Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών

Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής & Πολυμέσων

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος:

«Σχεδιασμός και ανάπτυξη web-site με χρήση drupal για τη λειτουργική παρουσίαση ερευνητικών εργαστηρίων και ομάδων»

Σπουδάστρια: Μαμολίδη Μαρία (ΑΜ: 1760)

Επιβλέπων καθηγητής: Τριανταφυλλίδης Γεώργιος

ABSTRACT

The aim of this thesis, is to learn the use of Drupal (a CMS program for building web pages), in order to design and create a website laboratory that will allow users to browse the laboratory space and find information from teachers about their concerns. The creation and design of the website is based on the easy implementation, learning and effective use of Drupal, by users searching an easy way to browse the laboratory space.

In order to achieve the design of the website we followed sub-steps, which are summarized below and include the methodology used in this work.

ΣΥΝΟΨΗ

Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η εκμάθηση της χρήσης του Drupal, για το σχεδιασμό και τη δημιουργία μιας εργαστηριακής ιστοσελίδας που θα δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να περιηγηθούν στον εργαστηριακό χώρο και να βρουν πληροφορίες από τους καθηγητές για θέματα που τους ενδιαφέρουν. Η δημιουργία και ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας βασίζεται στην εύκολη υλοποίηση, εκμάθηση και αποτελεσματικότητα της χρήσης Drupal από χρήστες που ψάχνουν με εύκολο τρόπο να περιηγηθούν στον εργαστηριακό χώρο.

Για την επίτευξη του σχεδιασμού της ιστοσελίδας ακολούθησαν επιμέρους βήματα τα οποία συνοψίζονται παρακάτω και τα οποία περιλαμβάνουν τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία.

Περιεχόμενα

ABSTRACT 3
ΣΥΝΟΨΗ 4
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 8
1.1 Γενικά 8
1.2 Κίνητρο για την διεξαγωγή της εργασίας 8
1.3 Σκοπός και Στόχοι εργασίας 8
1.4 Δομή εργασίας 8
2 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ 10
2.1 HTML 10
2.1.1 Γενικά 10
2.1.2 Προγραμματίζοντας σε HTML 10
2.1.3 Παράδειγμα HTML Εγγράφου 10
2.1.4 Βασικές Εντολές 11
2.1.5 Υπερσυνδέσεις - Links 12
2.1.6 Εικόνες 12
2.1.7 Δομή σελίδας 12
2.1.8 Πίνακες 13
2.1.9 Επικεφαλίδες 14
2.1.10 Λίστες 14
2.1.11 Αταξινόμητες λίστες 14
2.1.12 Ταξινομημένη λίστα 15
2.2 CSS 15
2.2.1 Γενικά 15
2.2.2 Πηγές 16
2.2.3 Η Σύνταξη των CSS 16
2.2.4 Τα Σχόλια (Comments) στα CSS 17
2.2.5 Απλοί επιλογείς CSS (CSS selectors) 17
2.2.6 Εξωτερική κωδικοποίηση (external coding) 18
2.3 PHP 19
2.3.1 Γενικά 19
2.3.2 Πλεονεκτήματα της PHP 19
2.4 MySQL 20
2.4.1 Γενικά 20
2.4.2 Πλεονεκτήματα της MySQL 21

3 CMS (Content Management System) ... 22
3.1 Γενικά ... 22
3.1.1 Πλεονεκτήματα ... 22
3.1.2 Δημιουργία περιεχομένου ... 24
3.1.3 Διαχείριση Περιεχομένου ... 24
3.1.4 Δημοσίευση ... 24
3.1.5 Παρουσίαση ... 25
3.2 Δυνατότητες ... 25
3.3 Παραδείγματα χρήσης ... 25
4 DRUPAL ... 27
4.1 Εισαγωγή ... 27
4.1.1 Ιστορία ... 28
4.1.2 Drupal vs joomla ... 28
4.1.3 Drupal vs Wordpress ... 29
4.2 Εφαρμογές ανοικτού κώδικα – Ελεύθερο Λογισμικό ... 30
4.2.1 Γενικά ... 30
4.2.2 Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ... 30
4.3 Δυνατότητες ... 32
5 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ... 34
5.1 Γενικά ... 34
5.2 Απλός χρήστης ... 34
5.2.1 Σχετικά ... 34
5.2.2 Προβολή αρχικής σελίδας ... 34
5.2.3 Παρουσίαση προσωπικού ... 35
5.2.4 Προβολή δραστηριοτήτων του τμήματος ... 36
5.2.5 Παρουσίαση δημοσιεύσεων ... 37
5.2.6 Παρουσίαση ανακοινώσεων του εργαστηρίου ... 37
5.2.7 Προβολή μαθημάτων εργαστηρίου ... 38
5.2.8 Προβολή συνδέσμων εργαστηρίου ... 38
5.2.9 Προβολή φόρμας επικοινωνίας ... 39
5.3 Διαχειριστής ... 40
5.3.1 Σχετικά ... 40
5.3.2 Είσοδος στο σύστημα ... 40
5.3.3 Τροποποίηση στατικού περιεχομένου ... 40
5.3.4 Δημιουργία ανακοινώσεων ... 41
5.3.5 Τροποποίηση ανακοινώσεων ... 42

5.3.6 Εισαγωγή νέας δημοσίευσης 42
5.3.7 Τροποποίηση δημοσίευσης 43
6 Υλοποίηση εφαρμογής 45
6.1 Γενικά 45
6.2 Απαιτήσεις συστήματος 45
6.3 Εγκατάσταση λογισμικού 45
6.3.1 WAMPServer 45
6.3.2 Βήματα εγκατάστασης 45
6.3.3 Δημιουργία βάσης δεδομένων 49
6.3.4 Εγκατάσταση Drupal 51
6.4 Ρύθμιση του Drupal 57
6.4.1 Γενικά 57
6.4.2 Εγκατάσταση αρθρωμάτων 57
6.4.3 Ρυθμίσεις 62
7 Οδηγίες χρήσης 72
7.1 Εισαγωγή 72
7.1.1 Απλός χρήστης 72
7.1.2 Διαχειριστής 84
8 Βιβλιογραφία 91

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Η ιστοσελίδα που κατασκευάσαμε με τη χρήση drupal δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες που την επισκέπτονται να βρίσκουν πληροφορίες σχετικές με τον εργαστηριακό χώρο, τους καθηγητές, τους μαθητές ή άλλους συναδέλφους. Κάθε καθηγητής μπορεί να εισάγει σε τακτά χρονικά διαστήματα ανακοινώσεις, άρθρα ή οποιασδήποτε μορφής πληροφορία που σχετίζεται με το εργαστήριο. Δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις και χρήσιμα links έχουν το καθένα το δικό του χώρο μέσα στη σελίδα και έτσι οι ενδιαφερόμενοι κοιτάζουν την αντίστοιχη κατηγορία κάθε φορά.

Η κατασκευή της ιστοσελίδας έχει γίνει με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να είναι δυναμική η ενημέρωση των σελίδων της και αυτό οφείλεται στο drupal. Στην ιστοσελίδα χρησιμοποιήθηκαν οι γλώσσες προγραμματισμού ιστοσελίδων PHP, Javascript και CSS.

1.2 Κίνητρο για την διεξαγωγή της εργασίας

Το drupal είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα προγράμματα κατασκευής ιστοσελίδων και αποτέλεσε κίνητρο η εκμάθηση του καθώς και η κατασκευή μιας σελίδας εργαστηριακού περιεχομένου που συνδέει άμεσα τους φοιτητές με τους καθηγητές έτσι ώστε να επικοινωνούν, να ενημερώνονται και να ανταλλάσουν πληροφοριακό υλικό.

1.3 Σκοπός και Στόχοι εργασίας

Η κατασκευή αυτής της ιστοσελίδας είχε ως κίνητρο την άμεση επαφή των χρηστών με τον εργαστηριακό χώρο. Αυτό που προκύπτει είναι η επικοινωνία όλων των χρηστών-καθηγητών και η άμεση ανταλλαγή πληροφοριών και μηνυμάτων. Η ιστοσελίδα παρέχει όλες τις πληροφορίες που σχετίζονται με το εργαστήριο και έτσι όλοι οι επισκέπτες μπορούν να αντλήσουν την πληροφορία που τους ενδιαφέρει.

1.4 Δομή εργασίας

Η δομή της εργασίας έχει οργανωθεί στα εξής κεφάλαια:

- Το πρώτο κεφάλαιο είναι εισαγωγικό και παρουσιάζει σε γενικές γραμμές το αντικείμενο που παρουσιάζεται στην πτυχιακή εργασία.
- Το δεύτερο κεφάλαιο αναλύει τις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν και παρουσιάζονται με την εξής σειρά: Html, Css, Php και MySql.
- Το τρίτο κεφάλαιο εξηγεί τι ακριβώς είναι το Cms, ποιες οι δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του καθώς και ποια τα παραδείγματα χρήσης του.
- Το τέταρτο κεφάλαιο μας εξηγεί τι είναι το Drupal και κάνει μια γενική εισαγωγή ξεκινώντας από την ιστορία του. Έπειτα κάνει αναφορά στις εφαρμογές ανοιχτού κώδικα και τέλος αναλύει τις δυνατότητες που δίνει στους χρήστες η χρήση του Drupal.
- Το πέμπτο κεφάλαιο εξηγεί τις δυνατότητες της εφαρμογής ως προς τον απλό χρήστη και ως προς τον administrator.

- Το έκτο κεφάλαιο αποτελεί οδηγό στην εγκατάσταση και τη ρύθμιση του Drupal που κάνουμε στον υπολογιστή μας. Εξηγεί ποιες είναι οι απαιτήσεις συστήματος και ποιος ο σχεδιασμός υλοποίησης.
- Το έβδομο κεφάλαιο είναι ο οδηγός χρήσης του Drupal ως προς τον απλό χρήστη αλλά και τον administrator.
- Το όγδοο κεφάλαιο παρουσιάζει τα συμπεράσματα μας γύρω από την πτυχιακή εργασία μετά την ολοκλήρωση της.
- Τέλος, το ένατο κεφάλαιο αναφέρει όλες τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν στην ολοκλήρωση της πτυχιακής.

2 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

2.1 HTML

2.1.1 Γενικά

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

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML τα οποία αποτελούνται από ετικέτες, οι οποίες περικλείονται μέσα σε σύμβολα «μεγαλύτερο από» και «μικρότερο από» (για παράδειγμα <html>), μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Οι ετικέτες HTML συνήθως λειτουργούν ανά ζεύγη (για παράδειγμα <h1> και </h1>), με την πρώτη να ονομάζεται ετικέτα έναρξης και τη δεύτερη ετικέτα λήξης (ή σε άλλες περιπτώσεις ετικέτα ανοίγματος και ετικέτα κλεισίματος αντίστοιχα). Ανάμεσα στις ετικέτες, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να τοποθετήσουν κείμενο, πίνακες, εικόνες κλπ.

Ο σκοπός ενός web browser είναι να διαβάζει τα έγγραφα HTML και τα συνθέτει σε σελίδες που μπορεί κανείς να διαβάσει ή να ακούσει. Ο browser δεν εμφανίζει τις ετικέτες HTML, αλλά τις χρησιμοποιεί για να ερμηνεύσει το περιεχόμενο της σελίδας.

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

2.1.2 Προγραμματίζοντας σε HTML

Ένα οποιοδήποτε κείμενο αποτελείται από επιμέρους στοιχεία όπως πίνακες παραγράφους, λίστες κ.α. Σε ένα HTML κείμενο πρέπει να μαρκάρεις την αρχή και το τέλος κάθε τέτοιου στοιχείου γράφοντας την κατάλληλη εντολή. Κάθε εντολή αρχίζει με το σύμβολο < και τελειώνει με το > δηλαδή μια εντολή είναι κάπως έτσι <εντολή> . Για να δηλώσουμε το τέλος της ισχύς μιας εντολής προσθέτουμε στην εντολή μια κάθετο, δηλαδή </εντολή> .

2.1.3 Παράδειγμα HTML Εγγράφου

Εφόσον έχουμε ανοίξει έναν text editor (όπως το Σημειωματάριο ή Notepad των Windows, που μπορεί να βρεθεί στο Έναρξη > Προγράμματα > Βοηθήματα ή Έναρξη > Εκτέλεση > "notepad" ή όπως το TextEdit στα Mac που βρίσκεται στα Applications) είμαστε έτοιμοι να γράψουμε κώδικα html. Η βασική εντολή που πρέπει γράψουμε προκειμένου το πρόγραμμα περιήγησης να "αναγνωρίσει" τον κώδικα είναι <html>. Γράφουμε html μέσα σε <> τα οποία επεξηγούν στο πρόγραμμα περιήγησης ότι το περιεχόμενό τους συνιστά εντολή. Κάθε εντολή του κώδικα html πρέπει και να κλείνει (σχεδόν το 95% των εντολών, υπάρχουν και μερικές που δεν κλείνουν). Με το κλείσιμο εννοούμε ότι παύει να ισχύει η ιδιότητα που έχουμε θέσει. Έτσι στο τέλος του κειμένου θα πρέπει να κλείσουμε την εντολή <html> για να κλείσουμε και το αρχείο μας. Όταν βάλουμε εντολή για έντονα γράμματα (Bold) θα πρέπει

να την κλείσουμε εκεί που επιθυμούμε να σταματήσουν να εμφανίζονται έντονα γράμματα. Κάθε εντολή κλεισίματος είναι παρόμοια με την εντολή ανοίγματος μόνο που περιέχει τον χαρακτήρα / αμέσως μετά το <. Δηλαδή η εντολή κλεισίματος της <html> είναι: </html>.

Έτσι μέχρι στιγμής έχουμε το εξής:

<html>

</html>

Αυτή η ιστοσελίδα βέβαια δεν περιέχει απολύτως τίποτα. Αν την αποθηκεύσουμε ως paradeigma.html και την ανοίξουμε με έναν περιηγητή ιστοσελίδων θα δούμε ένα γκρι παράθυρο χωρίς να εμφανίζει τίποτα.

Για να γράψουμε κάτι, πληκτρολογούμε ανάμεσα στην εντολή ανοίγματος και κλεισίματος το κείμενο που επιθυμούμε, π.χ.:

<html>

Αυτό είναι ένα παράδειγμα

</html>

Κατά την περιήγηση αυτής της σελίδας θα εμφανιστεί μόνο το κείμενο: Αυτό είναι ένα παράδειγμα.

Στο σημείο αυτό πολύ σημαντικό είναι να διευκρινίσουμε το εξής: κατά την ανάγνωση του κώδικα από το πρόγραμμα η οποιαδήποτε μορφοποίηση θέτουμε στον κειμενογράφο ακυρώνεται. Έτσι αν πατήσουμε στο παραπάνω παράδειγμα ENTER ανάμεσα στο "είναι" και στο "ένα" ενώ στον επεξεργαστή κειμένου θα εμφανιστεί η αλλαγή γραμμής (ή παραγράφου) στην ιστοσελίδα μας δεν θα εμφανιστεί. Για να αλλάξουμε συνεπώς παράγραφο θα πρέπει να βάλουμε την ειδική εντολή <P> η οποία δεν κλείνει. Ομοίως αν στον επεξεργαστή μας έχουμε κείμενο υπογραμμισμένο δεν θα εμφανιστεί η υπογράμμιση στην ιστοσελίδα (γι' αυτό άλλωστε ένας απλός κειμενογράφος χωρίς πολλές δυνατότητες είναι αρκετός και μάλιστα προτιμητέος).

2.1.4 Βασικές Εντολές

Οι βασικές εντολές που θα πρέπει να γνωρίζουμε για να έχουμε την επιθυμητή μορφοποίηση στο κείμενο μας είναι οι εξής:

<B> - Έντονη γραφή (bold)

<U> - Υπογραμμισμένα (Underlined)

<I> - Πλάγια γραφή (Italics)

<CENTER> - Κεντρική στοίχιση

<LEFT> - Αριστερή στοίχιση

<RIGHT> - Δεξιά στοίχιση

Οι παραπάνω εντολές κλείνουν (</B>, </U>, </I>, </CENTER> </LEFT>, </RIGHT>)

<P> - Παράγραφος

 - Συνέχιση γραφής στην αμέσως αποκάτω γραμμή

<HR> - Η εντολή αυτή χαράσσει μία οριζόντια γραμμή στην σελίδα μας (χρησιμοποιείται κυρίως όταν αλλάζουμε θεματική ενότητα)

Οι τρεις παραπάνω εντολές δεν κλείνουν.

2.1.5 Υπερσυνδέσεις - Links

Το ξεχωριστό με τις ιστοσελίδες που τις κάνει να διαφοροποιούνται από το απλό κείμενο είναι ότι παρέχουν υπερσυνδέσεις, δηλαδή μέσα από μία ιστοσελίδα μπορεί κανείς να παραπεμφθεί σε πλήθος άλλων (εξωτερικών ή εσωτερικών) ιστοσελίδων. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι ένα από τα κυριότερα που έχουν ωθήσει στην τωρινή ανάπτυξη του διαδικτύου.

Ο κώδικας για την δημιουργία υπερσύνδεσης είναι: <A HREF="www.tolinkmas.com"> ΜΠΛΑ-ΜΠΛΑ</A>. Στον κώδικα αυτό το πρώτο μέρος είναι <A HREF= όπου δηλώνεται η ύπαρξη ιστοσελίδας μέσα στα εισαγωγικά (τα οποία τοποθετούμε, δεν είναι δηλαδή για χάριν της ανάλυσης μας) και την διεύθυνση στην οποία παραπέμπουμε. Μετά τον χαρακτήρα > δηλαδή στο ΜΠΛΑ-ΜΠΛΑ γράφουμε ότι θέλουμε να εμφανίζεται στην ιστοσελίδα μας και τέλος το </A> είναι η εντολή κλεισίματος του link μας.

2.1.6 Εικόνες

Προκειμένου η ιστοσελίδα μας να είναι ελκυστική δεν θα πρέπει να αρκούμαστε στο απλό κείμενο μας. Θα πρέπει για να μην γίνεται βαρετή η ανάγνωση να προστίθενται εικόνες που θα κάνουν την ανάγνωση πιο ευχάριστη και την ιστοσελίδα μας περισσότερο κομψή και ευπαρουσίαστη.

Η Εντολή για την προσθήκη εικόνας είναι: <IMG SRC="/εκείπουείναιηεικόναμας/εικόνα.gif">. Το εκείπουείναιηεικόναμας δηλώνει την τοποθεσία στην οποία θα ανατρέχει ο περιηγητής για να αντλεί την εικόνα και να την εμφανίζει στην ιστοσελίδα μας. Έτσι αν κάποιος έχει ανεβάσει την ιστοσελίδα του σε έναν παροχέα αυτός του προσφέρει χώρο για τις ιστοσελίδες και τα υπόλοιπα αρχεία του. Αν η διεύθυνση όπου βρίσκεται η ιστοσελίδα μας είναι για παράδειγμα www.tositemoy.gr τότε η εικόνα μπορεί να βρίσκεται στον φάκελο: www.tositemoy.gr/eikones.

Πολλές φορές κατασκευάζουμε τις ιστοσελίδες μας σε έναν τοπικό φάκελο στον σκληρό μας ή σε άλλο αποθηκευτικό μέσο. Κατασκευάζουμε στον φάκελο με την ιστοσελίδα μας έναν υποφάκελο με το όνομα π.χ. images (για να το θυμόμαστε ευκολότερα) όπου αποθηκεύουμε τις εικόνες που εμφανίζονται στην ιστοσελίδα μας. Αργότερα όταν κατασκευάσουμε όλο το site ανεβάζουμε όλα τα αρχεία (όχι μόνο τις ιστοσελίδες *.html αλλά και τους φακέλους με τις εικόνες, τους ήχους, τα βίντεο, κ.λ.π.). Στην αμέσως προηγούμενη περίπτωση (η οποία είναι και η συνηθέστερη) η εντολή θα είναι κάπως έτσι: <IMG SRC="/images/image1.gif">. Συνιστάται η χρήση όχι ολόκληρης της διαδρομής του δίσκου (π.χ. c:/istoselida/images/image1.gif) αλλά της συντμημένης, καθώς κατά το ανέβασμα θα πρέπει να την αλλάξουμε. Η συντμημένη μορφή μας εξασφαλίζει ότι η εικόνα μας θα λειτουργεί τόσο στην περιήγηση τοπικά όσο και στο ίντερνετ. Τέλος θα πρέπει να αναφέρουμε όπως είναι προφανές ότι η εντολή αυτή δεν κλείνει.

2.1.7 Δομή σελίδας

<HEAD> Η εντολή αυτή μπαίνει στην αρχή της σελίδας ώστε να περικλείει εντολές που περιέχουν πληροφορίες προς τον browser αλλά δεν είναι μέρος της σελίδας. Παράδειγμα: <HEAD> .... </HEAD>

<BODY> Η εντολή αυτή δηλώνει στο πρόγραμμα που χρησιμοποιούμε για την περιήγηση ότι ο παρακάτω κώδικας και τα δεδομένα που γράφουμε ανήκουν στο κυρίως μέρος της ιστοσελίδας. Πρακτικά μετά την εντολή <HTML> και την HEAD με ότι περικλείει, μπαίνει η <BODY> ενώ κλείνει συνήθως αμέσως πριν από την </HTML> (η εντολή κλεισίματος όπως αναμέναμε είναι: </BODY>).

<TITLE> Η εντολή αυτή δηλώνει στον web browser τι τίτλο επιθυμούμε να έχει η ιστοσελίδα. Ο τίτλος εμφανίζεται στην επάνω λωρίδα του παραθύρου του web browser (εκεί όπου εμφανίζεται ο τίτλος της εφαρμογής / προγράμματος που χρησιμοποιούμε). Η TITLE είναι απαραίτητο να μπει μέσα στην HEAD. Παράδειγμα: <HEAD> <TITLE>My Homepage</TITLE> </HEAD>

2.1.8 Πίνακες

Πολλές φορές σε μία ιστοσελίδα θα πρέπει να απεικονίσουμε δεδομένα σε μορφή πίνακα για καλύτερη ταξινόμηση ή για ευκολότερη παρουσίαση. Πέρα από την απεικόνιση δεδομένων όμως οι πίνακες μπορεί να χρησιμοποιηθούν και για κομψότερη εμφάνιση της ιστοσελίδας μας. Οι εντολές για τη δημιουργία ενός πίνακα αναφέρονται παρακάτω.

Η εντολή για να δώσουμε στον περιηγητή να καταλάβει ότι σκοπεύουμε να απεικονίσουμε τα επόμενα δεδομένα σε πίνακα είναι: <TABLE>. Η εντολή φυσικά κλείνει (</TABLE>) μόλις τελειώσουμε με τον πίνακα. Ωστόσο μόνο η εντολή table δεν εξηγεί στο πρόγραμμα πόσες στήλες και γραμμές θέλουμε να συμπεριλάβουμε στον πίνακα μας. Οι εντολές για την δημιουργία γραμμών είναι <TR> και για τη δημιουργία στηλών <TD>. Πρέπει πάντα στον κώδικα να ξεκινάμε με τις γραμμές και μετά με τις στήλες. Το επόμενο παράδειγμα θα μας εξηγήσει αναλυτικά πως φτιάχνουμε έναν πίνακα σε html:

```
<TABLE>
<TR>
<TD>1</TD> <TD>2</TD>
</TR>
<TR>
<TD>3</TD> <TD>4</TD>
</TR>
</TABLE>
```

Ο πίνακας του παραδείγματος εξηγεί στον περιηγητή ιστοσελίδων να κατασκευάσει έναν πίνακα με τη πρώτη σειρά/γραμμή (<TR>) να περιέχει δύο στήλες (<TD>): στην πρώτη να γράφει τα δεδομένα "1" και στην δεύτερη τα δεδομένα "2". Ο πίνακας όμως συνεχίζει με δεύτερη γραμμή (<TR>) η οποία επίσης έχει δύο στήλες (<TD>) με τα δεδομένα "3" και "4" αντίστοιχα. Παρατηρούμε επίσης ότι μόλις τελειώσουν τα δεδομένα σε μία στήλη μας, την κλείνουμε με την εντολή </TD> για να αρχίσουμε καινούργια στήλη (<TD>) εφόσον επιθυμούμε. Ομοίως μόλις τελειώσουμε με την πρώτη γραμμή θα πρέπει να την κλείσουμε με το αντίστοιχο κλείσιμο της <TR> δηλαδή την: </TR>. Τα κενά δεν παίζουν κανένα ρόλο στην απεικόνιση της σελίδας απλώς διευκολύνουν την ανάγνωση από τον χρήστη.

2.1.9 Επικεφαλίδες

<H#> Η εντολή αυτή δηλώνει τις επικεφαλίδες των διάφορων μερών του κειμένου μας π.χ. τα κεφάλαια. Μπορεί να δηλώσει μέχρι 6 κεφάλαια-υποκεφάλαια ξεκινώντας από το H1 έως το H6. π.χ.:

<H1>Πρώτο κεφάλαιο</H1>

Το κείμενο του πρώτου κεφαλαίου είναι.....

Για να δηλώσουμε ότι ένα μέρος του κειμένου είναι υπομέρος ενός άλλου ορίζουμε στην αρχή του επικεφαλίδα επιπέδου +1 από το μητρικό του, π.χ. για ένα υποκεφάλαιο του παραπάνω θα γράφαμε:

<H1>Πρώτο κεφάλαιο</H1>

Το κείμενο του πρώτου κεφαλαίου είναι.....

.

.

<H2>Υποκεφάλαιο</H2>

Κείμενο υποκεφαλαίου....

Οποτεδήποτε θέλουμε μπορούμε να ορίσουμε αρχή ενός κεφαλαίου οποιουδήποτε επιπέδου. Συνήθως στους browser οι τίτλοι των κεφαλαίων εμφανίζονται με μεγαλύτερη γραμματοσειρά, αλλά αυτή η εντολή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται απλώς για λόγους εμφάνισης αλλά μόνο για να σχηματιστεί η δομή του κειμένου.

2.1.10 Λίστες

Ορισμένες φορές χρειάζεται να εμφανίσουμε κάποια στοιχεία σε λίστες, με ταξινόμηση ή όχι.

2.1.11 Αταξινόμητες λίστες

Για να δημιουργήσουμε λίστα χωρίς ταξινόμηση βάζουμε αρχικά την εντολή <UL> με την οποία δηλώνουμε ότι τα επόμενα θα είναι δεδομένα αταξινόμητης λίστας. Έπειτα για κάθε δεδομένο ή δεδομένα που θέλουμε να τοποθετήσουμε βάζουμε την εντολή <LI>. Στο τέλος του κάθε στοιχείου κλείνουμε και προχωράμε σε νέο <LI> στοιχείο της λίστας. Συνήθως το κάθε στοιχείο μιας αταξινόμητης λίστας εμφανίζεται μετά από κάποιο σύμβολο όπως η κουκκίδα. Παράδειγμα:

Οι λόγοι που οδήγησαν στο φαινόμενο είναι:

<UL>

<LI>Λόγος α</LI>

<LI>Λόγος β</LI>

</UL>

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα:

Οι λόγοι που οδήγησαν στο φαινόμενο είναι:

- Λόγος α
- Λόγος β

2.1.12 Ταξινομημένη λίστα

Η ταξινομημένη λίστα είναι παρόμοια με την αταξινόμητη. Αντί για την αρχική εντολή <UL> βάζουμε <OL>. Το κάθε στοιχείο μιας ταξινομημένης λίστας εμφανίζεται με αύξουσα αρίθμηση ξεκινώντας από το 1. Παράδειγμα:

Οι λόγοι που οδήγησαν στο φαινόμενο είναι:

<OL>

<LI>Λόγος α</LI>

<LI>Λόγος β</LI>

</OL>

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα:

Οι λόγοι που οδήγησαν στο φαινόμενο είναι:

1. Λόγος α
2. Λόγος β

2.2 CSS

2.2.1 Γενικά

Η HTML ή η XHTML απλά μοιράζουν ένα έγγραφο σε παραγράφους, λίστες επικεφαλίδες και άλλα, ενώ δεν λένε στον web browser πως ακριβώς πρέπει να εμφανίζονται αυτά τα στοιχεία. Αυτό που πραγματικά συμβαίνει, είναι ότι ο browser απλά προσπαθεί να μαντέψει πως πρέπει να εμφανίζονται αυτά τα στοιχεία.

Αυτό βέβαια μπορεί να αλλάξει. Ευτυχώς για εμάς έχουν κατασκευάσει τα CSS τα οποία αναλαμβάνουν να αλλάξουν την εμφάνιση των στοιχείων μιας σελίδας έτσι ώστε να ταιριάζουν στον συνολικό σχεδιασμό.

Στο ερώτημα ποια είναι η διαφορά ανάμεσα στα CSS και την HTML, μπορούμε να πούμε ότι η HTML χρησιμοποιείται για να δομήσει το περιεχόμενο (content), ενώ τα CSS χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση ή μορφοποίηση (formatting) του δομημένου περιεχομένου. Από το ξεκίνημά της, η HTML χρησιμοποιήθηκε μόνο για να μπορούμε να προσθέτουμε δομή στο κείμενο, όπως για να επισημαίνουμε ποια είναι κεφαλίδα (headline) ή ποια είναι παράγραφος (paragraph) με τα γνωστά tags (ετικέτες) της HTML, όπως είναι τα <h1> και <p>.

Όμως, καθώς η δημοτικότητα του Web αύξανε συνεχώς, οι σχεδιαστές των ιστοσελίδων άρχισαν να ψάχνουν για επιπλέον δυνατότητες, όπως προσθήκη διάταξης (layout) στα έγγραφα. Για να γίνει αυτό, οι φυλλομετρητές επινόησαν καινούργια HTML tags, όπως για παράδειγμα το <font>, τα οποία διέφεραν από τα αρχικά HTML tags καθώς όριζαν τη διάταξη και όχι τη δομή μιας ιστοσελίδας.

Στο ερώτημα τι έχουν να μου προσφέρουν τα CSS, μπορούμε να πούμε ότι τα CSS αποτέλεσαν μια επανάσταση στον κόσμο του Web design και τα μεγάλα πλεονεκτήματά τους είναι τα εξής :

- Δυνατότητα για τον ταυτόχρονο έλεγχο της διάταξης (layout) πολλών εγγράφων από ένα μόνο φύλλο στυλ (style sheet).
- Πιο ακριβής έλεγχος της διάταξης (layout) των ιστοσελίδων.

- Εφαρμογή διαφορετικής διάταξης σε διαφορετικές εξόδους, όπως screen, print κ.ά.
- Αναρίθμητες προηγμένες και εξεζητημένες τεχνικές.

2.2.2 Πηγές

Οι CSS πληροφορίες μπορούν να παρέχονται από διάφορες πηγές. Οι CSS στυλ πληροφορίες μπορεί είτε να επισυνάπτονται ως χωριστό έγγραφο ή να ενσωματώνονται στο έγγραφο HTML.

Πολλαπλά φύλλα στυλ μπορούν να εισαχθούν. Διαφορετικά στυλ μπορούν να εφαρμοστούν ανάλογα με τη συσκευή εξόδου που χρησιμοποιείται, για παράδειγμα η έκδοση οθόνης μπορεί να είναι αρκετά διαφορετική από την έντυπη έκδοση, έτσι ώστε οι συντάκτες να μπορούν να προσαρμόσουν την παρουσίαση κατάλληλα για κάθε μέσο.

2.2.3 Η Σύνταξη των CSS

Η σύνταξη των CSS αποτελείται από τρία μέρη : έναν επιλογέα (selector), μια ιδιότητα (property) και μια τιμή (value) :

επιλογέας {ιδιότητα: τιμή}

selector {property: value}

Η σύνταξη είναι η εξής:

επιλογέας

{

ιδιότητα1: τιμή1;

ιδιότητα2: τιμή2;

ιδιότητα3: τιμή3;

...

}

Ο επιλογέας είναι συνήθως το στοιχείο/tag που θέλουμε να ορίσουμε, η ιδιότητα είναι το χαρακτηριστικό που θέλουμε να αλλάξουμε και η κάθε ιδιότητα μπορεί να πάρει μια τιμή. Η ιδιότητα και η τιμή ξεχωρίζουν από τον χαρακτήρα : και περικλείονται από τους χαρακτήρες { }, ως εξής :

body {color: black}

Αν η τιμή αποτελείται από πολλές λέξεις, πρέπει να τοποθετήσουμε εισαγωγικά :

p {font-family: "sans serif"}

Αν θέλουμε να ορίσουμε περισσότερες από μία ιδιότητες, πρέπει να ξεχωρίσουμε την κάθε ιδιότητα με τον χαρακτήρα ;. Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει πώς μπορούμε να ορίσουμε μια κεντραρισμένη παράγραφο με χρώμα κειμένου κόκκινο :

p {text-align: center; color: red}

Για να κάνουμε τους ορισμούς των στυλ πιο ευανάγνωστους, μπορούμε να γράψουμε από μία ιδιότητα σε κάθε γραμμή, ως εξής :

p

```
{
text-align: center;
color: black;
font-family: arial
}
```

2.2.4 Τα Σχόλια (Comments) στα CSS

Μπορούμε να εισάγουμε σχόλια (comments) στα CSS για να εξηγούμε τον κώδικά μας και τα οποία μπορούν να μας βοηθήσουν όταν θα χρειαστεί κάποια στιγμή να τροποποιήσουμε τον πηγαίο κώδικα (source code). Τα σχόλια αγνοούνται από τον φυλλομετρητή. Ένα CSS σχόλιο αρχίζει με τους χαρακτήρες /* και τελειώνει με τους χαρακτήρες */, ως εξής :

```
/* Αυτό είναι ένα σχόλιο (comment) */
p
{
text-align: center;
/* Αυτό είναι ένα ακόμη σχόλιο */
color: black;
font-family: arial
}
```

2.2.5 Απλοί επιλογείς CSS (CSS selectors)

Επιλέγουμε ποια στοιχεία θα μορφοποιήσουμε μέσω των επιλογέων CSS (CSS selectors), οι οποίοι ουσιαστικά αποτελούν κάποιους «κανόνες» ώστε να καταλάβει ο browser που θέλουμε να εφαρμοστούν τα όσα γράφουμε κάθε φορά. Υπάρχουν αρκετά περίπλοκοι selectors στο specification του CSS, οι οποίοι προσφέρουν τεράστια ευεξία, ωστόσο εδώ θα εξετάσουμε τους πιο βασικούς, και για λόγους απλούστευσης αλλά και επειδή αρκετοί από τους πιο περίπλοκους δεν υποστηρίζονται από όλους τους browsers.

