

2014

# Πτυχιακή Εργασία

Σχεδιασμός Και Υλοποίηση Διαδικτυακού  
Χώρου (Forum) Για Τους Φοιτητές Του  
Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής Του  
ΤΕΙ Ηπείρου

Όνομα: Δούρος Πέτρος

A.M.:9876

Επιβλέπων καθηγητής: Δημόπουλος Δημήτριος

Εκπονήθηκε στο: Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του ΤΕΙ  
Ηπείρου



## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέπων καθηγητή μου κ. Δημήτρη Δημόπουλο για τη δυνατότητα που μου έδωσε να ασχοληθώ με την παρούσα πτυχιακή εργασία καθώς και τη βοήθεια που μου παρείχε σε τυχόν απορίες μου.

Πέτρος Δούρος

Άρτα, 2014

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη παρούσα πτυχιακή εργασία σκοπός είναι να παρουσιάσω τη κατασκευή ενός ιντερνετικού φόρουμ (forum) χρησιμοποιώντας για την κατασκευή του εργαλεία λογισμικού “ανοικτού κώδικα”, και έναν γενικό οδηγό για τη κατασκευή forum, τον οποίο μπορεί να ακολουθήσει κάποιος χωρίς να χρειάζεται εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με τη κατασκευή ιστοσελίδων και να έχει ένα άρτιο αποτέλεσμα.

Αρχικά, γίνεται μια εισαγωγή στο διαδίκτυο και τις χρήσεις του και αναλύεται η έννοια του forum. Στη συνέχεια παρουσιάζονται κάποια εργαλεία «ανοικτού κώδικα» που χρησιμοποιήσα όπως είναι η γλώσσα scripting PHP και το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL για την διαχείριση των δεδομένων και των πληροφοριών που απαιτούνται για την ομαλή λειτουργία της ιστοσελίδας. Το βασικότερο λογισμικό «ανοικτού κώδικα» που χρησιμοποιήσαμε, είναι το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Drupal.

Τέλος θα περιγράψω αναλυτικά τον τρόπο εγκατάστασης και παραμετροποίησης των εργαλείων που χρησιμοποιήσα αλλά και την κατασκευή του forum, ενώ θα γίνει και εκτενής αναφορά στις λειτουργίες της ιστοσελίδας, με τα δυναμικά στοιχεία που ενσωματώνονται και φυσικά θα παρουσιαστούν και γενικά συμπεράσματα για τη δημιουργία και τη χρήση του forum.

## SUMMARY

In this final work the aim is to describe how to build an internet forum, using internet forum using “open source” tools, and a general tutorial on building a forum, which anyone can follow without needing special knowledge on building web pages, but with having a great result.

Initially, there is an introduction about the internet and its uses and is being analyzed what a forum is. Afterwards, certain “open source” tools are being described, that I used as, like the scripting language PHP and the bases management system, called MySQL which is being used for the managing data and information that is required for the smooth operation of a web page. The most basic “open source” software, that I used, is the content management system, which called Drupal.

Finally, I will analytically describe the way of installing and parameterizing the tools that I used, but also the building of the forum, while there becomes extensive report in the operations of web page, too, with the dynamic elements that are incorporated and, of course, general conclusions about the creation and the use of the forum will be presented.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
SUMMARY.....	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	7
<b>1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ .....</b>	<b>9</b>
<b>ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ (INTERNET).....</b>	<b>9</b>
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ .....	9
1.2 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ .....	10
1.2.1. Δεκαετία 1960 .....	10
1.2.2. Δεκαετία 1970 .....	10
1.2.3. Δεκαετία 1980 .....	11
1.2.4. Δεκαετία 1990 .....	12
1.3 ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	13
1.3.1 Επικοινωνία .....	13
1.3.2 Ενημέρωση .....	13
1.3.3 Ψυχαγωγία .....	13
1.3.4 Πληροφόρηση.....	14
1.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	14
1.5 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	16
<b>2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ .....</b>	<b>18</b>
<b>ΦΟΡΟΥΜ (FORUM).....</b>	<b>18</b>
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ FORUM.....	18
2.2 ΙΣΤΟΡΙΑ FORUM .....	18
2.3 ΔΟΜΗ.....	20
2.3.1 Ομάδες χρηστών.....	20
2.3.2 Μεσολαβητές .....	21
2.3.3 Διαχειριστής .....	21
2.3.4 Δημοσίευση .....	21
2.3.5 Thread.....	22
<b>3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ .....</b>	<b>24</b>
<b>DRUPAL .....</b>	<b>24</b>
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ DRUPAL.....	24
3.2 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ DRUPAL .....	25
3.3 ΜΟΝΑΔΕΣ (MODULES) ΤΟΥ DRUPAL .....	25
3.4 ΘΕΜΑΤΑ (THEMES) .....	27
3.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ DRUPAL.....	27

3.5.1	Εύκολο στη χρήση.....	27
3.5.2	Εύκολο στην ενημέρωση.....	27
3.5.3	Μηδενικό κόστος.....	27
3.5.4	Αξιόπιστο και ασφαλές.....	28
3.5.5	Φιλικό με μηχανές αναζήτησης.....	28
3.5.6	Ανεξάρτητο και ελεύθερο.....	28
3.5.7	Μεγάλη ποικιλία εφαρμογών.....	28
3.6	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ DRUPAL.....	28
<b>4</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ .....</b>	<b>30</b>
	<b>ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ .....</b>	<b>30</b>
4.1	ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ MYSQL.....	30
4.2	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ MYSQL.....	30
4.3	ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ PHP.....	31
4.4	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ PHP.....	32
4.5	ΟΡΙΣΜΟΣ CMS.....	32
4.6	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ CMS.....	33
4.7	ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΧΑΜΡΡ.....	35
4.8	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	36
4.9	ΧΡΗΣΗ.....	36
<b>5</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ .....</b>	<b>37</b>
	<b>ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ DRUPAL ΜΕ ΑΛΛΑ CMS.....</b>	<b>37</b>
5.1	DRUPAL VS JOOMLA.....	37
5.2	DRUPAL VS WORDPRESS.....	37
5.3	ΓΙΑΤΙ ΕΠΙΛΕΞΑΜΕ DRUPAL.....	38
<b>6</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ .....</b>	<b>41</b>
	<b>ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ.....</b>	<b>41</b>
6.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ DRUPAL.....	42
6.2	ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ MODULES.....	45
6.3	ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ THEME.....	46
6.4	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ FORUM.....	47
6.5	ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΧΟΛΙΩΝ.....	47
6.6	ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ.....	48
6.7	ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ FORUM.....	49
6.8	ΠΡΟΣΘΗΚΗ CONTAINER.....	51
6.9	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ BLOCKS.....	52
6.10	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ FORUM TOPIC (ΘΕΜΑ FORUM).....	54
<b>7</b>	<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ .....</b>	<b>56</b>
	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>56</b>
	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>57</b>

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1: ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ .....	9
ΕΙΚΟΝΑ 2: TCP/IP .....	11
ΕΙΚΟΝΑ 3: ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ INTERNET .....	12
ΕΙΚΟΝΑ 4: ΛΟΓΟΤΥΠΟ ΤΟΥ DRUPAL .....	24
ΕΙΚΟΝΑ 5: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ MYSQL.....	31
ΕΙΚΟΝΑ 6: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ PHP .....	32
ΕΙΚΟΝΑ 7: CMS .....	35
ΕΙΚΟΝΑ 8: ΔΙΑΦΟΡΕΣ DRUPAL, JOOMLA, WORDPRESS .....	38
ΕΙΚΟΝΑ 9: ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΧΑΜΡΡ .....	41
ΕΙΚΟΝΑ 10: 1Ο ΒΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ DRUPAL.....	42
ΕΙΚΟΝΑ 11: 2Ο ΒΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ DRUPAL.....	43
ΕΙΚΟΝΑ 12: 3Ο ΒΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ DRUPAL.....	44
ΕΙΚΟΝΑ 13: 4Ο ΒΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ DRUPAL.....	44
ΕΙΚΟΝΑ 14: ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ FORUM ΜΑΣ .....	45
ΕΙΚΟΝΑ 15: ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ FORUM ΜΕ ΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΑΣ.....	46
ΕΙΚΟΝΑ 16: ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ FORUM .....	47
ΕΙΚΟΝΑ 17: ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΧΟΛΙΩΝ .....	48
ΕΙΚΟΝΑ 18: ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ .....	48
ΕΙΚΟΝΑ 19: ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ADMINISTRATOR .....	49
ΕΙΚΟΝΑ 20: ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΥΛ ΤΟΥ FORUM .....	50
ΕΙΚΟΝΑ 21: ΝΕΑ ΜΟΡΦΗ ΤΟΥ FORUM .....	50
ΕΙΚΟΝΑ 22: ΠΡΟΣΘΗΚΗ CONTAINER .....	51
ΕΙΚΟΝΑ 23: ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ CONTAINER .....	52
ΕΙΚΟΝΑ 24: ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΩΝ BLOCKS .....	53
ΕΙΚΟΝΑ 25: ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΩΝ BLOCKS.....	53
ΕΙΚΟΝΑ 26: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΕΜΑΤΟΣ.....	54
ΕΙΚΟΝΑ 27: Η ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΜΑΣ.....	55

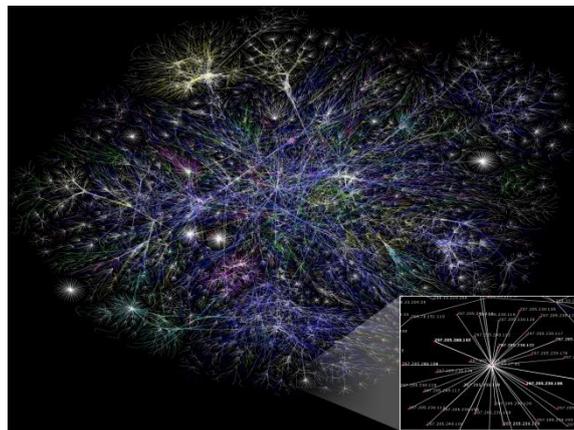


# 1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ (INTERNET)

### 1.1 Ορισμός του Διαδικτύου

Ως Διαδίκτυο ή Internet, όπως είναι η διεθνής ονομασία που έχει επικρατήσει, ορίζεται ένα παγκόσμιο δίκτυο το οποίο αποτελείται από πολλά άλλα μικρότερα δίκτυα στα οποία είναι συνδεδεμένοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Οι υπολογιστές αυτοί είναι διασκορπισμένοι σε όλο τον πλανήτη και χρησιμοποιούν ένα κοινό πρωτόκολλο επικοινωνίας το TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) για να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και να ανταλλάξουν δεδομένα.



Εικόνα 1: Διαδίκτυο

Το Internet δεν είναι ένα απλό δίκτυο, αλλά ένα διαδίκτυο που για να λειτουργήσει χρειάζεται ένα σύνολο από συμβάσεις, που καθορίζουν τον τρόπο που ανταλλάσσουν τα δεδομένα οι υπολογιστές. Οι υπολογιστές αυτοί μπορεί να ανήκουν σε διαφορετικό δίκτυο και να είναι διαφορετικού τύπου. Το όνομα διαδίκτυο είναι μια σύνθετη λέξη που αποτελείται από τις λέξεις Διασύνδεση Δικτύων. Ο όρος Internet προκύπτει από τη συνένωση των λέξεων International Network που σημαίνουν Διεθνές Δίκτυο Υπολογιστών. Στο Διαδίκτυο οι υπολογιστές συνδέονται είτε με τηλεπικοινωνιακά καλώδια είτε ασύρματα με δορυφορικές κεραίες και γραμμές κινητής τηλεπικοινωνίας. Οι χρήστες του Διαδικτύου μπορούν να χρησιμοποιήσουν ένα πλήθος πολυάριθμων υπηρεσιών που έχουν στη διάθεσή τους, στις οποίες μπορούν να λαμβάνουν και να αποστέλλουν δεδομένα

καθώς,επίσης, και να περιηγηθούν σε μια τεράστια βάση πληροφοριών με τρόπο εύκολο και γρήγορο. Αυτό το γεγονός συμβάλλει στην αύξηση των χρηστών που εισέρχονται στο Διαδίκτυο.

## **1.2 Ιστορία του Διαδικτύου**

Οι πρώτες απόπειρες για τη δημιουργία ενός διαδικτύου ξεκίνησαν στις ΗΠΑ κατά τη διάρκεια του ψυχρού πολέμου ανάμεσα στη Ρωσία και την Αμερική. Οι Αμερικάνοι τρομοκρατημένοι από τις επιθέσεις της Ρωσίας μέσω του δορυφόρου Σπούτνικ και φοβούμενοι μία πυρηνική επίθεση από τη Ρωσία δημιούργησαν την υπηρεσία προηγμένων αμυντικών ερευνών.

### **1.2.1. Δεκαετία 1960**

Τη δεκαετία του 1960 το Γραφείο Προηγμένων Ερευνητικών Προγραμμάτων (Advanced Research Projects Agency ARPA) του Υπουργείου Αμύνης των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής χρηματοδότησε τη δημιουργία ενός αποκεντρωμένου επικοινωνιακού δικτύου, το οποίο, αν δεχόταν επίθεση ένας ενδιάμεσος κόμβος, να εξασφάλιζε την επικοινωνία στους υπόλοιπους κόμβους χωρίς να σταματήσει η λειτουργία τους. Το 1967 ξεκίνησε η λειτουργία του ARPANET για πρώτη φορά με τέσσερις κόμβους, οι οποίοι βρίσκονταν σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία. Αυτοί οι τέσσερις κόμβοι αντάλλασαν δεδομένα μέσω ειδικών τηλεπικοινωνιακών γραμμών υψηλής ταχύτητας, το οποίο σήμαινε ότι η πληροφορία χωριζόταν σε πακέτα τα οποία αποστέλλονταν αυτόνομα από τον κόμβο προέλευσης στον κόμβο προορισμού.

### **1.2.2. Δεκαετία 1970**

Στα μέσα της δεκαετίας του '70 το ARPANET μεγάλωσε και περισσότεροι κόμβοι συνδέθηκαν σε αυτό. Ο αριθμός των χρηστών αυξήθηκε σε μεγάλο βαθμό καθώς δεν περιοριζόταν μόνο σε ακαδημαϊκές κοινότητες και ιδρύματα αλλά και σε όποιον διέθετε έναν υπολογιστή, που να μπορεί να μιλάει τη γλώσσα του δικτύου και να έχει άδεια πρόσβασης σε κάποιον πανεπιστημιακό υπολογιστή. Το 1971 οι κόμβοι του ARPANET είχαν φτάσει τους 23 και το 1972 ο αριθμός τους ανέρχονταν σε 37. Τότε εμφανίστηκε για πρώτη φορά το σύστημα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Πλέον η χρήση του δεν περιοριζόταν στην επικοινωνία υπολογιστών εξ αποστάσεως (remote login) αλλά στη συνεχή αναμετάδοση μηνυμάτων. Το 1973 ξεκίνησε ένα νέο

ερευνητικό πρόγραμμα, το λεγόμενο «Interneting Project» (Πρόγραμμα Διαδικτύωσης), το οποίο δημιουργήθηκε για να αντιμετωπιστούν οι διαφορετικοί τρόποι που χρησιμοποιεί κάθε δίκτυο για να διακινεί τα δεδομένα του. Σκοπός του συγκεκριμένου προγράμματος είναι η διασύνδεση ανόμοιων δικτύων καθώς, επίσης, και η ομοιόμορφη διακίνηση δεδομένων από δίκτυο σε δίκτυο. Με συνεχείς τεχνολογικές βελτιώσεις και προσθήκες νέων υποδικτύων και υπηρεσιών προέκυψε μία νέα τεχνική που ονομάστηκε «Internet Protocol» (IP), δηλαδή πρωτόκολλο διαδικτύωσης, η οποία αργότερα παίρνει το όνομα «Internet» ή Διαδίκτυο. Το πρωτόκολλο NCR (Network Control Protocol), που ήταν το αρχικό πρωτόκολλο του ARPANET, αντικαταστάθηκε από το TCP/IP, το οποίο αποτέλεσε το αποκλειστικό πρωτόκολλο επικοινωνίας του ARPANET λόγω της μεγάλης δυνατότητας διασύνδεσης επιμέρους τοπικών δικτύων που παρείχε. Την ίδια χρονιά καταγράφηκε η λέξη «Internet» για πρώτη φορά.



