



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε**

**Δημιουργία ιστότοπου για την ανάκτηση και προβολή
εκδηλώσεων από πηγές του Διαδικτύου.**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΥ

ΣΑΓΙΑΝΝΗ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ (2010308)

Σπάρτη, Μάρτιος 2015

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα λευκή.



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε

**Δημιουργία ιστότοπου για την ανάκτηση και προβολή
εκδηλώσεων από πηγές του Διαδικτύου**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

ΣΑΓΙΑΝΝΗ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ (2010308)

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την ^η Μαρτίου 2015.

(Υπογραφή)

.....

Καθηγητής .

(Υπογραφή)

.....

Καθηγητής

(Υπογραφή)

.....

Καθηγητής.

Σπάρτη, Μάρτιος 2015

(Υπογραφή)

.....

ΣΑΓΙΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Μηχανικός Πληροφορικής Τ.Ε.

© 2015 – All rights reserved

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τους συγγραφείς.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τους συγγραφείς και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Πελοποννήσου.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια της πτυχιακής μου εργασίας κυρία Γεωργία Σαλτάρη για την άριστη συνεργασία και την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε σε όλη τη διάρκεια της έρευνας και της υλοποίησης της διπλωματικής αυτής.

Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια, τη γυναίκα μου Γεωργία και τις δύο μου κόρες Χριστίνα και Βασιλική, για τη συνεχή στήριξη και υπομονή που έδειξαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περίληψη

Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη ενός ιστότοπου που κύριο θέμα είναι η δημιουργία και προβολή εκδηλώσεων ανά την Ελλάδα. Οι εκδηλώσεις αυτές κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες όπως παραδείγματός χάριν εκδηλώσεις με θέμα τη μουσική, θέατρο, σινεμά κ.α. Θα απευθύνεται σε δύο κατηγορίες χρηστών. Η πρώτη κατηγορία είναι για χρήστες, επισκέπτες που θέλουν να ενημερωθούν για εκδηλώσεις που διενεργούνται στη περιοχή που τους ενδιαφέρει ενώ η δεύτερη κατηγορία είναι χρήστες που είναι άμεσα ενδιαφερόμενοι στο να π[προβάλουν και να προωθήσουν εκδηλώσεις.

Επιπροσθέτως, η συγκεκριμένη ιστοσελίδα έχει και τη μορφή ενημερωτικού portal όπου συνεχώς θα ανανεώνεται με άρθρα για συγκεκριμένες κατηγορίες όπως παραδείγματος χάριν Μουσικά Νέα, Τεχνολογία, Υγεία, Γυναίκα κ.α.

Για την υλοποίηση χρησιμοποιούνται ελεύθερο λογισμικό καθώς και δωρεάν υπηρεσίες που δεσπόζουν αυτή την περίοδο στο διαδίκτυο. Γίνεται χρήση ελεύθερου λογισμικού για την βάση δεδομένων καθώς για την διαχείριση περιεχομένου της ιστοσελίδας (MySQL, Joomla!)

Λέξεις Κλειδιά: <<Joomla, MySQL, Εκδηλώσεις, >>

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα λευκή.

Abstract

The object of this dissertation is the development of a website where the main purpose is the creation and promotion of events in the territory of Greece. The events are can be categorized in categories such as music, theatre, cinema etc. The site is going to be addressed for two categories of users. The first category is for those users/visitors who want to be informed for events that are going to be conducted in the area that they interested for and the second category is for those users that they want to promote their events.

Additionally, this site is going to be a portal where articles are going to be published for certain categories such as Music News, Technology, Health, Woman, etc. In order to create this site we are going to use free and open source software for the database while also for the content management system (MySQL, Joomla!).

Keywords: << Joomla, MySQL, Events>>

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα λευκή.

Πίνακας περιεχομένων

1	Εισαγωγή.....	1
1.1	Εισαγωγή.....	1
1.2	Αντικείμενο διπλωματικής.....	1
1.3	Συνεισφορά.....	2
1.4	Οργάνωση κειμένου.....	2
2	Τεχνολογίες και εργαλεία ανάπτυξης.....	4
2.1	Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου ΣΔΠ.....	4
2.1.1	Εμπορικά Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου.....	8
2.1.2	Συστήματα Ανοικτού Κώδικα.....	9
2.2	Χαρακτηριστικά των ΣΔΠ.....	9
2.3	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ενός ΣΔΠ Ανοικτού Κώδικα.....	11
3	Προετοιμασία και εγκατάσταση.....	12
3.1	Apache, PHP, MySQL.....	12
3.1.1	Apache HTTP Web Server.....	12
3.1.2	PHP.....	13
3.1.3	MySQL.....	14
3.1.4	phpMyAdmin.....	15
3.2	Joomla!.....	16
3.2.1	Γενικές Πληροφορίες για το Joomla.....	17
3.2.2	Εγκατάσταση Joomla! 2.5.....	19
3.3	Κύρια εγκατάσταση Joomla. Μενού - Περιγραφή.....	24
4	Εφαρμογές(Components), Ενθέματα (Modules), Πρόσθετα (Plugins).....	28
4.1	Επέκταση εφαρμογών (components).....	28
4.1.1	Εγκατάσταση REDEVENT Component.....	29
4.1.2	Εισαγωγή στο redEVENT.....	32
4.1.3	Μενού Διαχείρισης.....	32

4.1.4	Εκδηλώσεις (Events).....	33
4.1.5	Συνεδρίες / Δραστηριότητες (Sessions).....	33
4.1.6	Εγγραφές (Registrations).....	34
4.1.7	Χώροι Εκδηλώσεων (Venues).....	35
4.1.8	Κατηγορίες Εκδηλώσεων (Categories).....	35
4.1.9	Αρχειοθέτηση (Archive).....	36
4.1.10	Πρόσβαση Ομάδων (Access Groups).....	36
4.1.11	Μέλη Ομάδος (Group Members).....	37
4.1.12	Λίστα Ελέγχου Πρόσβασης Ομάδας (Groups ACL).....	37
4.1.13	Κατηγορίες Χώρων Εκδηλώσεων.....	38
4.1.14	Ρόλοι (Roles).....	39
4.1.15	Ομάδες Τιμών (Price Groups).....	39
4.1.16	Επεξεργασία CSS (Edit CSS).....	40
4.1.17	Βοηθήματα (Tools).....	40
4.1.18	Αρχείο καταγραφής (Logs).....	40
4.1.19	Βοήθεια (Help).....	41
4.2.1	Όψεις ιστότοπου για την εφαρμογή redEVENT (Front end views).....	41
4.2.2	Calendar.....	41
4.2.3	Κατηγορίες Εκδηλώσεων και Κατηγορίες με λεπτομέρειες.....	42
4.2.4	Εκδηλώσεις για συγκεκριμένη κατηγορία.....	43
4.2.5	Εκδηλώσεις Ημέρα.....	43
4.2.6	Λεπτομέρειες Εκδήλωσης.....	43
4.2.7	Εισαγωγή εκδήλωσης.....	44
4.2.8	Υποβολή Δραστηριοτήτων.....	44
4.2.9	Υποβολή Χώρου Εκδήλωσης.....	44
4.2.10	Αναζήτηση εκδηλώσεων.....	45
4.2.11	Λίστα εκδηλώσεων.....	45
4.2.12	Εκδηλώσεις μου.....	45
4.2.13	Επερχόμενες εκδηλώσεις.....	45
4.2.14	Επερχόμενες εκδηλώσεις για συγκεκριμένο χώρο εκδήλωσης.....	45
4.2.15	Εκδηλώσεις για συγκεκριμένη κατηγορία χώρων εκδηλώσεων.....	45
4.2.16	Λίστα χώρων εκδηλώσεων.....	46

4.2.17	<i>Χάρτης χώρων εκδηλώσεων</i>	46
4.2.18	<i>Εκδηλώσεις εβδομάδας</i>	46
4.3.1	<i>REDFORM component από την εταιρεία REDCOMPONENT</i>	46
4.4.1	<i>AcyMailing Starter: 4.8.1Free από την εταιρεία Acyba</i>	46
4.5.1	<i>AutoTweet NG Free από την εταιρεία Extly.com</i>	49
4.6.1	<i>Social Login από την ομάδα http://joomline.org/</i>	58
4.7	Επέκταση ενθεμάτων (modules)	62
4.7.1	<i>SLogin</i>	66
4.7.2	<i>SP Simple Youtube</i>	67
4.7.3	<i>News Show PRO GK5</i>	67
4.7.4	<i>Acy Mailing Module</i>	67
4.8	Επέκταση προσθέτων (plugins)	68
4.9	Πρότυπα Θεματοποίηση (Template)	69
5	Συμπεράσματα	71
6	Μελλοντικές Αλλαγές	72
7	Βιβλιογραφία -Αναφορές	73

1

Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Η πτυχιακή εργασία επικεντρώνεται στην υλοποίηση ενός ιστότοπου με ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Joomla 2.5 (CMS Joomla). Το θεματολόγιο του συγκεκριμένου ιστότοπου είναι η ανάρτηση εκδηλώσεων, ανά την Ελλάδα, καθώς επίσης και ενημερωτικών άρθρων με θέματα σε κατηγορίες όπως μουσική, υγεία, θέματα που αφορούν τη γυναίκα, τεχνολογία, τέχνη κ.α. Θα πρέπει να επισημανθεί εδώ ότι οι κατηγορίες των θεμάτων καθώς και τα άρθρα τα οποία έχουν αναρτηθεί περιορίζονται σε αριθμό για την υλοποίηση της πτυχιακής εργασίας .

1.2 Αντικείμενο διπλωματικής

Το κύριο αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η υλοποίηση ενός ιστότοπου με εργαλεία, προγράμματα τα οποία έχουμε διδαχθεί στην σχολή μας και με κύριο χαρακτηριστικό το ότι είναι ανοιχτού κώδικα και δωρεάν. Αναλυτικά για τα συγκεκριμένα εργαλεία θα αναφερθούμε στα παρακάτω κεφάλαια περιγράφοντας τις διαδικασίες και τις ενέργειες που υλοποιήσαμε για την κατασκευή της ιστοσελίδας. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το κύριο συστατικό είναι η χρήση ενός component (εφαρμογή) που η κύρια λειτουργία του είναι να δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να αναρτά, δημοσιεύει εκδηλώσεις σε χώρους εκδηλώσεων

που έχει δημιουργήσει ο ίδιος ή ακόμη και άλλοι χρήστες. Το συγκεκριμένο συστατικό είναι το tedEVENT.

Επιπλέον στη συγκεκριμένη εργασία θα μας δοθεί η δυνατότητα για την υλοποίηση του ιστοχώρου σε πραγματικές συνθήκες όπου θα κατοχυρωθεί συγκεκριμένο όνομα τομέα (domain name) www.infoevents.gr. Κάνοντας χρήση όλων των προγραμμάτων και τεχνολογιών που διδαχθήκαμε στη σχολή θα μπορέσω να παρουσιάσω μια ολοκληρωμένη λύση βλέποντας όλα τα στάδια ανάπτυξης και εφαρμογής σε έναν ιστότοπο.

1.3 Συνεισφορά

Όπως έχω προαναφέρει για τη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα χρησιμοποιηθούν στο μεγαλύτερο ποσοστό οι γνώσεις και εμπειρίες που έχουμε λάβει κατά τη διάρκεια των σπουδών στη σχολή μας. Ενδεικτικά αναφέρω ότι μαθήματα όπως Προγραμματισμός Ιντερνέτ, Βάσεις Δεδομένων, Ηλεκτρονικό Επιχειρείν κ.α με βοήθησαν να ολοκληρώσω την εργασία μου εμπλουτίζοντας τις γνώσεις μου στο τομέα της ανάπτυξης ιστοσελίδων με τη χρήση ενός ΣΔΠ, καθώς είδα την υλοποίηση του ιστότοπου από την αρχή μέχρι και το τέλος αντιμετωπίζοντας τα όποια προβλήματα μου παρουσιάστηκαν με την αναζήτηση λύσεων μέσα από δημοσιευμένα άρθρα, βιβλία και κοινότητες προγραμματιστών.

Η συνεισφορά της διπλωματικής συνοψίζεται ως εξής:

1. Μελέτη του συστήματος διαχείρισης περιεχομένων ενδελεχώς με αποτέλεσμα καλύτερη γνώση των δυνατοτήτων που παρέχει.
2. Αναζήτηση λύσεων για την υλοποίηση της εργασίας. Δηλαδή τα απαραίτητα συστατικά εφαρμογές (components), ενθέματα (modules), πρόσθετα (plugins)
3. Αξιολόγηση και χρήση των επιλεγμένων λύσεων για τη δική μας περίπτωση.
4. Συμπεράσματα από την υλοποίηση της εργασίας
5. Μελλοντικές ενέργειες

1.4 Οργάνωση κειμένου

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται περιγραφικά το θέμα της πτυχιακής μου εργασίας και με ποια εργαλεία και προγράμματα θα υλοποιηθεί. Στο Δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το σύστημα διαχείρισής περιεχομένων και πληροφορίες για την υλοποίηση ενός ιστότοπου με τη χρήση CMS. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύουμε τεχνολογίες και τα εργαλεία ανάπτυξης της εργασίας. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται κάθε συστατικό, βοήθημα και πρόσθετο που έγινε χρήση για τη παρούσα εργασία. Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται μια παρουσίαση των

εγκαταστάσεων από τα προαναφερόμενα πρόσθετα και η λειτουργικότητά τους. Στο τελευταίο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα συμπεράσματα για την διπλωματική εργασία.

2

Τεχνολογίες και εργαλεία ανάπτυξης

Στις αρχές του 2000, οι ιστότοποι δημιουργούνταν χρησιμοποιώντας διάφορες γλώσσες προγραμματισμού όπως XHTML,CSS,PHP,ASP και Javascript και ο μόνος τρόπος για να διατηρήσει μια εταιρία το site της ενημερωμένο (ακόμη και σε αλλαγές μικρής κλίμακας) ήταν είτε με το να έχει υπαλλήλους για τη συντήρηση του είτε να συνάψει συμβόλαιο με μια εταιρία παροχής υπηρεσιών συντήρησης. Έτσι οι πολυπλοκότητες της δημιουργίας, διατήρησης και ενημέρωσης ενός ιστότοπου δημιούργησαν την ανάγκη της υλοποίησης ενός συστήματος που θα κάλυπτε τις τεχνικές λεπτομέρειες και θα παρείχε ένα φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον όπου οι οργανισμοί, εταιρείες, χρήστες θα μπορούσαν να διεκπεραιώσουν και υλοποιήσουν βασικές αλλαγές στον ιστότοπο. Για το λόγο αυτό αναπτυχθήκαν τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMSs).

2.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου ΣΔΠ

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

εφημερίδες των επιχειρήσεων μέχρι την δημοσίευση και αποστολή των εταιρικών newsletters. Το 1995, η εταιρία CNET αποφάσισε να επεκτείνει το εσωτερικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, που χρησιμοποιούσε, για την δημοσίευση ηλεκτρονικού υλικού και να δημιουργήσει την ξεχωριστή εταιρία Vignette. Στόχος της ήταν να εκμεταλλευτεί εμπορικά τα CMS. Στην διάρκεια της δεκαετίας που ακολούθησε η αγορά εξελίχτηκε και σήμερα υπολογίζεται ότι υπάρχουν περί τις 500 εφαρμογές CMS κάθε είδους. Η αγορά εξελίσσεται συνεχώς αναγκάζοντας τους οργανισμούς να ενημερώνονται συνεχώς για τις εξελίξεις και να μετακινούνται στα συστήματα, που πλέον καλύπτουν ακόμη περισσότερο τις ανάγκες τους.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι προγραμματιστικά πλαίσια (frameworks) τα οποία χρησιμοποιούνται για κατασκευή και δημιουργία προσαρμοσμένων (custom) εφαρμογών περιεχομένου βασιζόμενες στις ανάγκες του χρήστη. Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου παρέχει τη δυνατότητα της διατήρησης και πλοήγησης στον ιστότοπο από τους χρήστες, καθώς επίσης επιτρέπει στους προγραμματιστές (developers) να αναπτύσσουν τον ιστότοπο πολύ πιο εύκολα.

Οι εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου επιτρέπουν την αλλαγή του περιεχομένου χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών, καθώς συνήθως τα κείμενα γράφονται μέσω κάποιων κειμενογράφων (online WYSIWYG "What You See Is What You Get" html editors) 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 συνδεδεμένος 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.

Έτσι, για το δικτυακό τόπο μιας εφημερίδας π.χ., που απαιτεί εύλογα καθημερινή ενημέρωση αλλά δεν χρησιμοποιεί κάποιο σύστημα Content Management, θα πρέπει ο υπεύθυνος για το

σχεδιασμό του (designer) να δημιουργήσει μια σελίδα με τα γραφικά, την πλοήγηση και το περιβάλλον διαπαφής (interface) του website, ο υπεύθυνος ύλης να τοποθετήσει το περιεχόμενο στα σημεία της ιστοσελίδας που θέλει, και να ενημερωθούν οι σύνδεσμοι των υπόλοιπων σελίδων ώστε να συνδέονται με την καινούργια. Αφού την αποθηκεύσει, πρέπει να την ανεβάσει στο website μαζί με τις υπόλοιπες ιστοσελίδες που άλλαξαν.

Αντιθέτως, αν ο δικτυακός τόπος λειτουργεί με χρήση κάποιου συστήματος CM, 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.

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

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

Ένα ολοκληρωμένο CMS πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται όλες τις δυναμικές πληροφορίες του site και να προσφέρει υπηρεσίες που εξυπηρετούν πλήρως τις ανάγκες των διαχειριστών του. Επιγραμματικά, μερικά από τα πλεονεκτήματα και τα χαρακτηριστικά ενός ολοκληρωμένου CMS είναι:

- 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

Ασφαλώς υπάρχουν και άλλα χαρακτηριστικά και πρόσθετες υπηρεσίες, ανάλογα με το CMS, που άλλοτε χρεώνονται επιπλέον και άλλοτε ενσωματώνονται και προσφέρονται δωρεάν προς χρήση, όπως:

- Εφαρμογή διαχείρισης και προβολής διαφημιστικών banners, δημοσκοπήσεων και παραμετροποίησης (personalisation)
- Δυνατότητα παρουσίασης του περιεχομένου σε συνεργαζόμενα sites (syndication)
- Στατιστικά
- Διαχείριση μελών
- Newsletters

- Forum

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι ένα εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται για τη διαχείριση περιεχομένου για ένα ιστότοπο. Βασικά ένα ΣΔΠ αποτελείται από δύο στοιχεία:

- Εφαρμογή Διαχείρισης Περιεχομένου ΕΔΠ (Content Management Application, CMA)
- Εφαρμογή Προβολής Περιεχομένου ΕΠΠ (Content Delivery Application, CDA).

Η ΕΔΠ επιτρέπει σε έναν διαχειριστή ή αρθρογράφο, οι οποίοι το πιθανότερο είναι να μην τεχνικά καταρτισμένοι και να μην έχουν αρκετή ή καθόλου γνώση από γλώσσα προγραμματισμού (Hypertext Markup Language, HTML), γλώσσα προγραμματισμού PHP (script programming language, PHP) και γλώσσα υπολογιστών για βάσεις δεδομένων (Structured Query Language, SQL), να δημιουργήσει, διαχειριστεί, ενημερώσει, μεταφορτώσει, διαγράψει περιεχόμενο από έναν ιστότοπο χωρίς να έχει τη γνώση ενός προγραμματιστή ιστοσελίδων.

Ουσιαστικά παρέχεται στο χρήστη ένα γραφικό περιβάλλον μέσα από το οποίο μπορεί να εκτελέσει λειτουργίες διαχείρισης σε επίπεδο περιεχομένου αλλά και δομικής παρουσίασης του ιστότοπου με χαρακτηριστικά γρήγορους ρυθμούς που δίχως τη χρήση ενός ΣΔΠ θα απαιτούσε τεχνογνωσία, χρόνο και κατ'επέκταση κόστος. Έτσι με τη χρήση ενός ΣΔΠ είναι δυνατή η δημιουργία ενός δυναμικού ιστότοπου για ένα ευρύτερο αριθμό μη καταρτισμένων χρηστών και επικεντρώνεται ουσιαστικά στη δημιουργία περιεχομένου από το χρήστη (user generated content).

2.1.1 Εμπορικά Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου

Τα εμπορικά συστήματα είναι λογισμικό που διατίθεται από εταιρείες με αμοιβή και παρέχει υποστήριξη και εκπαίδευση για την εγκατάσταση και συντήρηση, ανάλογα με τις ανάγκες κάθε εταιρείας, με ή χωρίς βάση δεδομένων στο παρασκήνιο.

Πλεονεκτήματα:

- Εμπορική Υποστήριξη – Προσδιορισμένες υπηρεσίες
- Ετομοπαράδοτο
- Καλύτερη τεκμηρίωση και εκπαίδευση
- Ασφάλεια

Μειονεκτήματα:

- Κόστος
- Κόστος Παραμετροποίησης

- Κόστος ολοκλήρωσης με υπάρχοντα συστήματα

2.1.2 Συστήματα Ανοικτού Κώδικα

Στον αντίποδα των εμπορικών συστημάτων τα συστήματα ανοικτού κώδικα είναι συστήματα που προσφέρονται δωρεάν, ή είναι ανοικτού κώδικα, τα οποία πρέπει να εγκαταστήσει και να διαχειρίζεται κάποιος μόνος του.

2.2 Χαρακτηριστικά των ΣΔΠ.

Παρουσιάζουμε τους παρακάτω τομείς όπου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σχετικά με τα προαναφερόμενα ΣΔΠ.

1. Εγκατάσταση. Για κάθε ένα ΣΔΠ, θα πρέπει να γίνει μεταφόρτωση (download) του πακέτου κώδικα του συγκεκριμένου συστήματος και η εγκατάστασή του σε ένα web server όπου ο συγκεκριμένος ιστότοπος πρόκειται να φιλοξενηθεί. Για κάποιον που δεν είναι προγραμματιστής η διαδικασία της εγκατάστασης, και το πόσο εύκολη είναι αυτή, είναι ζωτικής σημασίας. Το κόστος διαφοροποιείται σε σχέση με τις ανάγκες της φιλοξενίας του κάθε ιστότοπου.
2. Ενημέρωση και Συντήρηση. Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος για αναβαθμίσεις σε διάφορους τομείς, ενημερώσεις σε θέματα ασφάλειας και επιδιορθώσεις σφαλμάτων (bugs). Είναι χρήσιμο να έχουμε ένα ΣΔΠ που υποστηρίζει και παρέχει ενημερώσεις ασφαλείας για τις παλαιότερες εκδόσεις, μαζί με τις νεότερες εκδόσεις, ώστε όσοι δεν θέλουν να αναβαθμίσουν το σύστημα αμέσως, να μπορεί να συνεχιστεί η λειτουργία του ιστότοπου με παλαιότερη έκδοση.
3. Κοινωνική δύναμη και Συμβολή. Τα ανοιχτού κώδικα συστήματα έχουν δημιουργηθεί από τις προσπάθειες των προγραμματιστών και χρηστών μιας κοινότητας. Το πόσο δυνατή είναι η κοινότητα είναι ζωτικής σημασίας χαρακτηριστικό για την επιλογή ενός ΣΔΠ, όπου παραδείγματος χάριν μια ενεργή κοινότητα μπορεί να δώσει εύκολα και γρήγορα απαντήσεις, λύσεις μέσα από φόρουμ και συζητήσεις (blogs - forums). Επίσης μέσα από τις κοινότητες διατίθενται έτοιμες προς χρήση λύσεις είτε σε θέματα επιχειρησιακής λογικής βοηθήματα (plug-ins) είτε της εμφάνισης του ιστότοπου. Με μια δυνατή κοινότητα, οι χρήστες μπορούν να είναι σίγουροι ότι το σύστημα θα εξακολουθήσει να υποστηρίζεται στο εγγύς μέλλον. Υπάρχουν επίσης πολλά βιβλία και σεμινάρια που διατίθενται ως αναφορά στους χρήστες και τους προγραμματιστές.

4. Ευχρηστία: Η ευκολία της αλλαγής του περιεχομένου ενός δικτυακού τόπου είναι ο βασικός παράγοντας για μια εταιρεία ή ενός οργανισμού για τη προτίμηση σε ένα συγκεκριμένο CMS. Για τους μη τεχνικούς χρήστες, η απλότητα στο να εκπαιδεύονται στη προσθήκη μίας νέας ενότητας ή σελίδας στον ιστότοπο, στην αποστολή ενός ενημερωτικού δελτίου ή το ανέβασμα φωτογραφιών είναι υψίστης σημασίας. Η μορφοποίηση των κειμένων γίνεται με τη χρήση κειμενογράφων όπου και ορισμένα ΣΔΠ παρέχουν τη δυνατότητα και υποστηρίζουν Microsoft Word μορφή, έτσι οι χρήστες να μπορούν εύκολα ενσωματώνουν κείμενα με μια απλή επικόλληση.
5. Επεκτασιμότητα: Επεκτασιμότητα είναι το στοιχείο ενός CMS που περιγράφει το πόσο αποτελεσματικά μπορεί αντιμετωπίσει την αυξανόμενη κίνηση στις ιστοσελίδες και πόσο γρήγορα μπορεί να επεκταθεί. Ιστοσελίδες με δεκάδες χιλιάδες επισκέπτες την ημέρα θα απαιτήσει μια εξαιρετικά επεκτάσιμη CMS για την κάλυψη των ανάγκών τους. Σχεδόν όλα τα CMSs διενεργούν προσωρινή αποθήκευση των δεδομένων ώστε οι σελίδες να μπορούν να φορτώνονται γρήγορα.
6. Web 2.0 Χαρακτηριστικά: Τα ΣΔΠ παρέχουν πολλές δυνατότητες για να αλληλεπιδρούν με τους χρήστες και τους επισκέπτες. Για παράδειγμα, οι επισκέπτες μπορούν να δημοσιεύσουν παρατηρήσεις σχετικά με την ιστοσελίδα, να δημιουργηθούν ιστολόγια (blogs) , να αλληλεπιδρούν με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. (facebook, twitter, google+).
7. Ασφάλεια: Έχοντας ένα ασφαλές σύστημα είναι πολύ σημαντικό. Υπάρχουν πολλοί τύποι των επιθέσεων στην ιστοσελίδα, όπως π.χ SQL injections, link hacks (αλλαγή περιεχομένου), άρνηση των υπηρεσιών (Denial-of-service attack, DoS attack). Το ιδανικό σύστημα θα πρέπει αν είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να αποφεύγονται τέτοιοι τύποι επιθέσεων.
8. Ρόλοι Χρηστών και Ροή Εργασιών: Για περίπλοκες ιστοσελίδες, το περιεχόμενο κατηγοριοποιείται και διατηρείται από περισσότερους από ένα χρήστη. Αν ένα ΣΔΠ μπορεί να παρέχει μεταβλητά δικαιώματα σε μια ιεραρχία από χρήστες που να μπορούν να δημιουργούν, να επεξεργαστούν ή να δημοσιεύουν τα δεδομένα, θεωρείται ένα χρήσιμο χαρακτηριστικό για τον διαχειριστή ενός δικτυακού τόπου. Για πολλές εταιρείες, είναι επωφελής, εάν οι διαχειριστές του ιστοτόπου μπορούν να επιβλέπουν τη ροή εργασιών. Για παράδειγμα, ένας διαχειριστής θα μπορούσε να δει τι πρέπει να γίνει από έναν χρήστη και να έχει τη δυνατότητα να

δημοσιεύσει ένα "to do list" που μπορεί να υπενθυμίσει στο χρήστη τη κάθε εργασία που μπορεί να χρειαστεί να αναθεωρηθεί ή να δημιουργηθεί.

2.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ενός ΣΔΠ Ανοικτού

Κώδικα

Πλεονεκτήματα:

- Κανένα κόστος για άδειες
- Ευελιξία
- Συλλογική σοφία - όσο ευρύτερη είναι η χρήση ενός CMS ανοικτού κώδικα τόσο μεγαλύτερη θα είναι η βάση των χρηστών και η κοινότητα των χρηστών

Μειονεκτήματα:

- Υποστήριξη
- Λειτουργίες και Ευελιξία
- Ορισμός του Δωρεάν: ένα ΣΔΠ ανοικτού κώδικα είναι δωρεάν, αλλά δεν είναι δωρεάν η σχεδίαση, η διαμόρφωση, η συντήρηση και η υποστήριξη του.
- Προσαρμογή
- Εξυπηρέτηση και Υποστήριξη
- Κόστος υλοποίησης
- Ασφάλεια
- Τεκμηρίωση

3

Προετοιμασία και εγκατάσταση

Στο τρίτο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στις τεχνολογίες αλλά και τα εργαλεία ανάπτυξης του ιστοτόπου μας. Στους εξυπηρετητές και τις γλώσσες προγραμματισμού που θα χρησιμοποιήσουμε όπως και τα εργαλεία διαχείρισης της βάσης δεδομένων.