*

Όταν ο επιλογέας είναι ένας χαρακτήρας αστερίσκου, τότε οι ιδιότητες που θα γράψουμε σε αυτόν τον κανόνα CSS εφαρμόζονται σε κάθε στοιχείο της σελίδας μας. Όπως είναι κατανοητό συνήθως δεν είναι και πολύ χρήσιμος επιλογέας από μόνος του και χρησιμοποιείται κυρίως σε συνδυασμό με άλλους.

στοιχείο

Όταν ο επιλογέας αποτελείται απλά από το όνομα ενός html tag, τότε οι ιδιότητες που θα γράψουμε σε αυτόν τον κανόνα CSS εφαρμόζονται σε κάθε τέτοιο στοιχείο html. Για παράδειγμα, ο επιλογέας p θα εφαρμοστεί σε οτιδήποτε στη σελίδα μας περιλαμβάνεται εντός των tags … , ο επιλογέας table θα εφαρμοστεί σε όλους τους πίνακες στη σελίδα μας, ο επιλογέας img θα αφορά όλες τις εικόνες στη σελίδα μας κοκ. Προφανώς όταν θέλουμε να εφαρμόσουμε κάποιες ιδιότητες CSS σε ολόκληρη τη σελίδα, χρησιμοποιούμε ως επιλογέα body μιας και όλο το ορατό τμήμα της σελίδας περιέχεται εντός των tags <body>…</body>.

.όνομα_κλάσης

Όταν ο επιλογέας μας περιλαμβάνει μια τελεία (.) στην αρχή του, τότε ο browser ψάχνει όσα στοιχεία στη σελίδα μας περιλαμβάνουν την ιδιότητα class και εφαρμόζει τις ιδιότητες που θα γράψουμε στον κανόνα CSS σε οποιοδήποτε στοιχείο περιλαμβάνει την κλάση «όνομα_κλάσης» στην ιδιότητα class του. Φυσικά ως όνομα_κλάσης μπορούμε να γράψουμε οτιδήποτε αποτελείται από γράμματα, αριθμούς, παύλες και χαρακτήρες underscore (_) και να ξεκινάει με γράμμα. Αξίζει να σημειωθεί ότι μπορεί το ίδιο στοιχείο να ανήκει σε περισσότερες από μια κλάσεις, διαχωρισμένες με κενά μέσα στην class html attribute του. Πχ <p class=’’emphasis bodytext’’>… .

Για παράδειγμα, ο παρακάτω κανόνας CSS:

```
.emphasis
{
 color: red;
}
```

θα κάνει κόκκινα τα γράμματα και στο στοιχείο blah blah αλλά όχι στο στοιχείο <h1 class=’’otherclass’’>blah blah</h1>.

Οι κλάσεις γενικά χρησιμοποιούνται όταν θέλουμε να ομαδοποιήσουμε κάποια στοιχεία html για τα οποία δε μπορούμε να βρούμε κάποιον άλλο επιλογέα που να αφορά όλα αυτά και μόνο αυτά, οπότε τους προσδίδουμε μια συγκεκριμένη κλάση, ώστε να μπορούμε στο CSS μας να αναφερθούμε μόνο σε αυτά και να τα μορφοποιήσουμε.

στοιχείο.όνομα_κλάσης

Αποτελεί ουσιαστικά συνδυασμό των δύο επιλογέων. Εφαρμόζεται σε όσα στοιχεία αποτελούνται από το html tag <στοιχείο> και ανήκουν στην κλάση όνομα_κλάσης. Πχ ο επιλογέας p.emphasis εφαρμόζεται σε ότι περιέχεται σε tags της μορφής … . Ο επιλογέας αυτός είναι χρήσιμος όταν έχουμε πολλά διαφορετικού τύπου στοιχεία με την ίδια κλάση επιθυμούμε να εφαρμόσουμε διαφορετική μορφοποίηση ανάλογα με τον τύπου του στοιχείου.

2.2.6 Εξωτερική κωδικοποίηση (external coding)

Ο css κώδικας στην εξωτερική κωδικοποίηση τοποθετείται εξωτερικά από το αρχείο html σε ξεχωριστό αρχείο css.

Μέσα στο html αρχείο απλά δηλώνουμε που θα βρεθεί αυτό το αρχείο ώστε ο περιηγητής (Opera, IE,Firefox,Chrome κλπ) να το διαβάσει και να εκτελέσει την περιγραφή της σελίδας.

Ένα εξωτερικό φύλλο στυλ είναι ιδανικό όταν το στυλ εφαρμόζεται σε πολλές σελίδες. Με ένα εξωτερικό φύλλο στυλ, μπορούμε να αλλάξουμε την εμφάνιση ενός ολόκληρου Web site αλλάζοντας ένα αρχείο. Κάθε σελίδα πρέπει να συνδέεται με το φύλλο στυλ χρησιμοποιώντας τη <link> ετικέτα. Η <link> ετικέτα πηγαίνει μέσα στο τμήμα head:

```
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css" />
```

</head>

2.3 PHP

2.3.1 Γενικά

Η PHP είναι μια γλώσσα script από την πλευρά του διακομιστή , σχεδιασμένη ειδικά για το Web. Μέσα σε μια HTML σελίδα μπορούμε να ενσωματώσετε PHP κώδικα , που θα εκτελείται κάθε φορά που θα επισκεπτόμαστε τη σελίδα. Ο PHP κώδικας μεταφράζεται στο Web διακομιστή και δημιουργεί HTML ή άλλη έξοδο που θα δει ο επισκέπτης.

Η PHP δημιουργήθηκε το 1994 και ήταν αρχικά η δουλειά ενός ατόμου , του Rasmus Lerdorf. Υιοθετήθηκε και από άλλα ταλαντούχα άτομα και έχει περάσει από τρεις βασικές εκδόσεις . Τον Ιανουάριο του 2001 ήταν σε χρήση σχεδόν σε πέντε εκατομμύρια τομείς παγκόσμια και αυτός ο αριθμός μεγαλώνει γρήγορα. Η PHP είναι ένα προϊόν ανοιχτού κώδικα. Θα έχετε πρόσβαση στον κώδικα προέλευσης. Μπορούμε να τον χρησιμοποιήσουμε, να τον αλλάξουμε και να τον αναδιανείμουμε, χωρίς χρέωση.

Η PHP αρχικά σήμαινε Personal Home Page (προσωπική αρχική σελίδα), αλλά άλλαξε σύμφωνα με την σύμβαση GNU και τώρα σημαίνει PHP Hypertext Preprocessor (προεπεξεργαστής κειμένου PHP).

2.3.2 Πλεονεκτήματα της PHP

Κάποιοι από τους βασικούς ανταγωνιστές της PHP είναι ο Perl, Microsoft Active Server Pages (ASP) , Java Server Pages (JSP) και Allaire Cold Fusion . Σε σύγκριση με αυτά τα προϊόντα, η PHP έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως :

· Υψηλή απόδοση

· Διασυνδέσεις με πολλά διαφορετικά συστήματα βάσεων δεδομένων

· Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες για πολλές συνηθισμένες Web διαδικασίες

· Χαμηλό κόστος

· Ευκολία μάθησης και χρήσης

· Μεταφερσιμότητα

· Διαθεσιμότητα του κώδικα προέλευσης

Ακολουθεί μια πιο λεπτομερή περιγραφή αυτών των πλεονεκτημάτων.

Απόδοση: Η PHP είναι πολύ αποτελεσματική. Με ένα φθηνό διακομιστή μπορούμε να εξυπηρετήσουμε εκατομμύρια επισκέψεων καθημερινά. Οι δοκιμές που δημοσιεύθηκαν από την Zend Technologies (http://www.zend.com), δείχνουν ότι η PHP ξεπερνά τους ανταγωνιστές της.

Ολοκλήρωση με Βάσεις δεδομένων: Η PHP έχει εγγενείς συνδέσεις για πολλά συστήματα βάσεων δεδομένων. Εκτός από την MySQL , μπορούμε να συνδεθούμε κατευθείαν με τις βάσεις δεδομένων PostgreSQL, mSQL, Oracle, dbm, filePro, Informix, InterBase, Sybase, μεταξύ άλλων.

Χρησιμοποιώντας το Open Database Connectivity Standard (ODBC) μπορούμε να συνδεθούμε σε οποιαδήποτε βάση δεδομένων παρέχει ένα πρόγραμμα οδήγησης ODBC . Αυτό περιλαμβάνει και τα προϊόντα της Microsoft products, μεταξύ άλλων .

Ενσωματωμένες Βιβλιοθήκες: Επειδή η PHP σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται στο Web , έχει πολλές ενσωματωμένες βιβλιοθήκες, που εκτελούν πολλές χρήσιμες λειτουργίες σχετικές με το Web. Μπορούμε να δημιουργήσουμε εικόνες GIF δυναμικά, να συνδεθούμε με άλλες υπηρεσίες δικτύων, να στείλουμε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, να δουλέψουμε με cookies και να δημιουργήσουμε PDF έγγραφα: όλα αυτά με λίγες γραμμές κώδικα.

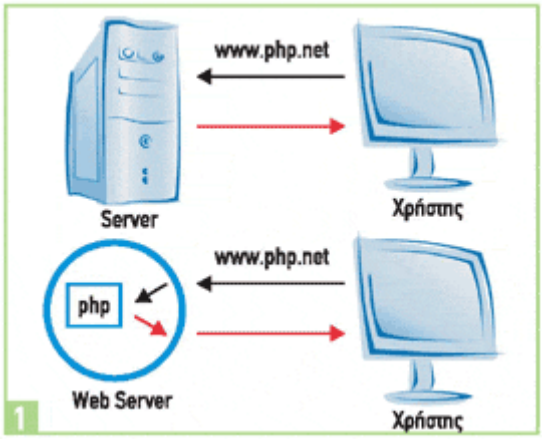
Κόστος: Η PHP είναι δωρεάν . Μπορούμε να κατεβάσουμε την τελευταία έκδοση από το http://www.php.net χωρίς χρέωση.

Εκμάθηση της PHP: Η σύνταξη της PHP βασίζεται σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού, βασικά στην C και στην Perl .

Μεταφερσιμότητα: Η PHP είναι διαθέσιμη για πολλά λειτουργικά συστήματα . Μπορούμε να γράψουμε κώδικα PHP για δωρεάν συστήματα τύπου Unix, όπως LINUX και FreeBSD, για εμπορικές εκδόσεις του UNIX, όπως το Solaris και το IRIX ή για διαφορετικές εκδόσεις των Microsoft Windows. Ο κώδικας μας συνήθως θα δουλεύει χωρίς αλλαγές στα συστήματα που τρέχουν την PHP.

Κώδικας προέλευσης: Έχουμε πρόσβαση στον κώδικα προέλευσης της PHP. Αντίθετα με εμπορικά, κλειστά προγράμματα, αν υπάρχει κάτι που θέλουμε να αλλάξουμε ή να προσθέσουμε στη γλώσσα, μπορούμε να το κάνουμε.

Δεν χρειάζεται να περιμένουμε τον κατασκευαστή να εμφανίσει διορθώσεις. Δεν θα ανησυχούμε αν ο κατασκευαστής θα σταματήσει να υπάρχει ή αν θα σταματήσει να υποστηρίζει το προϊόν.



Εικόνα 2-1 Ο χρήστης "καλεί" μια σελίδα και ο server κάνει τις αντίστοιχες διεργασίες, για να παρουσιάσει το επιθυμητό αποτέλεσμα πίσω στο χρήστη. Μια απλή σελίδα HTML παρακάμπτει το εγκατεστημένο λογισμικό της PHP στον web server και εμφανίζεται όπως ακριβώς είναι στο χρήστη.

2.4 MySQL

2.4.1 Γενικά

Η MySQL είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μια βάση δεδομένων μας επιτρέπει να αποθηκεύουμε, να αναζητάμε, να ταξινομούμε και να ανακαλούμε τα δεδομένα αποτελεσματικά . Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα μας 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. Χρησιμοποιεί την SQL (Structured Query Language) την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων, παγκόσμια . Η MySQL είναι διαθέσιμη από το 1996 αλλά η ιστορίας της ξεκινά από το 1979 .

2.4.2 Πλεονεκτήματα της MySQL

Μερικοί από τους κύριους ανταγωνιστές της MySQL είναι οι PostgreSQL , Microsoft SQL και Oracle.

Η MySQL έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως χαμηλό κόστος, εύκολη διαμόρφωση και μάθηση και ο κώδικας προέλευσης είναι διαθέσιμος.

Απόδοση

Η MySQL είναι χωρίς αμφιβολία γρήγορη. Μπορούμε να δούμε την σελίδα δοκιμών http://web.mysql.com/benchmark.html . Πολλές από αυτές τις δοκιμές δείχνουν ότι η MySQL είναι αρκετά πιο γρήγορη από τον ανταγωνισμό.

Χαμηλό κόστος

Η MySQL είναι διαθέσιμη δωρεάν με άδεια ανοικτού κώδικα (Open Source) ή με χαμηλό κόστος αν πάρουμε εμπορική άδεια, αν απαιτείται από την εφαρμογή μας.

Ευκολία Χρήσης

Οι περισσότερες μοντέρνες βάσεις δεδομένων χρησιμοποιούν SQL. Αν έχουμε χρησιμοποιήσει ένα άλλο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων δεν θα έχουμε πρόβλημα να προσαρμοστούμε σε αυτό.

Μεταφερσιμότητα

Η MySQL μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά διαφορετικά συστήματα Unix όπως επίσης και στα Microsoft Windows .

Κώδικας Προέλευσης

Όπως και με την PHP μπορούμε να πάρουμε και να τροποποιήσουμε τον κώδικα προέλευσης της MySQL.

3 CMS (Content Management System)

3.1 Γενικά

Ο όρος Content Management Systems (CMS, Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου) αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν στον πελάτη να διαχειρίζεται το δικτυακό του περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες κ.λπ., με εύκολο τρόπο, συνήθως παρόμοιο με αυτόν της χρήσης ενός κειμενογράφου. Οι εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου επιτρέπουν την αλλαγή του περιεχόμενου χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών, καθώς συνήθως τα κείμενα γράφονται μέσω κάποιων online WYSIWYG ("What You See Is What You Get") html editors, ειδικών δηλαδή κειμενογράφων, παρόμοιων με το MS Word, που επιτρέπουν τη μορφοποίηση των κειμένων όποτε υπάρχει ανάγκη.

Οι αλλαγές του site μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεμένος στο Διαδίκτυο χωρίς να χρειάζεται να έχει εγκατεστημένα ειδικά προγράμματα επεξεργασίας ιστοσελίδων, γραφικών κ.λπ. Μέσω ενός απλού φυλλομετρητή ιστοσελίδων (browser), ο χρήστης μπορεί να συντάξει ένα κείμενο και να ενημερώσει άμεσα το δικτυακό του τόπο.

Αυτό που αποκαλούμε πολλές φορές "δυναμικό περιεχόμενο" σε ένα website δεν είναι άλλο παρά οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στο site και μπορούν να αλλάξουν από τους ίδιους τους διαχειριστές του μέσω κάποιας εφαρμογής, η οποία ουσιαστικά μπορεί να εισάγει (προσθέτει), διορθώνει και να διαγράφει εγγραφές σε πίνακες βάσεων δεδομένων, όπου τις περισσότερες φορές καταχωρούνται όλες αυτές οι πληροφορίες.

Αυτό σημαίνει ότι δεν χρειάζεται να δημιουργηθούν πολλές ξεχωριστές ιστοσελίδες για την παρουσίαση των πληροφοριών στο site, αλλά αρκεί ένας ενιαίος σχεδιασμός στα σημεία όπου θέλουμε να εμφανίζεται το περιεχόμενό μας, καθώς και να υπάρχει ο ειδικός σε κάποια συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού (ASP, PHP, Coldfusion, Perl, CGI κ.λπ.), ο οποίος αναλαμβάνει να εμφανίσει τις σωστές πληροφορίες στις σωστές θέσεις.

Αν ο δικτυακός τόπος λειτουργεί με χρήση κάποιου συστήματος CMS, το μόνο που έχει να κάνει ο διαχειριστής του είναι να ανοίξει τη σχετική φόρμα εισαγωγής νέου άρθρου στη διαχειριστική εφαρμογή του website και να γράψει ή να επικολλήσει (copy-paste) τα στοιχεία που επιθυμεί. Αυτόματα, μετά την καταχώριση γίνονται από το ίδιο το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου όλες οι απαραίτητες ενέργειες, ώστε το άρθρο να είναι άμεσα διαθέσιμο στους επισκέπτες και όλοι οι σύνδεσμοι προς αυτό ενημερωμένοι.

Με την αυξητική τάση χρήσης των CMS στην Ελλάδα και το εξωτερικό, γίνεται εμφανές ότι το μέλλον του Διαδικτύου σε ό,τι αφορά περιεχόμενο και πληροφορίες που πρέπει να ανανεώνονται τακτικά, ανήκει στα προγράμματα διαχείρισης περιεχομένου, αφού προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα, ταχύτητα και ευκολίες στη χρήση τους.

3.1.1 Πλεονεκτήματα

Τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή και χρήση ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου είναι πολλά και σημαντικά:

- κανονικοποίηση της διαδικασίας δημιουργίας της πληροφορίας
- ταχύτεροι χρόνοι δημιουργίας νέων σελίδων

- ταχύτεροι χρόνοι αλλαγών σε υπάρχουσες σελίδες
- μεγαλύτερη συνέπεια στην εμφάνιση
- βελτιωμένη πλοήγηση
- αυξημένη ευελιξία
- υποστήριξη αποκεντροποιημένου συστήματος ενημέρωσης
- αυξημένη ασφάλεια
- μείωση της επανάληψης της πληροφορίας
- αυξημένη δυνατότητα επέκτασης
- μειωμένο κόστος συντήρησης

Πιο συγκεκριμένα:

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

Η ανατομία ενός CMS όσο αφορά τη λειτουργικότητα ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου, μπορεί να αναλυθεί στις εξής βασικές κατηγορίες:

- δημιουργία περιεχομένου
- διαχείριση περιεχομένου

- δημοσίευση
- παρουσίαση

3.1.2 Δημιουργία περιεχομένου

Το πρώτο τμήμα ενός Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου είναι ένα εύχρηστο περιβάλλον συγγραφής, σχεδιασμένο να λειτουργεί όπως οι βασικές λειτουργίες του Word. Έτσι, ακόμη και οι χρήστες χωρίς ιδιαίτερη τεχνική γνώση μπορούν να δημιουργούν νέες σελίδες ή να ενημερώνουν το περιεχόμενο παλαιών, χωρίς να χρειάζεται να γνωρίζουν HTML ή κάποια άλλη γλώσσα δημιουργίας ιστοσελίδων.

Επίσης, το CMS, επιτρέπει τη διαχείριση της δομής του site. Δηλαδή που θα τοποθετηθούν οι νέες σελίδες και τον τρόπο αλληλοσύνδεσης τους. Κάποια συστήματα επιτρέπουν την εύκολη αναδιάρθρωση του site χωρίς να δημιουργούνται "σπασμένοι" σύνδεσμοι.

Σχεδόν όλα τα συστήματα CMS, προσφέρουν ένα εύχρηστο περιβάλλον επεξεργασίας κειμένου μέσα από τον browser, γεγονός που απλοποιεί ακόμη περισσότερο την υλοποίηση του συστήματος και επιτρέπει την απομακρυσμένη ενημέρωση του περιεχομένου και του site.

Αυτή ακριβώς η δυνατότητα αποτελεί ένα από τα κλειδιά της επιτυχίας του CMS. Παρέχοντας έναν απλό και εύχρηστο μηχανισμό συντήρησης του site, η δημιουργία του περιεχομένου και των σελίδων μπορεί να ενσωματωθεί στη διαδικασία της καθημερινής λειτουργίας της επιχείρησης.

3.1.3 Διαχείριση Περιεχομένου

Αυτή η κεντρική αποθήκευση, προσφέρει μία πλειάδα χρήσιμων χαρακτηριστικών όπως:

- Παρακολούθηση όλων των εκδόσεων μιας σελίδας καθώς και ποιος έκανε τις αλλαγές και πότε.
- Διασφάλιση ότι οι αλλαγές σε κάθε τμήμα του site, μπορούν να γίνουν μόνο από τα άτομα στα οποία έχει δοθεί το δικαίωμα αλλαγών στο συγκεκριμένο τμήμα.
- Ολοκλήρωση με άλλα υπάρχοντα συστήματα πληροφορικής υποστήριξης.

3.1.4 Δημοσίευση

Όταν ολοκληρωθεί η δημιουργία του τελικού κειμένου, αυτό μπορεί να δημοσιευθεί στο site μας.

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου διαθέτουν ισχυρούς μηχανισμούς δημοσίευσης οι οποίοι επιτρέπουν την αυτόματη μορφοποίηση της σελίδας κατά τη δημοσίευση της. Μπορούν επίσης να επιτρέψουν την ταυτόχρονη δημοσίευση του ίδιου περιεχομένου σε πολλαπλά site.

Φυσικά, κάθε site έχει διαφορετική εμφάνιση. Έτσι το CMS επιτρέπει στους γραφίστες και web designers να καθορίσουν την εμφάνιση που θα χρησιμοποιηθεί από το σύστημα. Οι δυνατότητες δημοσίευσης διασφαλίζουν τη σταθερή και ομοιόμορφη εμφάνιση των σελίδων σε όλο το site, διαθέτοντας υψηλά επίπεδα εμφάνισης. Τέλος, επιτρέπει στους συντάκτες - δημιουργούς του περιεχομένου, να επικεντρωθούν στην συγγραφή της πληροφορίας, αφήνοντας στο σύστημα τη φροντίδα της παρουσίασης της.

3.1.5 Παρουσίαση

Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου μπορεί επίσης να παρέχει διάφορα χαρακτηριστικά και δυνατότητες, εξασφαλίζοντας την υψηλή ποιότητα και αποτελεσματικότητα του site.

Για παράδειγμα, το CMS θα φροντίσει για την πλοήγηση στο site, δημιουργώντας τα απαραίτητα links ανάλογα με το υπάρχον περιεχόμενο. Επίσης, διευκολύνει την υποστήριξη διαφορετικών browsers ή και χρήστες με δυσκολίες. Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να κάνει το site μας δυναμικό και διαδραστικό, αυξάνοντας κατακόρυφα την αποτελεσματικότητα του.

3.2 Δυνατότητες

Το CMS παρέχει τη δυνατότητα της διαχείρισης – συντήρησης ενός ιστότοπου από απλούς χειριστές χωρίς την απαίτηση για εμπλοκή ειδικού τεχνικού προσωπικού.

Εικόνα 3-1 Ένα σύστημα CMS δίνει στον διαχειριστή μίας σελίδας την δυνατότητα να επικεντρωθεί στην δημιουργία περιεχομένου και την προβολή του, χωρίς να χρειάζεται να ασχοληθεί με τις βασικές λειτουργίες της εφαρμογής.

.

- Παρέχει δηλαδή την ευκαιρία ο διαχειριστής του, να επικεντρωθεί στο περιεχόμενο και όχι στην τεχνολογία.
- Αυτοματοποιεί εργασίες ρουτίνας π.χ. εφαρμόζει την ίδια μορφοποίηση (layout) σε όλες τις ιστοσελίδες. Οι επιλογές (menus) και γενικότερα η πλοήγηση αναπαράγεται επίσης αυτόματα.
- Παρέχει απλά εργαλεία (επεξεργαστές σαν το Word) για τη δημιουργία του περιεχομένου.
- Παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης της δομής του ιστότοπου, της εμφάνισης των δημοσιευμένων σελίδων καθώς και της πλοήγησης σε αυτές.

3.3 Παραδείγματα χρήσης

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

4 DRUPAL

4.1 Εισαγωγή

Το Drupal είναι ένα ανοιχτού κώδικα Σύστημα διαχείρισης περιεχόμενου (CMS). Χρησιμοποιείται για την δημιουργία και την διαχείριση πολλών και διαφορετικών ιστότοπων. Η σταθερότητα, ευελιξία και η ασφάλεια του είναι μερικά απ' τα σημεία αναφοράς του.

Είναι γραμμένο στη γλώσσα προγραμματισμού PHP. Ωστόσο, η γνώση της PHP δεν είναι απαραίτητη για την εγκατάσταση, δημιουργία και συντήρηση ενός ιστοτόπου βασισμένου στο Drupal.

Το Drupal έχει ένα βασικό στρώμα, ή πυρήνα, που παρέχει τα βασικά χαρακτηριστικά του Drupal και υποστηρίζει αρθρωτές μονάδες που προσθέτουν επιπλέον λειτουργικότητα ή χαρακτηριστικά.

Οι μονάδες που περιέχονται στον πυρήνα του Drupal παρέχουν στους χρήστες τη δυνατότητα να υποβάλλουν, αναθεωρούν, κατηγοριοποιούν ύλη, να εκτελούν αναζητήσεις, να υποβάλλουν σχόλια, να λαμβάνουν μέρος σε φόρουμ συζητήσεων, να ψηφίζουν σε ψηφοφορίες και να δουλεύουν σε συνεργατικά έργα, χωρίς την απαίτηση να γνωρίζουν HTML. Οι μονάδες του πυρήνα επιτρέπουν επίσης στους χρήστες να υποβάλλουν και να βλέπουν προσωπικά προφίλ, να επικοινωνούν μεταξύ τους ή και με τους διαχειριστές του ιστοτόπου.

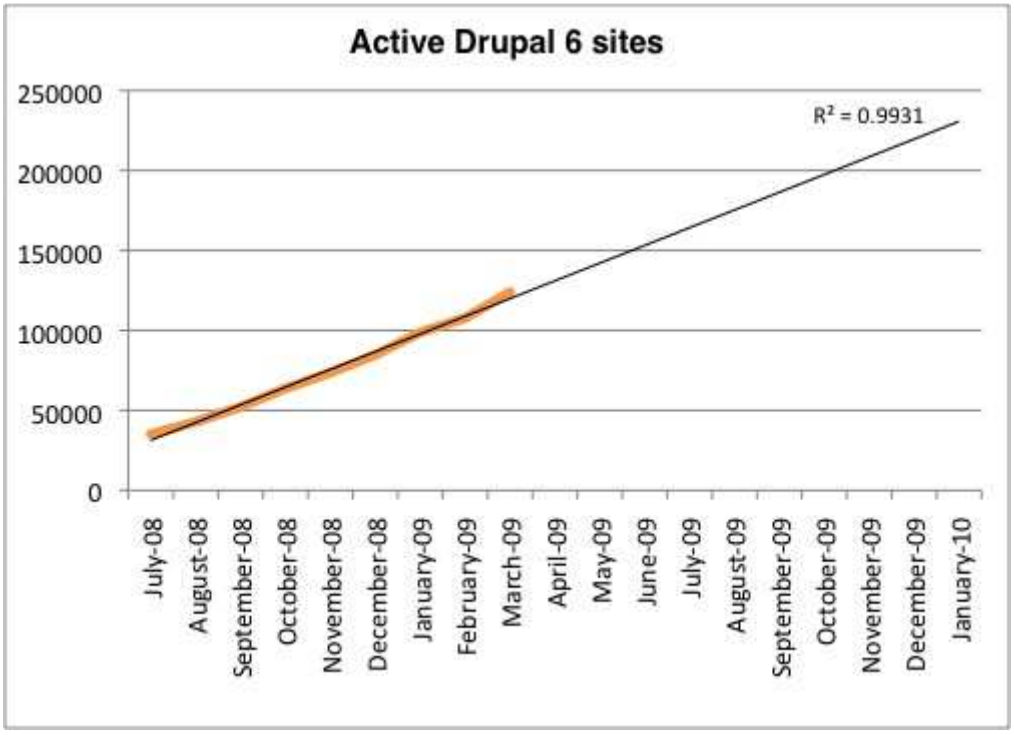
Το σύστημα διαχείρισης εκδόσεων του Drupal έχει επίσης ένα χαρακτηριστικό του πυρήνα, που παρακολουθεί τις αλλαγές του περιεχομένου της ύλης, το ποιος άλλαξε κάτι, τι άλλαξε, την ημερομηνία και ώρα της αλλαγής κτλ . Το σύστημα παρέχει ένα ημερολόγιο με σχόλια αλλαγών και παρέχει τη δυνατότητα για μετάβαση του περιεχομένου σε προηγούμενη έκδοση.

Πρόσθετες επίσης στον πυρήνα του Drupal είναι μονάδες που επιτρέπουν τους διαχειριστές του ιστοτόπου την αλλαγή της εμφάνισής του με έτοιμες ή φτιαγμένες με το χέρι θεματικές παραλλαγές, τη δημιουργία μενού με πολλά επίπεδα και την παροχή στους χρήστες μιας διεπαφής στη μητρική τους γλώσσα. Ακόμη, ο πυρήνας του Drupal επιτρέπει στους διαχειριστές να παρέχουν ροές RSS, καθώς και τη συλλογή περιεχομένου από ροές RSS άλλων ιστοτόπων.

Άλλες μονάδες του πυρήνα παρέχουν την εγγραφή χρηστών και τον καθορισμό ρόλων χρηστών από τους διαχειριστές, με τον ορισμό αδειών (permissions) στους χρήστες για τη χρησιμοποίηση επιλεγμένων χαρακτηριστικών του ιστοτόπου. Οι διαχειριστές μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν κανόνες πρόσβασης για την άρνηση πρόσβασης στον ιστοτόπο σε συγκεκριμένα ονόματα χρηστών, διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και διευθύνσεις IP.

Ο πυρήνας του Drupal περιλαμβάνει το χαρακτηριστικό "ψευδώνυμο URL" που επιτρέπει τη δημιουργία φιλικών στο χρήστη, εύκολων προς απομνημόνευση διευθύνσεων URL, είτε με αυτόματο τρόπο, είτε ένας χρήστης να καθορίζει διευθύνσεις URL με την ιδιότητα του συντάκτη ή διαχειριστή, όπως για παράδειγμα να μπορεί να εισάγει κάποιος "www.mysite.com/products" αντί για "www.mysite.com/?q=node/432".

Οι μονάδες του πυρήνα παρέχουν στατιστικά και αναφορές για τους διαχειριστές, ενώ τους επιτρέπουν να χειρίζονται θέματα λανθάνουσας μνήμης cashing ώστε να βελτιώσουν την απόδοση του ιστοτόπου σε περιόδους μεγάλης κίνησης.



Εικόνα 4-1 Στατιστικά λήψης του Drupal.

Οι χρήστες και οι διαχειριστές μπορούν να εκμεταλλεύονται τα χαρακτηριστικά αυτά, χωρίς να χρειάζεται να γνωρίζουν PHP ή HTML.

4.1.1 Ιστορία

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

Με τα χρόνια, το Drupal κερδίζει σε δημοσιότητα. Από το Μάιο του 2006 ως τον Απρίλιο του 2007, χρήστες κατέβασαν το Drupal από τον επίσημο ιστοτόπο περισσότερες από 600.000 φορές. Μια μεγάλη κοινότητα χρηστών λαμβάνει πλέον μέρος στη συνεχή ανάπτυξη του Drupal.

4.1.2 Drupal vs joomla

Δέκα λόγοι για να χτίσω την ιστοσελίδα μου χρησιμοποιώντας το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Drupal αντί του Joomla:

- **Φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης** - Αυτό είναι ένα από τα βασικότερα μειονεκτήματα του Joomla! Εν αντιθέσει, το Drupal έχει ενσωματωμένες

λειτουργίες όπου το καθιστούνε άκρως φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης με αποτέλεσμα, ιστοσελίδες που είναι φτιαγμένες με Drupal εμφανίζονται πρώτες στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης.