Εικόνα 2: TCP/IP

### 1.2.3. Δεκαετία 1980

Το 1980 ξεκίνησε το Usenet χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο UUCP (Unix to Unix Copy Protocol). Δημιουργήθηκαν οι πρώτες ομάδες συζήτησης ανάμεσα σε ομάδες χρηστών του λειτουργικού συστήματος UNIX. Οι ομάδες αυτές αντάλλασαν μηνύματα, τα οποία αφορούσαν λάθη και προβλήματα σχετικά με το UNIX. Όμως, η ανάπτυξη του Usenet δεν ήταν η αναμενόμενη, καθώς το κόστος των modems που χρησιμοποιούσε ήταν αρκετά υψηλό. Αργότερα, στα μέσα του 1983 το ARPANET διασπάστηκε στο στρατιωτικό και στο ακαδημαϊκό τμήμα. Το στρατιωτικό τμήμα ήταν γνωστό ως MILNET, το οποίο είχε αυστηρά ελεγχόμενη πρόσβαση, ενώ το ακαδημαϊκό ως ARPANET, στο οποίο είχε πρόσβαση ένα ευρύτερο κοινό.

#### 1.2.4. Δεκαετία 1990

Ο Tim Berners Lee στη διάρκεια του 1990 ανέπτυξε τη γλώσσα HTML, η οποία βασίζεται Hypertext. Στο Ερευνητικό Κέντρο Φυσικής, επονομαζόμενο CERN, τίθεται σε λειτουργία ο παγκόσμιος ιστός World Wide Web (WWW). Το WWW πρόκειται για ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών σε μορφή πολυμέσων (multimedia) που βρίσκονται σε χιλιάδες ηλεκτρονικές σελίδες του Internet. Ο Berners Lee ήταν ο άνθρωπος, που μορφοποίησε το δίκτυο και χάρισε στους χρήστες τη δυνατότητα να μπορούν να περιηγηθούν, τα αναζητούν πληροφορίες και πολυμέσα, να λαμβάνουν μηνύματα και πολλές άλλες εφαρμογές. Το 1991 αίρονται οι περιορισμοί εμπορικής χρήσης του δικτύου, που παρουσιάζει ραγδαίους ρυθμούς ανάπτυξης αφού δε χρησιμοποιείται μόνο για έρευνα και εκπαίδευση αλλά και από το ευρύ κοινό. Λίγο αργότερα, το 1993 το CERN παρουσίασε τον πλοηγίτε σελίδων. Το 1994 ο Mark Andreessen σχεδίασε ένα γραφικό εργαλείο, το Mosaic, το οποίο αποτέλεσε το κορυφαίο πρόγραμμα πλοήγησης για το World Wide Web. Το αμέσως επόμενο πρόγραμμα πλοήγησης ήταν το Netscape, που και αυτό έδινε τη δυνατότητα ανταλλαγής σελίδων με γραφικές παραστάσεις. Το Web είναι αναμφισβήτητα η πιο διαδεδομένη υπηρεσία του διαδικτύου. Σε συνδυασμό με την ευκολία απόκτησης πρόσβασης στο Internet και την απελευθέρωση της χρήσης του χρησιμοποιείται από όλο τον κόσμο και αποτελεί μέρος της καθημερινότητάς μας.

Έτος	Γεγονός
1957	Δημιουργία του ARPA
1969	Δημιουργία του ARPAnet
1982	Υιοθέτηση του TCP/IP
1983	Ενσωμάτωση του TCP/IP στο UNIX
1986	Δημιουργία του NSFnet
1990	Δημιουργία του HTTP στο CERN
1992	Κυκλοφορία του MOSAIC
1993	Κυκλοφορία του NETSCAPE NAVIGATOR
1995	Κυκλοφορία του INTERNET EXPLORER

Εικόνα 3: Χρονολογική Ιστορία Internet

### 1.3 Χρήσεις του Διαδικτύου

Το Διαδίκτυο είναι αναμφισβήτητα μία από τις σημαντικότερες εφευρέσεις του περασμένου αιώνα. Έχει συνεισφέρει σημαντικά στην εξέλιξη των πραγμάτων. Αποτελεί κομμάτι της καθημερινότητάς μας και επηρεάζει κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα αφού χρησιμοποιείται για επικοινωνία, ενημέρωση, ψυχαγωγία, πληροφόρηση.

#### 1.3.1 Επικοινωνία

Το Διαδίκτυο έχει γίνει πλέον καθολικό μέσο επικοινωνίας. Ένας τρόπος επικοινωνίας είναι ο λόγος, γραπτός και προφορικός. Ο καθένας έχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του. Άτομα, που τα χωρίζουν μεγάλες χιλιομετρικές αποστάσεις, δε θα μπορούσαν να έχουν οπτική επαφή αν δεν υπήρχε η παρέμβαση του διαδικτύου. Το διαδίκτυο όμως κατάφερε να συνδυάσει όλες τις μορφές επικοινωνίας, γραπτές και προφορικές, και να δημιουργήσει την αντίστοιχη ηλεκτρονική μορφή. Τα γράμματα που στέλνουμε με το ταχυδρομείο, το τηλέφωνο, τα συνέδρια έχουν αντικατασταθεί πλήρως από τα e-mails, το chat, τη βιντεοκλήση, την τηλεδιάσκεψη και από πλήθος ακόμη πολυάριθμων εφαρμογών.

#### 1.3.2 Ενημέρωση

Σήμερα μεγάλο μέρος του ανθρώπινου πληθυσμού ενημερώνετε κατά κύριο λόγο από το Διαδίκτυο. Τα τηλεοπτικά κανάλια που μεταδίδουν δελτία ειδήσεων έχουν αντικατασταθεί από πολυάριθμα ειδησεογραφικά site ενώ, τα τελευταία χρόνια, υπάρχει ένα νέο είδος τηλεόρασης, το WebTV, το οποίο ενημερώνεται για τις εξελίξεις της επικαιρότητας με λίγων λεπτών καθυστέρηση από τη στιγμή που μεταδίδεται στο τηλεοπτικό κανάλι. Το διαδίκτυο μας παρέχει τη δυνατότητα, πατώντας ένα κουμπί να μεταφερόμαστε σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου και να ενημερωνόμαστε για οτιδήποτε μας ενδιαφέρει σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

#### 1.3.3 Ψυχαγωγία

Το διαδίκτυο παρέχει πολλούς εναλλακτικούς τρόπους ψυχαγωγίας, τους οποίους μεγάλο μέρος του πληθυσμού τους προτιμά. Μπορούν να διαβάζουν ολόκληρα βιβλία και συγγράμματα online,

να ενημερώνονται για την επικαιρότητα ή να βλέπουν μία ταινία. Το κύριο πλεονέκτημα είναι ότι διατίθεται πάντα με σχεδόν μηδενικό κόστος.

#### 1.3.4 Πληροφόρηση

Ο κλασικός τρόπος αναζήτησης, ο οποίος παλαιότερα ήταν οι τόμοι εγκυκλοπαιδειών, έχει πλέον εκλείψει. Τώρα ο πιο διαδεδομένος τρόπος για αναζήτηση πληροφοριών έχει αποδειχθεί ότι είναι οι μηχανές αναζήτησης του διαδικτύου. Η αναζήτηση γίνεται εύκολα και γρήγορα αρκεί μια απλή πληκτρολόγηση μιας λέξης ή μιας φράσης για την πληροφορία που αναζητούμε λαμβάνοντας αμέσως ένα καταιγισμό πληροφοριών και αποτελεσμάτων.

#### 1.4 Πλεονεκτήματα του Διαδικτύου

Στη σημερινή εποχή το Διαδίκτυο έχει διεισδύσει στη ζωή όλων των ανθρώπων μικρών και μεγάλων. Σταδιακά επηρεάζει κάθε δραστηριότητά μας αφού αποτελεί σημαντικό κομμάτι της καθημερινότητας. Οι ευκολίες που μας παρέχει είναι αναρίθμητα πολλές, γι' αυτό και το πλήθος των χρηστών του ολοένα και αυξάνεται.

##### ✓ Ενημέρωση

Τα τελευταία χρόνια το Διαδίκτυο είναι το πιο διαδεδομένο μέσω ενημέρωσης. Χρησιμοποιείται από το μεγαλύτερο μέρος του ανθρώπινου πληθυσμού ακόμη και από άτομα μεγάλης ηλικίας και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας. Το θετικό της ενημέρωσης μέσω Διαδικτύου είναι ότι παρέχει πλήρη ενημέρωση για όλα τα θέματα και το κυριότερο ότι την προσφέρει ανά πάσα στιγμή. Ο συγκεκριμένος τρόπος ενημέρωσης έχει αντικαταστήσει ακόμη και την τηλεόραση αφού όλες οι εξελίξεις, τα τηλεπαιχνίδια, τα προγράμματα διασκέδασης μεταδίδονται μετά από λίγα λεπτά και στο Διαδίκτυο.

##### ✓ Επικοινωνία

Η επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων είναι ιδιαίτερα σημαντική. Με την ανάπτυξη του Διαδικτύου οι χρήστες επικοινωνούν μεταξύ τους ακατάπαυστα κάνοντας το λεγόμενο chat. Με το συγκεκριμένο τρόπο η επικοινωνία γίνεται πολύ πιο εύκολη αφού χαρακτηρίζεται από τη ταχύτητα. Επιπρόσθετα, υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης ατόμων. Σημαντικό προτέρημά της

είναι αφενός η εύρεση ατόμων που βρίσκονται σε οποιοδήποτε σημείο της γης και αφετέρου η επικοινωνία με καινούργιους χρήστες. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα την κοινωνικοποίηση των χρηστών και τη συνένωση όλων των λαών του κόσμου παρέχοντας στους ανθρώπους τη δυνατότητα να γνωρίζουν καινούργιους πολιτισμούς, ήθη, έθιμα και γενικότερα διαφορετική νοοτροπία ζωής. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε ότι αυτού του είδους η επικοινωνία είναι αρκετά πιο οικονομική από αυτή του τηλεφώνου.

#### ✓ **Διασκέδαση**

Είναι γεγονός ότι η διασκέδαση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας. Η πλειοψηφία των ανθρώπων προτιμά τη διαδικτυακή διασκέδαση, η οποία είναι οικονομική και παρέχεται οποιαδήποτε στιγμή σε οποιοδήποτε σημείο της γης αρκεί να υπάρχει πρόσβαση σε δίκτυο. Η προβολή ταινίας, η αναπαραγωγή μουσικής, η εκτέλεση παιχνιδιού είναι μερικές από τις εφαρμογές διαδικτυακής διασκέδασης.

#### ✓ **Ηλεκτρονικές Αγορές**

Το Διαδίκτυο εισχωρεί όλο και περισσότερο στην καθημερινότητα των καταναλωτών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αναπτυχθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό τα τελευταία χρόνια και πολλοί είναι εκείνοι που το χρησιμοποιούν. Ο ραγδαίος ρυθμός ανάπτυξης οφείλεται στο γεγονός ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παρέχει είναι οικονομικές και εύκολες γιατί η εκτέλεση των παραγγελιών πραγματοποιείται ακόμη και από το σπίτι.

#### ✓ **Δυνατότητα Εργασίας**

Στις μέρες μας η εργασία είναι απαραίτητη αλλά και ιδιαίτερα δύσκολο να βρεθεί. Το κόστος για τη δημιουργία ενός καταστήματος είναι μεγάλο. Γι αυτό η υλοποίηση ενός e-shop έχει ευρέως διαδοθεί.

#### ✓ **Μικρές Αγγελίες**

Ένας τρόπος να βρεις αυτό που θέλεις είναι οι μικρές αγγελίες. Η αναζήτηση πληροφοριών γίνεται εύκολα μέσω του παγκόσμιου ιστού. Οι δυνατότητες είναι πολλές, αφού μπορούμε να αναζητήσουμε από δουλειά και σπίτι μέχρι κατοικίδιο ζώο. Μεγάλο πλεονέκτημα είναι ότι όλες οι πληροφορίες διανέμονται δωρεάν.

## 1.5 Μειονεκτήματα του Διαδικτύου

Όπως όλα τα πράγματα στη ζωή μας έτσι και το Διαδίκτυο χαρακτηρίζεται και από θετικά και από αρνητικά στοιχεία. Από τη μία πλευρά αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των δραστηριοτήτων μας καθώς έχει ευεργετική εξέλιξη για τον άνθρωπο, από την άλλη εγκυμονεί πολλούς κινδύνους. Μερικοί εκ των οποίων αναφέρονται παρακάτω.

### ✓ **Εθισμός**

Από ιατρικής πλευράς ο εθισμός αναγνωρίζεται ως μία ψυχική διαταραχή. Η διαταραχή αυτή έχει σημαντικά συμπτώματα στους ανθρώπους, ανεξαρτήτως ηλικίας. Αρχικά, η καθημερινή ενασχόληση με το διαδίκτυο έχει ως αποτέλεσμα την αποχαύνωση του ατόμου και την απομάκρυνσή του από άλλες δραστηριότητες. Ένα ακόμη εξίσου σημαντικό σύμπτωμα είναι η επιθετική και συγχρόνως μοναχική συμπεριφορά που αποκτούμε εξαιτίας της απρόσωπης μορφής του Διαδικτύου. Τέλος, η αποξένωση των ανθρώπων από το κοινωνικό σύνολο σημαίνει ότι οι περισσότεροι θα προτιμήσουν να κάνουν το λεγόμενο «chat» μέσω του διαδικτύου με τους φίλους τους παρά να συναντηθούν. Αν σκεφτεί κανείς τον απεριόριστο ελεύθερο χρόνο που διαθέτουν δεν είναι παράλογο, μα οδηγεί στο να χαθεί η αυθεντική επικοινωνία.

### ✓ **Παραπληροφόρηση**

Ως γνωστόν το Διαδίκτυο είναι μία ανοιχτή πηγή πληροφοριών που ο κάθε χρήστης μπορεί να εκφράσει τις απόψεις του. Το γεγονός αυτό όμως δεν είναι ότι καλύτερο από την άποψη ότι το μέγεθος των πληροφοριών που συσσωρεύονται μπορούν να σε παραπλανήσουν. Η παραπληροφόρηση μπορεί αν συμβεί με διάφορες ψευδείς ή αναλυθείς ή ακόμα ελλιπείς πληροφορίες, οι οποίες οδηγούν σε λανθασμένα συμπεράσματα. Η ιδανικότερη λύση για την αποφυγή της παραπλάνησης είναι η χρησιμοποίηση πολλών πηγών πληροφόρησης και όχι αποκλειστικά μίας.

### ✓ **Παραβίαση Προσωπικών Δεδομένων**

Ένα σύνηθες φαινόμενο είναι η δημοσίευση μεγάλου όγκου προσωπικών πληροφοριών, χωρίς να είναι δυνατή η εξασφάλιση της προστασίας του. Αυτό συμβαίνει συνήθως από άτομα που αδιαφορούν για τη διαφύλαξη των προσωπικών τους δεδομένων και είναι εκείνα που διατρέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο έκθεσης στο Διαδίκτυο.

### ✓ Έλλειψη Διαλογισμού

Το Διαδίκτυο υποσκάπτει την ικανότητα για συγκέντρωση και σκέψη διότι ο νους εθίζεται στην ευκολία να βρίσκει οτιδήποτε επιθυμεί στο Διαδίκτυο με την πληκτρολόγηση μιας λέξης ή φράσης. Έτσι, η υπερβολικές διευκολύνσεις προκαλούν πνευματική αδρανοποίηση.

