

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ – ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΣΕΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ JOOMLA!

Σπουδαστής: ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΑΜ1878)

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ. ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΣΙΔΕΡΑΚΗΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1.1 Συνοπτική περιγραφή	4
1.2 Σκοπός	4
1.3 Δομή	4
2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	5
2.1 Τι είναι το Joomla!	5
2.2 Τι είναι ο Apache	7
2.3 Τι είναι η PHP	9
2.4 Τι είναι η MySQL	9
3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ	11
3.1 Apache	12
3.2 PHP	13
3.3 MySQL	14
3.4 Joomla!	16
3.5 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ	23
3.5.1 Apache Configuration	23
3.5.2 PHP Configuration	25
3.5.3 MySQL Configuration	28
4. ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ	31
4.1 Σελίδα διαχείρισης	31
4.2 Περιήγηση στα μενού	31

4.3 Παραδείγματα προσθέτων (plugins)	33
4.4 Παρουσίαση Σελίδας Μαθημάτων Ηλ. Εφαρμογών & ΥΤ	34
4.5 Δομή περιεχομένου	47
5. ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	50
5.1 Αποθήκευση – Ανάκτηση	50
5.2 Μεταφορά σε server	50
6. ΕΥΚΟΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	51
6.1 Διόρθωση άρθρων – κειμένων	51
6.2 Διαχείριση μενού επιλογών	54
7. ΧΡΗΣΤΕΣ - ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	57
8. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	59
9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ	60

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Συνοπτική περιγραφή

Καθώς το internet εισχωρεί καθημερινά στην ζωή μας όλο και περισσότερο, η ανάγκη κατασκευής μιας ιστοσελίδας αυξάνεται προκειμένου να αναρτήσουμε πληροφορίες και οπτικοακουστικό υλικό στο διαδίκτυο.

Το εργαλείο που θα χρησιμοποιήσουμε για την υλοποίηση αυτής της σελίδας είναι το λογισμικό ανοικτού κώδικα Joomla (τζούμλα). Η παρουσίαση αποτελείται από πληροφορίες που αφορούν αρχικά την περιγραφή του προγράμματος Joomla, κατόπιν την γενική χρήση του και εγκατάστασή του σε έναν υπολογιστή, και τέλος τα στάδια προκειμένου κάποιος να αναρτήσει το αποτέλεσμα στον παγκόσμιο ιστό (www).

### 1.2 Σκοπός

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να παρουσιαστεί πως μπορεί ένας μέσος χρήστης με όχι ιδιαίτερες γνώσεις κάποιας προγραμματιστικής γλώσσας, να αναπτύξει τον σχεδιασμό-κατασκευή μιας τέτοιας ιστοσελίδας με χρήση απλών εργαλείων. Η σελίδα η οποία θα παρουσιαστεί για παράδειγμα θα έχει ως σκοπό την παρουσίαση των μαθημάτων Υψηλών Τάσεων & Ηλεκτροτεχνικών Εφαρμογών καθώς και των εργαστηρίων τους αλλά και χρήσιμου άλλου υλικού σχετικού με το αντικείμενο αυτό.

### 1.3 Δομή

Η δομή της εργασίας-παρουσίασης θα έχει ως εξής:

- \* Περιγραφή των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται
- \* Απαιτήσεις εγκατάστασης
- \* Συνοπτικά βήματα εγκατάστασης
- \* Βασική χρήση Joomla! Για την δημιουργία ιστοσελίδων

## 2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

### 2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ JOOMLA

Γεμάτο δυνατότητες αλλά και ταυτόχρονα εξαιρετικά ευέλικτο και φιλικό, το Joomla! είναι η εφαρμογή που χρειάζεται κάποιος για να δημοσιεύσει στο διαδίκτυο μια προσωπική ιστοσελίδα, αλλά και έναν ολόκληρο εταιρικό δικτυακό τόπο. Είναι προσαρμόσιμο σε περιβάλλοντα επιχειρηματικής κλίμακας όπως τα intranets μεγάλων επιχειρήσεων ή οργανισμών. Οι δυνατότητες επέκτασής του είναι πρακτικά απεριόριστες. Η χρήση του Joomla! είναι απολύτως δωρεάν. Ο χρήστης είναι ελεύθερος να το χρησιμοποιήσει, να το τροποποιήσει και να διερευνήσει τις δυνατότητές του χωρίς να πρέπει να πληρώσει κάποια άδεια χρήσης σε κανέναν.

### ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΕΝΙΚΑ

Ξεκινώντας την ανάπτυξη ενός δικτυακού τόπου με το Joomla, το πρώτο αναγκαίο εφόδιο είναι η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οργανώνεται και παρουσιάζεται το περιεχόμενο του ιστοτόπου μας.

Το Joomla, ως ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, δεν έχει αποθηκευμένες σελίδες, όπως ένας στατικός δικτυακός τόπος. Αντίθετα, **δημιουργεί τις σελίδες δυναμικά**, τη στιγμή που τις ζητά ο δικτυακός επισκέπτης, συνθέτοντας εκείνη τη στιγμή τρία στοιχεία:

- τα αποθηκευμένα στοιχεία στη βάση δεδομένων
- τις διαθέσιμες θέσεις εμφάνισης που έχει το πρότυπο που χρησιμοποιούμε (template)
- τις επιλογές του επισκέπτη, μέσω του μενού

Το Joomla!, μόλις ο επισκέπτης επιλέξει ένα μενού, δημιουργεί εκείνη τη στιγμή τη σελίδα. Το περιεχόμενό της μπορεί να αποτελείται από

- αυτόνομα κείμενα
- κείμενα ενταγμένα σε ενότητες / κατηγορίες
- εφαρμογές
- ενθέματα

Στη συνέχεια θα εξηγηθεί η κάθε μορφή από τις 4 παραπάνω. Ας σημειώσουμε εδώ ότι σε μια συγκεκριμένη εικόνα του δικτυακού μας τόπου μπορούμε να έχουμε, ως περιεχόμενο, ένα από τα τρία πρώτα (αυτόνομα κείμενα ή κείμενα ενταγμένα σε ενότητες ή εφαρμογές) καθώς και πολλά ενθέματα ταυτόχρονα.

Η πρώτη μορφή περιεχομένου είναι τα κείμενα εκτός κατηγοριών. Τα κείμενα αυτά δημιουργούνται μέσα από το μενού "**Προσθήκη Νέου Άρθρου**", και κατά τη δημιουργία τους δηλώνεται ότι δεν ανήκουν σε καμιά ενότητα / κατηγορία (εκτός κατηγοριών).

Η δεύτερη μορφή περιεχομένου είναι το **ιεραρχημένο περιεχόμενο**, δηλαδή κείμενα ενταγμένα στην **ιεραρχική δομή ενότητα - κατηγορία - άρθρο** που υιοθετεί το Joomla! Να εξηγήσουμε σύντομα τη λογική αυτής της ιεραρχικής δομής:

Το περιεχόμενο αυτής της μορφής αποτελείται από **Άρθρα** που ανήκουν σε μια **Κατηγορία** το καθένα. Κάθε Κατηγορία, από τη πλευρά της, ανήκει σε μια **Ενότητα**. Σε μια εγκατάσταση Joomla! μπορούμε να έχουμε όσες Ενότητες και Κατηγορίες, όπως και όσα Άρθρα θέλουμε.

Όπως και τα αυτόνομα κείμενα, έτσι και το ιεραρχημένο περιεχόμενο εμφανίζεται μόνον όταν κληθεί μέσω ενός **μενού**. Στην περίπτωση του ιεραρχημένου περιεχομένου όμως, είναι αρκετά τα είδη του μενού που μπορεί να το εμφανίσουν ως περιεχόμενο του δικτυακού μας τόπου. Συγκεκριμένα, αφού επιλέξουμε "**Εσωτερικός Σύνδεσμος - Άρθρα**" όταν δημιουργούμε το νέο στοιχείο μενού, έχουμε τις παρακάτω 5 επιλογές:

- **Άρθρο - Σελιδοποίηση Άρθρου**, όπου θα εμφανισθεί μόνον ένα κείμενο, το οποίο και θα επιλέξουμε στην επόμενη οθόνη
- **Κατηγορία - Σελιδοποίηση Κατηγορίας ως Ιστολόγιο**, όπου θα εμφανισθούν τα κείμενα που ανήκουν σε μια κατηγορία, που θα επιλέξουμε στην επόμενη οθόνη. Τα κείμενα θα εμφανισθούν με μορφή ιστολογίου, δηλαδή θα υπάρχει η εισαγωγή τους και ένας σύνδεσμος προς ολόκληρο το δημοσίευμα.
- **Κατηγορία - Βασική Σελιδοποίηση Καταλόγου Κατηγορίας**, όπου θα εμφανισθούν σε μορφή καταλόγου (λίστας) τα κείμενα που ανήκουν σε μια κατηγορία, που θα επιλέξουμε στην επόμενη οθόνη.
- **Ενότητα - Σελιδοποίηση Ενότητας ως Ιστολόγιο**, όπου θα εμφανισθούν τα κείμενα που ανήκουν σε μια ενότητα, που θα επιλέξουμε στην επόμενη οθόνη. Τα κείμενα θα εμφανισθούν με μορφή ιστολογίου, δηλαδή θα υπάρχει η εισαγωγή τους και ένας σύνδεσμος προς ολόκληρο το δημοσίευμα.
- **Ενότητα - Σελιδοποίηση Ενότητας**, όπου θα εμφανισθούν σε μορφή καταλόγου (λίστας) τα κείμενα που ανήκουν σε μια ενότητα, που θα επιλέξουμε στην επόμενη οθόνη.

Η τρίτη μορφή που μπορεί να έχει το περιεχόμενο είναι οι Εφαρμογές. Πρόκειται για το περιεχόμενο που προκύπτει από την **ενεργοποίηση εφαρμογών** που είτε υπάρχουν εγκατεστημένες ήδη στο Joomla! (Διαφημίσεις, Επαφές, Ροές Ειδήσεων, Αναζήτηση, Δημοσκοπήσεις, Δικτυακοί Σύνδεσμοι), είτε εγκαθίστανται αργότερα ως **επεκτάσεις(plug-ins)**(ηλεκτρονικό εμπόριο - virtualmart, fortum - fireboard κλπ).

Η εφαρμογή καλείται από μενού που δημιουργούμε επιλέγοντα τη συγκεκριμένη εφαρμογή στη δημιουργία νέου στοιχείου μενού.

Η τελευταία μορφή που μπορεί να πάρει το περιεχόμενο του είναι τα **ενθέματα(modules)**. Η μορφή αυτή έχει την ιδιαιτερότητα ότι μπορούμε να έχουμε ταυτόχρονα ένα ή πολλά ενθέματα σε μια σελίδα του Joomla!

Τα ενθέματα τοποθετούνται, μέσω του μενού Επεκτάσεις >**Διαχείριση Ενθεμάτων**, σε συγκεκριμένες θέσεις, που έχουν προβλεφθεί από το πρότυπο (template) που χρησιμοποιείται στο δικτυακό σας τόπο.

Στα **ενθέματα** μπορούν να παρουσιασθούν πληροφορίες όπως τα πρόσφατα δημοσιευμένα ή τα πιο δημοφιλή κείμενα, η φόρμα σύνδεσης ή εγγραφής μελών, στατιστικά στοιχεία, θέματα δημοσκοπήσεων, διαφημιστικά banners κλπ.

## 2.2 Τι είναι ο Apache

Ο Apache Web Server είναι αυτό ακριβώς που δηλώνει το όνομά του. Πρόκειται δηλαδή για έναν εξυπηρετητή (server) του παγκόσμιου Ιστού (Web). Με τον όρο server το μυαλό μας πηγαίνει ίσως σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές που φιλοξενούν ιστοσελίδες και όχι άδικα. Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται και για το μηχάνημα εξυπηρετητή (hardware) αλλά και για το πρόγραμμα (software). Στη δική μας περίπτωση αναφερόμαστε στο πρόγραμμα θα χρειαστεί για την εξυπηρέτηση της Joomla!

Ο Apache εγκαθίσταται σε έναν υπολογιστή ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιεί διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Linux, Unix, Microsoft Windows, GNU, FreeBSD, Solaris, Novell NetWare, Mac OS X, OS/2, TPF. Ο ρόλος του Apache είναι να αναμένει αιτήσεις από διάφορα προγράμματα – χρήστες (clients) όπως είναι ένας ο φυλλομετρητής (browser) ενός χρήστη και στη συνέχεια να εξυπηρετεί αυτές τις αιτήσεις “σερβίροντας” τις σελίδες που ζητούν είτε απευθείας μέσω μιας ηλεκτρονικής διεύθυνσης (URL), είτε μέσω ενός συνδέσμου (link). Ο τρόπος με τον οποίο ο Apache εξυπηρετεί αυτές τις αιτήσεις, είναι σύμφωνος με τα πρότυπα που ορίζει το πρωτόκολλο HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Η περίοδος έναρξης της δημιουργίας του προγράμματος χρονολογείται στις αρχές του 1990, όταν άρχισε να αναπτύσσεται από τον Robert McCool, ως ένα project του [National Center for Supercomputing Applications \(NCSA\)](#) με το όνομα HTTPd (HTTP daemon). Το 1994 ο Robert McCool αποχώρησε από το NCSA με αποτέλεσμα το [NCSA HTTPd](#) να μείνει σχεδόν εγκαταλειμμένο, πέρα από κάποιες διορθώσεις (patches) που ανέπτυσαν και διένειμαν εκτός από τον McCool και άλλοι προγραμματιστές,. Το 1995 ανέλαβε το πρόγραμμα το [Ίδρυμα Λογισμικού Apache \(Apache Software Foundation\)](#), το οποίο διατηρεί την εποπτεία του έως και σήμερα.

Ο Apache HTTP αναπτύσσεται από την “Κοινότητα Ανοιχτού Λογισμικού” και η εποπτεία, υποστήριξη, και διάθεση του προγράμματος γίνεται από το Apache Software Foundation. Το πρόγραμμα είναι ανοιχτού κώδικα (open source), κάτι που σημαίνει ότι σύμφωνα με την άδεια χρήσης του (license), διατίθεται δωρεάν και μπορούν να γίνουν ελεύθερα από το χρήστη προσθήκες και τροποποιήσεις στον κώδικα του.

### **Η προέλευση του ονόματος του**

Υπάρχουν δύο εκδοχές σχετικά με την προέλευση του ονόματος του. Η πρώτη εντοπίζεται στα πρώτα χρόνια της δημιουργίας του, τότε που ως NCSA HTTPd έπρεπε να αναπτύσσονται συνεχώς διορθώσεις (patches) για να ενσωματωθούν στον αρχικό του κώδικα με αποτέλεσμα να του δοθεί το όνομα a patchy server. Η δεύτερη εκδοχή σύμφωνα με το ίδρυμα Apache, αναφέρει ότι το όνομα αυτό δόθηκε προς τιμήν των ιθαγενών Ινδιάνων της Αμερικής και συμβολίζει το μαχητικό πνεύμα και την αντοχή.

### **Χαρακτηριστικά και λειτουργίες του Apache HTTP**

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



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

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

### 2.3 Τι είναι η PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που σχεδιάστηκε για τη δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο και είναι επισήμως γνωστή ως: HyperText preprocessor.

Είναι μια server-side (εκτελείται στον διακομιστή) scripting γλώσσα που γράφεται συνήθως πλαισιωμένη από HTML, για μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Αντίθετα από μια συνηθισμένη HTML σελίδα η σελίδα PHP δεν στέλνεται άμεσα σε έναν πελάτη (client), αντί αυτού πρώτα αναλύεται και μετά αποστέλλεται το παραγόμενο αποτέλεσμα. Τα στοιχεία HTML στον πηγαίο κώδικα μένουν ως έχουν, αλλά ο PHP κώδικας ερμηνεύεται και εκτελείται. Ο κώδικας PHP μπορεί να θέσει ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων, να δημιουργήσει εικόνες, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να συνδεθεί με απομακρυσμένους υπολογιστές, κ.ο.κ. Σε γενικές γραμμές οι δυνατότητες που μας δίνει είναι απεριόριστες.

Αρχικά η ονομασία της ήταν PHP/FI από το Forms Interpreter η οποία δημιουργήθηκε το 1995 από τον Rasmus Lerdorf ως μια συλλογή από Perl scripts που τα χρησιμοποιούσε στην προσωπική του σελίδα. Δεν άργησε να τα εμπλουτίσει με λειτουργίες επεξεργασίας δεδομένων με SQL, αλλά τα σημαντικά βήματα που έφεραν και την μεγάλη αποδοχή της PHP ήταν αρχικά η μετατροπή τους σε C και μετέπειτα η δωρεάν παροχή του πηγαίου κώδικα μέσω της σελίδας του ώστε να επωφεληθούν όλοι από αυτό που είχε φτιάξει, αλλά και να τον βοηθήσουν στην περαιτέρω ανάπτυξή της.

### 2.4 Τι είναι η MySQL

Η MySQL είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό, σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μια βάση δεδομένων σας επιτρέπει να αποθηκεύετε, να αναζητάτε, να ταξινομείτε και να ανακαλείτε τα δεδομένα αποτελεσματικά. Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα σας, για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα, για να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και να διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση. Συνεπώς η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Χρησιμοποιεί την SQL (Structured Query Language ) την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων, παγκόσμια. Η MySQL είναι διαθέσιμη από το 1996 αλλά η ιστορία της ξεκινά από το 1979 .

### 3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ξεκινώντας την εγκατάσταση των προαναφερθέντων προγραμμάτων, πρέπει να αναφερθούμε στις απαιτήσεις όλων αυτών από υλικό hardware. Δεν είναι άλλες παρά ένας απλός σύγχρονος υπολογιστής που στην περίπτωση μας θα έχει λειτουργικό σύστημα Windows XP. Ένα ΒΑΣΙΚΟ σημείο που πρέπει να προσέξουμε, και που συνήθως συμβαίνει με τα περισσότερα προγράμματα ανοικτού κώδικα, είναι η χρήση ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ εκδόσεων των υποπρογραμμάτων που συνεργάζονται μεταξύ τους. Πιο απλά, δεν μπορούν όλες οι εκδόσεις Joomla να δουλέψουν σωστά με όλες τις εκδόσεις MySQL, PHP, Apache. Έτσι συγκεκριμένα στην περίπτωση μας, και με δοκιμασμένα τα εν λόγω προγράμματα, πρέπει ο χρήστης να χρησιμοποιήσει τις εξής εκδόσεις:

- *Apache 2.2.2*

- *PHP 5.2.8*

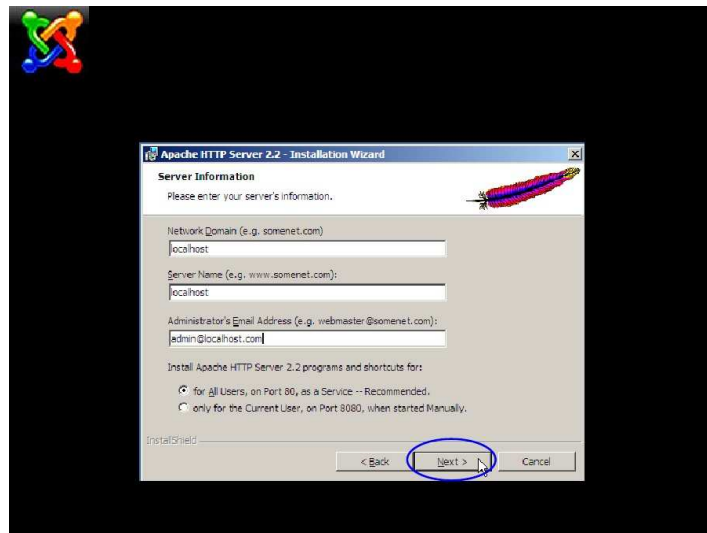
- *MySQL 4.1.11*

- *Joomla 1.5.8*

Είναι φυσικά πιθανόν ο παραπάνω συνδιασμός να δουλέψει πχ με MySQL 5 ή Joomla 1.5.11 και και άλλες εκδόσεις, απλά ο παραπάνω συνδιασμός είναι σίγουρα επιτυχής. Καθημερινά σχεδόν υπάρχουν ενημερώσεις στο internet για το ποιοί συνδιασμοί είναι και λειτουργικοί.

