midnightblue/css/bootstrap.css">
```

Κομμάτι του *bootstrap.css* παραθέεται παρακάτω:

```
.img-rounded {-webkit-border-radius: 6px;-moz-border-radius: 6px;border-radius: 6px;}  
.img-polaroid {  
padding: 4px;  
background-color: #fff;  
border: 1px solid #ccc;  
border: 1px solid rgba(0, 0, 0, 0.2);  
-webkit-box-shadow: 0 1px 3px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
-moz-box-shadow: 0 1px 3px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
box-shadow: 0 1px 3px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
}  
.img-circle {  
-webkit-border-radius: 500px;  
-moz-border-radius: 500px;  
border-radius: 500px;  
}
```

Στο παραπάνω κομμάτι του *bootstrap.css* δίνουμε την δυνατότητα στον σχεδιαστή να καλέσει την συγκεκριμένη μορφοποίηση και να δώσει στις εικόνες που θα χρησιμοποιήσει κάποιο συγκεκριμένο εφέ.

- 1) *.img-rounded* για να έχει στρογγυλεμένες άκρες η εικόνα.
- 2) *.img-polaroid* για να φαίνεται η εικόνα του σαν polaroid.
- 3) *.img-circle* για να φαίνεται η εικόνα του στρογγυλή.

jQuery

Τα *scripts* της *jQuery* τα εκτελούμε στην αρχή που γίνεται η φόρτωση της ιστοσελίδας και στις παρακάτω γραμμές φαίνεται η εκτέλεση των *scripts* αυτών.

```
<script src="/media/jui/js/jquery.min.js" type="text/javascript"></script>
<script src="/media/jui/js/jquery-noconflict.js" type="text/javascript"></script>
<script src="/media/jui/js/jquery-migrate.min.js" type="text/javascript"></script>
<script src="/cache/widgetkit/widgetkit-c2995836.js" type="text/javascript"></script>