## 2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΦΟΡΟΥΜ (FORUM)

#### 2.1 Ορισμός forum

Ένα ιντερνετικό forum (Internet forum), ή πίνακας μηνυμάτων, είναι μια ιστοσελίδα online συζητήσεων όπου οι άνθρωποι μπορούν να δημιουργούν συζητήσεις με τη μορφή μηνυμάτων. Η διαφορά από τα δωμάτια συζήτησης (chatrooms) είναι ότι τα δημοσιευμένα μηνύματα είναι συχνά μεγαλύτερα από μια γραμμή κειμένου, και είναι τουλάχιστον προσωρινά αρχειοθετημένα. Επίσης, ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης ενός χρήστη σε κάποιο forum, ένα δημοσιευμένο μήνυμα μπορεί να πρέπει να εγκριθεί από έναν διαχειριστή πριν γίνει ορατό.

Τα forums έχουν συγκεκριμένη ορολογία που σχετίζεται με αυτά. π.χ. μια συζήτηση λέγεται «νήμα» (chat) ή θέμα.

Ένα forum συζήτησης είναι ιεραρχικό ή έχει δομή δέντρου: ένα forum μπορεί να περιέχει έναν αριθμό από υποφόρουμ, καθένα από τα οποία μπορεί να έχει διάφορα θέματα. Μέσα σε ένα θέμα, κάθε καινούργια συζήτηση που ξεκινά λέγεται thread, και μπορεί να λάβει απαντήσεις από όσα άτομα επιθυμούν να απαντήσουν, χωρίς περιορισμό.

Ανάλογα με τις ρυθμίσεις του forum, οι χρήστες μπορούν να είναι ανώνυμοι ή να πρέπει να εγγραφούν στο forum κι έπειτα να συνδεθούν ώστε να μπορούν να δημοσιεύσουν μηνύματα. Στα πιο πολλά forum, οι χρήστες δεν χρειάζεται να συνδεθούν για να διαβάσουν τα ήδη υπάρχοντα μηνύματα.

#### 2.2 Ιστορία forum

Το σύγχρονο forum που έχει τις ρίζες του στους πίνακες ανακοινώσεων, και είναι μια τεχνολογική επανάσταση για τη σύνδεση του συστήματος των πινάκων ανακοινώσεων. Από ένα τεχνολογικό σημείο ορόσημο, τα forum ή οι πίνακες είναι εφαρμογές διαδικτύου που διαχειρίζονται το περιεχόμενο που δημοσιεύουν χρήστες.

Τα πρώτα forum θα μπορούσαν να περιγραφούν σαν μια διαδικτυακή έκδοση μιας ηλεκτρονικής λίστας αλληλογραφίας ή ομάδα ειδήσεων· επιτρέποντας στους ανθρώπους να δημοσιεύουν

μηνύματα και σχόλια σε άλλα μηνύματα. Μεταγενέστερες εξελίξεις μιμήθηκαν τις διαφορετικές ομάδες ειδήσεων ή τις ατομικές λίστες, παρέχοντας περισσότερα απ' ότι ένα forum που είναι αφιερωμένο σε ένα μόνο θέμα.

Τα forum επικρατούν σε διάφορες ανεπτυγμένες χώρες. Η Ιαπωνία δημοσιεύει τα περισσότερα με πάνω από δύο εκατομμύρια ημερησίως στο μεγαλύτερο forum της, το 2channel. Η Κίνα έχει επίσης πολλά εκατομμύρια δημοσιεύσεις σε forum όπως το Tianya Club.

Μία από τις πρώτες ιστοσελίδες forum, και ακόμα σήμερα ενεργή, είναι η Delphi Forums, που κάποτε λεγόταν Delphi. Η υπηρεσία, με τέσσερα εκατομμύρια μέλη, δημιουργήθηκε το 1983.

Τα forum λειτουργούν παρόμοια με τα συστήματα πινάκων ανακοινώσεων και τα δίκτυα usenet<sup>1</sup> που πρωτοδημιουργήθηκαν στα τέλη της δεκαετίας του '70. Τα πρώτα forum χρονολογούνται στο 1994 και από τότε πολλά εναλλακτικά δημιουργήθηκαν. Στα forum που έχουν τακτικούς χρήστες δημιουργείται η αίσθηση μιας εικονικής κοινότητας. Η τεχνολογία, τα video games, τα αθλήματα, η μουσική, η μόδα, η θρησκεία και τα πολιτικά είναι δημοφιλή θέματα στα forum, αλλά υπάρχουν forum με τεράστιο αριθμό θεμάτων. Η ιντερνετική αργκό χρησιμοποιείται συχνά στα forum.

Τα πακέτα λογισμικού για forum είναι ευρέως διαθέσιμα στο ίντερνετ και είναι γραμμένα σε ποικίλες γλώσσες προγραμματισμού, όπως οι PHP, Perl, Java και ASP. Η διαμόρφωση και καταγραφή των δημοσιεύσεων μπορεί να αποθηκευτεί σε αρχεία κειμένου ή σε μία βάση. Κάθε πακέτο προσφέρει διαφορετικά χαρακτηριστικά, από τα πιο βασικά, που είναι μόνο δημοσιεύσεις κειμένου, μέχρι πιο προχωρημένα, που παρέχουν υποστήριξη πολυμέσων και τροποποίηση κώδικα. Πολλά πακέτα μπορούν να ενσωματωθούν εύκολα σε μια ήδη υπάρχουσα ιστοσελίδα ώστε να επιτρέπεται στους χρήστες να δημοσιεύουν σχόλια σε άρθρα.

Αρκετές άλλες διαδικτυακές εφαρμογές, όπως το λογισμικό weblog, επίσης προσφέρουν χαρακτηριστικά forum. Τα σχόλια του Wordpress στο κάτω μέρος μιας δημοσίευσης σε blog επιτρέπουν να δημιουργηθεί μια συζήτηση ενός θέματος σε κάθε δοθείσα δημοσίευση. Το Slashcode, αντιθέτως, είναι πολύ πιο πολύπλοκο, επιτρέποντας πλήρεις συζητήσεις και ενσωματώνοντας ένα εύρωστο σύστημα δόμησης καθώς πολλά χαρακτηριστικά προφίλ είναι διαθέσιμα στους χρήστες του forum.

---

<sup>1</sup>**Usenet:** είναι ένα παγκόσμιο σύστημα συζήτησης

## 2.3 Δομή

Ένα forum αποτελείται από μια δενδροειδή δομή καταλόγου. Το πάνω άκρο λέγεται «Κατηγορίες». Ένα forum μπορεί να χωριστεί σε κατηγορίες για σχετικές συζητήσεις. Κάτω από τις κατηγορίες υπάρχουν υποφόρουμ και αυτά μπορούν να έχουν περαιτέρω υποφόρουμ. Τα θέματα (συντά λέγονται threads) είναι κάτω από το τελευταίο επίπεδο υποφόρουμ και είναι τα μέρη όπου οι χρήστες μπορούν να ξεκινήσουν τις συζητήσεις τους ή τις δημοσιεύσεις τους. Λογικά τα forum οργανώνονται σε ένα πεπερασμένο σύνολο γενικών θεμάτων που καθοδηγούνται και ενημερώνονται από μια ομάδα γνωστή ως μέλη, και διέπονται από μια ομάδα γνωστή ως μεσολαβητές. Όλα τα μηνύματα θα χρησιμοποιούν μία από τις τρεις μορφές εμφάνισης. Κάθε μορφή: Non-Threaded/ Semi-Threaded/ Fully-Threaded έχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της. Αν τα μηνύματα δεν σχετίζονται μεταξύ τους η καλύτερη μορφή είναι η Non-Threaded(χωρίς νήματα). Αν ένας χρήστης έχει ένα θέμα και πολλές απαντήσεις σε αυτό το θέμα η καλύτερη μορφή είναι η semi-threaded. Αν ένας χρήστης έχει ένα θέμα και απαντήσεις στο θέμα και απαντήσεις στις απαντήσεις, τότε η μορφή fully- threaded είναι η καλύτερη.

### 2.3.1 Ομάδες χρηστών

Εσωτερικά, τα δυτικής μορφής forum οργανώνουν τους επισκέπτες και τους συνδεδεμένους χρήστες σε ομάδες χρηστών. Τα δικαιώματα που δίνονται βασίζονται σε αυτές τις ομάδες. Ένας χρήστης του forum μπορεί αυτόματα να προαχθεί σε μια ομάδα χρηστών με περισσότερα δικαιώματα με βάση τα κριτήρια που έχουν οριστεί από τον διαχειριστή.. Ένα άτομο που παρακολουθεί ένα κλειστό thread σαν μέλος θα δει ένα κουτάκι που θα λέει ότι δεν έχει δικαίωμα να δημοσιεύσει μηνύματα εκεί, αλλά ένας μεσολαβητής πιθανώς θα δει το ίδιο κουτί να του παρέχει πρόσβαση σε κάτι περισσότερο από απλή δημοσίευση μηνυμάτων.

Ένας μη εγγεγραμμένος χρήστης της ιστοσελίδας είναι γνωστός ως επισκέπτης. Οι επισκέπτες έχουν συνήθως πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες που δεν απαιτούν τροποποιήσεις της βάσης δεδομένων ή αθέτηση της ασφάλειας. Ένας επισκέπτης μπορεί συνήθως να δει τα περιεχόμενα του forum ή να χρησιμοποιήσει κάποια χαρακτηριστικά του, αλλά περιστασιακά ένας διαχειριστής μπορεί να μην επιτρέψει σε επισκέπτες να διαβάζουν το forum σαν κίνητρο να γίνουν εγγεγραμμένοι χρήστες. Κάποιος που είναι τακτικός επισκέπτης του forum, ενός τομέα ή ενός θέματος συχνά αναφέρεται ως ενεδρεύων.

### 2.3.2 Μεσολαβητές

Οι μεσολαβητές είναι χρήστες του forum που έχουν επιβεβαιωμένη πρόσβαση στα μηνύματα και τα θέματα όλων των μελών για να κρατάνε το forum «καθαρό» από spamms κλπ. Οι μεσολαβητές επίσης απαντάνε απορίες των χρηστών για το forum, γενικές ερωτήσεις, καθώς και να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένα παράπονα. Συνηθισμένα δικαιώματα των μεσολαβητών είναι: διαγραφή, συγχώνευση, μετακίνηση, και διαχωρισμός των δημοσιεύσεων και των θεμάτων, κλείδωμα, μετονομασία, απαγόρευση, παρακολούθηση, προειδοποίηση των μελών. Η αντιγραφή του forum μπορεί να αναφερθεί αρνητικά στη συμπεριφορά απλών χρηστών που παριστάνουν τους μεσολαβητές στην κριτική άλλων μελών.

Απαραίτητα, είναι καθήκον του μεσολαβητή να διαχειρίζεται τις καθημερινές υποθέσεις ενός forum καθώς εμπεριέχεται στις συνεισφορές του χρήστη. Η σχετική αποτελεσματικότητα της διαχείρισης χρήστη έχει άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα του forum γενικά, και τη χρησιμότητά του σαν μια κοινότητα συσχετιζόμενων χρηστών.

### 2.3.3 Διαχειριστής

Οι διαχειριστές οργανώνουν τις τεχνικές λεπτομέρειες που απαιτούνται για να λειτουργήσει η ιστοσελίδα. Γι' αυτό, ίσως προωθούν μέλη από και προς τους μεσολαβητές, διαχειρίζονται τους κανόνες, δημιουργούν τομείς και υπο-τομείς, καθώς επίσης πραγματοποιούν οποιαδήποτε λειτουργία της βάσης δεδομένων. Οι διαχειριστές συχνά δρουν και σαν μεσολαβητές. Οι διαχειριστές ίσως κάνουν και ανακοινώσεις μέσα στο forum, ή αλλάζουν την εμφάνιση ενός forum. Υπάρχουν επίσης πολλά forum όπου οι διαχειριστές μοιράζονται τις γνώσεις τους.

### 2.3.4 Δημοσίευση

Μια δημοσίευση είναι ένα μήνυμα από χρήστη, κλεισμένο σε ένα «κουτί» που περιέχει τις λεπτομέρειες του χρήστη και την ημερομηνία και ώρα που δημοσιεύθηκε. Τα μέλη συνήθως επιτρέπεται να επεξεργάζονται ή να διαγράφουν τις δημοσιεύσεις τους. Οι δημοσιεύσεις περιέχονται σε threads, όπου εμφανίζονται σαν κουτιά το ένα μετά το άλλο. Η πρώτη δημοσίευση

ξεκινάει το thread. Οι δημοσιεύσεις που ακολουθούν στο thread συνεχίζουν τη συζήτηση γι' αυτή τη δημοσίευση, ή απαντούν σε άλλες απαντήσεις.

Στα δυτικά forum, ο κλασικός τρόπος να δούμε τις λεπτομέρειες ενός μέλους είναι στην αριστερή πλευρά της δημοσίευσης, σε μια στενή στήλη. Στα πιο σύγχρονα forum, έχει υιοθετηθεί το ασιατικό στυλ, με τις λεπτομέρειες των μελών πάνω από τη δημοσίευση.

Οι δημοσιεύσεις έχουν ένα εσωτερικό όριο που συνήθως μετριέται σε χαρακτήρες. Συνήθως απαιτείται κάποιος να γράψει ένα μήνυμα με ελάχιστο μήκος 10 χαρακτήρες. Υπάρχει πάντα ένα άνω όριο αλλά σπάνια εξαντλείται.

Τα πιο πολλά forum κρατάνε μετρητή των δημοσιεύσεων ενός χρήστη. Ο μετρητής δημοσιεύσεων είναι ένας μετρητής που δείχνει πόσες δημοσιεύσεις έχει κάνει ένας συγκεκριμένος χρήστης. Χρήστες με περισσότερες δημοσιεύσεις συχνά θεωρούνται πιο αξιόπιστοι από αυτούς με λιγότερες δημοσιεύσεις, αλλά όχι πάντα.

### 2.3.5 Thread

Ένα thread (κάποιες φορές λέγεται θέμα - topic) είναι μια συλλογή δημοσιεύσεων, που συνήθως εμφανίζονται από τα παλαιότερα στα νεότερα, παρόλο που αυτό είναι τυπικά διαμορφώσιμο: Είναι διαθέσιμες επιλογές εμφάνισης από τις νεότερες στις παλαιότερες δημοσιεύσεις. Ένα thread ορίζεται από έναν τίτλο, μια πρόσθετη περιγραφή που συνοψίζει τη συζήτηση, και μια εναρκτήρια ή αυθεντική δημοσίευση, που ανοίγει ένα διάλογο ή κάνει οποιαδήποτε ανακοίνωση επιθυμεί ο χρήστης. Ένα thread μπορεί να περιέχει έναν αριθμό δημοσιεύσεων, που περιέχει πολλαπλές δημοσιεύσεις από τα ίδια μέλη, ακόμα και αν είναι το ένα μετά το άλλο.

Ένα thread περιέχεται σε ένα forum, και ίσως έχει μια συσχετισμένη ημερομηνία που λαμβάνεται ως η ημερομηνία της τελευταίας δημοσίευσης. Όταν ένα μέλος δημοσιεύει σε ένα thread θα εμφανιστεί στην κορυφή καθώς είναι το τελευταία ενημερωμένο thread. Παρομοίως, άλλα threads θα μεταφερθούν μπροστά απ' αυτό όταν έχουν άλλες δημοσιεύσεις. Όταν ένα μέλος δημοσιεύει σε ένα thread χωρίς λόγο, απλά και μόνο για να το μεταφέρει στην κορυφή, αναφέρεται ως «χτύπημα».

Σε μερικούς πίνακες μηνυμάτων, οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν να «χαμηλώσουν» μια δημοσίευση αν θέλουν, αλλά όχι να τη «χτυπήσουν».

Τα threads που είναι σημαντικά αλλά σπάνια λαμβάνουν δημοσιεύσεις είναι «κολλημένα». Ένα κολλημένο thread θα εμφανιστεί πάντα μπροστά από τα κανονικά threads, συχνά στο τμήμα του.