3.1 Apache, PHP, MySQL

3.1.1 Apache HTTP Web Server



Εικόνα 1 Apache HTTP Web Server Logo

Ο Apache HTTP Web Server είναι αυτό ακριβώς που δηλώνει το όνομά του. Πρόκειται δηλαδή για έναν εξυπηρετητή (server) του παγκόσμιου Ιστού (Web). Ο Apache

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

Χαρακτηριστικά Του Apache HTTP Server είναι ότι μπορεί να υποστηρίξει μια μεγάλη γκάμα εφαρμογών με τις οποίες και συνεργάζεται. Ένα κύριο χαρακτηριστικό του είναι ότι μπορεί να προσαρμόσει επάνω του πολλές προσθήκες προγραμμάτων (modules), τα οποία με τη σειρά τους παρέχουν διαφορετικές λειτουργίες. Επίσης το ότι μπορεί να εγκατασταθεί σε διάφορα λειτουργικά συστήματα είναι επιπλέον ένα πλεονεκτικό χαρακτηριστικό.

Είναι από τους δημοφιλέστερους Web Server από το 1996 έως τις μέρες μας όπου περισσότερο από το 50% των ιστοχώρων του παγκόσμιου ιστού, χρησιμοποιεί τον Apache ως εξυπηρετητή. Υποστηρίζει επίσης αρκετές διάσημες εφαρμογές και γλώσσες προγραμματισμού όπως MySQL, PHP, Perl, Python κ.λπ.

3.1.2 PHP



Εικόνα 2 PHP Logo

Η PHP, όπου τα αρχικά σημαίνουν Hypertext PreProcessor, είναι μια γλώσσα συγγραφής σεναρίων (scripting language) που ενσωματώνεται μέσα στον κώδικα της HTML και εκτελείται στην πλευρά του server (server-side scripting).

Ανταγωνιστικές της τεχνολογίας PHP είναι οι εξής γλώσσες προγραμματισμού:

- ASP της εταιρείας Microsoft,

- CFML της εταιρείας Allaire και
- JSP της εταιρείας Sun.

Το μεγαλύτερο μέρος της σύνταξής της, η PHP το έχει δανειστεί από την C, την Java και την Perl και διαθέτει και μερικά δικά της μοναδικά χαρακτηριστικά. Ο σκοπός της γλώσσας είναι να δώσει τη δυνατότητα στους web developers να δημιουργούν δυναμικά παραγόμενες ιστοσελίδες.

Ο κώδικας της PHP περικλείεται με ειδικά tags (<?php...?>) αρχής και τέλους για να μπορούμε να εισερχόμαστε και να εξερχόμαστε από το PHP περιβάλλον.

Αυτό που ξεχωρίζει την PHP από μια γλώσσα όπως η JavaScript, η οποία εκτελείται στην πλευρά του χρήστη (client-side), είναι ότι ο κώδικάς της εκτελείται στον server. Αν είχαμε σ' έναν server ένα script παρόμοιο με το παραπάνω, ο χρήστης (client) θα λάμβανε το αποτέλεσμα της εκτέλεσης αυτού του script, χωρίς να είναι σε θέση να γνωρίζει ποιος μπορεί να είναι ο αρχικός κώδικας.

3.1.3 MySQL



Εικόνα 3 MySQL Logo

Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακής βάση ανοικτού κώδικα όπως λέγεται (relational database management system - RDBMS) που χρησιμοποιεί την Structured Query Language (SQL), την πιο γνωστή γλώσσα για την προσθήκη, την πρόσβαση και την επεξεργασία δεδομένων σε μία Βάση Δεδομένων. Η MySQL είναι γνωστή κυρίως για την ταχύτητα, την αξιοπιστία, και την ευελιξία που παρέχει. Η MySQL αυτή τη στιγμή μπορεί να λειτουργήσει σε περιβάλλον Linux, Unix, και Windows.

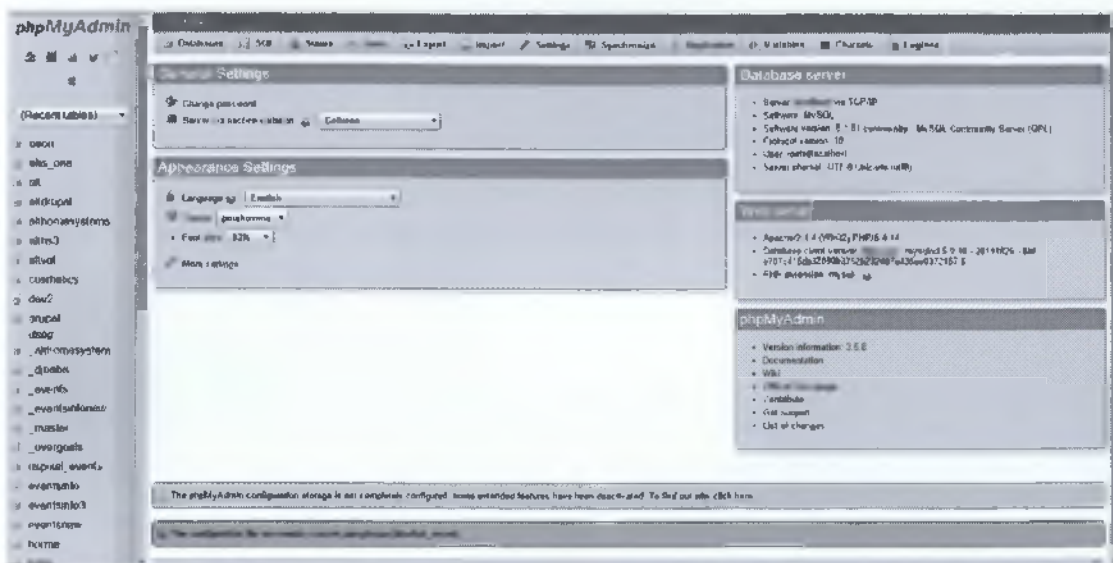
Πλεονεκτήματα της MySQL το χαμηλό κόστος, εύκολη διαμόρφωση και μάθηση και ο κώδικας προέλευσης είναι διαθέσιμος. Επιπλέον η απόδοση, όπου δοκιμές έχουν δείξει ότι είναι αρκετά πιο γρήγορη από τον ανταγωνισμό, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι παρέχεται δωρεάν, την ευκολία χρήσης και επιπλέον ότι μπορούν οι developers να παρέμβουν στο κώδικα προέλευσης της MySQL.

3.1.4 phpMyAdmin



Εικόνα 4 phpMyAdmin Logo

Το phpMyAdmin είναι ένα ανοιχτού κώδικα και δωρεάν εργαλείο γραμμένο σε PHP όπου δίνει τη δυνατότητα να γίνεται η διαχείριση της MySQL μέσω ενός προγράμματος περιήγησης. Το λογισμικό είναι διαθέσιμο σε 72 γλώσσες.



Εικόνα 5 phpMyAdmin Διαχείριση

Δυνατότητες phpMyAdmin είναι οι εξής:

- Διασύνδεση Web.
- Διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL.
- Εισαγωγή δεδομένων από CSV και SQL.
- Εξαγωγή δεδομένων σε διάφορες μορφές: CSV , SQL , XML , PDF (μέσω της TCPDF βιβλιοθήκης), ISO / IEC 26300 - Word, Excel, LaTeX και άλλα.
- Διαχείριση πολλαπλών διακομιστών.
- Δημιουργία γραφικών PDF της βάσης δεδομένων.

- Δημιουργία σύνθετων ερωτημάτων χρησιμοποιώντας το Query-by-Example (QBE).
- Αναζήτηση σε παγκόσμιο επίπεδο σε μια βάση δεδομένων ή ένα υποσύνολο
- Αυτής.
- Μετασχηματισμός αποθηκευμένων δεδομένων σε οποιαδήποτε μορφή, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο προκαθορισμένων λειτουργιών, όπως η εμφάνιση BLOB δεδομένων ως εικόνα ή σύνδεσμο για «κατέβασμα».
- Ζωντανά διαγράμματα για την παρακολούθηση της δραστηριότητας του διακομιστή MySQL, όπως τις συνδέσεις, τις διαδικασίες και την χρήση της μνήμης, κλπ.

3.2 Joomla!

Το Joomla είναι ένα βραβευμένο σύστημα διαχείρισης περιεχομένων (CMS), το οποίο επιτρέπει τη δημιουργία δικτυακών τόπων και δυνατών online εφαρμογών. Πολλές πτυχές του, όπως η ευκολία χρήσης του και η επεκτασιμότητα του, έχουν κάνει το Joomla το πιο δημοφιλές λογισμικό για δικτυακούς τόπους. Το καλύτερο από όλα είναι ότι το Joomla είναι μια λύση ανοικτού κώδικα που είναι δωρεάν διαθέσιμο σε όλους. Αυτό το σύστημα διαχείρισης παρακολουθεί κάθε είδος περιεχομένων ενός δικτυακού τόπου, πολύ παρόμοια με τον τρόπο που μια δημόσια βιβλιοθήκη παρακολουθεί τα βιβλία της και πού είναι αποθηκευμένα. Τα περιεχόμενα μπορεί να είναι απλό κείμενο, φωτογραφίες, μουσική, βίντεο, έγγραφα, ή σχεδόν οτιδήποτε μπορεί κανείς να φαντασθεί.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης του Joomla είναι ότι δεν απαιτεί σχεδόν καμία τεχνική δεξιότητα ή γνώση για τη διαχείρισή του. Αφού το Joomla διαχειρίζεται όλα τα περιεχόμενα, αυτό ελευθερώνει τον υπεύθυνο από αυτήν την εργασία.

Το Joomla χρησιμοποιείται σε όλο τον κόσμο σε δυνατούς δικτυακούς τόπους όλων των μορφών και μεγεθών. Για παράδειγμα:

- Σε εταιρικούς δικτυακούς τόπους ή πύλες
- Σε εταιρικά intranet και extranet
- Σε online περιοδικά, εφημερίδες και εκδόσεις
- Στο ηλεκτρονικό εμπόριο και σε online κρατήσεις θέσεων
- Σε κυβερνητικές εφαρμογές
- Σε δικτυακούς τόπους μικρών επιχειρήσεων

- Σε μη κερδοσκοπικούς και επιχειρησιακούς δικτυακούς τόπους
- Σε πύλες βασισμένες σε κοινότητες χρηστών
- Σε δικτυακούς τόπους σχολείων και εκκλησιών
- Σε προσωπικές ή οικογενειακές αρχικές σελίδες

Το πακέτο του Joomla αποτελείται από πολλά διαφορετικά κομμάτια, τα οποία είναι σχεδιασμένα να είναι όσο το δυνατόν πιο μορφοποιήσαμε, έτσι ώστε οι διάφορες επεκτάσεις και ενσωματώσεις να γίνονται εύκολα. Ένα παράδειγμα αυτών των επεκτάσεων είναι τα "Plugins" (πρωτότερα γνωστά ως "Mambots"). Τα Plugins είναι επεκτάσεις/πρόσθετα του υπόβαθρου (background) του Joomla και τα οποία επεκτείνουν τις λειτουργικές δυνατότητες του συστήματος. Πέρα από τα Plugins, υπάρχουν διαθέσιμες και άλλες πιο πολύπλοκες επεκτάσεις.

Τα "Συστατικά" ή "εφαρμογές" (Components) επιτρέπουν στους διαχειριστές να εκτελούν εργασίες όπως η δημιουργία κοινοτήτων, η επέκταση των χαρακτηριστικών των χρηστών, η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας (backups) του ιστοχώρου, η μετάφραση περιεχομένου κ.α.

Τα ενθέματα (modules) εκτελούν εργασίες όπως η εμφάνιση ενός ημερολογίου ή η εισαγωγή αυτοσχέδιου κώδικα μέσα στον κώδικα του συστήματος κτλ. Είναι στοιχεία τα οποία εμφανίζονται σε επιλεγμένα σημεία της ιστοσελίδας μας εκτελώντας κάποια συγκεκριμένη λειτουργικότητα. Μία μεγάλη λίστα με Plugins, Components και Modules, για όλες τις εκδόσεις του Joomla, είναι διαθέσιμη στη σελίδα <http://extensions.joomla.org/>.

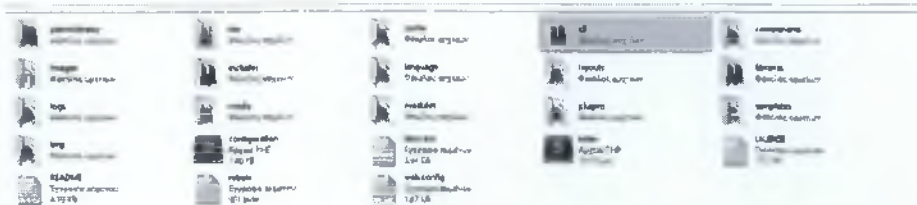
3.2.1 Γενικές Πληροφορίες για το Joomla

Η πρώτη έκδοση του Joomla κυκλοφόρησε στις 22 Σεπτεμβρίου 2005. Στις 27 Μαρτίου 2007 κυκλοφόρησε η έκδοση 1.5.26 που ήταν και η πρώτη LTS (long-term support). Οι LTS εκδόσεις κυκλοφορούν κάθε τρεις μεγάλες ή μικρές εκδόσεις και υποστηρίζετε μέχρι και τρεις μήνες μετά την επόμενη LTS έκδοση. Η τελευταία LTS είναι η έκδοση 2.5 και θα υποστηρίζεται μέχρι το τέλος του 2014. Το Φεβρουάριο του 2014 αναμένετε να εκδοθεί η έκδοση 3.4.

Έκδοση CMS	Διαθεσιμότητα	Υποστήριξη		Τέλος Υποστήριξης	Τελευταία Έκδοση
		Σφάλματα	Ασφάλεια		
1.5	X	X	X	Σεπτ 2012	EOL 1.5.26
1.6	X	X	X	Αυγ 2011	1.6.6
1.7	X	X	X	Φεβ 2012	1.7.5
2.5	X	X	X	Δεκ 31st, 2014	2.5.28
3.0	X	X	X	Μάιος 2013	3.0.4
3.1	X	X	X	Δεκ 2013	3.1.6
3.2	X	X	X	Οκτ 2014 ^[1]	3.2.7
3.3	✓	✓	✓	3.4 Έκδοση	3.3.6
3.4	Φεβ 2015	-	-	3.5 Έκδοση	
3.5	TBA	-	-	3.6 Έκδοση	
...
3.11	(Φθινόπωρο 2015)	-	-	≥ Οκτ 2017	
4.0	2016				

Πίνακας 1 Εκδόσεις Joomla και μελλοντικές εκδόσεις

Μία τυπική εγκατάσταση Joomla 2.5 περιέχει τα ακόλουθα αρχεία και φακέλους:



Εικόνα 6 Αρχεία και Φάκελοι μιας τυπικής εγκατάστασης Joomla.

Θα αναφέρουμε τα κυριότερα:

administrator: Περιέχει υποφακέλους και αρχεία που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση του ιστότοπου (back end activities)

components, modules και plugins: Διατηρούνται τα αντίστοιχα συστατικά (εφαρμογές), μονάδες και πρόσθετα που υπάρχουν κατά τη τυπική εγκατάσταση και που αργότερα προσθέτει ο χρήστης.

templates: τα προ εγκατεστημένα θέματα καθώς και οποιοδήποτε νέο τοποθετείτε στο συγκεκριμένο φάκελο.

tmp: Προσωρινά μπορούν να τοποθετηθούν αρχεία προς εγκατάσταση.

languages: Τοποθετούνται τα αρχεία για τις γλώσσες

images: αρχεία εικόνων για χρήση στον ιστότοπο

configuration.php: ίσως το πιο σημαντικό αρχείο γιατί περιέχει κωδικούς και όνομα χρηστή για τη σύνδεση με τη βάση δεδομένων, Ονομασία ιστότοπου και άλλες ρυθμίσεις που παραμετροποιούνται στο global configuration στη διαχείριση του ιστότοπου.

index.php: είσοδος στο ιστότοπο και δρομολόγηση για την εκτέλεση της λειτουργίας του ιστότοπου.

3.2.2 Εγκατάσταση Joomla! 2.5

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα παρουσιαστεί η τυπική εγκατάσταση του Joomla 2.5. Θα πρέπει να έχει προηγηθεί η επιτυχής εγκατάσταση των προαναφερομένων προγραμμάτων. Δηλαδή η σωστή εγκατάσταση το Apache Web Server, της PHP και της MySQL. Υπάρχουν και έτοιμες λύσεις για την υλοποίηση ανάπτυξης εφαρμογών διαδικτύου όπως είναι WAMP ή XAMP. Τα συγκεκριμένα προγράμματα είναι one package εφαρμογές όπου με την εγκατάσταση τους γίνεται αυτόματα και η εγκατάσταση του Apache, της PHP και της MySQL και επιπλέον βοηθημάτων όπως phpMyAdmin.

Για να ξεκινήσει η διαδικασία θα πρέπει να μεταβούμε στον ιστότοπο www.joomla.org και γίνει μεταφόρτωση (download) πακέτου εγκατάστασης της έκδοσης Joomla που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε για την ανάπτυξη του ιστοτόπου μας. Το αρχείο είναι συνήθως σε συμπιεσμένη μορφή το οποίο αποσυμπιέζεται στο φάκελο όπου ο Apache Web Server χρησιμοποιεί για την τοποθέτηση των αρχείων που πρόκειται να «σερβίρει» σε κάθε request που δέχεται από κάθε πελάτη (πρόγραμμα περιήγησης). Συνήθως αυτός ο φάκελος σε μια τυπική εγκατάσταση είναι ο httpdocs. Όταν πρόκειται να υλοποιήσουμε ένα μόνο ιστότοπο, ακόμη και τοπικά η αποσυμπίεση των αρχείων μπορεί να γίνει στο ριζικό φάκελο httpdocs. Σε περίπτωση όμως που θέλουμε να αναπτύξουμε περισσότερους ιστότοπους τότε κάθε project βρίσκεται σε δικό του φάκελο. Η πρόσβαση στο ριζικό φάκελο httpdocs, από περιηγητή διαδικτύου, γίνεται πληκτρολογώντας localhost ή 127.0.0.1. Στη συνέχεια, για γίνει η εκκίνηση της εγκατάστασης Joomla, σε έναν περιηγητή διαδικτύου πληκτρολογείται η διαδρομή όπου αναπτύσσετε η εφαρμογή μας. Για παράδειγμα η συγκεκριμένη εργασία αναπτύχθηκε στο φάκελο:

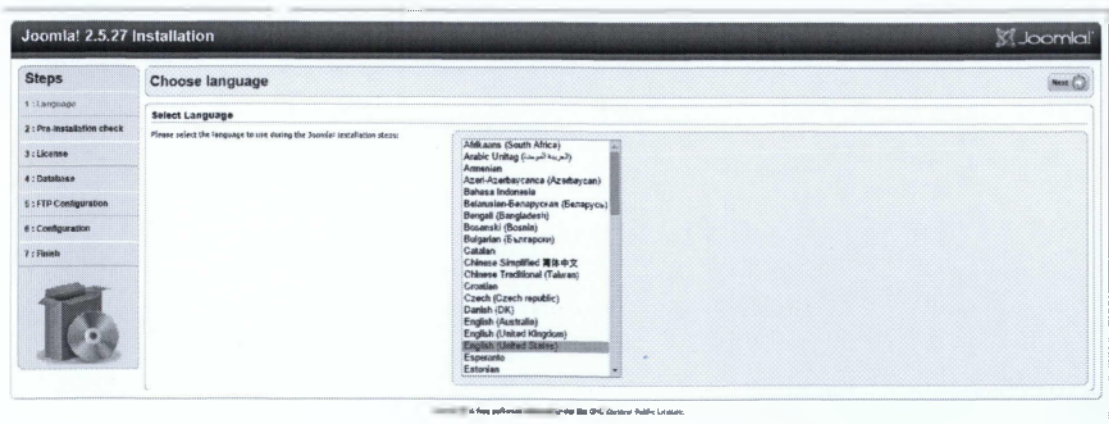
httpdocs/infoevents

Έτσι για να ξεκινήσει η εγκατάσταση του Joomla πληκτρολογήσαμε:

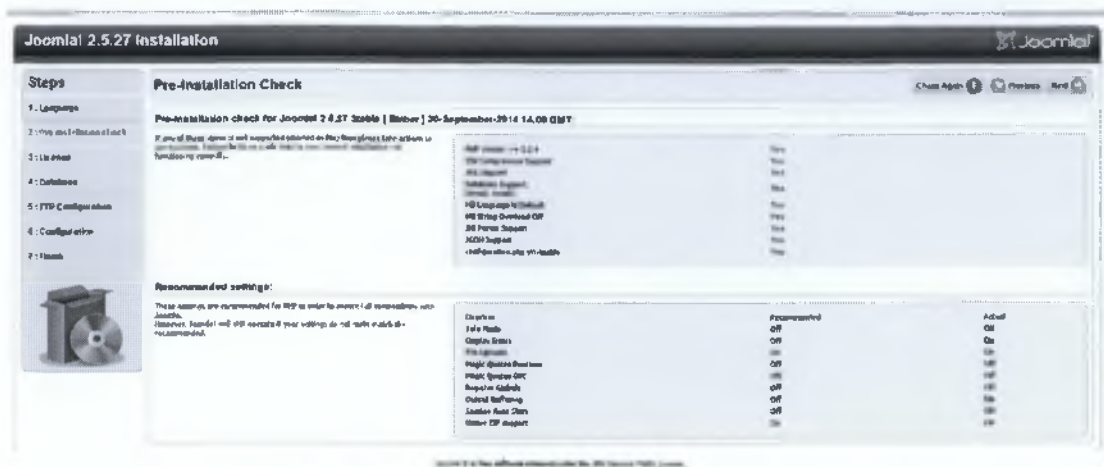
localhost/infoevents

Στις ακόλουθες εικόνες περιγράφεται η διαδικασία εγκατάστασης και περιγράφονται τα βήματα.

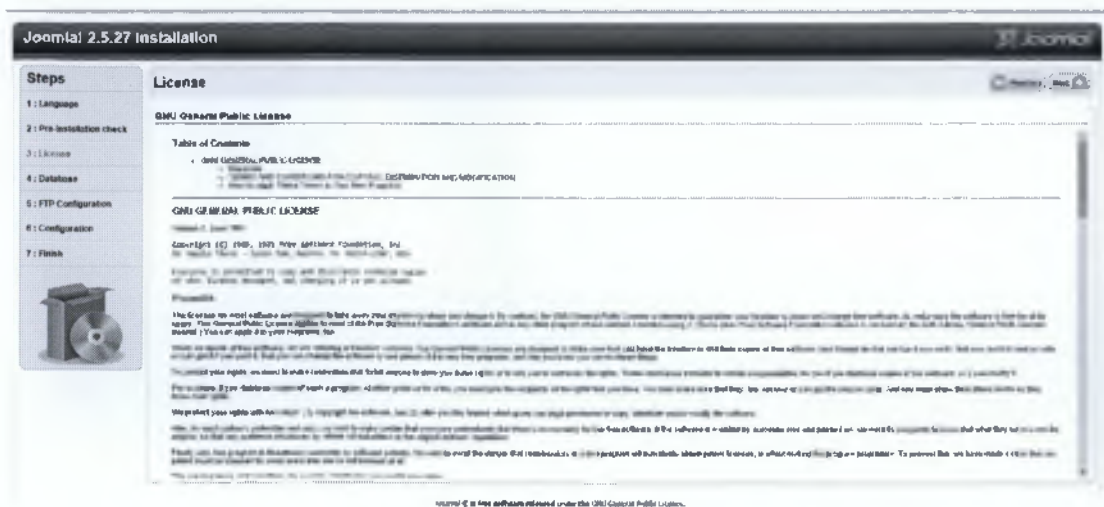
Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημάνουμε ότι παρόλο που η εργασία είχε ξεκινήσει υλοποιείται τοπικά σε υπολογιστή, στη συνέχεια μεταφορτώθηκε σε server κάτω από την κατοχυρωμένη ονομασία www.infoevents.gr και η ολοκλήρωση της έγινε online.



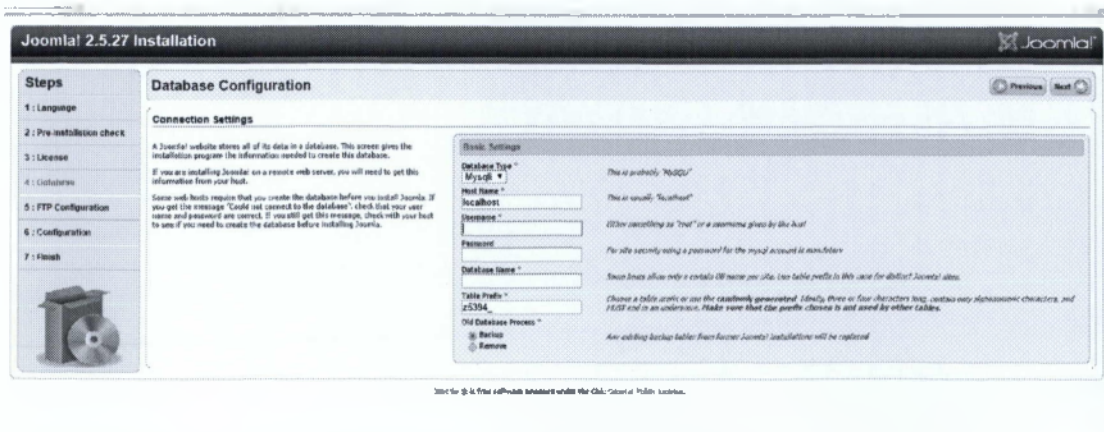
Εικόνα 7 Έναρξη εγκατάστασης



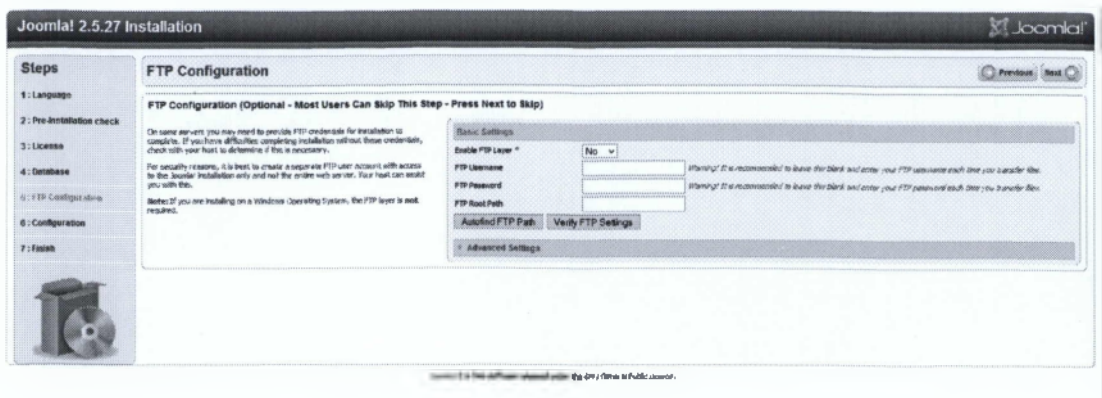
Εικόνα 8 Έλεγχος στοιχείων και προτροπή εγκατάστασης ενδεικτικού περιεχομένου. Προτεινόμενες ρυθμίσεις και έλεγχος προεγκατάστασης (έκδοση PHP, εγκατεστημένες μονάδες PHP)



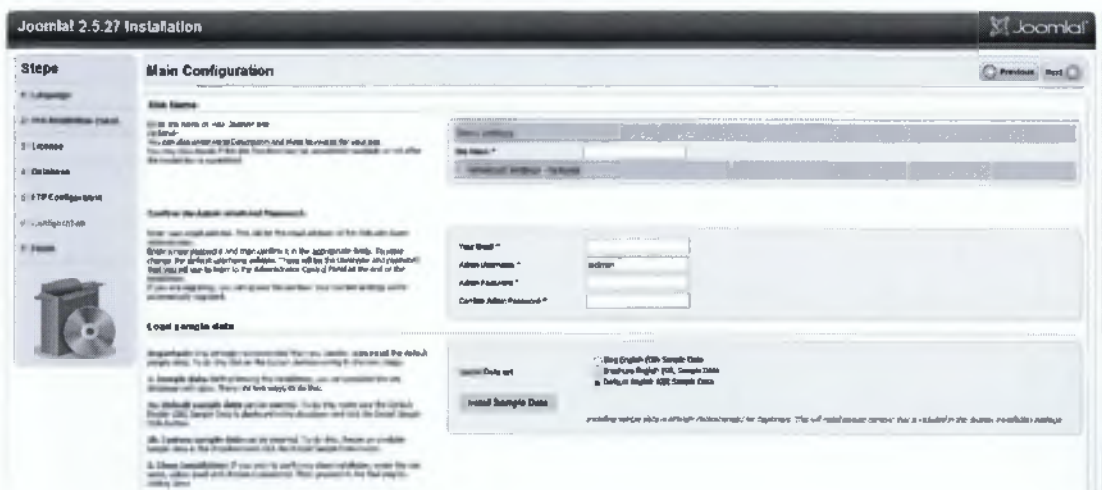
Εικόνα 9 Αδειοδότηση



Εικόνα 10 Ρύθμιση βάσης δεδομένων, χρήστης και συνθηματικό

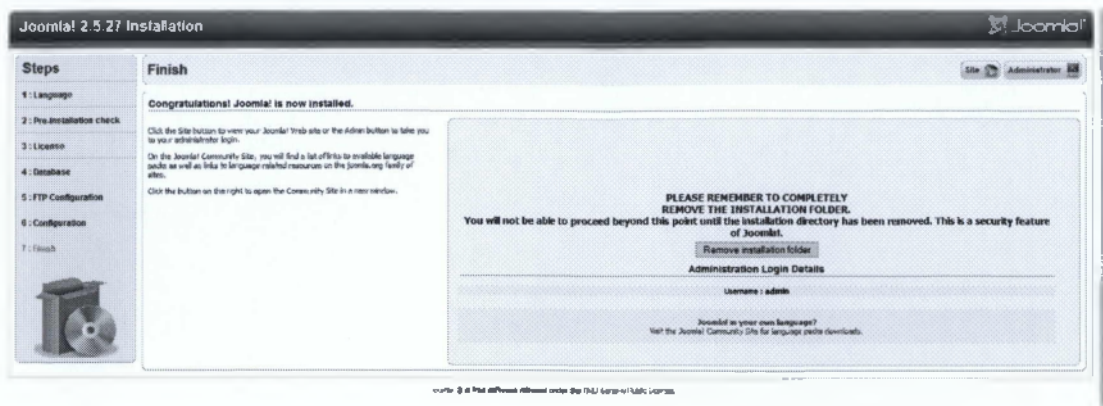


Εικόνα 11 FTP Configuration



Εικόνα 12 Ρυθμίσεις για το configuration.php αρχείο.