<scriptsrc="/ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.8.3/jquery.min.js" type="text/javascript"></script>
<script src="/cache/widgetkit/widgetkit-c2995836.js" type="text/javascript"></script>
<scriptsrc="/ "></script>
<script src="/modules/mod_responsive_contact_form/js/jquery.validate.min.js" type="text/javascript"></script>
```

Στο παρακάτω κομμάτι του κώδικα από την καρτέλα επικοινωνία μπορούμε να δούμε την κλήση της *noConflict* της *jQuery* έτσι ώστε να μην δημιουργείται κάποιο θέμα με την *javascript* που χρησιμοποιείται και να διατηρείται η λειτουργικότητα.

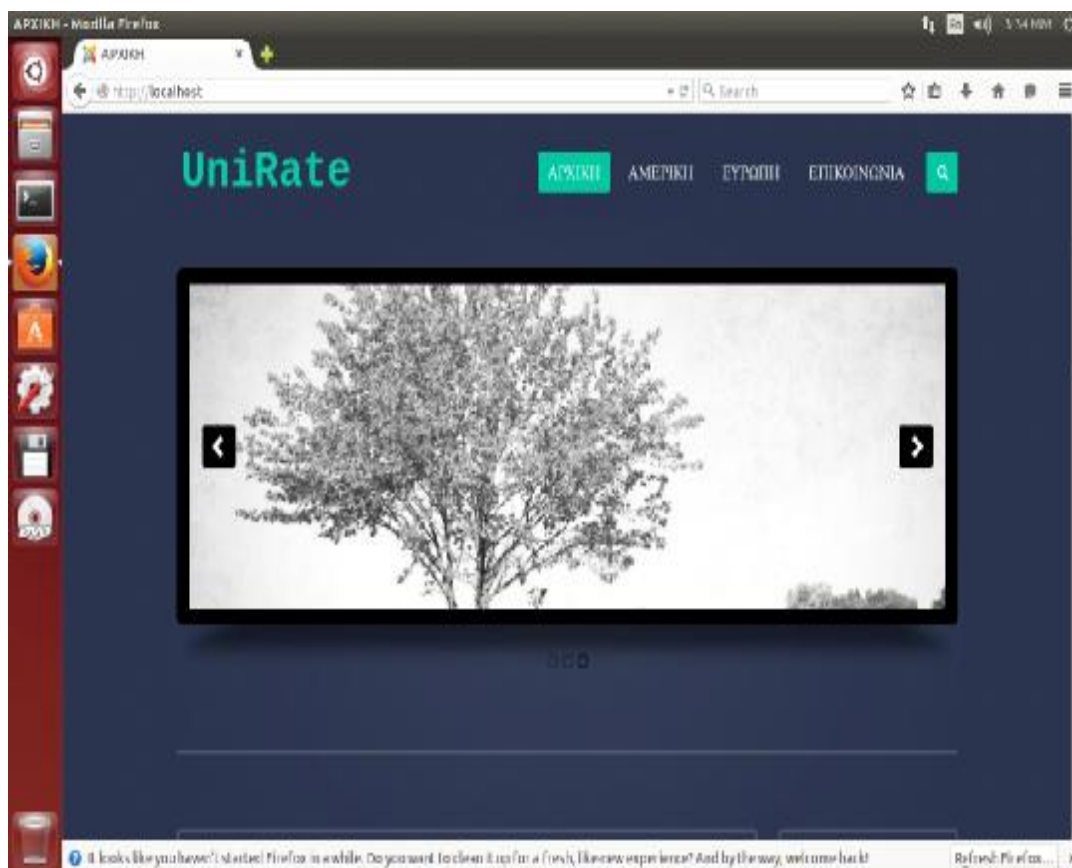
```
<script type="text/javascript">
jQuery.noConflict();
$(document).ready(function(){
  $("#contact-form").validate(
  {
  rules: {
  name: {
  minlength: 3,
  required: true
  },
  email: {
  required: true,
```



```
email: true
},
phone: {
  minlength: 10,
  required: true,
  number: true
},
subject: {
  minlength: 3,
  required: true
},
message: {
  minlength: 20,
  required: true
}
},
highlight: function(label) {
  $(label).closest(".control-group").addClass("error");
},
success: function(label) {
  label
  .addClass("valid")
  .closest(".control-group").addClass("success");
}
});
});
</script>
```

5.1.1 Αρχική Σελίδα

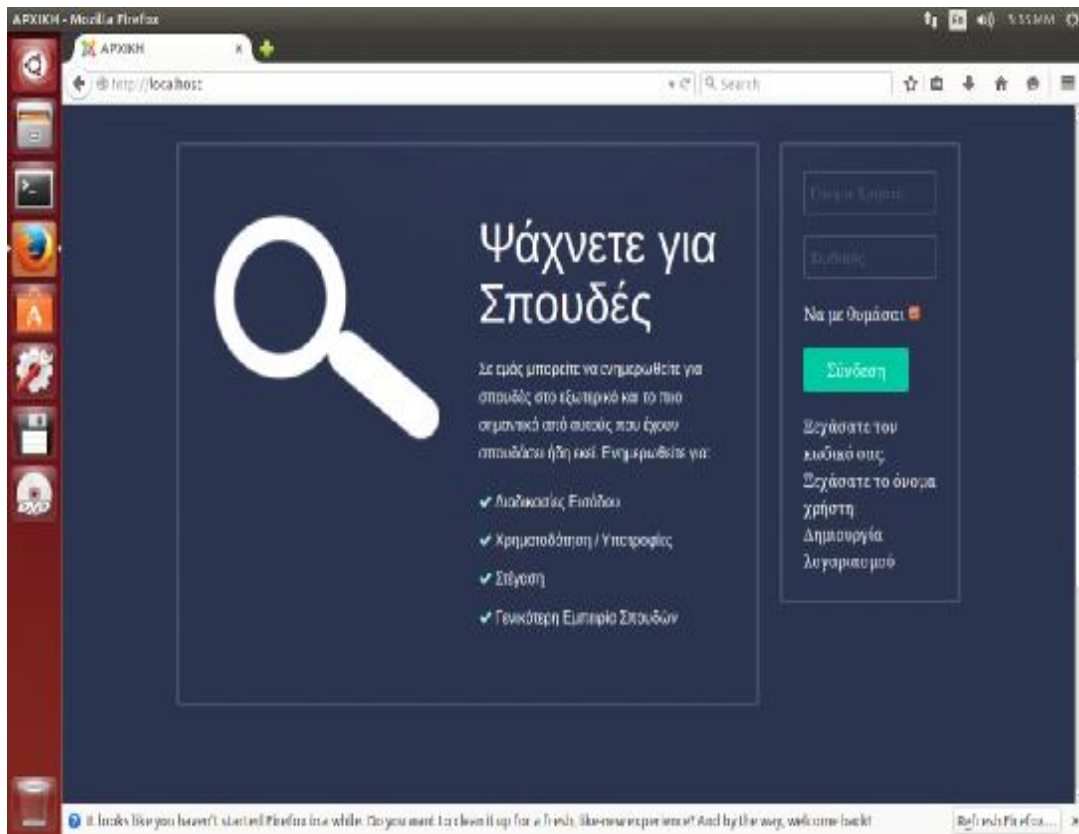
Στην αρχική σελίδα παρουσιάζεται ο σκοπός του ιστότοπου αυτού, δηλαδή η ενημέρωση για τα πανεπιστήμια του εξωτερικού, και συγχρόνως δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει λογαριασμό έτσι ώστε να μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες του ιστότοπου.