- **Εύκολο στη χρήση για τον διαχειριστή της ιστοσελίδας** - Το Joomla προσπάθησε πολύ σκληρά σε αυτόν τον τομέα όμως δεν μπόρεσε να καταφέρει αυτό που κατάφερε το Drupal, όπου βρήκε τον τρόπο να κάνει το σύστημα του πάρα πολύ απλό για τον αρχάριο χρήστη επιτρέποντας τον να διαχειρίζεται την ιστοσελίδα του με απλά και κατανοητά βήματα.
- **Ενσωματωμένο blog** - Το blog που είναι ενσωματωμένο στο Drupal είναι πολύ εύκολο στη χρήση και να προσαρμόσετε πάρα πολύ εύκολα. Στο Joomla πραγματικά δεν δίνουν ένα καλό blogging απόφαση που πραγματικά εκπλήσσει.
- **Φόρμες Plugin** - Αυτό είναι ένα καταπληκτικό plugin που σας δίνει το δικαίωμα να φτιάχνετε φόρμες προσαρμοσμένες στις δικές σας ανάγκες εύκολα και γρήγορα.
- **Διαχείριση χρηστών** - Το Drupal καθιστά τους ρόλους χρηστών και τον έλεγχο της πρόσβασης τους σε διάφορους τομείς μια ιστοσελίδας, μια απλή διαδικασία παρά μια επίπονη και πολύπλοκη διαδικασία όπως συμβαίνει στο Joomla.
- **Ubercart** – Το Drupal παρέχει το καλύτερο καλάθι αγορών που μπορείτε να βρείτε σε οποιοδήποτε άλλο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου.
- **Κατηγοριοποίηση** - Το Drupal παρέχει ευκολότερη δημιουργία κατηγοριών του περιεχομένου σε σχέση με το Joomla. Το σύστημα κατηγοριοποίησης του Drupal έχει μελετηθεί πάρα πολύ επιτρέποντας τους διαχειριστές να παράγουν μεγάλη θεματολογία χωρισμένη σε κατηγορίες γρήγορα και εύκολα.
- **Meta Tags Plugin** - Ένα φανταστικό plugin που σας επιτρέπει να δημιουργήσετε προσαρμοσμένες λέξεις-κλειδιά και το πιο σημαντικό να βάλετε περιγραφές για κάθε σελίδα, με αποτέλεσμα η ιστοσελίδα σας να γίνετε ακόμα πιο φιλική προς τις μηχανές αναζήτησης.
- **Τίτλος σελίδας Plugin** - Το συγκεκριμένο plugin δεν υπάρχει στο Joomla επί του παρόντος. Αυτό το plugin σας επιτρέπει να προσαρμόσετε τον τίτλο τις κάθε σελίδες σύμφωνα με το περιεχόμενο που εμφανίζετε σε αυτήν. Μια απαραίτητη ενέργεια για την βελτιστοποίηση της κατάταξης της ιστοσελίδας σας στις μηχανές αναζήτησης.
- **Κοινωνική Δικτύωση** - Αν θέλετε να οικοδομήσετε ένα εξειδικευμένο κοινωνικό δίκτυο το Drupal είναι αυτό που πρέπει να χρησιμοποιήσετε. Ο συνδυασμός της εύκολη διαχώρισης με το σύστημα κατηγοριοποίησης που διαθέτει το Drupal κάνει την διαδικασία ανάπτυξης ενός κοινωνικού δικτύου πανεύκολη.

4.1.3 Drupal vs Wordpress

Το Wordpress δεν είναι πραγματικά ένα σύστημα διαχείρισης αλλά συχνά κάποιοι προσπαθούνε να το συγκρίνουν με το Drupal. Η αλήθεια είναι ότι τα δυο συστήματα δεν

μπορούνε να συγκριθούνε. Το Drupal είναι ένα πλήρες παραμετροποιήσιμο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου με αμέτρητες επιλογές επεκτασιμότητας ενώ το Wordpress είναι ένα απλό σύστημα παραγωγής ιστολογημάτων (blogging), χωρίς δυνατότητα επέκτασης.

4.2 Εφαρμογές ανοικτού κώδικα – Ελεύθερο Λογισμικό

4.2.1 Γενικά

Με τον όρο Λογισμικό ανοικτού κώδικα εννοείται λογισμικό του οποίου ο πηγαίος κώδικας διατίθεται ελεύθερα σε αυτούς που θέλουν να τον εξετάσουν, και/ή τροποποιήσουν ή να τον χρησιμοποιήσουν σε άλλες εφαρμογές. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές άδειες χρήσης που μπορεί να συνοδεύουν το λογισμικό ανοικτού κώδικα.

Σε γενικές γραμμές το λογισμικό ανοικτού κώδικα δεν σημαίνει απαραίτητα δωρεάν λογισμικό, ούτε ελεύθερο λογισμικό (σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει στο ελεύθερο λογισμικό το Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού), αλλά αναφέρεται κυρίως στην ελευθερία του κάθε χρήστη να εξετάσει και να χρησιμοποιήσει την γνώση και τις δυνατότητες που του προσφέρει ο κώδικας προγραμματισμού.

4.2.2 Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου

Το Drupal είναι ένα ελεύθερο πακέτο λογισμικού που επιτρέπει τόσο σε μεμονωμένα άτομα όσα και σε κοινότητες χρηστών εύκολα να δημοσιεύουν, να διαχειρίζονται και να οργανώνουν διάφορες μορφές περιεχομένου σε διαδικτυακούς χώρους. Τα κύρια χαρακτηριστικά του είναι τα ακόλουθα:

- Συνεργατικό βιβλίο: Αυτό το στοιχείο επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν ένα “βιβλίο” και στη συνέχεια να εξουσιοδοτήσουν άλλα άτομα τα οποία θα συνεισφέρουν στην προσθήκη περιεχομένου.
- Φιλικά URLs: Το Drupal εκμεταλλεύεται τη λειτουργία mod_rewrite του Apache για τη δημιουργία προσαρμοσμένων URLs τα οποία είναι φιλικά τόσο για το χρήστη όσο και για τις μηχανές αναζήτησης.
- Μονάδες: Η κοινότητα του Drupal έχει δημιουργήσει πολλές μονάδες (modules), οι οποίες παρέχουν επιπρόσθετη λειτουργικότητα στο σύστημα.
- Online βοήθεια: Όπως σε πολλά άλλα έργα ανοιχτού λογισμικού, έτσι και στο Drupal δεν μπορεί να υποστηρίξει κανείς ότι η online βοήθεια είναι τέλεια. Ωστόσο υπάρχει ενσωματωμένο στην πλατφόρμα ένα ιδιαίτερα εύχρηστο online σύστημα βοήθειας.
- Ανοιχτός κώδικας: Ο πηγαίος κώδικας του Drupal είναι ελεύθερα διαθέσιμος υπό τους όρους της άδειας χρήσης GNU GPL 2. Σε αντίθεση με ιδιόκτητα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management Systems, CMS) ή blogs, το σύνολο των χαρακτηριστικών του Drupal μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί ή να επεκταθεί σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών.
- Προσωποποιημένο περιβάλλον: Βασικό στοιχείο του συστήματος είναι ένα ιδιαίτερα χρήσιμο προσωποποιημένο περιβάλλον. Τόσο το περιεχόμενο όσο και η παρουσίασή του μπορεί να είναι διαφορετικά ανάλογα με τις επιλεγμένες ρυθμίσεις κάθε χρήστη.

- Σύστημα δικαιωμάτων με βάση το ρόλο: Οι διαχειριστές του Drupal δεν είναι υποχρεωμένοι να ασχοληθούν με την παροχή ξεχωριστών δικαιωμάτων σε κάθε χρήστη. Αντιθέτως, αναθέτουν δικαιώματα σε ρόλους και στη συνέχεια αναθέτουν τους ρόλους αυτούς σε ομάδες χρηστών.
- Αναζήτηση: Χρησιμοποιώντας τη μονάδα αναζήτησης του Drupal μπορεί κανείς να διενεργήσει αναζήτηση σε όλο το σύστημα.
- Πιστοποίηση χρήστη: Οι χρήστες μπορούν να εγγραφούν και να πιστοποιηθούν είτε τοπικά είτε χρησιμοποιώντας κάποια εξωτερική πηγή πιστοποίησης, όπως το Jabber, το Blogger ή το LiveJournal. Αν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί εντός ενός ενδοδικτύου, το Drupal μπορεί να συνεργαστεί με εξυπηρετητή LDAP.
- Δημοσκοπήσεις: Το σύστημα διαθέτει μονάδα δημοσκοπήσεων η οποία δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες και τους διαχειριστές να διενεργούν δημοσκοπήσεις και να τις παρουσιάζουν σε διάφορες σελίδες
- Δημιουργία προτύπων: Το σύστημα διαχωρίζει το περιεχόμενο από την παρουσίασή του, επιτρέποντας στο χρήστη να ελέγχει την εξωτερική εμφάνιση του διαδικτυακού χώρου. Τα πρότυπα δημιουργούνται με τη βοήθεια κώδικα HTML και PHP, κάτι που σημαίνει ότι ο χρήστης δε χρειάζεται να μάθει κάποια ιδιόκτητη γλώσσα δημιουργίας προτύπων.
- Έλεγχος εκδόσεων: Το σύστημα εκδόσεων του Drupal καταγράφει τις λεπτομέρειες των ενημερώσεων του περιεχομένου, λεπτομέρειες όπως το χρήστη που τροποποίησε το περιεχόμενο, την ημερομηνία και την ώρα που οι τροποποιήσεις αυτές πραγματοποιήθηκαν, καθώς και ποια τμήματα του περιεχομένου έχουν τροποποιηθεί. Το σύστημα ελέγχου εκδόσεων παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να προσθέτει σχόλια, καθώς και να μπορεί να επαναφέρει το περιεχόμενο σε προηγούμενη έκδοσή του.
- Υποστήριξη API για Bloggers: Η API για Bloggers επιτρέπει στο διαδικτυακό χώρο να ενημερώνεται μέσω πολλών διαφορετικών εργαλείων. Σε αυτά περιλαμβάνονται εργαλεία που δεν είναι web-based, τα οποία παρέχουν πλουσιότερο περιβάλλον επεξεργασίας.
- Διάθεση περιεχομένου: Το Drupal έχει τη δυνατότητα να εξάγει το περιεχόμενό του σε μορφή RDF/RSS. Αυτό επιτρέπει σε όποιον διαθέτει ένα συλλέκτη ειδήσεων να έχει πρόσβαση στα RSS νέα ενός διαδικτυακού χώρου Drupal.
- Συλλέκτης ειδήσεων: Το Drupal έχει ενσωματωμένο έναν εύχρηστο συλλέκτη ειδήσεων για την ανάγνωση νέων και blogs από άλλους διαδικτυακούς χώρους. Ο συλλέκτης ειδήσεων αποθηκεύει προσωρινά τα άρθρα σε βάση δεδομένων MySQL.
- Δυνατότητα πολλαπλών γλωσσών: Το Drupal έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των χρηστών του διεθνώς και για το λόγο αυτό παρέχει πλήρες περιβάλλον εργασίας για τη δημιουργία πολυγλωσσικών διαδικτυακών χώρων, blogs και εφαρμογών διαχείρισης περιεχομένου. Όλο το κείμενο μπορεί να μεταφραστεί

με τη βοήθεια γραφικού περιβάλλοντος, εισάγοντας υφιστάμενες μεταφράσεις ή ενσωματώνοντας κάποιο άλλο εργαλείο, όπως το GNU gettext.

- Ανάλυση, καταγραφή και στατιστικά: Το Drupal μπορεί να εκτυπώσει αναφορές με πληροφορίες που αφορούν τη δημοφιλία του περιεχομένου, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο οι επισκέπτες περιηγούνται στο διαδικτυακό χώρο.
- Web-based διαχείριση: Η διαχείριση του Drupal πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου χρησιμοποιώντας κάποιον φυλλομετρητή και ως εκ τούτου μπορεί να γίνει από οποιοδήποτε σημείο της γης και δεν απαιτείται η εγκατάσταση επιπρόσθετου λογισμικού.
- Forums συζήτησης: Στο Drupal υπάρχει πλήρης δυνατότητα ενσωμάτωσης forum συζητήσεων για τη δημιουργία ζωντανών, δυναμικών διαδικτυακών χώρων.

4.3 Δυνατότητες

Ο πυρήνας του Drupal έχει σχεδιαστεί βάση ενός συστήματος από hook, ή callback, που επιτρέπει στις γραμμένες από την κοινότητα μονάδες να εισάγουν συναρτήσεις στο μονοπάτι εκτέλεσης του Drupal.

Οι μονάδες που περιέχονται στον πυρήνα του Drupal παρέχουν στους χρήστες τη δυνατότητα να:

- υποβάλλουν, αναθεωρούν και να κατηγοριοποιούν την ύλη
- εκτελούν αναζητήσεις
- υποβάλλουν σχόλια
- λαμβάνουν μέρος σε φόρουμ συζητήσεων
- ψηφίζουν σε ψηφοφορίες
- δουλεύουν σε συνεργατικά συγγραφικά έργα
- τροποποιούν και να βλέπουν προσωπικά προφίλ
- επικοινωνούν μεταξύ τους ή και με τους διαχειριστές του ιστοτόπου
- αλλάζουν την εμφάνιση του ιστοτόπου με έτοιμες ή φτιαγμένες με το χέρι θεματικές παραλλαγές
- δημιουργούν μενού με πολλαπλά επίπεδα
- βλέπουν τη γραφική διεπαφή και τα μηνύματα στην μητρική τους γλώσσα
- παρέχουν ροές RSS
- συλλέγουν περιεχόμενο από ροές RSS άλλων ιστοτόπων
- εγγράφονται ως χρήστες και να διαχειρίζονται τους λογαριασμούς τους
- καθορίζουν ρόλους χρηστών, με τον ορισμό αδειών (permissions) στους χρήστες για τη χρησιμοποίηση επιλεγμένων χαρακτηριστικών του ιστοτόπου
- χρησιμοποιούν κανόνες πρόσβασης για την άρνηση πρόσβασης στον ιστοτόπο σε συγκεκριμένα ονόματα χρηστών, διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και διευθύνσεις IP
- λαμβάνουν στατιστικά και αναφορές για τους διαχειριστές
- χειρίζονται θέματα λανθάνουσας μνήμης και απόπνιξης ώστε να βελτιώσουν την απόδοση του ιστοτόπου σε περιόδους μεγάλης κίνησης
- δημιουργούν και καθορίζουν διάφορα φίλτρα εισόδου και μορφότυπους ύλης

- δημιουργούν φιλικές στο χρήστη, εύκολες προς απομνημόνευση, διευθύνσεις URL (πχ. "www.mysite.com/products" αντί για "www.mysite.com/?q=node/432")

Επιπρόσθετα, ο ιστοτόπος του Drupal παρέχει εκατοντάδες δωρεάν μονάδες γραμμένες από την κοινότητα του Drupal, που παρέχουν:

- δυνατότητες συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce)
- χαρακτηριστικά ροής εργασιών
- γκαλερί φωτογραφιών
- σελίδες ομάδων ατόμων (οργανικά γκρουπ)
- χάρτες ιστοτόπου για το Google
- αντικείμενα Amazon
- διαχείριση λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- ένα σύστημα διαχείρισης των συστατικών στοιχείων σχέσεων (Customer relationship management, CRM), το CiviCRM
- ενσωμάτωση με ένα "Concurrent Versions System" (CVS)

5 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

5.1 Γενικά

Το Drupal, όπως και τα περισσότερα CMS, επιτρέπει την δημιουργία λογαριασμών για πολλούς χρήστες-μέλη, τα οποία κάνουν διάφορες εργασίες στο site. Από τα απλά μέλη, μέχρι τους διαχειριστές είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα σύστημα εκχώρησης αδειών, για το ποιες εργασίες μπορεί να επιτελεί το κάθε μέλος.

Η φιλοσοφία του Drupal είναι να ορίζονται ρόλοι στους οποίους να εκχωρούνται άδειες πρόσβασης, και ύστερα να αποδίδεται σε κάθε χρήστη κάποιος (ή κάποιοι ρόλοι). Ο πρώτος λογαριασμός χρήστη που δημιουργούμε κατά την εγκατάσταση του Drupal, είναι ο διαχειριστής του site (administrator) και έχει όλα τα δικαιώματα διαχείρισης. Εκτός από τον λογαριασμό αυτό, όλοι οι υπόλοιποι κληρονομούν τα δικαιώματα των ρόλων που τους αναθέτουμε.

Η εφαρμογή έχει κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζονται δύο ρόλοι χρηστών, οι απλοί χρήστες και οι διαχειριστές. Παρακάτω θα αναλύσουμε τον κάθε ρόλο και τις δυνατότητες που έχει.

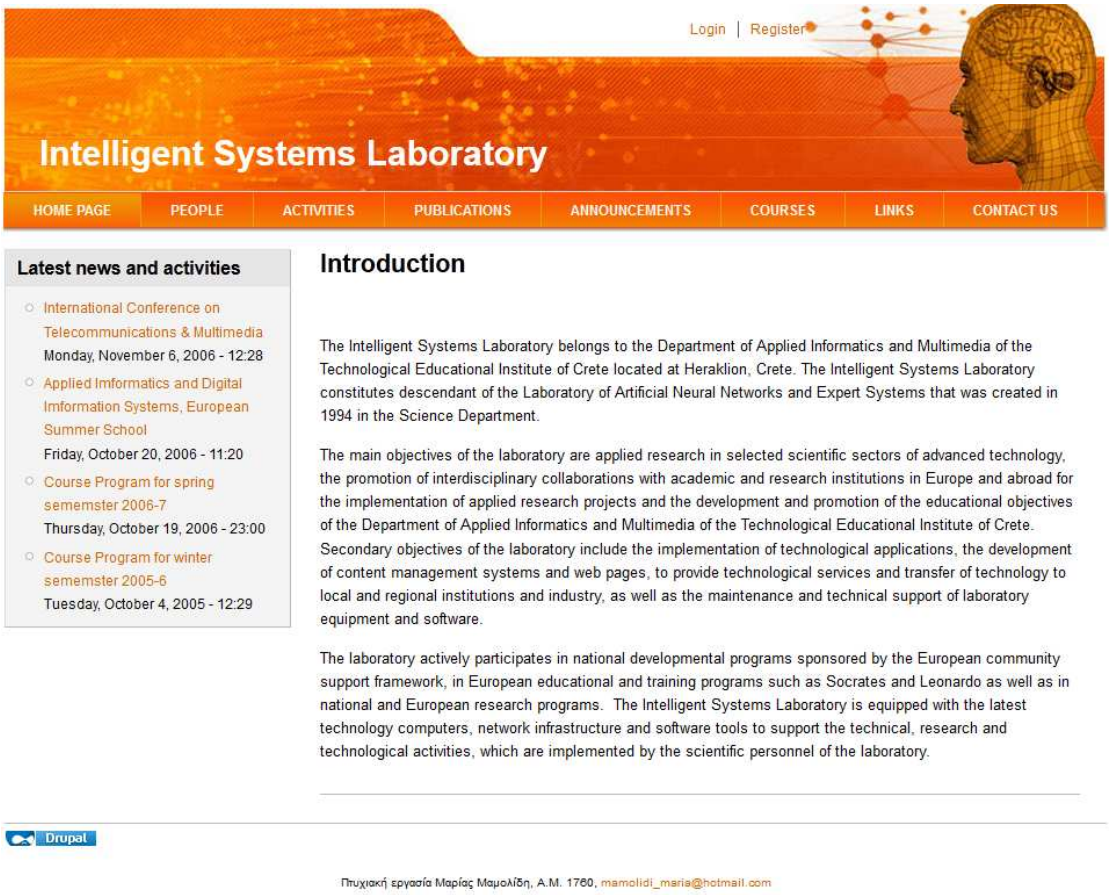
5.2 Απλός χρήστης

5.2.1 Σχετικά

Οι απλοί χρήστες είναι οι χρήστες οι οποίοι απλά μπαίνουν στην σελίδα για να δουν το περιεχόμενό της. Οι συγκεκριμένοι χρήστες δεν χρειάζεται να βάλουν τον κωδικό για να δουν τη σελίδα ή να αποκτήσουν πρόσβαση στα περιεχόμενά της. Οι λειτουργίες στις οποίες έχουν πρόσβαση είναι οι εξής:

5.2.2 Προβολή αρχικής σελίδας

Όταν ένας απλός χρήστης μπαίνει στην εφαρμογή βλέπει τα περιεχόμενα της αρχικής σελίδας, όπου υπάρχει μία σύντομη περιγραφή του τμήματος. Ο χρήστης δεν χρειάζεται να εισάγει κωδικό, αλλά μπορεί να συνεχίσει να βλέπει τα υπόλοιπα κομμάτια.



Εικόνα 5-1 Η αρχική σελίδα όπως την βλέπει ένας απλός χρήστης.

5.2.3 Παρουσίαση προσωπικού

Ο απλός χρήστης μπορεί να μπει στην ενότητα People ώστε να δει το προσωπικό του εργαστηρίου. Από το μενού που εμφανίζεται στα αριστερά μπορεί να διαλέξει τα άτομα που τον ενδιαφέρουν για να προβληθούν επιπλέον πληροφορίες.

Εικόνα 5-2 Παρουσίαση πληροφοριών για το προσωπικό του τμήματος.

5.2.4 Προβολή δραστηριοτήτων του τμήματος

Ο απλός χρήστης μπορεί να μπει στην ενότητα Activities ώστε να δει τις δραστηριότητες του εργαστηρίου. Από το μενού που εμφανίζεται στα αριστερά μπορεί να διαλέξει συγκεκριμένη κατηγορία που τον ενδιαφέρει για να προβληθούν επιπλέον πληροφορίες.

Εικόνα 5-3 Προβολή δραστηριοτήτων του εργαστηρίου.

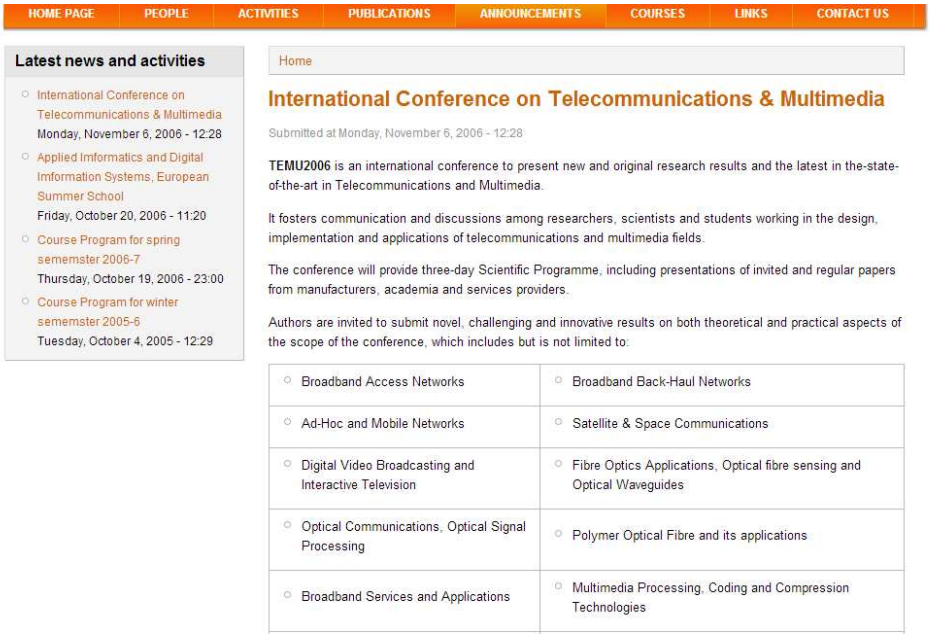
5.2.5 Παρουσίαση δημοσιεύσεων

Ο απλός χρήστης μπορεί να μπει στην ενότητα Publications ώστε να δει τις δημοσιεύσεις των καθηγητών του εργαστηρίου. Επιπλέον έχει τι δυνατότητα να ψάξει συγκεκριμένες δημοσιεύσεις αν γνωρίζει την χρονολογία τους ή τον καθηγητή που τις δημοσίευσε. Αυτό καθιστά απλούστερη την αναζήτηση αποφεύγοντας χάσιμο χρόνου και εξυπηρετεί καλύτερα τους χρήστες αφού βρίσκουν αμέσως αυτό που ψάχνουν.

Εικόνα 5-4 Προβολή δημοσιεύσεων του εργαστηρίου.

5.2.6 Παρουσίαση ανακοινώσεων του εργαστηρίου

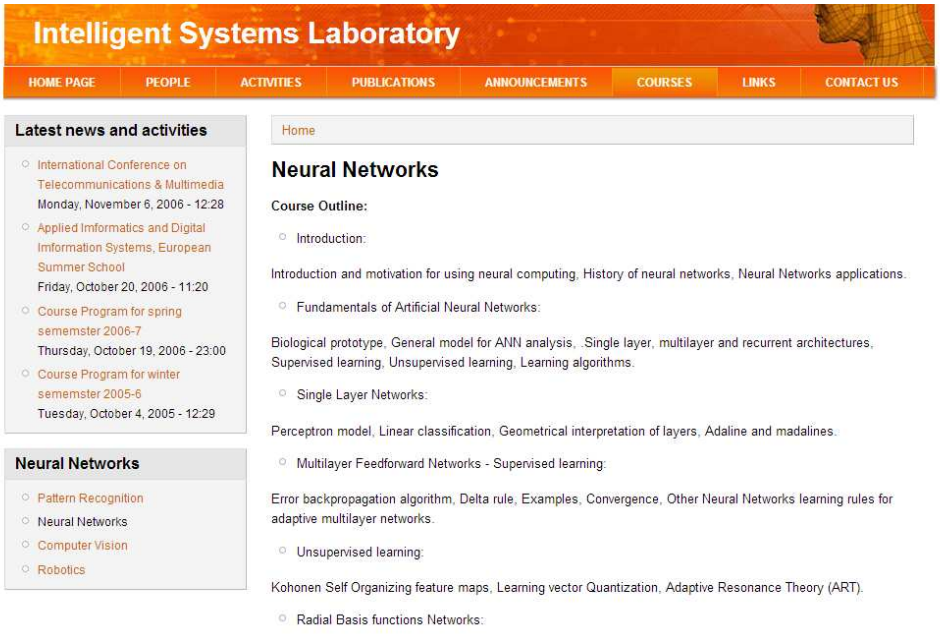
Ο απλός χρήστης μπορεί να μπει στην ενότητα Announcements ώστε να δει τις ανακοινώσεις του εργαστηρίου για ένα θέμα που ίσως των αφορά. Οι ανακοινώσεις ανανεώνονται κι έτσι ενημερώνεται για πληροφορίες του εργαστηρίου.



Εικόνα 5-5 Παρουσίαση ανακοινώσεων του εργαστηρίου.

5.2.7 Προβολή μαθημάτων εργαστηρίου

Ο απλός χρήστης μπορεί να μπει στην κατηγορία μαθήματα και να ενημερωθεί για τα μαθήματα του εργαστηρίου. Πιο συγκεκριμένα επιλέγοντας από το μενού που εμφανίζεται στα αριστερά του ένα συγκεκριμένο μάθημα, παίρνει τις πληροφορίες που τον ενδιαφέρουν.



Εικόνα 5-6 Προβολή μαθημάτων εργαστηρίου.

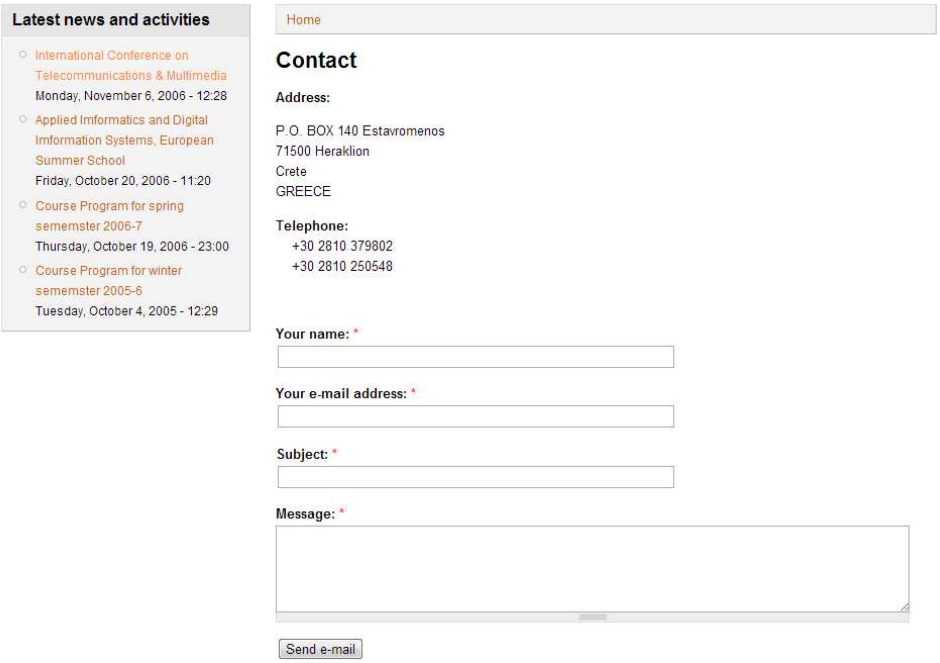
5.2.8 Προβολή συνδέσμων εργαστηρίου

Ο απλός χρήστης μπορεί μέσα από την κατηγορία Links να δει χρήσιμους συνδέσμους που σχετίζονται με το εργαστήριο. Επιλέγοντας κάποιον από αυτούς τους συνδέσμους θα μεταβεί άμεσα στην σελίδα που έχει επιλέξει και έτσι θα ενημερωθεί για αυτά που τον ενδιαφέρουν.

Εικόνα 5-7 Προβολή χρήσιμων συνδέσμων του εργαστηρίου.

5.2.9 Προβολή φόρμας επικοινωνίας

Ο απλός χρήστης μεταβαίνοντας στην καρτέλα contact us έχει την δυνατότητα να επικοινωνήσει με παράγοντες του εργαστηρίου είτε με τη μέθοδο του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε τηλεφωνικά.



Εικόνα 5-8 Φόρμα επικοινωνίας για το εργαστήριο.

5.3 Διαχειριστής

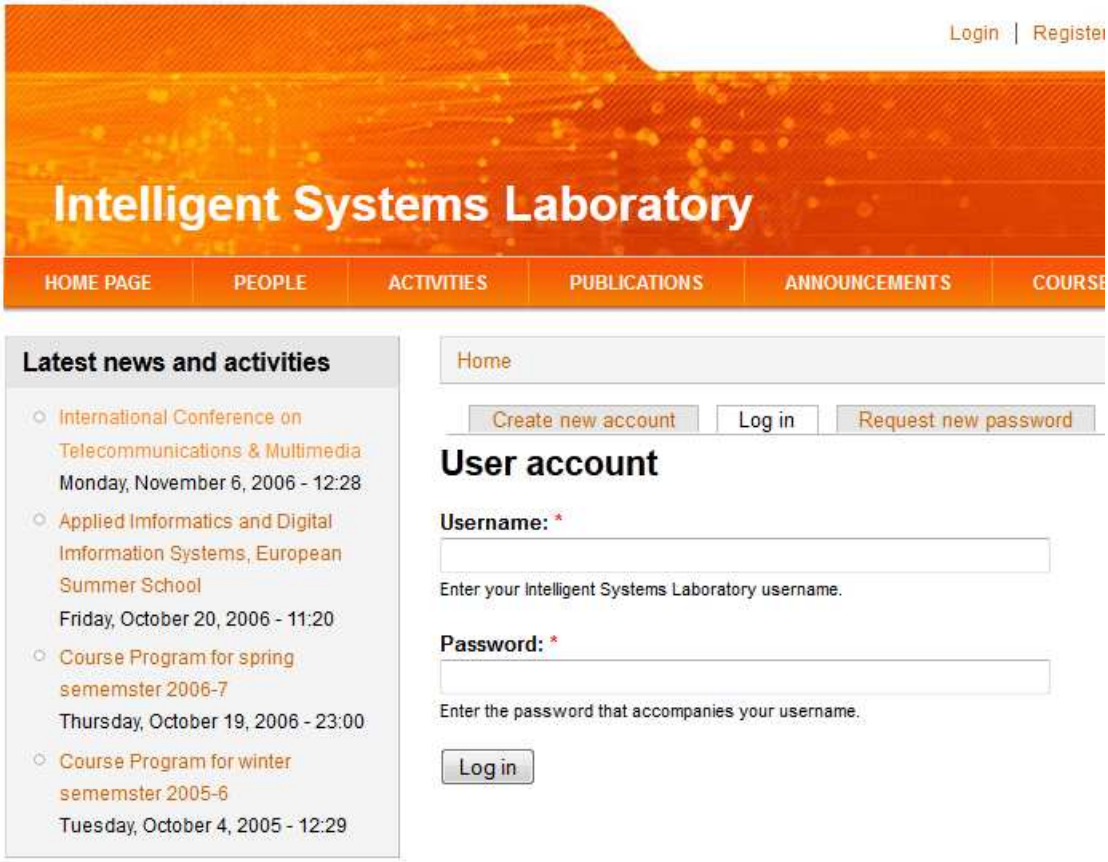
5.3.1 Σχετικά

Οι διαχειριστές είναι οι χρήστες που μπορούν να τροποποιούν το περιεχόμενο της σελίδας. Αυτοί έχουν πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες που έχουν οι απλοί χρήστες, δηλαδή σε όλες τις λειτουργίες που αναφέραμε παραπάνω.

Επιπλέον μπορούν να τροποποιήσουν το υπάρχον περιεχόμενο και να εισάγουν νέο. Για να αποκτήσουν πρόσβαση στις επιπλέον λειτουργίες είναι απαραίτητο να πιστοποιηθεί η ταυτότητά τους. Αυτό γίνεται με την εισαγωγή του ονόματος χρήστη και του κωδικού τους.