Η δημοτικότητα ενός thread μετριέται στα forum με τον αριθμό των απαντήσεων. Μερικά forum μετρούν επίσης τις προβολές της σελίδας. Τα thread που φτάνουν έναν καθορισμένο αριθμό δημοσιεύσεων ή έναν καθορισμένο αριθμό προβολών μπορούν να λάβουν έναν προσδιορισμό όπως «hot thread» και να εμφανίζονται με διαφορετικό εικονίδιο απ' ό,τι τα άλλα threads. Αυτό το εικονίδιο μπορεί να ξεχωρίζει περισσότερο για να δώσει έμφαση στο thread. Εάν οι χρήστες του forum έχουν χάσει το ενδιαφέρον για ένα συγκεκριμένο thread, γίνεται ένα νεκρό thread.

## 3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### DRUPAL

#### 3.1 Ορισμός του Drupal

Το Drupal είναι ένα ελεύθερο και ανοικτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System- CMS) γραμμένο σε γλώσσα PHP. Χρησιμοποιείται για την δημιουργία πολλών και διαφορετικών ιστότοπων όπως μικρά προσωπικά blogs έως και μεγάλες εταιρικές και πολιτικές ιστοσελίδες. Το Drupal, όπως και άλλα πολλά σύγχρονα CMS, δίνει την δυνατότητα στο διαχειριστή συστήματος να οργανώσει το περιεχόμενο, να προσαρμόζει την παρουσίαση, να αυτοματοποιεί διαχειριστικές εργασίες και να διαχειρίζεται τους επισκέπτες του ιστότοπου και αυτούς που συνεισφέρουν. Τα κύρια χαρακτηριστικά του Drupal είναι η σταθερότητα, ευελιξία και η ασφάλεια που παρέχει. Παρόλο που υπάρχει μια πολύπλοκη προγραμματιστική διεπαφή, οι περισσότερες εργασίες μπορούν να γίνουν με λίγο ή και καθόλου προγραμματισμό. Το Drupal ορισμένες φορές περιγράφεται ως «υποδομή για εφαρμογές ιστού», καθώς οι δυνατότητές του προχωρούν παραπέρα από τη διαχείριση περιεχομένου, επιτρέποντας ένα μεγάλο εύρος υπηρεσιών και συναλλαγών. Το Drupal μπορεί να εκτελεστεί σε διάφορες πλατφόρμες, συμπεριλαμβανομένων των λειτουργικών συστημάτων Windows, MacOSX, Linux, FreeBSD, ή οποιασδήποτε πλατφόρμας που υποστηρίζει είτε το διακομιστή ιστοσελίδων Apache HTTP Server, είτε το Internet Information Services, καθώς επίσης και τη γλώσσα προγραμματισμού PHP. Το Drupal απαιτεί μια βάση δεδομένων όπως η MySQL και η Postgre SQL για την αποθήκευση του περιεχομένου και των ρυθμίσεών του.



Εικόνα 4: Λογότυπο του Drupal

### 3.2 Ιστορία του Drupal

Το Drupal σχεδιασμένο από τον Dries Buytaert, αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως σύστημα πίνακα ανακοινώσεων το οποίο αργότερα μετατράπηκε σε σχέδιο ανοικτού κώδικα το 2001. Drupal είναι η διατύπωση στην Αγγλική γλώσσα της Ολλανδικής λέξης «Drupal», που σημαίνει «σταγόνα». Το όνομά του πάρθηκε από τον ιστότοπο Drop.org, του οποίου ο κώδικας εξελίχθηκε στο Drupal. Ο δημιουργός Dries Buytaert ήθελε να ονομάσει τον ιστότοπο «drop» όπου στα Ολλανδικά σημαίνει «χωριό», όμως λόγω ορθογραφικού λάθους που έκανε κατά την διαδικασία ελέγχου του ονόματος χώρου (domain name), σκέφτηκε ότι είναι καλύτερο και το όνομα Drupal είναι αυτό που επικράτησε.

### 3.3 Μονάδες (Modules) του Drupal

Κύριο χαρακτηριστικό του Drupal είναι ότι έχει σχεδιαστεί βάση ενός συστήματος από hook και callback, επιτρέπει στις γραμμένες από την κοινότητα μονάδες να εισάγουν συναρτήσεις στο μονοπάτι εκτέλεσης της Drupal. Οι συναρτήσεις αυτές ονομάζονται μονάδες (modules) και είναι διάφορα κομμάτια κώδικα τα οποία εκτελούν συγκεκριμένη εργασία και δεν υπάρχει περιορισμός χρήσης τους σε μια ιστοσελίδα. Τα modules είναι ευέλικτα εργαλεία σχεδίασης τα οποία είναι ελεύθερα να τα βρει κάποιος και παρέχουν το δικαίωμα τροποποίησης. Οι μονάδες αυτές παρέχουν τη δυνατότητα στους χρήστες να:

- Υποβάλλουν, αναθεωρούν και να κατηγοριοποιούν την ύλη
- Δημιουργούν μενού με πολλαπλά επίπεδα
- Εκτελούν αναζητήσεις
- Υποβάλλουν σχόλια
- Λαμβάνουν μέρος σε forum συζητήσεων
- Ψηφίζουν σε ψηφοφορίες
- Δουλεύουν σε συνεργατικά συγγραφικά έργα
- Τροποποιούν και να βλέπουν προσωπικά προφίλ
- Επικοινωνούν μεταξύ τους ή και με τους διαχειριστές του ιστότοπου
- Αλλάζουν την εμφάνιση του ιστότοπου με έτοιμες ή φτιαγμένες με το χέρι θεματικές παραλλαγές

- Βλέπουν τη γραφική διεπαφή και τα μηνύματα στην μητρική τους γλώσσα
- Παρέχουν ροές RSS
- Συλλέγουν περιεχόμενο από ροές RSS άλλων ιστότοπων
- Εγγράφονται ως χρήστες και να διαχειρίζονται τους λογαριασμούς τους
- Καθορίζουν ρόλους χρηστών, με τον ορισμό αδειών (permissions) στους χρήστες για τη χρησιμοποίηση επιλεγμένων χαρακτηριστικών του ιστότοπου
- Χρησιμοποιούν κανόνες πρόσβασης για την άρνηση πρόσβασης στον ιστότοπο σε συγκεκριμένα ονόματα χρηστών, διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και διευθύνσεις IP
- Λαμβάνουν στατιστικά και αναφορές για τους διαχειριστές
- Χειρίζονται θέματα λανθάνουσας μνήμης και απόπνιξης ώστε να βελτιώσουν την απόδοση του ιστότοπου σε περιόδους μεγάλης κίνησης
- Δημιουργούν και καθορίζουν διάφορα φίλτρα εισόδου και μορφότυπους ύλης
- Δημιουργούν φιλικές στο χρήστη, εύκολες προς απομνημόνευση, διευθύνσεις URL (π.χ. “www.mysite.com/products” αντί για “www.mysite.com/?q=node/432”)

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

- Δυνατότητες συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce)
- Χαρακτηριστικά ροής εργασιών
- Γκαλερί φωτογραφιών
- Σελίδες ομάδων-ατόμων (οργανικά γκρουπ)
- Χάρτες ιστότοπου για το Google
- Αντικείμενα Amazon
- Διαχείριση λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Ένα σύστημα διαχείρισης των συστατικών στοιχείων σχέσεων (Customer Relationship Management, CRM), το CiviCRM
- Ενσωμάτωσιμμένα “Concurrent Versions System” (CVS).

### 3.4 Θέματα (Themes)

Το Drupal διαχωρίζει απόλυτα τα δεδομένα από την εμφάνισή τους. Οι θεματικές παραλλαγές είναι εκείνες που ευθύνονται στην εμφάνισή της. Με τον όρο θεματικές παραλλαγές εννοούμε τις εικόνες, τα χρώματα, τις γραμματοσειρές και οτιδήποτε έχει να κάνει με την εικόνα της ιστοσελίδας. Οι βασικές θεματικές του Drupal είναι έξι και είναι εγκατεστημένες στον φάκελο “themes”. Εκτός όμως από τις προαναφερθείσες, το Drupal μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε δικό μας theme. Τα θέματα αυτά δεν αποτελούν μέρος της κάθε επίσημης κυκλοφορίας και μπορεί να μην παρέχουν την κατάλληλη αποδοτικότητα και λειτουργικότητα. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουμε ένα υπο-θέμα ενός θέματος που υπάρχει ήδη.

### 3.5 Πλεονεκτήματα του Drupal

#### 3.5.1 Εύκολο στη χρήση

Το Drupal είναι εύκολο στην χρήση αφού υπάρχουν έτοιμες συναρτήσεις (modules) όπου μπορεί ο διαχειριστής να τις εφαρμόσει έχοντας την δυνατότητα να τα διαμορφώσει. Επίσης, λόγω της χρήσης των μονάδων το Drupal είναι επεκτάσιμο αφού μπορούμε να προσθέσουμε επιπλέον λειτουργίες όπως τα μπλοκ, τα forum και το ηλεκτρονικό εμπόριο.

#### 3.5.2 Εύκολο στην ενημέρωση

Η ενημέρωση της ιστοσελίδας γίνεται πολύ εύκολα αφού δεν χρειάζεται να την εκτελέσει ο σχεδιαστής αλλά ο διαχειριστής της ιστοσελίδας, χρησιμοποιώντας το κατάλληλα εναρμονισμένο editor (συντάκτη) WYSIWYG (What You See Is What You A).

#### 3.5.3 Μηδενικό κόστος

Το Drupal είναι ένα ανοιχτού κώδικα λογισμικό (open source) για το οποίο δεν χρειάζεται να καταβληθούν έξοδα ούτε για την χορήγηση άδειας ούτε και για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας.

### 3.5.4 Αξιόπιστο και ασφαλές

Το Drupal έχει μια εκτεταμένη και ενεργή κοινότητα που το υποστηρίζει. Βελτιώνεται συνεχώς και υπόκειται σε εκτεταμένο έλεγχο κάτι που το καθιστά ικανό να το εμπιστευτούν τόσο οι σχεδιαστές των ιστοσελίδων όσο και οι διαχειριστές τους.

### 3.5.5 Φιλικό με μηχανές αναζήτησης

Το Drupal μπορεί να διαμορφωθεί για φιλικές διευθύνσεις (URLs). Το παραγόμενο περιεχόμενο σχεδιάζεται έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς κάτι που δεν βοηθάει στην ώθηση των ταξινομήσεων της μηχανής αναζήτησης αλλά είναι προσιτό.

### 3.5.6 Ανεξάρτητο και ελεύθερο

Το Drupal είναι ανεξάρτητο δηλαδή έχει ελεύθερη επιλογή παρόχων και η συντήρηση του συστήματος γίνεται αυτόματα.

### 3.5.7 Μεγάλη ποικιλία εφαρμογών

Παρέχει τεράστια ποικιλία εφαρμογών για εμπορικούς, διαφημιστικούς και κοινωνικούς ιστοτόπους.

## 3.6 Παραδείγματα χρήσης του Drupal

Η διάδοση του Drupal έχει πάρει ραγδαίους ρυθμούς και χρησιμοποιείται από μεγάλο μέρος χρηστών. Μερικοί από τους ρόλους που έχει αναλάβει το Drupal είναι τα εταιρικά intranet, online τάξεις, κοινότητες με θέμα τις τέχνες και διαχείριση έργων:

Η βιβλιοθήκη Ann Arbor District Library χρησιμοποίησε το Drupal για τη δημιουργία ενός βραβευμένου ιστότοπου, συμπεριλαμβάνοντας προσαρμοσμένα χαρακτηριστικά που προστέθηκαν, όπως η δημιουργία προσωποποιημένων καρτών καταλόγων από τους υπαλλήλους της βιβλιοθήκης.

Aspedia – the Web Company, μια αυστραλιανή εταιρία ανάπτυξης σε Drupal και παροχής φιλοξενίας ιστοσελίδων.

Διάφορες καμπάνιες πολιτικών, όπως αυτή του Jack Carter για Γερουσιαστής στη Νεβάδα, για τις οποίες δημιουργήθηκαν αρκετοί ισότοποι βασισμένοι σε Drupal.

CiviCRM, ένα συστατικό στοιχείο για ένα σύστημα διαχείρισης σχέσεων πελατών που ενσωματώνονται με το Drupal και το έχει μετατρέψει σε μια δημοφιλή πλατφόρμα για μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.

Το Drupal χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία τοπικών δημοσιογραφικών ιστότοπων για πόλεις όπως Bluffton, South Carolina και το Watertown, Massachusetts.

Το Drupal χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του τύπου 43things ιστότοπου Change Everything. Με τον ερχομό της μονάδας Revision Moderation, η δημιουργία εφαρμογών όπως σχολικοί ισότοποι που έχουν τάξεις “Advanced Web” γίνεται πιο εφικτή.

## 4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

#### 4.1 Ορισμός της MySQL

Η MySQL είναι το δεύτερο πιο διαδεδομένο σύστημα σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Έλαβε το όνομά της από την κόρη του Μόντυ Βιντένιους, τη Μάι (αγγλ. My). Η φράση SQL σημαίνει Structured Query Language (Γλώσσα Δομημένων Ερωτημάτων).

Η ομάδα ανάπτυξης της MySQL έχει διαθέσει τον κώδικά της υπό τους όρους του GNU General Public License, καθώς και υπό μια ποικιλία κατάλληλων συμφωνιών. Η MySQL ήταν ιδιοκτησία της σουηδικής εταιρίας MySQLAB, ενώ τώρα την κατέχει ο οργανισμός Oracle.

Η MySQL είναι μια δημοφιλής επιλογή βάσης δεδομένων για χρήση στο διαδίκτυο, και είναι βασικό στοιχείο της ευρέως διαδεδομένης διαδικτυακής εφαρμογής LAMP. Το LAMP είναι το ακρωνύμιο από τα "Linux, Apache, MySQL, Perl/ PHP/ Python."

Εφαρμογές που χρησιμοποιούν βάσεις δεδομένων της MySQL περιλαμβάνουν τα: TYPO3, MODx, Joomla, WordPress, phpBB, MyBB, Drupal και άλλα λογισμικά. Η MySQL χρησιμοποιείται επίσης σε μεγάλες ιστοσελίδες όπως η Wikipedia, το Google, το Facebook, το Twitter, το Flickr, και το YouTube.

#### 4.2 Πλεονεκτήματα της MySQL

Η MySQL υπερτερεί σε σχέση με τα υπόλοιπα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων επειδή έχει πολλά πλεονεκτήματα μερικά εκ των οποίων παραθέτονται παρακάτω.

- Υψηλή απόδοση
- Χαμηλό κόστος
- Εύκολη στην εκμάθηση
- Γρήγορη μεταφερσιμότητα
- Γρήγορη υλοποίηση και διαμόρφωση
- Διαθεσιμότητα υποστήριξης



Εικόνα 5: Λειτουργία της MySQL

### 4.3 Ορισμός της PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού σχεδιασμένη για την ανάπτυξη ιστοσελίδων, αλλά χρησιμοποιείται και σαν γλώσσα προγραμματισμού γενικής χρήσης. Σχεδιάστηκε αρχικά από τον Rasmus Lerdorf το 1994, ενώ η εφαρμογή αναφοράς της τώρα παράγεται από το PHP Group. Ενώ η PHP αρχικά προερχόταν από το Personal Home Page (προσωπική αρχική σελίδα), τώρα προέρχεται από το Hypertext Preprocessor (επεξεργαστής υπερκειμένου), το οποίο είναι αντίστροφο ακρωνύμιο.

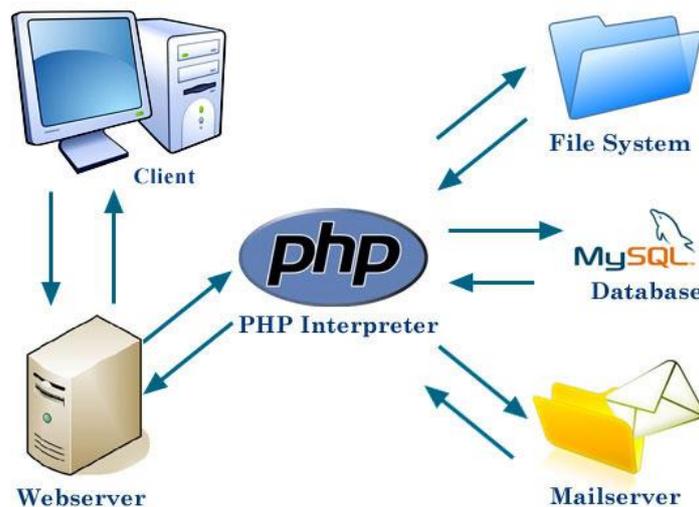
Ο κώδικας της PHP μπορεί να αναμειχθεί με κώδικα HTML, ή να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με διάφορες μηχανές προτύπων και διαδικτυακά πλαίσια. Ο κώδικας PHP συνήθως επεξεργάζεται από έναν μεταφραστή PHP, που συνήθως εφαρμόζεται σαν τοπική μονάδα ενός server. Μετά ο κώδικας PHP μεταφράζεται και εκτελείται, ο server στέλνει την έξοδο στον πελάτη, συνήθως με τη μορφή μέρους μιας παραγόμενης ιστοσελίδας.