### 3.1 Apache

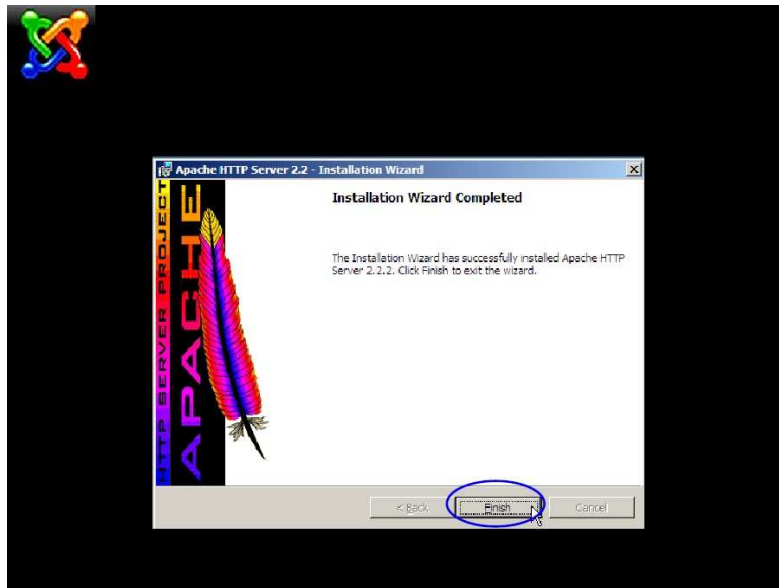
Στην σελίδα [www.apache.org](http://www.apache.org) μπορούμε να κατεβάσουμε και να εγκαταστήσουμε την έκδοση για windows του apacheserver. Η εγκατάσταση είναι πολύ απλή και δεν χρειάζεται καμία ρύθμιση/παραμετροποίηση στο παρόν στάδιο. Μόνο σημείο είναι εκείνο κατα το οποίο μας ζητάει το domain name (όνομα τομέα) όπως φαίνεται παρακάτω.



Σχ.1 Εγκατάσταση Apache - Παραμέτροι

Στο πρώτο πεδίο βάζουμε το γενικό όνομα του τομέα (domain) πχ. Domain.com ενώ στο δεύτερο πεδίο βάζουμε την πλήρη διαδρομή που από το ίντερνετ μας κατευθύνει στον server που φιλοξενεί την σελίδα μας πχ [www.domain.com](http://www.domain.com) ή [www.domain.com/mypage](http://www.domain.com/mypage) .(σχ.1) Γενικά αυτές οι ονοματολογίες αφορούν θέματα DNS τα οποία δεν εξετάζουμε στην παρούσα εργασία και συνήθως γίνονται σε συνεργασία με τους administrators των εκάστοτε δικτύων.

Ολοκληρώνεται επιτυχώς η εγκατάσταση όταν θα δούμε την παρακάτω εικόνα.



Σχ.2 Ολοκλήρωση εγκατάστασης Apache

### 3.2 PHP

Αντίστοιχα επισκεπτόμαστε την σελίδα <http://www.php.net/downloads.php> από όπου κατεβάζουμε τα αρχεία εγκατάστασης για το λειτουργικό μας που στην περίπτωση αυτή είναι στην περιοχή Windows Binaries όπως φαίνεται:



Σχ.3 Επίσημη ιστοσελίδα PHP

Προσοχή πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι παρότι υπάρχει διαθέσιμο αρχείο αυτόματης εγκατάστασης, είναι προτιμότερο να κατεβάζουμε το συμπιεσμένο zip και απλά να το αποσυμπιέσουμε στον φάκελο c:/PHP/. Αυτό όπως θα δούμε και παρακάτω βοηθάει περισσότερο στην παραμετροποίηση αποφεύγοντας έτσι ανεπιθύμητες αλλαγές που μπορεί να μας προκαλέσει η αυτοματοποιημένη εγκατάσταση.

### 3.3 MySQL

Επόμενο βήμα είναι η εγκατάσταση της μηχανής βάσης δεδομένων όπου στην δική μας περίπτωση θα είναι MySQL μιας και μιλάμε για ελεύθερο λογισμικό. Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και MicrosoftSQL η οποία όμως απαιτεί άδεια χρήσης αγορασμένη από τον χρήστη.

Πηγαίνοντας στην σελίδα <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/> μπορούμε να δούμε διαθέσιμες εκδόσεις για διάφορα λειτουργικά, οπότε επιλέγουμε και κατεβάζουμε την έκδοση για Windows.

Generally Available (GA) Releases | Development Releases

**MySQL Community Server 5.1.48**

Select Platform:

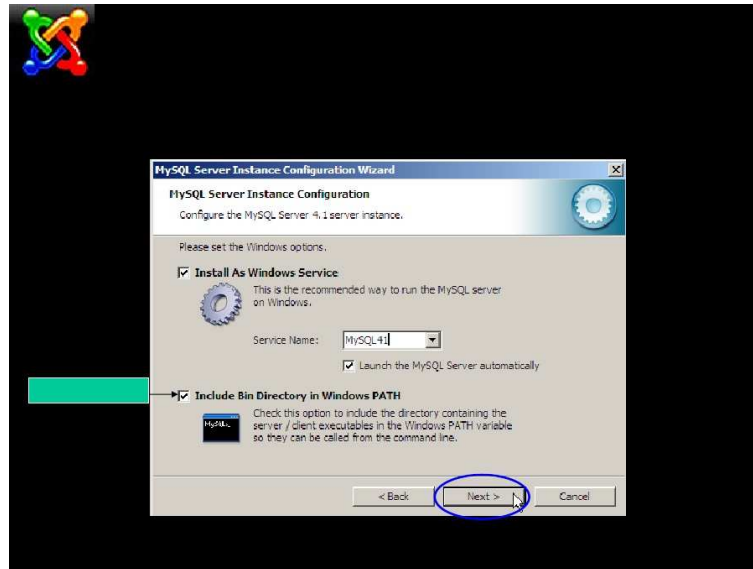
Microsoft Windows

**⚠ The Windows "msi-essential-\*" installers do not include: Instance Manager tool, Documentation, Developer Tools**

Windows (x86, 32-bit), MSI Installer Essentials - Recommended <small>(mysql-essential-5.1.48-win32.msi)</small>	5.1.48	38.9M	<a href="#">Download</a>
Windows (x86, 64-bit), MSI Installer Essentials - Recommended <small>(mysql-essential-5.1.48-winx64.msi)</small>	5.1.48	31.5M	<a href="#">Download</a>
Windows (x86, 32-bit), MSI Installer <small>(mysql-5.1.48-win32.msi)</small>	5.1.48	104.9M	<a href="#">Download</a>
Windows (x86, 64-bit), MSI Installer	5.1.48	97.9M	<a href="#">Download</a>

Σχ.4 Διαθέσιμες εκδόσεις MySQL

Εγκαθιστούμε την MySQL στον υπολογιστή επιλέγοντας τις τυπικές ρυθμίσεις standard configuration , επιλέγοντας ότι φαίνεται παρακάτω



Σχ.5 Εγκατάσταση MySQL

Και επιλέγοντας προσεκτικά το password για τον root χρήστη. ΠΡΟΣΟΧΗ αυτό είναι σημαντικό στάδιο και καλύτερα να σημειώσουμε σε ένα χαρτί τί θα δηλώσουμε σε αυτό το βήμα.



Σχ.6 Επιλογή συνθηματικού MySQL

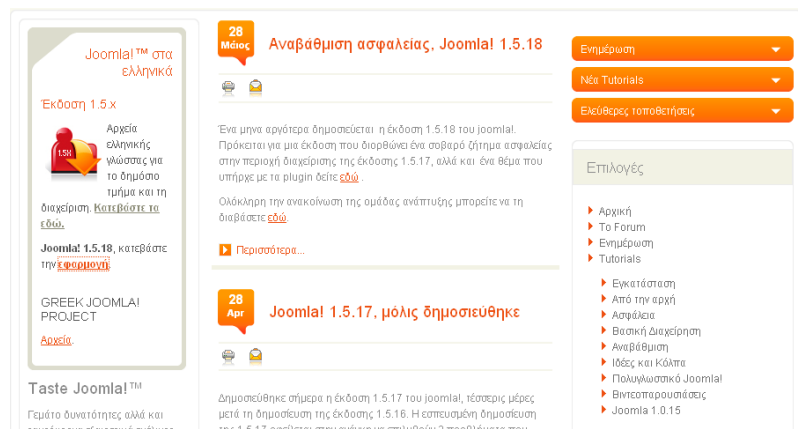
Αυτό, διότι σε περίπτωση που το ξεχάσουμε δεν θα είναι δυνατόν να κάνουμε την παραμετροποίηση και να συνδέσουμε την Joomla με την βάση της όποτε και η εγκατάσταση θα αποτύχει.

### 3.4 Joomla!

Το Joomla! Όπως προαναφέρθηκε δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις έτσι θα μπορούσε να εγκατασταθεί σε έναν τυπικό υπολογιστή ή/και server ανάλογα πάντα τον αριθμό των επισκεπτών που πρόκειται να εξυπηρετεί ώστε να έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Στην δική μας περίπτωση θα περιγράψουμε την εγκατάσταση σε υπολογιστή με λειτουργικό Windows XP.

Φυσικά υπάρχουν και άλλοι συνδυασμοί εγκατάστασης, όπως να φιλοξενείται η βάση δεδομένων σε διαφορετικό υπολογιστή είτε τοπικά, είτε απομακρυσμένα, αλλά αυτά είναι σενάρια για πιο εξειδικευμένες εγκαταστάσεις/εφαρμογές και δεν θα περιγραφούν εδώ.

Κατόπιν και πηγαίνοντας στην σελίδα <http://joomla.gr> βρίσκουμε τον σύνδεσμο για κατέβασμα καθώς και το επιπρόσθετο αρχείο για υποστήριξη των Ελληνικών [http://joomlancode.org/gr/project/jtranslation/frs/?action=FrsReleaseView&release\\_id=12189](http://joomlancode.org/gr/project/jtranslation/frs/?action=FrsReleaseView&release_id=12189)



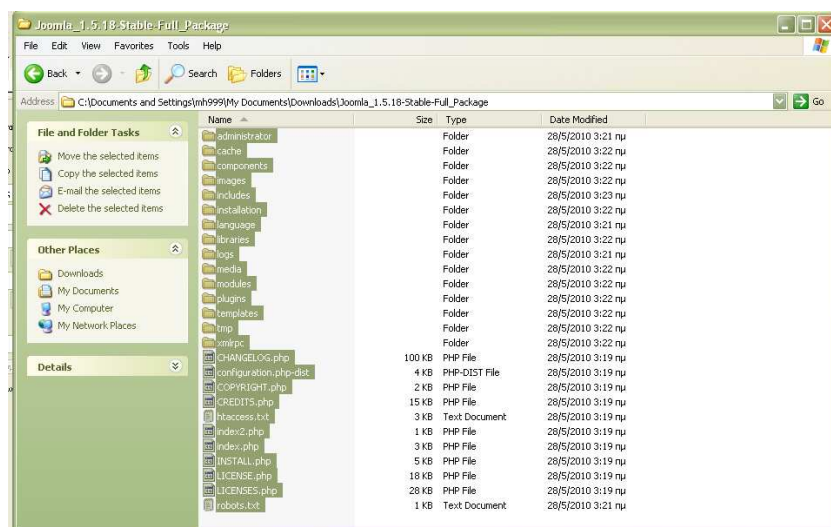


## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Σχ.7,8 Joomla και αναβαθμίσεις

Έχοντας κατεβάσει τα δύο αρχεία αποσυμπιέζουμε το πρώτο και θα πάρουμε έναν φάκελο γεμάτο με αρχεία και άλλους φακέλους.

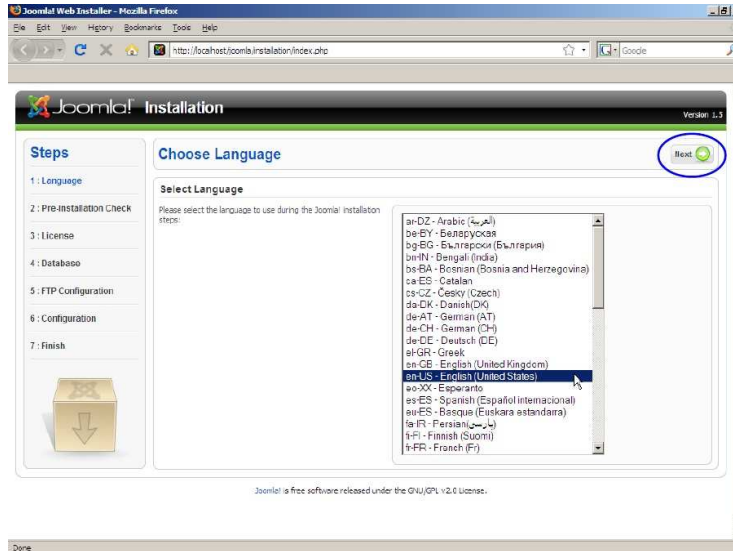


Σχ.9 Η joomla αποσυμπιεσμένη

Αντιγράφοντας απλώς όλα αυτά στον φάκελο htdocs του Apache στην ουσία έχουμε εγκαταστήσει την Joomla. Αφού γίνει η συνολική παραμετροποίηση (ενότητα 3.5) και πηγαίνοντας στην σελίδα <http://localhost/joomla> αυτόματα θα ξεκινήσει ο οδηγός εγκατάστασης μέσω του οποίου ρυθμίζουμε το αρχικό περιβάλλον καθώς και τους κωδικούς του διαχειριστή, προκειμένου να μπορούμε

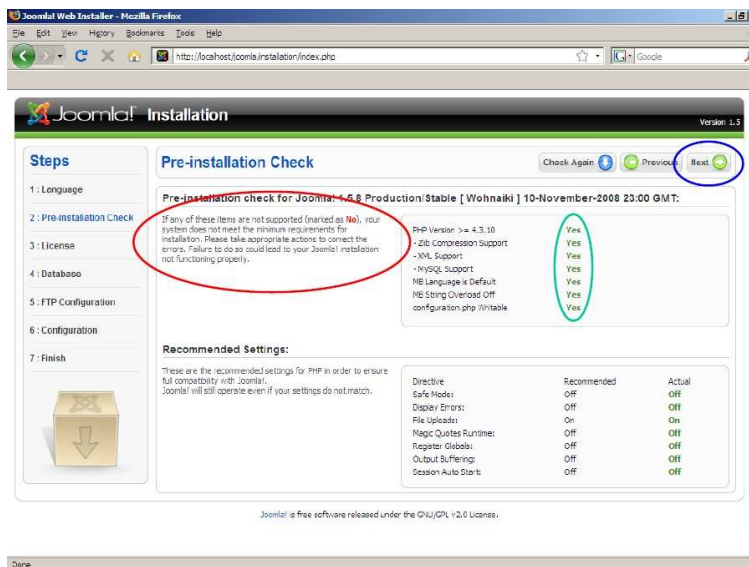
### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

να επεμβαίνουμε συνεχώς στην/στις σελίδες που θα παρέχονται μέσω της Joomla. Πιο συγκεκριμένα,



Σχ.10 Εγκατάσταση Joomla (επιλογή γλώσσας)

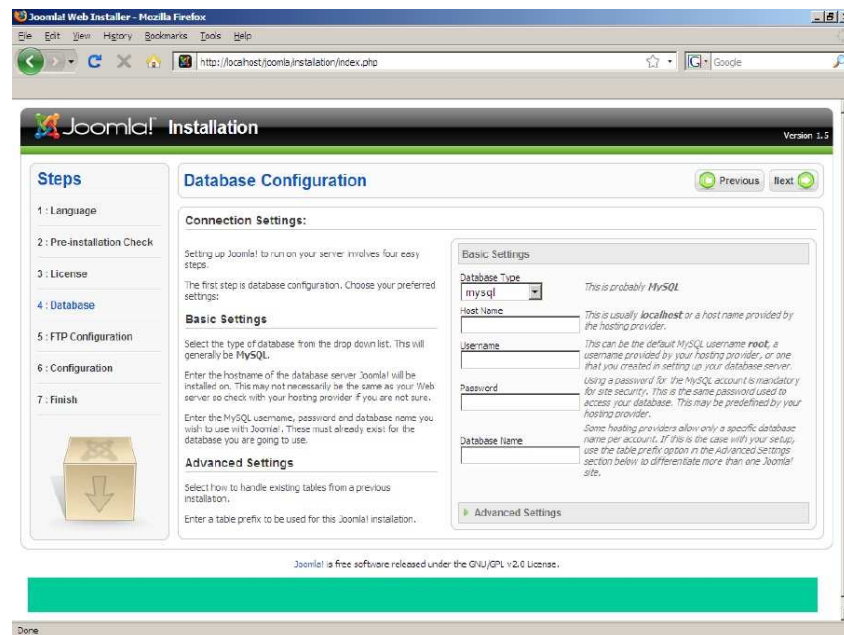
Στο πρώτο στάδιο μας ζητείται η γλώσσα εγκατάστασης.



Σχ.11 Έλεγχος προαπαιτούμενων στοιχείων

Αμέσως μετά γίνεται ένας έλεγχος αν ο υπολογιστής πληρεί όλες τις προδιαγραφές (σχ.11) για να μπορεί η Joomla να δουλέψει απροβλημάτιστα. Σε αυτό το στάδιο αν προκύψει κάποια κόκκινη προειδοποίηση το πιο πιθανό είναι ότι η εγκατάσταση δεν θα μπορέσει να συνεχιστεί πριν διορθώσουμε το εν λόγω

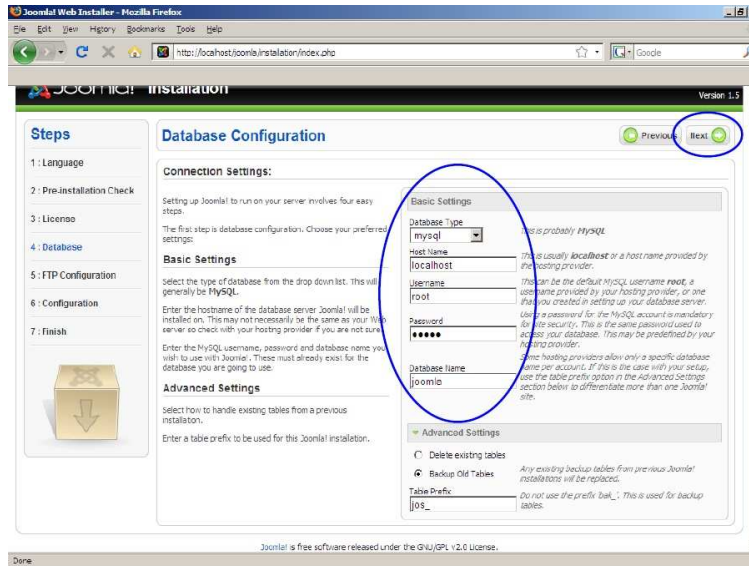
πρόβλημα. Πιο συγκεκριμένα εδώ η Joomla! ελέγχει την ύπαρξη αλλά και την συμβατότητα των εκδόσεων των προγραμμάτων που προαναφέραμε την εγκατάστασή τους. Ταυτόχρονα στο κάτω μέρος μας δίνει κάποιες υποδείξεις όσον αφορά τις ρυθμίσεις της PHP επέκτασης για την ορθή λειτουργία της.