5.3.2 Είσοδος στο σύστημα

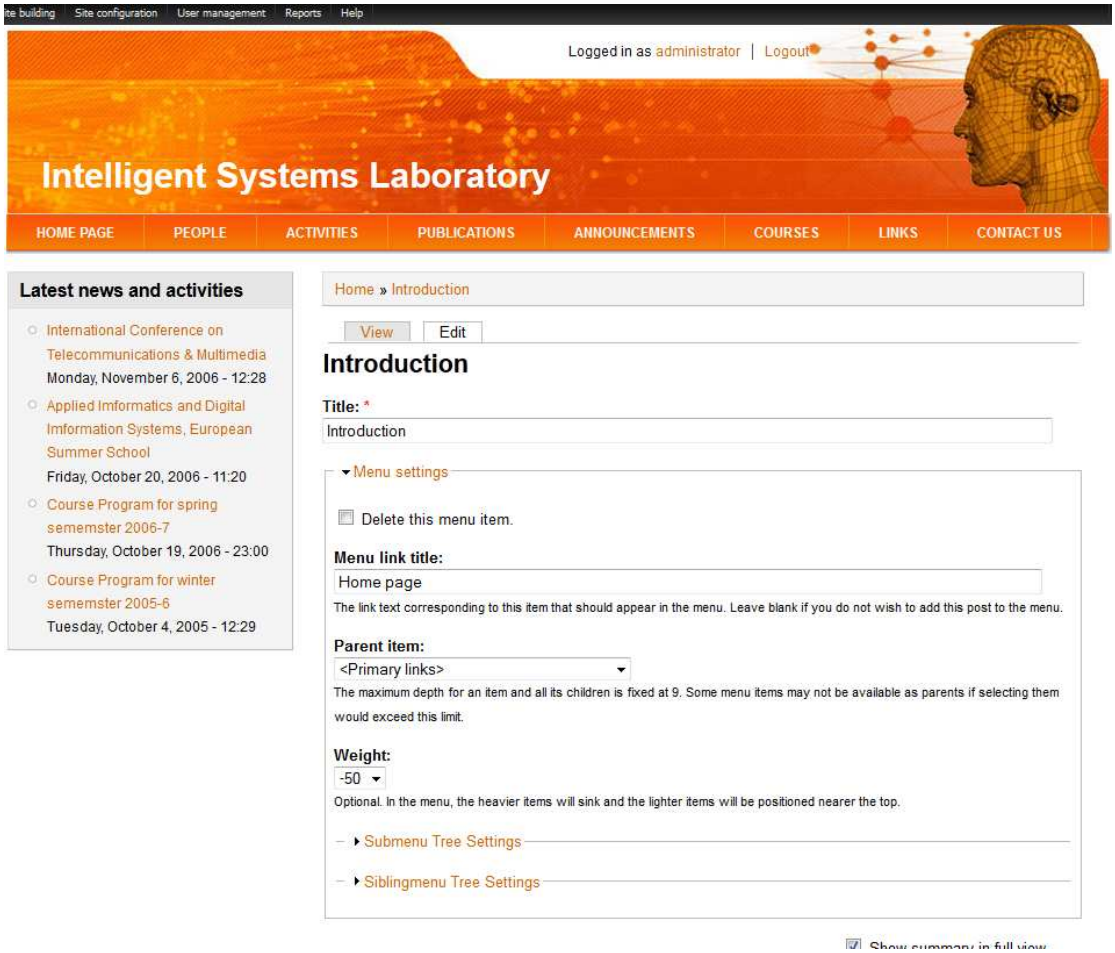
Για να αποκτήσει ένας διαχειριστής πρόσβαση στις επιπλέον δυνατότητες του ρόλο του πρέπει να εισάγει το όνομά χρήστη του και τον κωδικό του.



Εικόνα 5-9 Η σελίδα εισαγωγής κωδικού ενός διαχειριστή.

5.3.3 Τροποποίηση στατικού περιεχομένου

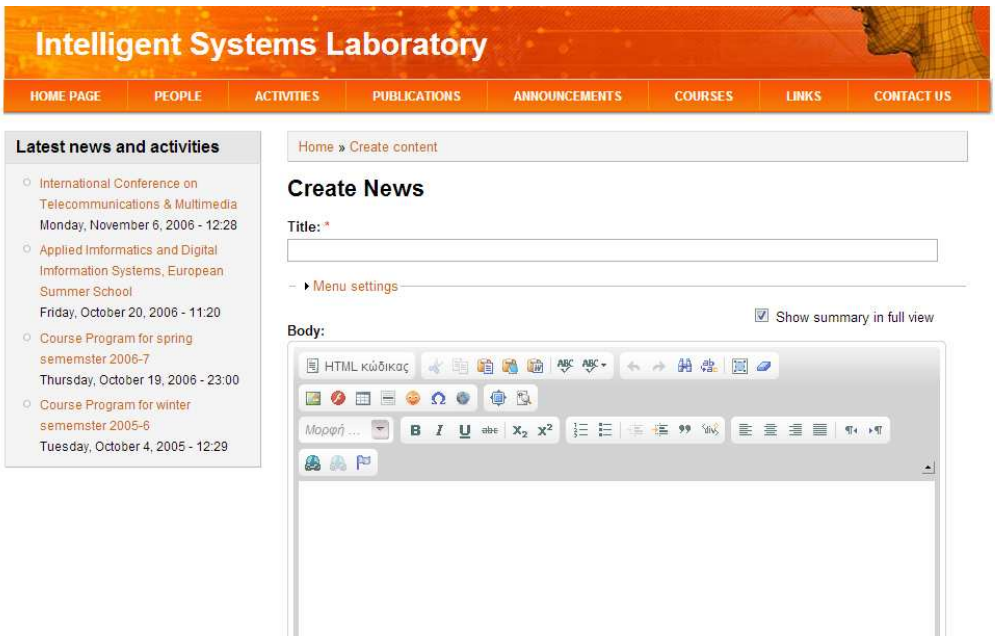
Από τη στιγμή που ένας διαχειριστής θα κάνει login στο σύστημα μπορεί να τροποποιήσει τα περιεχόμενα οποιασδήποτε σελίδας με τέτοιο τρόπο ώστε να διορθώσει τυχόν παραλείψεις ή να εισάγει νέες πληροφορίες.



Εικόνα 5-10 Η φόρμα τροποποίησης των στατικών σελίδων.

5.3.4 Δημιουργία ανακοινώσεων

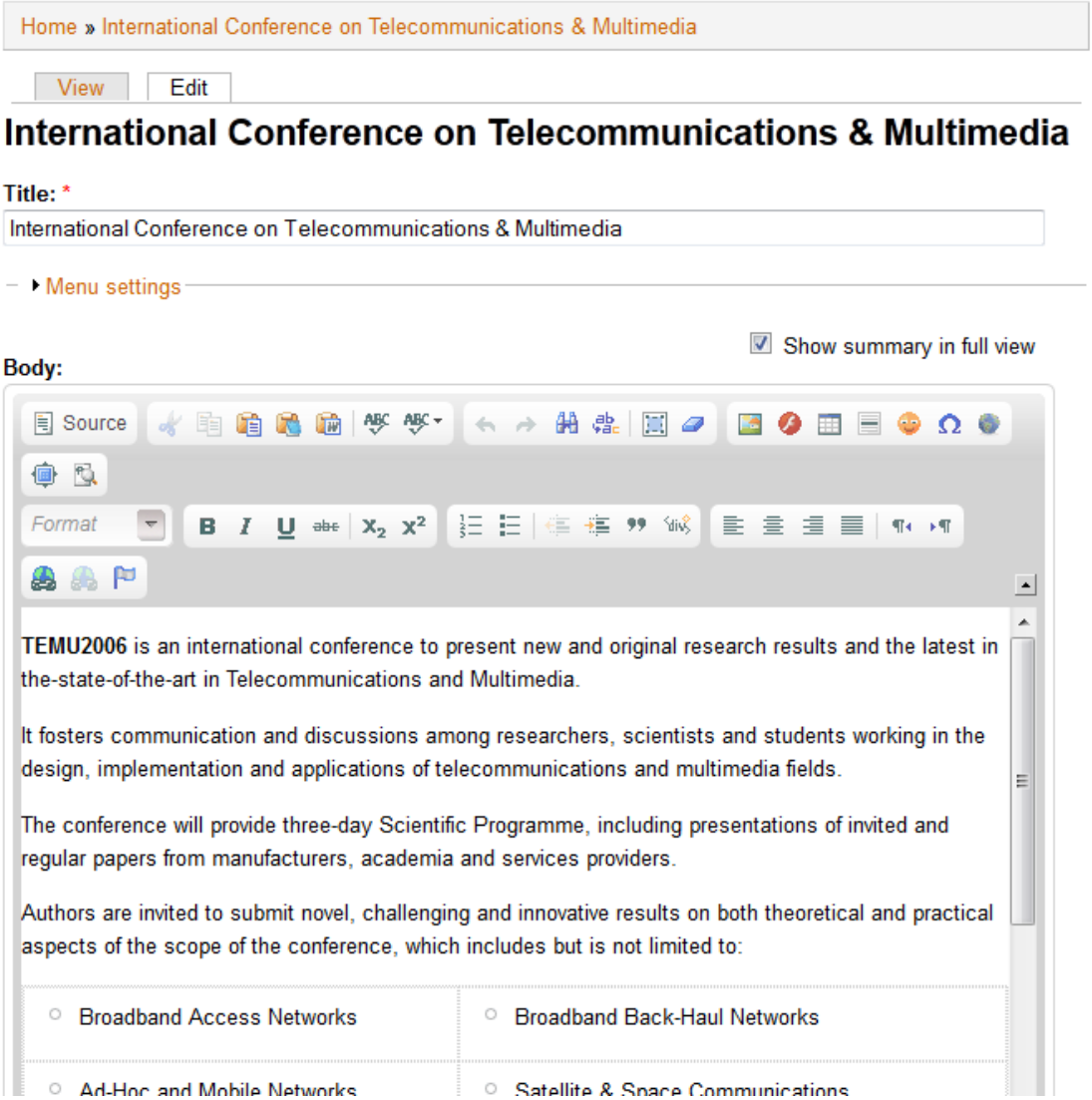
Ένας διαχειριστής μπορεί να δημιουργήσει μία νέα ανακοίνωση (news).



Εικόνα 5-11Δημιουργία μιας νέας ανακοίνωσης(news) από το διαχειριστή.

5.3.5 Τροποποίηση ανακοινώσεων

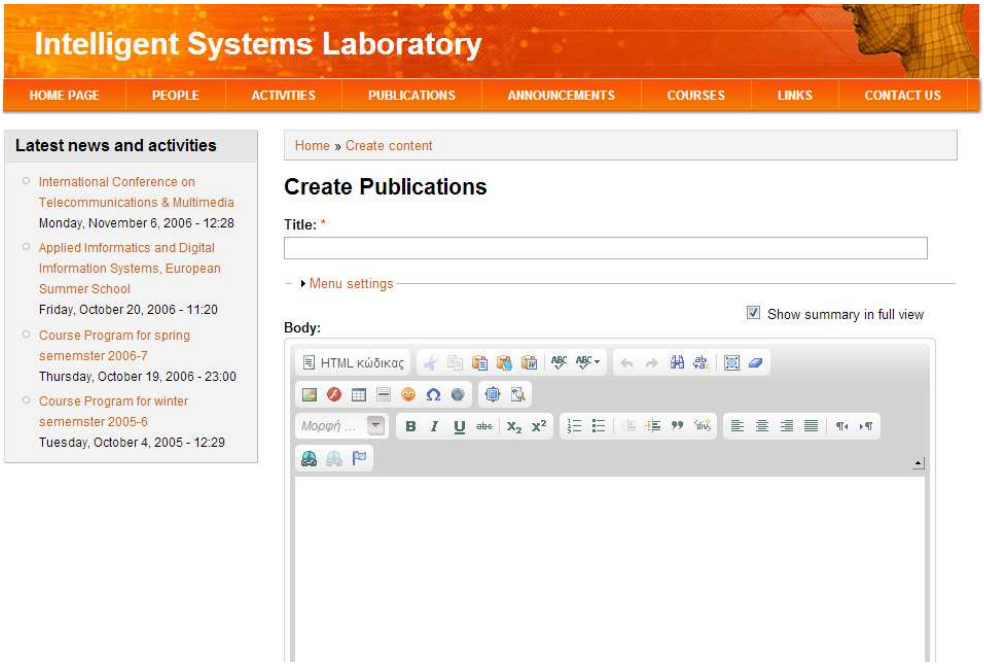
Ένας διαχειριστής μπορεί να τροποποιήσει μία από τις υπάρχουσες ανακοινώσεις.



Εικόνα 5-12 Τροποποίηση μίας υπάρχουσας ανακοίνωσης από τον διαχειριστή.

5.3.6 Εισαγωγή νέας δημοσίευσης

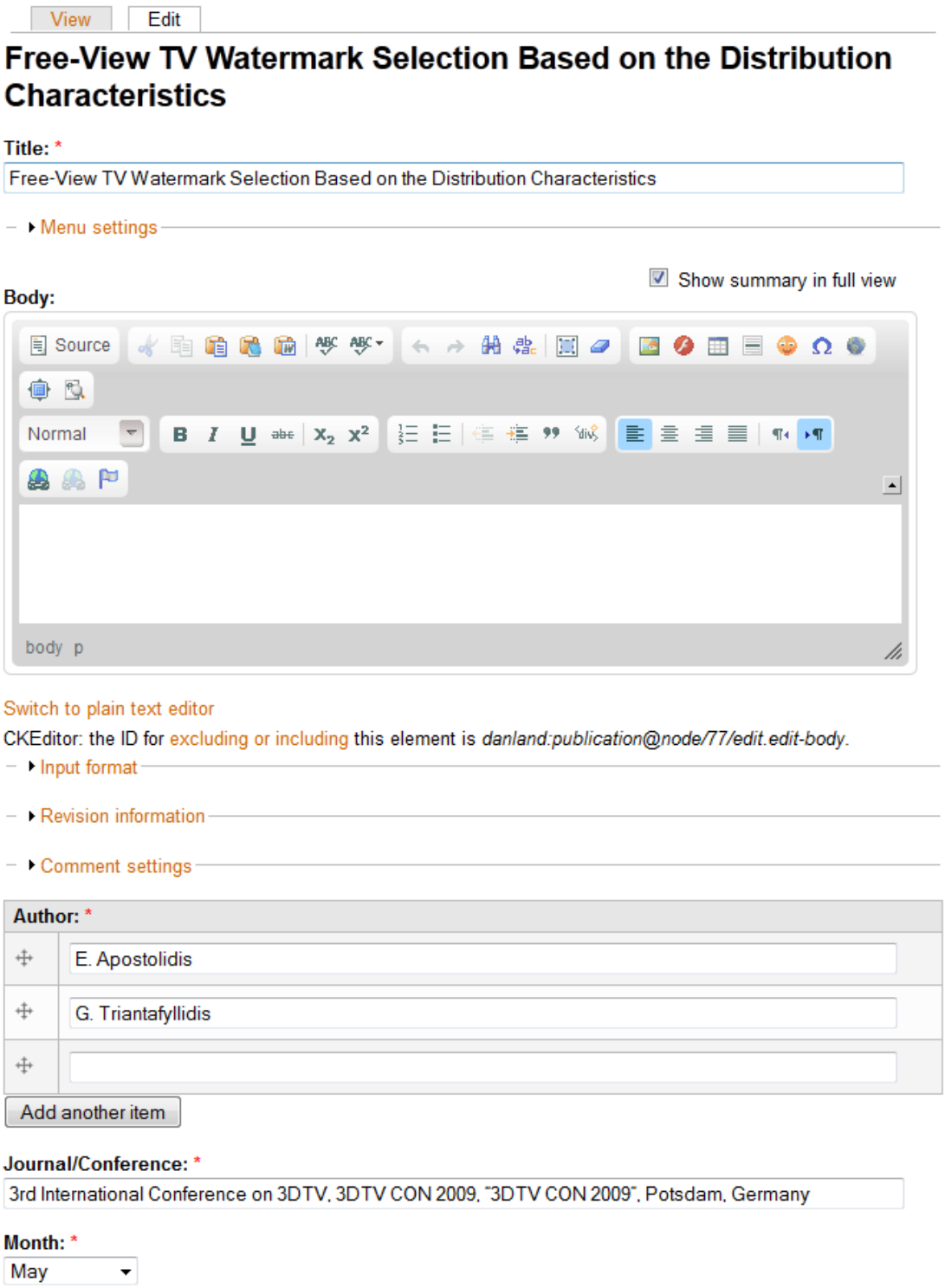
Ένας διαχειριστής μπορεί να δημιουργήσει μία νέα δημοσίευση.



Εικόνα 5-13 Δημιουργία νέας δημοσίευσης από το διαχειριστή.

5.3.7 Τροποποίηση δημοσίευσης

Ο διαχειριστής μπορεί να τροποποιήσει το περιεχόμενο των δημοσιεύσεων ανά πάσα στιγμή.



Εικόνα 5-14 Η φόρμα τροποποίησης ανακοίνωσης.

6 Υλοποίηση εφαρμογής

6.1 Γενικά

Σε αυτή την ενότητα θα αναλύσουμε την διαδικασία με την οποία δημιουργήθηκε η σελίδα. Αρχικά θα δούμε πως γίνεται η εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού και μετά πως τροποποιήσαμε τις παραμέτρους και την εμφάνιση του Drupal.

6.2 Απαιτήσεις συστήματος

Για να λειτουργήσει το Drupal το σύστημα χρειάζεται να πληρεί κάποιες ελάχιστες προϋποθέσεις. Επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε την έκδοση 6 του Drupal, η οποία αν και δεν είναι η νεότερη έχει το πλεονέκτημα ότι ανανεώνεται συνεχώς για πάρα πολλά χρόνια με αποτέλεσμα να έχουν διορθωθεί αρκετά κενά ασφαλείας. Επιπλέον υπάρχουν πάρα πολλά αρθρώματα (modules) που είναι συμβατά με αυτή.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις του Drupal 6 είναι οι εξής:

- 15 Megabytes χώρου στον σκληρό δίσκο για την βασική εγκατάσταση. Όμως για την εγκατάσταση επιπλέον modules και εικόνων απαιτείται επιπλέον χώρος, με αποτέλεσμα η εφαρμογή μας να καταλαμβάνει τελικά 23 MB, ενώ για την εισαγωγή επιπλέον περιεχομένου, κυρίως εικόνων απαιτείται ακόμη περισσότερος χώρος.
- Ένας Web Server που να μπορεί να εκτελέσει αρχεία PHP. Προτείνονται ο Apache web server, ο Microsoft IIS ή ο Nginx, αν και κάποιος Web server που είναι συμβατός με αυτούς αρκεί.
- Μία σχεσιακή βάση δεδομένων. Το Drupal 6 είναι συμβατό με την MySQL και την PostgreSQL. Η μικρότερη έκδοση της MySQL που υποστηρίζεται είναι η 4.1 ενώ για την PostgreSQL η μικρότερη έκδοση είναι η 7.1.
- Χρειάζεται να είναι εγκαταστημένη η PHP η οποία πρέπει να έχει συνδεθεί με τον web server ώστε να μπορούν να εκτελεστούν αυτόματα τα αρχεία της που ζητούνται από αυτόν. Η μικρότερη έκδοση της PHP που υποστηρίζεται είναι η 4.4.0, ενώ προτείνεται η 5.3.0.

6.3 Εγκατάσταση λογισμικού

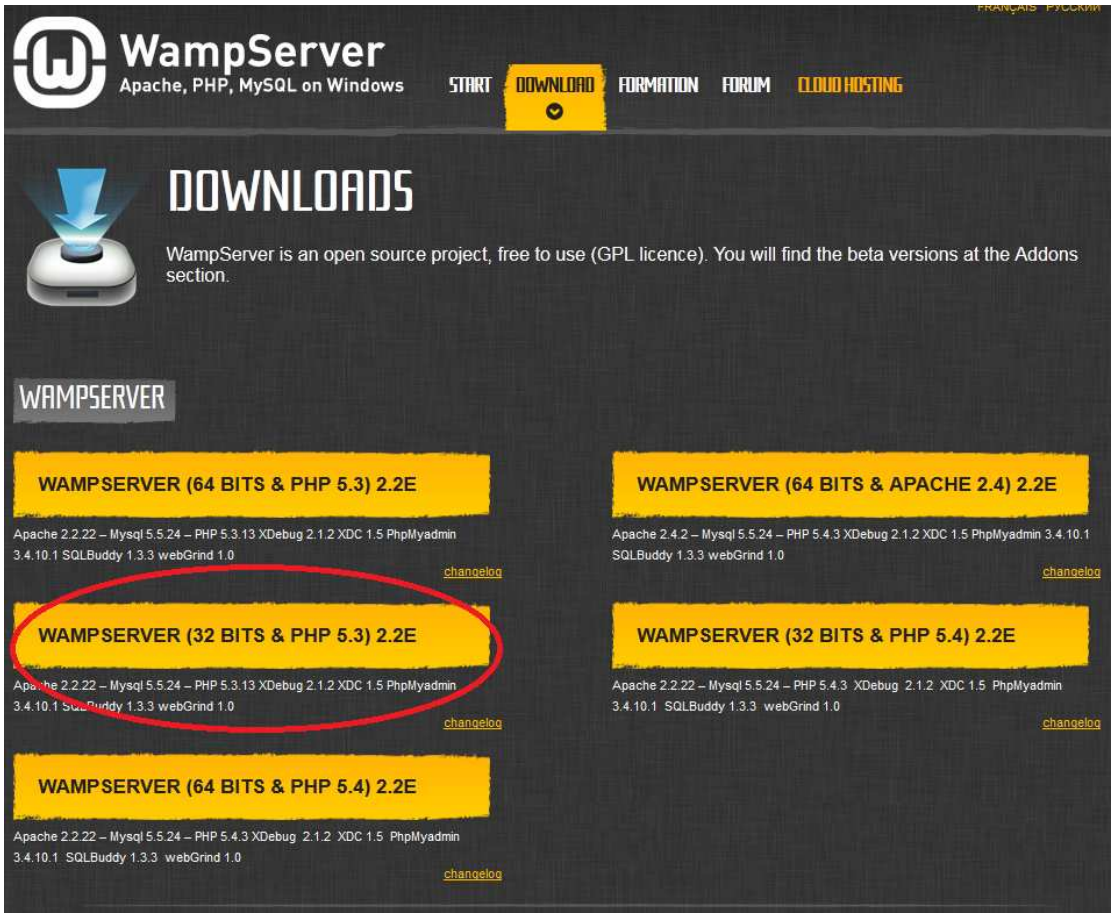
6.3.1 WAMPServer

Για την εκτέλεση του Drupal στον υπολογιστή στον οποίο έγινε η ανάπτυξη της εφαρμογής χρησιμοποιήσαμε τον WAMPServer. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα το οποίο περιέχει τον Apache web server, την βάση δεδομένων MySQL και την γλώσσα PHP, καθώς και όλες τις ρυθμίσεις που χρειάζονται ώστε να συνεργάζονται μεταξύ τους. Επιπλέον περιέχει διάφορα βοηθητικά εργαλεία για την διαχείριση των παραπάνω εφαρμογών.

6.3.2 Βήματα εγκατάστασης

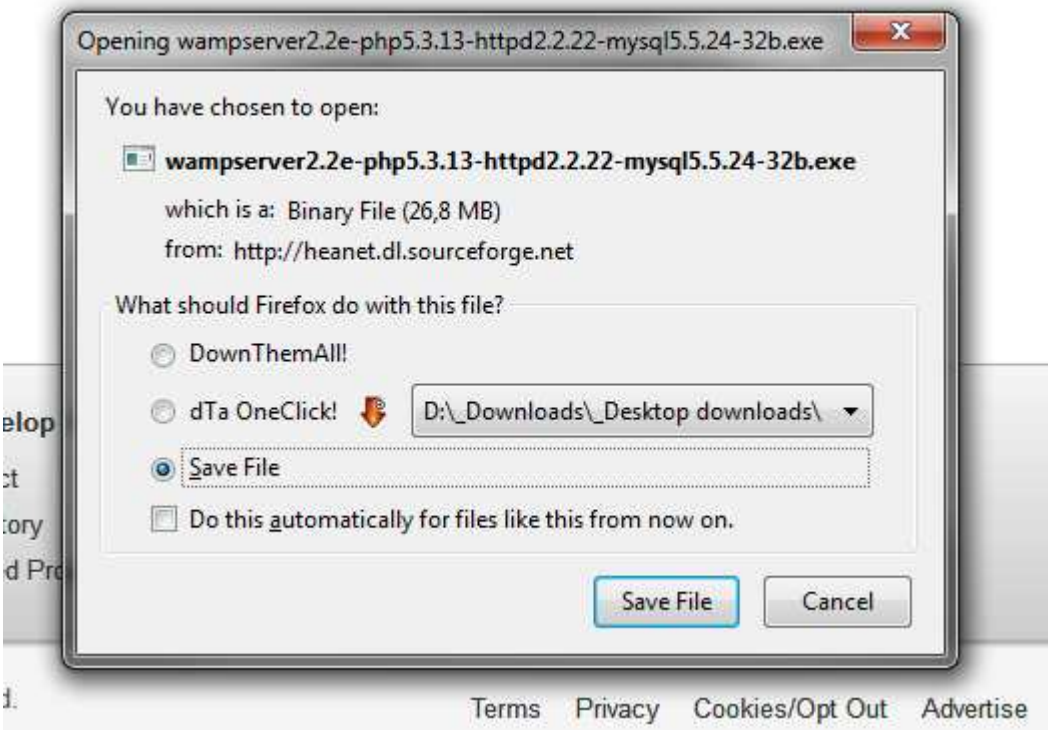
Αρχικά χρειάζεται να κατεβάσουμε τον WAMPServer από την διεύθυνση http://www.wampserver.com/en/. Προσφέρονται διάφορα πακέτα που περιέχουν

διαφορετικές εκδόσεις της PHP και τρέχουν σε μηχανήματα αρχιτεκτονικής 32 bit ή 64bit. Για λόγους συμβατότητας επιλέξαμε την έκδοση 32 bit με την PHP 5.3.



Εικόνα 6-1 Η σελίδα από την οποία κατεβάσαμε τον WAMPServer. Φαίνεται η έκδοση που επιλέξαμε.

Μετά επιλέγουμε να αποθηκεύσουμε το αρχείο που κατεβάσαμε.



Εικόνα 6-2 Η φόρμα αποθήκευσης αρχείου του WAMPServer.

Εκτελώντας το αρχείο που κατεβάσαμε αρχίζει η εγκατάσταση του προγράμματος.

Εικόνα 6-3 Η αρχική οθόνη της εγκατάστασης.

Πατώντας Next μας ζητείται να επιλέξουμε τον φάκελο της εγκατάστασης, όπου αφήνουμε τον προεπιλεγμένο C:\wamp. Ειδικά σε συστήματα που τρέχουν λειτουργικό σύστημα Windows Vista ή νεότερο δεν πρέπει να εγκαταστήσουμε μέσα στον φάκελο Program Files καθώς δημιουργούνται προβλήματα με το σύστημα ασφαλείας των Windows.

Εικόνα 6-4 Επιλογή φακέλου της εγκατάστασης.

Τέλος ζητείται να δώσουμε την διεύθυνση από την οποία θα τρέχει το Wamp και το email του διαχειριστή. Καθώς πρόκειται για τοπική εγκατάσταση και το σύστημα δεν μπορεί να στείλει email αφήνουμε τις αρχικές τιμές.

Εικόνα 6-5 Επιλογή διεύθυνσης.

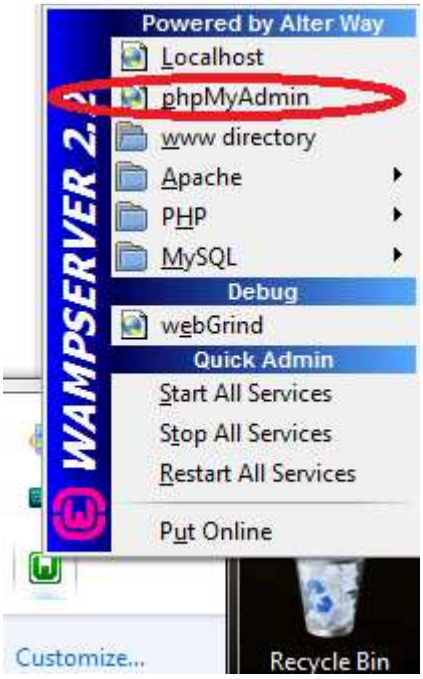
Μετά από αυτό η εγκατάσταση τελειώνει. Πρέπει να παρατηρήσουμε ότι για να τρέξει το WAMP χρειάζεται να εκτελέσουμε την εφαρμογή.

6.3.3 Δημιουργία βάσης δεδομένων

Το Drupal απαιτεί μία βάση δεδομένων για να λειτουργήσει. Με την εγκατάσταση του WAMP εγκαταστάθηκε ο διακομιστής MySQL, αλλά είναι απαραίτητο να δημιουργήσουμε σε αυτόν μία βάση δεδομένων, την οποία θα δώσουμε κατά την εγκατάσταση του Drupal.

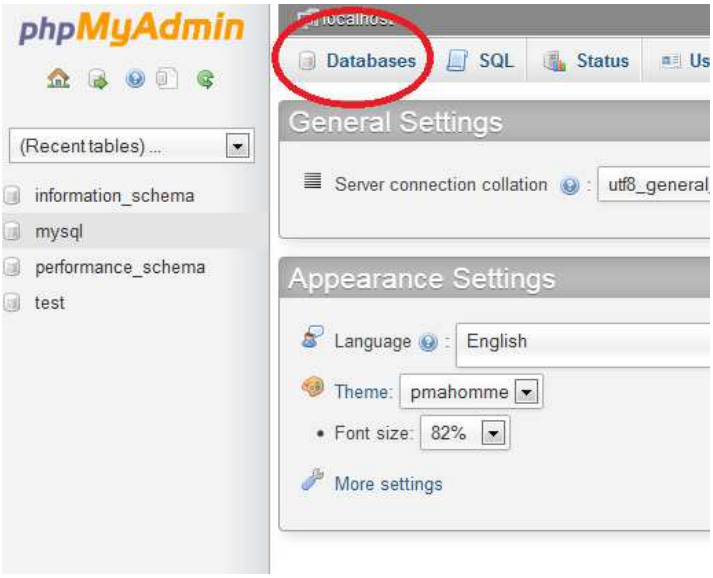
Για την δημιουργία χρησιμοποιούμε το πρόγραμμα phpMyAdmin, το οποίο εγκαθίσταται και αυτό με το WAMP και επιτρέπει την εύκολη διαχείριση των περιεχομένων της MySQL.

Για την εκτέλεσή του κάνουμε αριστερό κλικ στο εικονίδιο του WAMP (το οποίο πρέπει προηγουμένως να έχει εκτελεστεί) και επιλέγουμε το phpMyAdmin.



Εικόνα 6-6 Εκκίνηση του phpMyAdmin.

Από την αρχική οθόνη επιλέγουμε την καρτέλα Databases.



Εικόνα 6-7 Μετάβαση στην καρτέλα Databases.

Σε αυτή την καρτέλα φαίνονται κάποιες λειτουργίες που σχετίζονται με τις διαθέσιμες βάσεις δεδομένων. Εκεί είναι απαραίτητο να συμπληρώσουμε τα πεδία της φόρμας Create database, δηλαδή το όνομα της βάσης και την κωδικοποίηση. Σαν όνομα καταχωρούμε το isl_drupal και σαν κωδικοποίηση επιλέγουμε το utf8_general_ci ώστε να υποστηρίζονται σωστά τα ελληνικά και πατάμε το κουμπί Create.

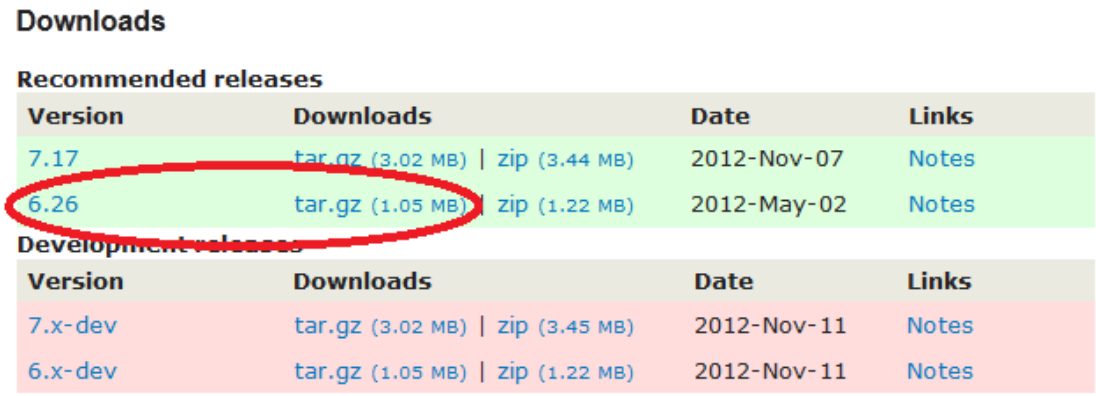
Εικόνα 6-8 Η φόρμα δημιουργία βάσης δεδομένων.

Με αυτό δημιουργείται η νέα βάση δεδομένων, η οποία φαίνεται στην λίστα με τις βάσεις. Αυτή είναι κενή, αλλά δεν χρειάζεται να την τροποποιήσουμε καθώς το Drupal θα αναλάβει να δημιουργήσει αυτόματα όλο το απαραίτητο περιεχόμενο για την λειτουργία του.

Εικόνα 6-8 Η λίστα με τις βάσεις δεδομένων που υπάρχουν στο σύστημα. Φαίνεται η νέα βάση που δημιουργήσαμε.

6.3.4 Εγκατάσταση Drupal

Για να εγκαταστήσουμε το Drupal χρειάζεται αρχικά να το κατεβάσουμε από την διεύθυνση https://drupal.org/download. Αν και η τρέχουσα έκδοση του Drupal (κατά την δημιουργία της σελίδας) είναι η 7, επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε την έκδοση 6. Ο λόγος ήταν πως καθώς η έκδοση 7 είναι νέα δεν υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα αρθρώματα για αυτή. Για αυτό τον λόγο χρειάζεται να επιλέξουμε τον σύνδεσμο Download Drupal 6, και από την σελίδα που παρουσιάζεται να διαλέξουμε την τελευταία σταθερή διανομή της έκδοσης 6.