Η PHP είναι ελεύθερης χρήσης υπό τους όρους της PHP License. Η PHP έχει γίνει ευρέως αποδεκτή και μπορεί να αναπτυχθεί στους περισσότερους servers σε σχεδόν κάθε λειτουργικό σύστημα και πλατφόρμα, χωρίς κόστος.

#### 4.4 Πλεονεκτήματα της PHP

Τα κύρια χαρακτηριστικά της PHP που αποτελούν και τα πλεονεκτήματα της είναι τα ακόλουθα:

- Υψηλή απόδοση
- Δυνατότητα διασύνδεσης με πολλά διαφορετικά συστήματα βάσεων δεδομένων
- Ευκολία εκμάθησης
- Ευκολία χρήσης
- Χαμηλό κόστος
- Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες για πολλές συνηθισμένες Web διαδικασίες
- Δυνατή αντικειμενοστραφή υποστήριξη
- Διαθεσιμότητα του κώδικα προέλευσης
- Μεταφερισιμότητα



Εικόνα 6: Λειτουργία της PHP

#### 4.5 Ορισμός CMS

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) είναι μια εφαρμογή που επιτρέπει τη δημοσίευση, την επεξεργασία, τη διαγραφή περιεχομένου καθώς και τη συντήρηση από ένα κεντρικό περιβάλλον διεπαφής. Τέτοια συστήματα διαχείρισης περιεχομένου παρέχουν διαδικασίες διαχείρισης της ροής εργασίας σε συνεργατικό περιβάλλον. Αυτές οι διαδικασίες μπορεί να είναι χειροκίνητα βήματα ή αυτόματη διαδικασία. Τα CMS είναι διαθέσιμα από τα τέλη της δεκαετίας του '90.

Τα CMS χρησιμοποιούνται συχνά για τη λειτουργία ιστοσελίδων που περιέχουν blogs, ειδήσεις και ψώνια. Πολλές διαφημιστικές σελίδες χρησιμοποιούν CMS. Τα CMS τυπικά αποφεύγουν την τροποποίηση κώδικα, αλλά ίσως την υποστηρίζουν για συγκεκριμένα στοιχεία της ιστοσελίδας.

#### 4.6 Πλεονεκτήματα του CMS

Στις μέρες μας τα συστήματα Web CMS έχουν την μεγαλύτερη διείσδυση παγκοσμίως σε πολλούς οργανισμούς καθώς αυξάνεται όλο και περισσότερο η χρήση τους. Αυτό συμβαίνει διότι είναι αρκετά εύχρηστο όσον αφορά την ενημέρωση των sites που απαιτούν καθημερινή ανανέωση. Μερικά από τα πλεονεκτήματά τους παραθέτονται παρακάτω:

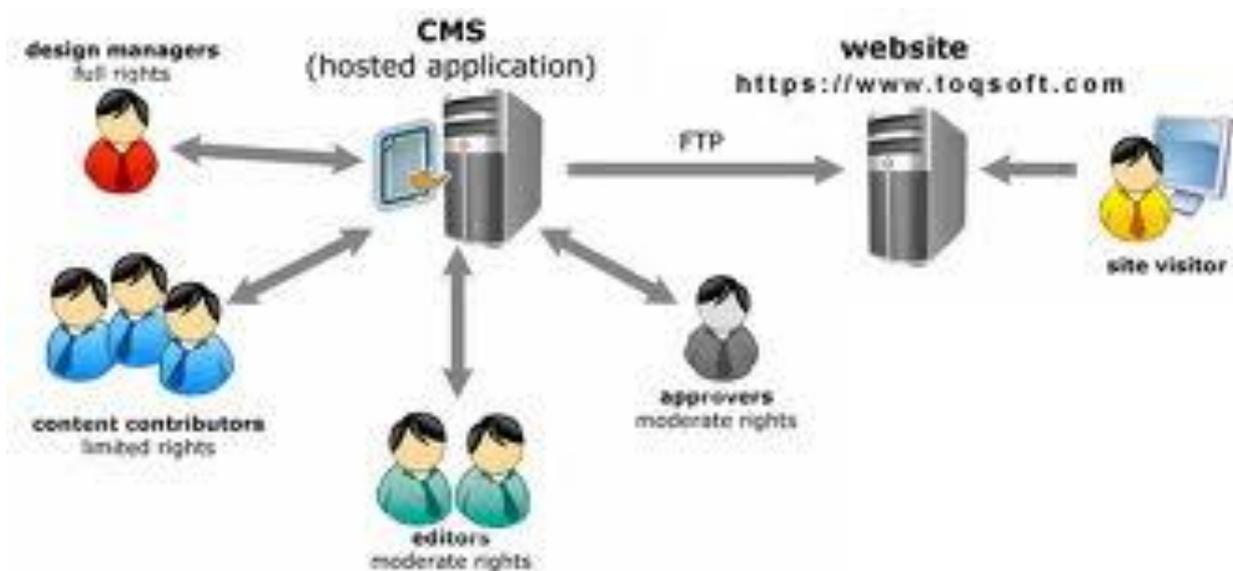
- Γρήγορη ενημέρωση: η ενημέρωση του περιεχομένου γίνεται γρήγορα αφού πραγματοποιείται από τον ίδιο τον φορέα στον οποίον ανήκει το site.
- Γρήγορη διαχείριση και αρχειοθέτηση: εκτελείται γρήγορη διαχείριση και αρχειοθέτηση του περιεχομένου του δικτυακού τόπου αφού το CMS παρέχει αυτό το δικαίωμα στον χρήστη.
- Ενημέρωση και επεξεργασία του περιεχομένου: η ενημέρωση γίνεται από οποιοδήποτε σημείο αρκεί να υπάρχει σύνδεση με το Διαδίκτυο. Η επεξεργασία του περιεχομένου γίνεται εύκολα αφού τα περισσότερα CMS περιλαμβάνουν εργαλεία επεξεργασίας WYSIWYS που επιτρέπουν σε άτομα χωρίς ειδικές γνώσεις να επέμβουν και να το επεξεργαστούν.
- Δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις: για την ενημέρωση του περιεχομένου δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις από τους διαχειριστές εφόσον υπάρχουν ειδικοί editors που επιτρέπουν την μορφοποίηση των websites.
- Εύκολη χρήση και άμεση γνώση του τελικού αποτελέσματος, όπως γίνεται με τους γνωστούς κειμενογράφους.
- Ταυτόχρονη ενημέρωση: η ενημέρωση μπορεί να γίνει από πολλούς χρήστες ταυτόχρονα και από διαφορετικούς υπολογιστές.
- Ασφάλεια και προστασία: ο σχεδιασμός του site γίνεται με ασφάλεια αφού προστατεύετε από λανθασμένες ενέργειες που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν προβλήματα στην εμφάνισή του.

- Αλλαγή σχεδιασμού ή τρόπου πλοήγησης χωρίς να είναι απαραίτητη η ενημέρωση όλων των άλλων σελίδων από τον ίδιο το χρήστη.
- Μείωση του φόρτου στον εξυπηρετητή (server): δεδομένου ότι η ανάπτυξη των σελίδων γίνεται δυναμικά, δεν υπάρχουν πολλές επαναλαμβανόμενες στατικές σελίδες γεγονός που μειώνει τον φόρτο στον server και γίνεται λιγότερη χρήση χώρου.
- Καταχώριση περιεχομένου στην βάση δεδομένων: όλο το περιεχόμενο του website καταχωρείται στην βάση δεδομένων. Ένα site μπορεί να χρησιμοποιήσει παραπάνω από μια βάση δεδομένων, στις οποίες μπορεί να τις προστατεύσει, εύκολα και γρήγορα, με την χρήση αντίγραφων ασφαλείας.
- Διαχωρισμός του περιεχομένου από το σχεδιασμό και την πλοήγηση (navigation) του δικτυακού τόπου.
- Δυνατότητα αναζήτησης του περιεχομένου που καταχωρείται και αυτόματη δημιουργία αρχείου.
- Αυτόνομη δημιουργία των συνδέσμων μεταξύ των σελίδων και αποφυγή προβλημάτων ανύπαρκτων σελίδων (404 error pages).
- Αυτοματοποιημένα πρότυπα: δημιουργία προτύπων (templates) που έχουν την μορφή συνήθως HTML ή XML. Τα πρότυπα αυτά μπορούν να εφαρμοστούν εύκολα σε νέα περιεχόμενα ή σε ήδη υπάρχοντα, επιτρέποντας στην εμφάνιση του περιεχομένου να αλλάξει από μια κεντρική θέση.
- Χαρακτηριστικό κλιμακωτών συνόλων: τα περισσότερα CMS περιλαμβάνουν plug-ins ή modules τα οποία μπορούν να εγκατασταθούν και να επεκτείνουν την λειτουργικότητα της υπάρχουσας ιστοσελίδας.
- Αναβάθμιση προτύπων: Τα περισσότερα CMS δέχονται συνήθως ενημερώσεις οι οποίες περιλαμβάνουν νέα χαρακτηριστικά έχοντας σε συνεχή ενημέρωση τα τρέχοντα πρότυπα. Η ενημέρωση των προτύπων γίνεται μέσω Web.

Οι χρήσεις των website με την ύπαρξη συστήματος διαχείρισης περιεχομένου είναι πάρα πολλές όσο στην Ελλάδα τόσο και στο εξωτερικό. Όμως, η πιο συνηθισμένη χρήση του είναι σε σελίδες που αφορούν περιεχόμενο και πληροφορίες που ανανεώνονται τακτικά. Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου 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.



Εικόνα 7: CMS

#### 4.7 Ορισμός του XAMPP

Το XAMPP είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, λογισμικού ανοικτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας το οποίο περιέχει το εξυπηρετητή ιστοσελίδων httpApache, την βάση δεδομένων MySQL και ένα διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl.

Το XAMPP είναι ακρωνύμιο και αναφέρεται στα παρακάτω αρχικά:

- X (αναφέρεται στο «cross-platform» που σημαίνει λογισμικό ανεξάρτητο πλατφόρμας)
- Apache HTTP εξυπηρετητής
- MySQL

- PHP
- Perl

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

#### 4.8 Δυνατότητες και απαιτήσεις

Το XAMPP προϋποθέτει μόνο τα λογισμικά συμπίεσης αρχείων zip, tar, 7z ή exe κατά την διάρκεια της εγκατάστασης. Το XAMPP έχει δυνατότητα αναβάθμισης σε νέες εκδόσεις του εξυπηρετητή ιστοσελίδων httpApache, της βάσης δεδομένων MySQL, της γλώσσας PHP και Perl. Το XAMPP συμπεριλαμβάνει επίσης τα πακέτα OpenSSL και το phpMyAdmin.

#### 4.9 Χρήση

Επίσημα οι σχεδιαστές του XAMPP προόριζαν το λογισμικό ως εργαλείο ανάπτυξης και δοκιμής ιστοσελίδων τοπικά στον υπολογιστή χωρίς να είναι απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. Για να είναι δυνατή η χρήση του, πολλές σημαντικές λειτουργίες ασφάλειας έχουν απενεργοποιηθεί. Στην πράξη το XAMPP ορισμένες φορές χρησιμοποιείται και για την φιλοξενία ιστοσελίδων. Υπάρχει ειδικό εργαλείο το οποίο περιέχεται στο XAMPP για την προστασία με κωδικό των σημαντικών μερών. Το XAMPP υποστηρίζει την δημιουργία και διαχείριση βάσεων δεδομένων τύπου MySQL και SQLite.

Όταν το XAMPP εγκατασταθεί στον τοπικό υπολογιστή διαχειρίζεται τον localhost ως ένα απομακρυσμένο κόμβο, ο οποίος συνδέεται με το πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων FTP. Η σύνδεση στον localhost μέσω του FTP μπορεί να γίνει με το όνομα χρήστη «newuser» και το κωδικό «wamprr». Για την βάση δεδομένων MySQL υπάρχει ο χρήστης «root» χωρίς κωδικό πρόσβασης.

## 5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ DRUPAL ΜΕ ΑΛΛΑ CMS

Οι εναλλακτικές λύσεις που υπάρχουν για τα CMS είναι αναμφισβήτητα πολλές. Προφανώς, η επιλογή του κατάλληλου CMS εξαρτάται από τις διαφορετικές ανάγκες του καθενός. Πλέον, τα περισσότερα CMS είναι ανοιχτού κώδικα. Η χρήση κλειστού κώδικα περιορίζεται όλο και περισσότερο τόσο για την μικρή τους ανάπτυξη όσο και για την τεχνολογική δυσκινησία τους. Παρακάτω αναλύονται τρία CMS συστήματα όπου το καθένα εστιάζει σε διαφορετικά πράγματα τα οποία το κάνουν να πλεονεκτεί έναντι του άλλου.

#### 5.1 Drupal VS Joomla

Το Joomla χρησιμοποιείται για απλές εγκαταστάσεις με έτοιμες θεματικές παραλλαγές οι οποίες δεν απαιτούν ειδικές γνώσεις σχεδίασης ή προγραμματισμού. Αντιθέτως, το Drupal είναι κατάλληλο για σύνθετες εγκαταστάσεις διαχείρισης περιεχομένου οι οποίες απαιτούν εξειδικευμένους σχεδιαστές και προγραμματιστές. Ένα άλλο σημείο που το Drupal υπερέχει σε σχέση με το Joomla είναι η αποδοτικότητα του. Το Joomla έχοντας το σύστημα κρυφής μνήμης βελτιώνει την απόδοση του κατά 12% ενώ το σύστημα κρυφής μνήμης βελτιώνει την απόδοση του κατά 508%. Σημαντικό μειονέκτημα του Joomla που το καθιστά υποδεέστερο είναι αδυναμία πραγματικής ενσωμάτωσης διαδικτυακών εφαρμογών, καθώς και η περιορισμένη κατηγοριοποίηση περιεχομένου. Επίσης, υστερεί στην διαχείριση πολυγλωσσικότητας και αδειών πρόσβασης.

#### 5.2 Drupal VS Wordpress

Το Wordpress είναι κατάλληλο για την εγκατάσταση καλαίσθητων ιστολογίων και δεν απαιτεί ειδικές γνώσεις διαδικτυακής τεχνολογίας. Το Drupal είναι κατάλληλο αν υπάρχουν σχέδια για επέκταση του ιστότοπου στο μέλλον για ενσωμάτωση περαιτέρω λειτουργιών. Σημαντικό μειονέκτημα του Wordpress είναι η ανεπάρκεια για ανάπτυξη πολυπλοκότερων λύσεων.

Χαρακτηριστικό	Drupal	Joomla	Wordpress
Ευκολία χρήσης	Πολύπλοκο	Μέτριο	Απλό
Σύνδεσμοι SEO	Ναι, απαιτεί πρόσθετο	Ναι, απαιτεί προσθήκη	Ναι, εξωτερικό χαρακτηριστικό
Φιλικό προς το διαχειριστή	Ναι,	Ναι, λιγότερο από το Drupal	Όχι
Διαχείριση πολλαπλών ιστοσελίδων με μια εγκατάσταση	Ναι	Όχι	Όχι
Blogs	Ναι	Ναι	Ναι, υπέροχη πλατφόρμα
Ξεχωριστή περιοχή διαχείρισης	Όχι	Ναι	Ναι
Υποστήριξη από την κοινότητα	Ναι	Ναι	Ναι
Επεκτασιμότητα	Ναι	Ναι	Όχι

Εικόνα 8: Διαφορές Drupal, Joomla, Wordpress

### 5.3 Γιατί επιλέξαμε Drupal

Ο λόγος όπου επιλέξαμε το Drupal για την υλοποίηση της εργασίας μας είναι διότι υπερτερεί σε σχέση με τα υπόλοιπα CMS είναι ότι παρέχει πολλές δυνατότητες και ευκολίες.