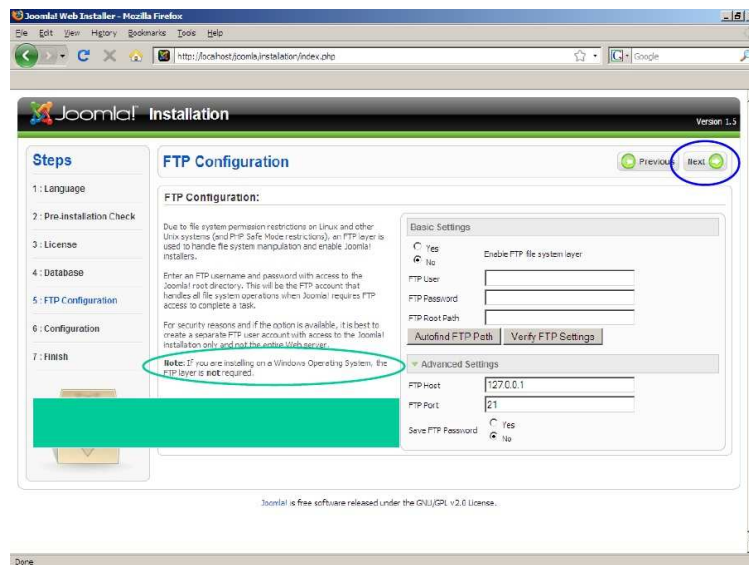
Σχ.12 Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων

Στην επόμενη εικόνα μας ζητείται η ρύθμιση της βάσης δεδομένων, στην δική μας περίπτωση MySQL όπου βάζουμε το ονομα/IP του server, username.password και το όνομα της βάσης που έχει δημιουργηθεί για να εξυπηρετήσει την Joomla!. Εδώ είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσουμε τα ίδια στοιχεία που χρησιμοποιήσαμε κατά την εγκατάσταση της MySQL ειδάλλως η Joomla! δεν θα μπορέσει να δημιουργήσει τις βάσεις δεδομένων που χρειάζεται.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



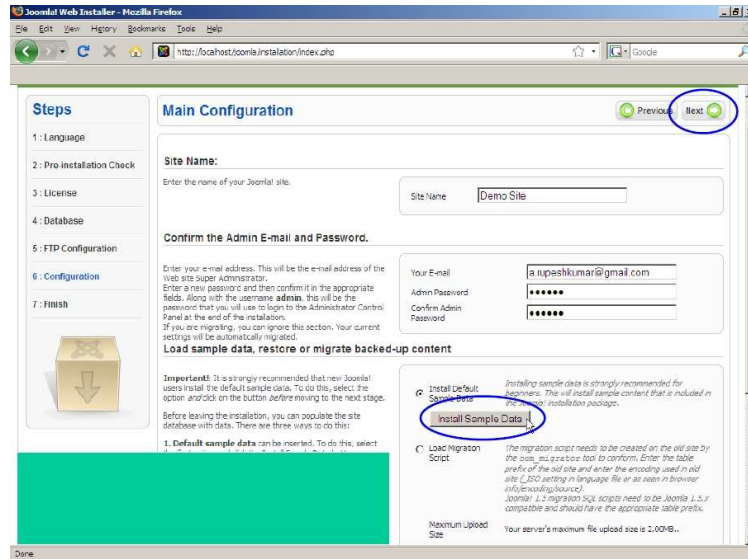
Σχ.13 Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων (2)



Σχ.14 Πρωτόκολλο FTP

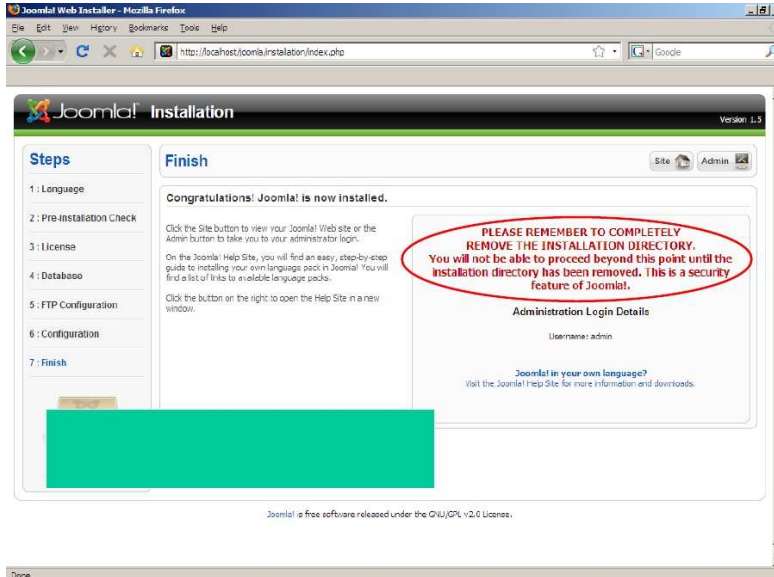
Στην επόμενη σελίδα(σχ.14) έχουμε την δυνατότητα να ‘σηκώσουμε’ το πρωτόκολλο FTP με το οποίο μπορούμε να μεταφέρουμε αρχεία απευθείας στο μηχάνημα που φιλοξενεί την joomlaπράγμα το οποίο είναι χρήσιμο για ανέβασμα υλικού, όπως φωτογραφίες κείμενα κλπ.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



Σχ.15 Δημιουργία αρχικού περιεχομένου

Αμέσως μετά έχουμε την δυνατότητα, αν είμαστε αρχάριοι χρήστες, να μας φτιάξει αυτόματα μια δειγματοληπτική(σχ.15) σελίδα επάνω στην οποία μπορούμε να πειράξουμε οτιδήποτε προκειμένου να δούμε τον τρόπο λειτουργίας/δημιουργίας σελιδών.

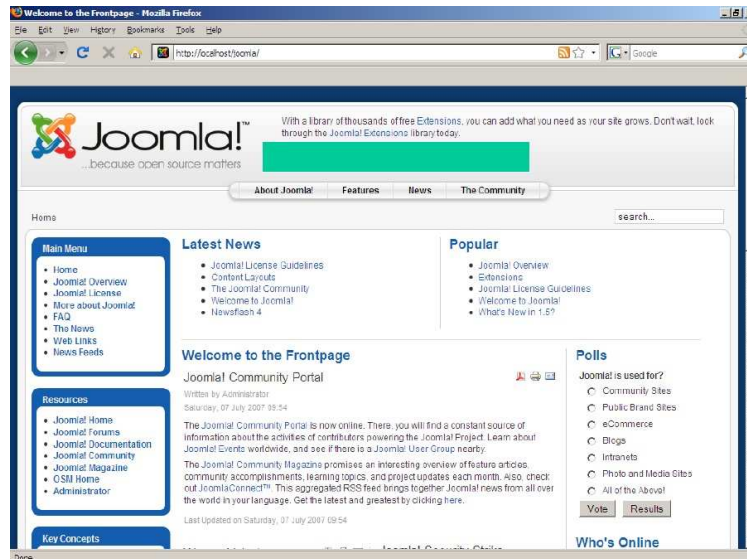


Σχ.16 Ολοκλήρωση εγκατάστασης

Και με αυτό το βήμα ουσιαστικά έχουμε τελειώσει την εγκατάσταση. Προσοχή πρέπει να δώσουμε στο μήνυμα με τα κόκκινα γράμματα το οποίο μας προειδοποιεί πριν οποιαδήποτε επόμενη κίνηση, να σβήσουμε εντελώς τον φάκελο installationμέσα από τον φάκελο της joomla ειδάλλως η διαδικασία

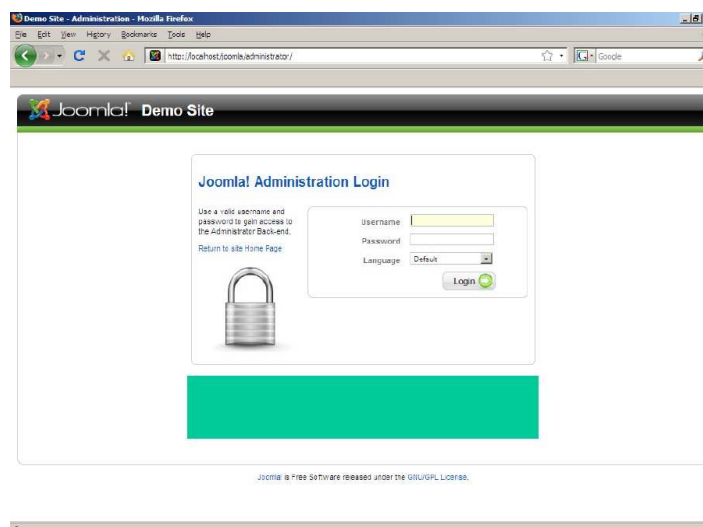
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

εγκατάστασης θα κάνει συνεχώς κύκλο.Κάνοντας και αυτο το βήμα, την επόμενη φορά που θα μπούμε στην ίδια διεύθυνση θα δούμε αυτο:



Σχ.17 Δειγματολειπτική σελίδα

Πράγμα που δεν είναι άλλο από την σελίδα που δημιούργησε το σύστημα για να πειράξουμε εμείς! Παράλληλα οποιαδήποτε στιγμή θελήσουμε, καλώντας την διεύθυνση <http://localhost/joomla/administrator> θα μας ζητηθεί όνομα και κωδικός διαχειριστή προκειμένου να μπούμε στην 'καρδιά' του συστήματος, δηλαδή την κονσόλα του διαχειριστή, από όπου μπορούμε να κάνουμε τα πάντα όσον αφορά την εμφάνιση και δημιουργία της σελίδας μας.



Σχ.18 Σελίδα εισόδου διαχειριστή

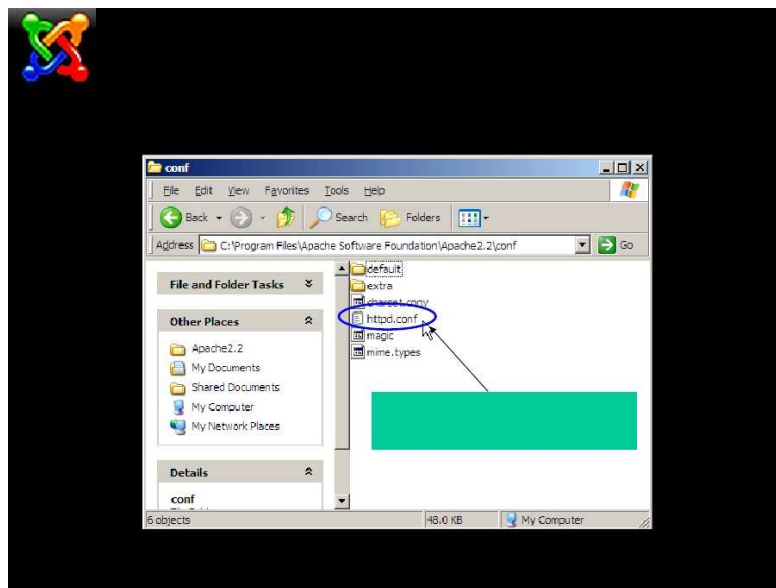


### 3.5 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ

#### 3.5.1 Apache Configuration

Στην παρούσα ενότητα φτάσαμε και στο ‘δυσκολότερο’ σημείο του όλου εγχειρήματος το οποίο αφορά την παραμετροποίηση των αρχείων ρυθμίσεων (configuration files) προκειμένου όλα τα παραπάνω να λειτουργήσουν αρμονικά. Αναφέρουμε τη λέξη δύσκολο εντός εισαγωγικών διότι αυτή η παραμετροποίηση γίνεται ουσιαστικά σε αρχεία κειμένου και όχι σε φιλικό προς τον χρήστη γραφικό περιβάλλον με επιλογές. Παρόλα αυτά μετά το τέλος της είναι πολύ σπάνιο να χρειαστεί κανείς να ξαναεπέμβει στα συγκεκριμένα αρχεία. Να σημειωθεί επίσης ότι αυτό είναι ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ στάδιο πριν καν ξεκινήσουμε την εγκατάσταση της Joomla όπως περιγράφηκε στην αμέσως προηγούμενη ενότητα.

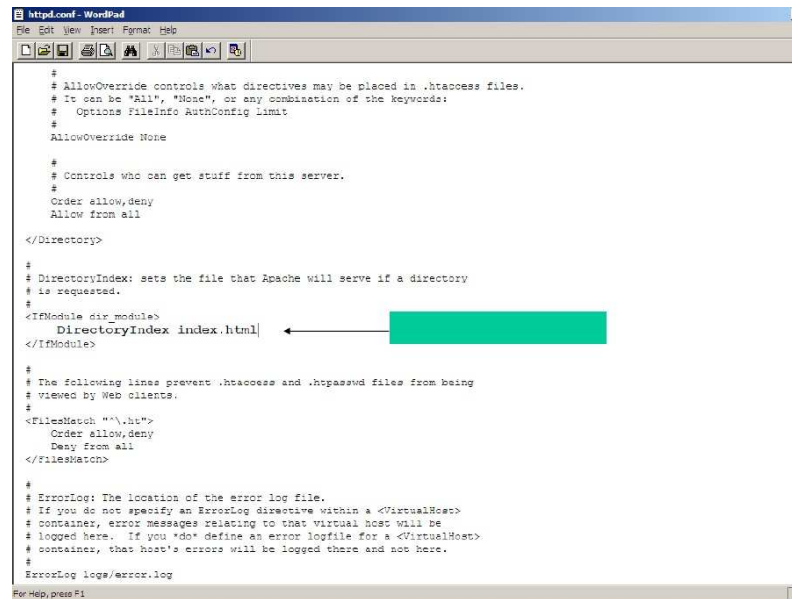
Ξεκινώντας με τον Apache εντοπίζουμε το αρχείο ρυθμίσεων όπως περιγράφεται:



Σχ.19 Το αρχείο httpd.conf

Πρόκειται για το αρχείο httpd.conf στο οποίο προσθέτουμε την φράση index.php ακριβώς στο σημείο που περιγράφεται.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



```
#
# AllowOverride controls what directives may be placed in .htaccess files.
# It can be "All", "None", or any combination of the keywords:
#   Options FileInfo AuthConfig Limit
#
AllowOverride None

#
# Controls who can get stuff from this server.
#
Order allow,deny
Allow from all

</Directory>

#
# DirectoryIndex: sets the file that Apache will serve if a directory
# is requested.
#
<IfModule dir_module>
    DirectoryIndex index.html
</IfModule>

#
# The following lines prevent .htaccess and .htpasswd files from being
# viewed by Web clients.
#
<FilesMatch "\.ht$">
    Order allow,deny
    Deny from all
</FilesMatch>

#
# ErrorLog: The location of the error log file.
# If you do not specify an ErrorLog directive within a <VirtualHost>
# container, error messages relating to that virtual host will be
# logged here.  If you 'do' define an error logfile for a <VirtualHost>
# container, that host's errors will be logged there and not here.
#
ErrorLog logs/error.log
```

Σχ.20 Μέσα στο httpd.conf

Με αυτό τον τρόπο λέμε στο πρόγραμμα ποιο αρχείο να ψάξει για να ανοίξει όταν κάποιος πελάτης (client) ζητήσει μια σελίδα. Τέλος προσθέτουμε το παρακάτω κείμενο:

```
LoadModule php5_module "c:/php/php5apache2_2.dll"
```

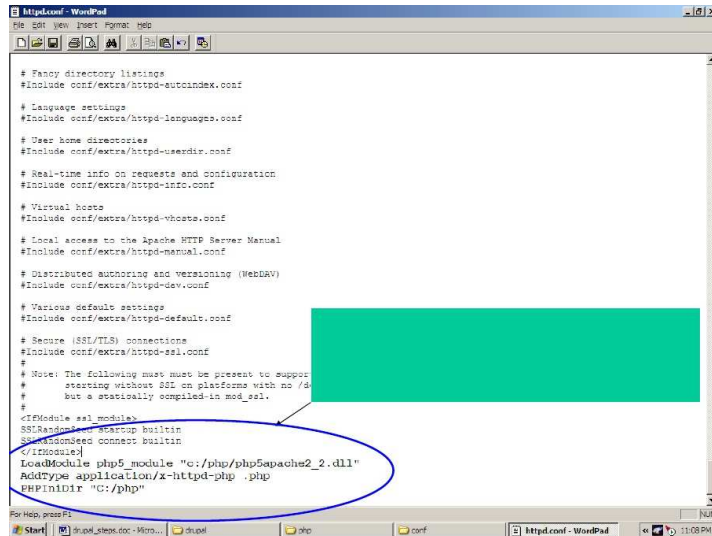
```
AddType application/x-httpd-php .php
```

```
PHPIniDir "c:/PHP/"
```

Αυτές οι ρυθμίσεις μπαίνουν στο τέλος του αρχείου ρυθμίσεων και απλά ενσωματώνουν την PHP στον Apache λέγοντάς του τι να κάνει όταν χρειαστεί να καλέσει κώδικα PHP.



### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

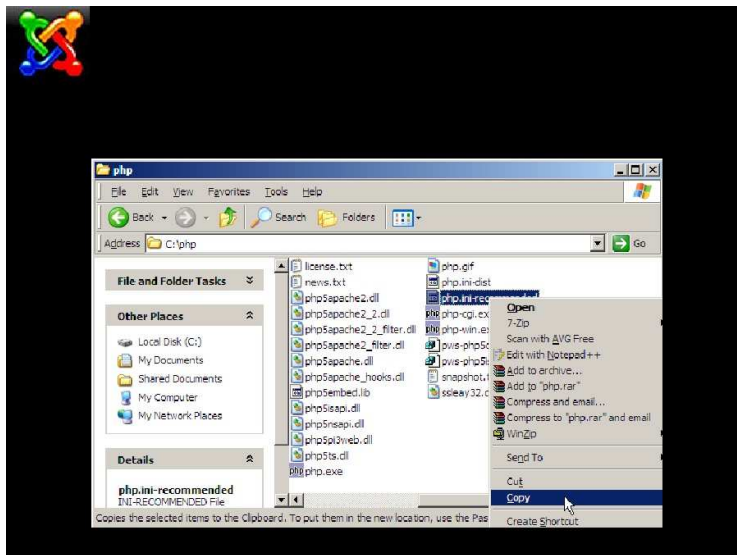


Σχ.21 Ολοκλήρωση αλλαγών

Μετά το τέλος αυτής της προσθήκης, σώζουμε το αρχείο και είμαστε έτοιμοι από τον Apache.

#### 3.5.2 PHP Configuration

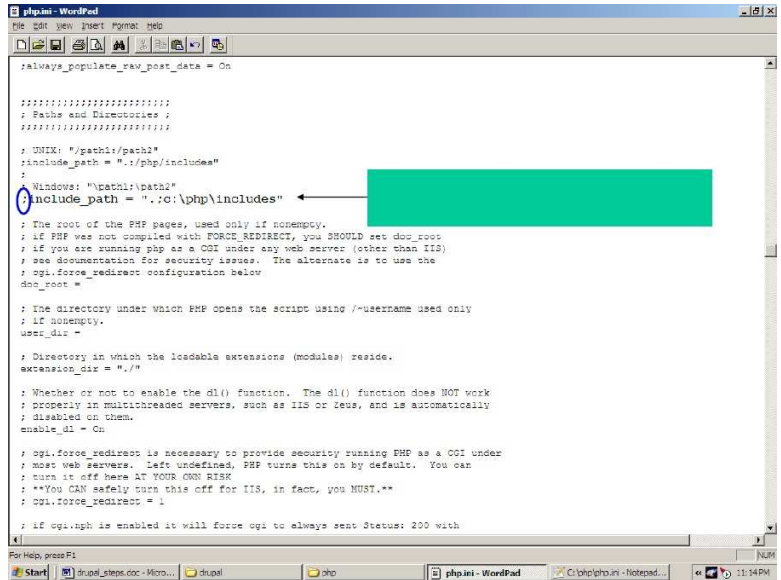
Έχοντας αποσυμπιέσει τα αρχεία της PHP στον φάκελο που προτείνεται στο στάδιο της εγκατάστασης εντοπίζουμε το πρότυπο αρχείο ρυθμίσεων που ονομάζεται php.ini-recommended. Αυτό είναι προτιμότερο να το αντιγράψουμε σε αντίγραφο ασφαλείας το οποίο και θα πειράξουμε έχοντας αφήσει το αρχικό όπως ήταν.



Σχ.22 Η PHP αποσυμπιεσμένη σε φάκελο

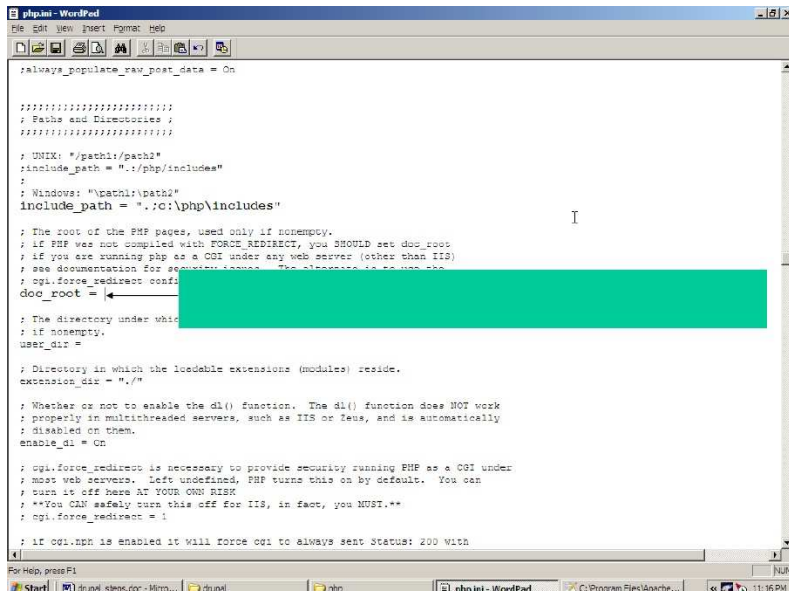
### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Αφού το αντιγράψουμε το μετονομάζουμε σε php.ini και το ανοίγουμε για διόρθωση.