Στις ρυθμίσεις του configuration.php περιλαμβάνονται στο μεγαλύτερο ποσοστό οι ρυθμίσεις του ιστότοπου. Το όνομα του ιστότοπου, η διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για το διαχειριστή του ιστότοπου, όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης για το διαχειριστή και δίνεται η δυνατότητα να γίνει εγκατάσταση δείγματα δεδομένων.

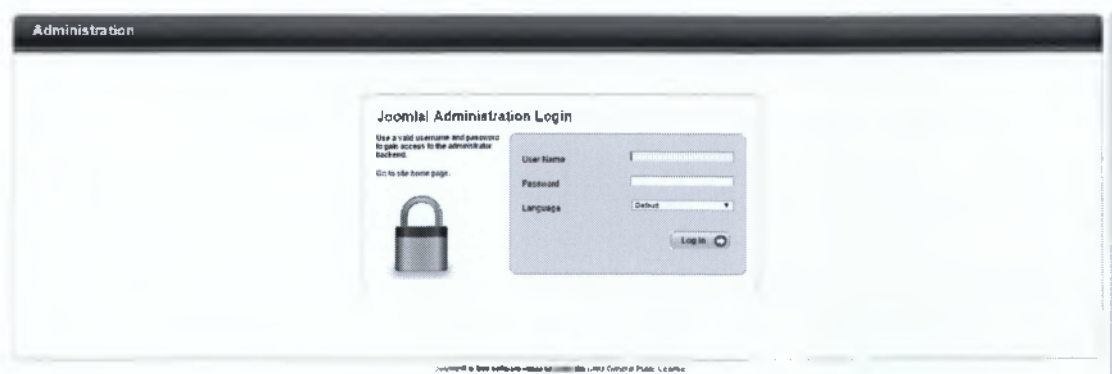


Εικόνα 13 Ολοκλήρωση Εγκατάστασης. Προτροπή για διαγραφή του φακέλου installation

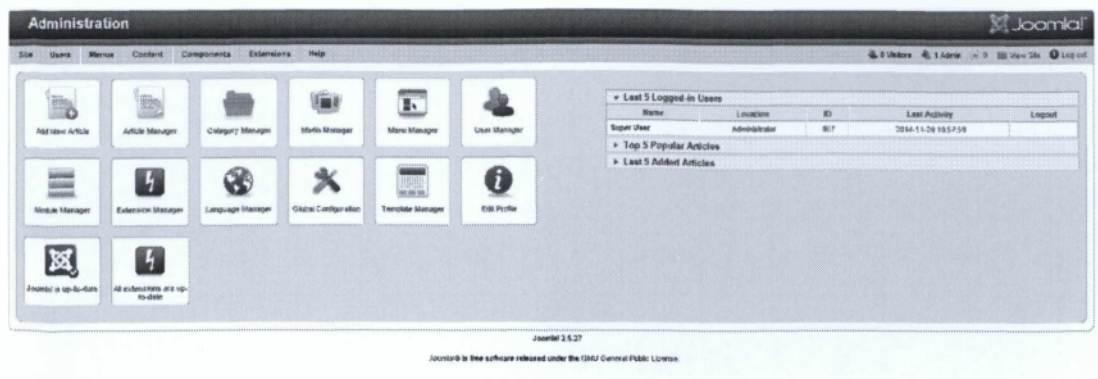
Μία από της σημαντικότερες ενέργειες είναι μετά το τέλος της εγκατάστασης να γίνει η διαγραφή του φακέλου installation. Αυτό διαφυλάσσει από πιθανόν κακόβουλες προσπάθειες.



Εικόνα 14 Προεπισκόπηση ιστότοπου



Εικόνα 15 Είσοδος στην διαχείριση του ιστότοπου (www.yourdomain.com/administration).



Εικόνα 16 Διαχείριση του ιστότοπου.

3.3 Κύρια εγκατάσταση Joomla. Μενού - Περιγραφή

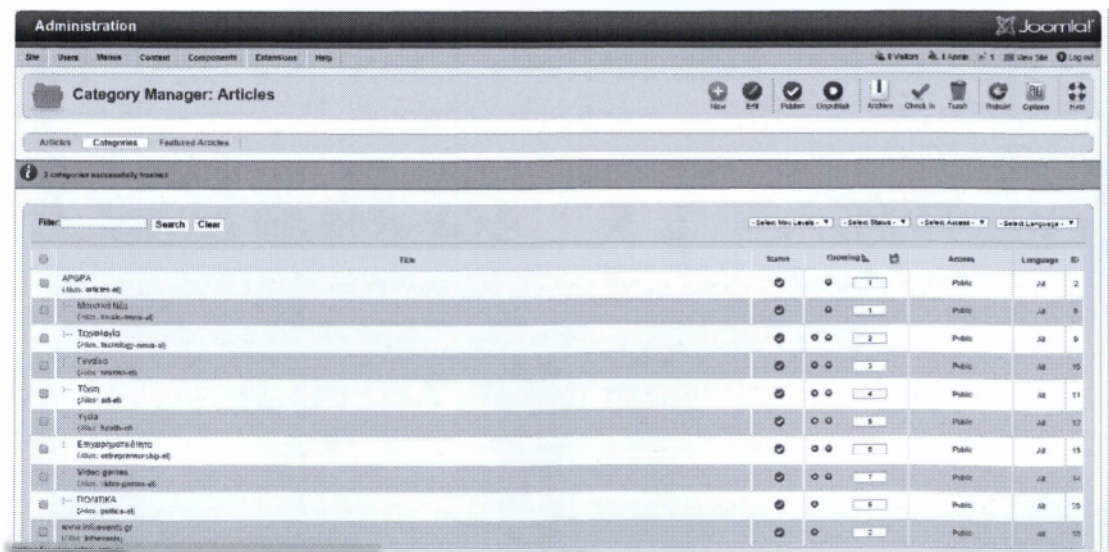
Στη προηγούμενη εικόνα (Εικόνα 16.) βλέπουμε τη διαχείριση του ιστότοπου. Το μενού της διαχείρισης περιλαμβάνει :

1. Site (Ιστότοπος). Εδώ γίνονται ρυθμίσεις που αφορούν τον ιστότοπο ενδεικτικά κάποιες από αυτές τις ρυθμίσεις είναι προσωπικές ρυθμίσεις, γενικές ρυθμίσεις (ιστότοπο, σύστημα, διακομιστής, δικαιώματα, φίλτρα κειμένου, κ.α), συντήρηση, πληροφορίες συστήματος κ.α.
2. Users (Χρήστες). Το μενού αυτό αφορά ρυθμίσεις για τους χρήστες, ομάδες χρηστών, επίπεδα πρόσβασης, σημειώσεις για χρήστες, κατηγορίες σημειώσεων και μαζική αποστολή μηνυμάτων σε χρήστες.
3. Menu (Μενού). «Χτίζεται» η κάθε διαδρομή μέσα στον ιστότοπο. Δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουμε τα μενού για κάθε κατηγορία, άρθρα, χρήστες, εφαρμογές που έχουμε εγκαταστήσει, να δημιουργήσουμε πολυγλωσσικά μενού, να κάνουμε ανάθεση σε συγκεκριμένα θέματα (templates) και πολλές άλλες δυνατότητες.
4. Content (Περιεχόμενο). Περιλαμβάνει τη διαχείριση άρθρων, τη διαχείριση κατηγοριών άρθρων, κύρια άρθρα και τη διαχείριση πολυμέσων όπου μπορούμε να διαχειριστούμε εικόνες, αρχεία ήχου, βίντεο κ.α
5. Components (Εφαρμογές). Στο συγκεκριμένο μενού πέρα από τις εφαρμογές της κύριας εγκατάστασης εμφανίζονται και οι καρτέλες διαχείρισης για κάθε νέα εφαρμογή που προστίθεται στον ιστότοπο.
6. Extensions (Επεκτάσεις). Εδώ διαχειρίζονται όλες οι επεκτάσεις. Δηλαδή δίνεται η δυνατότητα να εγκαταστήσουμε, ενεργοποιήσουμε, διαμορφώσουμε, απεγκαταστήσουμε εφαρμογές, ενθέματα, πρόσθετα, θέματα και γλώσσες στον ιστότοπο μας.

7. Help (Βοήθεια). Είναι μενού που παραπέμπει σε φόρουμ, wiki και στο official ιστότοπο Joomla! κοινότητας .

Δεξιά στη διαχείριση παρουσιάζονται οι επισκέπτες που είναι στον ιστότοπο και είναι συνδεδεμένοι, οι διαχειριστές, τα μηνύματα που απευθύνονται στο διαχειριστή (σύστημα, χρήστες), το κουμπί που μας μεταφέρει στον ιστότοπο σε νέα καρτέλα περιήγησης και το κουμπί αποσύνδεσης από τη διαχείριση.

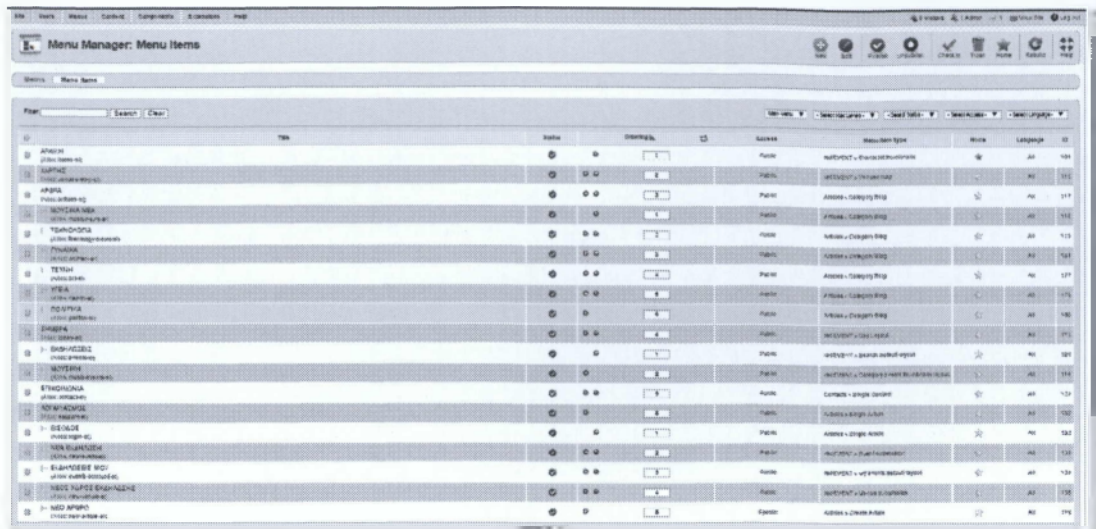
Για την υλοποίηση της εργασίας έχουν δημιουργηθεί κατηγορίες άρθρων με θέμα τη μουσική, θέατρο, υγεία, γυναίκα, τεχνολογία, τέχνη, πολιτική κάτω από τη κατηγορία άρθρα και μία γενική κατηγορία www.infoevents.gr



Εικόνα 17 Κατηγορίες άρθρων



Εικόνα 18 Ορισμένα άρθρα που είναι δημοσιευμένα στον ιστότοπο www.infoevents.gr

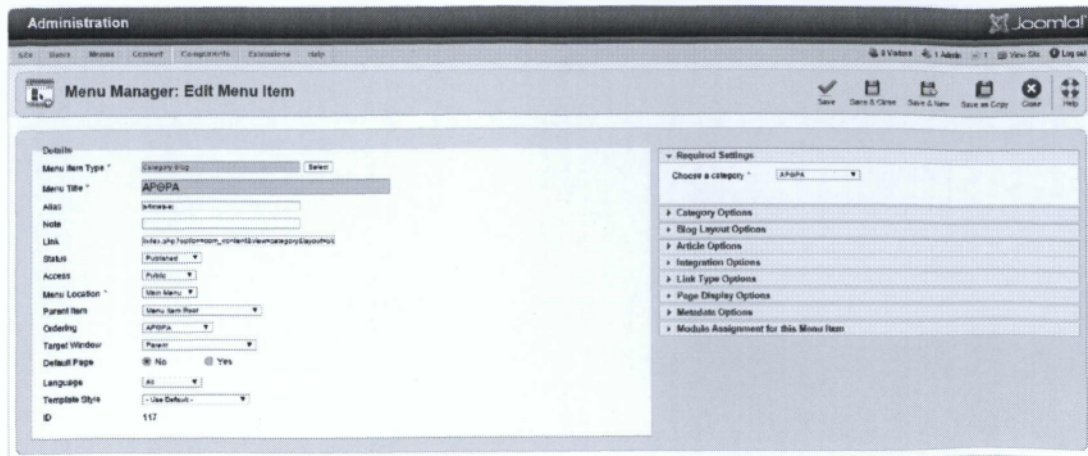


Εικόνα 19 Η διαμόρφωση του κύριου μενού.

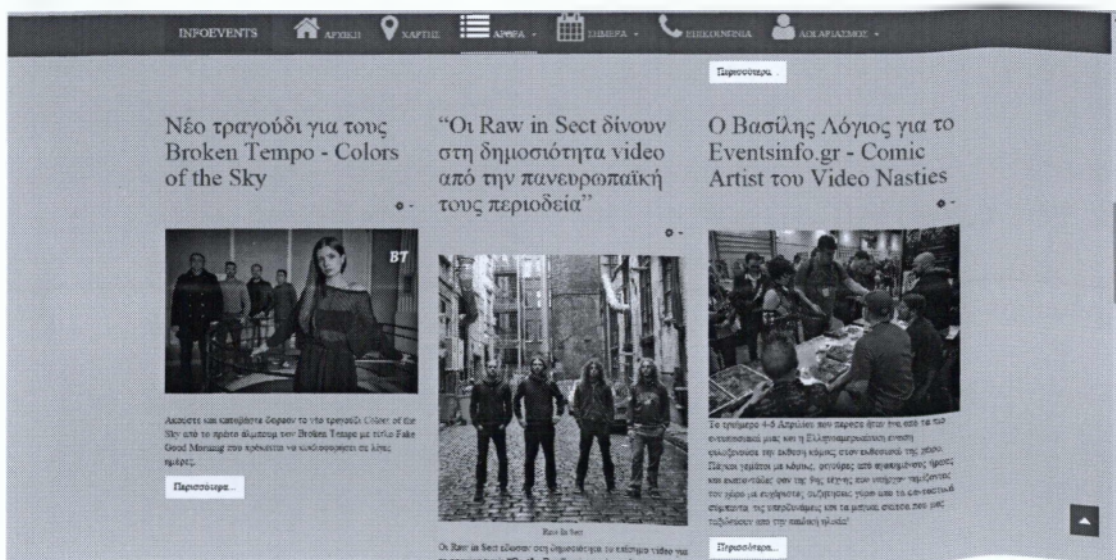
Όπως φαίνεται στην εικόνα (Εικόνα 19.) από το κεντρικό μενού έχει γίνει αντιστοίχιση των κατηγοριών των άρθρων κάτω από τα αντίστοιχα μενού. Δηλαδή στη μενού ΑΡΘΡΑ γίνεται αντιστοίχιση των άρθρων, υπό τη μορφή ιστολογίου, από τη κατηγορία ΑΡΘΡΑ και των υποκατηγοριών του. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να παρουσιάζονται όλα τα άρθρα από όλες τις κατηγορίες στο συγκεκριμένο μενού. Με την ίδια λογική η αντιστοίχιση είναι για κάθε μενού από την αντίστοιχη κατηγορία.

MENΟΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΡΘΡΩΝ
ΑΡΘΡΑ	ΜΟΥΣΙΚΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΓΥΝΑΙΚΑ, ΤΕΧΝΗ, ΥΓΕΙΑ, ΠΟΛΙΤΙΚΑ
ΜΟΥΣΙΚΑ ΝΕΑ	ΜΟΥΣΙΚΗ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΓΥΝΑΙΚΑ	ΓΥΝΑΙΚΑ
ΤΕΧΝΗ	ΤΕΧΝΗ
ΥΓΕΙΑ	ΥΓΕΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΑ

Πίνακας 2 Αντιστοίχιση κατηγοριών άρθρων με μενού



Εικόνα 20 Μενού ΑΡΘΡΑ για τη κατηγορία άρθρων ΑΡΘΡΑ και τις υποκατηγορίες της.



Εικόνα 21 Εμφάνιση ιστότοπου στη κατηγορία ΑΡΘΡΑ σε μορφή ιστολογίου.

4

Εφαρμογές (Components), Ενθέματα (Modules), Πρόσθετα (Plugins)

Ολοκληρώνοντας την εγκατάσταση της εφαρμογής Joomla 2.5 και μετά την κατηγοριοποίηση των άρθρων σε κατηγορίες και τη δημιουργία του κεντρικό μενού , αυτό που υλοποιείται είναι η επέκταση του ιστότοπου με χρήση διάφορων εφαρμογών, ενθεμάτων και προσθέτων. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε τα κάθε ένα ξεχωριστά και θα αναφέρουμε τα κύρια χαρακτηριστικά τους.

4.1 Επέκταση εφαρμογών (components)

Οι εφαρμογές είναι στοιχεία περιεχομένου του Joomla ή εφαρμογές που συνήθως προβάλλονται στη μέση της κεντρικής περιοχής του θέματος (template). Αυτό εξαρτάται από τη σχεδίαση που το κάθε θέμα έχει. Οι εφαρμογές είναι στοιχεία του "πυρήνα" της λειτουργίας του Joomla. Σε μια τυπική εγκατάσταση Joomla 2.5 τέτοιου είδους εφαρμογές είναι Περιεχόμενο (com_content), Διαφημίσεις (com_banners), Επαφές (com_contacts) κ.α. Στην κοινότητα των προγραμματιστών για τις εκδόσεις Joomla μια τυπική εγκατάσταση μπορεί να επεκταθεί με εφαρμογές που δημιουργούν χρήστες σε συνεχή βάση. Ορισμένες από αυτές αναφέρονται παρακάτω.

Για την υλοποίηση της εργασίας, ο ιστότοπος επεκτάθηκε με τις εξής εφαρμογές:

- REDEVENT component από την εταιρεία REDCOMPONENT
- REDFORM component από την εταιρεία REDCOMPONENT
- AcyMailing Starter: 4.8.1Free από την εταιρεία Acyba.
- AutoTweet NG Free από την εταιρεία Extly.com.
- Social Login από την ομάδα <http://joomline.org/>

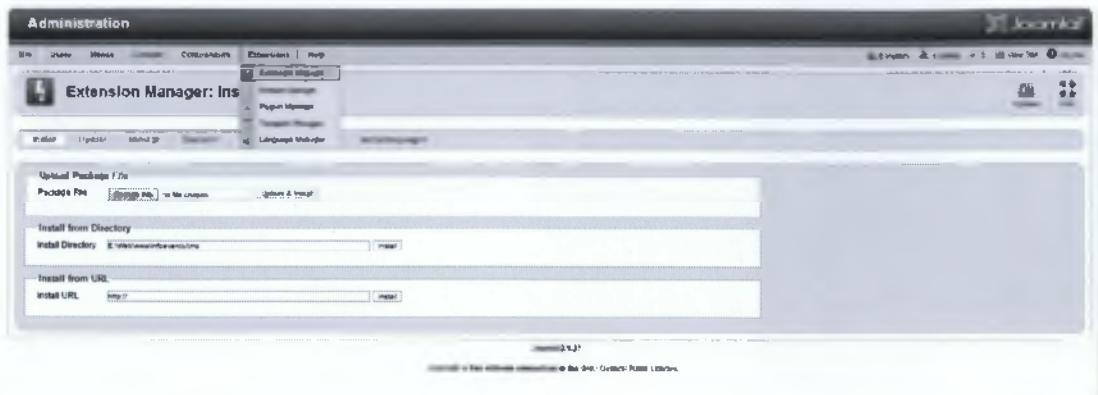
4.1.1 Εγκατάσταση REDEVENT Component

Η εφαρμογή REDEVENT είναι δωρεάν και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε. Δίνει τη δυνατότητα να δημιουργούνται εκδηλώσεις (events) με κατηγοριοποίηση θεματική (events categories) σε χώρους εκδηλώσεων (venues) που αντίστοιχα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε κατηγορίες (venues categories).

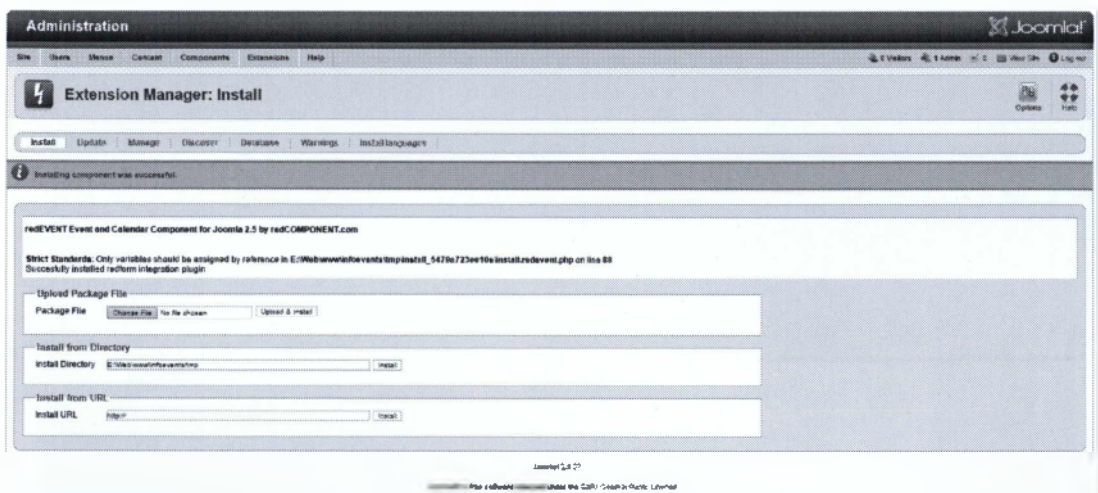
Ορισμένα κύρια χαρακτηριστικά είναι:

- Απεριόριστες εκδηλώσεις και κατηγορίες
- Πολλαπλές δραστηριότητες για μία εκδήλωση
- Ενσωμάτωση μεθόδων πληρωμής μέσω redFORM, Paypal και Epay
- Διατήρηση αρχείο σε παλιές εκδηλώσεις
- Προσθήκη γκρούπ για τη διαχείριση χρηστών και το επίπεδο εισόδου
- Αναζήτηση σε εκδηλώσεις
- Ενσωμάτωση JomSocial
- Διαχείρισης εκδηλώσεων (ενεργοποίηση - απενεργοποίηση)
- Χρήση WYSIWYG editor στη δημιουργία εκδηλώσεων (What You See Is What You Get)
- Προσθήκη χώρου εκδήλωσης για όλες τις εκδηλώσεις

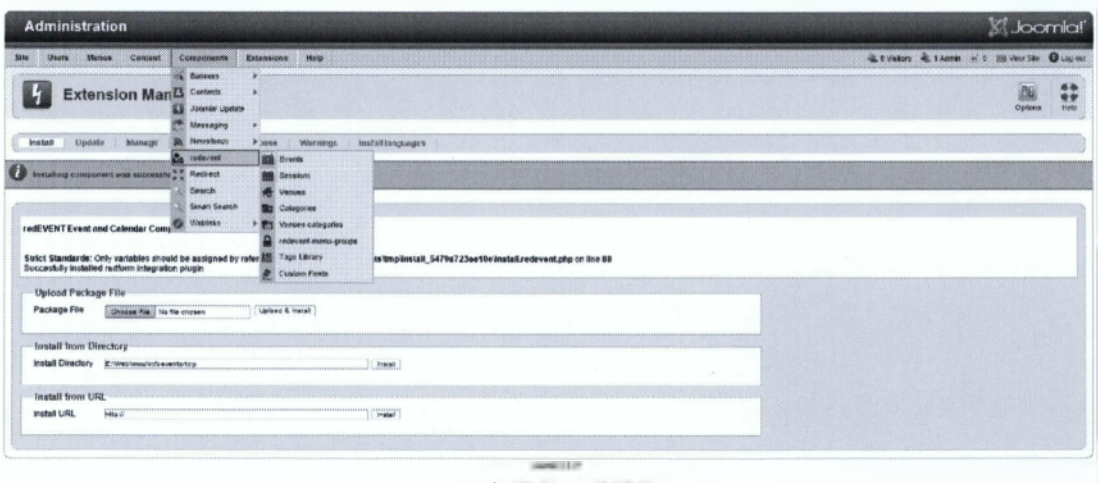
Παρουσιάζεται μία τυπική εγκατάσταση της εφαρμογής και στη συνέχεια θα γίνει επεξήγηση στο μεγαλύτερο ποσοστό η διαχείριση της. Αφού γίνει η λήψη της εφαρμογής από το www.redcomponent.com στη συνέχεια μέσα από το περιβάλλον διαχείρισης και το μενού Extension Manager (Επεκτάσεις) και τη καρτέλα εγκατάσταση (tab install) γίνεται η εγκατάσταση της εφαρμογής.



Εικόνα 22 Άνοιγμα του Extension Manager και αναζήτηση της εφαρμογής com_redevent.zip



Εικόνα 23 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εφαρμογής

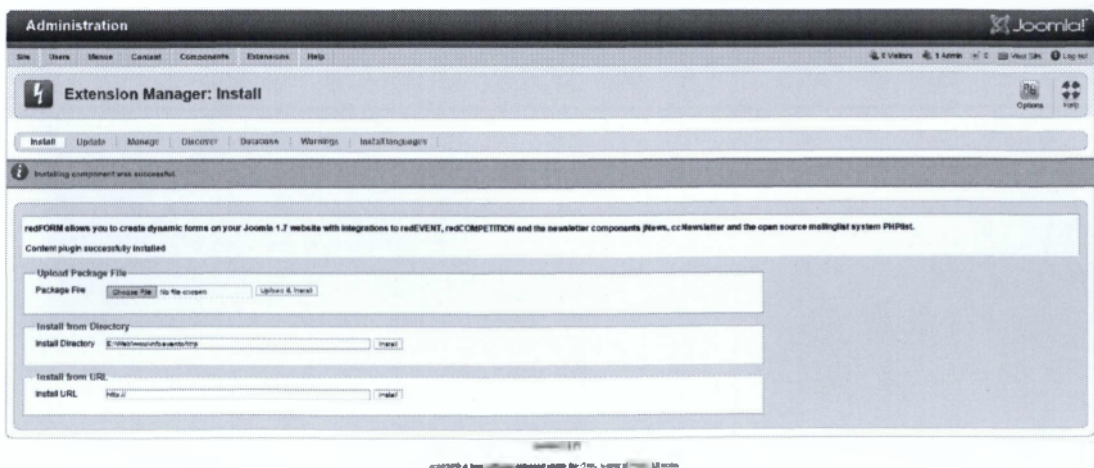


Εικόνα 24 Αναζήτηση του μενού για της εφαρμογής redEVENT.

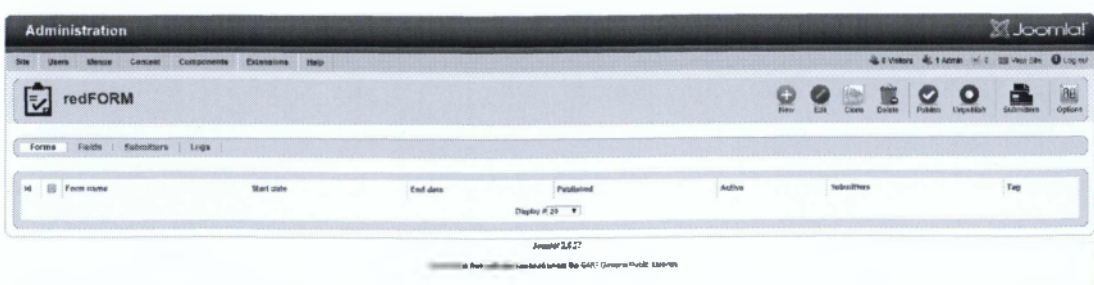


Εικόνα 25 Παρουσίαση του μενού για την εφαρμογή redEVENT.