Στόχος της αρχικής μας σελίδας είναι να γίνει άμεσα αντιληπτός στο χρήστη ο σκοπός της ύπαρξης του συγκεκριμένου ιστότοπου. Κατά τη σχεδίαση ενός ιστότοπου, ιδιαίτερα σημεία προσοχής είναι όλων των ειδών τα *landingpages*, είτε αυτά είναι προορισμός κάποιας διαφημιστικής καμπάνιας, είτε η αρχική σελίδα του *site*, είτε απλώς μια συγκεκριμένη σελίδα που διαπιστώνουμε πως αποτελεί σημαντική πηγή προέλευσης από μηχανές αναζήτησης. Αυτές οι σελίδες είναι που βλέπει πρώτες ο επισκέπτης. Είναι αυτές που θα καθορίσουν το αν θα μείνει ή όχι στη σελίδα. Σε αυτές τις σελίδες προβλέπουμε και προετοιμάζουμε το επόμενο βήμα του επισκέπτη, τη σελίδα που θα επισκεφθεί στη συνέχεια ή τη διαδικασία που θα ακολουθήσει έτσι ώστε να οδηγηθεί στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

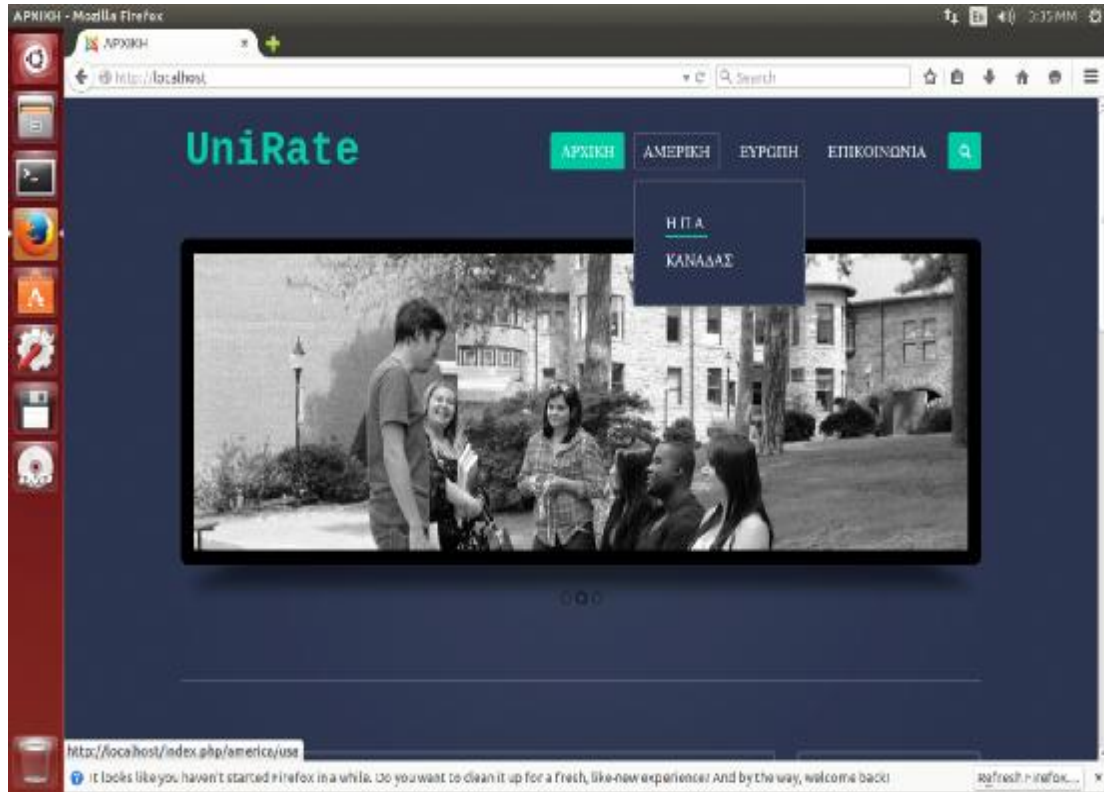
Βασικό κριτήριο κατά το σχεδιασμό αποτελεί και η ύπαρξη στη σελίδα ειδικών υπηρεσιών ή μηχανισμών που κάνουν τη διαφορά από τις άλλες σελίδες. Η ανάδειξη αυτών των ενοτήτων παίζουν σημαντικό ρόλο κατά το σχεδιασμό έτσι ώστε να είμαστε σίγουροι πως δεν θα περάσουν απαρατήρητα τα σημαντικά σημεία διαφοροποίησης από τον ανταγωνισμό.

Αφού ο χρήστης πληροφορηθεί για τις υπηρεσίες τις οποίες μπορεί να του παρέχει η ιστοσελίδα μας, έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει την εγγραφή του σε αυτή έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα προφίλ για τον ίδιο και να έχει τη δυνατότητα να εκμεταλλευθεί όλες τις υπηρεσίες του ιστότοπου.