Σχ.23 Το αρχείο PHP.ini

Στο σημείο της μεταβλητής include\_path.. αφαιρούμε το ελληνικό ερωτηματικό απο την αρχή.



Σχ.24 Παράδειγμα αλλαγής μεταβλητής

Στην μεταβλητή `doc_root` = δίνουμε σαν τιμή την πλήρη διαδρομή στον υποφάκελο `htdocs` του `apache` που αν δεν την έχουμε πειράξει θα είναι `c:\program files\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs`

Λίγο παρακάτω και στην μεταβλητή `extension_dir` = δίνουμε την τιμή `"c:\rhp\ext\"`

Βρίσκουμε την ονομασία `Windows extensions` και παρακάτω θα δούμε μια λίστα με μεταβλητές `extensions` απο όπου θα αφαιρέσουμε ερωτηματικά απο τις εξής:

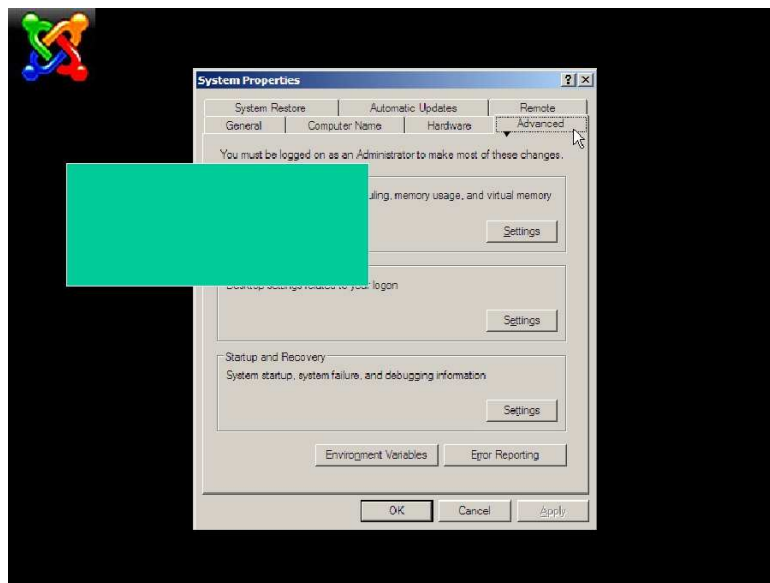
`Extension=php_gd2.dll`

`Extension=php_mbstring.dll`

`Extension=php_mysql.dll`

Σαν τελευταίο βήμα ορίζουμε την διαδρομή προσωρινής αποθήκευσης του συστήματος (`temp`) στην μεταβλητή `session.save.path` = `"c:\temp\"`

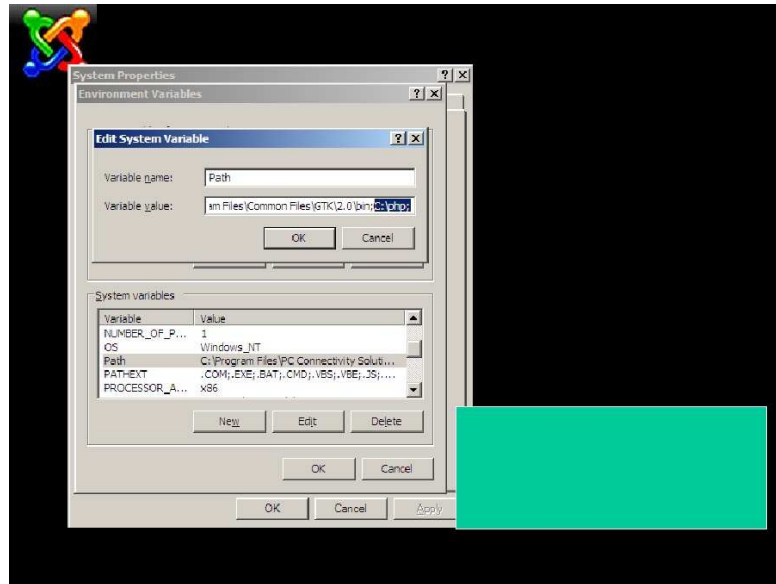
Σώζουμε το αρχείο και προχωράμε στο επόμενο βήμα



Σχ.24 Παραμετροποίηση PHP, συνέχεια

Εδώ πρέπει να προσθέσουμε μια μεταβλητή στο γενικό περιβάλλον των Windows όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα στην οποία οδηγούμαστε αν πατήσουμε δεξί πληκτρο και ιδιότητες (properties) επάνω στον υπολογιστή μου (my computer). Επιλέγουμε αντίστοιχα `advanced` και στο `environment variables`

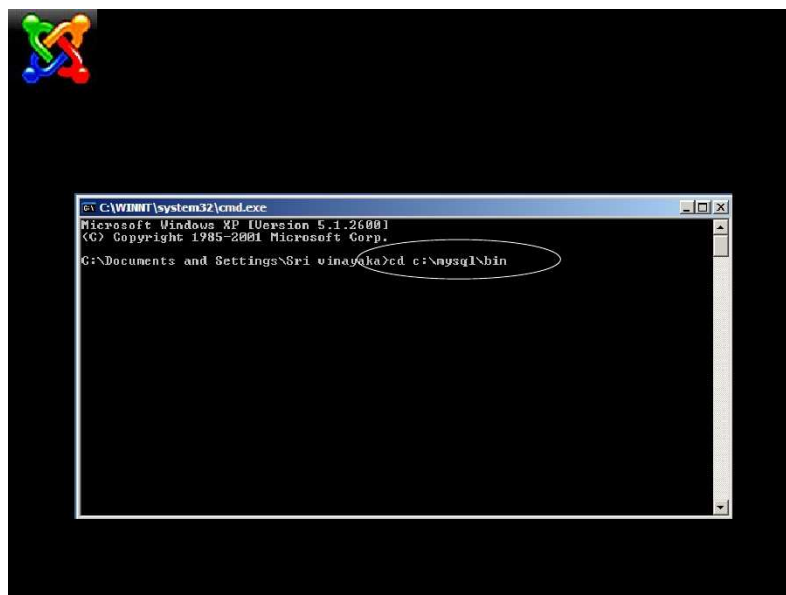
προσθέτουμε την τιμή c:\rhp\ στην μεταβλητή path προσέχοντας ότι όλες οι τιμές διαχωρίζονται με ερωτηματικά (;)



Σχ.25 Τέλος παραμετροποίησης PHP

### 3.5.3 MySQL Configuration

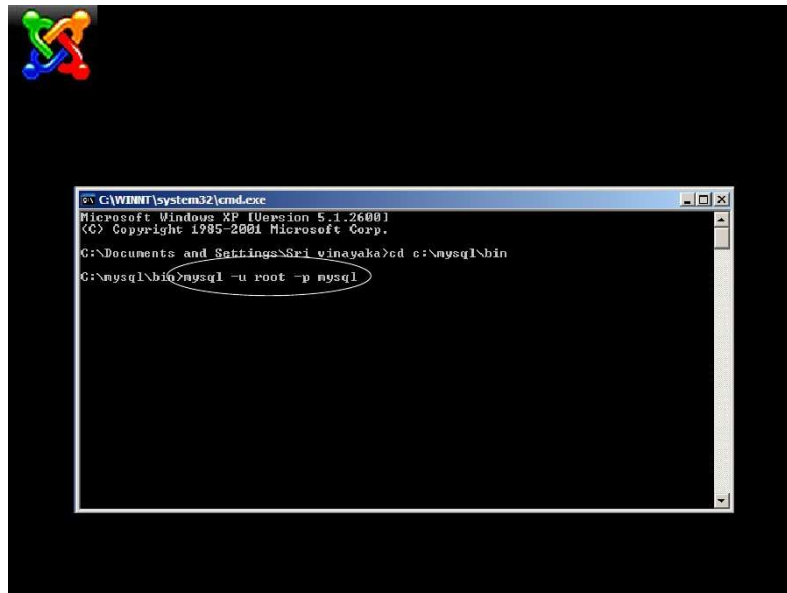
Πλησιάζοντας στο τέλος της παραμετροποίησης, ανοίγουμε ένα παράθυρο κονσόλας στα windows (command prompt) και αλλάζουμε διαδρομή πηγαίνοντας στην διαδρομή της mysql



Σχ.26 Παραμετροποίηση MySQL

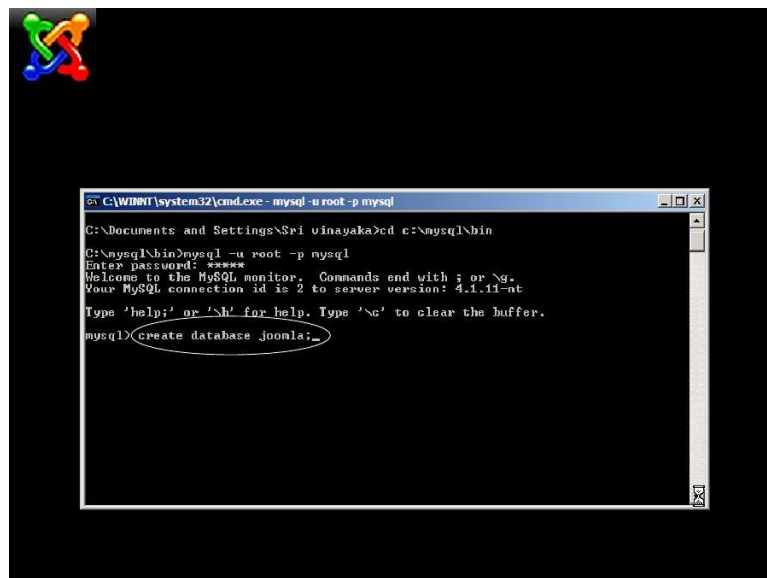
### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Κατόπιν γράφουμε την εντολή `mysql -u root -p mysql` με την οποία μπαίνουμε στην γραμμή εντολών της `mysql`. Θα μας ζητηθεί `password` το οποίο είχαμε ορίσει κατά την εγκατάσταση.



Σχ.27 Είσοδος στην MySQL

Αφού εισέλθουμε κανονικά, γράφουμε την εντολή `create database joomla;` ή οποιο όνομα θέλουμε προκειμένου να δημιουργήσουμε την βάση δεδομένων της `joomla`. Το όνομα αυτο το χρησιμοποιεί μόνο το σύστημα οπότε είναι καλύτερα να αφήσουμε το τυπικό.



Σχ.28 Δημιουργία αρχικής βάσης δεδομένων

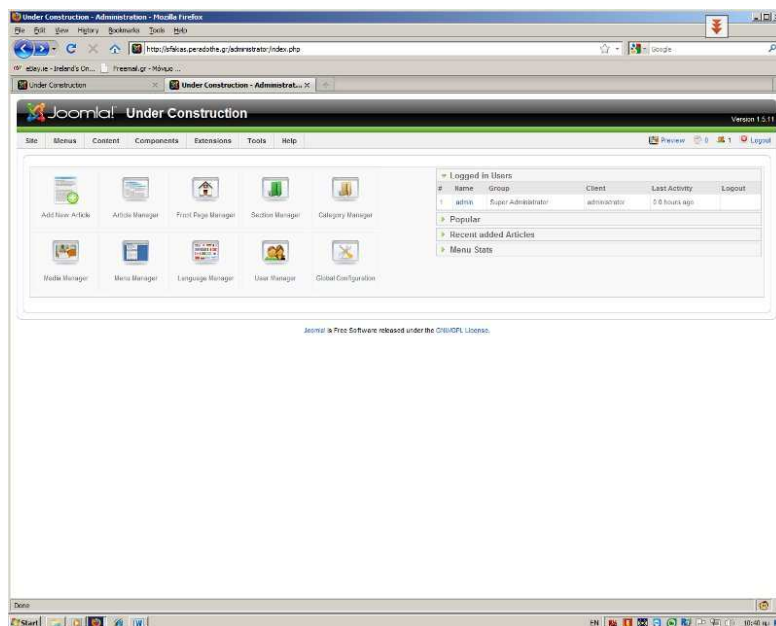
Πατώντας ENTER μας γνωστοποιεί ότι η βάση έχει δημιουργηθεί επιτυχώς, και αμέσως μετά γράφοντας quit και ENTER μας βγάζει από την γραμμή εντολών της mysql.

Και με αυτό το βήμα η παραμετροποίηση τελείωσε! Πιθανόν να φαίνεται ιδιαίτερα πολύπλοκο για χρήστες που δεν είχαν ποτε ξανά επαφή με τέτοια πράγματα, αλλά στην ουσία είναι μερικά συγκεκριμένα βήματα που αν ακολουθήσει κανείς δεν υπάρχει περίπτωση να αποτύχει.

## 4. ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ

### 4.1 Σελίδα διαχείρισης

Έχοντας εισέλθει στην κεντρική σελίδα του διαχειριστή, μπορούμε να διακρίνουμε το κουμπί διαχείρισης χρηστών. Απο εκεί αφενώς έχουμε την δυνατότητα να προσθαφαιρούμε χρήστες και αφετέρου να ορίζουμε το όριο δικαιοδοσίας των χρηστών σε επίπεδο που ορίζεται από την απλή είσοδο σε μια προστατευμένη περιοχή/σελίδα έως πλήρη διαχείριση του ιστότοπου/σελίδας.



Σχ.29 Σελίδα διαχείρισης

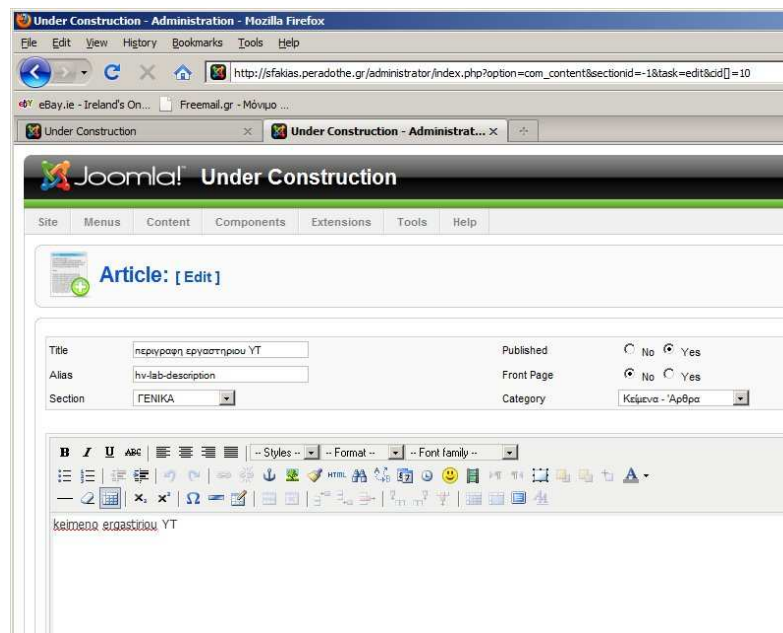
### 4.2 Περιήγηση στα μενού

Στην επάνω γραμμή επιλογών διακρίνουμε τις επιλογές Site, Menus, Content, Components, Extensions, Tools, Help.

Αναλύοντας λοιπόν την κάθε κατηγορία έχουμε την αρχική επιλογή Site όπου έχουμε σαν επιλογές τον πίνακα ελέγχου που φαίνεται παραπάνω, διαχείριση αρχείου (media manager) και ρυθμίσεις παραμέτρων που αφορούν ειδικότερα τον server.

Στην επιλογή Menus έχουμε όλα τα εργαλεία για να δώσουμε μορφή στα μενού επιλογών της σελίδας μας, κυρίως όσον αφορά την ιεραρχία και την αρίθμηση τους.

Στην επιλογή content, ίσως και το σημαντικότερο σημείο, είναι η διαχείριση όλων των ΑΡΘΡΩΝ όπως ονομάζονται απο την Joomla που δεν είναι άλλο από το περιεχόμενο των σελίδων μας (βασικά κείμενα). Εκεί θα βρούμε ΠΛΗΡΗ διαχείριση και κατηγοριοποιήσεις ώστε μπορούμε να έχουμε μια πάρα πολύ καλή οργάνωση με βάση το περιεχόμενο και τους τομείς που αναφέρεται κάθε άρθρο. Να πούμε ότι το κάθε άρθρο μπορεί να έχει διάφορες μορφές οι οποίες ρυθμίζονται απο τις παραμέτρους του αλλά και απο την σχεδιάσή του κατα την δημιουργία του.Χαρακτηριστικό παράδειγμα δημιουργίας άρθρου, η παρακάτω εικόνα:



Σχ.30 Δημιουργία άρθρου

Όπως θα δούμε, δεν έχει να ζηλέψει τίποτα από ένα σύγχρονο κειμενογράφο με όλες τις δυνατότητες διαμόρφωσης κειμένου, αλλά και φυσικά την δυνατότητα εισαγωγής καθαρού κώδικα HTML.

Δίπλα ακριβώς έχουμε την επιλογή Components τα οποία θα μπορούσαμε να πούμε σαν ο κατάλογος των στάνταρτ «εξαρτημάτων» που μπορούμε να προσθέσουμε, όπως είναι συνδέσμοι για άλλες σελίδες, επαφές, ψηφοφορίες κλπ. Απο αυτό το menu απλά ορίζουμε τις παραμέτρους του κάθε αντικειμένου, ώστε να είναι έτοιμο και επιλέξιμο απο την διαχείριση των menu προκειμένου να μπορέσουμε να το κάνουμε να εμφανίζεται. Φυσικά εκτός των βασικών μπορεί να γίνει προσθήκη και επιπλέον «εξαρτημάτων».



Ακολουθεί η επιλογή των Extensions ή αλλιώς επεκτάσεων όπου και είναι ένα μεγάλο κεφάλαιο της Joomla που είναι αδύνατον να περιγραφεί πλήρως εδώ, αφού ουσιαστικά δεν έχει τέλος!

Σαν ενθέματα μπορούμε να αναφέρουμε όλα εκείνα τα επιπρόσθετα, μεταξύ αυτών plugins (πρόσθετα), modules(ενθέματα) κλπ, με τα οποία η Joomla αποκτά σχεδόν οποιαδήποτε ιδιότητα... Από ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, μέχρι site συζητήσεων, παρουσίασης δυναμικού περιεχομένου και multimedia εφαρμογών και γενικά ότι μπορούμε να φανταστούμε!

Μέσα στα extensions περιλαμβάνεται και η διαχείριση των Γλωσσών όσον αφορά τις γλώσσες και τις μεταφράσεις που περιλαμβάνει κάποια σελίδα.

Δεν πρέπει να ξεχάσουμε ότι μέσα στις επεκτάσεις βρίσκεται και ο Template Manager , σύστημα με το οποίο διαχειριζόμαστε την τελική εικόνα της σελίδας μας όσον αφορά χρώματα και σχεδίαση.

Δίπλα θα βρούμε τα tools(εργαλεία) τα οποία αφορούν κυρίως το σύστημα διαχείρισης μνημάτων προς τον διαχειριστή και τους χρήστες/μέλη μιας σελίδας, και τέλος υπάρχει το Help(βοήθεια) από όπου παίρνουμε συμβουλές και βοήθεια σχετικά με την Joomla.