#### ✓ Ευελιξία

Το Drupal έχει ένα πακέτο σχεδιασμού περιεχομένου (CCK), το οποίο μας επιτρέπει να κατασκευάσουμε τους δικούς μας τύπους περιεχομένου με τα δικά μας πεδία. Οι τύποι περιεχομένου είναι πακέτα δεδομένων από πεδία. Για παράδειγμα, το Joomla είχε μόνο έναν τύπο περιεχομένου, τον τύπο "Άρθρο", όπου υπήρχε η δυνατότητα να εισάγουμε τον τίτλο του άρθρου, το κυρίως κείμενο του άρθρου, την ημερομηνία δημοσίευσης και κάποια άλλα στοιχεία. Στο Drupal μπορούμε να κατασκευάσουμε τους δικούς μας τύπους περιεχομένου και να έχουμε όσα πεδία θέλουμε μέσα σε αυτούς και μπορούμε να προσθέσουμε περισσότερα πεδία ακόμα και αν το site είναι στον "αέρα".

Επίσης το Drupal έχει ένα module, το “Views” με το οποίο μπορούμε να επιλέξουμε τα πεδία που θέλουμε, να ορίσουμε τα κριτήρια των φίλτρων μας και τα κριτήρια της ταξινόμησής μας και να κατασκευάσουμε την ιστοσελίδα όπως ακριβώς θέλουμε να εμφανίζεται στους επισκέπτες μας.

#### ✓ Φιλικότητα στις μηχανές αναζήτησης

Το Drupal έχει πρόσθετα που μας βοηθάνε να εμφανίζεται η ιστοσελίδα μας αρκετά ψηλά στις μηχανές αναζήτησης.

#### ✓ Αξιοπιστία

Το Drupal είναι αξιόπιστο και μερικά από τα μεγαλύτερα site στον κόσμο το χρησιμοποιούν. Κάποια από τα μεγαλύτερα site, όπως ο Λευκός Οίκος των ΗΠΑ είναι κατασκευασμένο σε Drupal. Ή το MTV UK. France24.com. Το μουσείο του Λούβρου. Το Economist. Το site των βραβείων Grammy. Αυτή την περίοδο, πάνω από ένα εκατομμύριο site τρέχουν σε Drupal.

#### ✓ Ασφάλεια

Το Drupal είναι ασφαλές. Οι προμηθευτές των συστημάτων κλειστού κώδικα έχουν πάντα ένα επιχείρημα εναντίον των συστημάτων ανοιχτού κώδικα λέγοντας ότι αφού είναι ανοιχτού κώδικα, οποιοσδήποτε μπορεί να ρίξει μια ματιά στον κώδικά τους, να μελετήσει τον κώδικα και να βρει κενά ασφαλείας. Αυτό ισχύει για τα υπόλοιπα συστήματα, αλλά όχι για το Drupal. Επειδή το Drupal έχει δώσει πολύ μεγάλη σημασία στα θέματα ασφαλείας και έχει σχηματίσει μία ομάδα από επαγγελματίες ειδικούς σε θέματα ασφαλείας προγραμματιστές οι οποίοι ψάχνουν συνεχώς και κλείνουν τα κενά ασφαλείας που ανακαλύπτουν στο σύστημα.

#### ✓ Ενεργή κοινότητα

Το Drupal έχει μία πολύ ενεργή κοινότητα. Περισσότερο από 1 εκατομμύριο άνθρωποι εργάζονται για να κάνουν το σύστημα καλύτερο και βρίσκονται πάντα διαθέσιμοι για να μας βοηθήσουν είτε δωρεάν μέσω των καναλιών IRC είτε μέσω των forum, είτε επί πληρωμή. Επίσης, υπάρχουν πάνω από 20.000 δωρεάν modules έτοιμα να τα χρησιμοποιήσουμε και να επεκτείνουμε τις δυνατότητες του site σας.

#### ✓ Εφαρμογή ανοικτού κώδικα

Αποτελεί εφαρμογή ανοικτού κώδικα, δηλαδή μια εφαρμογή διαρκώς εξελισσόμενη η οποία δεν απαιτεί κόστος για την απόκτηση της και φυσικά παρέχει ασφάλεια χρήσης.

Εξαιρετική βοήθεια και τεκμηρίωση (documentation)

Περιλαμβάνει τα επίσημα εγχειρίδια, πολλά tutorials, blogs, videos και podcasts. Υπάρχει επίσης και μια Drupal Dojo κοινότητα όπου μπορεί ο χρήστης να εξημερωθεί πως γίνεται ninja Drupal.

✓ Ελληνικό περιβάλλον διαχείρισης

Η ομάδα ανάπτυξης του Drupal είναι πολυβραβευμένη για τα προϊόντα της και έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει με ελληνικό περιβάλλον διαχείρισης.

✓ Βελτιωμένος έλεγχος των διευθύνσεων URL.

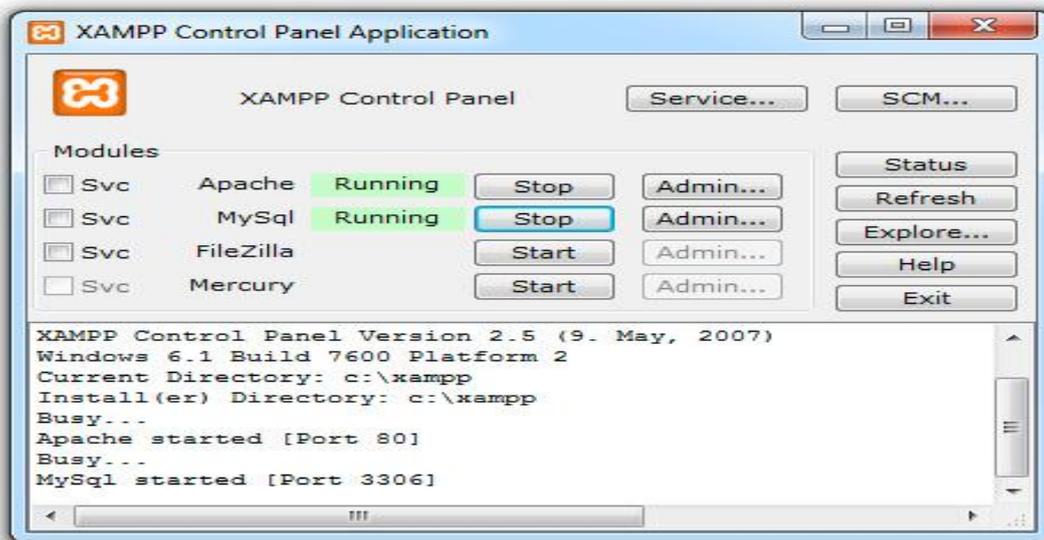
Το Drupal αντίθετα με το WordPress σου δίνει τον ακριβή έλεγχο πάνω στη δομή των διευθύνσεων URL. Σε κάθε στοιχείο του περιεχομένου στο Drupal, μπορεί να δοθεί μια διεύθυνση URL (URL alias). Στο WordPress υπάρχει περιορισμός σε ένα τύπο μόνιμης διεύθυνσης για όλες τις θέσεις

## 6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφουμε τις πλατφόρμες και τα προγραμματιστικά εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήσαμε για την ανάπτυξη και την υλοποίηση της διαδικτυακής εφαρμογής μας.

Το πρώτο βήμα της υλοποίησης είναι η εγκατάσταση και η χρήση ενός Server. Στην προκειμένη περίπτωση επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί ο XAMPP Server, στον οποίο περιλαμβάνονται ο εξυπηρετητής apache, η php και η mysql. Το αρχείο το κατεβάζουμε από την ιστοσελίδα του λογισμικού, <https://www.apachefriends.org/index.html>. Κατά την ανάπτυξη της διαδικτυακής μας πλατφόρμας χρησιμοποιήθηκε η έκδοση του πακέτου xampp 1.7.7. Το εκτελέσιμο αρχείο (xampp-win32-1.7.7-VC9-installer.exe) περιέχεται στο cd, το οποίο επισυνάπτεται στην πτυχιακή εργασία και περιέχει όλο το λογισμικό της εφαρμογής που αναπτύχθηκε. Μετά την έναρξη της εφαρμογής πατάμε στο κουμπί start δίπλα από τη λέξη Apache και δίπλα από τη MySQL και είναι online όταν έχουν ένδειξη running.



Εικόνα 9: Πίνακας ελέγχου του XAMPP

Ανοίγουμε ένα browser, πληκτρολογούμε localhost για να μπούμε στη σελίδα διαχείρισης του server μας και στη συνέχεια πατάμε στο σύνδεσμο phpMyAdmin για να δημιουργήσουμε τη βάση

δεδομένων που θα συνδέσουμε με την ιστοσελίδα μας. Για να συνδεθούμε δίνουμε όνομα χρήστη root και password κενό.

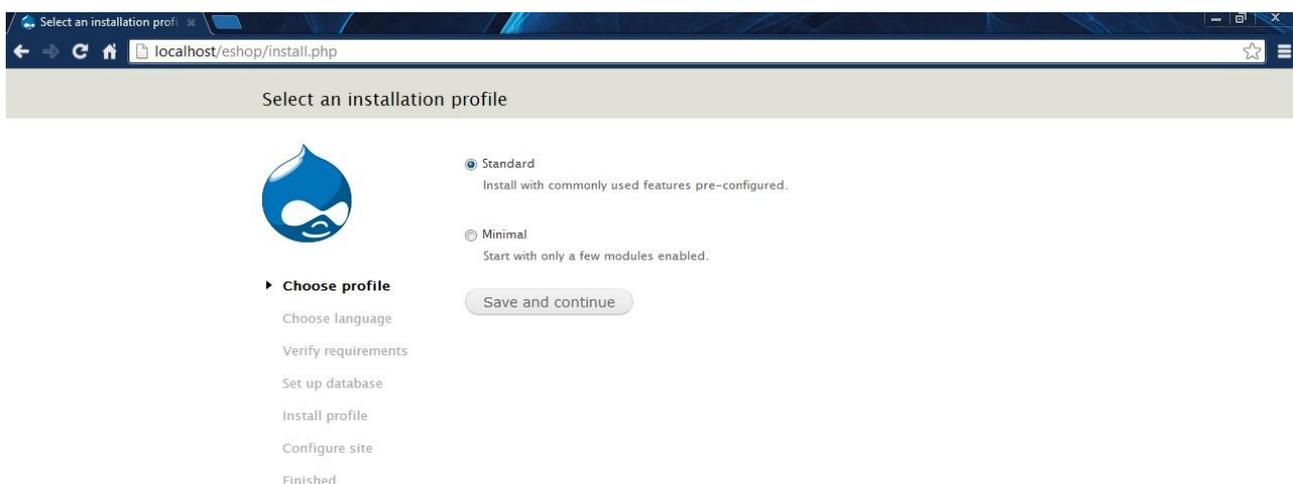
Αρχικά πρέπει να ορίσουμε έναν χρήστη που θα έχει πρόσβαση στη βάση. Πηγαίνουμε στο σύνδεσμο «Δικαιώματα», κάνουμε προσθήκη νέου χρήστη με όνομα drupal, χωρίς κωδικό, φιλοξενητή τοπικό, τσεκάρουμε το «Δημιουργία βάσης με ίδιο όνομα και πλήρη δικαιώματα», επιλέγουμε όλα τα δικαιώματα και δημιουργούμε το χρήστη. Αυτόματα έχει δημιουργηθεί και η βάση μας.

## 6.1 Εγκατάσταση του Drupal

Αφού έχουμε κάνει εγκατάσταση τον Apache την PHP και την MySQL με την χρήση του πακέτου XAMPP, και αφού έχουμε κάνει τις απαραίτητες ρυθμίσεις ήρθε η ώρα για την εγκατάσταση του Drupal. Θα εγκαταστήσουμε την έκδοση 7.31 του Drupal τοπικά στον υπολογιστή μας.

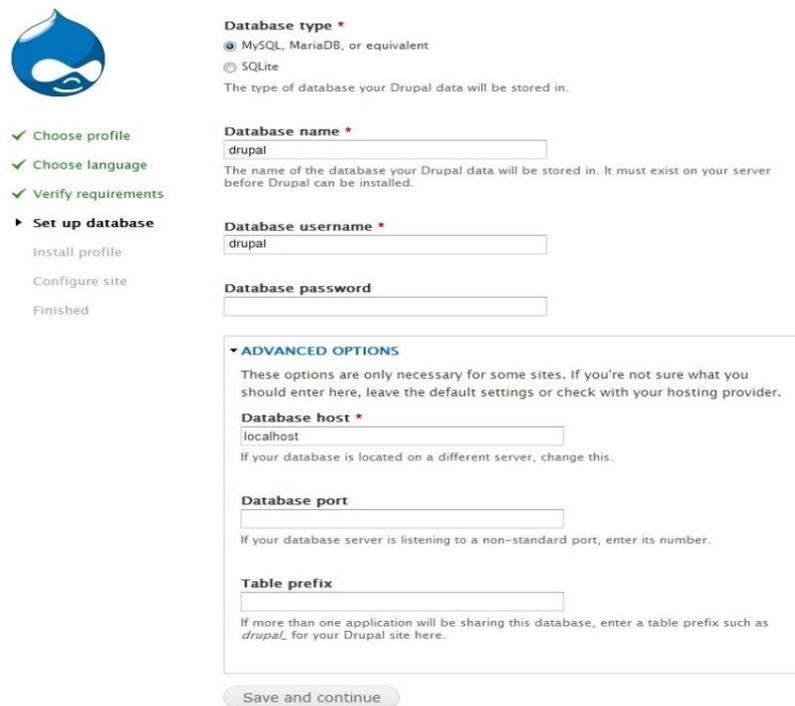
Αρχικά κατεβάζουμε την έκδοση 7.31 από την ιστοσελίδα [www.drupal.org](http://www.drupal.org) στον υπολογιστή μας και αποσυμπιέζουμε το αρχείο σε ένα φάκελο με όνομα drupal. Έπειτα αντιγράφουμε αυτόν τον φάκελο μέσα στο C:/xampp/htdocs, πηγαίνουμε μέσα στον φάκελο, έπειτα στον υποφάκελο sites και έπειτα στον default, αντιγράφουμε το αρχείο default.settings και το μετονομάζουμε σε settings. Για να ξεκινήσω την εγκατάσταση πληκτρολογώ στον browser μου localhost/drupal και ξεκινάει ο οδηγός εγκατάστασης.

Στο πρώτο βήμα επιλέγουμε ως προφίλ το standard.



Εικόνα 10: 1ο βήμα εγκατάστασης Drupal

Έπειτα, επιλέγουμε ως γλώσσα την αγγλική και στο επόμενο βήμα ορίζουμε τη βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιεί η ιστοσελίδα μας και είναι αυτή που δημιουργήσαμε προηγουμένως με όνομα drupal, όνομα χρήστη drupal και χωρίς κωδικό πρόσβασης.



The screenshot shows the 'Set up database' step of the Drupal installation process. On the left, a sidebar lists the installation steps: 'Choose profile', 'Choose language', 'Verify requirements', and 'Set up database' (which is currently active). Below 'Set up database' are sub-steps: 'install profile', 'Configure site', and 'Finished'. The main content area is titled 'Database type \*' and has two radio button options: 'MySQL, MariaDB, or equivalent' (selected) and 'SQLite'. Below this is a text input field for 'Database name \*' containing 'drupal'. The next field is 'Database username \*' containing 'drupal', followed by an empty 'Database password' field. A section titled 'ADVANCED OPTIONS' is expanded, showing 'Database host \*' with 'localhost', 'Database port' (empty), and 'Table prefix' (empty). A 'Save and continue' button is at the bottom.