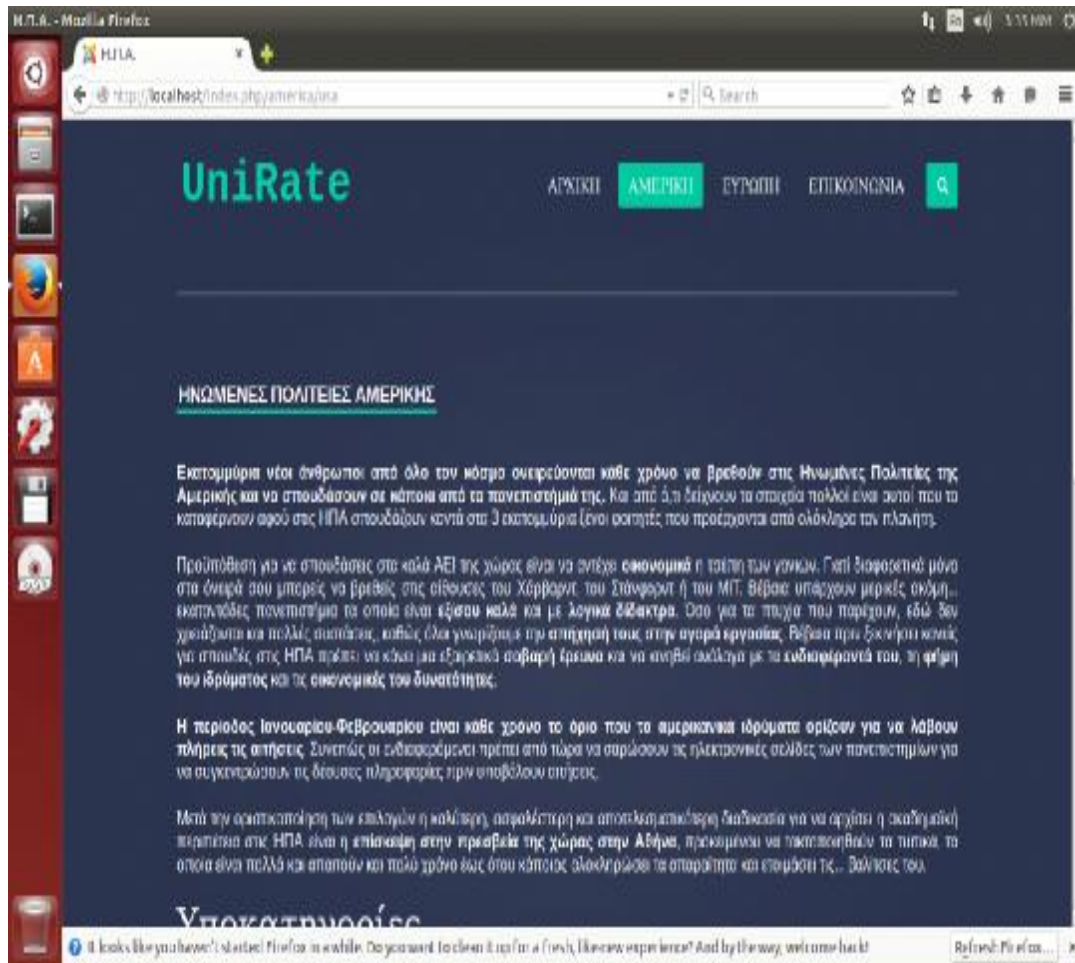


5.1.2 Παρουσίαση Πανεπιστημίων

Στη συνέχεια αφού εγγραφεί ο χρήστης στο σύστημα, παρουσιάζονται τα πανεπιστήμια ταξινομημένα ανά ήπειρο και ανά θεματική κατηγορία.

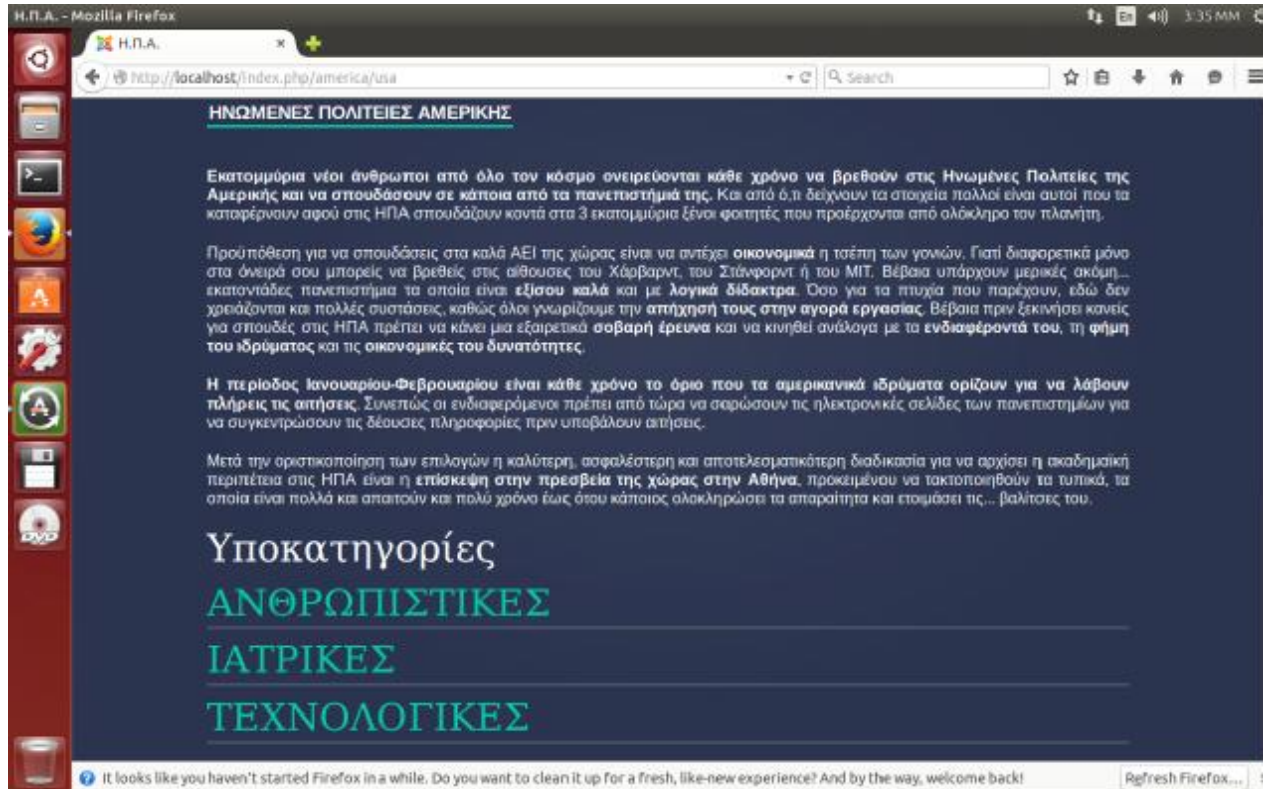


Παρέχονται πληροφορίες για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αλλά και για το επίπεδο σπουδών σε κάθε ήπειρο ξεχωριστά. Σε αυτό το σημείο κάναμε χρήση των *dropdown* μενού για να παρουσιάσουμε τις χώρες που ανήκουν τα πανεπιστήμια σε κάθε μια ήπειρο ξεχωριστά, δίνοντας κατά αυτόν τον τρόπο τη δυνατότητα στο χρήστη να αντιληφθεί πιο γρήγορα και πιο εύκολα τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει μέσω της ιστοσελίδας μας έτσι ώστε να πάρει τις πληροφορίες που επιθυμεί.