#### 4.3 Παραδείγματα πρόσθετων (plugins)

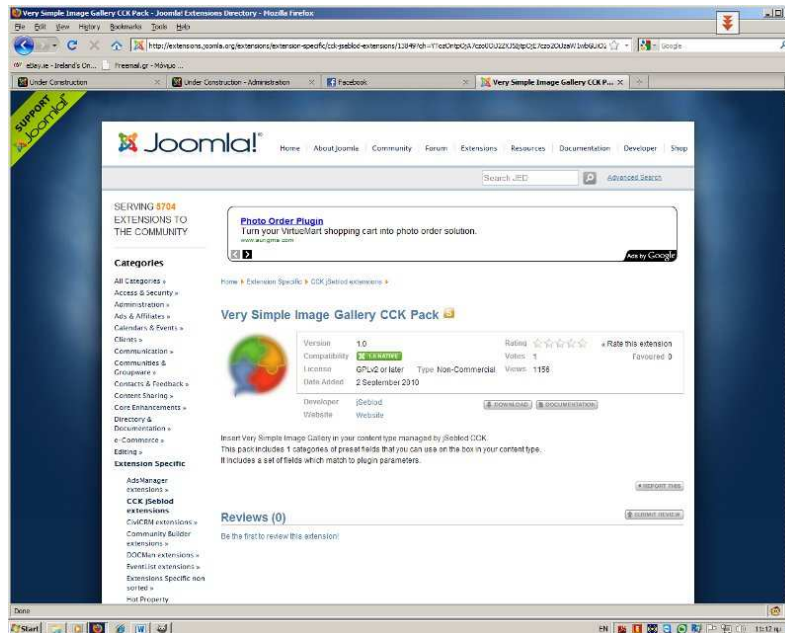
Πριν προχωρήσουμε στην παρουσίαση της σελίδας που έχει ετοιμαστεί, θα δώσουμε ένα παράδειγμα πρόσθετου αντικειμένου στην Joomla. Ας πούμε ότι θέλουμε σε μια από τις υποσελίδες να παρουσιάσουμε πολλές φωτογραφίες. Ο ένας τρόπος θα ήταν μέσα από τον επεξεργαστή κειμένου, να κάνουμε εισαγωγή αρχείου, να το στοιχίσουμε, προσθέσουμε δεύτερο κ.ο.κ. μέχρι να ολοκληρώσουμε.. Πράγμα ιδιαίτερα χρονοβόρο και όχι ευχάριστο...

Ένα λοιπόν από τα χιλιάδες πρόσθετα που κυκλοφορούν είναι το Very Simple Image Gallery.

Πρόκειται για ένα πρόσθετο το οποίο απλά 'κοιτάει'έναν φάκελο όπου φορτώνουμε τις φωτογραφίες μας και μας τις παρουσιάζει με την μορφή thumbnails(πλακιδίων) από όπου επλέγουμε αυτή που θέλουμε να δούμε εύκολα και ιδιαίτερα πιο προσिता ακόμα και για τον τελικό χρήστη. Εφόσον δε έχει εγκατασταθεί το πρόσθετο, εισάγεται στην σελίδα μας με χρήση κώδικα μερικών λέξεων!

Η προσθήκη του είναι απλή, όπως και στα περισσότερα πρόσθετα στην Joomla. Αφού κατεβάσουμε το εν λόγω αρχείο

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ



Σχ.31 Παράδειγμα εγκατάστασης πρόσθετου στοιχείου

Πηγαινουμε στο menu extensions και install/uninstall οπου και οδηγουμε την joomla στο συμπιεσμένο (συνηθως) αρχείο που κατεβάσαμε. Η εγκατάσταση θα γίνει αυτόματα, και αμέσως μετά η δυνατότητα αυτή θα υπάρχει διαθέσιμη στα menu της joomla για παραμετροποίηση και χρήση. Τα περισσότερα πρόσθετα περιέχουν κατατοπιστική βοήθεια και παραδείγματα όσον αφορά την χρήση και εγκατάστασή τους.

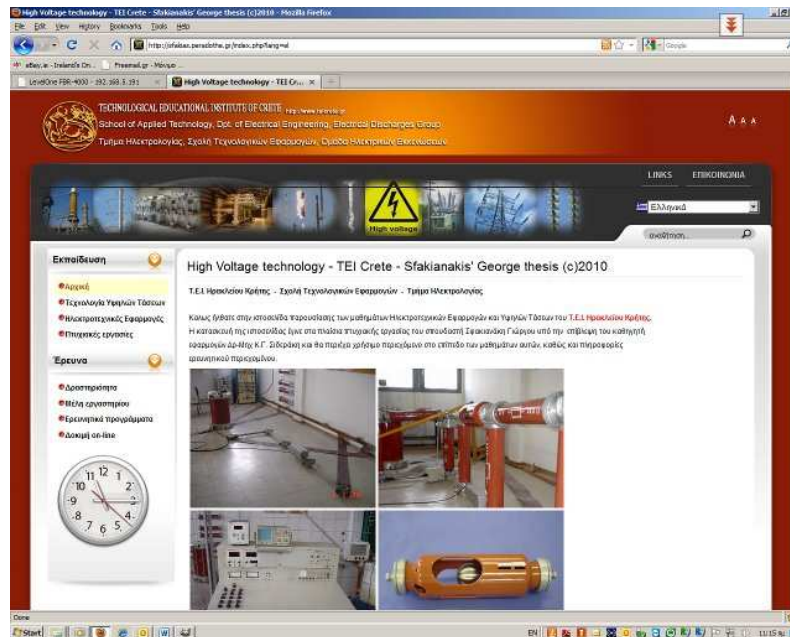
### 4.4 Παρουσίαση Σελίδας μαθημάτων Ηλ. Εφαρμογών & ΥΤ

Με χρήση όλων των παραπάνω και με αρκετά απλό τρόπο υλοποιήθηκε μια σελίδα που παρουσιάζει τις δραστηριότητες/μαθήματα Ηλεκτροτεχνικών Εφαρμογών και Υψηλών Τάσεων στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Επίσης παρουσιάζεται ερευνητική δραστηριότητα που αφορά την τεχνολογία υψηλών τάσεων.

Αρχική σελίδα:

Πριν περάσουμε στην περιήγηση αναφέρουμε ότι η ιστοσελίδα έχει κατασκευαστεί σε Ελληνική και Αγγλική έκδοση. Ο αναγνώστης αρκεί να επιλέξει την γλώσσα επάνω δεξιά και όλο το περιβάλλον αλλάζει απο την Ελληνική στην Αγγλική γλώσσα και ανάστροφα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ

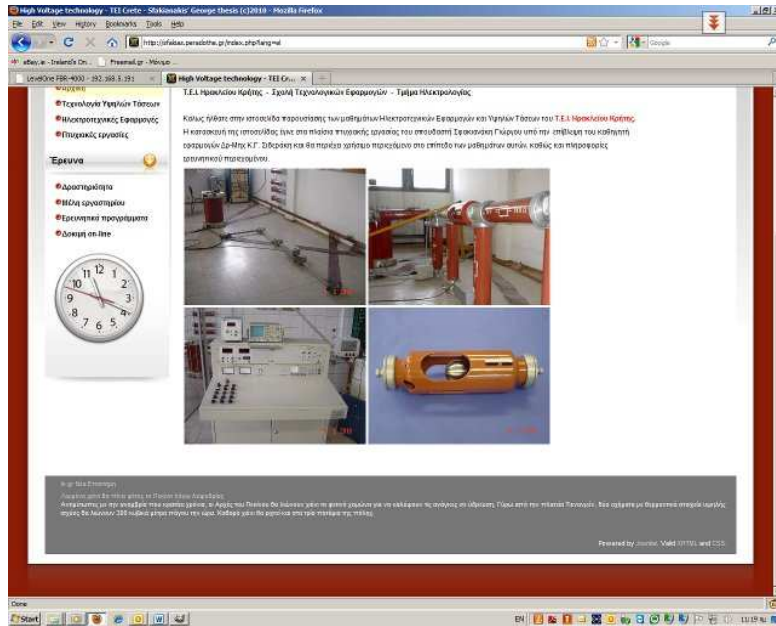


Σχ.32 Κεντρική-Αρχική σελίδα

Όπως θα δούμε, στην κορυφή έχουμε εισάγει με την μορφή εικόνας (JPG) το λογότυπο του ΤΕΙ και τους τίτλους. Στην αριστερή πλευρά φαίνεται το μενού επιλογών καθώς και ένα διακοσμητικό ρολόι που δεν είναι άλλο τίποτα από ένα παράδειγμα των έτοιμων εκατοντάδων πρόσθετων που διατίθενται για χρήση κάνοντας πιο πλούσια την σελίδα μας. Άλλα παραδείγματα τέτοιων πρόσθετων είναι πληροφορίες σχετικά με τον καιρό, χρηματιστήριο, προβολή εικόνων κ.α.

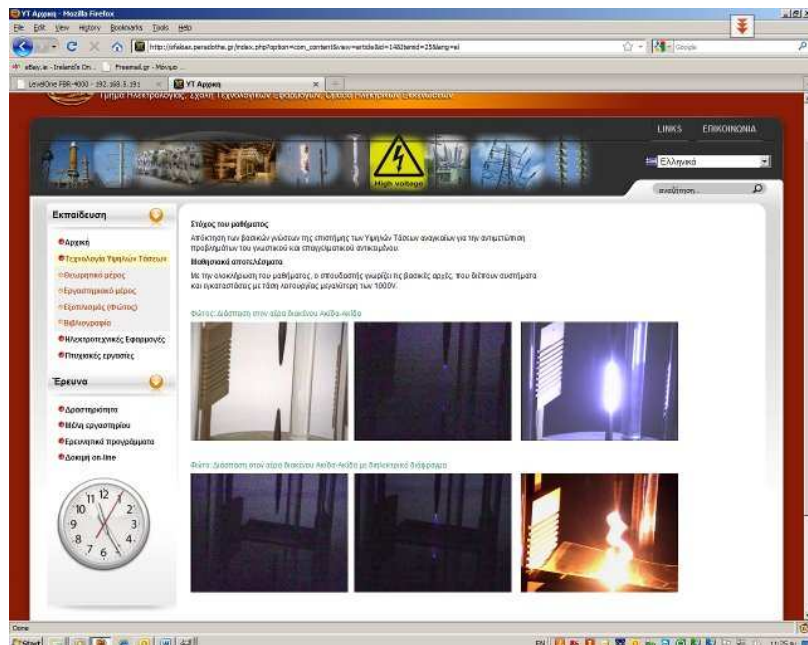
Αν τραβήξουμε την γραμμή κύλισης προς τα κάτω θα δούμε ένα επιπλέον πρόσθετο από τα ενσωματωμένα της Joomla το οποίο μας προβάλλει σε πραγματικό χρόνο ειδήσεις από την γνωστή σελίδα IN.GR. Αυτή η ροή δεδομένων ονομάζεται news feed και είναι ένα είδος 'καναλιού' δεδομένων που ρέουν σε πραγματικό χρόνο, ενημερώνονται αυτόματα και σκοπό έχουν να ενημερώνουν τον χρήστη με χρήσιμες πληροφορίες, ειδήσεις κλπ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ



Σχ.33 News Feed από IN.GR

Ξεκινώντας λοιπόν από αριστερά και πατώντας στην επιλογή τεχνολογία υψηλών τάσεων, μας εμφανίζεται η αρχική σελίδα της ενότητας ενώ παράλληλα αναδύεται ένα υπομενού με επιπλέον επιλογές : Θεωρητικό μέρος, Εργαστηριακό μέρος, Εξοπλισμός, Βιβλιογραφία.



Σχ.34 Τεχνολογία υψηλών τάσεων, αρχική

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ

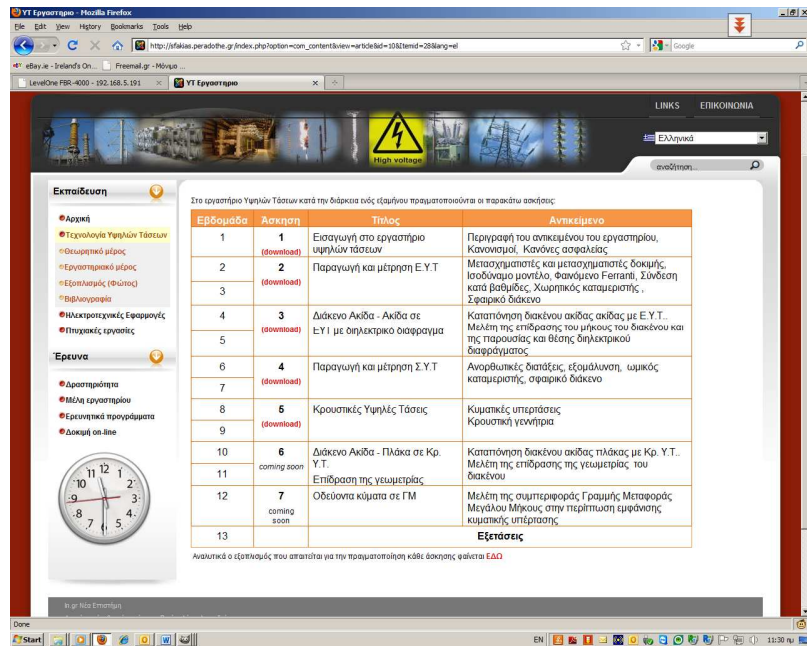
Στην μέση του εισαγωγικού πλαισίου αναφέρονται πληροφορίες για τον στόχο του μαθήματος, τα αποτελέσματα και τον χώρο διακοσμού μερικές φωτογραφίες διάσπασης σε κενό και με διηλεκτρικό υλικό που έγιναν στο εργαστήριο.

Α/Α	Ενότητα	Υπότιτλος	Αντικείμενο	Βιβλιογραφία
1	ΕΝΟΤΗΤΑ Α	Εισαγωγή στο αντικείμενο των Υψηλών Τάσεων	Αντικείμενο, Εφαρμογές (Σ.Η.Ε., Βιομηχανικές Εφαρμογές, Ισορροπία Εφαρμογών, Αδύναμη)	1-6 (Παράρτημα 1.6)
2	ΕΝΟΤΗΤΑ Β	Τεχνική του Εργαστηρίου Υψηλών Τάσεων	Μετασχηματιστές Δοκιμής, Γεννήτριες Ξυνοχών Υψηλών Τάσεων, Κρουσικά γεννήτρια, Καταρροιστές, Σφαιρικό διέκτρο	7-12
3	ΕΝΟΤΗΤΑ Γ	Ηλεκτρικό Ρεβίο	Ηλεκτρικό φορτίο – Νόμος Coulomb, Ηλεκτρικό πεδίο (Ενταση Η.Π., Δυναμική Ενέργεια, Πάχος Φύλλου και Capitan, διηλεκτρικό – Διαηλεκτρική διαπερατότητα)	7, 13, 14
4		Ηλεκτρική καταπόνηση μονώσεων I	Προσδιορισμός της καταπόνησης του Ηλεκτρικού πεδίου σε αέριο, υδατικό και κηλιδρωτές διατάξεις, με ή χωρίς την παρουσία διηλεκτρικών	13-15
5		Ηλεκτρική καταπόνηση μονώσεων II	Οριζόντια και μη οριζόντια διάθεση – Η χρήση Schwaner, Τεχνολογική Η.Π. με υποκατάσταση Τα Απορροπικά Dielectric και FEM	1, 7, 13-17
6	ΕΝΟΤΗΤΑ Δ	Διηλεκτρικά υλικά I – Αέρια διηλεκτρικά	Φαινόμενα ιονισμού, Αέρια υπό χαμηλή πίεση – Τομιακά Επίδραση κηλιδρωμένων παραμέτρων, Νόμος Paschen	2,3,6,18-22
7		Διηλεκτρικά υλικά II – Αέρια διηλεκτρικά	Αέρια υπό υψηλή πίεση – Σπινθηρική διάθεση Αέρια – Φαινόμενα Corona, SF <sub>6</sub> και συγκριστικές GIS, Το κενό ως διηλεκτρικό	2,3,5,6,19-24
8		Διηλεκτρικά υλικά III – Υγρά διηλεκτρικά	Μηχανισμοί διάσπασης, Λόδια Μετασχηματιστών, Ενταξίωση	2,3,6,7,25
9		Διηλεκτρικά υλικά IV – Στερεά διηλεκτρικά	Κατηγορίες, Μηχανισμοί διάσπασης, Μικροδείξια Βακινώδης	2,3,6,7,27-29
10	ΕΝΟΤΗΤΑ Ε	Εξολισμός Υ.Τ. I	Μεταφορά Η.Ε., Γραμμές Μεταφοράς, Καλώδια Υψηλής Τάσης (Επιπτώσεις ενός Υποσταθμού ΥΤ Δ, Τομολογία Υποσταθμίων	2,3,4,5,6,23, 24,30-35
11		Εξολισμός Υ.Τ. II	Διατάξεις Υψηλής Τάσης, Διατάξεις μετρήσεων και προστασίας	40-42
12	ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΤ	Υπερτάσεις στα συστήματα Η.Ε. I	Κατηγορίες υπερτάσεων, πηγές και επιπτώσεις	5, 40,41
13		Υπερτάσεις στα συστήματα Η.Ε. II	Ταχεία μεταβατικά φαινόμενα, Οδοδότηση κόμια	6, 12, 40-44

Σχ.35 Ενότητες μαθήματος

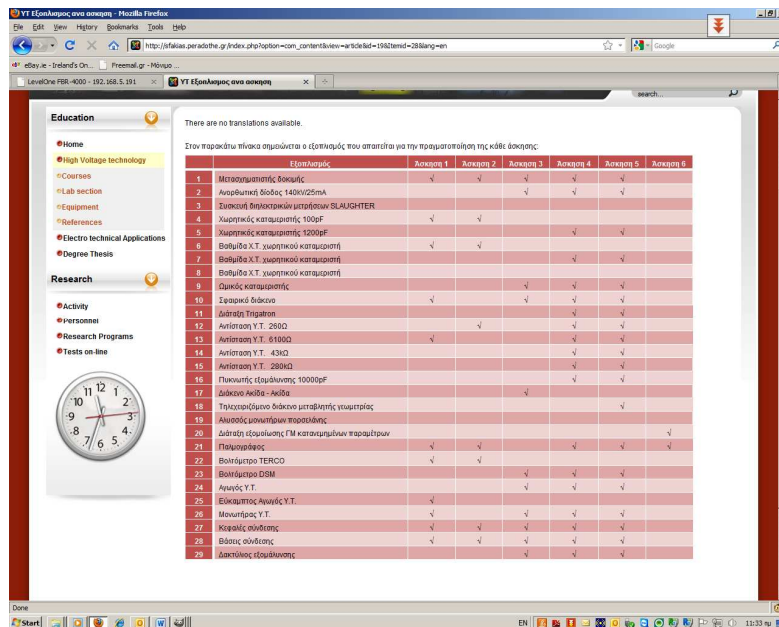
Επιλέγοντας το θεωρητικό μέρος από αριστερά μας παρουσιάζεται η περιγραφή του καθώς επίσης και ένας πίνακας που αναφέρει σχετικά με τις ενότητες του μαθήματος καθώς και τις αναφορές στην βιβλιογραφία για την οποία έχει προστεθεί και ένας σύνδεσμος.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ



Σχ.36 Ασκήσεις εργαστηρίου

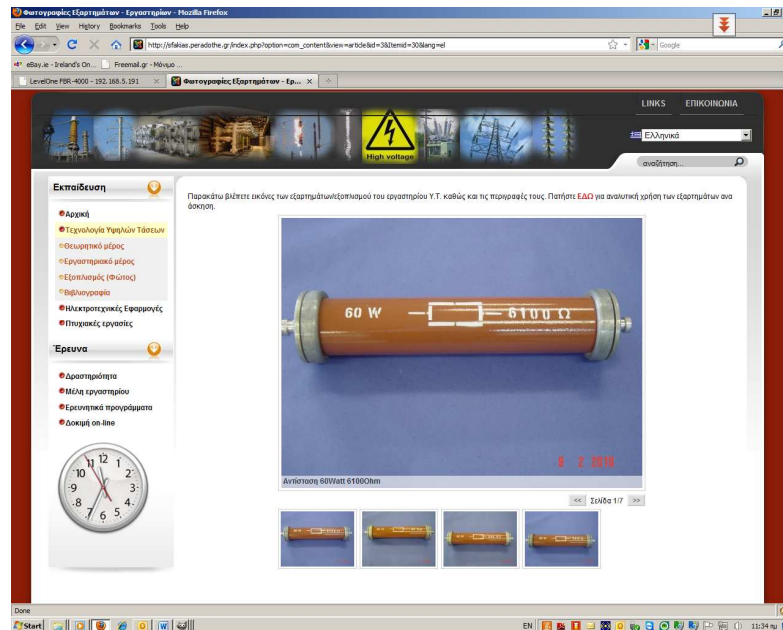
Αμέσως μετά, και στο εργαστηριακό μέρος, εμφανίζεται ο πίνακας με την σειρά των ασκήσεων που πραγματοποιούνται στο εργαστήριο κατά την διάρκεια του εξαμήνου. Επίσης κάτω από κάθε αριθμό άσκησης υπάρχει και ο αντίστοιχος σύνδεσμος από τον οποίο ο χρήστης έχει την δυνατότητα να 'κατεβάσει' τα κείμενα που αναφέρονται στην άσκηση.