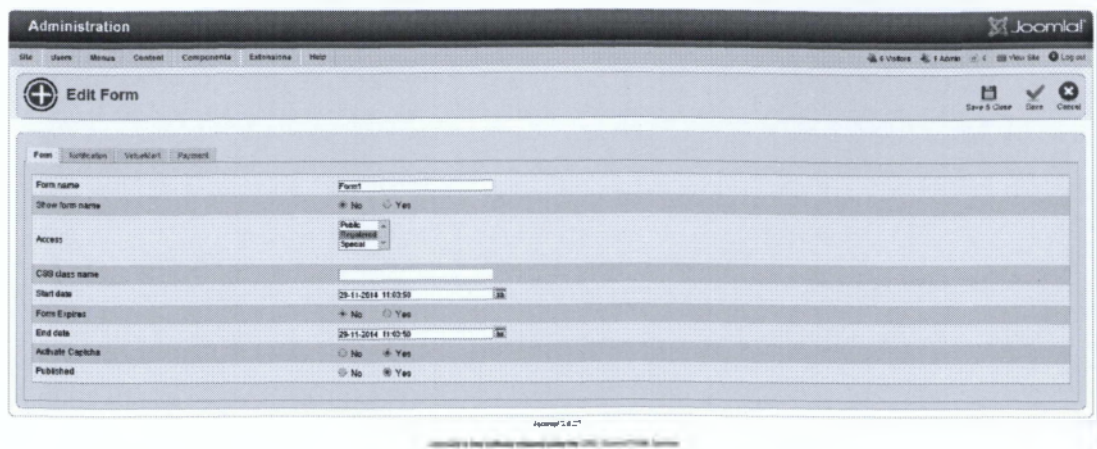
Κατά την εγκατάσταση της εφαρμογής απαιτείται και η εγκατάσταση επιπλέον ενός component το οποίο ονομάζεται com_redform και ουσιαστικά είναι για τη δημιουργία φορμών (form) οι οποίες μπορούν να χειριστούν την εγγραφή συμμετεχόντων στις εκδηλώσεις.



Εικόνα 26 Εγκατάσταση της εφαρμογής com_redform.



Εικόνα 27 Διαχείριση της εφαρμογής com_redform.



Εικόνα 28 Δημιουργία φόρμας.

4.1.2 Εισαγωγή στο redEVENT

Ελάχιστες απαιτήσεις για τη συγκεκριμένη εφαρμογή είναι

1. php 5
2. Έκδοση Joomla 2.5
3. Εγκατεστημένη η εφαρμογή com_redform

4.1.3 Μενού Διαχείρισης

Σε αυτή τη περιοχή μπορούμε να δούμε τον αριθμό των εκδηλώσεων και τους χώρους εκδηλώσεων, καθώς επίσης και διασυνδέσεις σε όλα τα μέρη που συμπεριλαμβάνει το μενού διαχείρισης της εφαρμογής com_redevent



Εικόνα 29 Παρουσίαση του μενού.

4.1.4 Εκδηλώσεις (Events)



Εικόνα 30 Παρουσίαση του μενού εκδηλώσεων (Events).

Είναι ένα από τα κυριότερα μέρη της εφαρμογής redEVENT στο μενού διαχείρισης. Σε αυτή την όψη μπορούμε:

- Να αρχειοθετήσουμε εκδηλώσεις
- Δημοσίευση / Απόσυρση εκδηλώσεων
- Δημιουργία , διαμόρφωση, αντιγραφή και διαγραφή εκδηλώσεων
- Εισαγωγή / Εξαγωγή εκδηλώσεων σε μορφή csv

4.1.5 Συνεδρίες / Δραστηριότητες (Sessions)

Μία εκδήλωση μπορεί να λάβει χώρα σε μία η περισσότερες δραστηριότητες. Η δραστηριότητα ουσιαστικά προσδιορίζει το τόπο, χρόνο που πρόκειται να διενεργηθεί η εκδήλωση.



Εικόνα 31 Παρουσίαση του μενού εκδηλώσεων Δραστηριοτήτων (Sessions).

Σε αυτή την όψη μπορούμε:

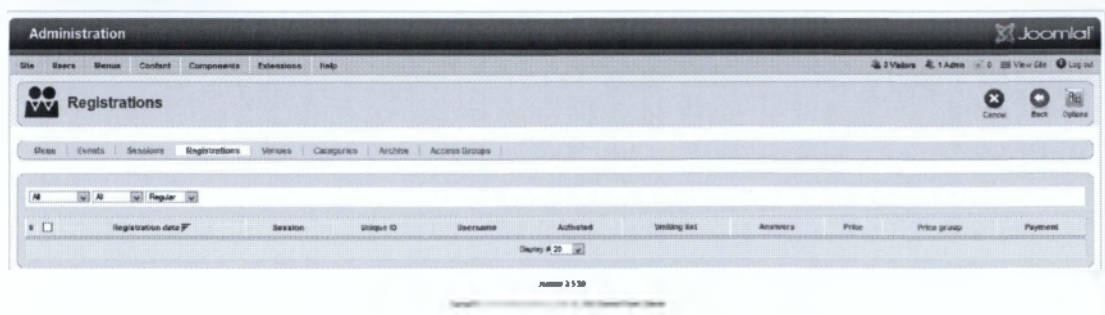
- Αντιγράψουμε μία δραστηριότητα
- Επεξεργαστούμε μια δραστηριότητα . Επίσης μπορούμε να δημιουργήσουμε μια νέα δραστηριότητα ένα έχει επιλεγθεί μια εκδήλωση στη γραμμή εργαλείων (toolbar).
- Διαγραφή δραστηριότητας
- Δημοσίευση / Παύση / Αρχειοθέτηση
- Δήλωση / Παύση μιας δραστηριότητας ως κύρια

Από τη λίστα των δραστηριοτήτων μπορούμε επίσης:

- Επεξεργαστούμε τη δραστηριότητα κάνοντας κλικ στην ημερομηνία
- Επεξεργαστούμε την εκδήλωση κάνοντας κλικ στο τίτλο της εκδήλωσης
- Επεξεργαστούμε το χώρο εκδήλωσης κάνοντας κλικ στο όνομα
- Δηλώσουμε ή να κάνουμε παύση μια κύρια δραστηριότητα
- Δούμε τη λίστα αναμονής

4.1.6 Εγγραφές (Registrations)

Στη συγκεκριμένη όψη βλέπουμε τους εγγεγραμμένους χρήστες για τις αντίστοιχες δραστηριότητες εκδηλώσεων.



Εικόνα 32 Παρουσίαση του μενού εγγραφών σε δραστηριότητες (Registrations).

Πατώντας πάνω σε κάθε τίτλο δραστηριότητας παρουσιάζεται η λίστα των χρηστών που έχουν εγγραφεί.

Σε αυτή την όψη δίνεται η δυνατότητα:

- Σταλεί email σε όλους τους εγγεγραμμένους
- Σε συγκεκριμένους εγγεγραμμένους χρήστες

- Δημιουργία νέας εγγραφής
- Επεξεργασία εγγραφής
- Μεταφορά σε άλλη δραστηριότητα
- Ακύρωση, διαγραφή ή επαναφορά εγγραφής

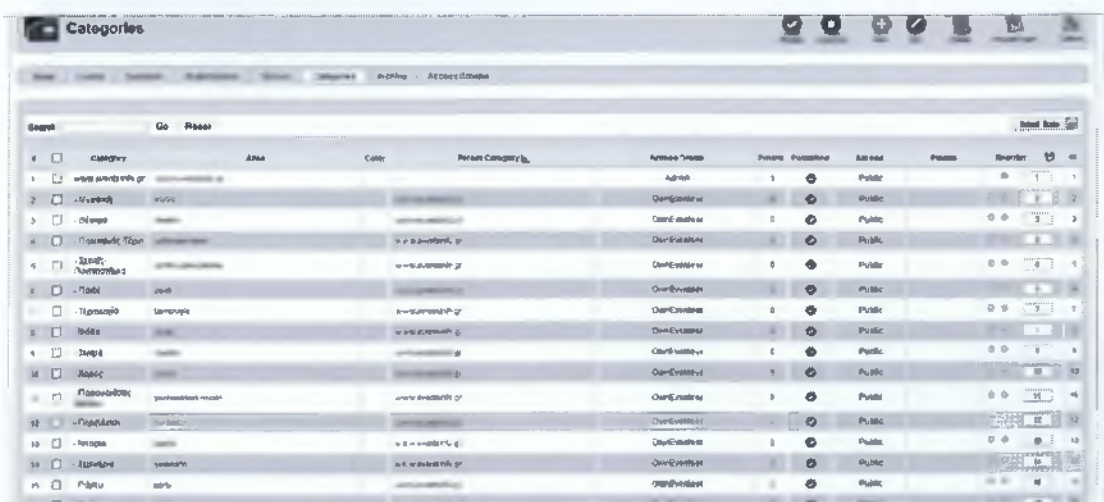
4.1.7 Χώροι Εκδηλώσεων (Venues)

Στο συγκεκριμένο μενού μπορούμε να διαχειριστούμε τους Χώρους εκδηλώσεων που έχουμε εισάγει.



Εικόνα 33 Παρουσίαση του μενού χώρων Εκδηλώσεων (Venues).

4.1.8 Κατηγορίες Εκδηλώσεων (Categories)

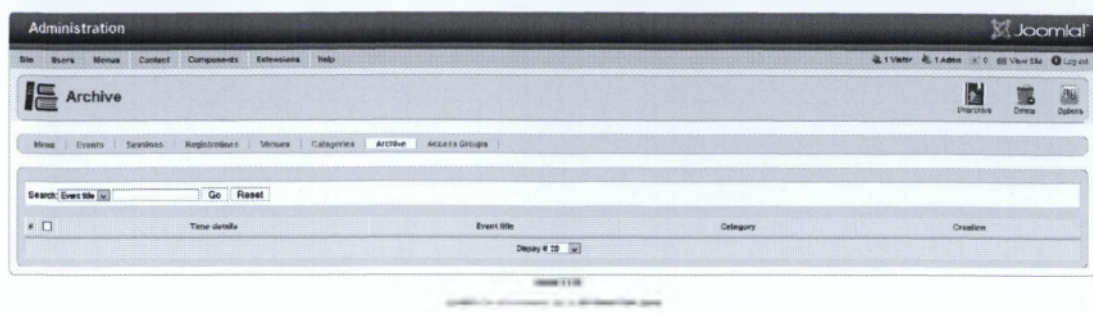


Εικόνα 34 Παρουσίαση του μενού κατηγορίες εκδηλώσεων (Categories).

Σε αυτή την όψη δίνεται η δυνατότητα δημιουργήσουμε κατηγορίες για τις εκδηλώσεις (π.χ μουσική, θέατρο, χορός κ.α) καθώς και να τις διαχειριστούμε. Δίνεται η δυνατότητα να δημιουργηθούν κεντρικές κατηγορίες με υποκατηγορίες (Μουσική->Ροκ, Τζαζ, Έντεχνη κ.α)

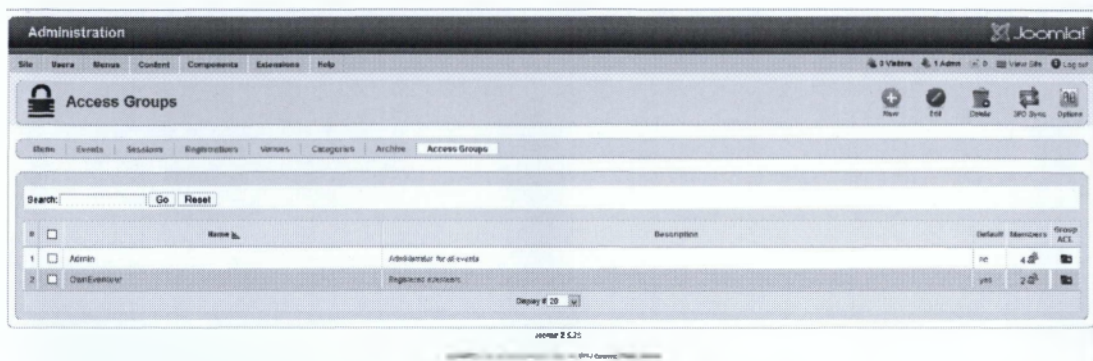
4.1.9 Αρχειοθέτηση (Archive)

Σε αυτήν την όψη βλέπουμε της αρχειοθετημένες εκδηλώσεις όπου δίνεται η δυνατότητα να ενεργοποιηθούν ξανά ή να διαγραφούν εντελώς από τη βάση.



Εικόνα 35 Παρουσίαση του μενού αρχειοθετήσεις εκδηλώσεων (Archive).

4.1.10 Πρόσβαση Ομάδων (Access Groups)

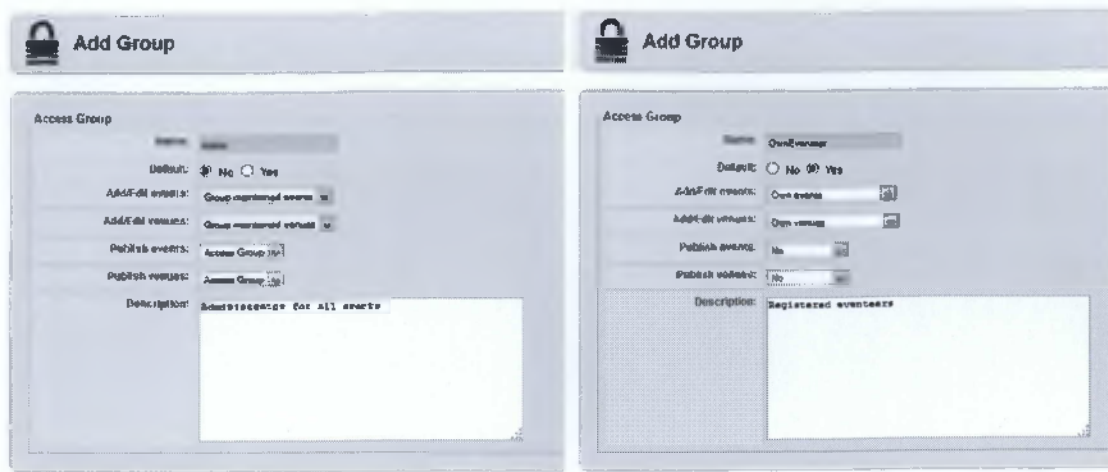


Εικόνα 36 Παρουσίαση του μενού ομάδες χρηστών (Access Groups).

Σε αυτήν την όψη βλέπουμε τις ομάδες χρηστών που μπορούμε να δημιουργήσουμε. Είναι ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή redEVENT διαχειρίζεται την Λίστα Ελέγχου Πρόσβασης (ACL). Με τη δημιουργία των γκρουπ μπορούμε να δώσουμε σε κάθε χρήστη τα απαραίτητα δικαιώματα ώστε να μπορούν να εισάγουν νέες εκδηλώσεις/δραστηριότητες ή να επεξεργαστούν ήδη υπάρχουσες για συγκεκριμένες κατηγορίες.

Στην εργασία αυτή δημιουργήθηκαν δύο γκρουπ:

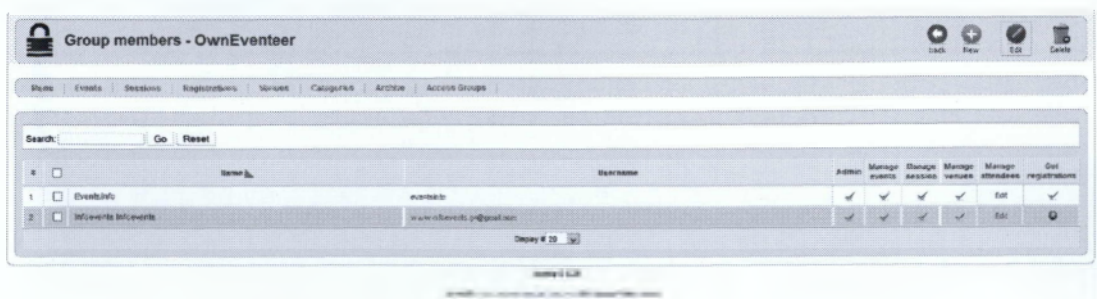
- Admin
- OwnEventeer



Εικόνα 37 Δικαιώματα Ομάδων (Access Groups).

4.1.11 Μέλη Ομάδος (Group Members)

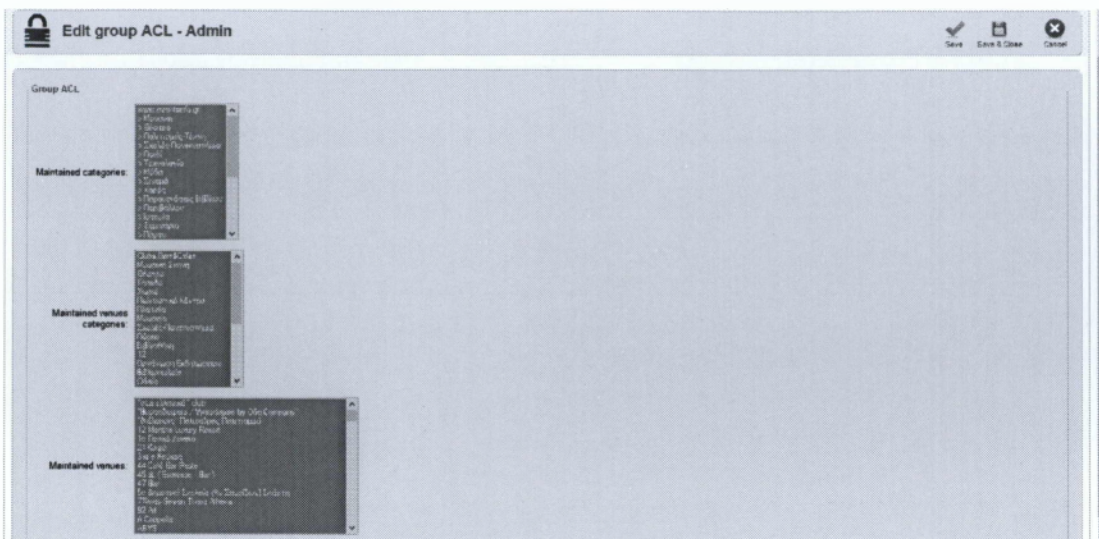
Σε αυτήν την όψη μπορούμε να αναθέσουμε σε χρήστη σε κάποια από τις υπάρχουσες Λίστες Ελέγχου Πρόσβασης και να προσδιορίσουμε τι επιτρέπεται να κάνει.



Εικόνα 38 Ανάθεση χρηστών σε ομάδες (Group Members).

4.1.12 Λίστα Ελέγχου Πρόσβασης Ομάδας (Groups ACL)

Σε αυτήν την όψη μπορούμε να αναθέσουμε ποιες κατηγορίες, κατηγορίες χώρων εκδηλώσεων και χώρους εκδηλώσεων μπορεί το μέλος της ομάδας να διαχειριστή (προσθήκη, αφαίρεση, εκδηλώσεων / χώρων εκδηλώσεων, δραστηριοτήτων κ.α)



Εικόνα 39 Λίστα Ελέγχου Πρόσβασης για Admin (ACL Admin).



Εικόνα 40 Λίστα Ελέγχου Πρόσβασης για OwnEventeer (ACL OwnEventeer).

4.1.13 Κατηγορίες Χώρων Εκδηλώσεων

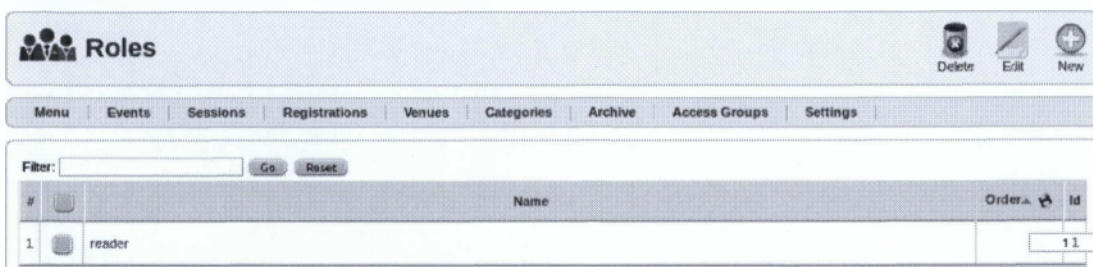
Σε αυτήν την όψη μπορούμε να δημιουργήσουμε κατηγορίες Χώρων εκδηλώσεων.



Εικόνα 41 Κατηγορίες χώρων Εκδηλώσεων (Venues Categories).

4.1.14 Ρόλοι (Roles)

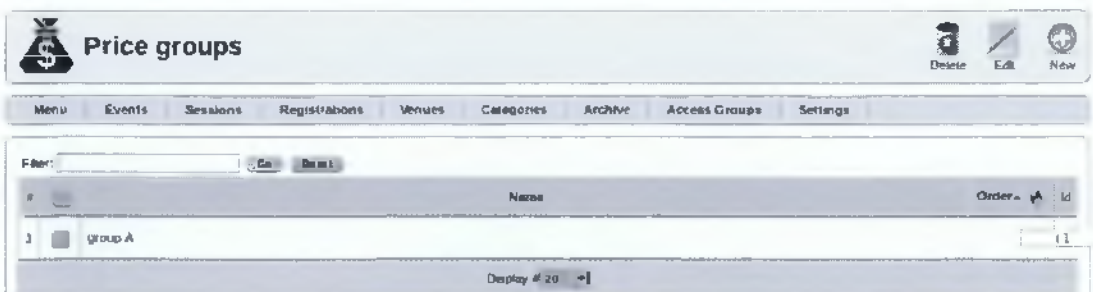
Σε αυτήν την όψη μπορούμε να δημιουργήσουμε ρόλους σε δραστηριότητες.



Εικόνα 42 Ρόλοι (Roles).

4.1.15 Ομάδες Τιμών (Price Groups)

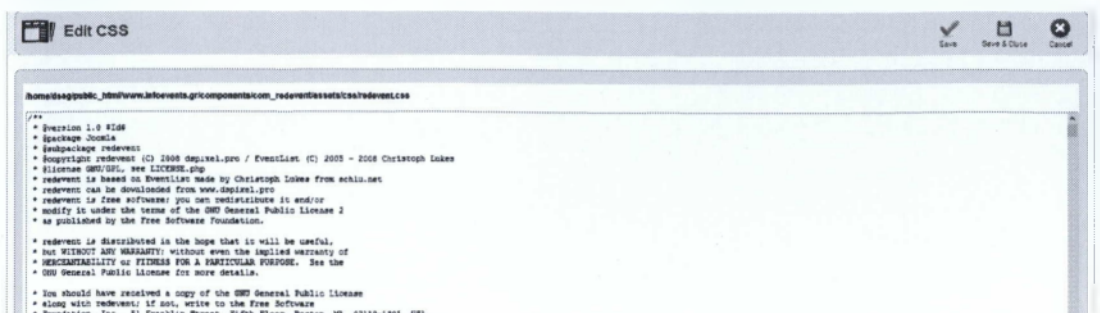
Σε αυτήν την όψη μπορούμε να δημιουργήσουμε ομάδες τιμών που μπορούμε να τις αναθέσουμε σε δραστηριότητες με την εγγραφή.



Εικόνα 43 Ομάδες Τιμών (Price Groups).

4.1.16 Επεξεργασία CSS (Edit CSS)

Σε αυτήν την όψη μπορούμε να επεξεργαστούμε το CSS αλλάζοντας έτσι τη μορφή της εφαρμογής.



Εικόνα 44 Διαμόρφωση CSS (Edit CSS).

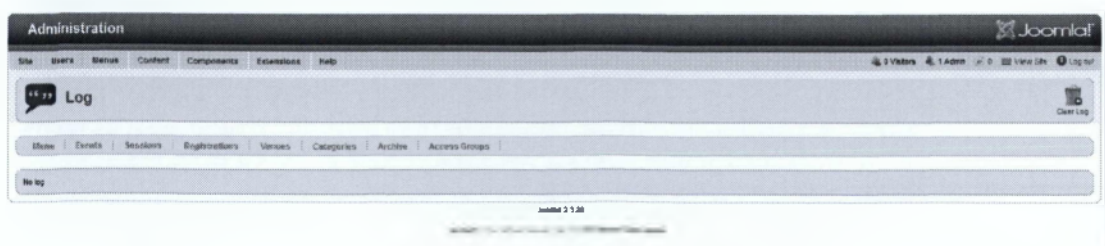
4.1.17 Βοηθήματα (Tools)

Σε αυτήν την όψη μπορούμε να :

- Διαγράψουμε εικόνες εκδηλώσεων που δεν χρησιμοποιούνται
- Διαγράψουμε εικόνες από χώρους εκδηλώσεων
- Εισάγουμε λίστα από εκδηλώσεις σε μορφή αρχείου .csv
- Ενεργοποιήσουμε αυτόματη αρχειοθέτηση και αυτό γίνεται με τις γενικές ρυθμίσεις της εφαρμογής.
- Έλεγχος βάσης δεδομένων
- Επιδιόρθωση βάσης (σφάλματα ακεραιότητας)
- Δημιουργία δείγμα δεδομένων για εκδηλώσεις, χώρους εκδηλώσεων και δραστηριότητες.

4.1.18 Αρχείο καταγραφής (Logs)

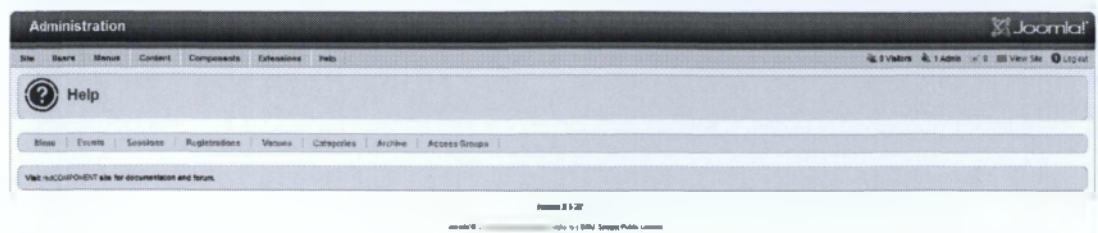
Στη συγκεκριμένη όψη βλέπουμε τα καταγεγραμμένα προβλήματα που απαιτούν επιδιόρθωση.



Εικόνα 45 Αρχείο Καταγραφής προβλημάτων (Logs).

4.1.19 Βοήθεια (Help)

Σε αυτή την όψη μπορούμε να δούμε υπερσυνδέσεις για το site www.redcomponent.com



Εικόνα 46 Βοήθεια (Help).

4.2.1 Όψεις ιστότοπου για την εφαρμογή redEVENT (Front end views)

Κατά την πρόσβαση ενός χρήστη στον ιστότοπο η συγκεκριμένη εφαρμογή μας δίνει την δυνατότητα να παρουσιάσουμε τις όψεις που φαίνονται στην επόμενη εικόνα (Εικόνα .). Θα παρουσιαστούν οι όψεις που χρησιμοποιήθηκαν στη παρούσα εργασία.

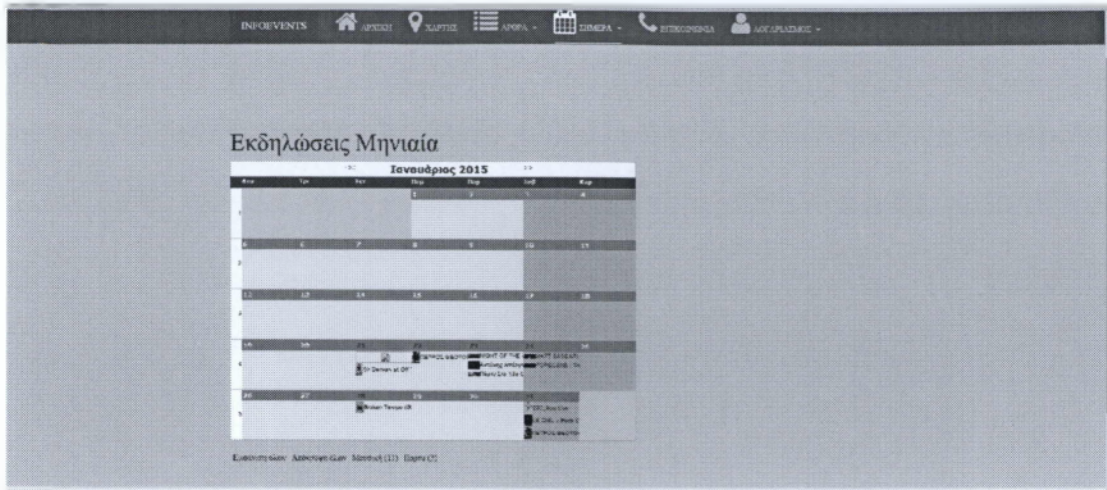
redEVENT

- Events archive
- Calendar view
- Categories Layout
- Detailed Categories Layout
- Category events table layout
- Category events thumbnails layout
- Day Layout
- Details Layout
- Details fixed layout
- Event submission
- Session submission
- Venue submission
- Featured events
- My events default layout
- Search default layout
- Events list table
- Events list thumbnails
- Upcoming events
- Upcoming venue events
- Venue category default layout
- Venue events table Layout
- Venue events thumbnails layout
- Venues
- Venues map
- Week view default layout

Εικόνα 47 Όψεις διαθέσιμες για τη παρουσίαση της εφαρμογής στον ιστότοπο (Front end views).