Downloads

Recommended releases

Version	Downloads	Date	Links
7.17	tar.gz (3.02 MB) | zip (3.44 MB)	2012-Nov-07	Notes
6.26	tar.gz (1.05 MB) | zip (1.22 MB)	2012-May-02	Notes

Development releases

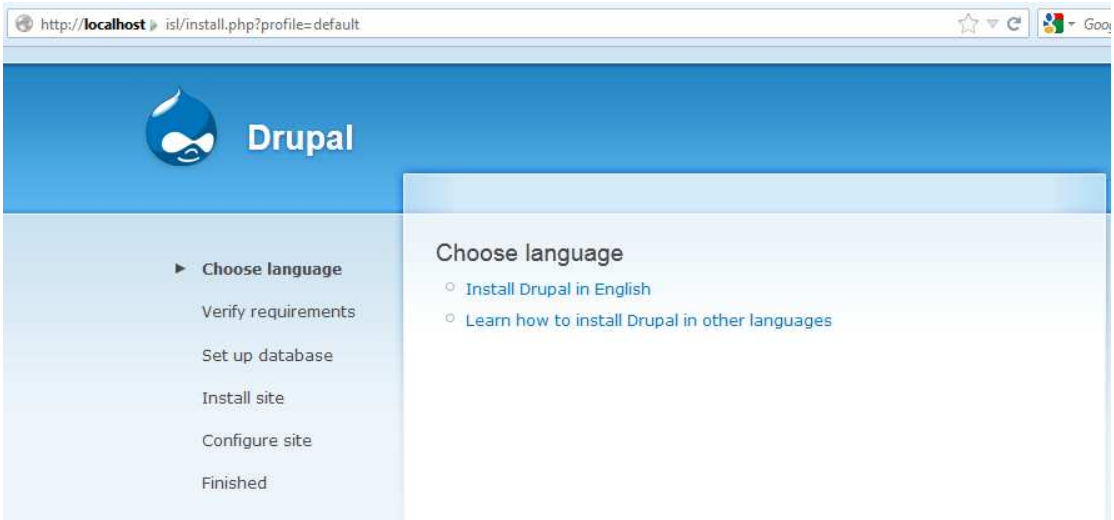
Version	Downloads	Date	Links
7.x-dev	tar.gz (3.02 MB) | zip (3.45 MB)	2012-Nov-11	Notes
6.x-dev	tar.gz (1.05 MB) | zip (1.22 MB)	2012-Nov-11	Notes

Εικόνα 6-9 Επιλογή της έκδοσης που θα κατεβάσουμε.

Το αρχείο που κατεβάζουμε είναι ένα συμπιεσμένο αρχείο που περιέχει την βασική διανομή του Drupal. Αυτό χρειάζεται να αποσυμπιεστεί μέσα στον φάκελο www του WAMP, καθώς εκεί βρίσκονται τα αρχεία που βλέπει ο Web Server. Ο φάκελος που απουμπιέζουμε έχει όνομα drupal-6.26. Καθώς αυτό θα περιέχεται στην διεύθυνση της σελίδας του αλλάζουμε όνομα σε isl.

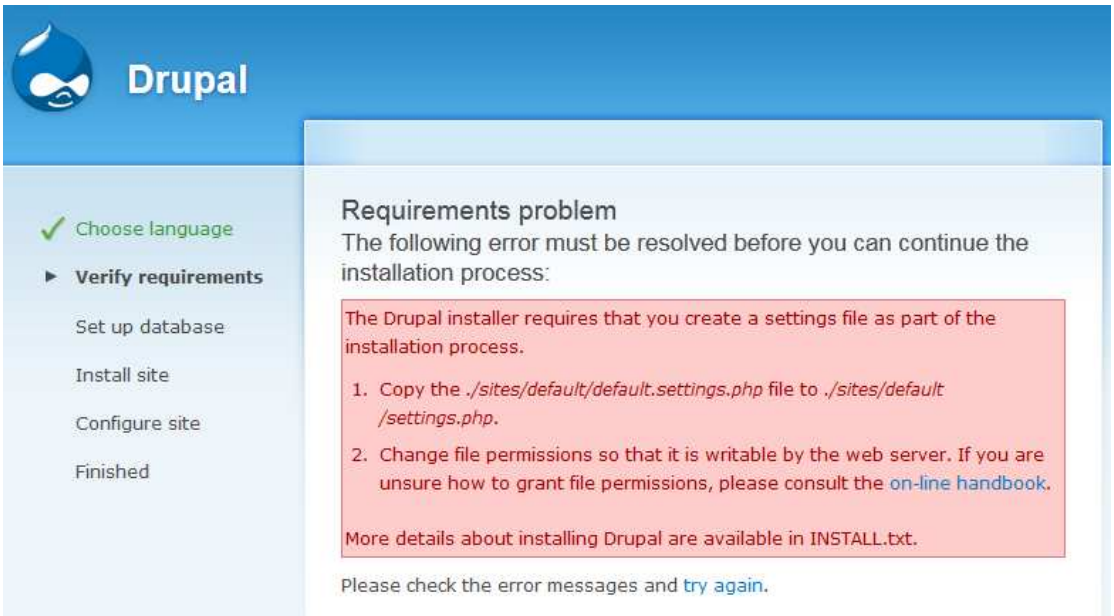
Τώρα είμαστε έτοιμοι για την εγκατάσταση. Χρειάζεται από έναν browser να πάμε στην διεύθυνση http://localhost/isl/, η οποία θα μας παραπέμψει στον οδηγό εγκατάσταση του Drupal, στην διεύθυνση http://localhost/isl/install.php?profile=default.

Στην αρχική σελίδα έχουμε την επιλογή να τροποποιήσουμε την γλώσσα εγκατάστασης. Επιλέγουμε να συνεχίσουμε στα αγγλικά με το αντίστοιχο link.



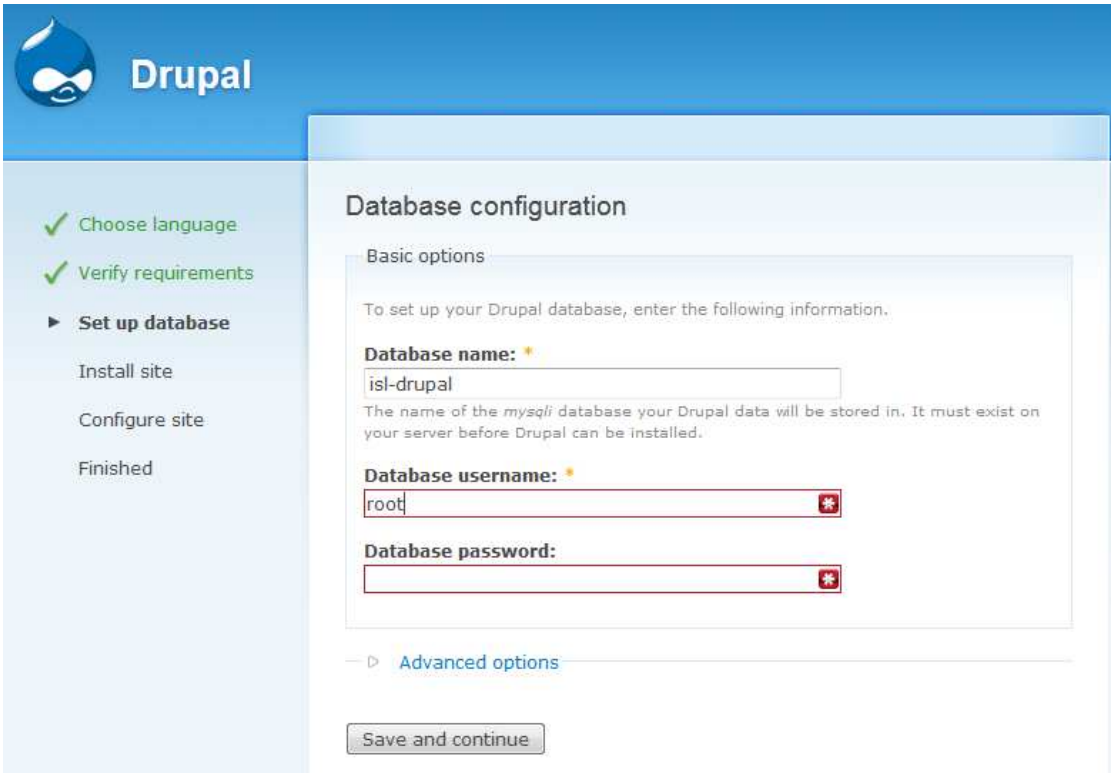
Εικόνα 6-10 Η πρώτη σελίδα της εγκατάστασης. Επιλέγουμε Install Drupal in English, καθώς αυτό επηρεάζει μόνο την γλώσσα της εγκατάστασης και όχι της σελίδας.

Στην επόμενη σελίδα το Drupal απαιτεί να δημιουργήσουμε ένα αρχείο ρυθμίσεων για την εφαρμογή. Αυτό γίνεται πηγαίνοντας στον φάκελο C:\wamp\www\isl\sites\default όπου δημιουργούμε ένα αντίγραφο του αρχείου default.settings.php με όνομα settings.php.



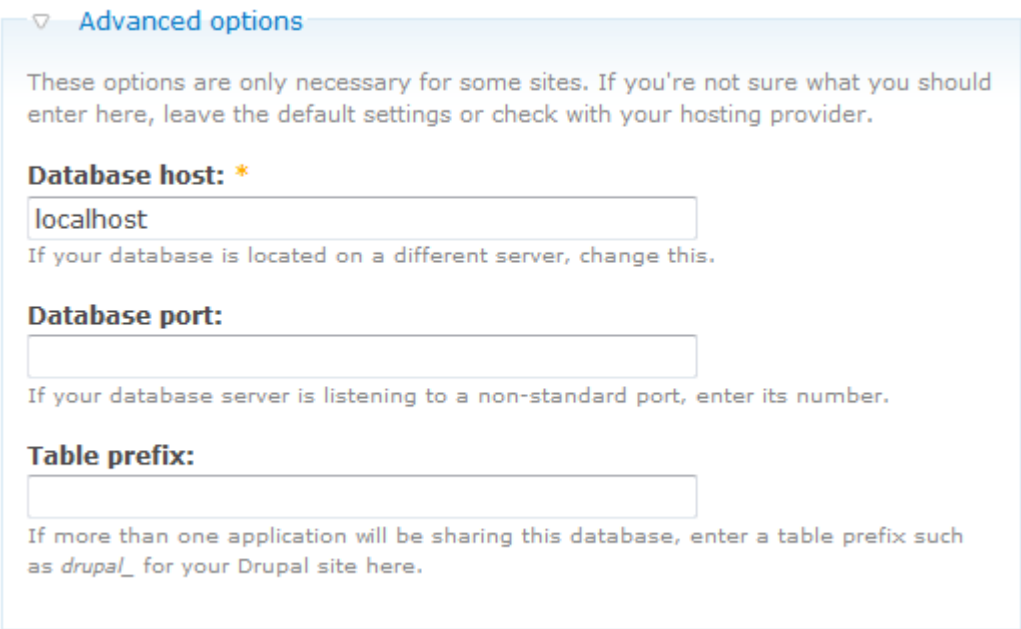
Εικόνα 6-11Για να συνεχίσει η εγκατάσταση χρειάζεται να δημιουργήσουμε ένα αρχείο ρυθμίσεων και να πατήσουμε στο Try again.

Όταν ξαναφορτωθεί η σελίδα (με το Try again) εμφανίζεται η οθόνη όπου εισάγουμε τις ρυθμίσεις της βάσης δεδομένων. Εκεί βάζουμε σαν όνομα το isl_drupal, δηλαδή την βάση που δημιουργήσαμε προηγουμένως, για όνομα χρήστη βάζουμε το root και αφήνουμε κενό το πεδίο του κωδικού, καθώς αυτός είναι ο προεπιλεγμένος χρήστης στην βάση δεδομένων του WAMP.



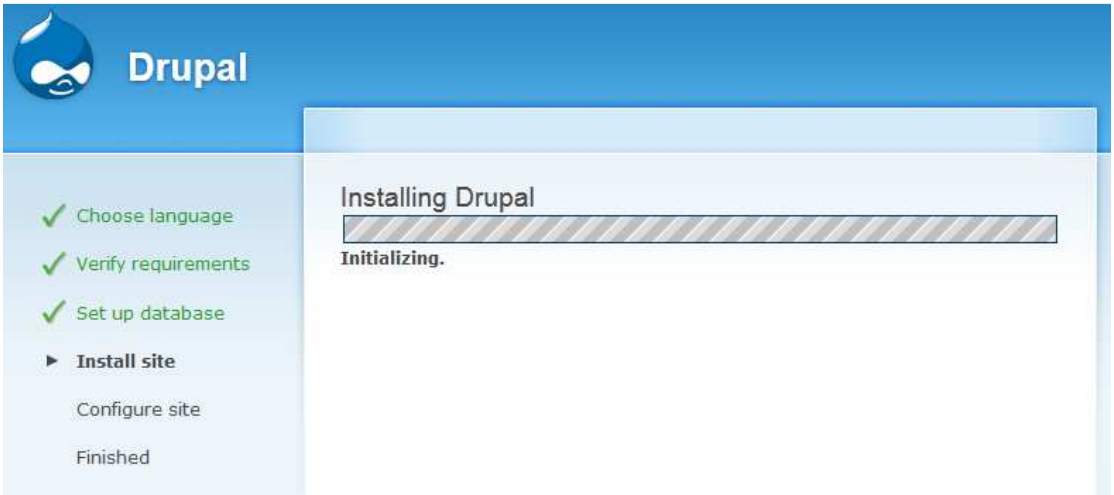
Εικόνα 6-12 Η οθόνη επιλογής βάσης δεδομένων.

Οι παραπάνω ρυθμίσεις είναι έγκυρες για την εγκατάσταση του Drupal στον τοπικό υπολογιστή. Αν θέλουμε να εγκαταστήσουμε το Drupal σε έναν κανονικό server προφανώς χρειάζονται οι ρυθμίσεις αυτού του server, δηλαδή το όνομα της βάσης και τα στοιχεία του χρήστη που ισχύουν για αυτόν. Πιθανών η βάση δεδομένων να μην βρίσκεται στον ίδιο υπολογιστή ή να μην χρησιμοποιεί την προεπιλεγμένη θύρα της MySQL. Αν θέλουμε να τροποποιήσουμε αυτές τις ρυθμίσεις χρειάζεται να πατήσουμε στην επιλογή Advanced Options.



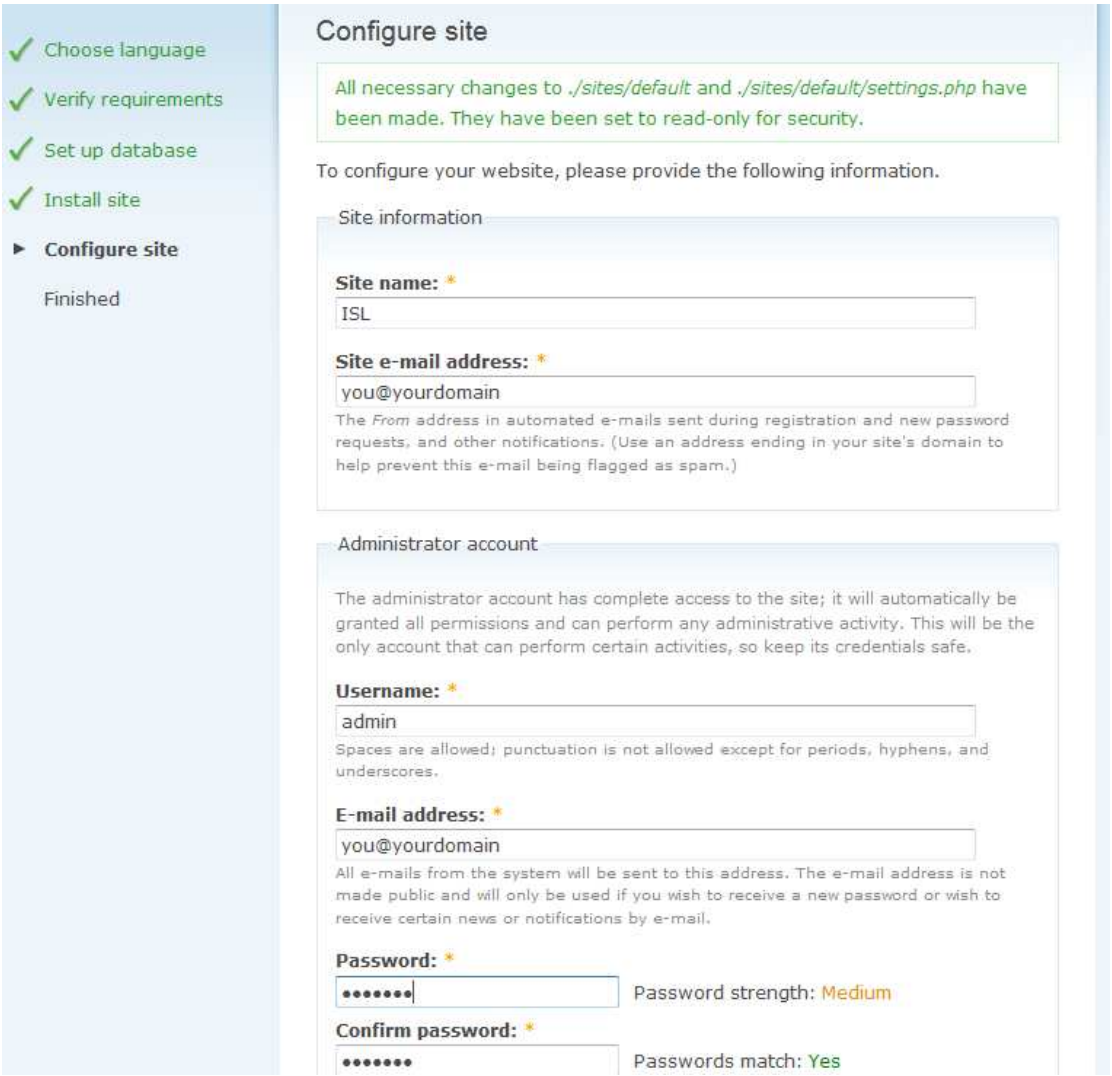
Εικόνα 6-13 Η επιλογή Advanced Options επιτρέπει να προσδιορίσουμε επιπλέον πληροφορίες για την βάση δεδομένων.

Μετά το Drupal δημιουργεί την βάση δεδομένων, μία διαδικασία η οποία παίρνει κάποιον χρόνο.



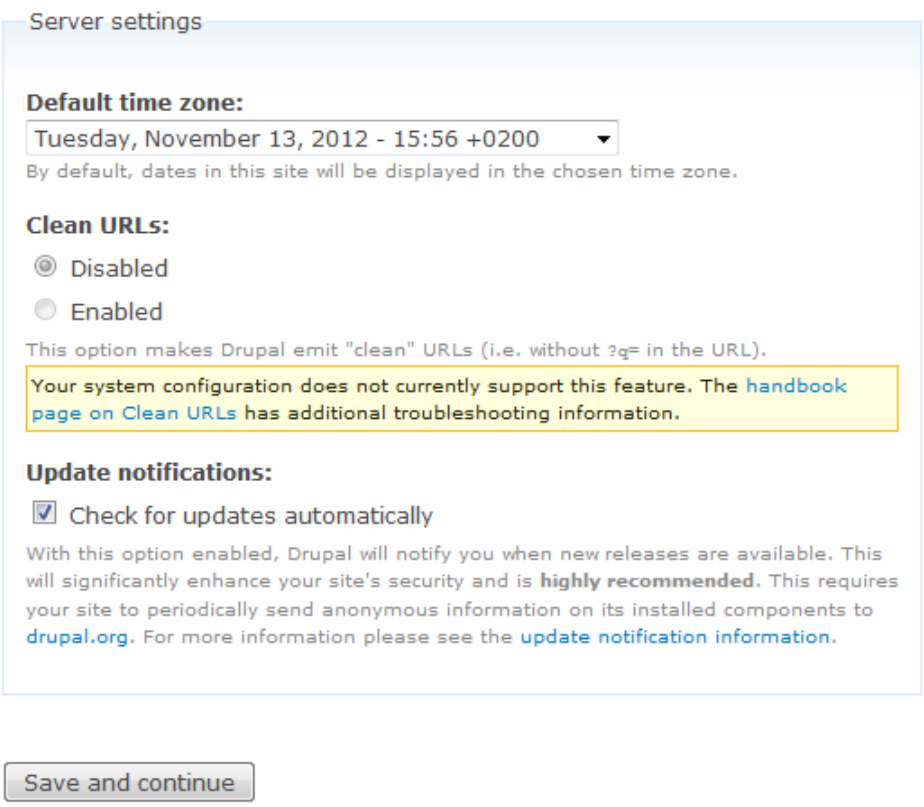
Εικόνα 6-14 Η δημιουργία της βάσης δεδομένων.

Στο επόμενο βήμα εισάγουμε κάποιες πληροφορίες για την σελίδα. Συγκεκριμένα εισάγουμε το όνομα της σελίδας, το email του διαχειριστή, στον οποίον θα στέλνονται πληροφορίες σχετικά με τυχών προβλήματα, και τα στοιχεία του λογαριασμού του διαχειριστή, δηλαδή το όνομά χρήστη, ο κωδικός του και ο email του.



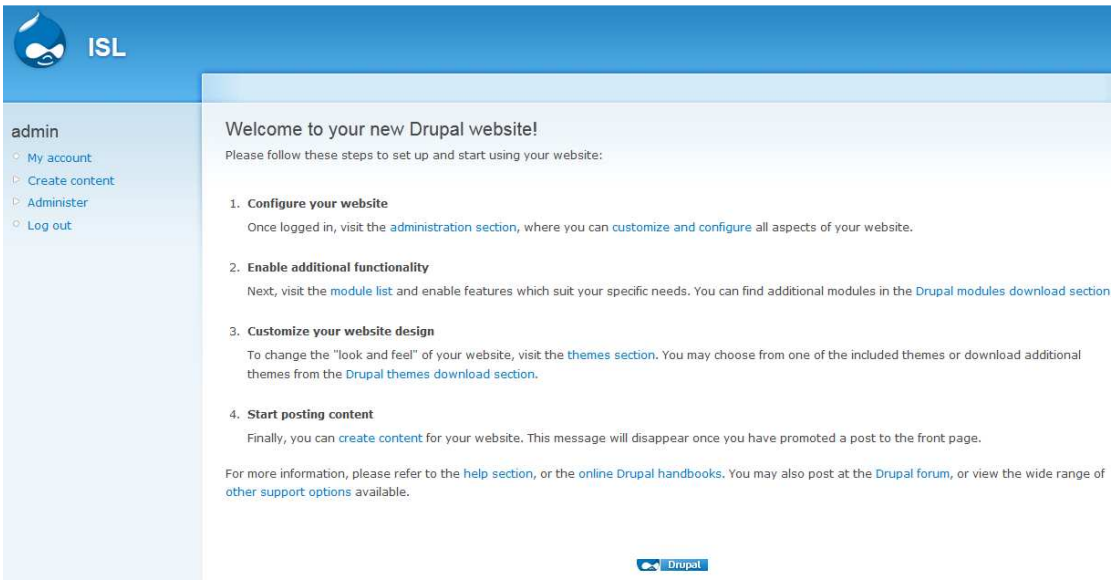
Εικόνα 6-15Εισαγωγή βασικών πληροφοριών και στοιχείων του διαχειριστή.

Επιπλέον χρειάζεται να εισάγουμε κάποια στοιχεία για την σελίδα, συγκεκριμένα το ζώνη ώρας που βρίσκεται ο server και αν επιθυμούμε να γίνεται αυτόματος έλεγχος για αναβαθμίσεις. Προχωράμε με το κουμπί Save and continue.



Εικόνα 6-16 Οι ρυθμίσεις του διακομιστή.

Με το πέρας της διαδικασίας εμφανίζεται το περιεχόμενο της νέας σελίδας, την οποία μετά θα τροποποιήσουμε.



Εικόνα 6-17 Η αρχική σελίδα του Drupal που εγκαταστήσαμε.

6.4 Ρύθμιση του Drupal

6.4.1 Γενικά

Μετά την εγκατάσταση του Drupal χρειάζεται να ρυθμίσουμε την εφαρμογή ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της σελίδας που θέλουμε να δημιουργήσουμε. Σε αυτή την ενότητα θα αναλύσουμε την απαραίτητη διαδικασία, η οποία χωρίζεται σε δύο τμήματα, στην εγκατάσταση των modules που έχουμε χρησιμοποιήσει και στις ρυθμίσεις που κάναμε.

6.4.2 Εγκατάσταση αρθρωμάτων

Τα αρθρώματα είναι προγράμματα γραμμένα με μία συγκεκριμένη μορφή τα οποία μπορεί να δει και να χρησιμοποιήσει το Drupal. Αυτά προσθέτουν επιπλέον δυνατότητες, τις οποίες χρειαστήκαμε.

Τα αρθρώματα που χρησιμοποιήσαμε παρουσιάζονται παρακάτω.

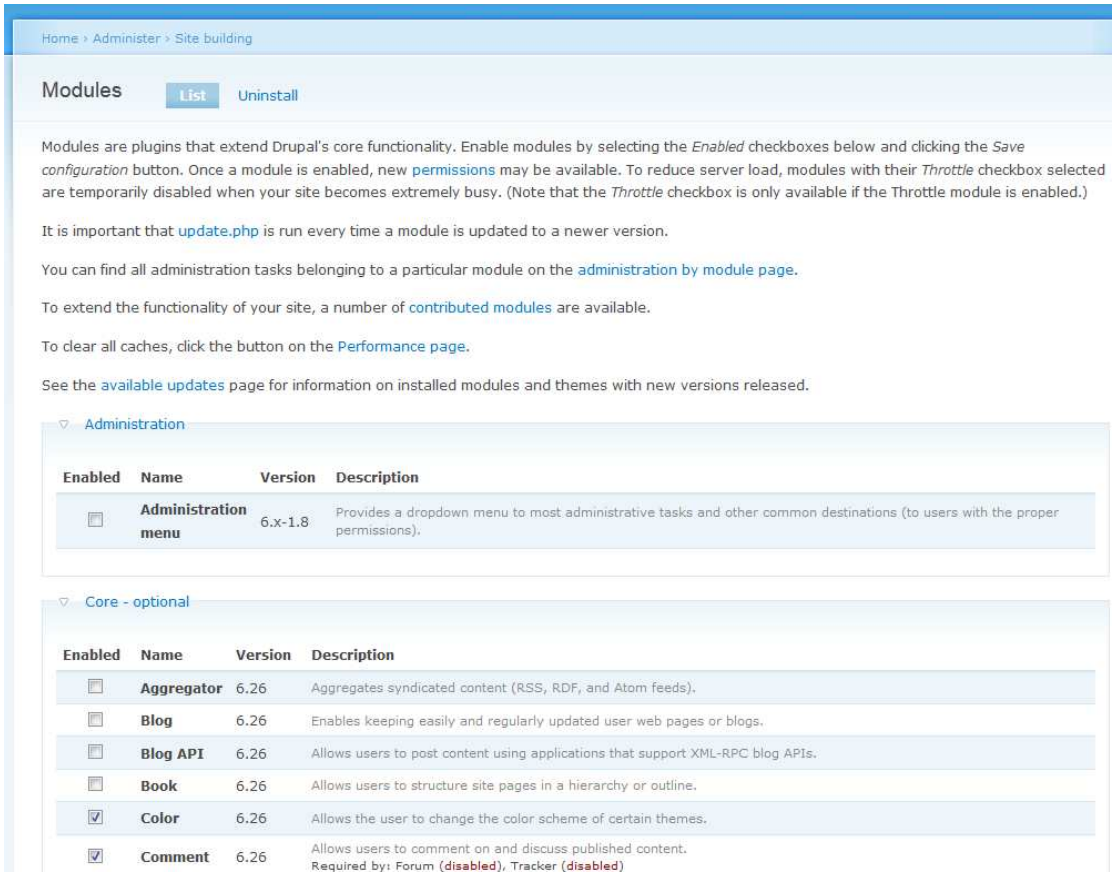
6.4.2.1 Administration menu

Το module Administration menu εισάγει μία μπάρα με όλες τις ενέργειες που μπορεί να κάνει ο administrator στην κορυφή της σελίδας. Αυτό είναι πολύ πιο εύχρηστο από το κλασσικό μενού του Drupal και επιταχύνει τις διαδικασίες της ρύθμισης της σελίδας.

Κατεβάζουμε το αρχείο του module από την διεύθυνση https://drupal.org/project/admin_menu. Έπειτα αποσυμπιέζουμε τα περιεχόμενα του αρχείου στον φάκελο isl/sites/all/modules.

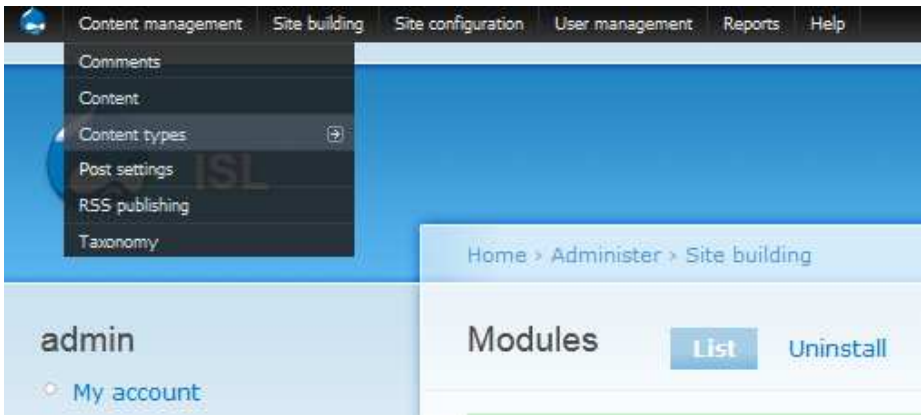
Τώρα το module υπάρχει στην σελίδα αλλά δεν είναι ενεργοποιημένο. Για να το ενεργοποιήσουμε μπαίνουμε στην σελίδα με τα στοιχεία του διαχειριστή και κάνοντας κλικ στην επιλογή Administer επιλέγουμε το Modules από τον τομέα Site building.

Στην λίστα με τα modules που εμφανίζεται έχει προστεθεί μία νέα εγγραφή Administration η οποία περιέχει το νέο module. Κάνουμε κλικ στην επιλογή Enabled και πατάμε το κουμπί Save configuration στο κάτω μέρος της σελίδας ώστε να ενεργοποιηθεί.



Εικόνα 6-18 Ενεργοποίηση του Administration menu.

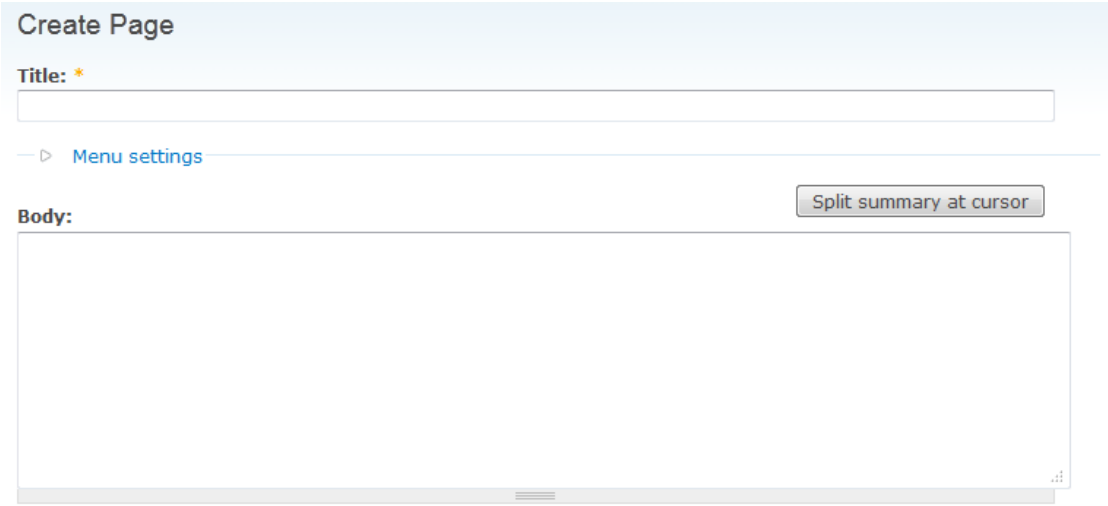
Μετά από αυτό εμφανίζεται στο πάνω μέρος της σελίδας το νέο μενού με όλες τις ενέργειες που μπορεί να κάνει ο διαχειριστής, το οποίο θα χρησιμοποιούμε από εδώ και εμπρός.



Εικόνα 6-19 Το Administration menu μετά την εγκατάσταση.

6.4.2.2 CKEditor

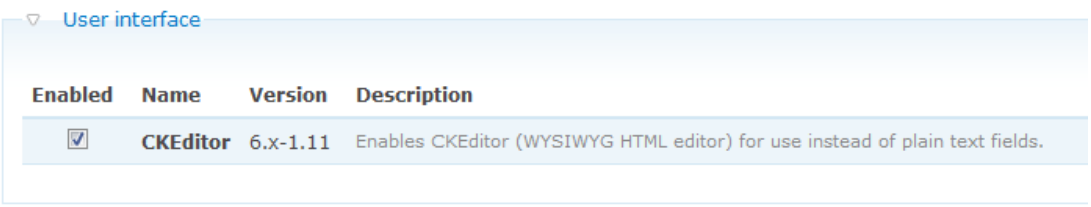
Ο επεξεργαστής κειμένου που έχει το Drupal δεν δίνει καμία δυνατότητα τροποποίησης του κειμένου, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 6-20 Το Drupal αρχικά δεν έχει επεξεργαστή κειμένου και παρουσιάζει ένα απλό text area.