Εικόνα 11: 2ο βήμα εγκατάστασης Drupal

Στο επόμενο βήμα ξεκινάει η εγκατάσταση και στη συνέχεια καθορίζουμε τις ρυθμίσεις του forum μας:

- Όνομα forum «cs-teiep forum»
- όνομα χρήστη petrosdouros
- email το «csteiep@gmail.com»
- password «petrosdouros».

Configure site



- ✓ Choose profile
- ✓ Choose language
- ✓ Verify requirements
- ✓ Set up database
- ✓ Install profile
- ▶ **Configure site**
- Finished

**SITE INFORMATION**

**Site name \***

**Site e-mail address \***

Automated e-mails, such as registration information, will be sent from this address. Use an address ending in your site's domain to help prevent these e-mails from being flagged as spam.

**SITE MAINTENANCE ACCOUNT**

**Username \***

Spaces are allowed; punctuation is not allowed except for periods, hyphens, and underscores.

**E-mail address \***

**Password \***

Password strength: **Weak**

**Confirm password \***

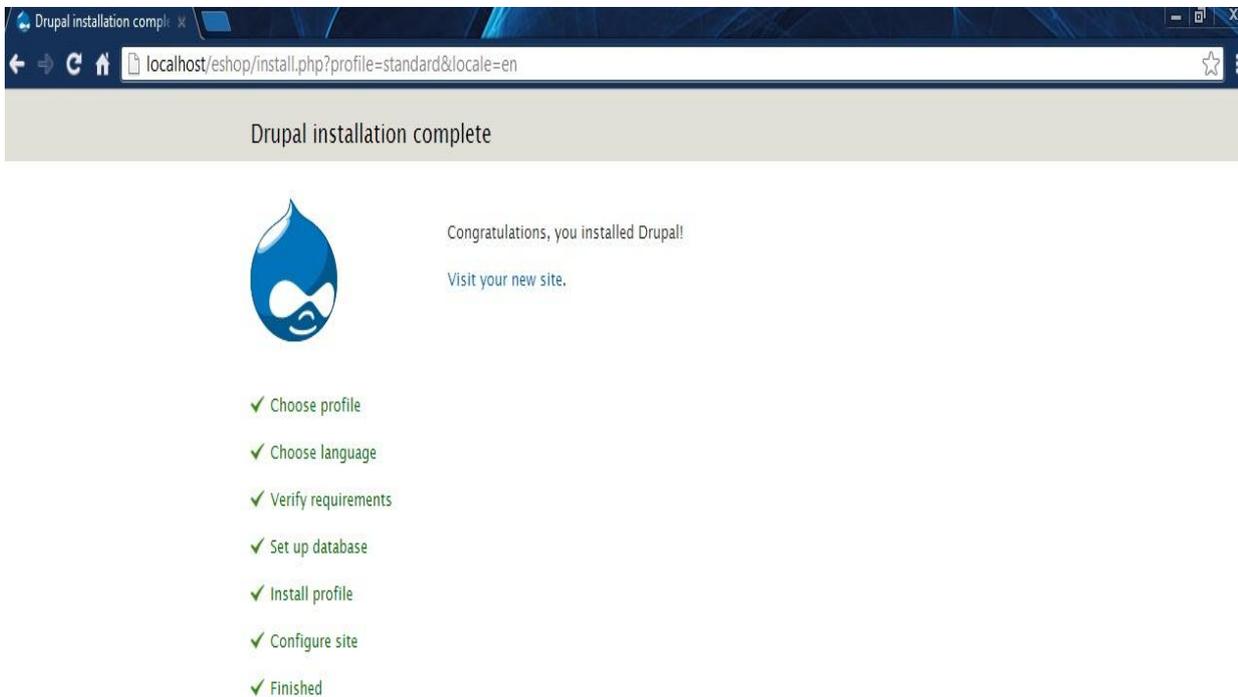
Passwords match: yes

To make your password stronger:

- Make it at least 6 characters
- Add uppercase letters
- Add numbers
- Add punctuation
- Make it different from your username

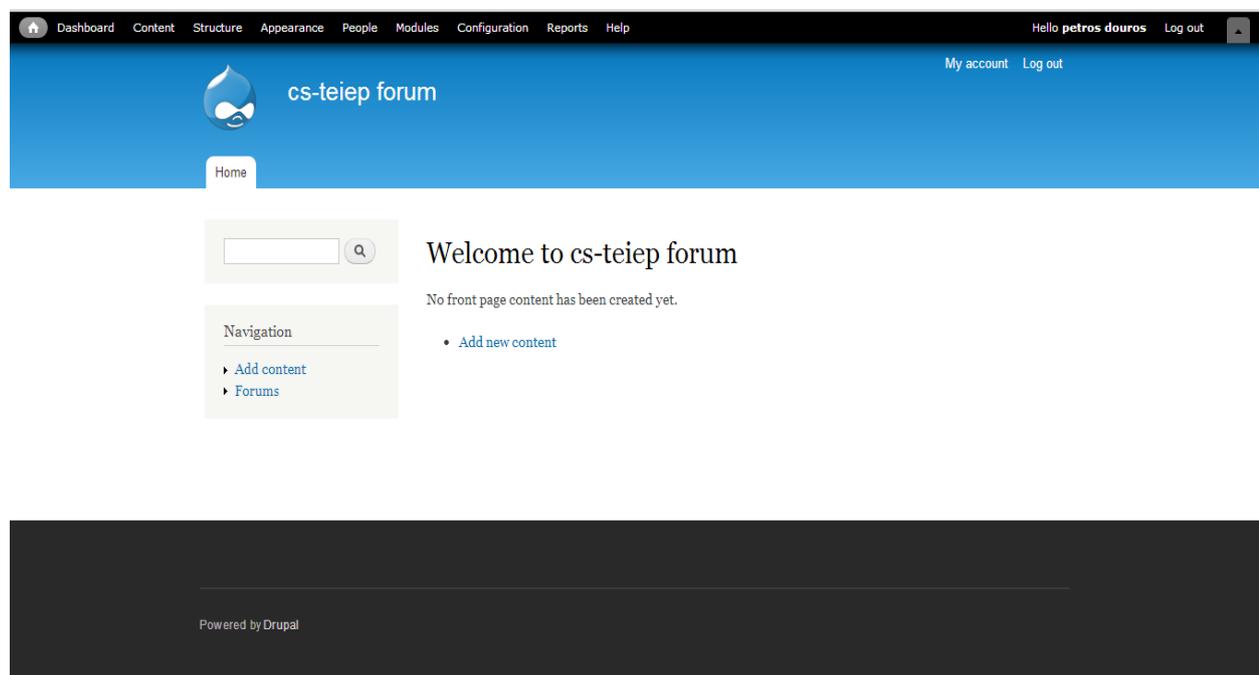
Εικόνα 12: 3ο βήμα εγκατάστασης Drupal

Τέλος εμφανίζεται το μήνυμα επιτυχημένης δημιουργίας του site.



Εικόνα 13: 4ο βήμα εγκατάστασης Drupal

Η εγκατάσταση ολοκληρώθηκε με επιτυχία. Οπότε η αρχική σελίδα της εφαρμογής μας απεικονίζεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 14: Αρχική σελίδα του forum μας

## 6.2 Επιλογή και Ενεργοποίηση Modules

Το Drupal με την εγκατάστασή του αποκτά όλα τα βασικά modules (μονάδες) που απαιτούνται για τη δημιουργία μιας εφαρμογής. Ωστόσο για την ανάπτυξη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι απαραίτητα και επιπλέον modules. Αυτά είναι:

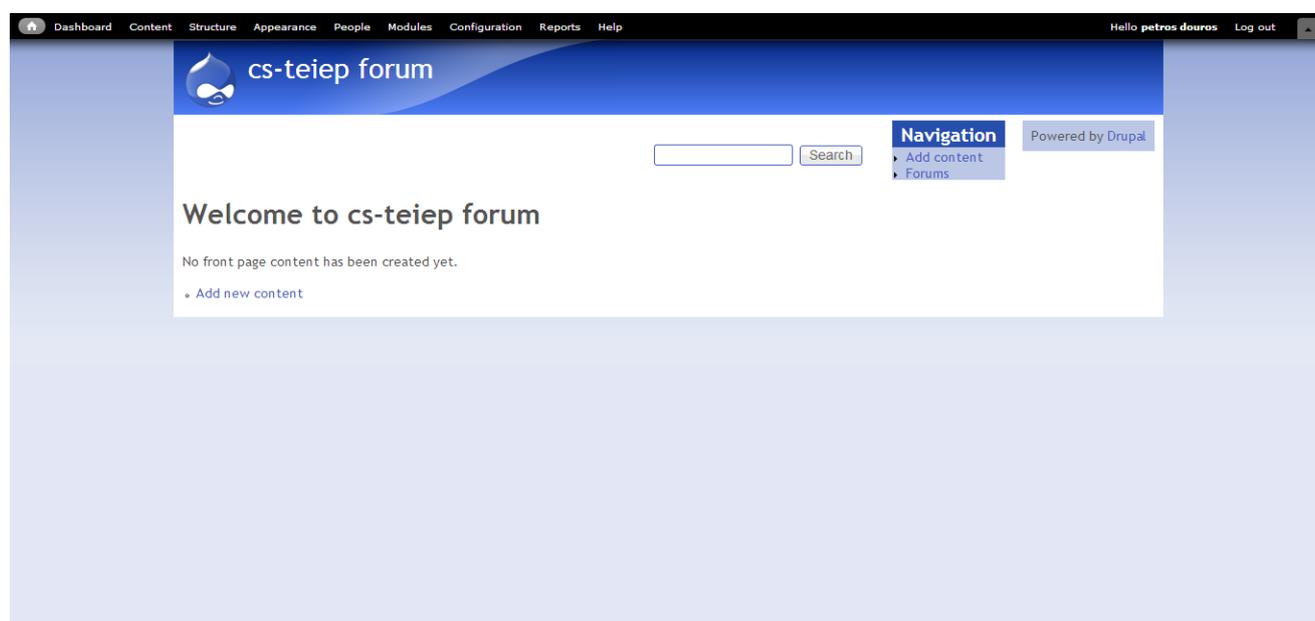
- Forum
- Advancedforum
- Views
- CTools
- AuthorPane
- BackupandMigrate

Τα modules αυτά τα κάνουμε «download» από την επίσημη σελίδα του drupal ([www.drupal.org](http://www.drupal.org)) και για να τα εγκαταστήσουμε πηγαίνουμε από το μενού Modules του forum μας και επιλέγουμε

install new module. Έπειτα επιλέγουμε το μενού modules, τσεκάρουμε αυτά που θέλουμε να προστεθούν στο forum μας και αποθηκεύουμε τις αλλαγές.

### 6.3 Επιλογή και Ενεργοποίηση Theme

Το Theme είναι η εμφάνιση της ιστοσελίδας μας. Το Drupal 7 έχει 5 προκαθορισμένα themes που αποθηκεύονται με την εγκατάστασή του. Το προεπιλεγμένο theme δεν είναι αρκετά εντυπωσιακό, οπότε επιλέγουμε κάποιο άλλο της αρεσκείας μας. Themes μπορούμε να κατεβάσουμε από την ιστοσελίδα του Drupal ([www.drupal.org](http://www.drupal.org)), ή να χρησιμοποιήσουμε κάποιο από τα προεπιλεγμένα. Για το forum μας επιλέξαμε το rixture\_reloaded theme και το adaptivetheme που είναι προαπαιτούμενο. Από το μενού διαχείρισης του forum επιλέγουμε appearance, έπειτα Install new theme, βρίσκουμε το theme μας, το εγκαθιστούμε, το επιλέγουμε και αποθηκεύουμε τις αλλαγές. Από τις ρυθμίσεις (settings) μπορούμε να αλλάξουμε τα χρώματα και τον τρόπο προβολής του theme. Το forum μας τελικά έχει την παρακάτω μορφή.



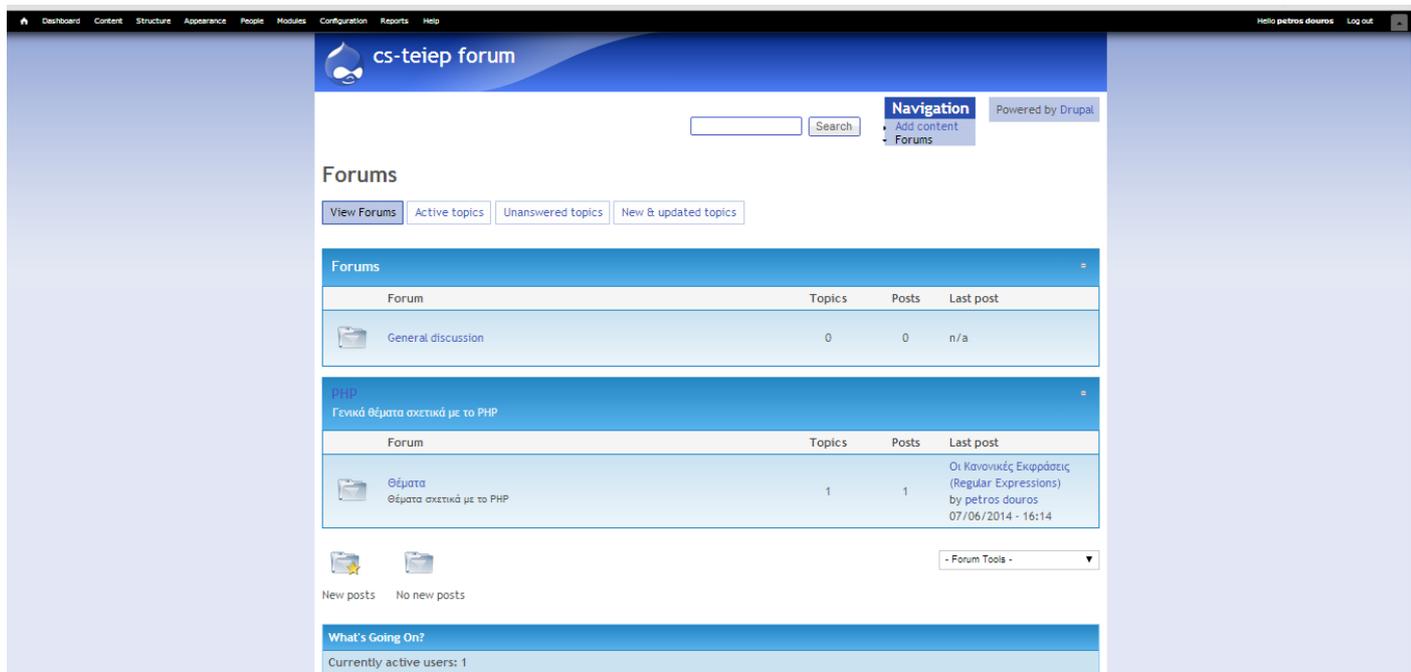
Εικόνα 15: Αρχική σελίδα forum με το θέμα της επιλογής μας

## 6.4 Ρυθμίσεις forum

Αφού επιλέξουμε την επιθυμητή εμφάνιση, θα πρέπει να ρυθμίσουμε πόσα θέματα θα εμφανίζονται ανά σελίδα στο forum μας. Από τη διαχείριση (administration), μεταβαίνουμε στο structure, έπειτα στο forums και μετά στο settings και επιλέγουμε:

- hot topic threshold: 5
- topics per page: 10
- default order: date–newest first (να εμφανίζονται τα θέματα από το νεότερο στο παλαιότερο).

Αποθηκεύουμε τις ρυθμίσεις και επιστρέφουμε στην αρχική σελίδα.