4.2.2 Calendar

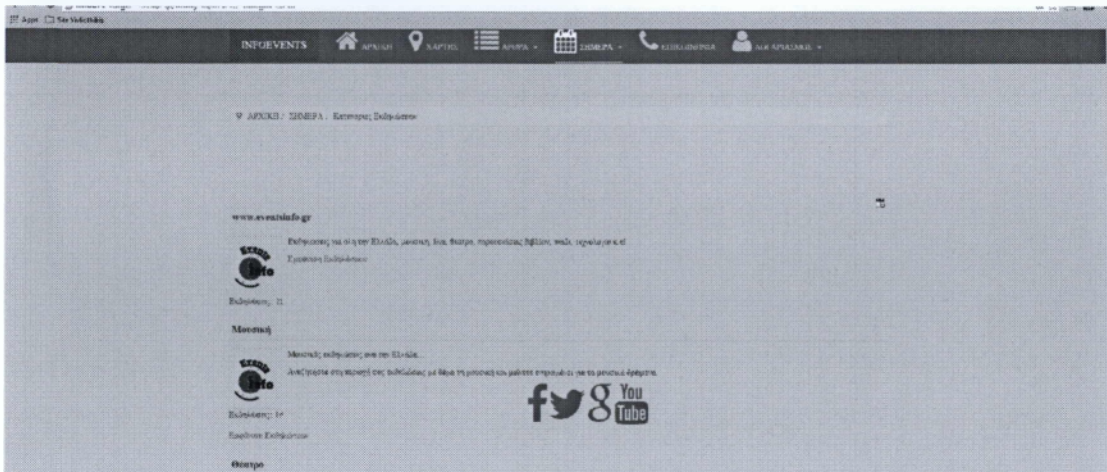
Δείχνει μηνιαία της εκδηλώσεις που έχουν δημοσιευθεί.



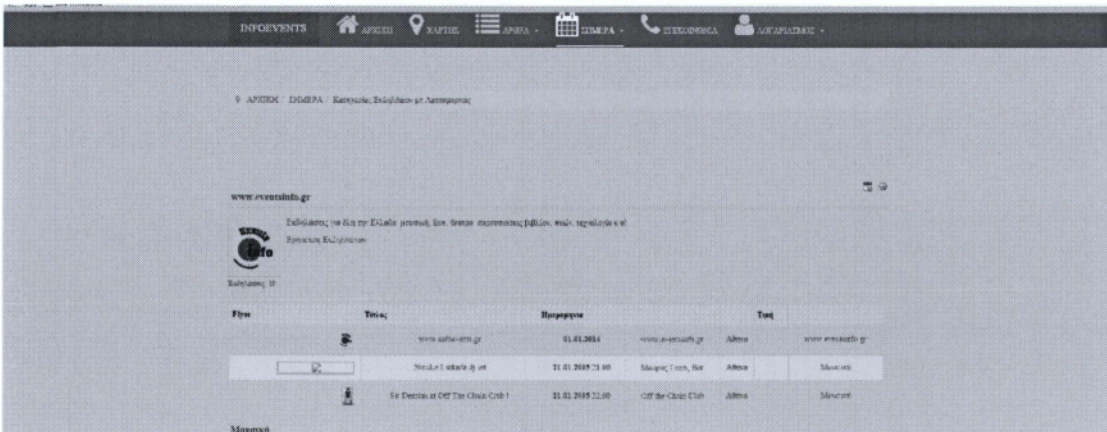
Εικόνα 48 Εκδηλώσεις Ημερολογίου.

4.2.3 Κατηγορίες Εκδηλώσεων και Κατηγορίες με λεπτομέρειες

Στη πρώτη περίπτωση παρουσιάζει μία λίστα από τις κατηγορίες των εκδηλώσεων ενώ στη δεύτερη παρουσιάζει και ορισμένες εκδηλώσεις.



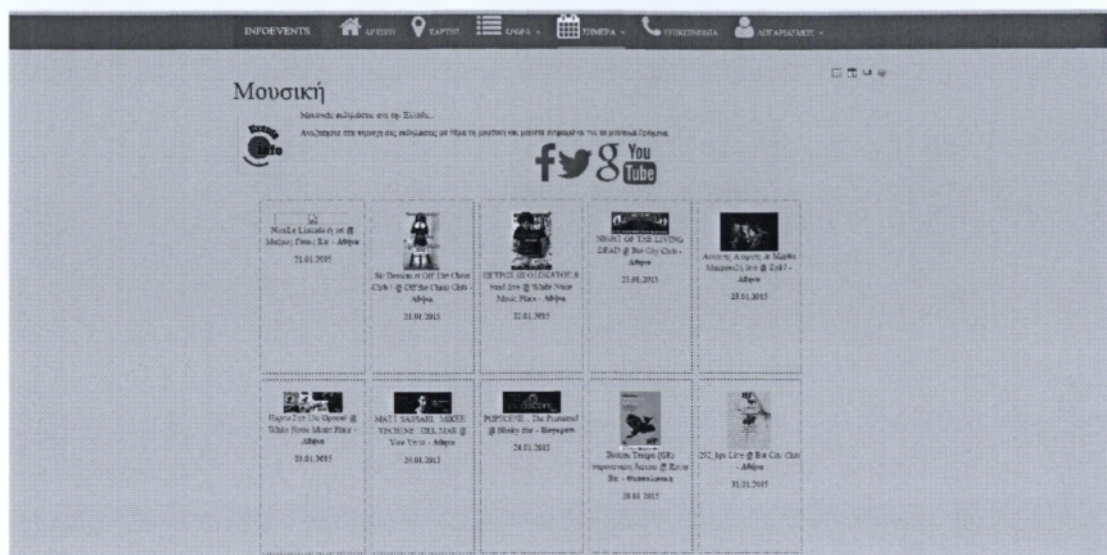
Εικόνα 49 Κατηγορίες Εκδηλώσεων.



Εικόνα 50 Κατηγορίες Εκδηλώσεων με λεπτομέρειες.

4.2.4 Εκδηλώσεις για συγκεκριμένη κατηγορία

Παρουσιάζει μια λίστα εκδηλώσεων για συγκεκριμένη κατηγορία.

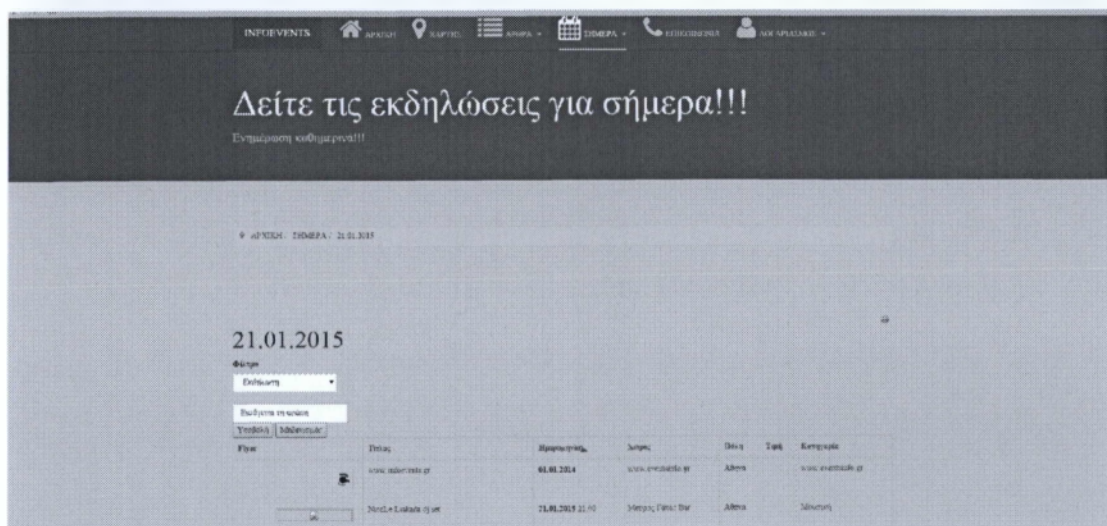


Εικόνα 51 Κατηγορίες Εκδηλώσεων για συγκεκριμένη κατηγορία.

Δίνεται η επιλογή να εμφανίζονται οι εκδηλώσεις και με τη μορφή μικρογραφιών (thumbnails).

4.2.5 Εκδηλώσεις Ημέρα

Παρουσιάζει εκδηλώσεις για συγκεκριμένη ημέρα.



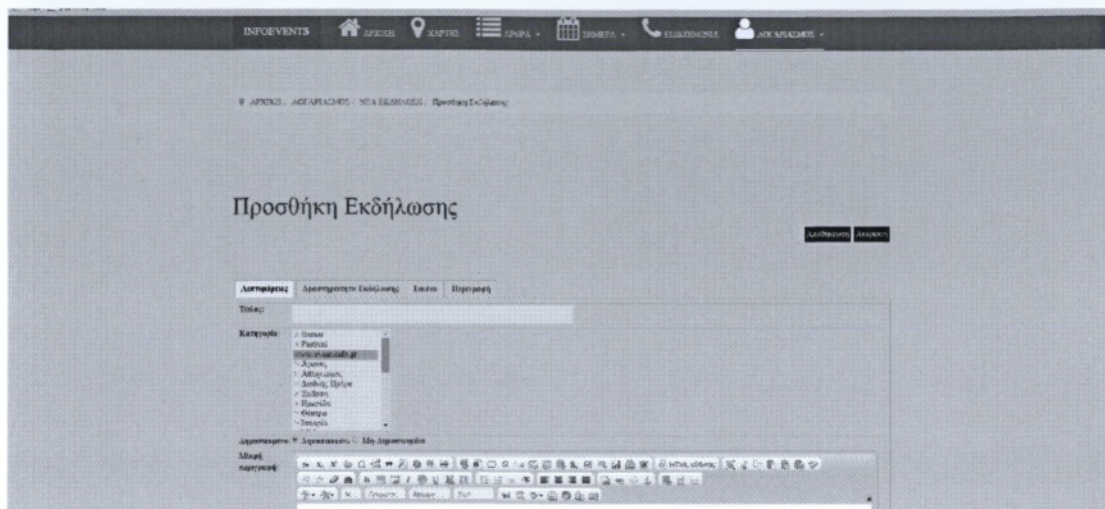
Εικόνα 52 Εκδηλώσεις ημέρας.

4.2.6 Λεπτομέρειες Εκδήλωσης

Παρουσιάζει τη λεπτομέρειες για μια συγκεκριμένη εκδήλωση.

4.2.7 Εισαγωγή εκδήλωσης

Δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να υποβάλουν εκδηλώσεις στο front end. Πρέπει να έχουν τα κατάλληλα δικαιώματα όπως έχει αναφερθεί παραπάνω.



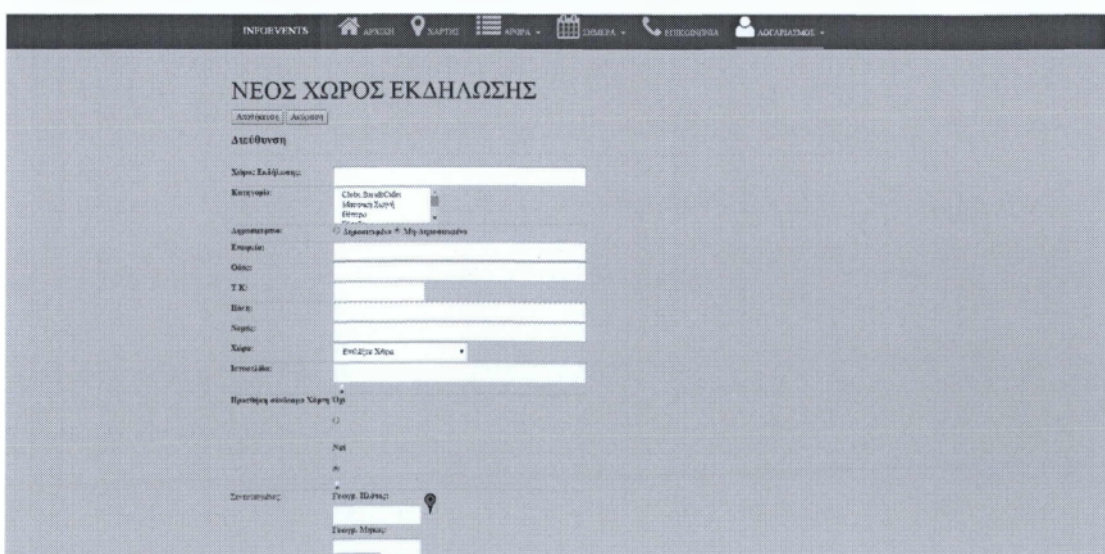
Εικόνα 53 Προσθήκη Εκδήλωσης.

4.2.8 Υποβολή Δραστηριοτήτων

Δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να υποβάλουν δραστηριότητες σε εκδηλώσεις στο front end.

4.2.9 Υποβολή Χώρου Εκδήλωσης

Δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να υποβάλουν χώρους εκδηλώσεων όπου μπορούν στη συνέχεια να αναρτήσουν εκδηλώσεις στο front end.



Εικόνα 54 Προσθήκη Χώρου εκδήλωσης.

4.2.10 Αναζήτηση εκδηλώσεων

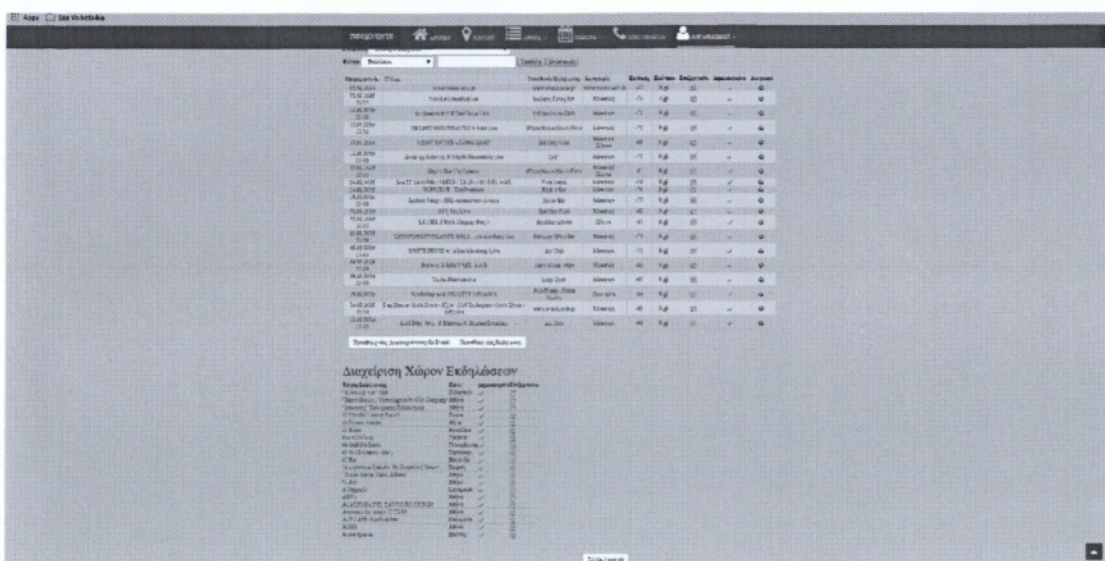
Διενεργείται αναζήτηση σε εκδηλώσεις.

4.2.11 Λίστα εκδηλώσεων

Εμφανίζει μια λίστα των δημοσιευμένων εκδηλώσεων όπου επιλεκτικά μπορεί να γίνει φιλτράρισμα ανά κατηγορία, χώρο εκδήλωσης, μόνο επερχόμενες εκδηλώσεις κ.α.

4.2.12 Εκδηλώσεις μου

Παρουσιάζει τις εκδηλώσεις που έχει ο χρήστης καθώς επίσης και τις εκδηλώσεις που μπορεί να διαχειριστεί από άλλους χρήστες εάν έχει δικαιώματα. Επίσης μπορεί να διαχειριστεί και τους εκδηλώσεων εάν είναι διαχειριστής του γκρουπ.



Εικόνα 55 Διαχείριση εκδηλώσεων και χώρων εκδηλώσεων στην εμπρός όψη.

4.2.13 Επερχόμενες εκδηλώσεις

Παρουσιάζει τις μελλοντικές εκδηλώσεις

4.2.14 Επερχόμενες εκδηλώσεις για συγκεκριμένο χώρο εκδήλωσης

Παρουσιάζει τις μελλοντικές εκδηλώσεις για συγκεκριμένο χώρο εκδήλωσης

4.2.15 Εκδηλώσεις για συγκεκριμένη κατηγορία χώρων εκδηλώσεων

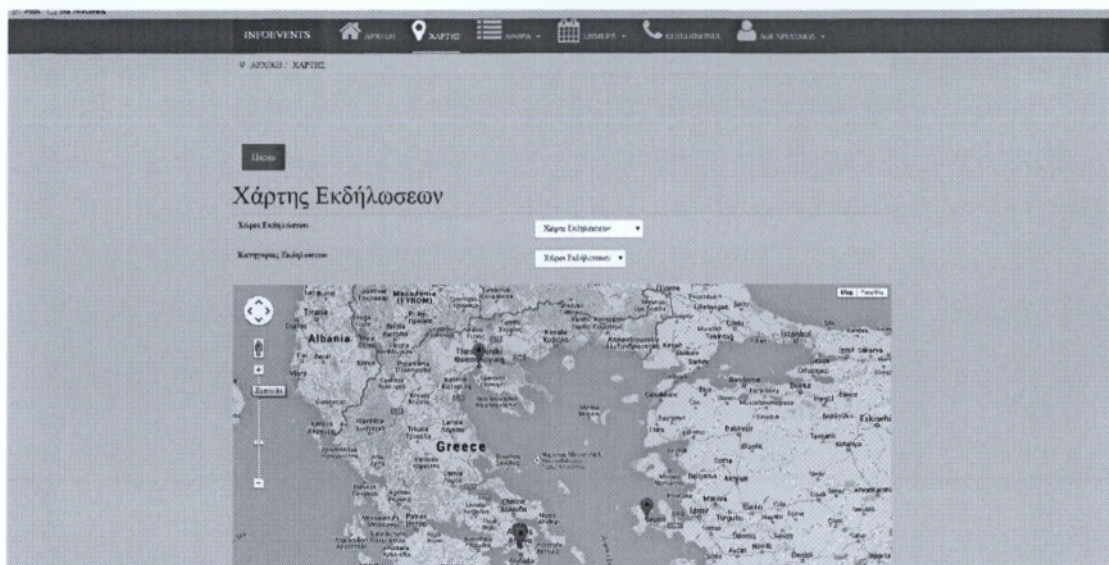
Εμφανίζει μια λίστα των δημοσιευμένων εκδηλώσεων για συγκεκριμένη κατηγορία

4.2.16 Λίστα χώρων εκδηλώσεων

Εμφανίζει μια λίστα των δημοσιευμένων χώρων εκδηλώσεων.

4.2.17 Χάρτης χώρων εκδηλώσεων

Παρουσιάζει ένα χάρτη με τους χώρους εκδηλώσεων δίνοντας τη δυνατότητα να παρουσιάζονται είτε όλοι οι χώροι εκδηλώσεων που είναι καταχωρημένοι είτε οι χώροι που έχουν ενεργές εκδηλώσεις.



Εικόνα 56 Χάρτης με τις ενεργές εκδηλώσεις.

4.2.18 Εκδηλώσεις εβδομάδας

Παρουσιάζει τις εβδομαδιαίες εκδηλώσεις.

4.3.1 REDFORM component από την εταιρεία REDCOMPONENT

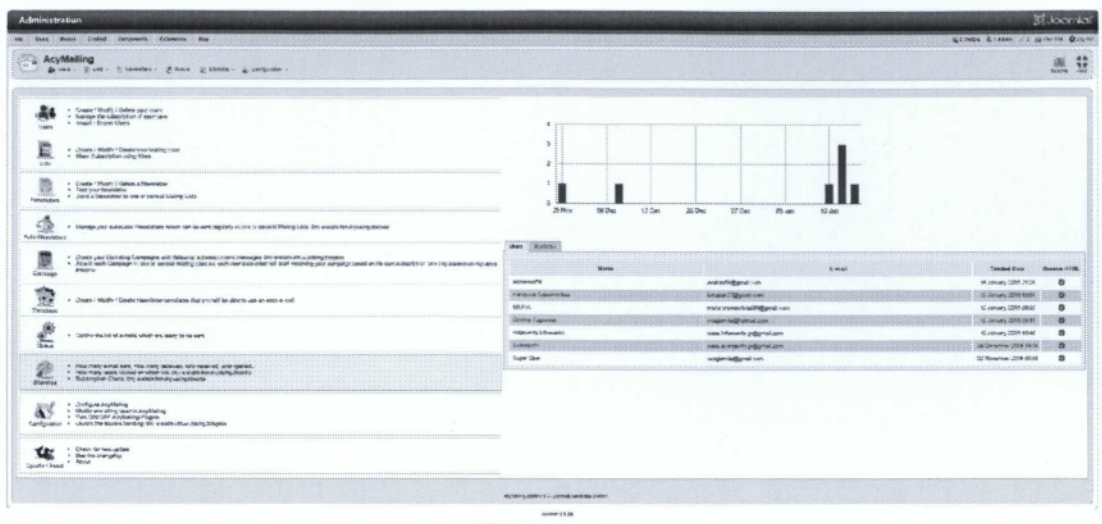
Η συγκεκριμένη εφαρμογή εγκαταστάθηκε διότι απαιτείται από τη redEVENT δεδομένου ότι χρησιμοποιείτε για την εγγραφή ενδιαφερομένων σε εκδηλώσεις σε λίστα αναμονής. Ουσιαστικά έγινε η εγκατάσταση της μόνο και μόνο για την απαίτηση της προηγούμενης μιας και στην εργασία αυτή περιοριστήκαμε στη δημιουργία της ιστοσελίδας μόνο για την προβολή και όχι για διαχείριση μιας εκδήλωσης.

4.4.1 AcyMailing Starter: 4.8.1Free από την εταιρεία Acyba.

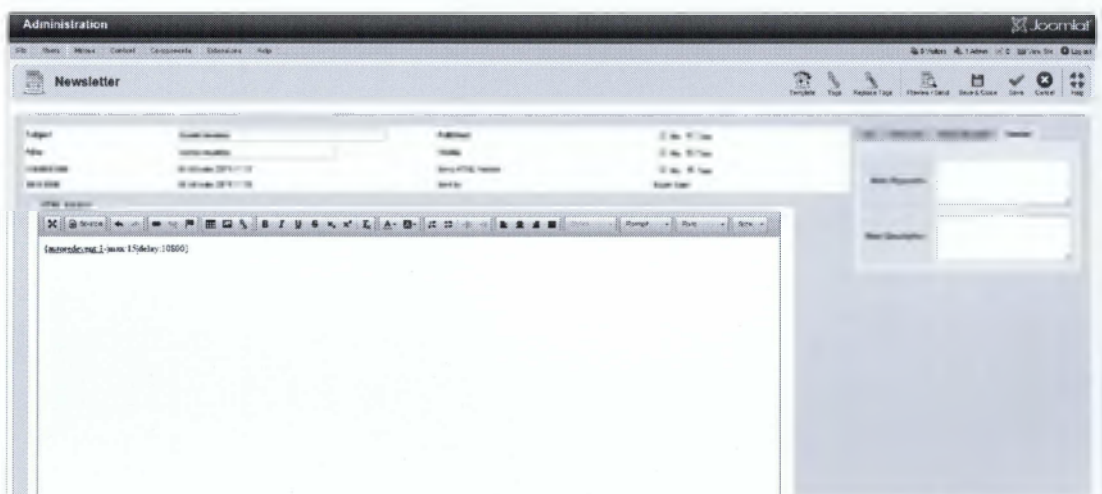
Η εταιρεία Acyba δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη εφαρμογών για τη πλατφόρμα Joomla για newsletter, email marketing και sms. Η επιλογή της συγκεκριμένης εφαρμογής έγινε δεδομένου ότι παρέχεται ένα πρόσθετο το οποίο δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθούν

ενημερωτικά δελτία τα οποία να συμπεριλαμβάνουν εκδηλώσεις μεμονωμένες ή ακόμη και αριθμό εκδηλώσεων από κατηγορίες. Παρακάτω παρουσιάζονται οι δυνατότητες που μπορούμε να υλοποιήσουμε με τη συγκεκριμένη εφαρμογή AcyMailing Starter.

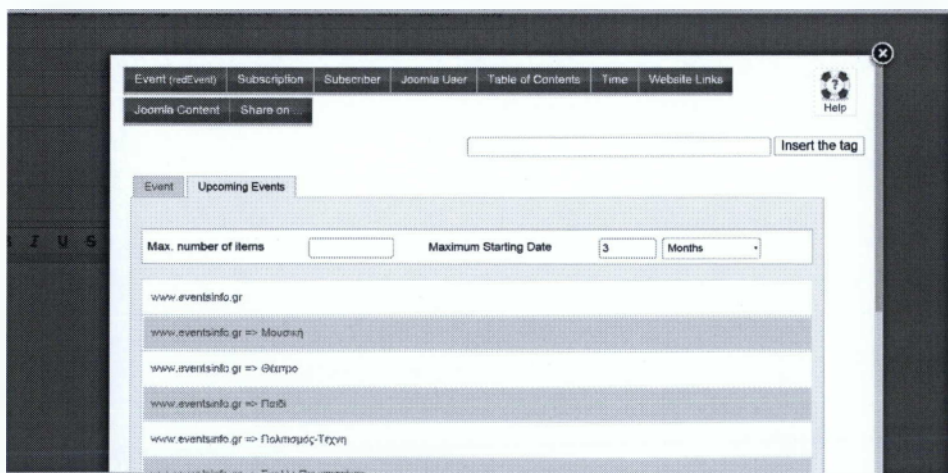
- Δημιουργία Συνδρομητών
- Επιβεβαίωση και επικύρωση μέσω email
- Αυτόματος συγχρονισμός με τους χρήστες του Joomla
- Εγγραφή σε χρήστες που δεν είναι συνδεδεμένοι
- Εγγραφή μέσω του ενθέματος AcyMailing Module
- Εισαγωγή χρηστών από οποιαδήποτε πηγή
- Εξαγωγή χρηστών από αρχείο .csv
- Ενημέρωση του χρήστη για διαγραφή από τη λίστα
- Ενημέρωση του διαχειριστή για νέες εγγραφές ή διαγραφές
- Μαζικές εγγραφές σε λίστες κάνοντας χρήση διάφορων φίλτρων
- Συμπερίληψη προσωπικών πληροφοριών σε κάθε ενημερωτικό δελτίο
- Διαχείριση θεματοποίησης για κάθε ενημερωτικό δελτίο
- Ενσωμάτωση φωτογραφιών
- Δυνατότητα επισυναπτόμενων
- Δυνατότητα για προβολή στο διαδύκτιο "View it online"
- Εισαγωγή άρθρων του Joomla στα ενημερωτικά δελτία
- Δυνατότητα προσθήκης πρόσθετων (Plugin). Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι η επιλογή της συγκεκριμένης εφαρμογής έγινε διότι υποστηρίζει τη προσθήκη ενός πρόσθετου όπου δίνει τη δυνατότητα να εισαχθεί μία εκδήλωση ή και ακόμη εκδηλώσεις από κατηγορία/ες σε ενημερωτικά δελτία.
- Υπερπήδηση οποιουδήποτε περιορισμού στο διακομιστή (server)
- Διαχείριση ουράς ενημερωτικών δελτίων
- Αποστολή ενημερωτικών δελτίων σε μια ή περισσότερες λίστες
- Διαχείριση ασφαλών συνδέσεων SMTP
- Στατιστικά για το κάθε ενημερωτικό δελτίο (ποιός το άνοιξε και πότε)



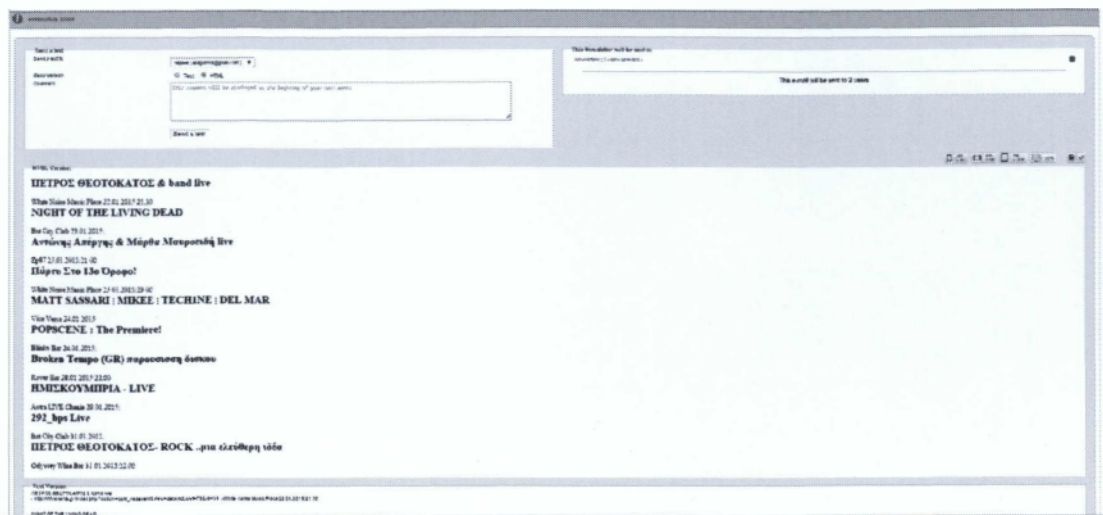
Εικόνα 57 Διαχείριση AcyMailing



Εικόνα 58 Δημιουργία ενημερωτικού δελτίου



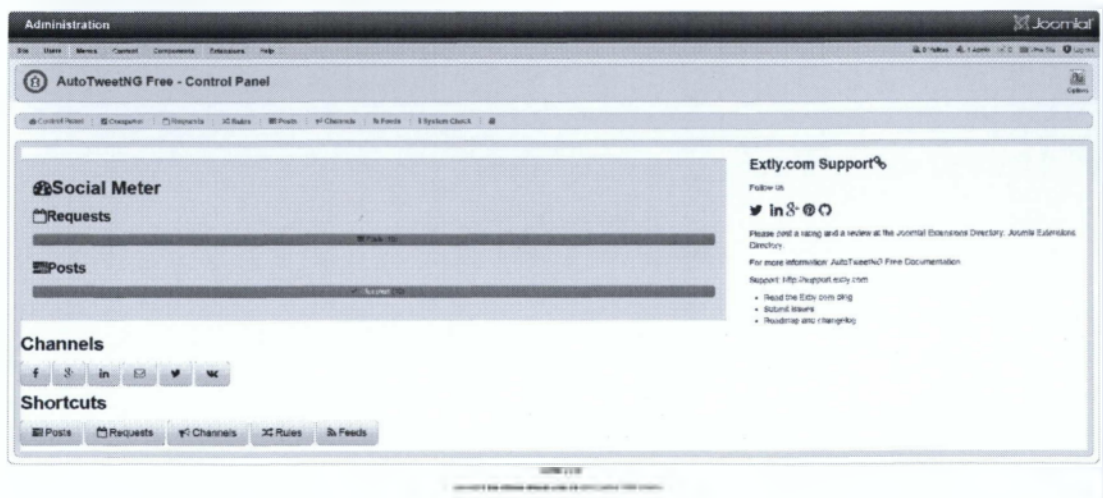
Εικόνα 59 Προσθήκη ετικέτας για την εισαγωγή εκδηλώσεων που αφορά την κατηγορία μουσική.