Σχ.37 Πίνακας εξαρτημάτων ανα άσκηση



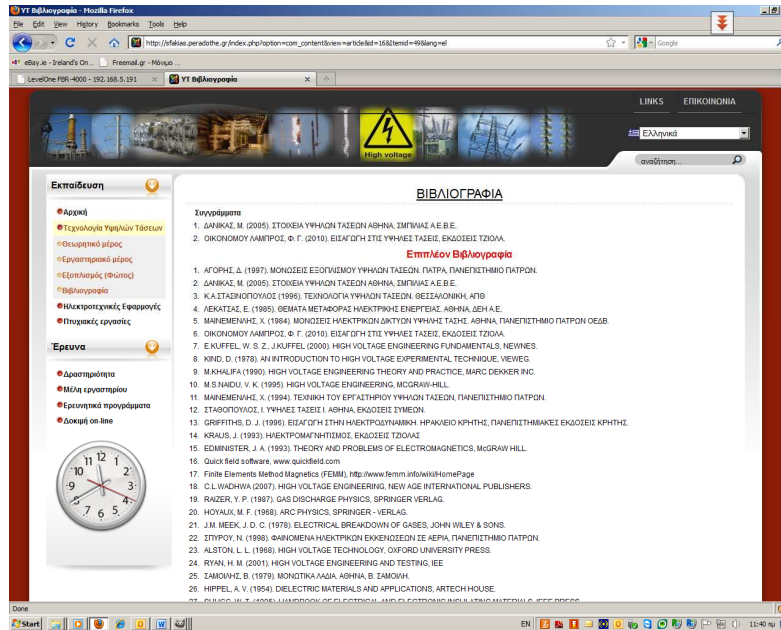
Παράλληλα, στο τέλος του πίνακα γίνεται αναφορά στον εξοπλισμό που απαιτείται για την πραγματοποίηση της κάθε άσκησης, και ο χρήστης μπορεί να δει αναλυτικά οτι χρειάζεται στον πίνακα που εμφανίζεται πατώντας στον αντίστοιχο σύνδεσμο.



Σχ.38 Φωτογραφική παρουσίαση εξαρτημάτων

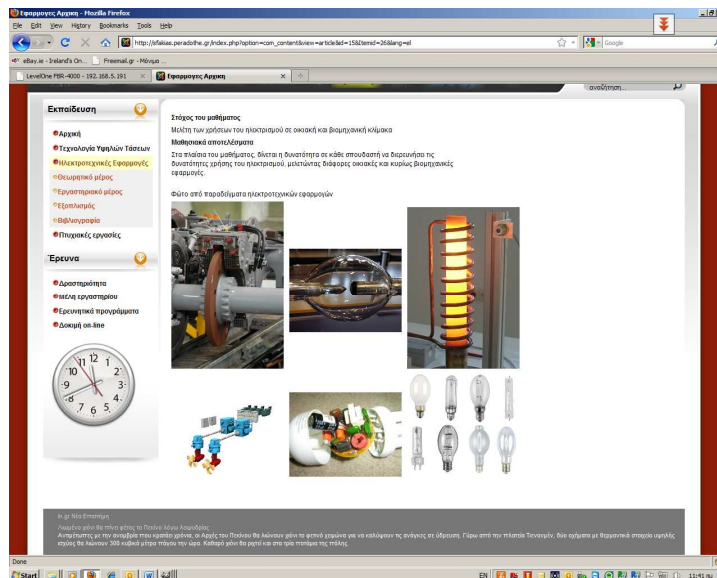
Στην επόμενη επιλογή 'Εξοπλισμός', θα δούμε να μας εμφανίζεται μια φωτογραφική παρουσίαση των εξαρτημάτων και του εξοπλισμού του εργαστηρίου σε μορφή slide show όπου ο χρήστης με την χρήση των μικρογραφιών αλλά και πατώντας στα βέλη κάτω δεξιά περιηγείται στις φωτογραφίες οι οποίες επάνω τους φέρουν και την περιγραφή του αντικειμένου. Πρόκειται επίσης για ένα πρόσθετο της Joomla που σκοπός του είναι να μας παρουσιάζει με αυτόν τον τρόπο φωτογραφίες που θα έχουμε απλώς 'ανεβάσει' σε κάποιο υποφάκελο που φιλοξενείται στον server μας. Η χρήση του είναι απλή και όπως σε κάθε πρόσθετο, περιέχονται σε αυτό αναλυτικές οδηγίες για το πως ο χρήστης θα το εγκαταστήσει αλλά και πως θα το εισάγει σε κάποιο άρθρο του. Μιας και η σελίδα αναφέρεται στον εξοπλισμό θεωρήθηκε σκόπιμο να υπάρχει και εδώ σύνδεσμος που παραπέμπει στον πίνακα χρήσης εξοπλισμού ανα άσκηση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ



Σχ.39 Βιβλιογραφία Υψηλών Τάσεων

Τέλος, για την ενότητα των υψηλών τάσεων, βρίσκουμε την βιβλιογραφία που αφορά τις ενότητες του μαθήματος. Ακολουθούν οι Ηλεκτροτεχνικές εφαρμογές καθώς επιλέγουμε την αμέσως επόμενη επιλογή στο αριστερό μενού.



Σχ.40 Ηλεκτροτεχνικές εφαρμογές, αρχική

Με το πάτημα της επιλογής θα κλείσει το υπομενού των υψηλών τάσεων και θα μας εμφανιστεί το υπομενού των Ηλεκτροτεχνικών Εφαρμογών το οποίο περιέχει τις αντίστοιχες ενότητες με παραπάνω. Έτσι στην εισαγωγική σελίδα, βλέπουμε



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ

και πάλι μια συνοπτική περιγραφή, καθώς και τις φωτογραφίες με παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών που την διακοσμούν.

Ανάλυση	Τίτλος	Απαιτούμενα	Βιβλιογραφία
2	Εισαγωγή Ηλεκτρική Θέρμανση I	Απαιτούμενο, Περιβάλλον των συστημάτων που αναφέρονται Βασική ηλεκτρική θέρμανση Ελαστική θέρμανση	1-4
3	Ηλεκτρική Θέρμανση II	Ελαστική θέρμανση	4,6-9
4	Ηλεκτρική Θέρμανση III	Διηλεκτρική και μικροκυματική θέρμανση	4,9
5	Φωτισμός I	Πηγές φωτισμού – λαμπτήρες	2,10
6	Φωτισμός II	Διατάξεις οδήγησης λαμπτήρων	10
7	Ηλεκτροστατικές Εφαρμογές I	Ηλεκτροστατική εκπίεση ενυπώντων Ηλεκτροστατικές Εφαρμογές II	11
8	Ηλεκτροστατικές Εφαρμογές II	Ηλεκτροστατικά φίλτρα	11,12
9	Ηλεκτρικοί και οχήματα I	Ηλεκτρικά οχήματα συμβατικών αυτοκινήτων	13
10	Ηλεκτρικοί και οχήματα II	Ηλεκτρικά οχήματα με ηλεκτροκίνητο σύστημα και διασυνδεδεμένα οχήματα	13
11	Απόδοση ηλεκτρικής ενέργειας I	Βασικές αρχές ηλεκτροστατικής	14
12	Απόδοση ηλεκτρικής ενέργειας II	Μπαταρίες	14
13	Απόδοση ηλεκτρικής ενέργειας III	Κυκλώματα κρούσμου	15

Σχ.41 Ενότητες θεωρίας

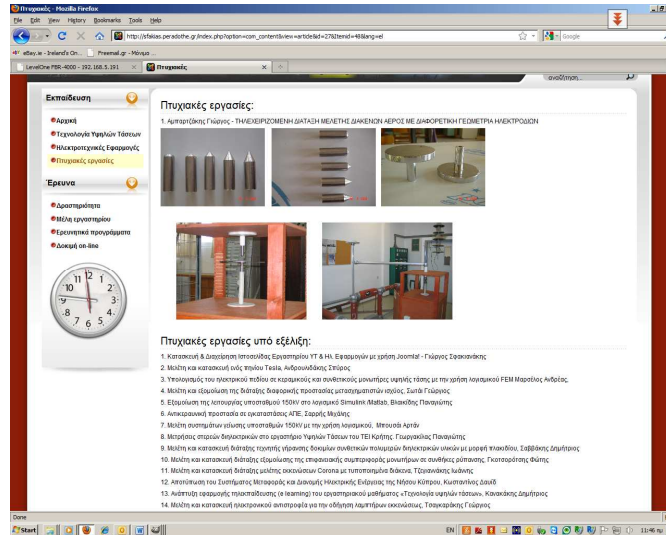
Επιλέγοντας και εδώ το θεωρητικό μέρος θα δούμε τον πίνακα με τις ενότητες των μαθημάτων καθώς και την αντίστοιχη βιβλιογραφία. Στην συνέχεια θα συναντήσουμε τις αντίστοιχες ενότητες για το μάθημα αυτό, και η ενότητα αυτή κλείνει επίσης με την βιβλιογραφία που αναφέρεται στο μάθημα των ηλεκτροτεχνικών εφαρμογών.

1. DONALD PITTS, L. S. (2011). ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΖΩΛΑ.
2. ΒΕΛΛΙΝΗ, Α. Α. (1999). ΠΗΓΕΣ ΓΩΝ ΟΣΙΟΓΕΤΩ ΑΝΩ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ ΚΟΛΛΕΣ ΡΥΘΙΣΜΟΥ ΚΑΙ.
3. ΚΑΡΕΚΩΣ, Σ. Ι. (2001). ΜΕΤΑΒΛΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ - ΘΕΡΜΑΙΟΜΟΧΘΗ. ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΤΡΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ.
4. ΦΩΤΙΩΤΑΚΗΣ, Τ. Υ. (2005). Ηλεκτρική Θέρμανση. Τεχνικές, Μέθοδοι, Απαιτήσεις, and Design. Taylor & Francis Group.
5. HAYBORN, T. (1997). Integrating Electrical Heating Elements in Appliance Design. Electrical Engineering and Electronics, CRC Press.
6. KANTHAL (2005). HEATING ALLOYS FOR HOUSEHOLD APPLIANCES, KANTHAL.
7. V. RUDNIN, D. L., R. COOK, M. BLACK (2003). HANDBOOK OF INDUCTION HEATING, Marcel Dekker Inc.
8. ΜΕΤΑΚΑΛΑΣ, Α. C. (1995). FOUNDATIONS OF ELECTROHEAT, JOHN WILEY & SONS.
9. RAJ, G. G. (2003). Dielectrics in Electric Fields, MARCEL DEKKER INC.
10. SIMPSON, R. B. (2003). Lightning Control - Technology and Application, FOCAL PRESS.
11. JENKINSON SHAW, A. J., K. JOSEPH H. DONOVAN (1995). HANDBOOK OF ELECTROSTATIC PROCESSES, MARCEL DEKKER INC.
12. PARKER, K. (2007). ELECTRICAL OPERATION OF ELECTROSTATIC PRECIPITATORS, ETC.
13. ALI EMADI, M. E., JOHN M. MILLER (2004). VEHICULAR ELECTRIC POWER SYSTEMS. NEW YORK, MARCEL DEKKER.
14. RONALD M. DELL, D. A. J. R. (2001). UNDERSTANDING BATTERIES. ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY.
15. Sørensen, Ø. (2005). Hydrogen and Fuel Cells Emerging technologies and applications, ELSEVIER.

Σχ.42 Βιβλιογραφία Ηλεκτροτεχνικών Εφαρμογών

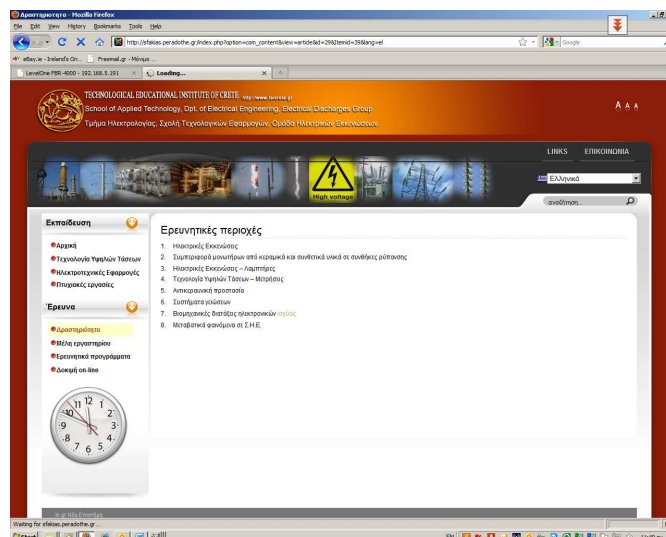
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ

Το επόμενο αντικείμενο στο κεντρικό μενού αναφέρεται ως 'Πτυχιακές εργασίες' και αν το επιλέξουμε θα δούμε μια λίστα με πτυχιακές εργασίες που χωρίζονται σε ολοκληρωμένες και υπό εξέλιξη, όπως και κάποιες φωτογραφίες από τις ολοκληρωμένες.



Σχ.43 Πτυχιακές εργασίες

Σε αυτό το σημείο το κυρίως μενού διαχωρίζεται και υπάρχει ένα όμοιο κεντρικό μενού με την ονομασία 'Έρευνα'. Αυτό το μέρος αφορά την ερευνητική δραστηριότητα και περιέχει τα υπομενού: Δραστηριότητα, Μέλη εργαστηρίου με υπομενού Βιογραφικά και Δημοσιεύσεις, Ερευνητικά προγράμματα, και Δοκιμή on-line.

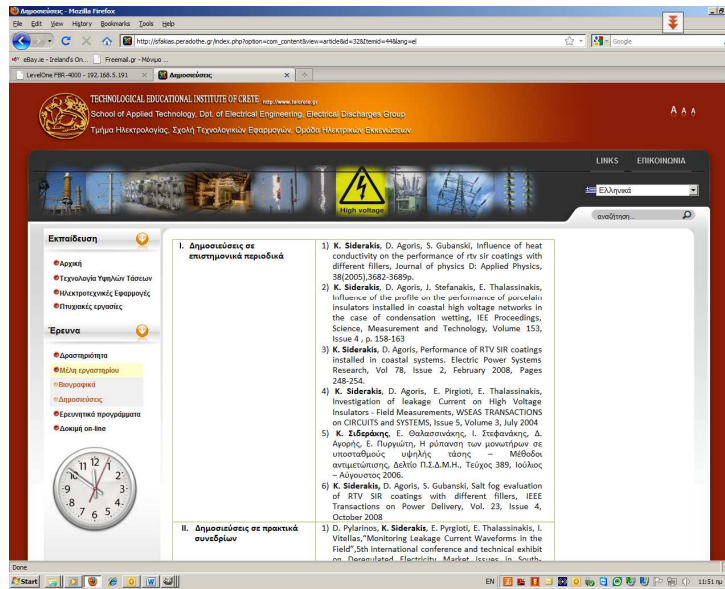


Σχ.44 Ερευνητική δραστηριότητα

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ

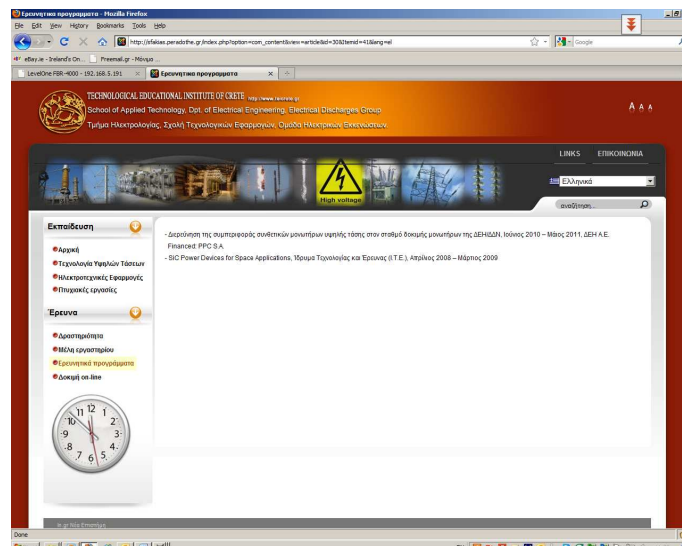
Στην περιοχή δραστηριότητα βλέπουμε τις περιοχές έρευνας που πραγματοποιούνται.

Στην επιλογή μέλη εργαστηρίου βλέπουμε πληροφορίες και συνδέσμους όπου μας επιτρέπουν το 'κατέβασμα' βιογραφικών. Και αμέσως μετά αναφέρονται δημοσιεύσεις από τα μέλη του εργαστηρίου.



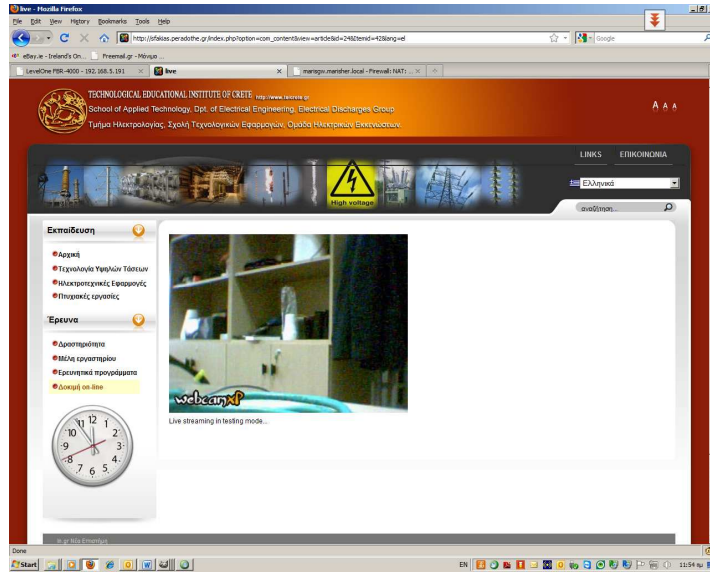
Σχ.45 Δημοσιεύσεις

Στην συνέχεια ακολουθούν κάποια ερευνητικά προγράμματα.



Σχ.46 Ερευνητικά προγράμματα

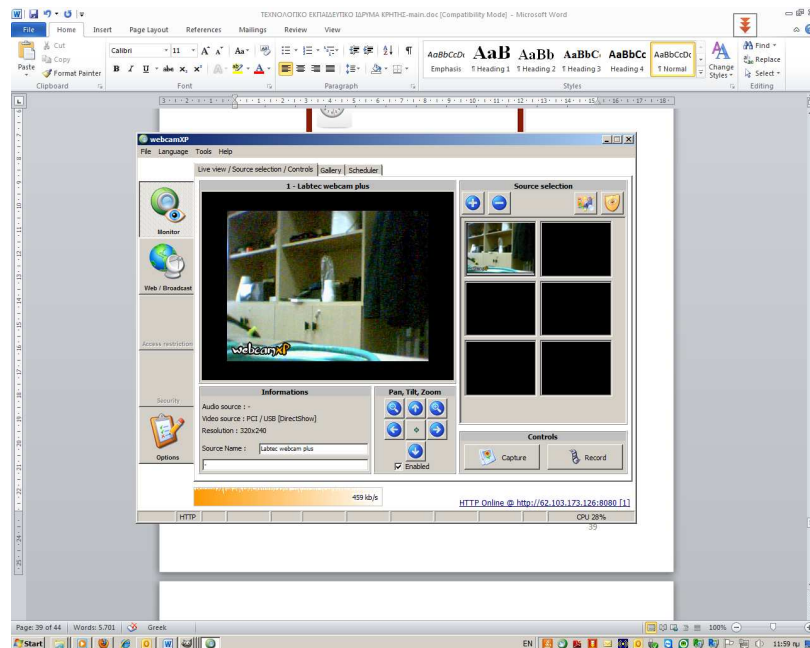
Στην συνέχεια και σαν τελευταία επιλογή βλέπουμε την περιγραφή δοκιμή on-line. Αυτό αναφέρεται σε μέρος της ερευνητικής περιοχής και σε ένα project που μας δείχνει το πως η Joomla μπορεί εύκολα να συνεργαστεί και με άλλο λογισμικό παρέχοντας ιδιαίτερες δυνατότητες. Έτσι λοιπόν σε αυτό το σημείο παρουσιάζεται ζωντανή εικόνα από εργαστηριακό πείραμα που θα δοκιμάζει την αντοχή υλικών σε βάθος χρόνου καθώς καταπονούνται από υψηλές τάσεις (πχ μονωτήρες).