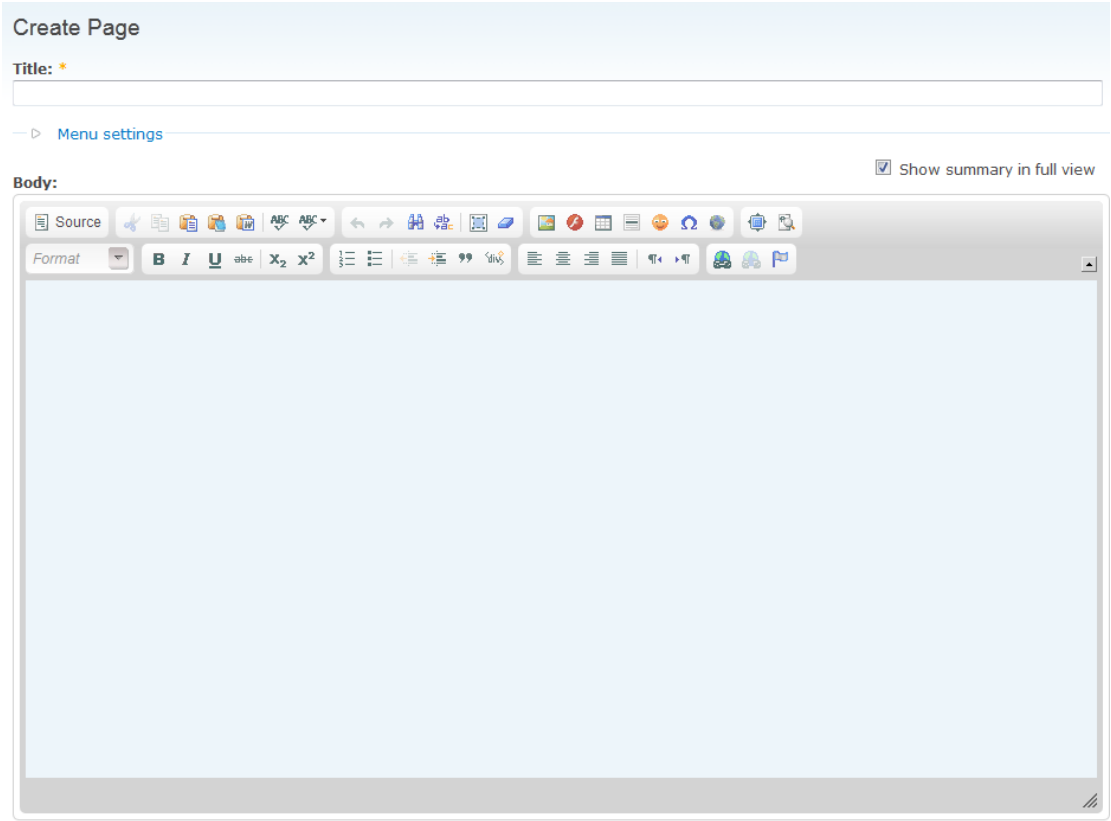
Καθώς θα χρειαστεί να εισάγουμε κείμενο με μορφοποίηση και εικόνες στην νέα σελίδα δεν είναι πρακτικό να τον χρησιμοποιήσουμε, οπότε χρειάζεται να εγκαταστήσουμε ένα επεξεργαστή εμπλουτισμένου κειμένου (rich text editor), τον CKEditor. Κατεβάζουμε το module από την διεύθυνση https://drupal.org/project/ckeditor και το αντιγράφουμε στον φάκελο των modules. Καθώς το συγκεκριμένο άρθρωμα χρησιμοποιεί τον επεξεργαστή CKEditor χρειάζεται να τον κατεβάσουμε από την διεύθυνση http://ckeditor.com/download και να αποσυμπιέσουμε τα περιεχόμενα του αρχείο στον φάκελο ckeditor που βρίσκεται μέσα στον φάκελο του module.

Έπειτα πηγαίνουμε στην λίστα με τα modules και τον ενεργοποιούμε.



Εικόνα 6-21 Ενεργοποίηση του CKEditor.

Πλέον αν δοκιμάσουμε να κάνουμε κάποια αλλαγή σε οποιαδήποτε σελίδα χρησιμοποιεί τον επεξεργαστή κειμένου παρουσιάζεται αυτόματα το νέο module.

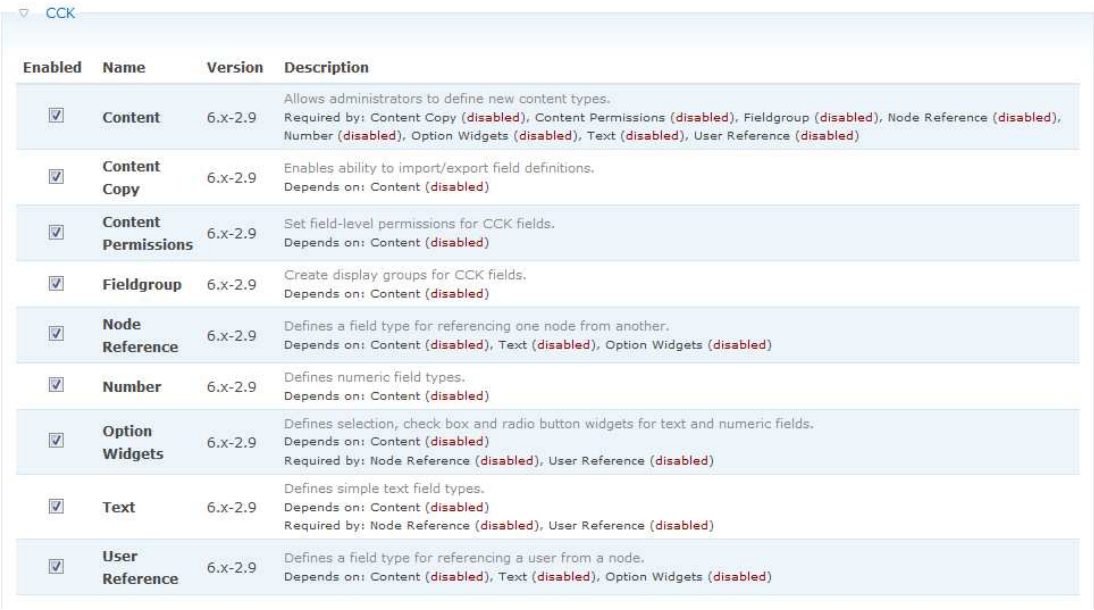


Εικόνα 6-22 Ο CKEditor.

6.4.2.3 Content Construction Kit

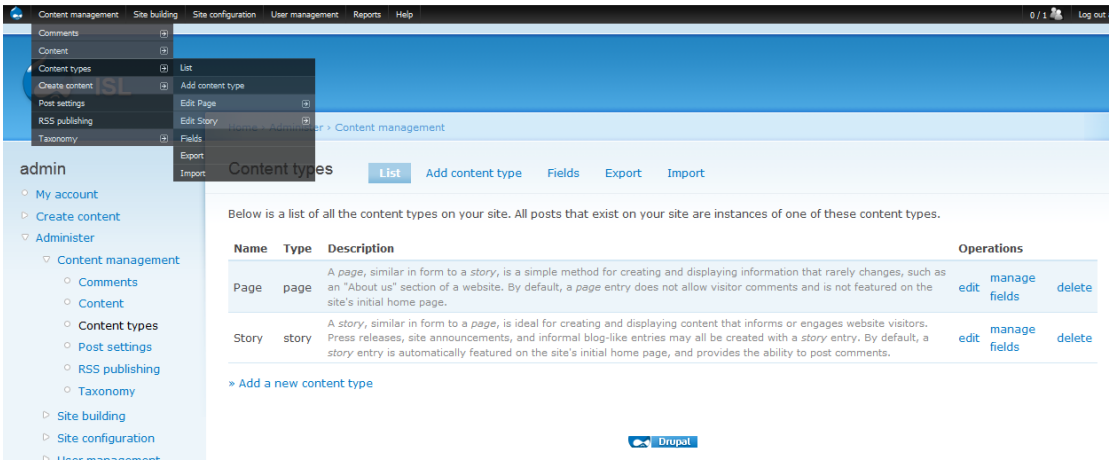
Για να δημιουργήσουμε τις δημοσιεύσεις θα χρειαστεί να δηλώσουμε έναν νέο τύπο δεδομένων για αυτές που θα έχει κάποια επιπλέον πεδία. Γι' αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το module CCK (Content Construction Kit) που θα μας δώσει αυτή την δυνατότητα.

Κατεβάζουμε το module από την διεύθυνση https://drupal.org/project/cck και το ενεργοποιούμε από την λίστα των modules. Σε αντίθεση με τα προηγούμενα βγαίνει μία λίστα με αρκετές επιλογές που αναπαριστούν διαφορετικές δυνατότητες του module. Τις ενεργοποιούμε όλες.



Εικόνα 6-23 Ενεργοποίηση του CCK.

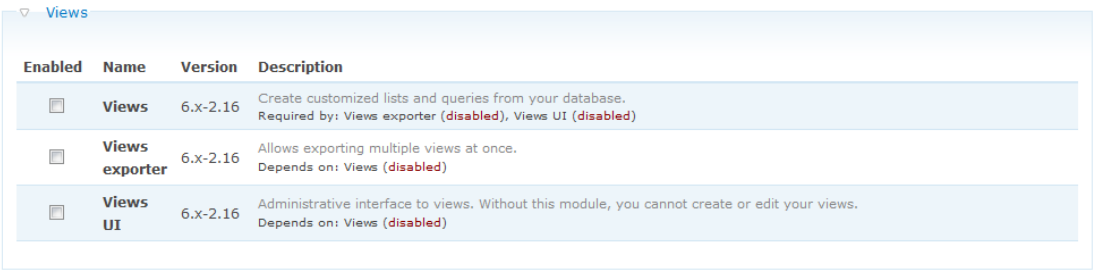
Μετά την εγκατάσταση προστίθεται στο μενού Content management μία νέα ενότητα Content types, από την οποία μπορούμε να δούμε τους υπάρχοντες τύπους δεδομένων και να δημιουργήσουμε νέους.



Εικόνα 6-24 Η σελίδα με τις λίστες περιεχομένου.

6.4.2.4 Views

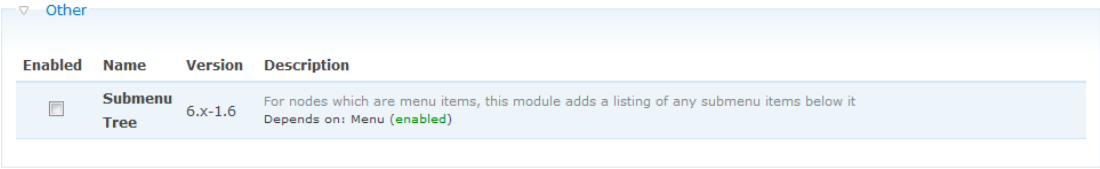
Για να παρουσιάσουμε τα νέα ήδη περιεχομένου που θα φτιάξουμε χρειάζεται να εγκαταστήσουμε το module Views, από την διεύθυνση https://drupal.org/project/views. Έπειτα το αντιγράφουμε στον κατάλληλο φάκελο και το ενεργοποιούμε.



Εικόνα 6-25 Ενεργοποίηση τωνViews.

6.4.2.5 Submenu Tree

Μία απαίτηση που παρουσιάστηκε κατά την δημιουργία της εφαρμογής είναι η εμφάνιση στα μενού των παιδιών μίας σελίδας. Για να το επιτύχουμε αυτό χρειάστηκε να εγκαταστήσουμε το άρθρωμα Submenu Tree, από την διεύθυνση https://drupal.org/project/submenutree. Αντιγράφουμε τα περιεχόμενα του συμπιεσμένου αρχείου στον φάκελο με τα modules και το ενεργοποιούμε.



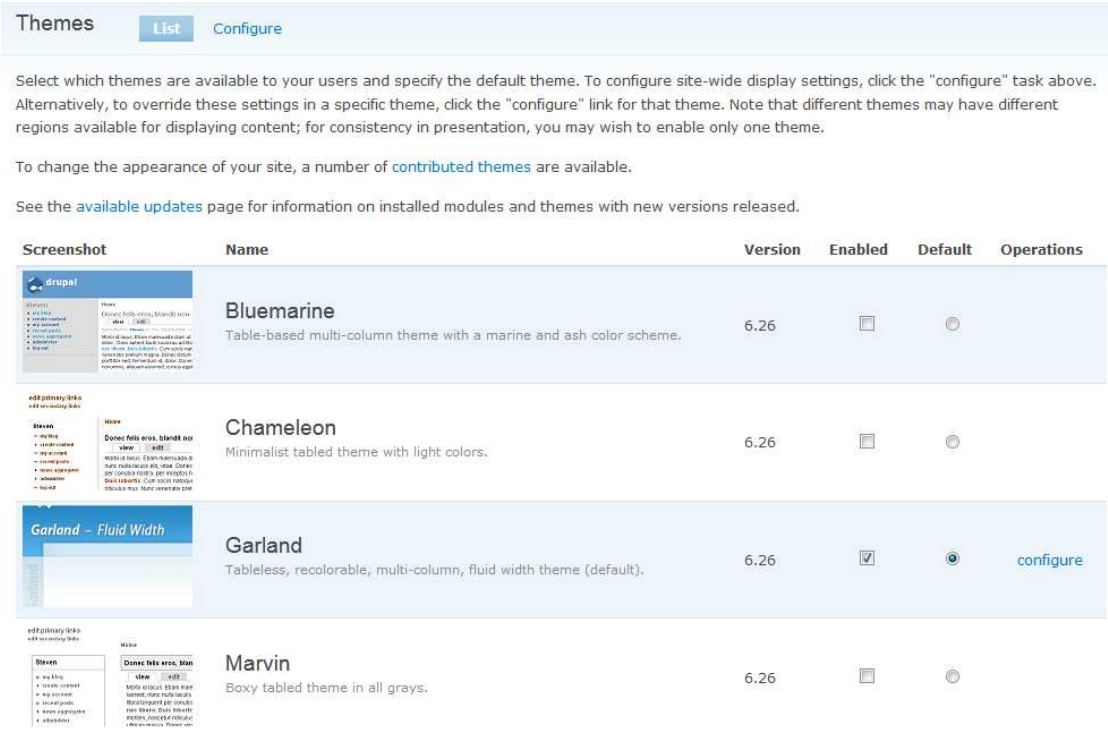
Εικόνα 6-26 Η ενεργοποίηση του Submenu tree.

6.4.3 Ρυθμίσεις

Μετά την εγκατάσταση των modules χρειάζεται να κατασκευαστεί η δομή της σελίδας ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες μας και να κάνουμε τις απαραίτητες ρυθμίσεις.

6.4.3.1 Εγκατάσταση theme

Για να αλλάξουμε την εμφάνιση της σελίδας χρειάζεται να εγκαταστήσουμε ένα theme. Για την εγκατάστασή του πρέπει να βρούμε το κατάλληλο και να το αποσυμπιέσουμε στον φάκελο isl\themes. Έπειτα από το μενού του διαχειριστή επιλέγουμε Site building και Themes για να παρουσιαστεί η λίστα με όλα τα υπάρχοντα themes.



Εικόνα 6-27 Η λίστα με τα εγκαταστημένα themes.

Εκεί επιλέγουμε το Enabled για αυτό που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε και πατάμε στο κουμπί Save configuration.

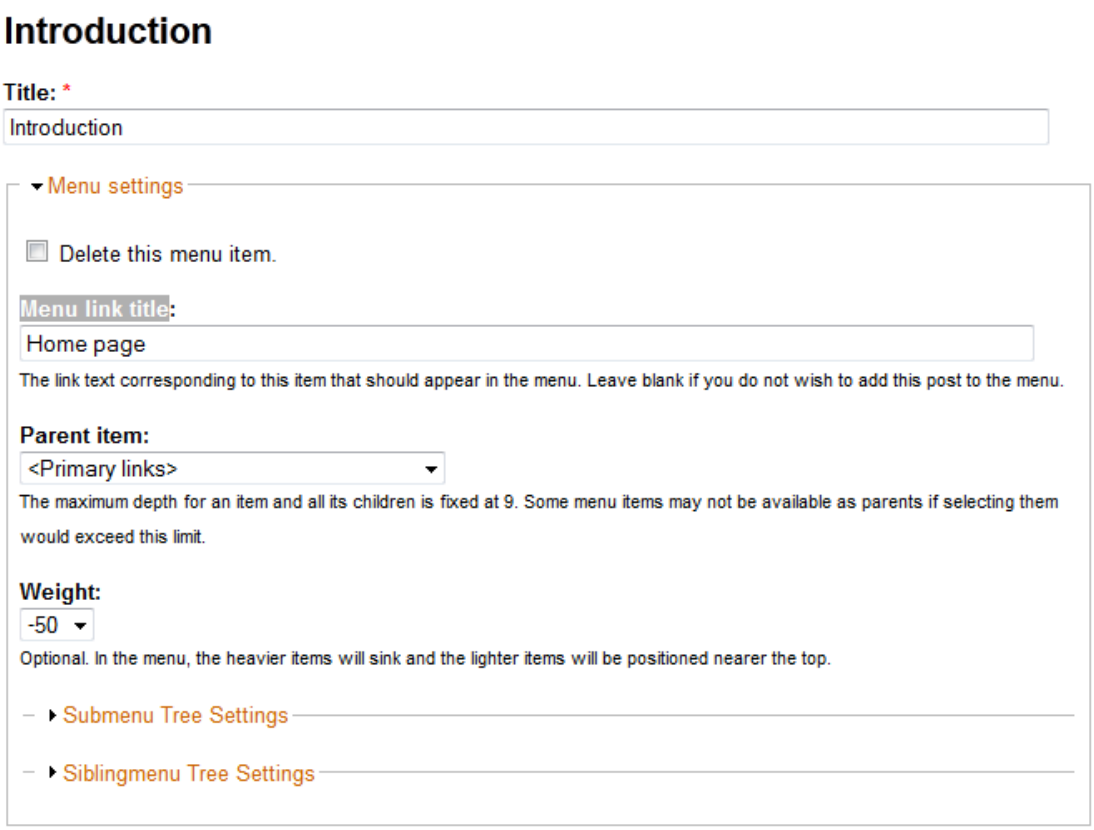
Χρειάστηκε επιπλέον να δημιουργήσουμε μία νέα εικόνα που να ταιριάζει με την αισθητική της σελίδας που θέλουμε να δημιουργήσουμε και να την αντιγράψουμε στον φάκελο του theme.

6.4.3.2 Δημιουργία στατικών σελίδων

Για να εισάγουμε το περιεχόμενο της σελίδας χρειάζεται να δημιουργήσουμε αρχικά τις στατικές σελίδες, δηλαδή αυτές που θα παρουσιάζουν το εργαστήριο και το προσωπικό. Για να το κάνουμε αυτό επιλέγουμε Content management → Create content → Page και Συμπληρώνουμε τα στοιχεία κάθε σελίδας. Συγκεκριμένα συμπληρώνουμε τα πεδία Title και Body για τον τίτλο και το κυρίως σώμα της σελίδας.

6.4.3.2.1 Κατασκευή κύριων σελίδων

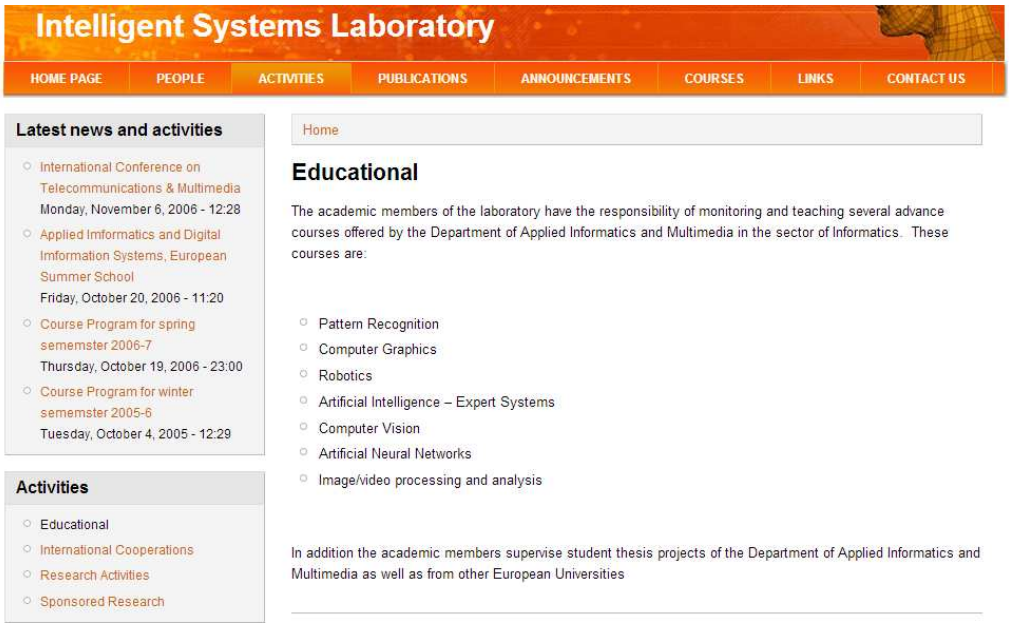
Για τις κύριες σελίδες πλοήγησης , δηλαδή για αυτές που θέλουμε να εμφανίζονται στο κυρίως μενού της οριζόντιας μπάρας πρέπει κατά την δημιουργία τους να ανοίξουμε την κατηγορία επιλογών Menu settings. Εκεί συμπληρώνουμε το κείμενο που θα εμφανίζεται στο μενού, στο πεδίο Menu link title. Ακόμα πρέπει να προσδιορίσουμε και το μενού στο οποίο θα μπει ο σύνδεσμος, δηλαδή στην περίπτωσή μας το Primary Links.



Εικόνα 6-28 Εισαγωγή συνδέσμου για μία σελίδα στο κυρίως μενού.

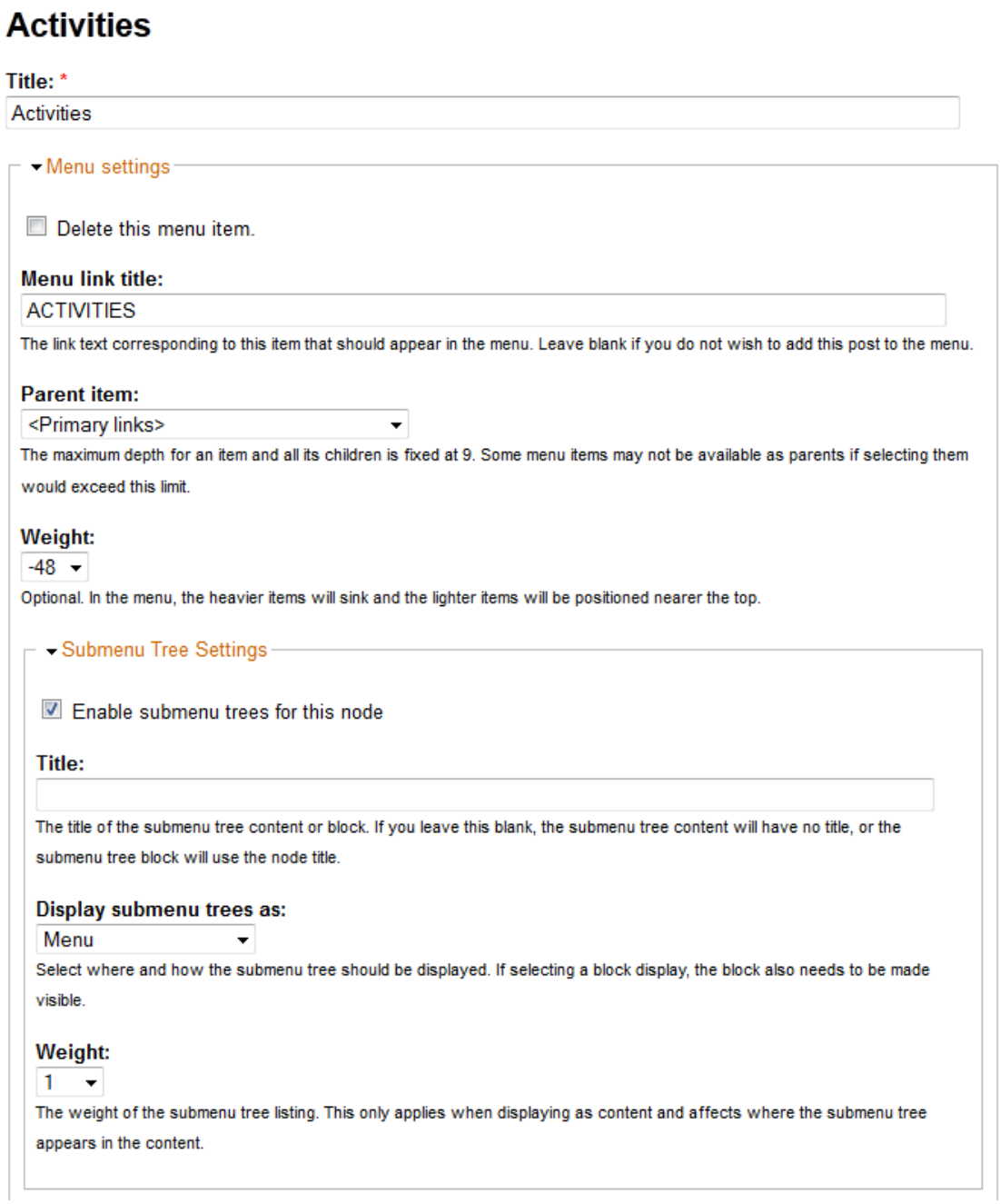
6.4.3.2.2 Σελίδες με παιδιά

Κάποιες από τις σελίδες που φτιάξαμε έχουν παιδιά, τα οποία θέλουμε να είναι ορατά σε ένα δευτερεύον μενού στην αριστερή στήλη, όπως για παράδειγμα η σελίδα Activities, η οποία έχει για παιδιά τις σελίδες Educational, International Cooperations, Research Activities και Sponsored Research.



Εικόνα 6-29 Μία σελίδα της οποίας τα παιδιά φαίνονται στο πλαϊνό μενού.

Για να το επιτύχουμε αυτό αρχικά φτιάχνουμε την σελίδα Activities και εισάγουμε τον σύνδεσμο στο μενού. Έπειτα από τις επιλογές Menu settings ανοίγουμε την καρτέλα Submenu Tree Settings και επιλέγουμε το Enable submenu trees ώστε να φαίνονται τα παιδιά του.

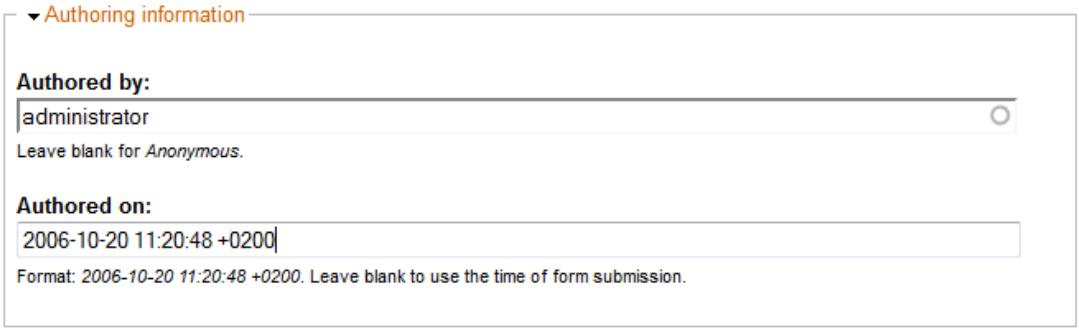


Εικόνα 6-30 Τροποποίηση των ρυθμίσεων της σελίδας ώστε να φαίνονται τα παιδιά της.

Μετά για κάθε παιδί που δημιουργούμε χρειάζεται να δηλώσουμε ότι θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα σύνδεσμο στο κυρίως μενού αλλά στο πεδίο Parent item ορίζουμε την κύρια σελίδα. Επιπλέον στις επιλογές Siblingmenu Tree Settings διαλέγουμε το πεδίο Enable siblingmenu trees for this node ώστε να φαίνονται και τα υπόλοιπα παιδιά της κύριας σελίδας όταν προβάλλεται.

6.4.3.3 Προβολή ανακοινώσεων

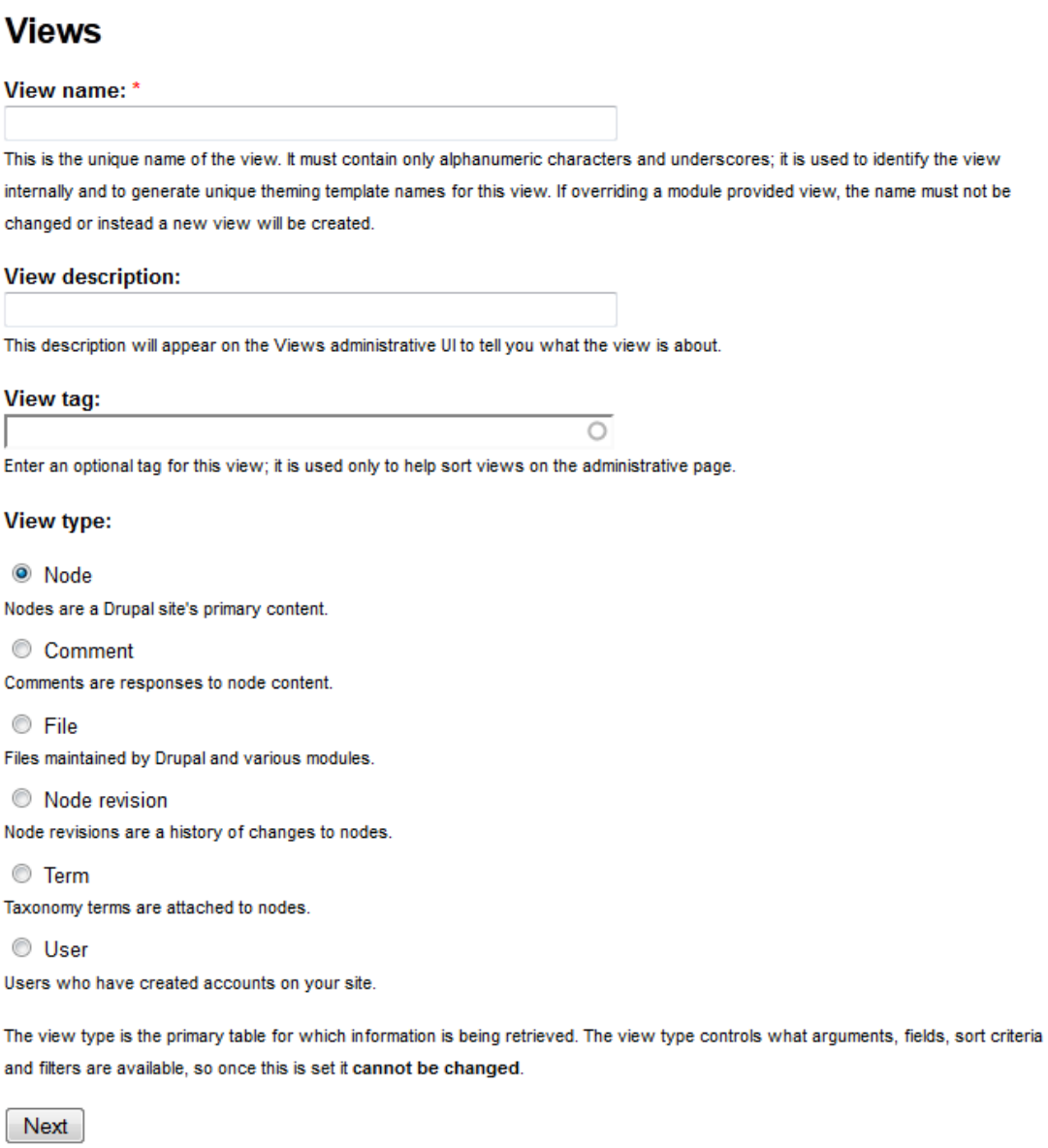
Καθώς οι ανακοινώσεις είναι δυναμικό περιεχόμενο τις εισάγουμε σαν ένα διαφορετικό τύπο περιεχομένου, συγκεκριμένα με το Content management → Create content → News. Στην σελίδα δημιουργίας περιεχομένου εισάγουμε κανονικά τον τίτλο και το κείμενο, αλλά επειδή εισάγαμε και τα παλιότερα νέα που υπήρχαν στην προηγούμενη σελίδα πρέπει στο πεδίο Authoring information να τροποποιήσουμε την επιλογή Authored on, ώστε να εισάγουμε την ημερομηνία που είχε δημοσιευτεί.



Εικόνα 6-31 Τροποποίηση της ημερομηνίας δημοσίευσης.

6.4.3.3.1 Σελίδα προβολής ανακοινώσεων

Για την σελίδα προβολής ανακοινώσεων δημιουργήσαμε ένα νέο View. Συγκεκριμένα από το μενού διαχείρισης επιλέξαμε Site building → Views → Add. Εκεί συμπληρώσαμε τον τίτλο της σελίδας και προσδιορίσαμε στο πεδίο View Type ότι θέλουμε να προβάλουμε άρθρα, δηλαδή αντικείμενα τύπου Node.

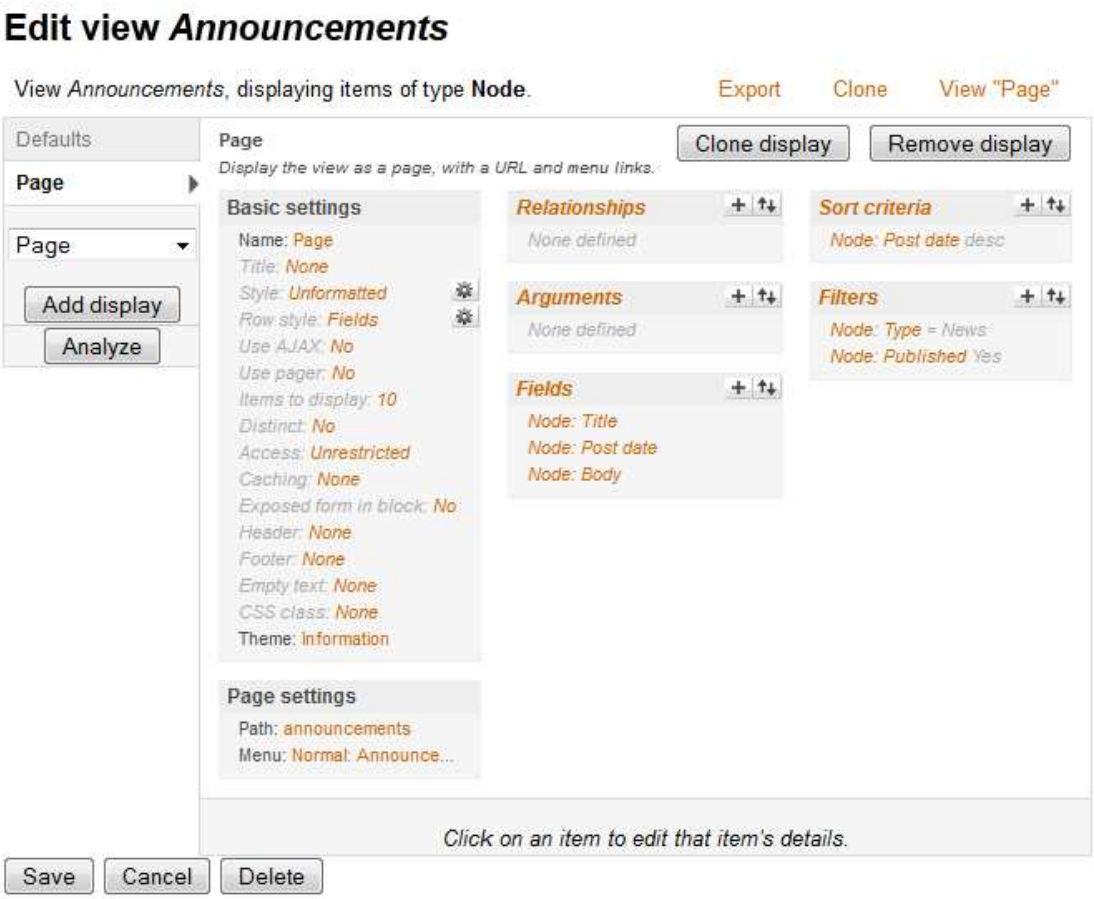


Εικόνα 6-32 Η φόρμα δημιουργίας View.