Εικόνα 60 Προεπισκόπηση ενημερωτικού δελτίου για τις εκδηλώσεις της κατηγορίας μουσική.

4.5.1 AutoTweet NG Free από την εταιρεία Extly.com.

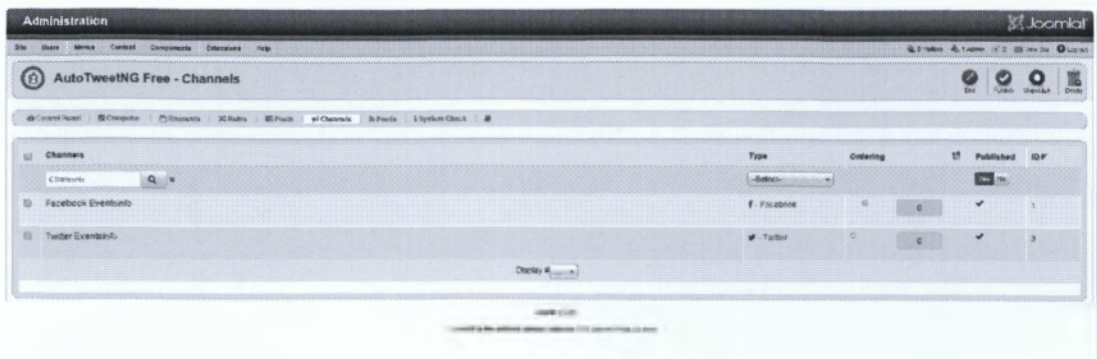
Η εφαρμογή AutoTweet NG Free είναι μια ισχυρή επέκταση για Joomla με την οποία μπορεί να γίνει αυτοματοποίηση της δημοσίευσης του περιεχομένου των άρθρων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως Facebook, Twitter, LinkedIn, κ.α.



Εικόνα 61 Διαχείριση της εφαρμογής AutoTweet NG Free

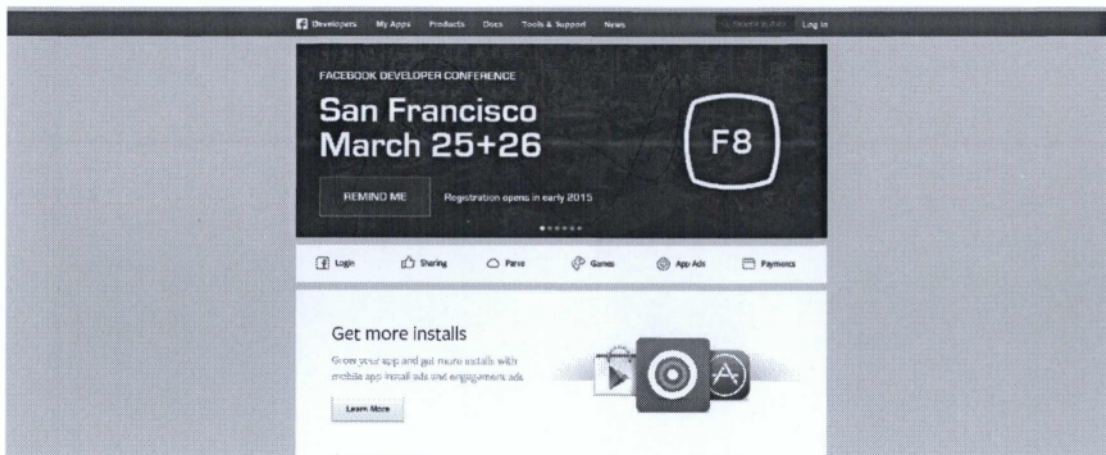
Η ελεύθερη έκδοση της εφαρμογής υποστηρίζει τη δημιουργία δύο καναλιών αυτοματοποιημένης δημοσίευσης σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Για τη παρούσα πτυχιακή επιλέξαμε τη χρήση για μέσα κοινωνικής δικτύωσης:

- Facebook
- Twitter

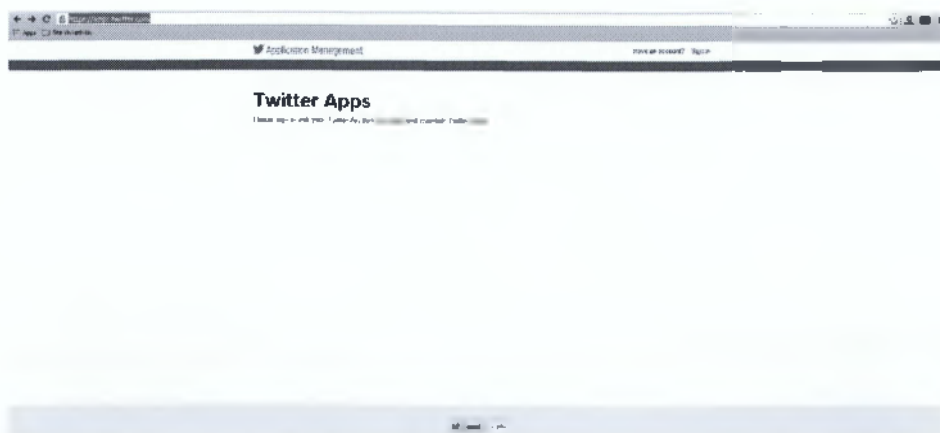


Εικόνα 62 κανάλια για την αυτόματη δημοσίευση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης Facebook Twitter.

Για τη δημιουργία των δύο καναλιών απαιτείται να δημιουργηθούν δύο εφαρμογές, αντίστοιχα σε κάθε δίκτυο, έτσι ώστε να μπορούμε να αποκτήσουμε τα διαπιστευτήρια τα οποία απαιτούνται για τη σωστή λειτουργία της εφαρμογής. Η εφαρμογή για το κανάλι του Facebook μπορεί αν δημιουργηθεί στην ιστοσελίδα <https://developers.facebook.com> ενώ για το Twitter <https://apps.twitter.com/>.



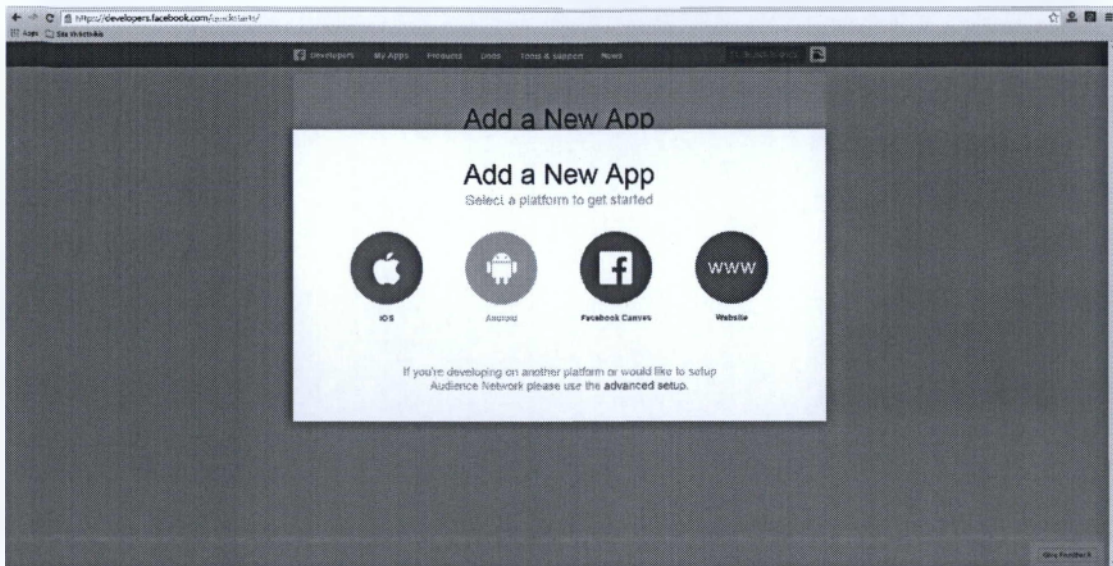
Εικόνα 63 Ιστοσελίδα δημιουργίας εφαρμογής για το facebook.



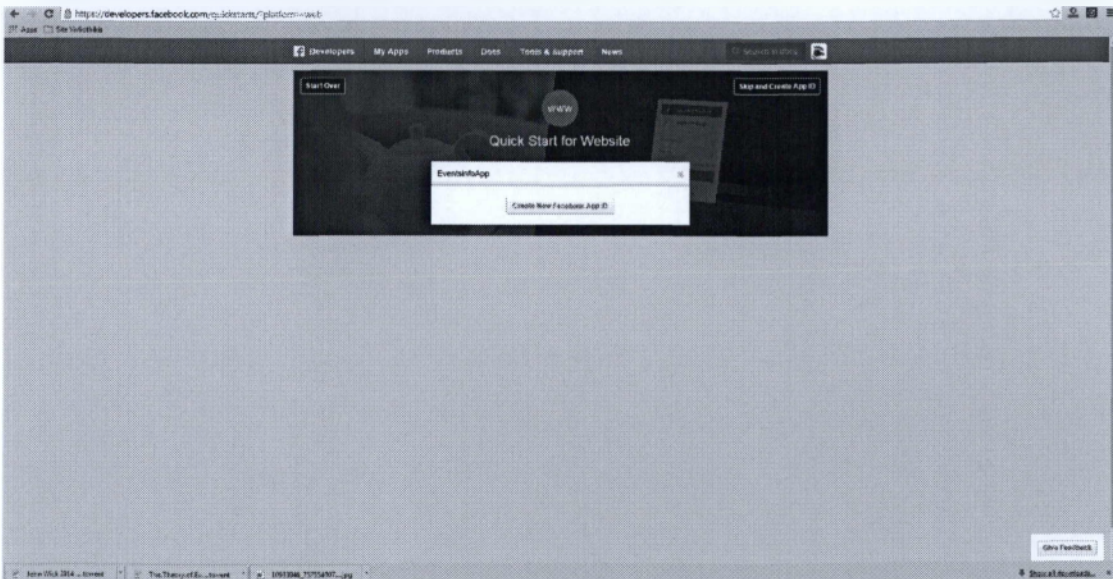
Εικόνα 64 Ιστοσελίδα δημιουργίας εφαρμογής για το Twitter

4.5.1.1 Δημιουργία εφαρμογής στο Facebook

Κατά την είσοδο μας στην ιστοσελίδα www.developers.facebook.com σε περίπτωση που δεν είμαστε εγγεγραμμένοι ως προγραμματιστές για ανάπτυξη εφαρμογών στο facebook θα πρέπει να υλοποιηθεί η εγγραφή, όπου απαιτείται μια ταυτοποίηση του προγραμματιστή με το λογαριασμό χρήστη στο facebook και με ένα αριθμό κινητού τηλεφώνου, και στη συνέχεια δίνεται η έγκριση για τη δημιουργία της εφαρμογής που μας ενδιαφέρει.



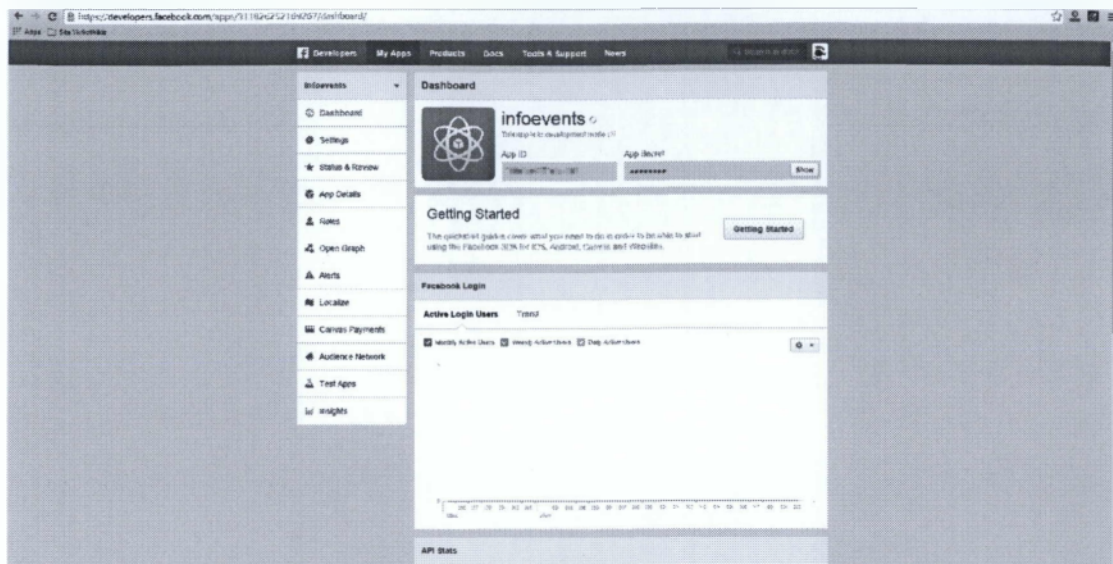
Εικόνα 65 Δημιουργία εφαρμογής στο www.developers.facebook.com



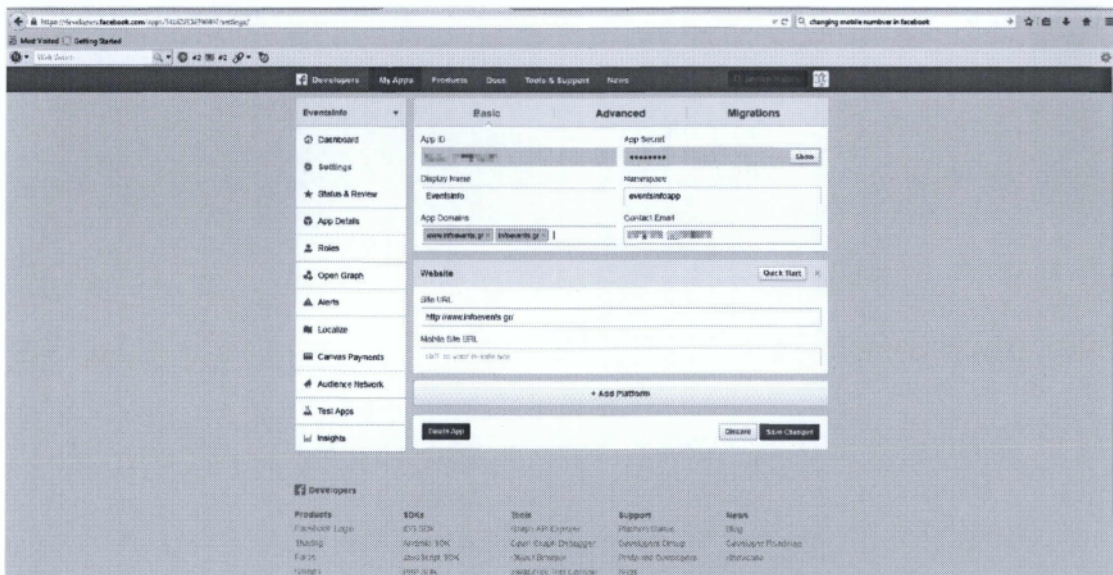
Εικόνα 66 Ονομασία εφαρμογής .

Στο στάδιο που φαίνεται στην Εικόνα 66 δίνουμε το όνομα της εφαρμογής. Για την υλοποίηση της εργασίας δώσαμε το όνομα infoevents. Στην Εικόνα 67 βλέπουμε την αρχική

σελίδα της δημιουργημένης εφαρμογής όπου αναφέρεται το Application ID και το Application Secret. Τα δύο στοιχεία αυτά απαιτούνται στην εφαρμογή AutoTweet NG Free.



Εικόνα 67 Αρχική σελίδα για την εφαρμογή infoevents στο developers.facebook.com.

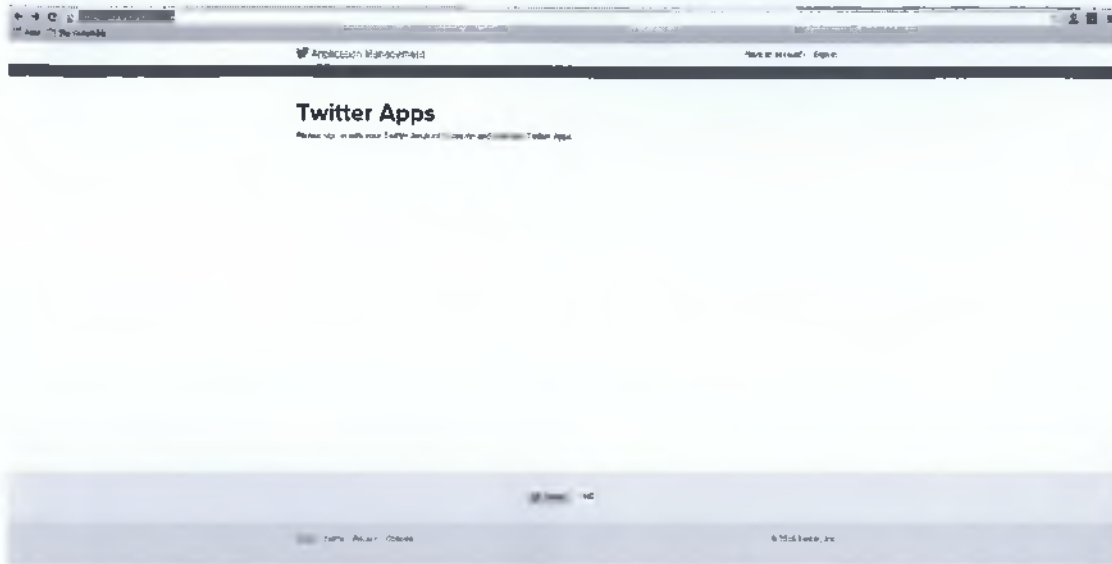


Εικόνα 68 Ρυθμίσεις για την εφαρμογή infoevents στο developers.facebook.com.

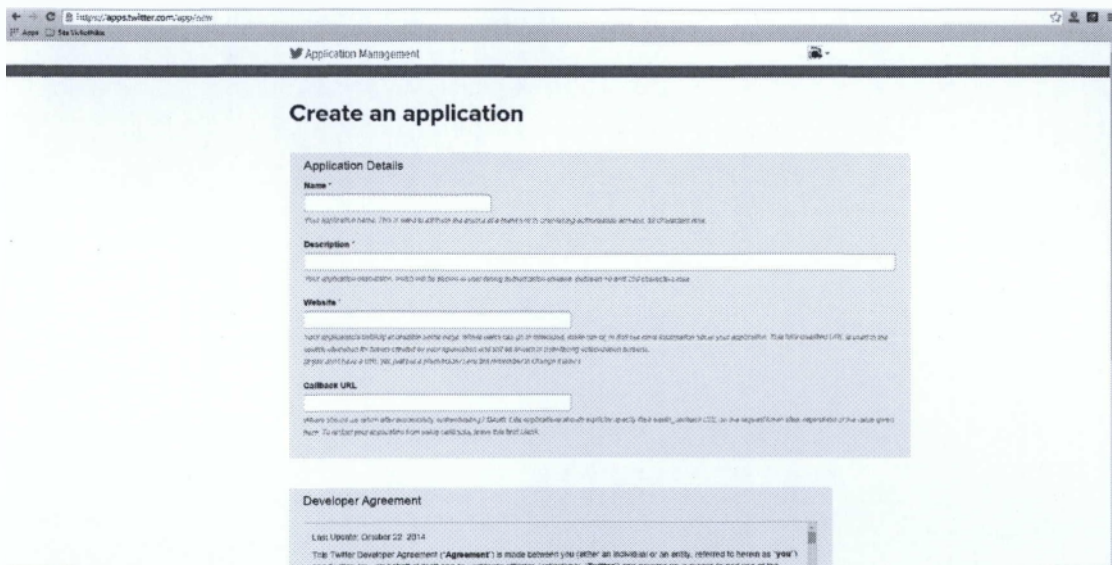
Στη σελίδα των ρυθμίσεων θα πρέπει να ρυθμίσουμε σε ποιά ιστοσελίδα αναφέρεται και πρόκειται να χρησιμοποιηθεί η εφαρμογή. Στη περίπτωση μας ορίσαμε το www.infoevents.gr καθώς επίσης και την διεύθυνση χωρίς πρόθεμα [www](http://www.infoevents.gr) δηλαδή infoevents.gr. Ένα άλλο στοιχείο είναι το όνομα της εφαρμογής το όνομα του χώρου (namespace) απλοποιημένο εάν η εφαρμογή μας είναι και τύπου καμβά.

4.5.1.2 Δημιουργία εφαρμογής στο Twitter

Για τη δημιουργία μιας εφαρμογής στο Twitter στη σελίδα <https://apps.twitter.com> θα πρέπει να έχουμε λογαριασμό χρήστη στο www.twitter.com.



Εικόνα 69 Ιστοσελίδα για τη δημιουργία εφαρμογής στο Twitter.

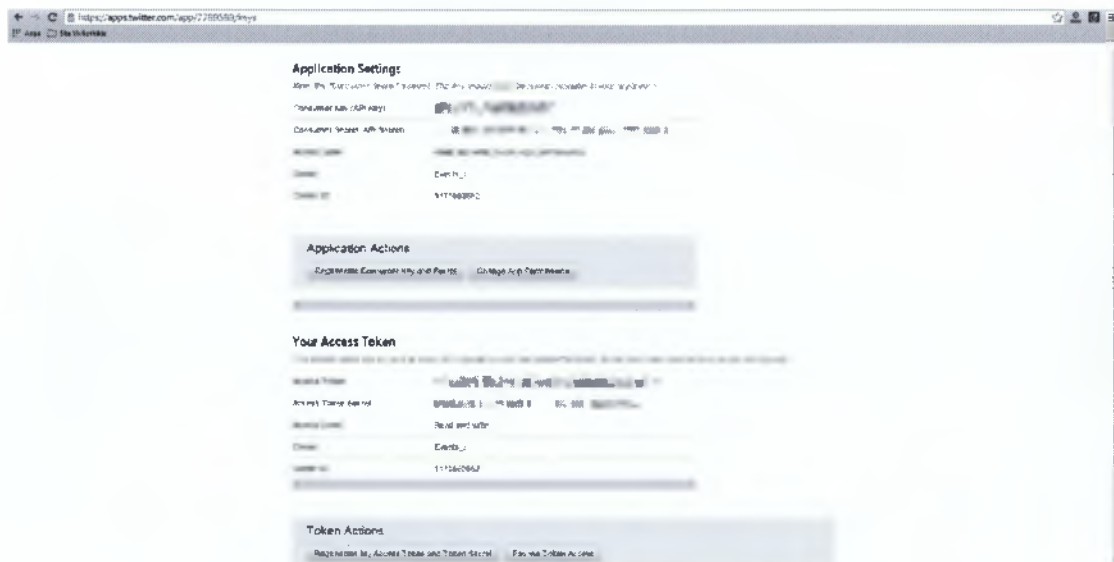


Εικόνα 70 Δημιουργία νέας εφαρμογής στο apps.twitter.com

Η εικόνα 70 δείχνει την όψη κατά τη δημιουργία της εφαρμογής στο twitter. Απαιτούνται να οριστούν το όνομα της εφαρμογής, μια περιγραφή, η σελίδα που πρόκειται να εξυπηρετήσει. Για τη συγκεκριμένη εργασία ορίσαμε το όνομα της εφαρμογής infoevents.



Εικόνα 71 Στοιχεία της εφαρμογής infoevents μετά τη δημιουργία της στο apps.twitter.com



Εικόνα 72 Ρυθμίσεις της εφαρμογής infoevents στο apps.twitter.com

Στην εικόνα παρουσιάζονται τα στοιχεία που θα χρησιμοποιήσουμε στην εφαρμογή AutoTweet NG Free. Αυτά τα στοιχεία είναι τα εξής:

- API/ Consumer key
- API/ Consumer secret
- Access token
- Access token secret

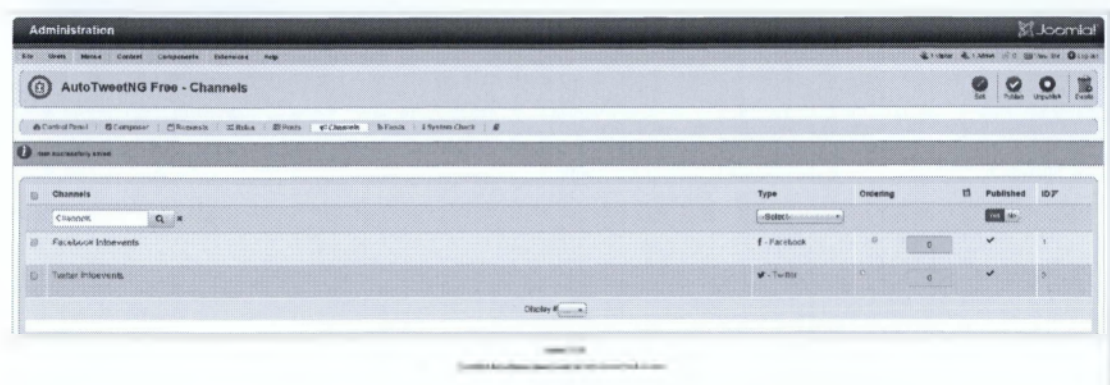


Εικόνα 73 Τύπος πρόσβασης που έχει η συγκεκριμένη εφαρμογή στο <http://apps.twitter.com>

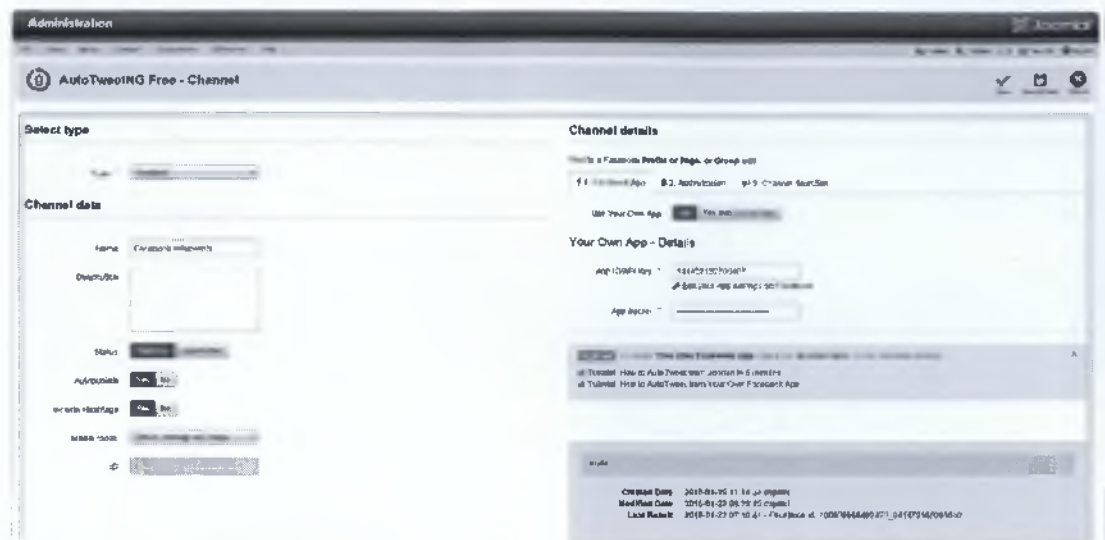
4.5.1.3 Δημιουργία καναλιών στην εφαρμογή AutoTweet NG Free

Έχοντας τα απαραίτητα διαπιστευτήρια από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης θα δημιουργηθούν τα απαραίτητα κανάλια. Οι επόμενες εικόνες περιγράφουν τη δημιουργία αυτών των καναλιών.