Σχ.47 Δοκιμή on-line

Στην φωτογραφία βλέπουμε την σύνδεση αυτή σε λειτουργία με χρήση μιας κάμερας τύπου webcam η οποία μέσω λογισμικού server που ονομάζεται webcamXP μας προσφέρει σε πραγματικό χρόνο εικόνα από όποιο σημείο το έχουμε εγκαταστήσει. Στην απλή μορφή το πρόγραμμα είναι δωρεάν και μας περιορίζει στην χρήση μιας μόνο κάμερας ανά σύνδεση. Η διαχείριση είναι εύκολη και ενσωματώνεται στην Joomla με μορφή έτοιμου κώδικα που μας παράγει το λογισμικό αυτό.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ



Σχ.48 WebcamXP

Στην παραπάνω φωτογραφία βλέπουμε και το περιβάλλον χρήστη του λογισμικού webcamXP. Παράλληλα με το project αυτό και κατά την διάρκεια υλοποίησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας δημιουργήθηκε και η ιδέα παράλληλα με την εικόνα να βλέπουμε και μετρήσεις που θα αφορούν το πείραμα. Αυτό είναι επίσης εφικτό χρησιμοποιώντας κάποιες κάρτες μετρήσεων σε έναν υπολογιστή που θα βρίσκεται στον χώρο εκείνο και αυτόματα ανα χρονικά διαστήματα θα 'ανεβάζει' δεδομένα εμπλουτίζοντας μια βάση δεδομένων στον server όπου θα φιλοξενείται η Joomla. Από εκεί τα δεδομένα αυτά θα προβαλλονται σχεδόν ζωντανά καθώς θα ανανεώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Ο λόγος που δεν υλοποιήθηκε και αυτό το μέρος ήταν κάποια καθυστέρηση που προέκυψε απο την υλοποίηση του τεχνικού εξοπλισμού που θα παίρνει τις μετρήσεις αυτές και θα πραγματοποιούνται σε χώρο της ΔΕΗ.

Όσον αφορά τον χρωματισμό/σχέδιο της σελίδας η επιλογή έγινε μέσα απο τα εκατοντάδες έτοιμα θέματα που μπορούμε να βρούμε με μια απλή περιήγηση ΣΤΟΝ ΙΣΤΟ:

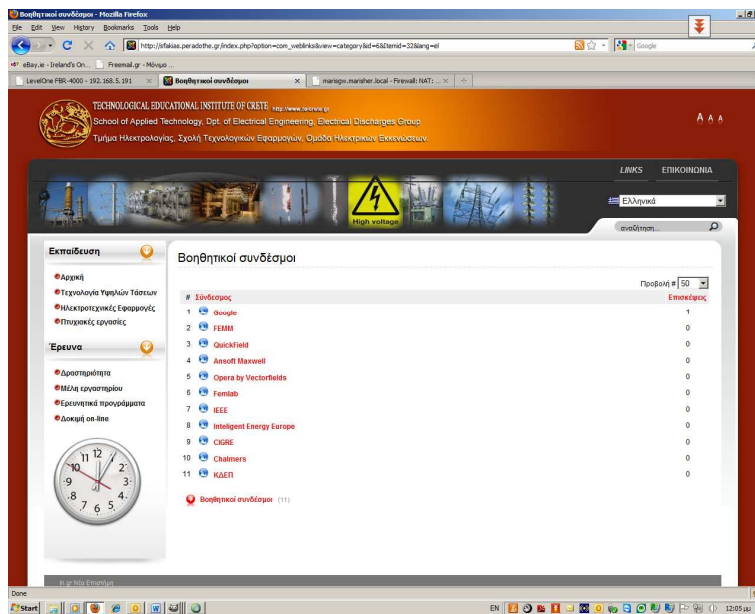


## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ



Σχ.49 Παράδειγμα θεμάτων για joomla

Ένα παράδειγμα έτοιμων προτύπων είναι η παραπάνω σελίδα, όπου αριστερά βλέπουμε μια προεπισκόπηση του σχεδίου το οποίο κατεβάζοντας το εγκαθίσταται με τον ίδιο τρόπο που εγκαθιστούμε και τα πρόσθετα δίνοντας έτσι την ιδιαίτερη καλιτεχνική πινελιά στην σελίδα μας.

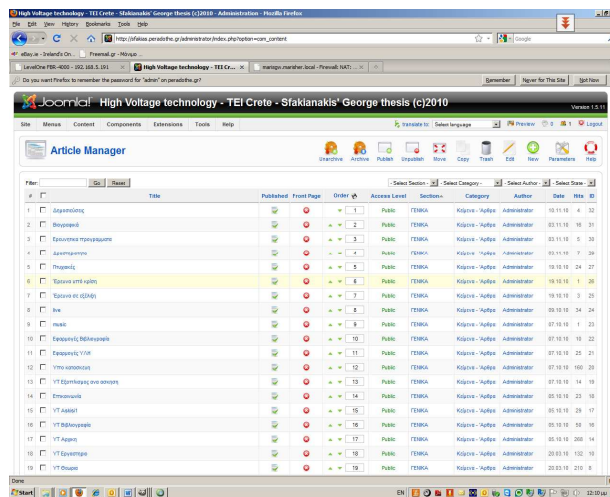


Σχ. 50 Χρήσιμοι συνδέσμοι

Στην κεντρική σελίδα πρέπει ακόμα να αναφέρουμε την ύπαρξη ενός ακόμα βοηθητικού μενού επάνω δεξιά όπου αναφέρονται κάποιο χρήσιμοι συνδέσμοι καθώς και η δυνατότητα επικοινωνίας με τους υπεύθυνους για την σελίδα. Στους χρήσιμους συνδέσμους βλέπουμε παραπομπές σε σελίδες σχετικές με το περιεχόμενο των μαθημάτων. Αυτή η δυνατότητα προϋπάρχει στην Joomla και είναι διαθέσιμη απο τα μενου.

#### 4.5 Δομή περιεχομένου

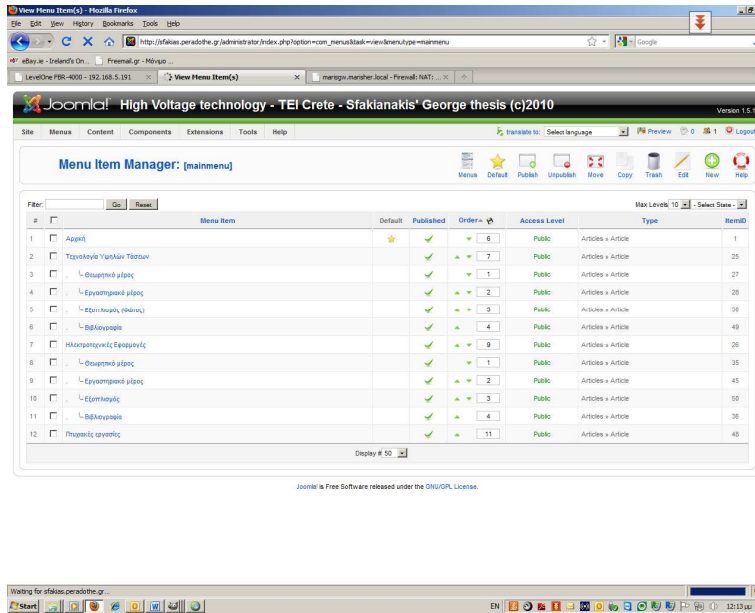
Έχοντας δημιουργήσει λοιπόν το επιθυμητό αποτέλεσμα μένει να ασχοληθούμε λίγο με την δομή και την ανανέωση των δεδομένων που προβάλλονται στην σελίδα μας.



Σχ.51 Λίστα άρθρων

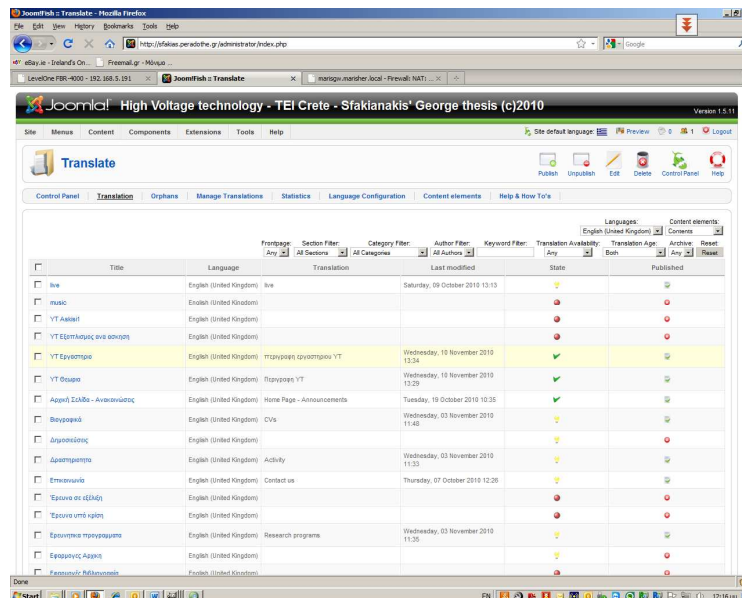
Σε μια σελίδα η οποία έχει περιεχόμενο θα αντικρύσουμε την παραπάνω εικόνα πηγαίνοντας στην διαχείριση των άρθρων της (article manager). Απο εκεί πολύ εύκολα μπορούμε να επέμβουμε διορθώνοντας το όποιο περιεχόμενο και ακόμα να προσθέσουμε νέα άρθρα ή να διαγράψουμε παλιά. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε κίνηση σε αυτό το σημείο επηρεάζει άμεσα και τα μενού μας στην σελίδα καθώς αν σβήσουμε κάποιο κείμενο θα εξαφανιστεί και απο το αντίστοιχο μενού όπου εμφανιζόταν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝΤΑΣ



Σχ.52 Διαχείριση μενού επιλογών

Έτσι έχοντας τελειώσει κάθε φορά τις όποιες επεμβάσεις στα άρθρα μας, πρέπει να ελέγχουμε και την αλληλουχία των μενού πηγαίνοντας στην διαχείριση τους. Εδώ φαίνεται καθαρά η ιεραρχία των μενού αλλά και η δυνατότητα μεταβολών στην σειρά, και η προσθαφαίρεσή τους. Χρήσιμο σε όλη την πορεία διαχείρισης είναι να έχουμε ένα δεύτερο παράθυρο του περιηγητή μας στην σελίδα μας έτσι ώστε σε κάθε αλλαγή που κάνουμε μπορούμε άμεσα με μια ανανέωση να βλέπουμε και το τελικό αποτέλεσμα.



Σχ.53 Joomla! μετάφραση



Μια μικρή αναφορά επίσης στο πρόσθετο εργαλείο μετάφρασης που χρησιμοποιήθηκε, joomfish όπως ονομάζεται. Πρόκειται λοιπόν για ένα πρόσθετο το οποίο μας δίνει δυνατότητα μετάφρασης της σελίδας μας σε όσες γλώσσες θέλουμε οι οποίες θα παρουσιάζονται σαν επιλογή στον αναγνώστη. Στην φωτογραφία παραπάνω φαίνεται ένα μέρος απο τις ρυθμίσεις του όπου μας δείχνει το περιεχόμενο και δεξιότερα την κατάσταση του όσον αφορά την μετάφραση. Αυτός ο πίνακας μας χρησιμεύει στην περίπτωση που ανανεώσουμε ένα κείμενο πχ στα Ελληνικά και ξεχάσουμε να κάνουμε την αντίστοιχη ανανέωση στην άλλη γλώσσα πχ Αγγλικά. Θα υπάρχει μια ένδειξη που θα μας προειδοποιεί ότι έγιναν αλλαγές χωρίς να ενημερωθεί η μετάφραση. Εδώ το λιγάκι δύσκολο μέρος είναι ότι η μετάφραση είναι στην ουσιά η επανδημιουργία της κάθε σελίδας περιεχομένου στην αντίστοιχη γλώσσα που θέλουμε. Αυτό φαίνεται κάπως σαν «χειροκίνητος» τροπος μιας και δεν υπάρχει κάποιο εργαλείο με το οποίο η μετάφραση θα γίνεται αυτόματα μεν αλλά αξιόπιστα δε. Άλλα παρεμφερη εργαλεία μετάφρασης είναι πχ το Google το οποίο μεταφράζει αυτόματα τις σελίδες αλλά με αμφίβολο αποτέλεσμα ειδικά όταν περιέχονται ειδικόί όροι.

## 5. ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

5.1 Ένα σημαντικό μέρος που αφορά δημιουργούς/συντηρητές περιεχομένου στο ίντερνετ είναι η ασφάλεια και η δυνατότητα ανάκτησης σε περίπτωση βλάβης ή κακόβουλης επίθεσης. Ευτυχώς εδώ τα πράγματα είναι εύκολα, διότι αρκεί κάποιος να κρατήσει ένα αντίγραφο ασφαλείας όλο τον κατάλογο που βρίσκεται η Joomla, και αντίστοιχα ένα αντίγραφο ασφαλείας στην βάση της MySQL. Λεπτομέρειες μπορεί κάποιος να βρεί παντού στο ίντερνετ και ιδιαίτερα εύκολα για το πως μπορεί να γίνει αυτό μιας και δεν θα αναφερθεί εκτενώς εδώ. Για την ανάκτηση, αν πρόκειται για μεγάλη καταστροφή οπότε έχει επαναγκατεσταθεί το λειτουργικό, εγκαθιστούμε τα προγράμματα όπως περιγράψαμε, και απλά αποσυμπιέζουμε τον φάκελο της Joomla έχοντας πρώτα ανακτήσει τις βάσεις στην MySQL. Η σελίδα μας μέσα σε λίγα λεπτά θα είναι και πάλι λειτουργική!

### 5.2 Μεταφορά σε server

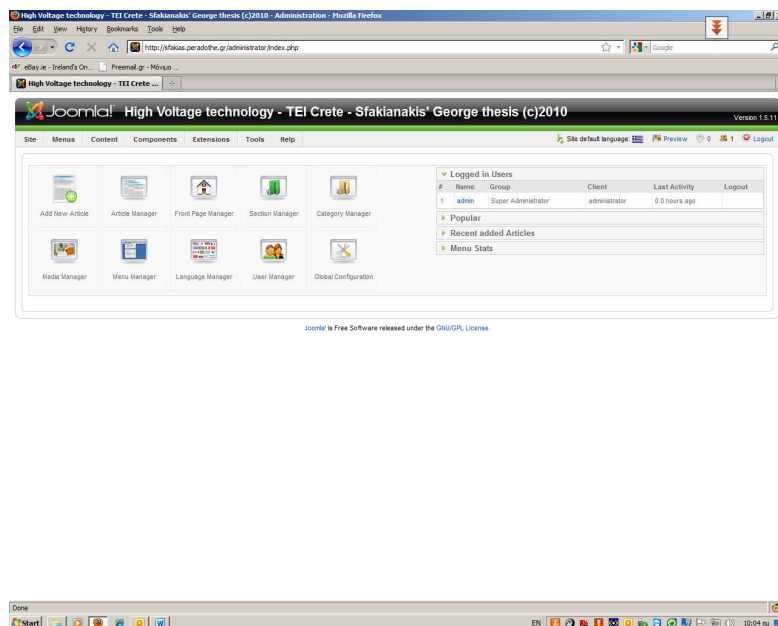
Η μεταφορά της Joomla σε μεγαλύτερο server ή απλά σε άλλον υπολογιστή δεν είναι κάτι άλλο παρά μια διαδικασία backup-restore όπως περιγράφηκε λίγο πριν. Απλά κρατάμε αντίγραφο ασφαλείας από Joomla & MySQL και με τον τρόπο της ανάκτησης το μεταφέρουμε στον κατάλληλα προετοιμασμένο server/υπολογιστή που θα την υποθεχτεί

## 6. ΕΥΚΟΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Καθώς ένας από τους στόχους αυτής της εργασίας ήταν η ευκολία διαχείρισης αυτής της ιστοσελίδας, θα δούμε με μερικά απλά βήματα τις επεμβάσεις που μπορεί να κάνει κάποιος με ελάχιστη τυπική γνώση χειρισμού υπολογιστών.

### 6.1 Διόρθωση άρθρων – κειμένων

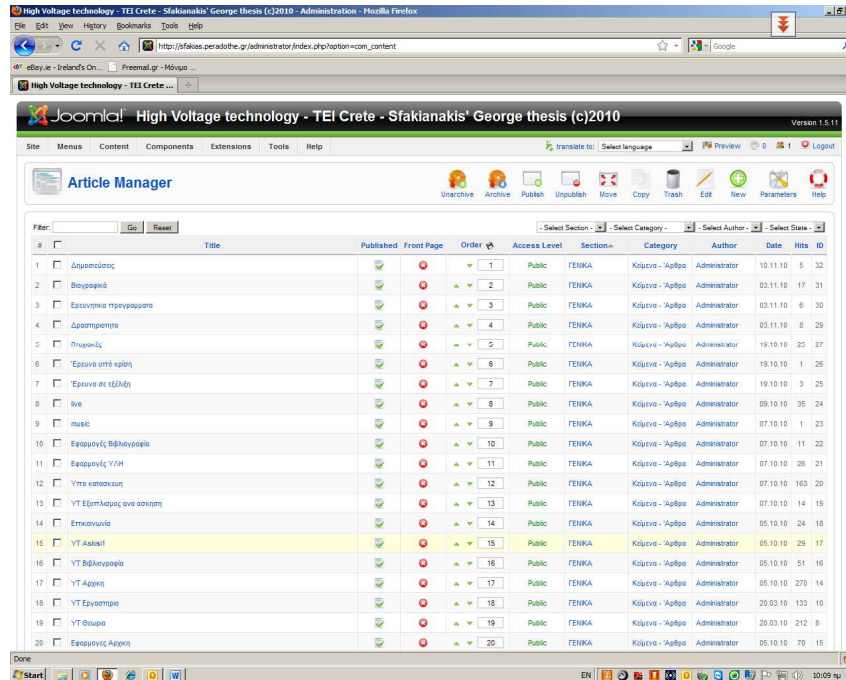
Έχοντας λοιπόν στην κατοχή μας τα στοιχεία εισόδου διαχειριστή, και κάνοντας είσοδο στο κεντρικό μενού, θα δούμε την παρακάτω εικόνα:



Σχ.54 Κεντρική σελίδα διαχείρισης

Ας θεωρήσουμε λοιπόν ότι θέλουμε να κάνουμε κάποια αλλαγή στο κείμενο της αρχικής σελίδας: επιλέγουμε το εικονίδιο 'Article Manager' ή διαχείριση άρθρων, και περνάμε σε μία λίστα όπου φαίνεται όλο το περιεχόμενο που έχουμε 'ανεβάσει' στον server δημοσιευμένο ή όχι με τις ονομασίες που έχει δώσει ο δημιουργός. Εδώ πρέπει να σημειώσουμε ότι οι ονομασίες αυτές μπορεί να είναι διαφορετικές από τις ονομασίες που καλούνται τα άρθρα μέσω των μενού. Θα έλεγε δηλαδή ότι είναι ονομασίες αναφοράς περισσότερο για σωστή οργάνωση και αναγνώριση από τον διαχειριστή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΕΥΚΟΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

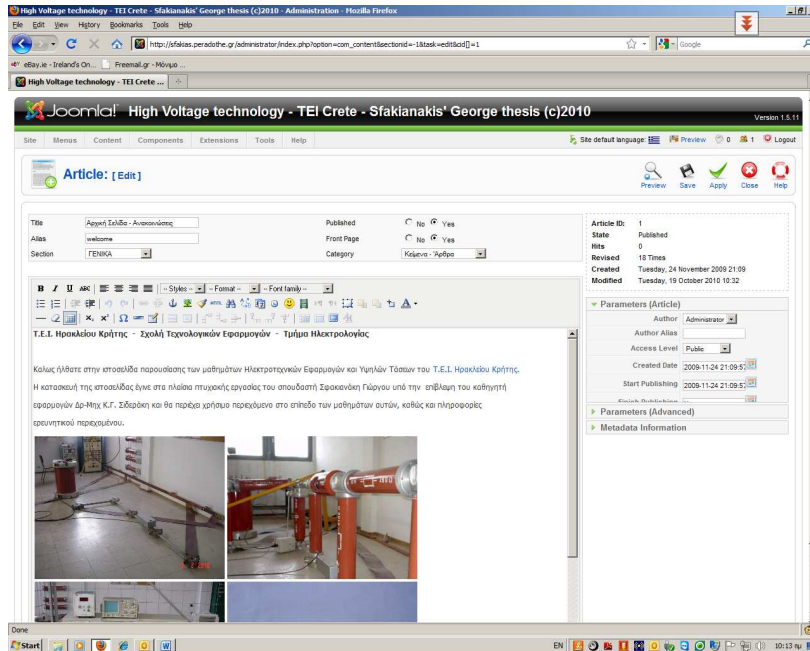


Σχ. 55 Διαχείριση άρθρων

Επάνω δεξιά θα παρατηρήσουμε τα αντίστοιχα εικονίδια για εργασίες όπως δημιουργία νέου (new), διαγραφή(trash), διόρθωση(edit) καθώς και τις επιλογές publish και unpublish από όπου ορίζουμε αν εμφανίζεται ένα άρθρο ή όχι. Αυτή η λειτουργία είναι πολύ βοηθητική σε περίπτωση διαχείρισης από παραπάνω από έναν χρήστες, έτσι ώστε υπάρχει ο κεντρικός διαχειριστής και οι αρθογράφοι. Οι δεύτεροι έχουν δικαίωμα να γράφουν άρθρα ας πούμε, αλλά η τελική ‘έγκριση’ πριν την δημοσίευση γίνεται από τον κεντρικό διαχειριστή. Αυτοί οι ρόλοι είναι προκαθορισμένοι στα αντίστοιχα επίπεδα χρηστών που θα δούμε λίγο παρακάτω.