Στην επόμενη σελίδα προσδιορίσαμε λεπτομέρειες σχετικά με το τι θα δείχνει το συγκεκριμένο View. Στην επιλογή Filters προσθέσαμε δύο κριτήρια, να δείχνει περιεχόμενο τύπου News (Node: Type = News) το οποίο να έχει δημοσιευτεί.

Για αυτό το περιεχόμενο, δηλαδή για κάθε νέο, θέλουμε να προβάλλονται τα πεδία με τον τίτλο, το κείμενο και την ημερομηνία δημοσίευσης. Στο πεδίο Fields προσθέσαμε λοιπόν τις επιλογές Node: Title, Node: Post date και Node: Body.

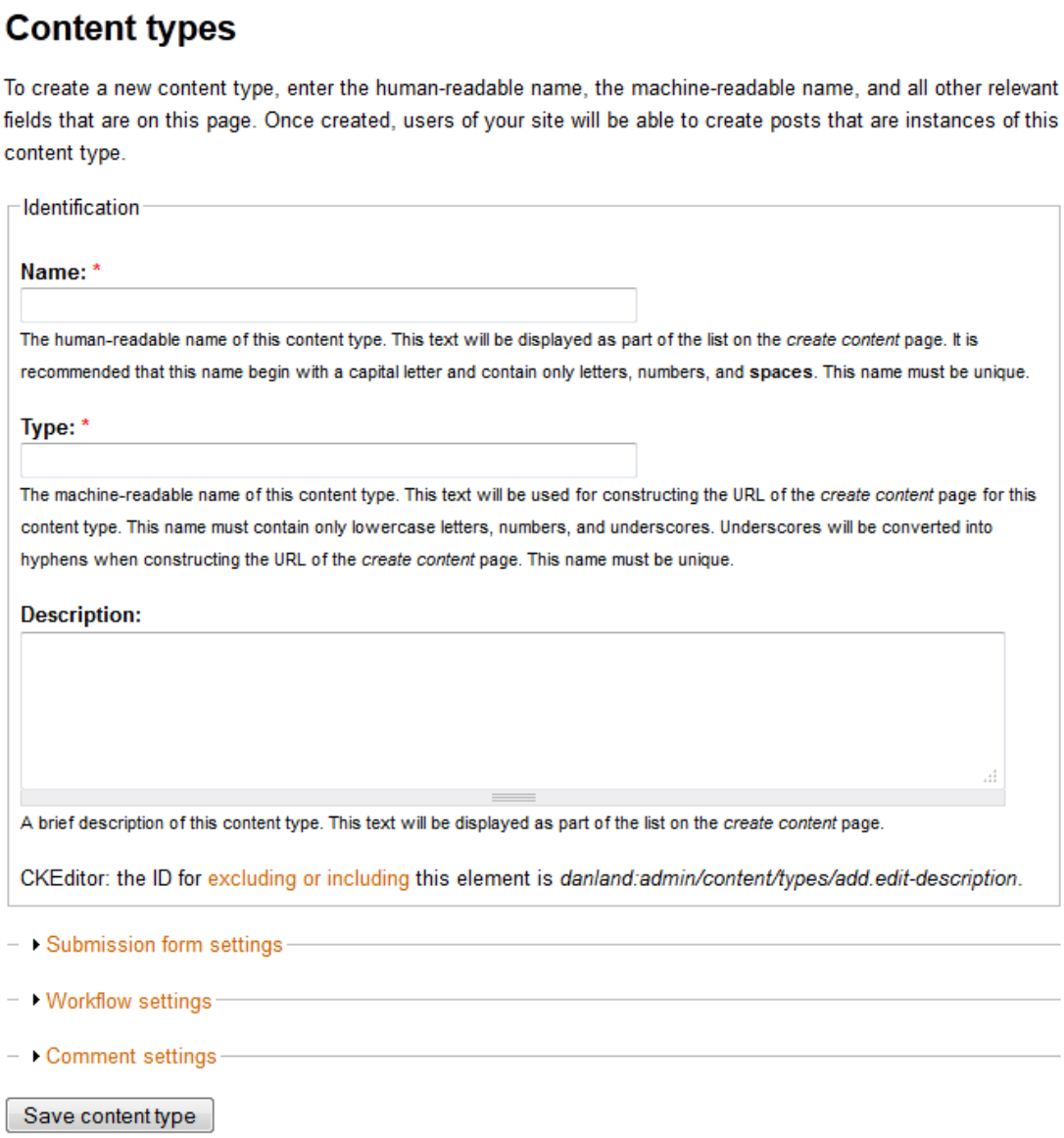
Έπειτα για να εμφανίζονται με χρονολογική σειρά εισάγαμε στο Sort Criteria το πεδίο Node: Post date desc, ώστε να ταξινομούνται βάση της ημερομηνίας από τα νεότερα στα παλιότερα. Τέλος στο Page Settings εισάγαμε σαν διεύθυνση αυτής της σελίδας το announcements, ώστε να προσθέσουμε τον κατάλληλο σύνδεσμο στο κυρίως μενού.



Εικόνα 6-33 Η φόρμα ρύθμισης του View με τις ανακοινώσεις.

6.4.3.4 Δημοσιεύσεις

Καθώς οι δημοσιεύσεις έχουν μία συγκεκριμένη μορφή χρειάστηκε να δημιουργήσουμε έναν νέο τύπο περιεχομένου που να περιέχει τις επιπλέον πληροφορίες. Για την δημιουργία του περιεχομένου πήγαμε στο Content management →Content types → Add content type. Στην φόρμα συμπληρώσαμε το όνομα του τύπου (publications) και μετά εισάγαμε τα επιπλέον πεδία.



Εικόνα 6-34 Δημιουργία τύπου περιεχόμενο.

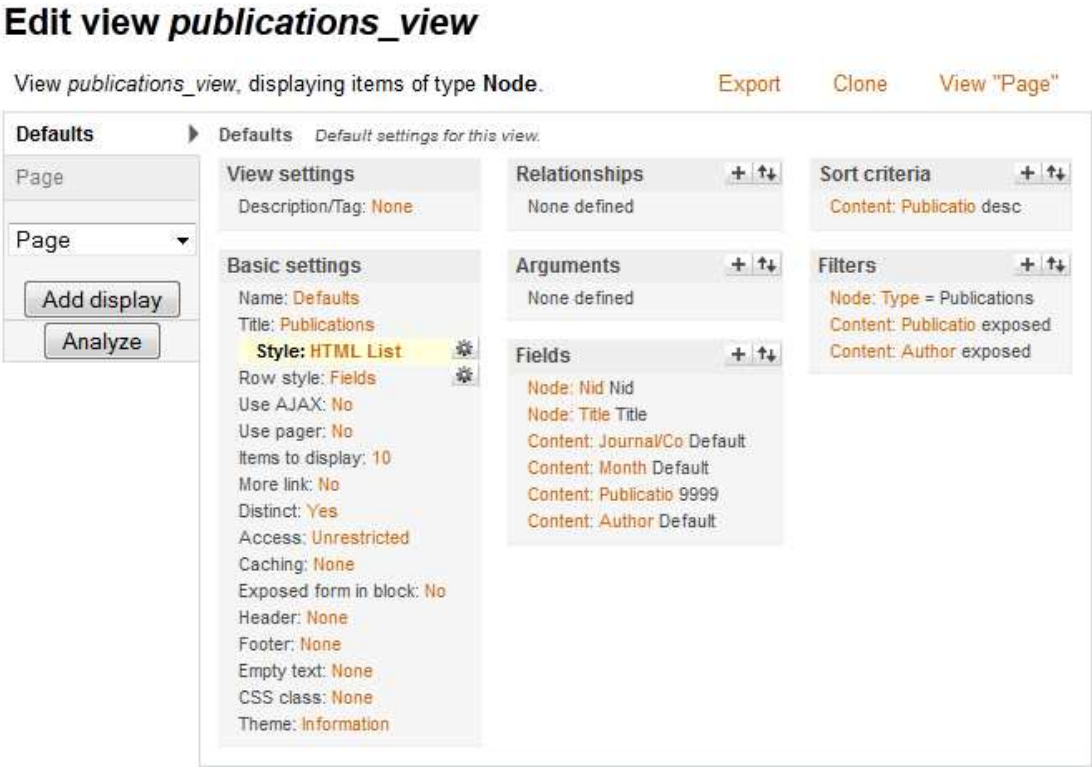
Τα πεδία που χρειαστήκαμε ήταν τα εξής:

- Author, ένα πεδίο κειμένου (Text), το οποίο απαιτείται (Global settings → Required) και μπορεί να έχει πολλαπλές τιμές καθώς μία δημοσίευση συνήθως έχει πολλούς συγγραφείς (Number of values → Unlimited).
- Journal/Conference, ένα απαιτούμενο πεδίο κειμένου.
- Month, ένα απαιτούμενο πεδίο κειμένου. Η τιμή επιλέγεται από μία λίστα (Select list) στην οποία έχουμε εισάγει όλους τους μήνες.
- Publication year, ένα απαιτούμενο πεδίο ακεραίων για το έτος δημοσίευσης.

6.4.3.4.1 Προβολή δημοσιεύσεων

Μετά την δημιουργία του τύπου δεδομένων χρειάζεται να φτιάξουμε και το κατάλληλο View ώστε να προβάλλονται όπως θέλουμε. Στο νέο View δώσαμε σαν όνομα το Publications ενώ σαν διεύθυνση URL το publications_view. Στη συνέχεια ζητήσαμε να φαίνεται περιεχόμενο τύπου publications στα filters.

Για κάθε ένα από αυτά ορίσαμε σαν κριτήρια ταξινόμησης την ημερομηνία δημοσίευσης σε φθίνουσα σειρά. Επιπλέον ορίσαμε να φαίνονται σαν μία λίστα (HTML list), ενώ για κάθε μία δημοσίευση ορίσαμε ότι θα φαίνονται τα πεδία της (Row style → Fields).



Εικόνα 6-9 Οι ρυθμίσεις της προβολής δημοσιεύσεων.

6.4.3.5 Φόρμα επικοινωνίας

Χρειαστήκαμε επιπλέον μία φόρμα επικοινωνίας, όπου οι επισκέπτες μπορούν να στέλνουν μηνύματα στους διαχειριστές. Το απαιτούμενο άρθρωμα, αν και υπάρχει στην εγκατάσταση πρέπει να ενεργοποιηθεί. Χρειάζεται να πάμε στην σελίδα με τα Modules (Site building → Modules → List) και από την ομάδα Core – Optional να ενεργοποιήσουμε το Contact.

Έπειτα πρέπει να εισάγουμε την φόρμα στο μενού. Πηγαίνουμε στην λίστα με τα μενού (Site building → Menus → List menus) και επιλέγουμε το Primary Links, που είναι η οριζόντια μπάρα. Εκεί πατάμε το Add item και εισάγουμε σαν path το contact και τον τίτλο Contact us.

Menu settings

Path: *

contact

The path this menu item links to. This can be an internal Drupal path such as *node/add* or an external URL such as *http://drupal.org*. Enter *<front>* to link to the front page.

Menu link title: *

Contact us

The link text corresponding to this item that should appear in the menu.

Description:

Contact us

The description displayed when hovering over a menu item.

CKEditor: the ID for excluding or including this element is *danland:admin/build/menu/item/122/edit.edit-menu-description*.

☑ Enabled

Menu items that are not enabled will not be listed in any menu.

☐ Expanded

If selected and this menu item has children, the menu will always appear expanded.

Parent item:

<Primary links>

The maximum depth for an item and all its children is fixed at 9. Some menu items may not be available as parents if selecting them would exceed this limit.

Weight:

-43

Optional. In the menu, the heavier items will sink and the lighter items will be positioned nearer the top.

Save Delete

Εικόνα 6-10 Εισαγωγή του μενού για τη φόρμα επικοινωνίας.

7 Οδηγίες χρήσης

7.1 Εισαγωγή

Όπως είδαμε και παραπάνω οι χρήστες χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, τους απλούς χρήστες και τους διαχειριστές, ανάλογα με τις δυνατότητες που έχουν. Εδώ θα ακολουθήσουμε πάλι αυτό τον διαχωρισμό για να παρουσιάσουμε βήμα προς βήμα τις ενέργειες που πρέπει να κάνει ένας χρήστης.

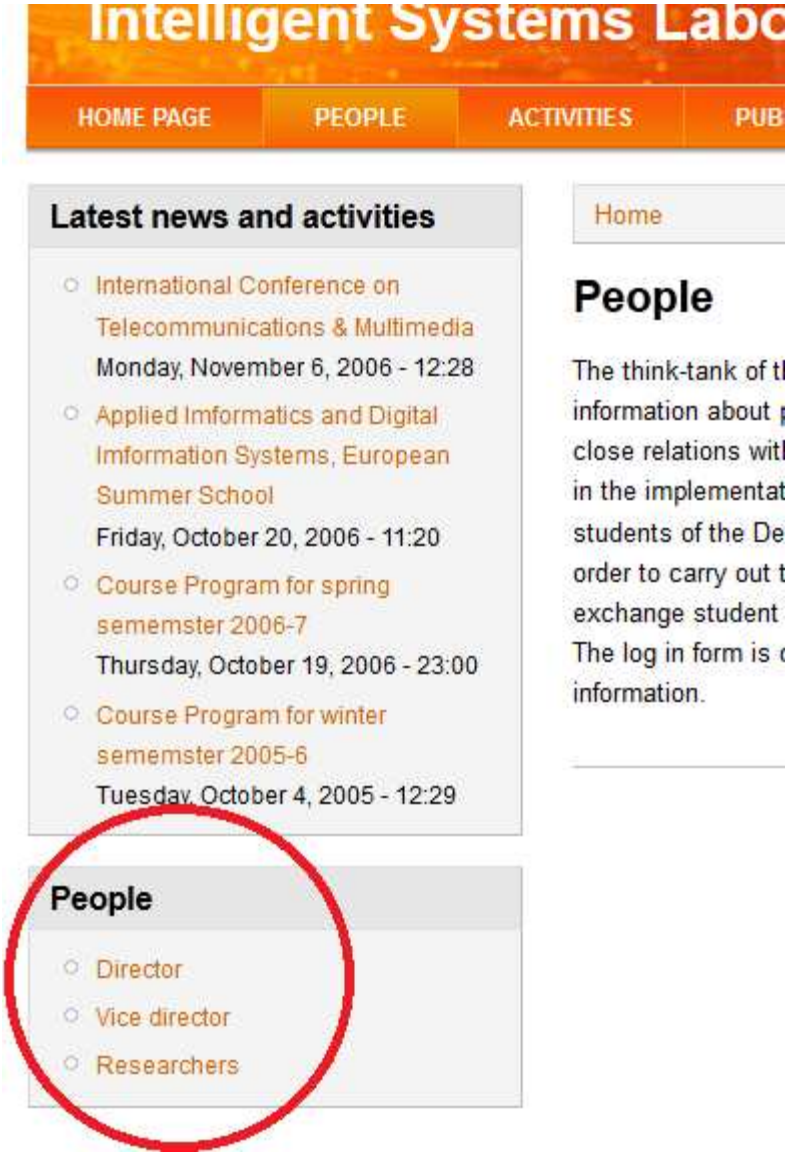
7.1.1 Απλός χρήστης

7.1.1.1 Παρουσίαση προσωπικού

Για να δει ένας χρήστης το προσωπικό του εργαστηρίου χρειάζεται να κάνει κλικ στην επιλογή People στο κεντρικό μενού.

Εικόνα 7-1 Η επιλογή της σελίδας προσωπικού.

Με το κλικ αυτό παρουσιάζεται η σελίδα που αναφέρει κάποιες πληροφορίες για το προσωπικό του εργαστηρίου. Επιπλέον στα αριστερά υπάρχει ένα μενού που δείχνει τους επικεφαλείς από τα άτομα του προσωπικού.

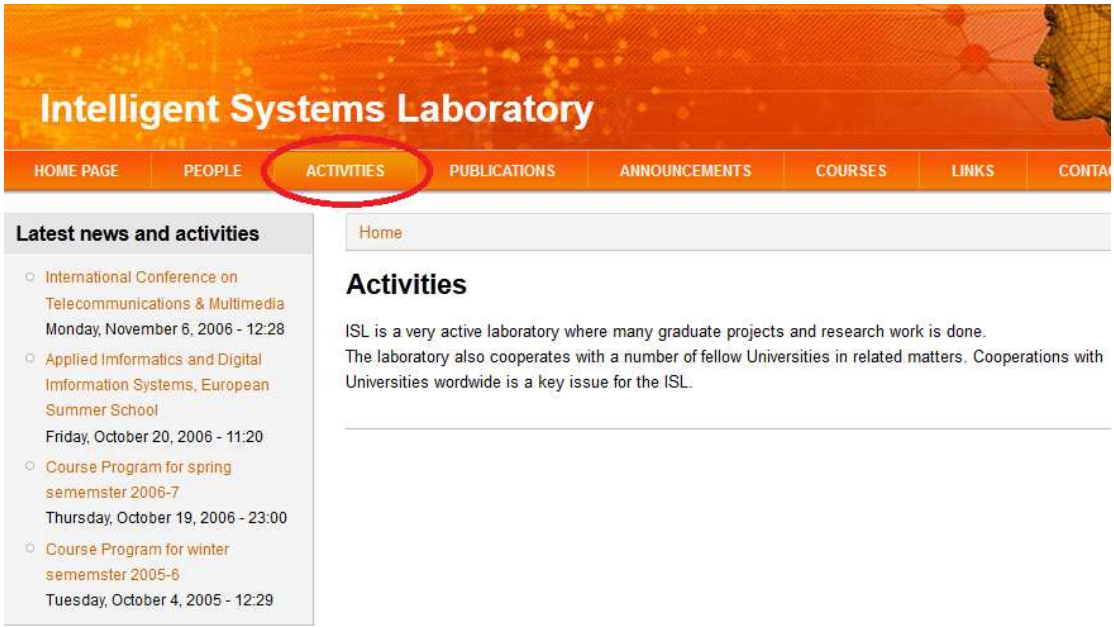


Εικόνα 7-2 Το μενού επιλογής προσώπων.

Ο απλός χρήστης επιλέγει όποιον από τους υπεύθυνους τον ενδιαφέρει η σελίδα του κι έτσι αντλεί τις πληροφορίες που θέλει.

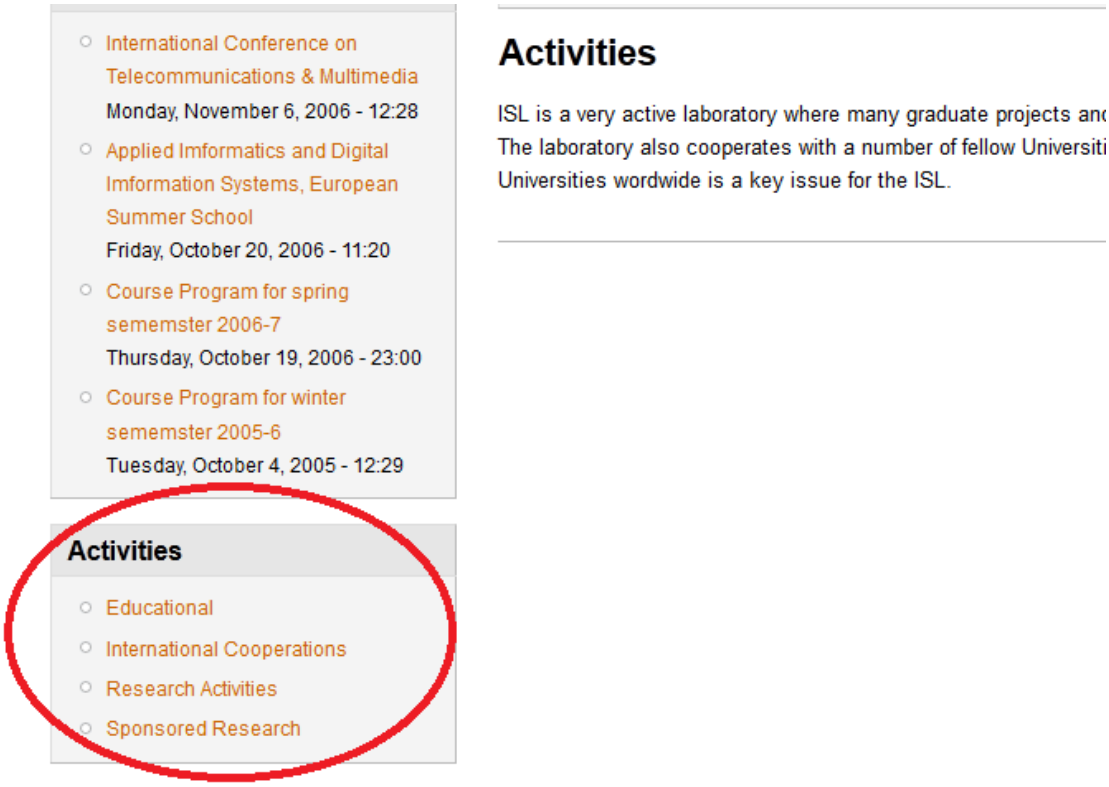
7.1.1.2 Παρουσίαση δραστηριοτήτων

Για να δει ένας χρήστης τις δραστηριότητες του εργαστηρίου χρειάζεται να κάνει κλικ στην επιλογή Activities στο κεντρικό μενού.



Εικόνα 7-3 Η επιλογή δραστηριοτήτων.

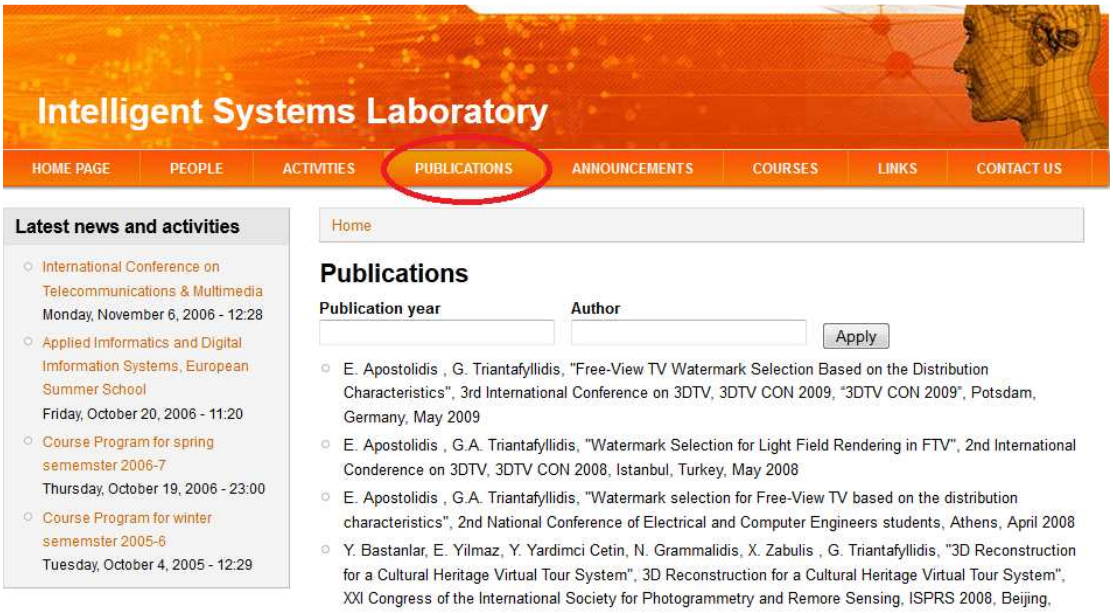
Με το κλικ αυτό παρουσιάζεται η σελίδα που αναφέρει κάποιες πληροφορίες για τις δραστηριότητες του εργαστηρίου. Επιπλέον στα αριστερά υπάρχει ένα μενού που μπορεί να διαλέξει συγκεκριμένη κατηγορία που τον ενδιαφέρει για να προβληθούν επιπλέον πληροφορίες.



Εικόνα 7-4 Επιλογή μιας συγκεκριμένης κατηγορίας δραστηριοτήτων.

7.1.1.3 Παρουσίαση δημοσιεύσεων

Για να δει ένας χρήστης τις δημοσιεύσεις του εργαστηρίου χρειάζεται να κάνει κλικ στην επιλογή Publications στο κεντρικό μενού.

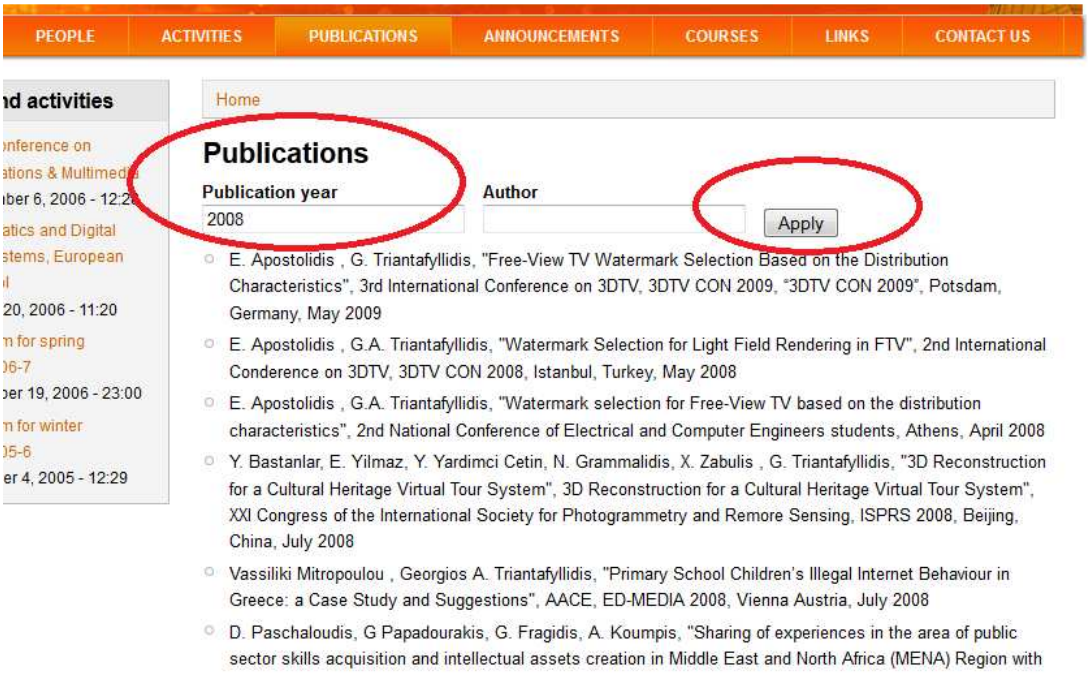


Εικόνα 7-5 Επιλογή των δημοσιεύσεων του εργαστηρίου.

Με το κλικ αυτό παρουσιάζεται η σελίδα που αναφέρει τις δημοσιεύσεις του εργαστηρίου. Όπως βλέπουμε ο απλός χρήστης έχει τη δυνατότητα να ψάξει για μια

συγκεκριμένη δημοσίευση γνωρίζοντας την χρονολογία δημοσίευσης ή κάποιον από τους καθηγητές που την έκαναν.

Ο χρήστης μπορεί για παράδειγμα να εισάγει μια χρονολογία, έστω 2008 και έπειτα να πατήσει apply ώστε να του εμφανιστούν τα στοιχεία που αναζήτησε.



Εικόνα 7-6 Επιλογή μιας συγκεκριμένης χρονολογίας.

Αυτό που θα του εμφανιστεί είναι όλες οι δημοσιεύσεις της χρονολογίας 2008, ανεξαρτήτου καθηγητή μιας και στην αναζήτηση δεν είχαμε εισάγει όνομα αλλά μόνο χρονολογία.

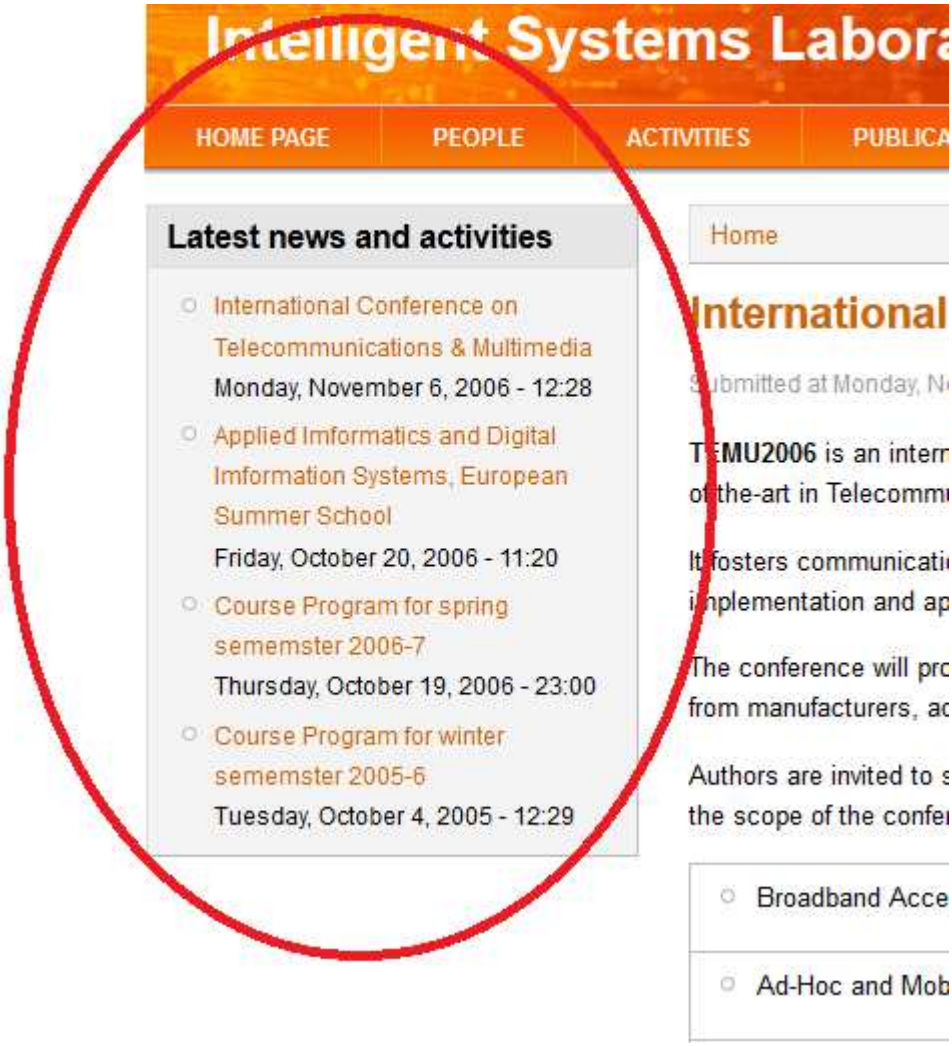
Εικόνα 7-7 Εμφάνιση δημοσιεύσεων μιας συγκεκριμένης χρονολογίας.

7.1.1.4 Παρουσίαση ανακοινώσεων

Για να δει ένας απλός χρήστης τις ανακοινώσεις του εργαστηρίου χρειάζεται να κάνει κλικ στην επιλογή Announcements στο κεντρικό μενού.

Εικόνα 7-8 Επιλογή ανακοινώσεων εργαστηρίου.