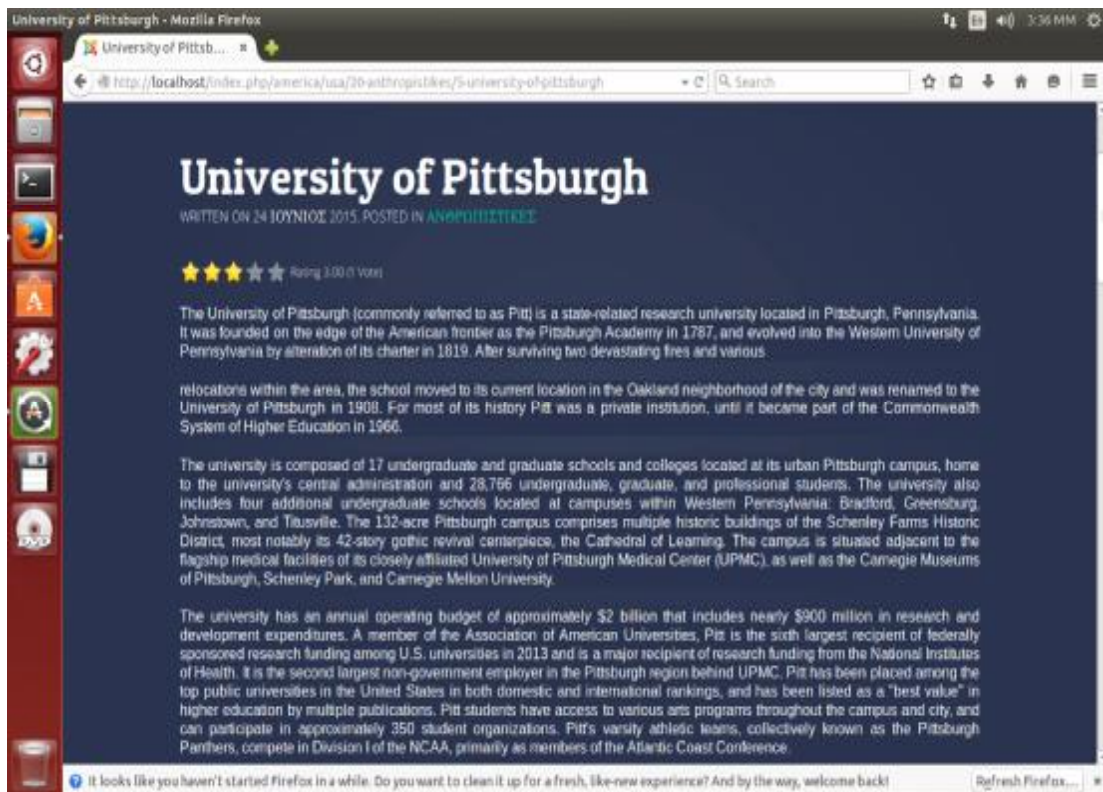


Στόχος μας είναι σε μέσω αυτής της υπηρεσίας που προσφέρουμε στο χρήστη να του δώσουμε μια σφαιρική άποψη για το επίπεδο σπουδών στη χώρα για την οποία επιλέγει να του παρουσιάσουμε πληροφορίες, αλλά και για τυχόν προδιαγραφές ή απαιτήσεις που απαιτούνται από τα πανεπιστήμια της συγκεκριμένης χώρας έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα κάποιος φοιτητής να σπουδάσει σε αυτά.

Αφού ο χρήστης επιλέξει την ήπειρο στην οποία θέλει να γίνει η αναζήτηση πανεπιστημίου, παρουσιάζεται μια ταξινόμηση των πανεπιστημίων ανά επιστημονικό πεδίο. Για να κάνουμε ακόμη πιο εύκολη τη διαδικασία αναζήτησής του κατάλληλου πανεπιστημίου για το χρήστη του παρουσιάζουμε μια ταξινόμηση αυτών ανά επιστημονικό πεδίο.