Επιλέγοντας λοιπόν για παράδειγμα την ‘Αρχική σελίδα’ μας εμφανίζεται το ήδη υπάρχον κείμενο για διόρθωση.

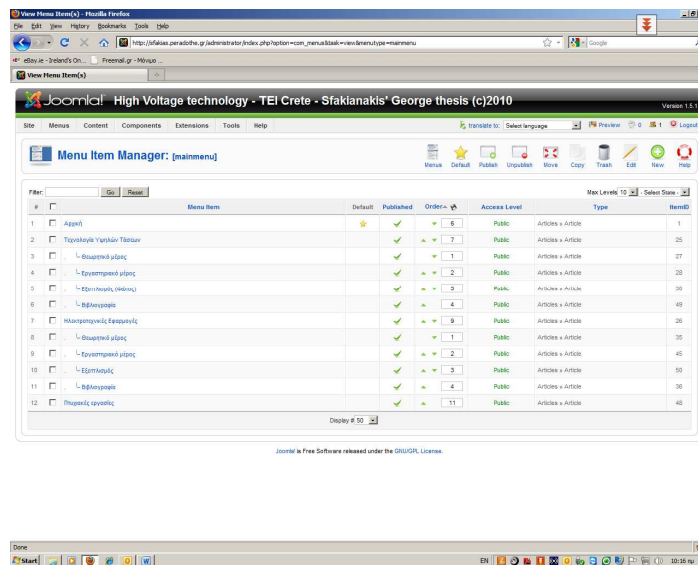
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΕΥΚΟΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ



Σχ. 56 Διόρθωση άρθρου

Βλέπουμε λοιπόν την ίδια εικόνα με αυτήν που θα δούμε δημιουργώντας ένα νέο άρθρο. Εδώ μπορούμε να κάνουμε τις όποιες αλλαγές και πατώντας 'Apply' οι αλλαγές να περαστούν αυτομάτως στην σελίδα μας!

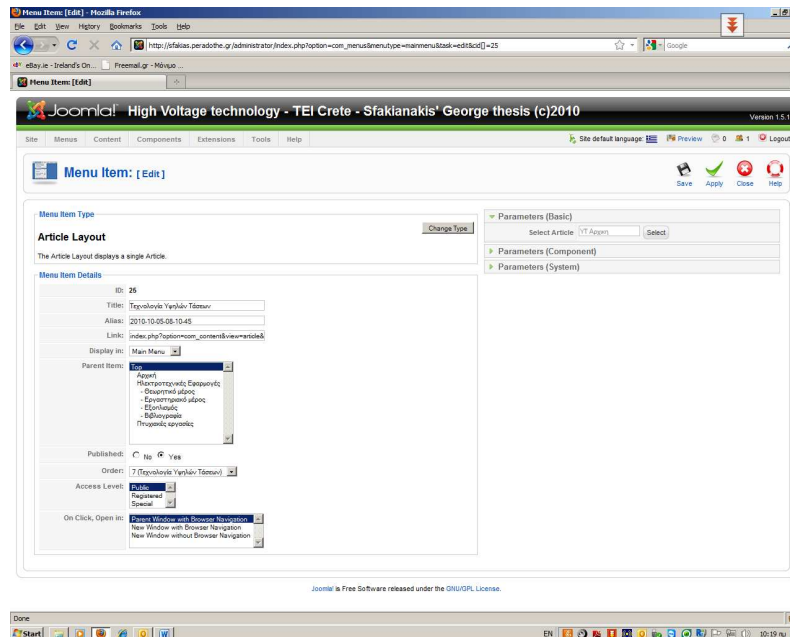
Κάτι παρόμοιο συμβαίνει στην περίπτωση που δημιουργήσουμε ένα νέο άρθρο που δεν υπήρχε και θέλουμε να το συμπεριλάβουμε σαν επιπλέον επιλογή σε κάποιο κεντρικό ή υπομενού επιλογών.



Σχ.57 Δομή μενού επιλογών

## 6.2 Διαχείριση μενού επιλογών

Πηγαίνοντας στην σελίδα διαχείρισης των μενού (menu item manager), θα δούμε την πραγματική δομή των μενού όπως αυτά εμφανίζονται καθώς και αυτή την φορά τις πραγματικές ονομασίες που βλέπει και ο τελικός θεατής της σελίδας μας. Έτσι διορθώνοντας κάτι εδώ αμέσως οι αλλαγές περνάνε και στα μενού της σελίδας μας.



Σχ 58 Διαχείριση μενού

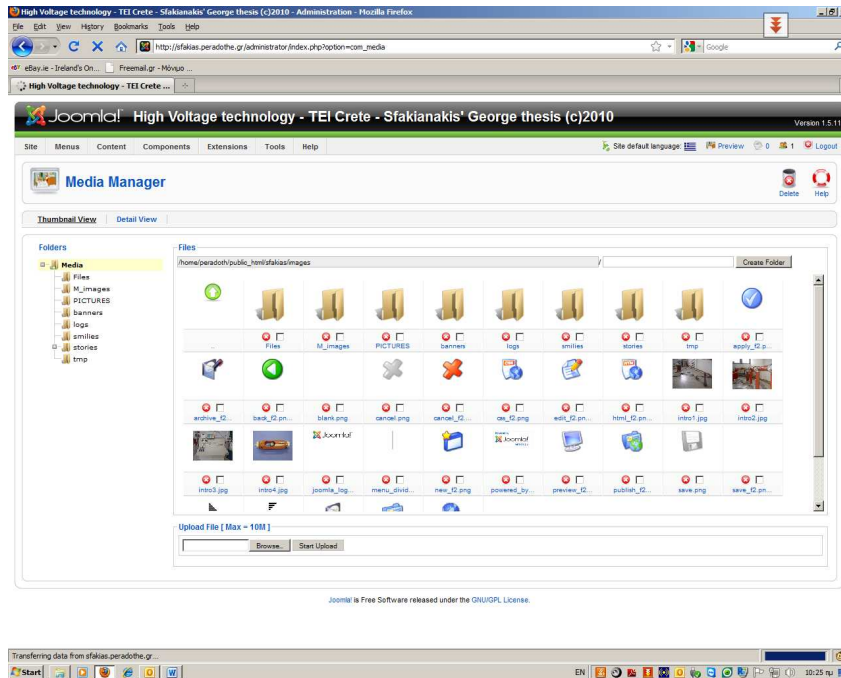
Βρισκόμενοι μέσα σε ένα από τα αντικείμενα μενού, βλέπουμε αριστερά στοιχεία όπως τον τίτλο του και την ιεραρχία που θα εμφανίζεται, και δεξιά εκτός τις εξιδεικευμένες παραμέτρους, την επιλογή άρθρου που δεν είναι τίποτε άλλο από το TI θα βλέπουμε όταν επιλέξουμε αυτό το αντικείμενο μενού.

Θα παρατηρήσουμε ότι και εδώ στην διαχείριση των μενού υπάρχουν τα ανάλογα εικονίδια για αντίστοιχες επιλογές διαγραφής, δημοσίευσης κλπ επάνω δεξιά.

## 6.3 Διαχείριση αρχείων – περιεχομένου

Ένα άλλο βασικό μέρος που αποτελεί πιθανώς μια ιστοσελίδα είναι κάποιο έτοιμο περιεχόμενο που μπορεί να περιέχει είτε από άλλα ήδη έτοιμα αρχεία (pdf κλπ) είτε περιεχόμενο πολυμέσων εικόνες ήχους κλπ. Εδώ θα δούμε πως

διαχειριζόμαστε αυτό το περιεχόμενο αλλά και πως το καλούμε μέσα από κάποιο άρθρο.



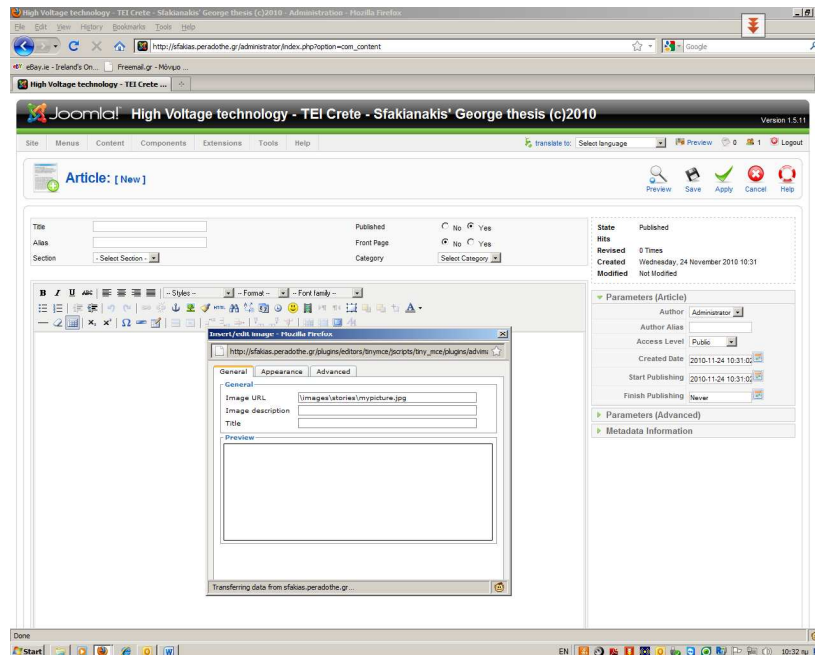
Σχ.59 Διαχείριση αρχείων & περιεχομένου

Βρισκόμενοι στην κεντρική σελίδα διαχείρισης και επιλέγοντας Media Manager, θα πάρουμε την εικόνα του Σχ.59 που πιθανώς μας θυμίζει μια μορφή διαχείρισης αρχείων. Και αυτο ακριβώς είναι. Μέσα στον υποφάκελο της joomla! Δηλαδή περιέχονται και κάποιοι φακέλοι περιεχομένου του χρήστη. Αυτους ακριβώς βλέπουμε εδώ με δυνατότητα προσθήκης/διαγραφής φακέλων αλλά και μεταφορά αρχείων με μέγιστο μέγεθος 10MB έκαστο. Έτσι πχ ανεβάζουμε μια εικόνα την οποία θα χρησιμοποιήσουμε σε κάποιο νέο άρθρο μας.

Παρατηρώντας την διαδρομή αρχείων στην μέσω επάνω γραμμή θα δούμε ότι ο τελευταίος υποφάκελος αναφέρεται σαν 'images' από όπου και κάτω γράφει ο χρήστης. Αυτό σημαίνει ότι οποιαδήποτε διαδρομή αρχείου θα είναι της μορφής "images\xxxxxxx" όπου xxxxxx θα είναι κάποιος υποφάκελος δικός μας ή απευθείας το αρχείο εφόσον βρίσκεται εκεί.

Προσοχή πρέπει να δίνουμε στην ΑΚΡΙΒΗ περιγραφή θέση των αρχείων και να τηρούμε τα κεφαλαία ή μικρά γράμματα στην γραφή τους καθώς δεν θα αναγνωρίζονται αν έχουν τυπογραφικά λάθη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΕΥΚΟΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ



Σχ.60 Εισαγωγή εικόνας σε άρθρο

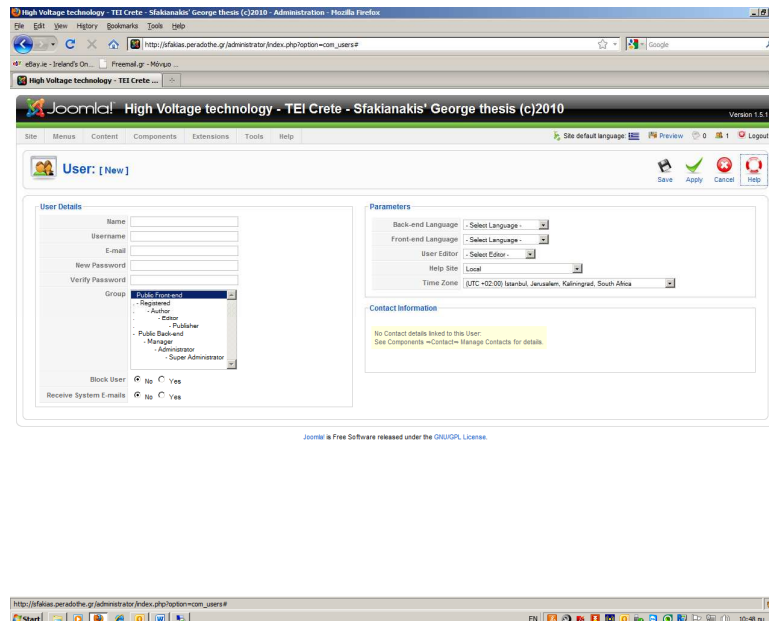
Κατά την δημιουργία/διόρθωση ενός άρθρου λοιπόν, πατάμε το εικονίδιο εισαγωγής εικόνας και στην θέση image URL βάζουμε την διαδρομή της εικόνας μας πχ images\stories\mypicture.jpg Αν έχουμε γράψει σωστά την διαδρομή, η εικόνα θα εμφανιστεί ακριβώς απο κάτω σε μορφή προεπισκόπησης. Σε διπλανά μενού του ίδιου παραθύρου μπορούμε να ορίσουμε άλλες παραμέτρους όπως μέγεθος εικόνας θέση κλπ.

Με τα παραπάνω βήματα λοιπόν είναι εφικτό να γίνεται η διαχείριση του περιεχομένου μιας σελίδας με απλό τρόπο. Φυσικά αυτό είναι ένα πολύ μικρό υποσύνολο μιας και η Joomla! Περιλαμβάνει πολύ μεγάλο αριθμό προσθέτων και άλλων λειτουργιών. Όμως το καθένα απο αυτά συνήθως περιλαμβάνει την δική του βοήθεια που κατευθύνει τον χρήστη ως προς την χρήση του. Κάτι ΒΑΣΙΚΟ που παραλείψαμε να πούμε είναι ότι σε κάθε σημείο περιλαμβάνεται πολύ καλή βοήθεια σε κάθε αντικείμενο που βλέπουμε αρκει να πατήσουμε το εικονίδιο με το σωσίβιο Help και θα πάρουμε πληροφορίες για όλες τις λειτουργίες που εικονίζονται. Βασικό σημείο λοιπόν σε περίπτωση που έχουμε κολλήσει κάπου.



## 7. ΧΡΗΣΤΕΣ - ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Κλείνοντας την παρουσίαση θα κάνουμε μια περιγραφή στις ομάδες χρηστών που μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει όταν πρόκειται να διαχειρίζεται μια σελίδα απο πολλά άτομα.



Σχ.61 Δικαιώματα χρηστών

Εισερχόμενοι λοιπόν στην σελίδα δημιουργίας νέου χρήστη βλέπουμε αριστερά τις ομάδες που υπάρχουν και αυτές αναλύονται ως εξής:

- **Registered User:** Απλός επισκέπτης της σελίδας. Μπορεί να δει περιεχόμενα των μενού και να περιηγηθεί στο site. Δεν μπορεί να διορθώσει ή να στείλει άρθρα.
- **Author:** Μπορεί να στείλει άρθρα για έγκριση μέσω του 'front end' δηλαδή της σελίδας που βλέπει ο χρήστης (όχι απο το μενού διαχείρισης). Χρήστες που ανήκουν στο group Publisher μπορούν να εκρίνουν. Επίσης δεν μπορεί να διορθώσει υπάρχοντα άρθρα.
- **Editor:** Μπορεί να στείλει νέα άρθρα ή να διορθώσει τα υπάρχοντα πάντα απο την front end σελίδα. Και πάλι υπό την έγκριση ενός Publisher
- **Publisher:** Μπορεί να στείλει, να διορθώσει, και να εγκρίνει άρθρα προς δημοσίευση απο την σελίδα front end.
- **Manager, Administrator and Super Administrator:** Μπορεί να κάνει ΟΛΑ τα παραπάνω συν την είσοδο στο back end δηλαδή την σελίδα διαχείρισης με αυξημένα δικαιώματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΧΡΗΣΤΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Ανάλογα λοιπόν σε ποια ομάδα ανήκει κάθε χρήστης δίδονται και τα παραπάνω δικαιώματα σε περίπτωση που θέλουμε να δώσουμε και σε άλλους το δικαίωμα να συμμετέχουν ενεργά στην διαχείριση της σελίδας μας.

## 8. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τελειώνοντας την παρουσίαση του θέματος πρέπει να αναφέρουμε ότι στην πραγματικότητα έγινε μια μικρή αναφορά στις δυνατότητες της Joomla καθώς πρόκειται για ένα πανίσχυρο εργαλείο. Έτσι οι δυνατότητες είναι πρακτικά άπειρες όσον αφορά την δημιουργία περιεχομένου ειδικά σε συνδιασμό με τον πολύ μεγάλο αριθμό πρόσθετων που κυκλοφορούν και δημιουργούνται καθημερινά στον παγκόσμιο ιστό και είναι διαθέσιμα στους χρήστες. Ήδη πολύ μεγάλος αριθμός ιστοσελίδων ανα τον κόσμο κρύβουν πίσω τους μια Joomla!. Όμως με την υλοποίηση αυτής της πτυχιακής εργασίας έγινε μια προσπάθεια να μεταδοθεί στον απλό μέσο χρήστη υπολογιστών η γνώση να δημιουργήσει εύκολα ένα εντυπωσιακό αποτέλεσμα δημιουργώντας ιστοσελίδες με εύκολη διαχείριση και πλούσιο περιεχόμενο. Ταυτόχρονα δημιουργήθηκε μια τέτοια σελίδα μέσω της οποίας ο επισκέπτης μπορεί να πληροφορηθεί σημαντικά πράγματα για το πεδίο των μαθημάτων Ηλεκτροτεχνικών Εφαρμογών & Υψηλών τάσεων, και ο σπουδαστής να ενημερώνεται για τυπικές πληροφορίες και ανακοινώσεις αλλά και να οδηγείται σε ενδιαφέροντα για αυτόν άρθρα και ιστοσελίδες.

## 9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ

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

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

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

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

<http://forum.joomla.org>