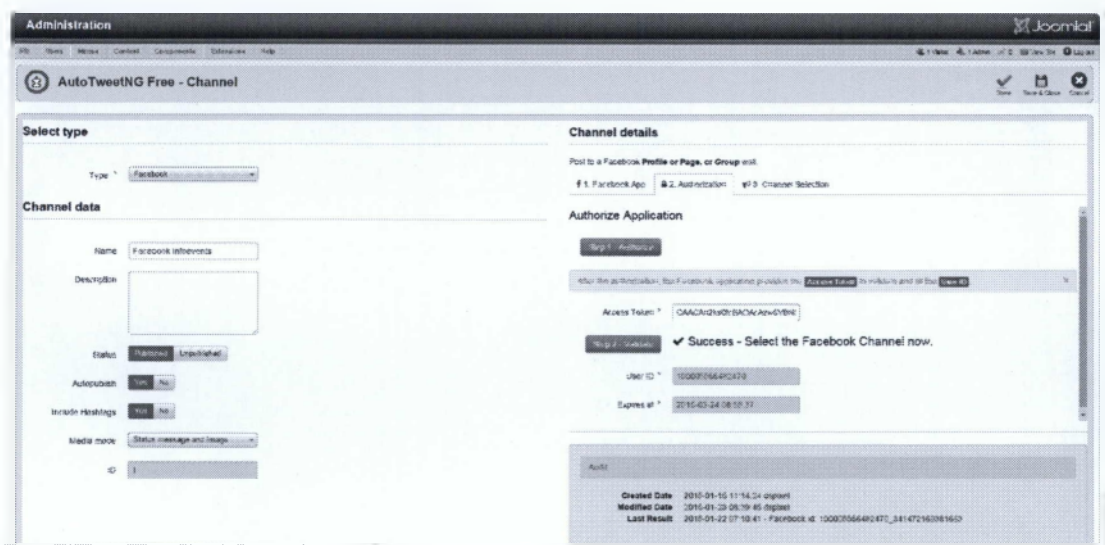
4.5.1.3.1 Κανάλι για το facebook.



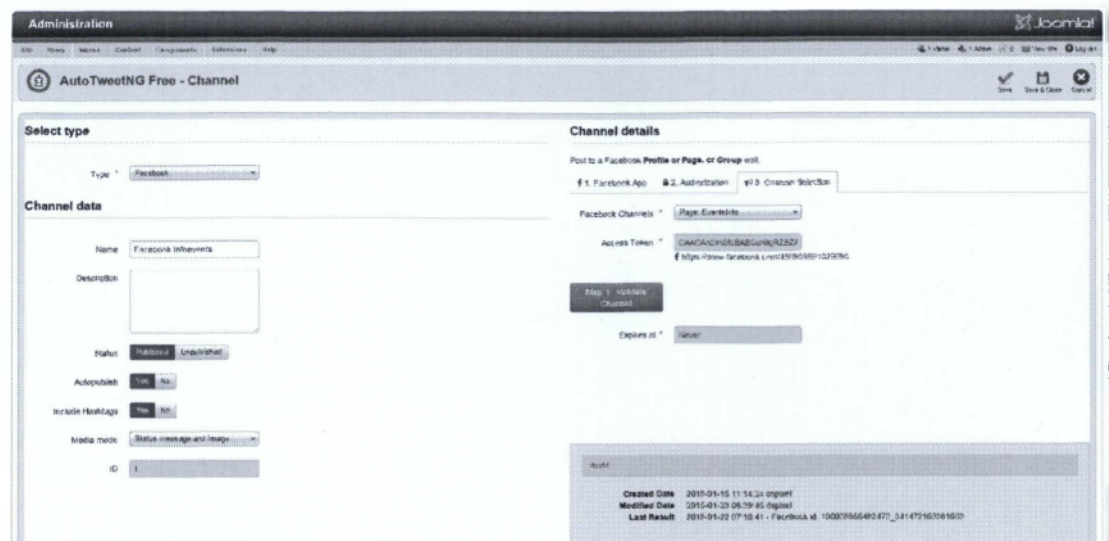
Εικόνα 74 Κανάλια για τις σελίδες www.facebook.com και www.twitter.com.



Εικόνα 75 Ρυθμίσεις για το κανάλι του facebook.



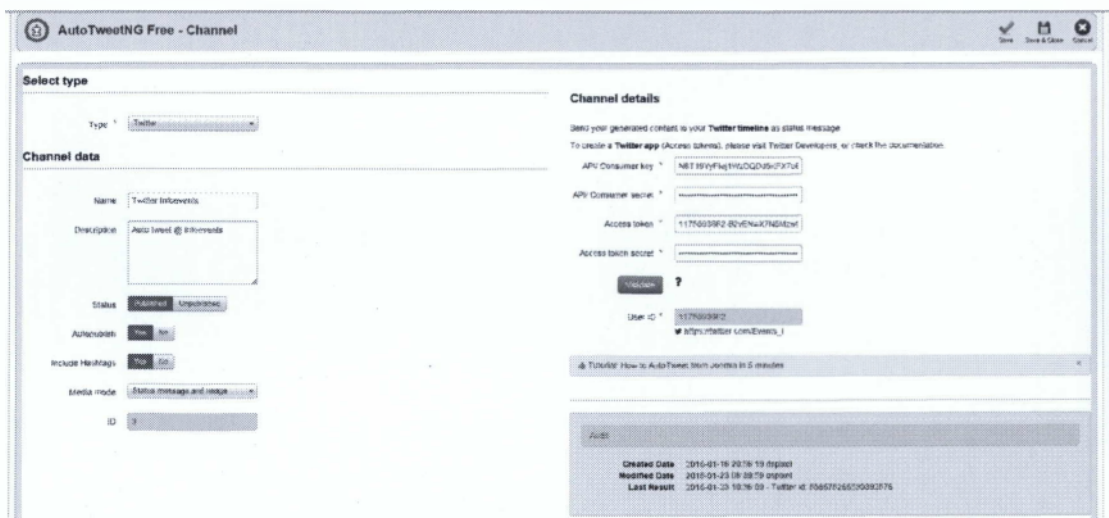
Εικόνα 76 Πιστοποίηση του Access Token και επικύρωση του χρήστη (UserID) που έχει δημιουργηθεί στο facebook.



Εικόνα 77 Επιλογή καναλιού - Facebook page <https://www.facebook.com/eventsinfo.gr>

4.5.1.3.2 Κανάλι για το twitter

Στην επόμενη εικόνα φαίνονται οι ρυθμίσεις για το κανάλι στη σελίδα twitter.




Εικόνα 78 Ρυθμίσεις για το κανάλι του twitter.

Στο μενού αυτό εισάγονται όλα τα στοιχεία που δημιουργήθηκαν στην εφαρμογή μας στο www.apps.twitter.com. Δεδομένου ότι έχει δημιουργηθεί σαστά η εφαρμογή, κατά τη πιστοποίηση θα μας εμφανίσει στο πεδίο Validate το όνομα με το οποίο θα διενεργούνται τα tweets.

Channel details

Send your generated content to your **Twitter timeline** as status message.

To create a **Twitter app** (Access tokens), please visit [Twitter Developers](#), or check the [documentation](#).

API/ Consumer key *	<input type="text" value="i f 23P123456789"/>
API/ Consumer secret *	<input type="text" value="....."/>
Access token *	<input type="text" value="....."/>
Access token secret *	<input type="text" value="....."/>
<input type="button" value="Validate"/> ✓ Success	
User ID *	<input type="text" value="123456789"/>
	 https://twitter.com/Events_1

Εικόνα 79 Επιβεβαίωση λογαριασμού που θα διενεργούνται οι αυτοματοποιημένες αναρτήσεις στο twitter.com.

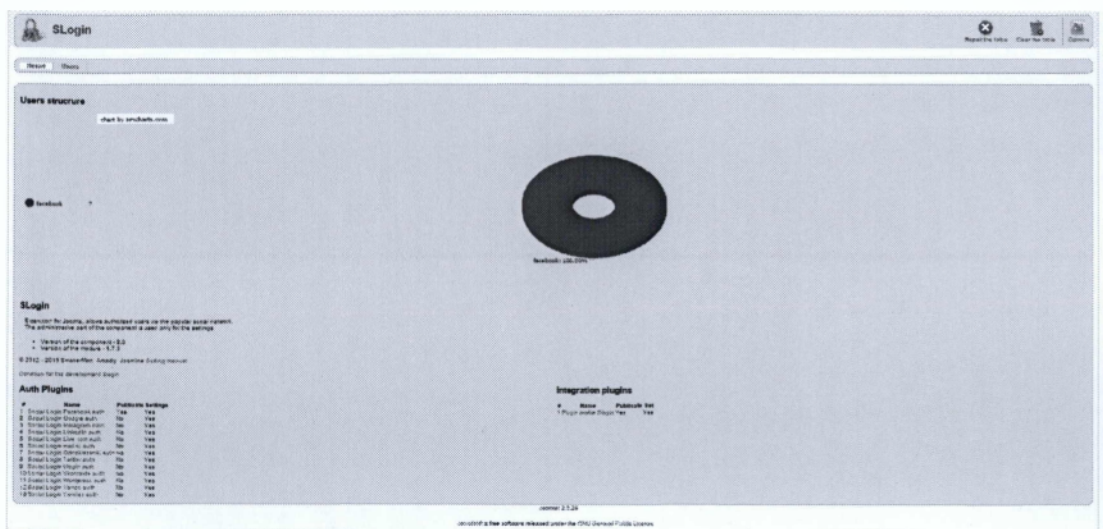
4.6.1 Social Login από την ομάδα <http://joomla.org/>

Εδώ και μερικά χρόνια μια αναδυόμενη τάση στο διαδίκτυο είναι η χρήση ενός κλικ (single sing-on) συνδεσιμότητα όπου επιτρέπετε στους χρήστες να εγγραφούν και να μπορούν να συνδεθούν σε αρκετούς ιστότοπους κάνοντας χρήση ενός πιστοποιημένου λογαριασμού από μέσα κοινωνικής δικτύωσης (OAuth protocol). Οι εταιρίες Facebook και Twitter, όπως και πολλές άλλες βρίσκονται στη πρώτη γραμμή αυτής της αναδυόμενης τάσεις επιτρέποντας στους χρήστες να χρησιμοποιήσουν τα διαπιστευτήρια για τη σύνδεση τους σε ιστότοπους ή εφαρμογές τρίτων. Αυτός ο τύπος διασταυρωμένης πιστοποίησης επιτρέπει για παράδειγμα σε ιστότοπους να πιστοποιήσουν χρήστες σύμφωνα με τη ταυτοποίηση από π.χ Facebook ή Twitter.

Η εφαρμογή Social Login μπορεί να ενσωματώσει τη σύνδεση χρηστών στον ιστότοπο χρησιμοποιώντας τα διαπιστευτήρια από μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Μερικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής είναι

1. Υποστηρίζει εκδόσεις Joomla 3 και 2,5.
2. Υπηρεσίες που υποστηρίζει Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagramm, Google, κ.α
3. Μπορεί να συνδέσει ένα ήδη υπάρχων λογαριασμό σε ένα μέσω κοινωνικής δικτύωσης.

4. Να αποσυνδέσει ένα λογαριασμό κοινωνικής δικτύωσης.
5. Συσσωμάτωση λογαριασμών κοινωνικής δικτύωσης σε πιστοποιημένους χρήστες (πάνω από ένα δίκτυο σε ένα χρήστη).
6. Συμπλήρωση προφίλ μετά τη πρώτη εγγραφή.
7. Αλλαγή στην εμφάνιση στο κουμπί .
8. Υποστηρίζει SEF (Search Engine Friendly)
9. Υποστηρίζει τις εφαρμογές com_user, Community Builder και Easy Blog.
10. Χρήση εικόνας μικρογραφίας (Avatars) για Facebook, WordPress, Twitter, Google+ κ.α.
11. Δυνατότητα επέκτασης των γλωσσών. Προ εγκατεστημένες έχει Ρώσικα, Αγγλικά, Ουκρανικά.

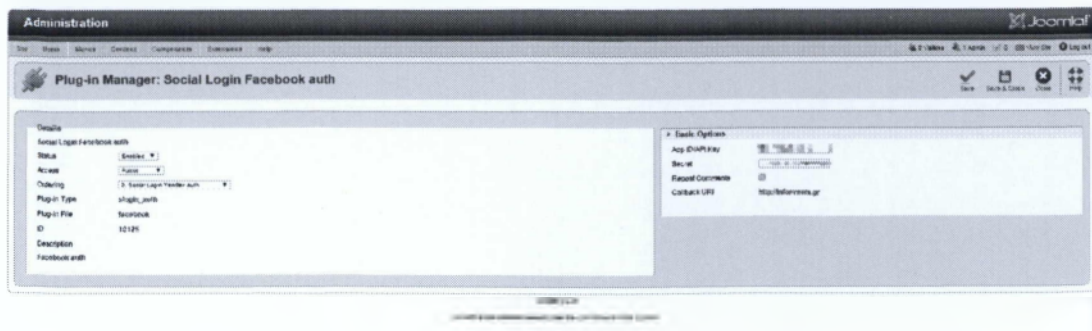


Εικόνα 80 Διαχείριση της εφαρμογής SLogin.

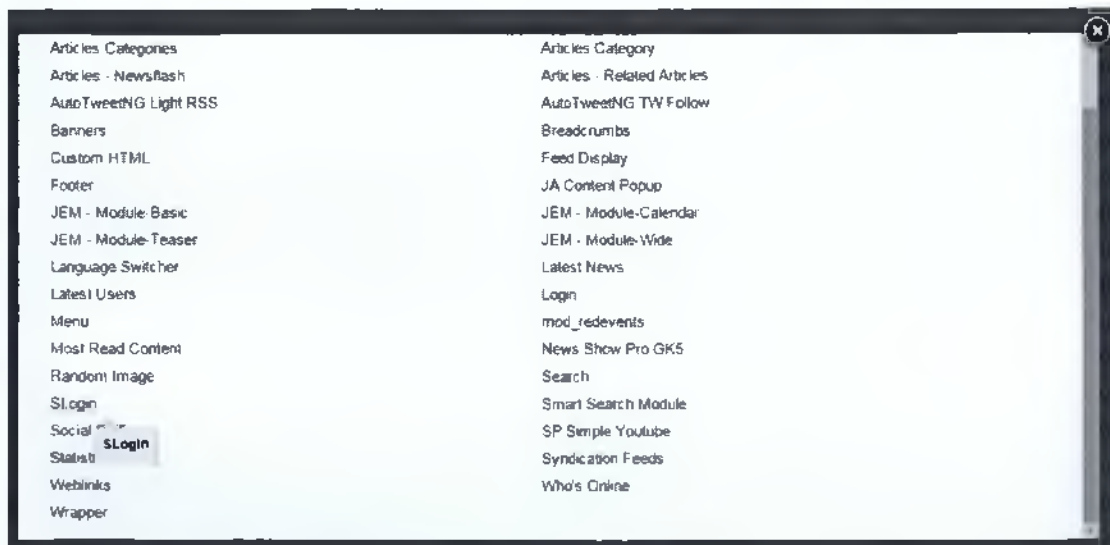
Στη παρούσα εργασία ενσωματώθηκε η χρήση της εφαρμογής για το κοινωνικό δίκτυο facebook. Όπως και με τη περίπτωση της εφαρμογής AutoTweet NG Free δημιουργήθηκε μια νέα εφαρμογή στο www.developers.facebook.com η οποία θα επικεντρώνεται μόνο στην εφαρμογή SLogin δεδομένου ότι απευθύνεται στους εγγεγραμμένους χρήστες που θα υποβάλλουν εκδηλώσεις ή άρθρα από την εμπρός όψη και όχι από τη διαχείριση του ιστότοπου.

Δημιουργώντας την εφαρμογή στο facebook δίνεται η δυνατότητα να ρυθμιστεί η εφαρμογή SLogin. Αναλύοντας την εφαρμογή SLogin μπορούμε να δούμε ότι ουσιαστικά είναι μια εφαρμογή διαχείρισης προσθέτων (plugins) και επιπλέον κατά την εγκατάσταση της γίνεται και εγκατάσταση ενός ενθέματος (module) που μας δίνει τη δυνατότητα να προβάλουμε στον

ιστότοπο σημείο εισόδου με τα διαπιστευτήρια της σελίδας ή να συνδεθεί αυτόματα με τη συνεδρία (session) από το κοινωνικό δίκτυο facebook.

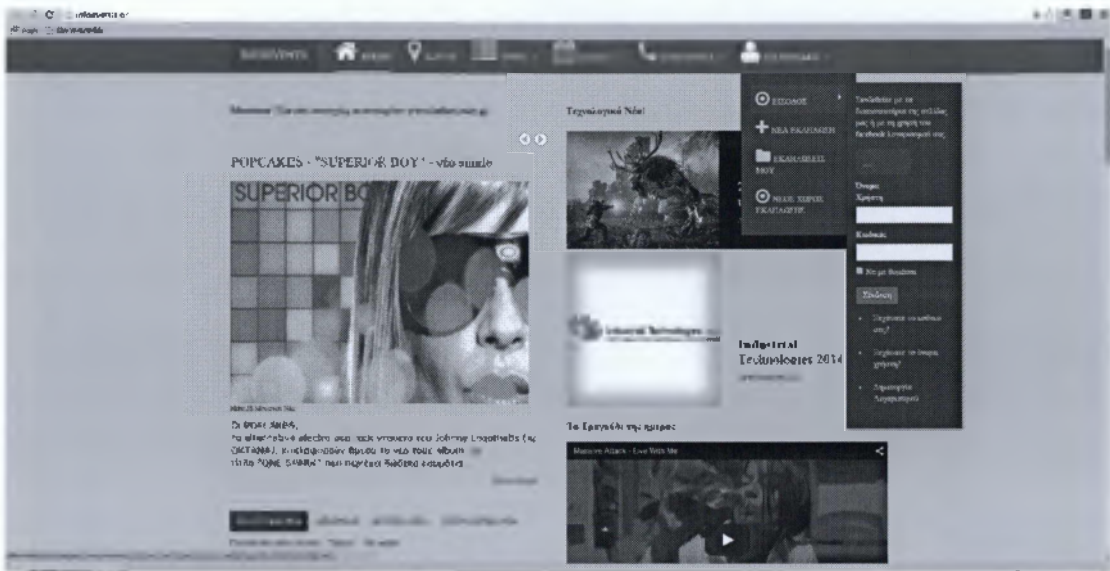


Εικόνα 81 Διαχείριση προσθέτου για την εφαρμογή SLogin για τη σελίδα κοινωνικής δικτύωσης facebook

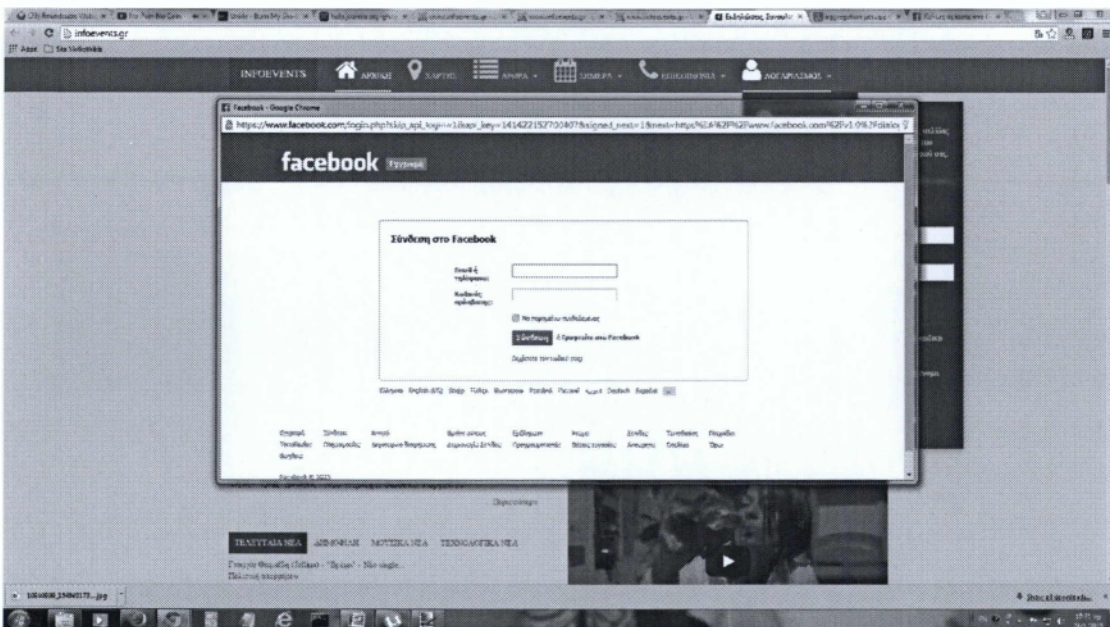


Εικόνα 82 Ένθεμα για την εφαρμογή SLogin που δίνει τη δυνατότητα να συνδεθούν οι χρήστες με τα διαπιστευτήρια της σελίδας ή το κοινωνικό δίκτυο facebook.

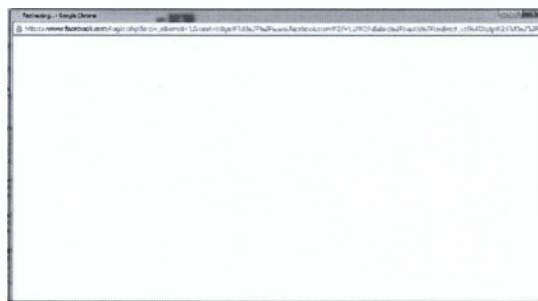
Στις επόμενες εικόνες παρουσιάζεται η ροή της χρήσης της συγκεκριμένης εφαρμογής μέσω τη χρήση του ενθέματος για το SLogin.



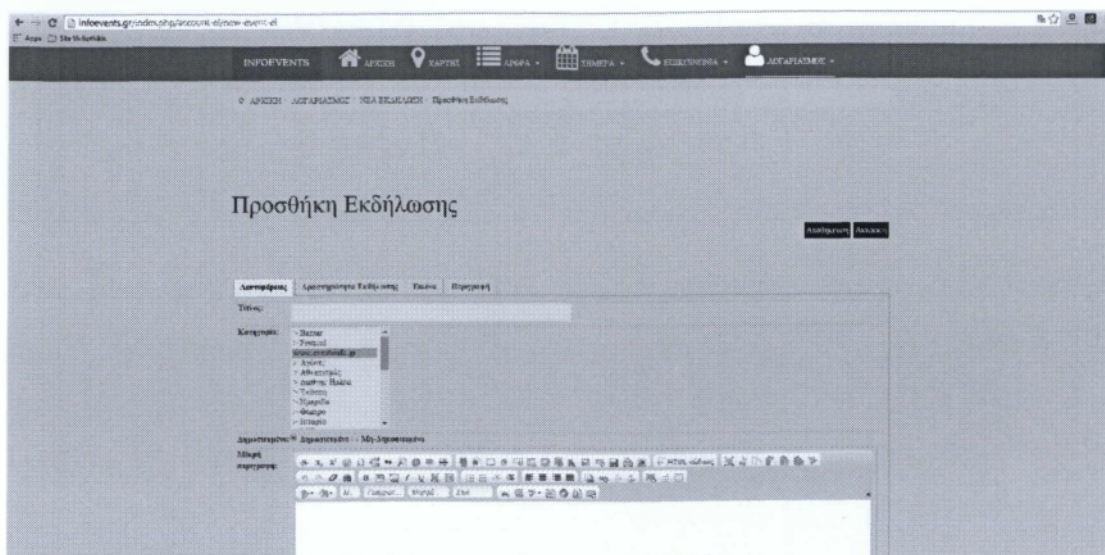
Εικόνα 83 Πρόσβαση στο ένθεμα SLogin για την είσοδο μας στον ιστότοπο.



Εικόνα 84 Εισαγωγή διαπιστευτηρίων για το κοινωνικό δίκτυο Facebook



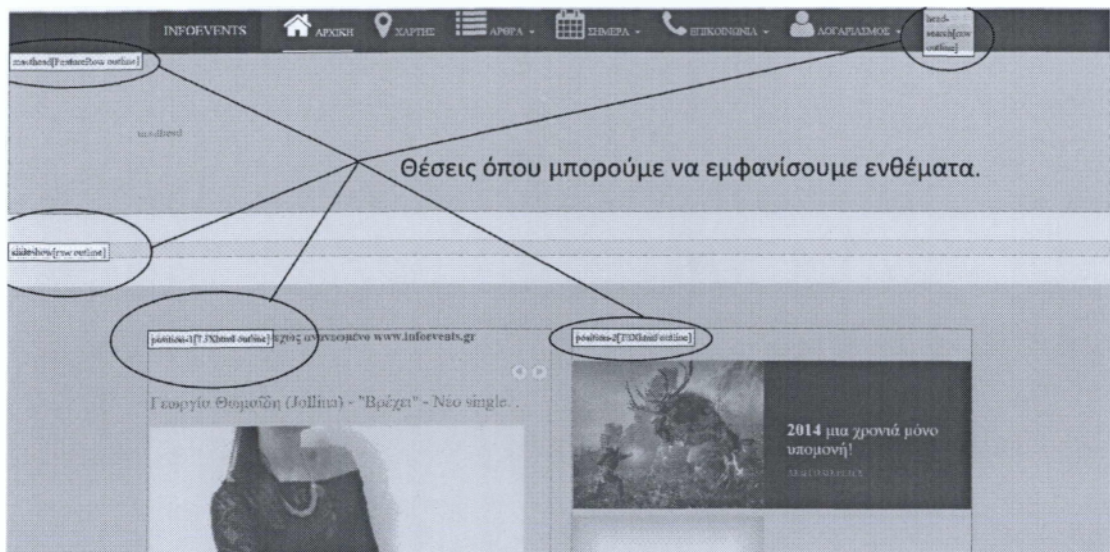
Εικόνα 85 Διενέργεια ταυτοποίησης και ανακατεύθυνση στον ιστότοπο www.infovents.gr



Εικόνα 86 Ανακατεύθυνση στον ιστότοπο μετά από επιτυχή σύνδεση στο μενού για εισαγωγή νέας εκδήλωσης.

4.7 Επέκταση ενθεμάτων (modules)

Σύμφωνα με τον ορισμό που παρατίθεται στον ιστότοπο <https://docs.joomla.org/Module> ένα ένθεμα είναι ένα "ελαφρύ" και που προσαρμόζεται εύκολα πρόσθετο το οποίο χρησιμοποιείται στην παρουσίαση της σελίδας. Τα modules είναι τα επιπλέον "κουτάκια" που εμφανίζονται γύρω από το βασικό κομμάτι πληροφορίας σε μια ιστοσελίδα. Χρησιμεύουν είτε για να δώσουν περισσότερες πληροφορίες (τελευταία νέα σε μία ειδησεογραφική ιστοσελίδα, διαφημίσεις κλπ), είτε για την σωστή πλοήγηση μέσα στον ιστότοπο (σύνδεσμοι), είτε για να δώσουν περισσότερες δυνατότητες στον χρήστη (login), είτε για απλά εμφανισιακούς λόγους (εικόνες). Διαχειρίζονται στην όψη της διαχείρισης (administrator view) στη καρτέλα διαχείριση ενθεμάτων. Η ακόλουθη εικόνα δείχνει ορισμένες θέσεις που είναι διαθέσιμες από το θέμα για να δημοσιεύσουμε οποιοδήποτε ένθεμα.

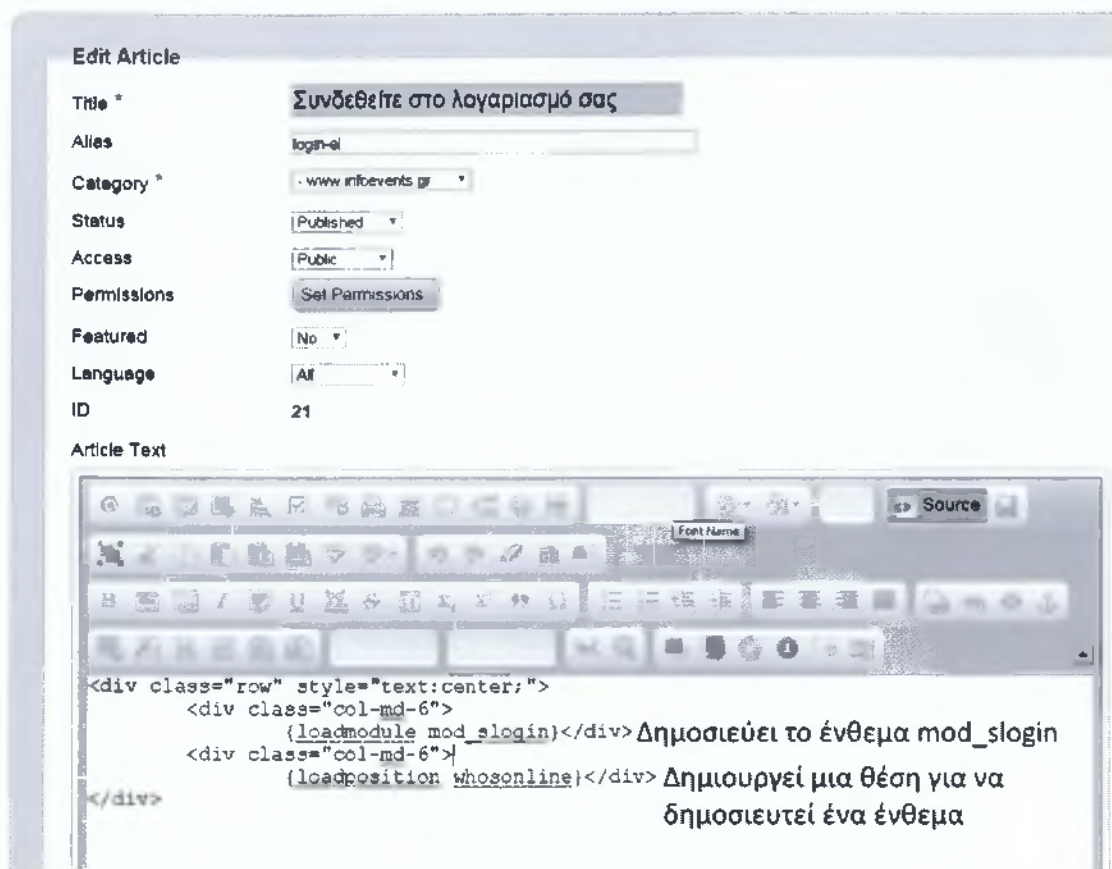


Εικόνα 87 Διαθέσιμες θέσεις για τη δημοσίευση ενθεμάτων.