Τέλος αφού ο χρήστης επιλέξει για ποιο πανεπιστήμιο θα ήθελε να αντλήσει πληροφορίες από την πλατφόρμα, το σύστημα του παρέχει μια περιγραφή του συγκεκριμένου πανεπιστημίου αλλά και το βαθμό με τον οποίο το έχουν αξιολογήσει οι υπόλοιποι χρήστες. Σε αυτό το σημείο παρέχουμε σύντομη περιγραφή του πανεπιστημίου στο χρήστη, παρουσιάζοντας τα επιστημονικά πεδία στα οποία έχει καλύτερη επίδοση το πανεπιστήμιο για το οποίο ενδιαφέρεται αλλά και τους τομείς έρευνας στους οποίους εξειδικεύεται το πανεπιστήμιο.

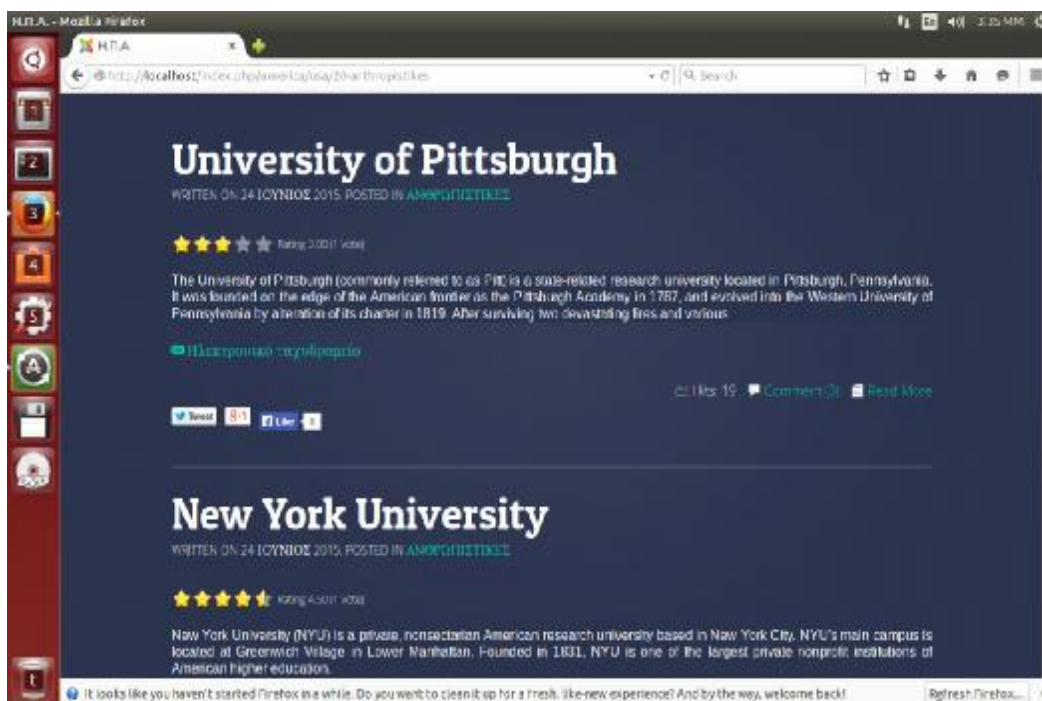


Εκτός από τη γενική περιγραφή του πανεπιστημίου, παρέχουμε στο χρήστη τη δυνατότητα να δει το πως έχει αξιολογηθεί το συγκεκριμένο πανεπιστήμιο από προηγούμενους χρήστες. Αυτό το επιτυγχάνουμε μέσω ενός συστήματος αξιολόγησης με αστέρια για το κάθε πανεπιστήμιο. Συνεπώς ο χρήστης μπορεί να δει την αξιολόγηση του πανεπιστημίου μέσω αυτού του συστήματος και συγχρόνως να δει από πόσους χρήστες έχει προέλθει το συγκεκριμένο αποτέλεσμα αξιολόγησης.