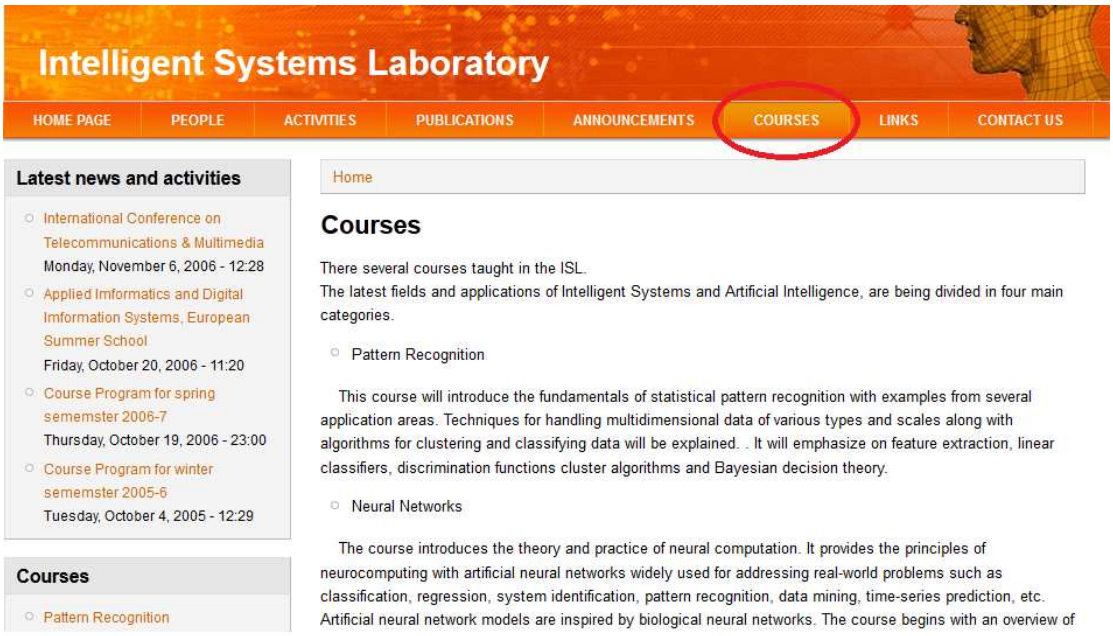
Επίσης καθ' όλη την περιήγηση στη σελίδα υπάρχει στο αριστερό μέρος ένα μενού με τις τελευταίες δημοσιεύσεις του εργαστηρίου (news), για να έχει πρόσβαση ο χρήστης ανά πάσα στιγμή.



Εικόνα 7-9 Τελευταίες ανακοινώσεις εργαστηρίου (news).

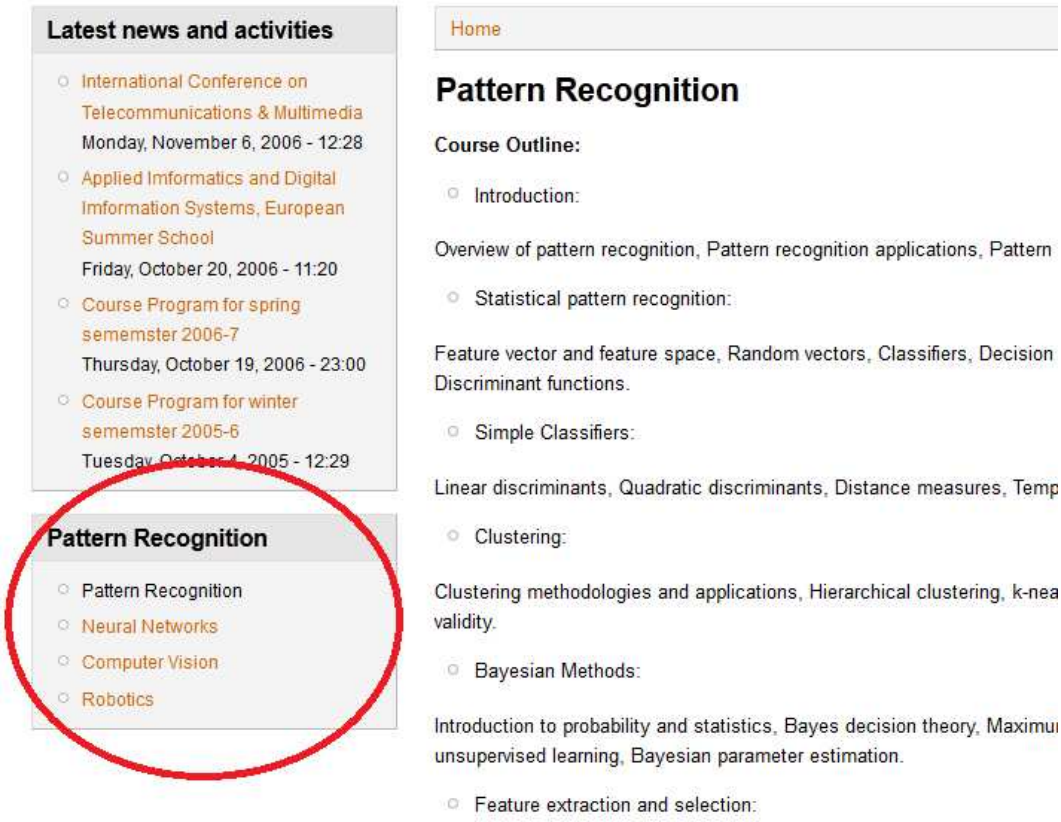
7.1.1.5 Παρουσίαση μαθημάτων

Για να δει ένας χρήστης τα μαθήματα που διεξάγονται στο εργαστήριο χρειάζεται να κάνει κλικ στην επιλογή Coursesστο κεντρικό μενού. Έτσι εμφανίζονται πληροφορίες που μπορεί να διαβάσει ο απλός χρήστης.



Εικόνα 7-10 Επιλογή μαθημάτων του εργαστηρίου.

Επιπλέον ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει συγκεκριμένα μαθήματα από το μενού που του εμφανίζεται στα αριστερά, αφότου επιλέξει την κατηγορία Courses.



Εικόνα 7-11 Επιλογή συγκεκριμένου μαθήματος του εργαστηρίου.

7.1.1.6 Παρουσίαση συνδέσμων

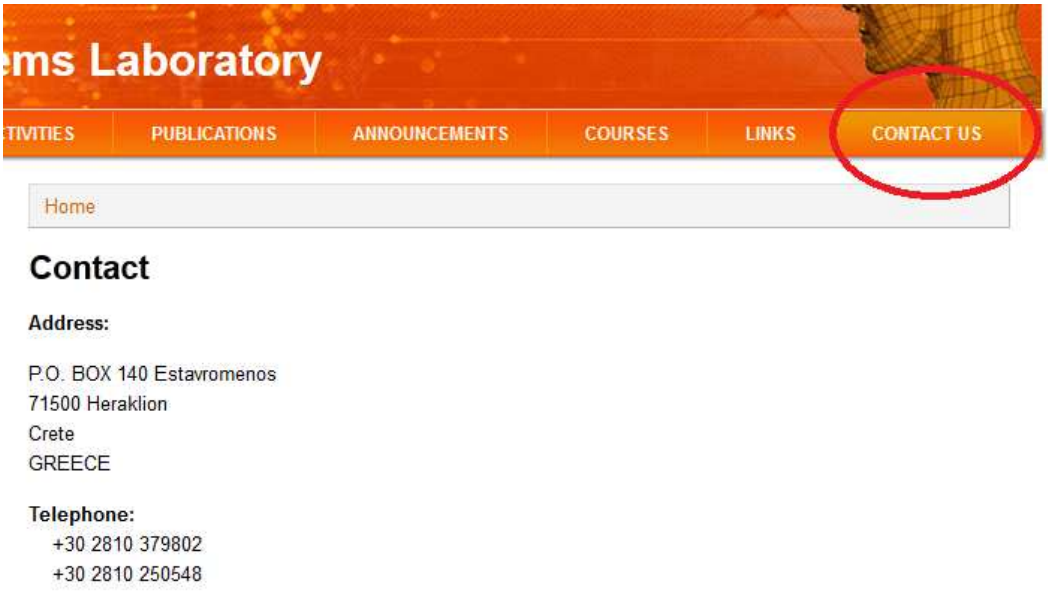
Για να δει ένας χρήστης τους συνδέσμους του εργαστηρίου χρειάζεται να κάνει κλικ στην επιλογή Links στο κεντρικό μενού.

Εικόνα 7-12 Επιλογή συνδέσμων του εργαστηρίου.

Επιλέγοντας ο χρήστης έναν από τους συνδέσμους αυτούς μπορεί να μεταβεί άμεσα στον αντίστοιχο διαδικτυακό ιστότοπο.

7.1.1.7 Παρουσίαση φόρμας επικοινωνίας

Για να μπορέσει ένας χρήστης να επικοινωνήσει με το προσωπικό του εργαστηρίου χρειάζεται να κάνει κλικ στην επιλογή Contact Us στο κεντρικό μενού.



Εικόνα 7-13 Επιλογή φόρμας επικοινωνίας με το εργαστήριο.

Αφού ο χρήστης επιλέξει το Contact Us θα του εμφανιστεί μια φόρμα επικοινωνίας με το εργαστήριο όπου εισάγει τα στοιχεία του και αποστέλλεται σε ηλεκτρονική μορφή. Εναλλακτικά υπάρχει η δυνατότητα τηλεφωνικής επικοινωνίας με τα τηλέφωνα που εμφανίζονται στην οθόνη.

Address:

P.O. BOX 140 Estavromenos
71500 Heraklion
Crete
GREECE

Telephone:
+30 2810 379802
+30 2810 250548

Your name: *

Your e-mail address: *

Subject: *

Message: *

Send e-mail

Εικόνα 7-14 Φόρμα επικοινωνίας με το εργαστήριο.

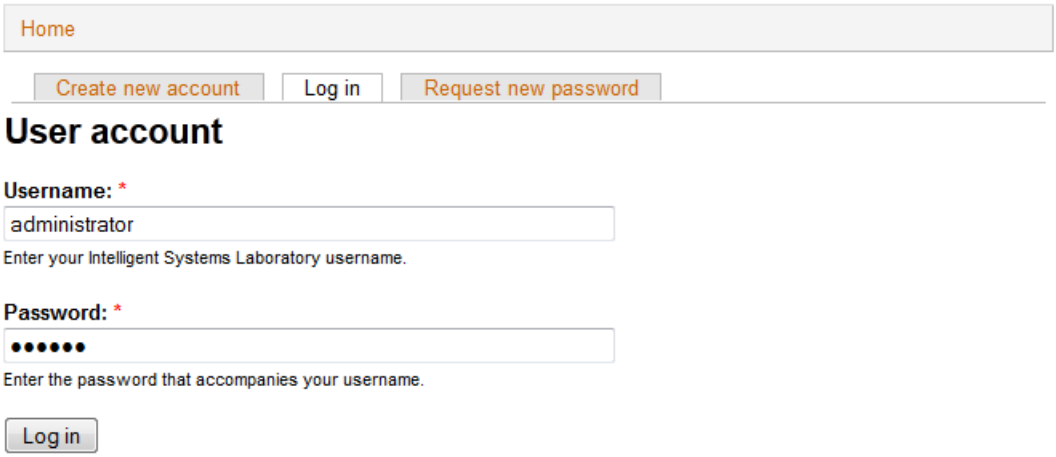
7.1.2 Διαχειριστής

7.1.2.1 Είσοδος στο σύστημα

Για να μπορεί να συνδεθεί ο διαχειριστής με τη σελίδα του εργαστηρίου πρέπει να επιλέξει από το κεντρικό μενού την επιλογή Login.

Εικόνα 7-15 Είσοδος στο σύστημα.

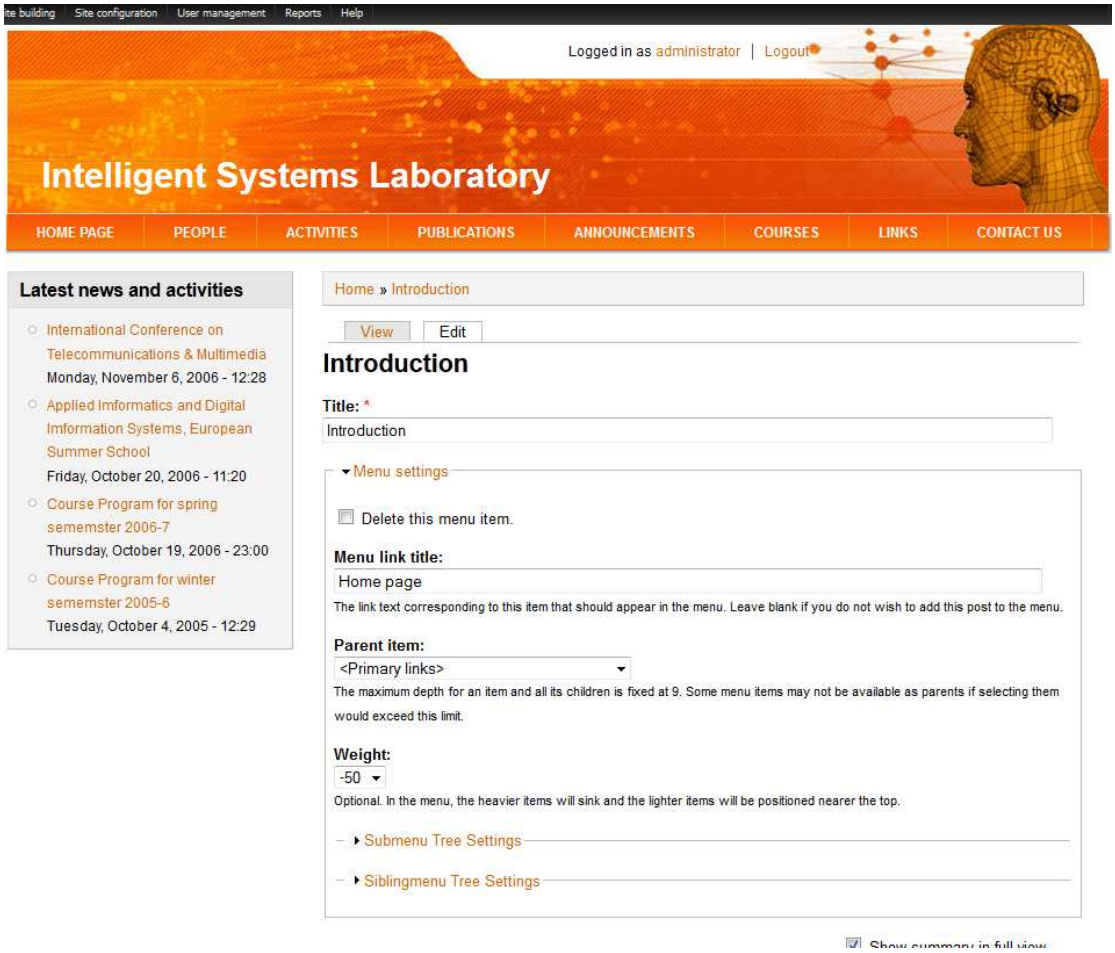
Για να συνδεθεί ο διαχειριστής στη σελίδα του εργαστηρίου είναι απαραίτητο να πιστοποιηθεί η ταυτότητά του. Αυτό γίνεται με την εισαγωγή του ονόματος χρήστη και του κωδικού του.



Εικόνα 7-16 Εισαγωγή προσωπικών στοιχείων του διαχειριστή.

7.1.2.2 Τροποποίηση στατικού περιεχομένου

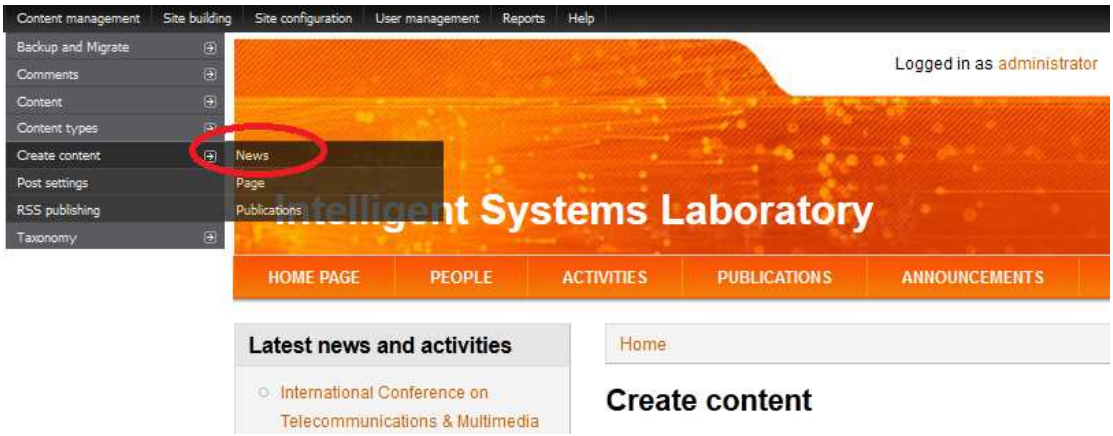
Από τη στιγμή που ένας διαχειριστής θα συνδεθεί στο σύστημα έχει τη δυνατότητα να αλλάξει τα περιεχόμενα της σελίδας όπου αυτός κρίνει ότι χρειάζεται η παρέμβαση του. Μπορεί επίσης να εισάγει νέο υλικό ή να διορθώσει τα παλιότερα κείμενα.



Εικόνα 7-17 Η φόρμα τροποποίησης των στατικών σελίδων.

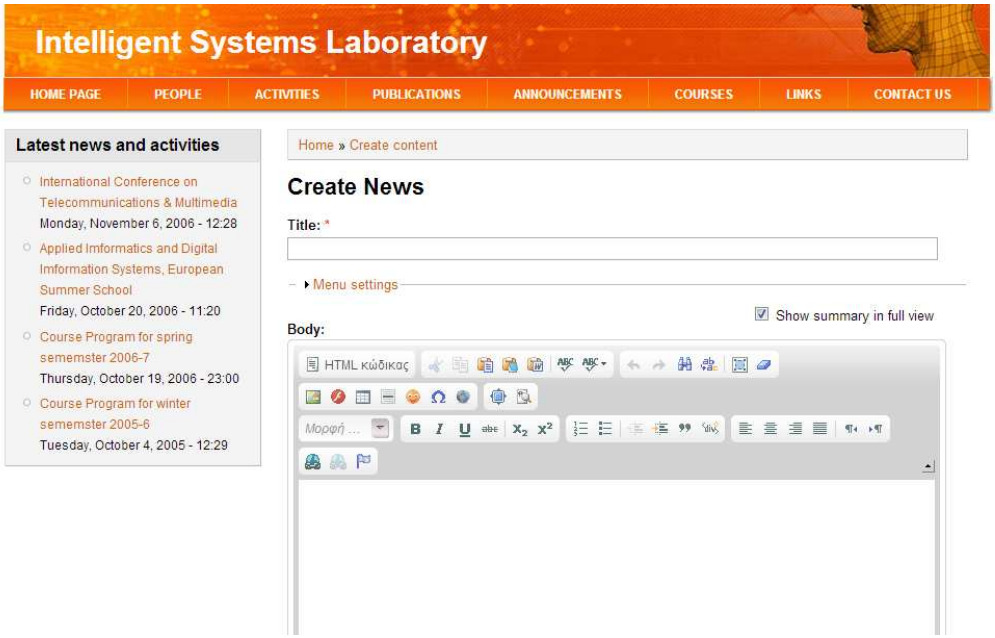
7.1.2.3 Δημιουργία ανακοινώσεων

Ένας διαχειριστής μπορεί να δημιουργήσει μία νέα ανακοίνωση (news). Επιλέγει από το μενού Content management-> create content-> news όπως δείχνει η εικόνα παρακάτω.



Εικόνα 7-18 Επιλογή μιας νέας ανακοίνωσης του εργαστηρίου.

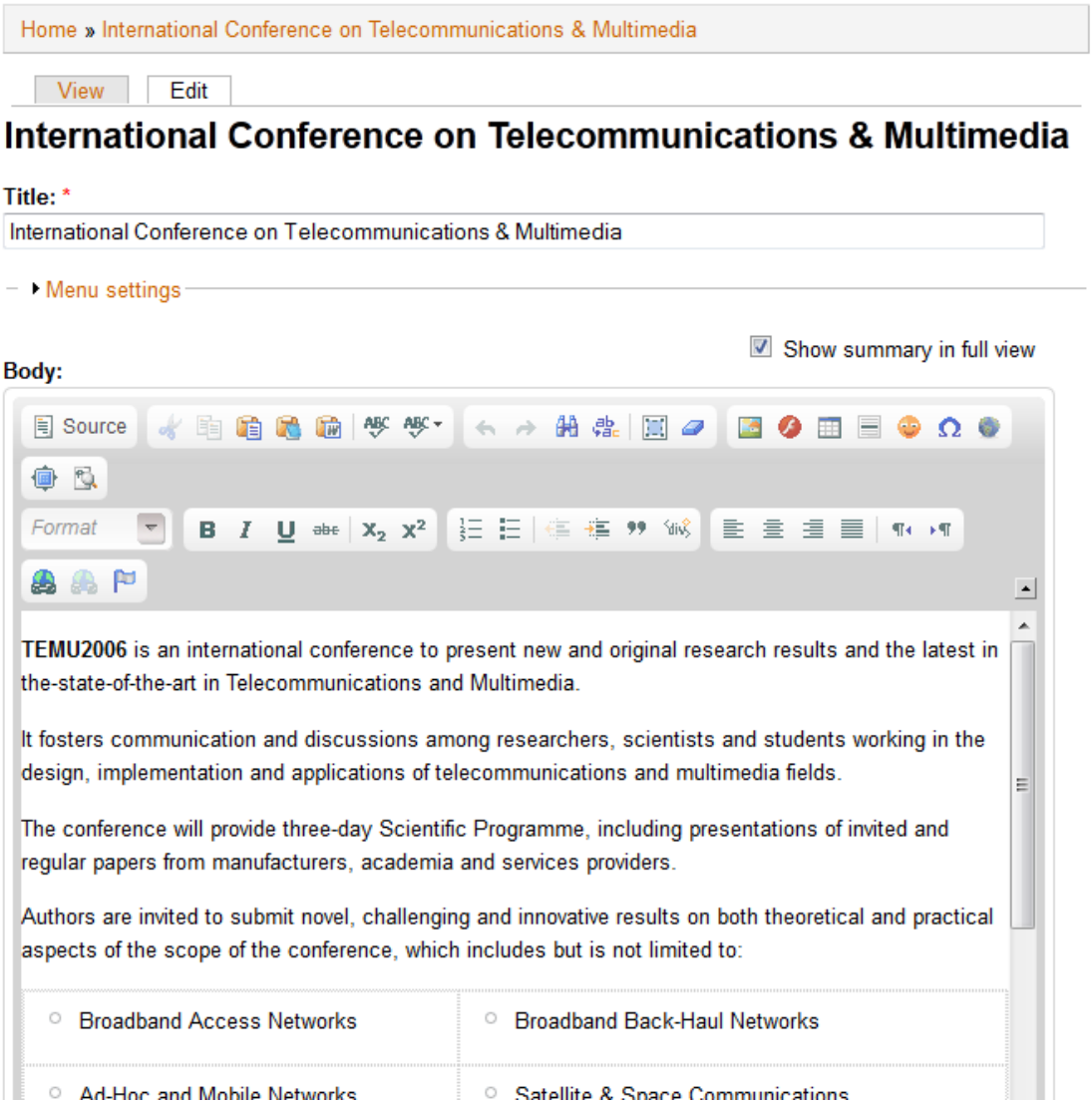
Έπειτα δημιουργούμε τη νέα ανακοίνωση(news) όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.



Εικόνα 7-19 Μενού δημιουργίας μιας νέας ανακοίνωσης(news) από το διαχειριστή.

7.1.2.4 Τροποποίηση ανακοινώσεων

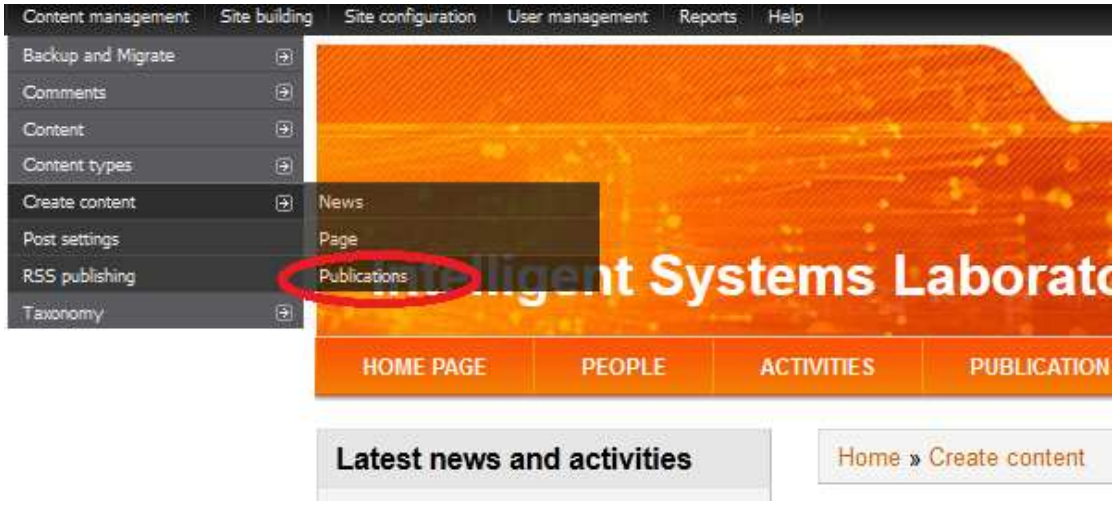
Ο διαχειριστής μπορεί να τροποποιήσει μία από τις υπάρχουσες ανακοινώσεις, αν κρίνει πως αυτό είναι απαραίτητο.



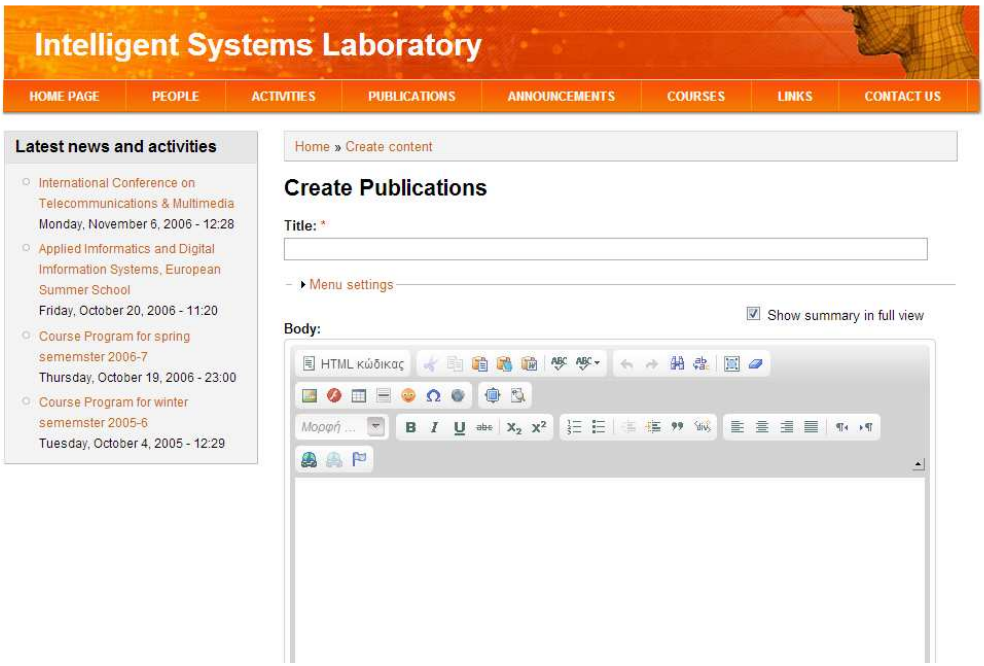
Εικόνα 7-20 Τροποποίηση μίας υπάρχουσας ανακοίνωσης από τον διαχειριστή.

7.1.2.5 Εισαγωγή νέας δημοσίευσης

Ένας διαχειριστής μπορεί να δημιουργήσει μία νέα δημοσίευση. Επιλέγει από το μενού Content management-> create content-> publications όπως δείχνει η εικόνα παρακάτω.



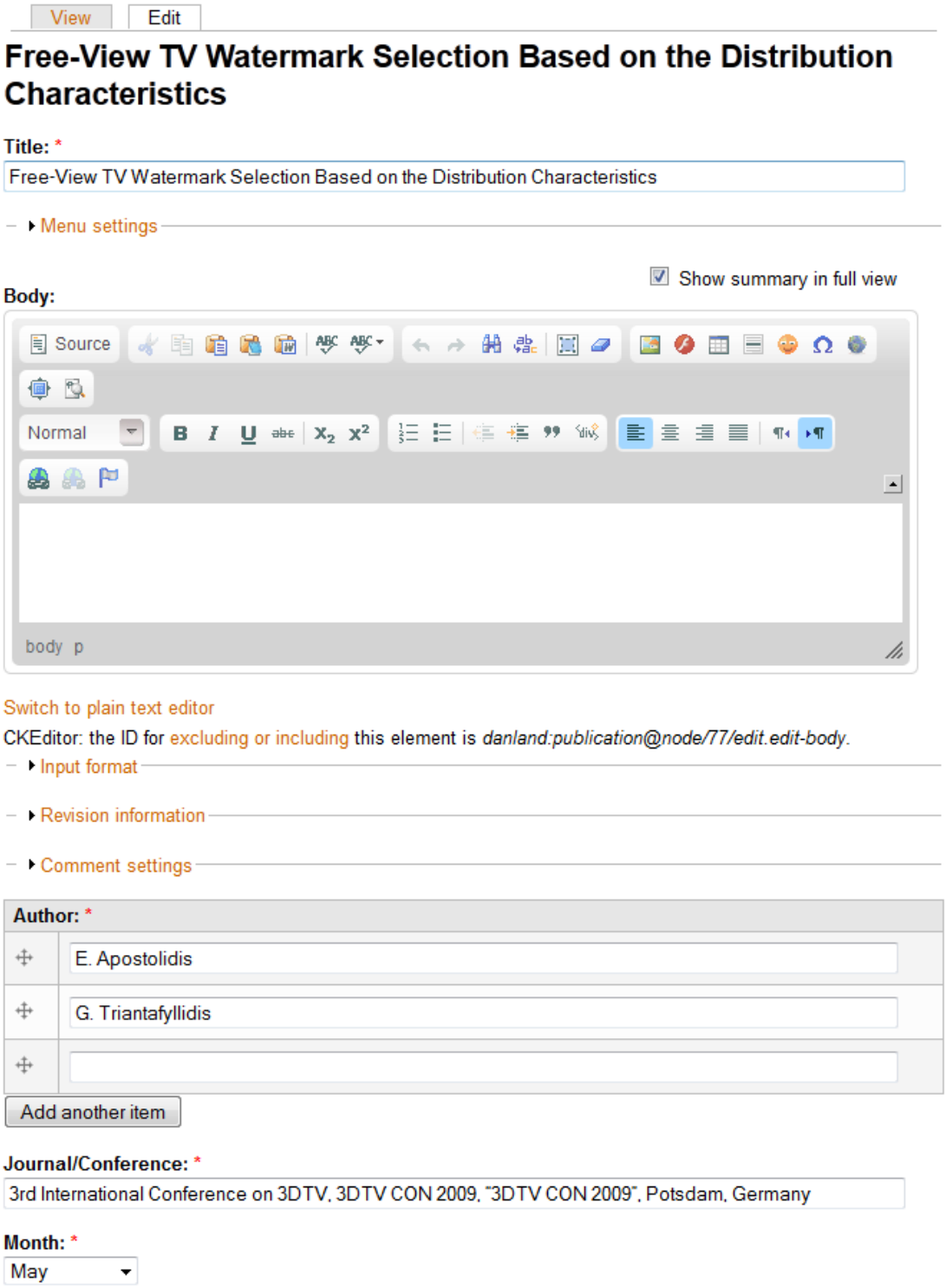
Εικόνα 7-21 Επιλογή μιας νέας δημοσίευσης του εργαστηρίου.



Εικόνα 7-22 Φόρμα δημιουργίας νέας δημοσίευσης από το διαχειριστή.

7.1.2.6 Τροποποίηση δημοσίευσης

Ο διαχειριστής μπορεί να τροποποιήσει το περιεχόμενο των δημοσιεύσεων αν κρίνει πως είναι απαραίτητο.



Εικόνα 7-23 Τροποποίηση μιας δημοσίευσης του εργαστηρίου.

7.1.2.7 Αποσύνδεση συστήματος

Τέλος για να αποσυνδεθεί ο διαχειριστής από το σύστημα είναι απαραίτητο να κάνει κλικ στην επιλογή Logout.

Εικόνα 7-24 Αποσύνδεση διαχειριστή από τη σελίδα του εργαστηρίου.

8 Βιβλιογραφία

1. [Ηλεκτρονικό] http://www.drupal.org/.

2. [Ηλεκτρονικό] http://el.wikipedia.org/wiki/HTML.

3. [Ηλεκτρονικό] http://leandros.physics.uoi.gr/ph652/readings/html/htmllang.htm.

4. [Ηλεκτρονικό] http://blogs.sch.gr/giannopk/files/2010/12/phpmysql.pdf.

5. [Ηλεκτρονικό] http://www.easy-servers.gr/content/view/7/6/.

6. [Ηλεκτρονικό] http://www.ackomodromos.com/cms_website/.

7. [Ηλεκτρονικό] http://infonetgroup.gr/main/profile/8-cms.html.

8. [Ηλεκτρονικό] http://www.i-spiral.com/articles/.

9. [Ηλεκτρονικό] http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials-CSS-Bible/Tutorials-CSS-Bible-1.html.

10. [Ηλεκτρονικό] http://www.sekanoliosion.org/sek3/itlabs/progamming-tools/230-csslang.

11. [Ηλεκτρονικό] http://el.wikibooks.org/wiki/%CE%95%CE%B9%CF%83%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%AE_%CF%83%CF%84%CE%B7%CE.

12. [Ηλεκτρονικό] http://el.wikipedia.org/wiki/Drupal.

13. [Ηλεκτρονικό] http://drupal.org/press/drupal-7.0/el.

14. [Ηλεκτρονικό] http://presentation.drupalgardens.com/book/export/html/51.

15. [Ηλεκτρονικό] http://pages.cs.aueb.gr/courses/epl131/files/CSS_notes.pdf.

16. [Ηλεκτρονικό] http://mycad.c5lab.el.teithe.gr/php&mysql.pdf.

17. [Ηλεκτρονικό] http://presentation.drupalgardens.com/book/export/html/51.

18. [Ηλεκτρονικό] http://www.web-resources.eu/archives/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%B1-css.

19. **Byron, Angela.** *Using Drupal.*

20. **Reilly, O'.** *Using Drupal.*

21. **Butcher, Matt.** *Learnig Drupal 6 Module Development.*