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι εκτός τις διαθέσιμες θέσεις που έχει το χρησιμοποιούμενο θέμα για τη δημοσίευση ενθεμάτων, το Joomla δίνει τη δυνατότητα να γίνει ανάθεση ενθέματος σε άρθρο κάνοντας χρήση ειδικών στοιχείων που ονομάζονται :

- ✓ {loadposition} το οποίο επιτρέπει να δημοσιεύσουμε όλα τα ενθέματα σε συγκεκριμένη περιοχή.
- ✓ {loadmodule} το οποίο επιτρέπει να δημοσιεύσουμε ένα συγκεκριμένο ένθεμα στη περιοχή αυτή.

Η εικόνα 86 περιγράφει μια τέτοια υλοποίηση όπου μέσα σε άρθρο δημοσιεύεται το ένθεμα mod_slogin και δημιουργείται μία θέση (whosonline) για να μπορέσουμε να δημοσιεύσουμε το ένθεμα mod_whosonline.



Εικόνα 88 Δημιουργία άρθρου και δημοσίευση του ενθέματος mod_slogin καθώς και δημιουργία θέσης για τη δημοσίευση του δημιουργημένου ένθετου mod_whosonline.

Με τη κύρια εγκατάσταση ενός Joomla ιστοτόπου υπάρχουν προεγκατεστημένα τα εξής ενθέματα

- Archived Articles → Παρουσιάζει μια λίστα ημερολογιακά από αρχειοθετημένα άρθρα.
- Articles - Newsflash → Παρουσιάζει ένα συγκεκριμένο αριθμό από άρθρα για μία κατηγορία.
- Articles - Related Articles → Παρουσιάζει άλλα άρθρα τα οποία συσχετίζονται με το άρθρο το οποίο διαβάζεται.
- Articles Categories → Παρουσιάζει μια λίστα κατηγοριών από μία ριζική κατηγορία (parent category).
- Articles Category → Παρουσιάζει μια λίστα από άρθρα από μία ή περισσότερες κατηγορίες
- Banners → Παρουσιάζει τα ενεργά Banners της εφαρμογής com_banner.
- Breadcrumbs → Παρουσιάζει το που βρίσκετε ο χρήστης κάθε φορά . Δυναμική διαδρομή

- Custom HTML → Επιτρέπει να παρουσιάσουμε δικό μας HTML κώδικα χρησιμοποιώντας κειμενογράφο (WYSIWYG editor).
- Feed Display → Επιτρέπει να εμφανίσουμε ροή (syndicated feed)
- Footer → Δείχνει της πληροφορίες πνευματικής ιδιοκτησίας του Joomla!.
- Language Switcher → Επιτρέπει να εμφανίσει μια λίστα από διαθέσιμες γλώσσες περιεχομένου (όπως έχουν οριστεί και δημοσιευτεί)
- Latest News → Εμφανίζει μια λίστα από τα τελευταία δημοσιευμένα.
- Latest Users → Εμφανίζει τους τελευταίους εγγεγραμμένους.
- Login → Εμφανίζει μία φόρμα για την είσοδο του χρήστη με τα διαπιστευτήρια και δίνεται η δυνατότητα να εμφανίζει και ένα σύνδεσμο για την εγγραφή νέου χρήστη.
- Menu → Εμφανίζει ένα μενού.
- Most Read Content → Εμφανίζει μια λίστα από τα πιο δημοφιλή άρθρα
- Random Image → Παρουσιάζει μια τυχαία εικόνα από τον επιλεγμένο.
- Search → Εμφανίζει ένα κουτί αναζήτησης.
- Smart Search Module → Εμφανίζει ένα κουτί έξυπνης αναζήτησης.
- Statistics → Παρουσιάζει στατιστικά για τον ιστότοπο (server, χρήστες κ.α)
- Syndication Feeds → Δημιουργεί ροή πληροφοριών (RSS 2.0) για τη σελίδα που εμφανίζεται το ένθεμα.
- Weblinks → Παρουσιάζει διαδικτυακούς συνδέσμους απο μία κατηγορία που έχει οριστεί στην εφαρμογή Weblinks.
- Who's Online → Εμφανίζει τους χρήστες που είναι online είτε εγγεγραμμένους είτε απλούς επισκέπτες.
- Wrapper → Εμφανίζει ένα iframe παράθυρο σε συγκεκριμένη περιοχή/ιστότοπο.

Επιπλέον από τα προεγκατεστημένα ενθέματα για την εργασία χρησιμοποιήθηκαν και τα εξής από τρίτες πηγές ενθέματα:

- SLogin
- SP Simple Youtube
- News Show PRO GK5
- Acy Mailing Module

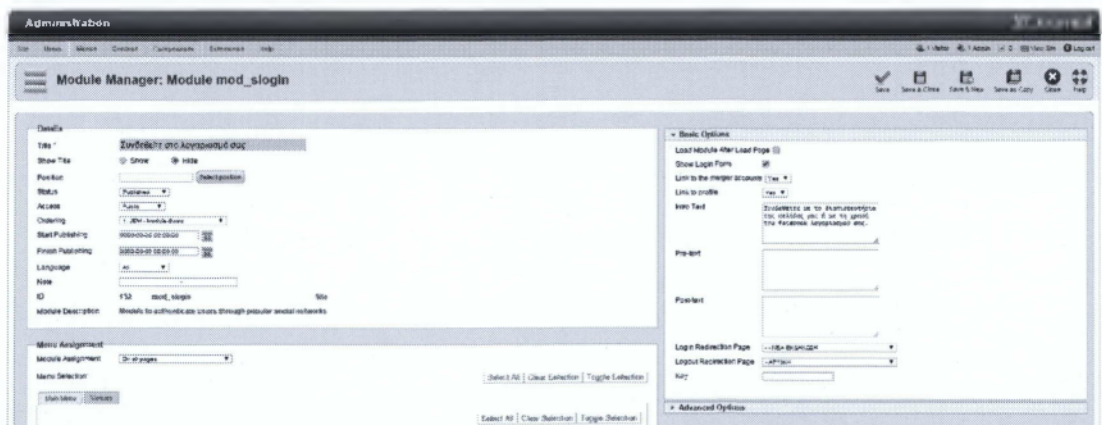
Οι ρυθμίσεις των ενθεμάτων γίνονται μέσα από το μενού διαχείρισης. Γενικά αποτελούνται από τις ρυθμίσεις που ορίζει το Joomla και τις εκάστοτε ρυθμίσεις που έχει το κάθε ένθεμα ξεχωριστά. Οι γενικές ρυθμίσεις αφορούν τις λεπτομέρειες είναι :

- ✓ Το τίτλο του ενθέματος
- ✓ Το αν θα εμφανίζει το τίτλο ή όχι
- ✓ Τη θέση που θα εμφανίζεται (επιλέγεται θέση που είναι διαθέσιμη για κάθε θέμα. Αναφορά για τις θέσεις θα γίνουν στο υποκεφάλαιο της θεματοποίησης),
- ✓ Τη κατάσταση (εάν είναι δημοσιευμένο ή όχι)
- ✓ Την πρόσβαση (σε τι επίπεδο έχει οριστεί δηλαδή εάν μπορεί να το δουν απλοί επισκέπτες, εγγεγραμμένοι χρήστες ή χρήστες με αυξημένα διαχειριστικά δικαιώματα)
- ✓ Ημερομηνία έναρξης δημοσίευσης
- ✓ Ημερομηνία λήξης
- ✓ Η γλώσσα που έχει οριστεί να εμφανίζεται (Πολυγλωσσικά site)
- ✓ Σημειώσεις που εμφανίζονται στο κομμάτι της διαχείρισης
- ✓ Ανάθεση σε ποιά μενού θα εμφανίζεται

Στις ακόλουθες εικόνες εμφανίζονται βασικές ρυθμίσεις για κάθε ένα από τα τέσσερα αυτά ενθέματα.

4.7.1 SLogin

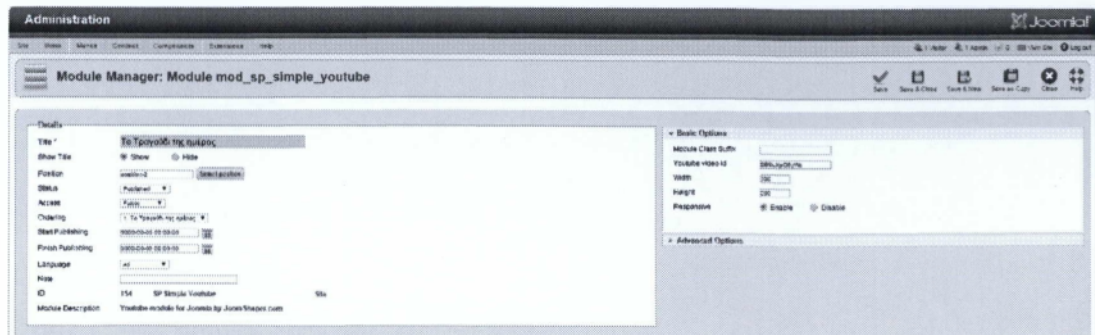
Γίνεται εγκατάσταση παράλληλα με την εφαρμογή com_slogin. Το ένθεμα αυτό εμφανίζει μια φόρμα εισαγωγής διαπιστευτηρίων καθώς επίσης και το κουμπί για τη χρήση τα διαπιστευτήρια από τον ιστότοπο κοινωνικής δικτύωσης Facebook. Το ένθεμα έχει ανατεθεί στο μενού ΕΙΣΟΔΟΣ ως υπό μενού καθώς επίσης και σε άρθρο όπως έχουμε προαναφέρει.



Εικόνα 89 Ρυθμίσεις για το ένθεμα SLogin.

4.7.2 SP Simple Youtube

Είναι ένα ένθεμα που έχει αυτόνομη εγκατάσταση και δεν απαιτεί κάτι άλλο. Δίνει τη δυνατότητα να προβάλλουμε ένα video από τη σελίδα www.youtube.com. Το ένθεμα αυτό έχει ονομασία "Το τραγούδι της ημέρας" όπου καθημερινά θα εμφανίζει ένα βιντεοκλίπ.



Εικόνα 90 Ρυθμίσεις για το ένθεμα SP Simple Youtube.

4.7.3 News Show PRO GK5

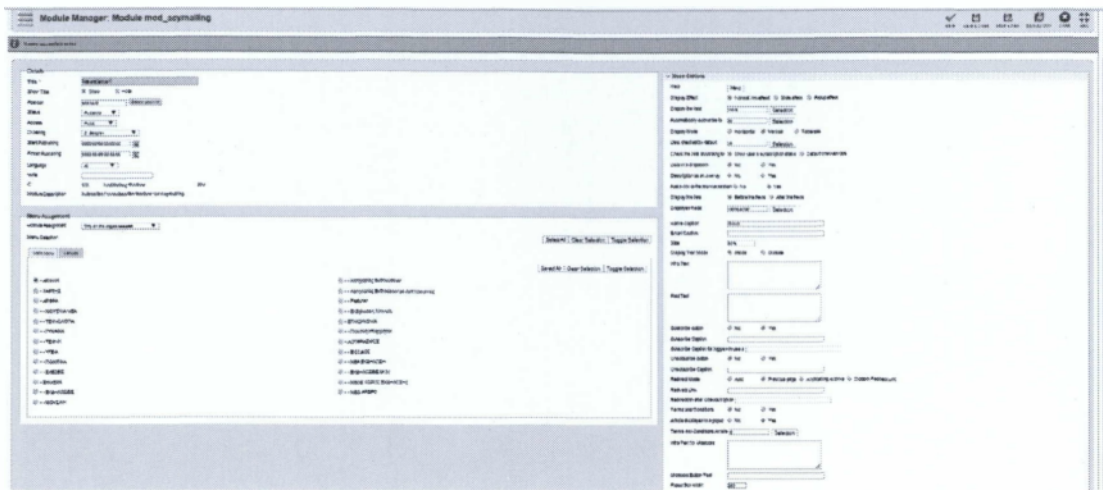
Το ένθεμα αυτό μας δίνει τη δυνατότητα να παρουσιάζουμε άρθρα από τις κατηγορίες άρθρων που έχουμε δημιουργήσει. Οι παραμέτρους του μας επιτρέπει να υλοποιήσουμε αρκετές παραλλαγές εμφάνισης.



Εικόνα 91 Ρυθμίσεις για το ένθεμα News Show PRO GK5.

4.7.4 Acy Mailing Module

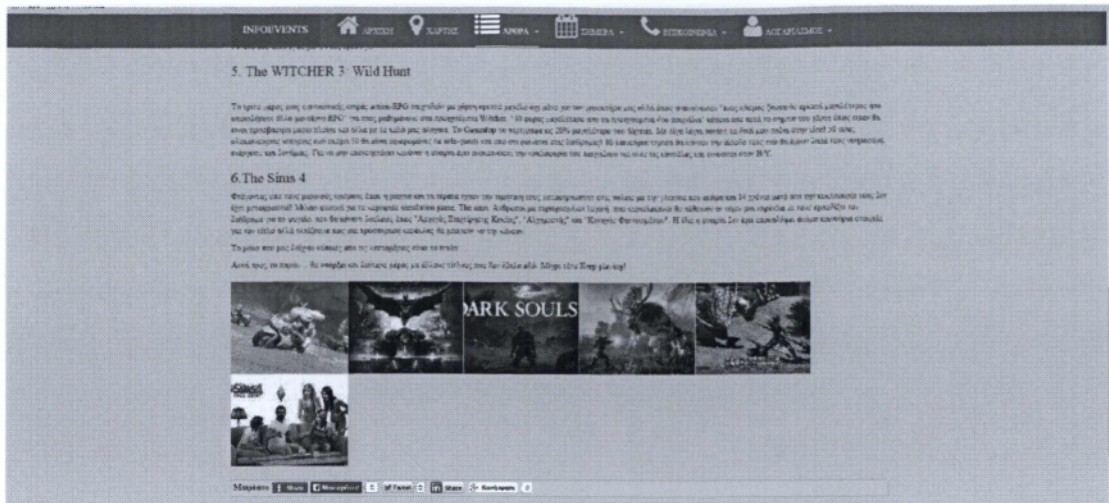
Γίνεται εγκατάσταση με την εφαρμογή Acy Mailing και δίνει τη δυνατότητα να εγγράφονται χρήστες στα ενημερωτικά δελτία. Οι ρυθμίσεις του μπορούν να ορίσουν εισαγωγικό κείμενο, κείμενο μετά την εγγραφή, ποια πεδία θα εμφανίζονται (πχ όνομα και email), τη εφέ θα υποστηρίζει κατά την διενέργεια εγγραφής, κουμπί εγγραφής, κουμπί διαγραφής από τη λίστα, δημιουργία κατά την διαδικασία εγγραφής στον ιστότοπο και πολλά άλλες ρυθμίσεις σε θέματα εμφάνισης και διαχείρισης της εγγραφής.



Εικόνα 92 Ρυθμίσεις για το ένθεμα Acy Mailing Module

4.8 Επέκταση προσθέτων (plugins)

Τα Plugins είναι επεκτάσεις του υπόβαθρου (background) του Joomla και τα οποία επεκτείνουν τις λειτουργικές δυνατότητες του συστήματος. Τα πρόσθετα παρέχουν λειτουργίες οι οποίες συνδέονται με διάφορα συμβάντα. Ένα παράδειγμα για τη χρήση το προσθέτων είναι το πρόσθετο Content - Load Modules. Ενεργοποιώντας το συγκεκριμένο πρόσθετο η εφαρμογή Joomla μπορεί και αναγνωρίζει μέσα στο περιεχόμενο (content) ειδικούς χαρακτηρισμούς , όπως π.χ {loadmodule} ή {loadposition}, οι οποίοι επεκτείνουν την εφαρμογή και δίνεται η δυνατότητα να "φορτωθούν" ενθέματα ή να δημιουργηθεί θέση για να εμφανίσουμε συγκεκριμένα ενθέματα. Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η χρήση ενός άλλου προσθέτου που ονομάζεται Simple Image Gallery και δίνει τη δυνατότητα να δημιουργούνται γκάλερι φωτογραφιών μέσα στο άρθρο. Ενεργοποιώντας λοιπόν αυτό το πρόσθετο η Joomla εφαρμογή αντιλαμβάνεται το χαρακτηρισμό {gallery}προορισμός για το φάκελο που περιέχει τις φωτογραφίες π.χ image/firstgalley{/gallery} και εμφανίζει ένα πλέγμα φωτογραφιών μέσα στο άρθρο από τις φωτογραφίες που περιέχονται στο φάκελο firstgallery.



Εικόνα 93 Παράδειγμα κάνοντας χρήση του προσθέτου **Simple Image Gallery** μέσα σε άρθρο.

Πέρα από τα προεγκατεστημένα προσθετά στην παρούσα εργασία έγινε χρήση ορισμένα πρόσθετα που ενδεικτικά αναφέρονται στη παρακάτω λίστα:

- ✓ Simple Image Gallery δημιουργεί γκαλερι απο φακέλους που περιέχουν φωτογραφίες
- ✓ BT Social Share εμφανίζει υπερσυνδέσεις σε μορφή κουμπιών μέσα στα άρθρα για τη διαμοίραση αυτών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
- ✓ System Autotweet Composer εισάγει/τροποποιεί κείμενο στην ουρά που πρόκειται "τοιχοκολληθούν" στα κανάλια που έχουμε δημιουργήσει για την εφαρμογή Ayto Tweet NG
- ✓ Editor JoomlaJCK ρυθμίσεις για τον συγκεκριμένο κειμενογράφο.
- ✓ Social Login Facebook auth ρυθμίσεις για την εφαρμογή SLogin.

4.9 Πρότυπα Θεματοποίηση (Template)

Τα πρότυπα και τα αρχεία που συνδέονται με αυτά, καθορίζουν την εμφάνιση και το στυλ της ιστοσελίδας και διατηρούνται ξεχωριστά από το υπόλοιπο περιεχόμενο της. Τα πρότυπα αυτά είναι αποθηκευμένα σε μια βάση δεδομένων MySQL. Υπάρχουν δύο τύποι προτύπων, τα Site Templates και τα Administrator Templates.

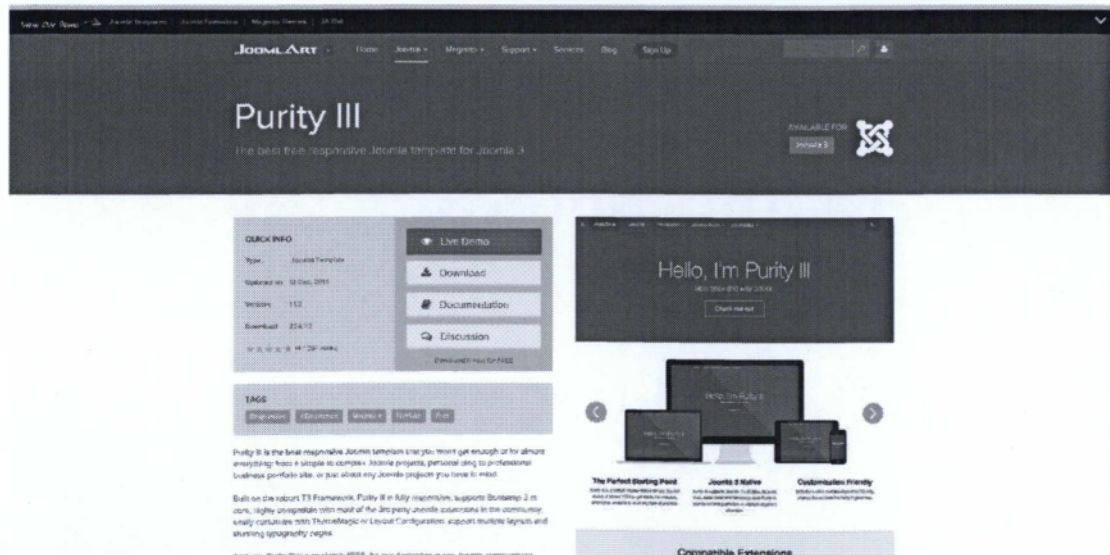
Τα Site Templates ελέγχουν την εμφάνιση του Front-end της ιστοσελίδας μας, ενώ τα Administrator Templates ελέγχουν το Back-end, δηλαδή το σύστημα διαχείρισης της ιστοσελίδας.

Η διαχείριση προτύπων, που βρίσκεται στο διαχειριστικό περιβάλλον του Joomla, παρέχει το υπόβαθρο για την εγκατάσταση και την επεξεργασία των προτύπων. Η αρχική σελίδα περιέχει μια λίστα προεγκατεστημένων προτύπων (Site και Administrator). Ένα

πράσινο τικ εμφανίζεται δίπλα από το πρότυπο που χρησιμοποιείται την εκάστοτε στιγμή. Εμφανίζονται επίσης ορισμένες πληροφορίες σχετικά με κάθε πρότυπο.

Τα πρότυπα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικά τμήματα του site. Πιο συγκεκριμένα, αν έχουμε διάφορα πρότυπα διαθέσιμα, μπορούμε να τα εκμεταλλευτούμε όλα. Μπορούμε δηλαδή να χρησιμοποιούμε διαφορετικά πρότυπα σε διαφορετικές υποσέλιδες της ιστοσελίδας μας.

Στη συγκεκριμένη εργασία κάναμε χρήση το δωρεάν πρότυπο Purity III της εταιρείας Joomla!art.com.



Εικόνα 94 Ιστότοπος όπου έγινε η μεταφόρτωση του προτύπου Purity III

5

Συμπεράσματα

Η προσπάθεια που έγινε στη παρούσα πτυχιακή εργασία είχε ως σκοπό να δημιουργηθεί ένας ιστότοπος για την προβολή, προώθηση και ανάδειξη εκδηλώσεων ανά την Ελλάδα. Αλευθύνεται κυρίως σε δύο είδη χρηστών σε αυτούς που θέλουν ενημέρωση για εκδηλώσεις και στους χρήστες που θέλουν να προωθήσουν τις εκδηλώσεις που τους ενδιαφέρει. Επιπλέον πέρα από το κύριο αυτό σκοπό τις προώθησης εκδηλώσεων δίνεται και η δυνατότητα, να έχει ο ιστότοπος και ενημερωτικό χαρακτήρα όπου άρθρα για διαφορεές κατηγορίες θα δημοσιεύονται.

Κάνοντας χρήση των γνώσεων που αποκτήσαμε κατά τη διάρκεια των σπουδών μου στο τμήμα Μηχανικών Υπολογιστών Τ.Ε του ΤΕΙ Πελοποννήσου ολοκληρώθηκε η υλοποίηση του ιστότοπου. Η ενασχόληση μας με την Joomla πέρα από τις τυπικές γνώσης που αποκτήσαμε κατά τη διάρκεια των σπουδών, εμπλουτίστηκαν οι γνώσεις μου και μου δόθηκε η ευκαιρία να υλοποιήσω σε πραγματικές συνθήκες την εφαρμογή αυτή. Η διαπίστωση ότι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι ένα δυναμικό εργαλείο που δίνει την δυνατότητα να υλοποιήσουμε ένα απλό site μέχρι και πολύπλοκες εφαρμογές, επιβεβαιώνεται, παρέχοντας αρκετές δυνατότητες ώστε να μπορέσουμε να δημιουργήσουμε και να διαμορφώσουμε εύχρηστες και όμορφες ιστοσελίδες. Ιδιαίτερα με κάποιες επιπλέον γνώσεις προγραμματισμού μπορούμε να κάνουμε τις δικές μας επεμβάσεις και να δώσουμε κάποια χαρακτηριστικά που μπορούν να βελτιώσουν σε διάφορους τομείς την ιστοσελίδα μας.

6

Μελλοντικές Αλλαγές

Έχοντας υλοποίηση την εφαρμογή διαπιστώθηκαν και ορισμένες δυνατότητες για την επέκταση και βελτίωση της εμπειρίας που προσφέρει η συγκεκριμένη σελίδα. Ορισμένες σκέψεις για την επέκταση είναι οι ακόλουθες:

- Κάνοντας χρήση εργαλείων και προγραμματιστικών πλαισίων έχω θέση ως στόχο να μετατραπεί και να επεκταθεί η παρούσα εφαρμογή σαν εφαρμογή κινητού τηλεφώνου (Android Application, Windows Mobile) όπου σε αρχικό στάδιο θα είναι εμφανίζει τις ήδη δημοσιευμένες εκδηλώσεις σύμφωνα με τη γεωγραφική περιοχή που βρίσκεται ο χρήστης, ενώ μελλοντικά θα δίνει τη δυνατότητα να κάνει ανάρτηση και προβολή κατευθείαν από το κινητό τις εκδηλώσεις που έχει ως χρήστης στο κοινωνικό δίκτυο facebook.com
- Επιπροσθέτως, επιπλέον του ενημερωτικού χαρακτήρα που έχει ο ιστότοπος (εκδηλώσεις, άρθρα) θα επεκταθεί η χρήση του για τη προβολή προφίλ καλλιτεχνών για την αναζήτηση εργασίας ένα είδος Job Recruiter.

7

Βιβλιογραφία -Αναφορές

- [1]. <http://www.joomla.org/> Η σελίδα διάθεσης του Joomla! [Πρόσβαση: 22 Σεπτεμβρίου 2014].
- [2]. <http://redcomponent.com/> Η σελίδα διάθεσης του redEvent [Πρόσβαση: 22 Σεπτεμβρίου 2014].
- [3]. <http://redcomponent.com/> Η σελίδα διάθεσης του redFormt [Πρόσβαση: 22 Σεπτεμβρίου 2014].
- [4]. <https://www.acyba.com/> Η σελίδα διάθεσης του Acy Mailing [Πρόσβαση: 30 Σεπτεμβρίου 2014].
- [5]. <http://joomline.org/docs/slogin.html> Η σελίδα διάθεσης του SLogin [Πρόσβαση: 30 Σεπτεμβρίου 2014].
- [6]. <http://www.extly.com/> Η σελίδα διάθεσης του AutoTweet NG [Πρόσβαση: 30 Σεπτεμβρίου 2014].
- [7]. Fu, , Liu, L. & Wang, , 2008. Empirical analysis of online social networks in the age of Web 2.0. *Physica A*, 19 Jan. p.675–684.
- [8]. GNU, 2013. [Ηλεκτρονική Πηγή] Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0.html> [Πρόσβαση: 22 Σεπτεμβρίου 2014].

- [9]. InternetNow, 2010. Τι είναι η MySQL. [Ηλεκτρονική Πηγή] Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.internetnow.gr/node/70> [Πρόσβαση: 09 Σεπτέμβριος 2014].
- [10]. JQuery Howto, 2009. Cross-domain RSS to JSON converter [jQuery plugin]. [Ηλεκτρονική Πηγή] Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://jqueryhowto.blogspot.gr/2009/11/cross-domain-rss-to-json-converter.html> [Πρόσβαση: 02 Οκτώβριος 2014].
- [11]. Lin, K.J., 2007. Building Web 2.0. Computer, May. pp.101-02.
- [12]. Murugesan, S., 2007. Understanding Web 2.0. IT Pro, Jul-Aug. pp.34-41.
- [13]. Open Source Matters, Inc 2013. What is Joomla?[Ηλεκτρονική Πηγή] Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.joomla.org/about-joomla.html> [Πρόσβαση: 07 Νοέμβριος 2014].
- [14]. Oracle Corporation, 2013. [Ηλεκτρονική Πηγή] Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.mysql.com/> [Πρόσβαση: 22 Δεκεμβρίου 2014].
- [15]. O'Reilly, T., 2005. What Is Web 2.0. [Ηλεκτρονική Πηγή] Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> [Πρόσβαση: 25 Σεπτεμβρίου 2014].
- [16]. Webmasterslife, n.d. Τι είναι το Joomla! [Ηλεκτρονική Πηγή] Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.webmasterslife.gr/joomla-cms/55-%CE%A4%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-joomla.html> [Πρόσβαση: 10 Νοέμβριος 2014].