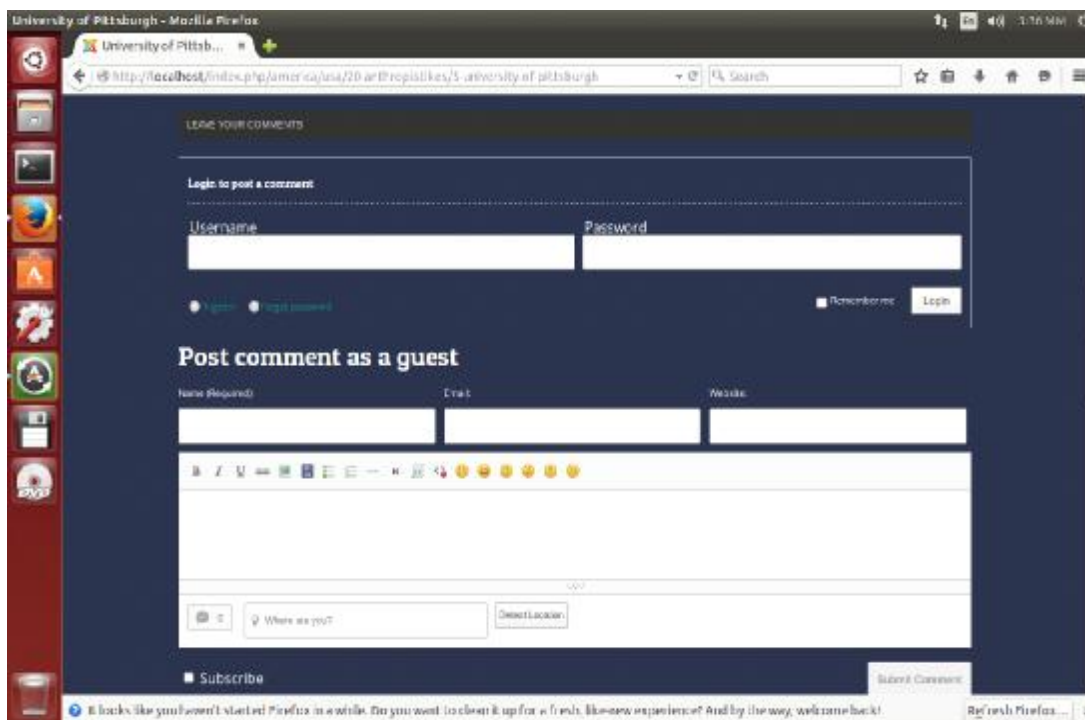
5.1.3 Αξιολόγηση Πανεπιστημίων και συμβουλές αποφοίτων

Η πλατφόρμα παρέχει όπως αναφέραμε παραπάνω τη δυνατότητα στους χρήστες να αξιολογήσουν το κάθε πανεπιστήμιο, έτσι ώστε ο ενεργός χρήστης κάθε φορά να μπορεί να βλέπει τη συνολική αξιολόγηση του ιδρύματος. Σκοπός της υπηρεσίας αυτής που παρέχει ο ιστότοπος μας είναι να παρέχεται στο χρήστη η δυνατότητα της σύγκρισης των πανεπιστημίων μέσω αυτής της αξιολόγησης από προηγούμενους χρήστες.

Όπως αναφέραμε αρχικά, στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η δημιουργία μιας πλατφόρμας που να παρέχει συμβουλές σε αποφοίτους σε σχέση με τα πανεπιστήμια όπου θα μπορούσαν να σπουδάσουν. Μέσω της διαδικασίας αξιολόγησης που χρησιμοποιήσαμε προσπαθούμε να μεταδώσουμε τη γνώση και την εμπειρία παλαιότερων φοιτητών στους νεότερους.



Επιπλέον εκτός από το σύστημα αξιολόγησης των πανεπιστημίων, δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να γράψουν σχόλια για να περιγράψουν την εμπειρία που είχαν σπουδάζοντας σε ένα από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, παρέχοντας έτσι συμβουλές σε μελλοντικούς φοιτητές για το ποιο είναι το κατάλληλο πανεπιστήμιο για τις σπουδές τους. Ο ενεργός χρήστης μπορεί σε αυτό το σημείο να δει την αξιολόγηση του πανεπιστημίου αλλά και τον αριθμό των χρηστών που έχουν δημοσιεύσει σχόλια για το πανεπιστήμιο αυτό.

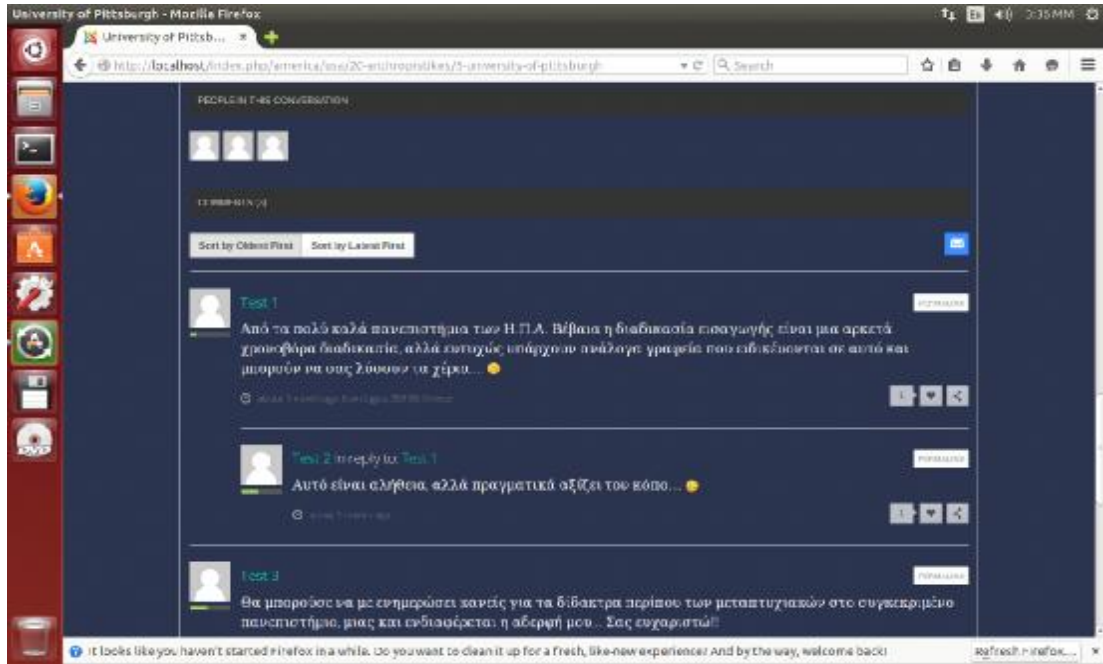


Για να έχει τη δυνατότητα ο χρήστης να γράψει σχόλια για το κάθε πανεπιστήμιο θα πρέπει πρώτα να συνδεθεί στο σύστημα μας χρησιμοποιώντας το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης που δημιούργησε κατά την εγγραφή του στον ιστότοπο μας. Αφού το κάνει αυτό, έχει τη δυνατότητα να γράψει σχόλια μέσω μιας φόρμας υποβολής σχολίων που έχουμε δημιουργήσει.

Εκτός από σχόλια του δίνεται η δυνατότητα να προσθέσει ως σχόλια εικόνες αλλά και *emoticons* έτσι ώστε να γίνει ακόμη πιο πλήρης και κατανοητή στους υπόλοιπους χρήστες η γνώμη που έχει για το συγκεκριμένο πανεπιστήμιο. Τέλος για να γίνει η υποβολή των σχολίων του θα πρέπει ο χρήστης να πατήσει το κουμπί της υποβολής σχολίου που βρίσκεται στο κάτω δεξιά μέρος της σελίδας.

Έτσι αφού ολοκληρωθεί η υποβολή του σχολίου από τον κάθε χρήστη, όταν ο ενεργός χρήστης επιλέγει ένα συγκεκριμένο πανεπιστήμιο του παρουσιάζονται όλα τα σχόλια που δημιουργήθηκαν από τους υπόλοιπους χρήστες.

Ο ενεργός χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλα τα σχόλια που έχουν δημιουργηθεί από προηγούμενους χρήστες, και πιο συγκεκριμένα μπορεί να αντλήσει πληροφορίες για το ποιος χρήστης έγραψε κάθε σχόλιο αλλά και για το πότε δημοσιεύθηκε το κάθε σχόλιο στον ιστότοπο.



Επιπλέον ο ενεργός χρήστης έχει τη δυνατότητα να ταξινομήσει τα σχόλια που του παρουσιάζονται βλέποντας τα παλαιότερα ή τα νεότερα ανά ημερομηνία δημοσίευσης στον ιστότοπο.

Συμπεράσματα

Η ανάπτυξη ιστοσελίδων με τη χρήση συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου μπορεί να μας βοηθήσει να δημιουργήσουμε ιστοσελίδες υψηλού επιπέδου. Μας παρέχει πολλές εφαρμογές που μπορούν να προσαρμοστούν στην δικιά μας περίπτωση για να έχουμε το καλύτερο αποτέλεσμα.

Υπάρχουν απεριόριστα έτοιμα πρότυπα που μπορούμε να αγοράσουμε ή να βρούμε δωρεάν στο διαδίκτυο. Δημοσιεύονται καινούργιες εκδόσεις αρκετά συχνά που διορθώνουν τα προβλήματα των προηγούμενων. Διερευνώντας όλο και περισσότερο τις δυνατότητες χρήσης και κυρίως της επεκτάσεις του *Joomla* καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το *Joomla* είναι ένα πολύ καλό δωρεάν εργαλείο διαχείρισης περιεχομένου ιστοσελίδων.

Το *Joomla* μας παρέχει ένα μεγάλο αριθμό εφαρμογών που είναι αρκετά χρήσιμες για το αντικείμενο της σελίδας μας. Είναι σχετικά εύκολο για κάποιον αρχάριο να εισέλθει στον κόσμο και στο περιβάλλον του *Joomla* λόγω της δημοτικότητας του και των πολλών πληροφοριών που υπάρχουν στο διαδίκτυο, όπως επίσης και της κοινότητας υποστηρίξης που υπάρχει.

Οι γνώσεις *HTML*, *CSS*, *PHP* και *MySQL* βοηθούν ακόμα περισσότερο στη γρήγορη δημιουργία μιας ιστοσελίδας και βοηθούν να γίνει ακόμα πιο εντυπωσιακή και ιδιαίτερη, καθώς ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει, να τροποποιήσει και να προσθέσει ότι θεωρεί αυτός ιδανικό για την δική του σελίδα.

Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα παροχής συμβουλών σε αποφοίτους. Φτιάξαμε μια σελίδα όπου έχει την δυνατότητα να ανανεώνεται μόνη της από τους ίδιους τους χρήστες και να χρειάζεται ελάχιστη δουλειά από τον διαχειριστή παρέχοντας εφαρμογές οι οποίες είναι πολύ χρήσιμες για το αντικείμενο. Πιθανές επεκτάσεις που θα μπορούσαν να υλοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εφαρμογή τύπου *youtube* που μας επιτρέπει να φορτώσουμε σε δικό μας *server* τα *video* με παρουσίαση των πανεπιστημίων.
- Χάρτης τοποθεσίας πανεπιστημίων με *googlemaps*.
- Εφαρμογή για προβολή ημερολογίου με τις καταληκτικές ημερομηνίες υποβολής αιτήσεων για σπουδές.

Βιβλιογραφία

<http://el.wikipedia.org>

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

<https://www.apachefriends.org/index.html>

<http://www.w3schools.com/html>

<http://www.w3schools.com/css/>

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

<https://el.wikipedia.org/wiki/Bootstrap>

<http://getbootstrap.com>

<https://jquery.com/>

<http://www.lighttpd.net/>

<http://www.ubuntu.com/server>