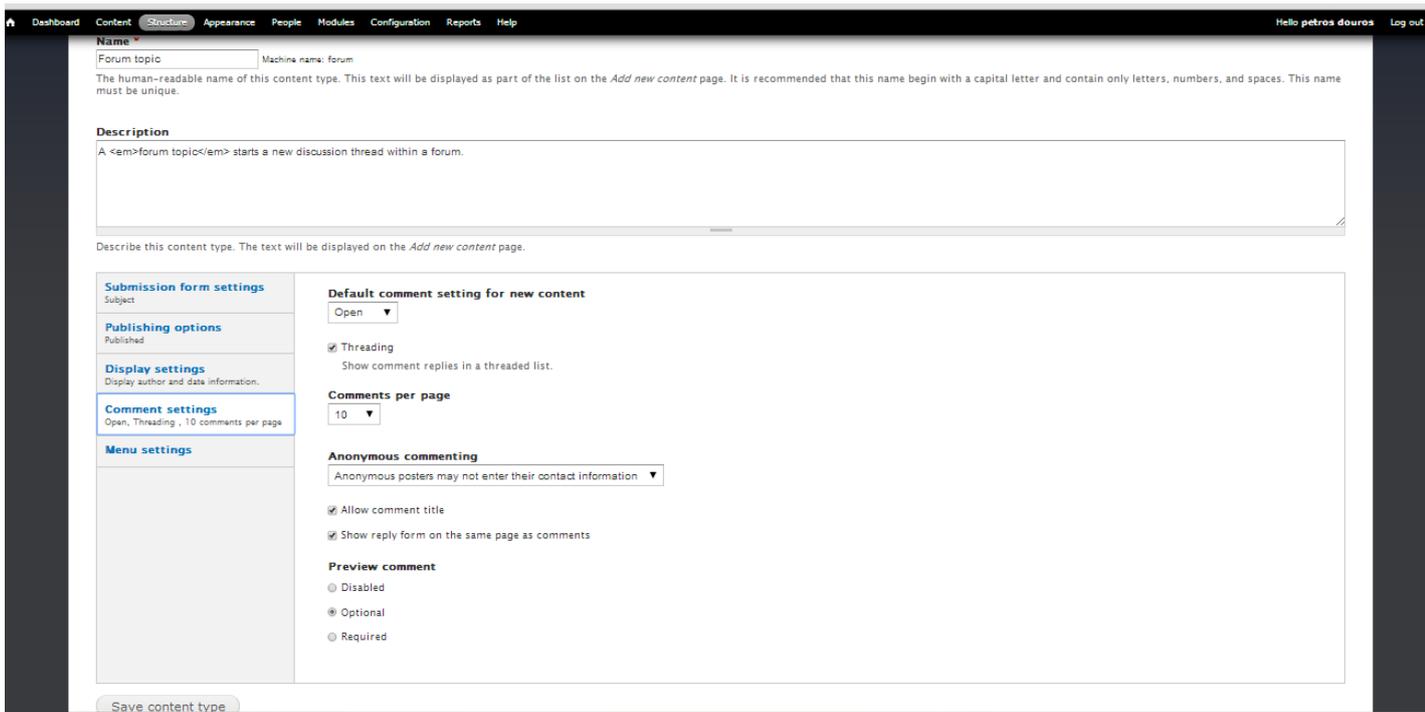


The screenshot shows the Drupal administration interface for a forum. The top navigation bar includes links for Dashboard, Content, Structure, Appearance, People, Modules, Configuration, Reports, and Help. The main content area is titled 'cs-teiep forum' and features a search bar and a navigation menu with options like 'Add content' and 'Forums'. Below this, there are tabs for 'View Forums', 'Active topics', 'Unanswered topics', and 'New & updated topics'. The main content displays two forum sections: 'General discussion' and 'PHP'. The 'PHP' section has a table with columns for Forum, Topics, Posts, and Last post. The table shows one topic titled 'Θέματα σχετικά με το PHP' with 1 topic and 1 post, last posted by 'petros douras' on 07/06/2014 at 16:14. At the bottom, there is a 'What's Going On?' section showing 'Currently active users: 1'.

Εικόνα 16: Ρυθμίσεις forum

## 6.5 Ρύθμιση σχολίων

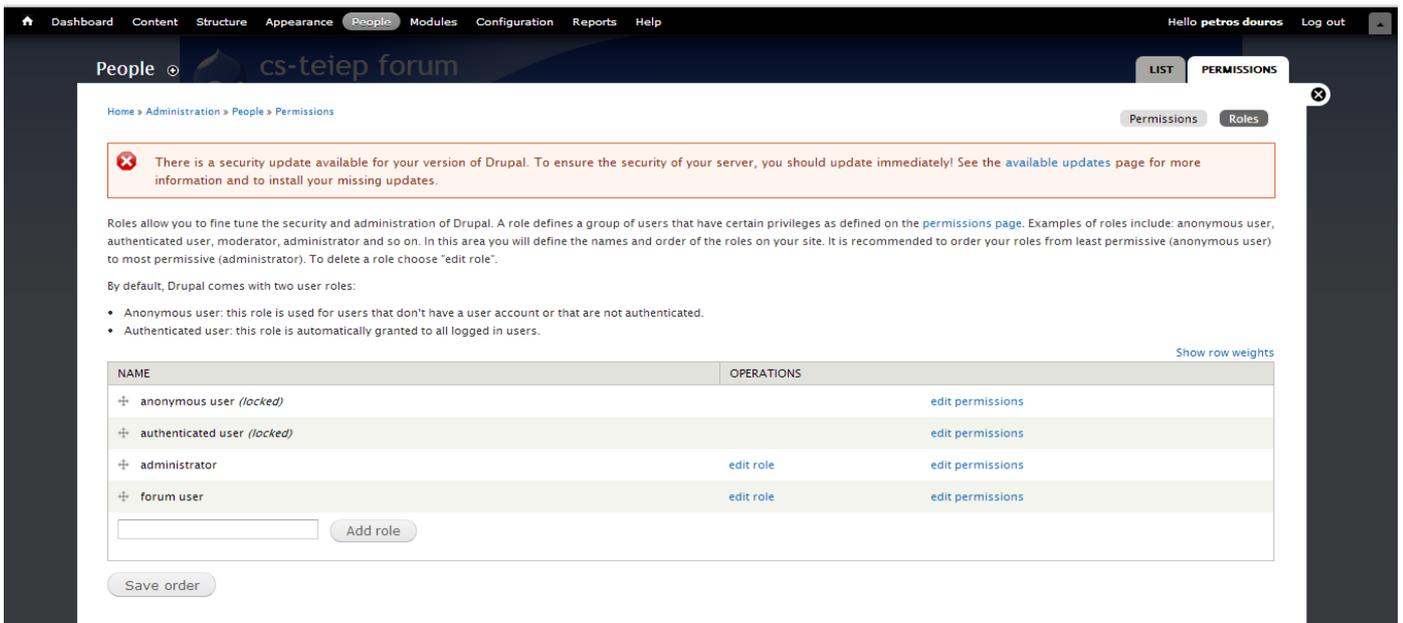
Κατόπιν πρέπει να ρυθμίσουμε την εμφάνιση των σχολίων του forum. Μεταβαίνουμε στο μενού structure, έπειτα στο content type και επιλέγουμε edit στο Forum Topic και από το πλάγιο μενού μεταφερόμαστε στο Comment Settings. Επιλέγουμε Comments per page: 10 και αποθηκεύουμε.



Εικόνα 17: Ρυθμίσεις σχολίων

## 6.6 Ρύθμιση δικαιωμάτων χρηστών

Μετά από αυτό θα πρέπει να ρυθμίσουμε τα δικαιώματα που θα έχουν οι επισκέπτες του forum. Πηγαίνουμε στο μενού People κι έπειτα στο Permissions και στο Roles. Δημιουργούμε έναν νέο ρόλο (role) με όνομα forum user και αποθηκεύουμε.



Εικόνα 18: Ρύθμιση δικαιωμάτων χρηστών

Επόμενο βήμα είναι να καθορίσουμε όλες τις ρυθμίσεις του λογαριασμού διαχειριστή (administrator) στο forum μας. Από το μενού configuration, πηγαίνουμε στο account settings και επιλέγουμε (αν δεν είναι ήδη επιλεγμένα) τα enable signatures και enable user pictures. Μεταβαίνουμε πάλι στο People-Permissions και τσεκάρουμε τα Post comments και View user profiles για όλους τους χρήστες.

PERMISSION	ANONYMOUS USER	AUTHENTICATED USER	ADMINISTRATOR	FORUM USER
<b>Advanced Forum</b>				
Administer Advanced Forum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
View Advanced Forum statistics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
View last edited notice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Backup and Migrate</b>				
Access Backup and Migrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perform a backup	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Access backup files	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delete backup files	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restore the site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administer Backup and Migrate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Block</b>				
Administer blocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Comment</b>				
Administer comments and comment settings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
View comments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Post comments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

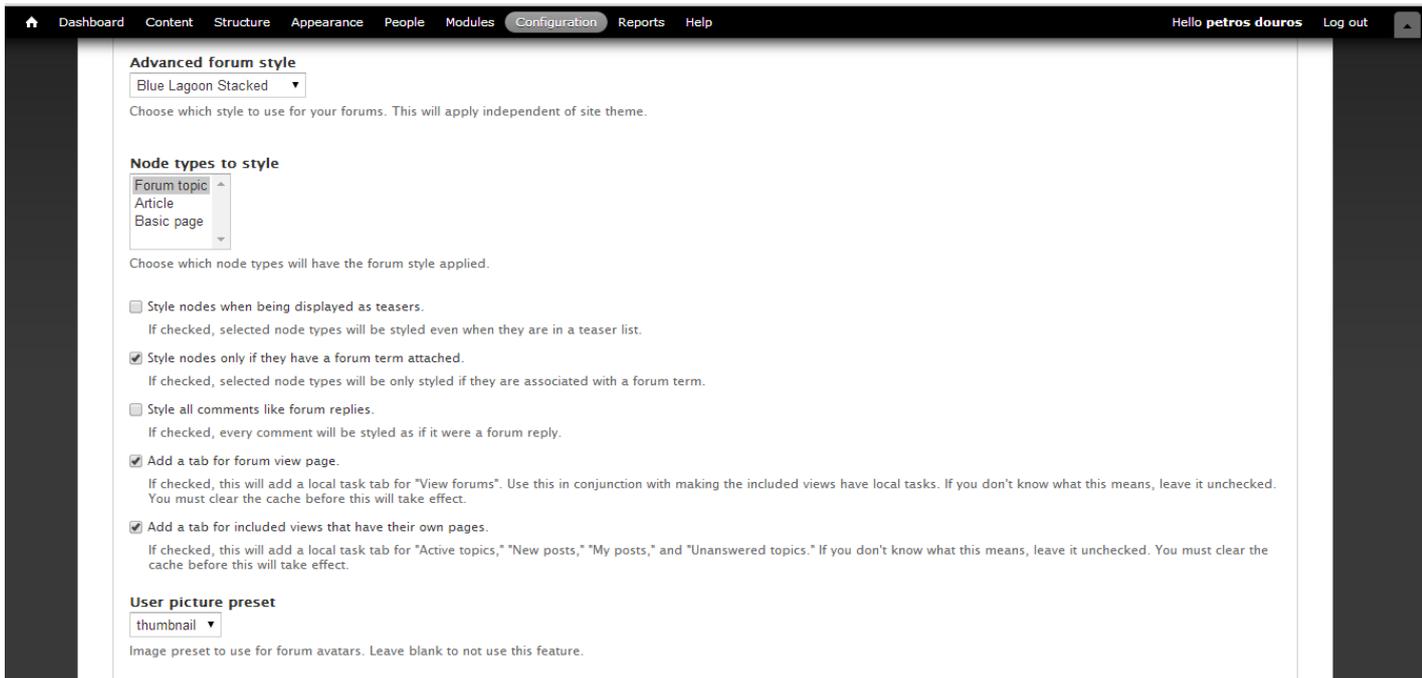
Εικόνα 19: Ρυθμίσεις administrator

## 6.7 Προχωρημένες ρυθμίσεις forum

Ακολούθως θα πρέπει να ρυθμίσουμε κάποιες προχωρημένες λειτουργίες του forum, όπως είναι η συγγραφή περιεχομένου (content authoring). Μεταβαίνουμε στο μενού configuration και από εκεί στο Advanced forum και επιλέγουμε:

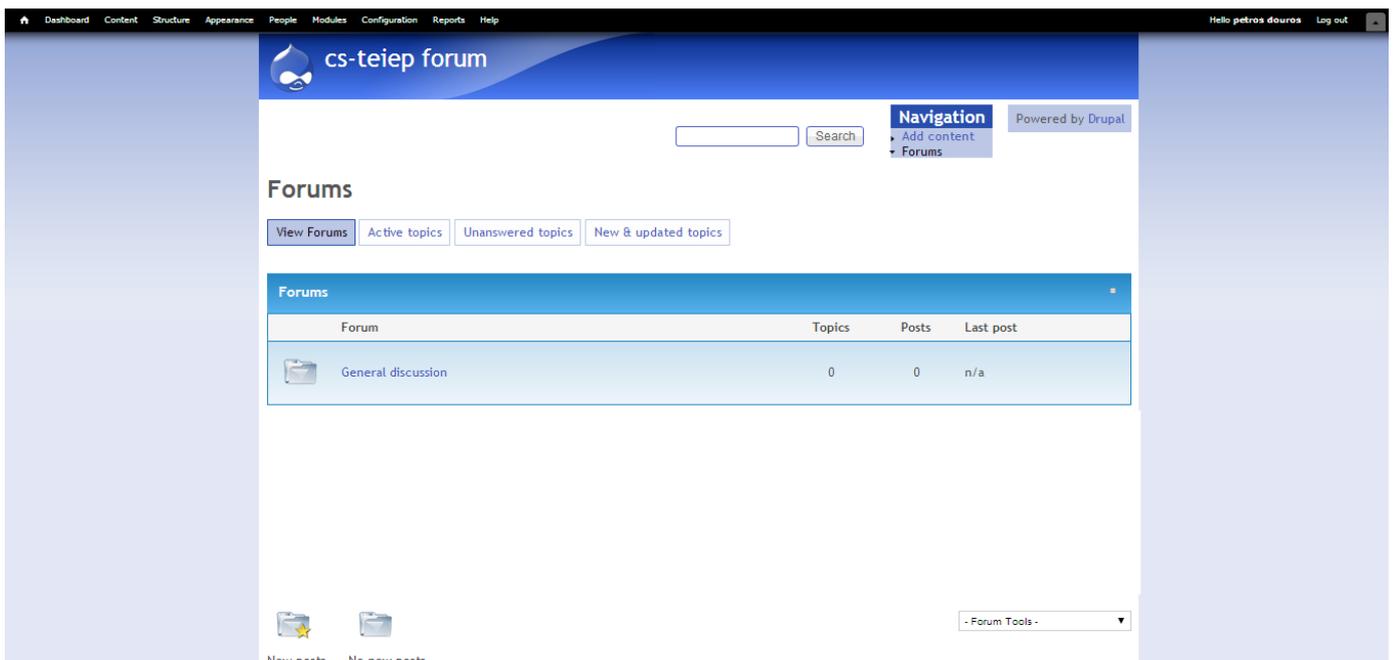
- Advanced forum style: Blue Lagoon Stacked
- Node types to style: forum topic
- User picture reset: thumbnail
- Number of characters to display for the topic title: 0

Και αποθηκεύουμε.



Εικόνα 20: Ρύθμιση στυλ του forum

Μετά από αυτές τις ρυθμίσεις μεταβαίνουμε στην αρχική και έπειτα στο Forums για να δούμε τη μορφή που έχει πάρει το forum μας. Βλέπουμε το όνομα του θέματος που δημιουργείται αυτόματα (general discussion) καθώς επίσης και πως ο μοναδικός ενεργός χρήστης είμαστε εμείς.



Εικόνα 21: Νέα μορφή του forum

## 6.8 Προσθήκη container

Στα forum έχουμε τη δυνατότητα να προσθέσουμε containers, δηλαδή ομάδες υποφόρουμ, ώστε να κατηγοριοποιούμε τα θέματα (topics) των συζητήσεων με βάση το περιεχόμενό τους. Για να δημιουργήσουμε ένα container, μεταβαίνουμε στο μενού Structure, έπειτα στο Forums και επιλέγουμε το Add container. Στο πρώτο μας container δίνουμε container name: PHP, Description: General discussion on PHP και αποθηκεύουμε. Μέσα στο container θα δημιουργήσουμε ένα υποφόρουμ, επιλέγοντας Add forum. Δίνουμε:

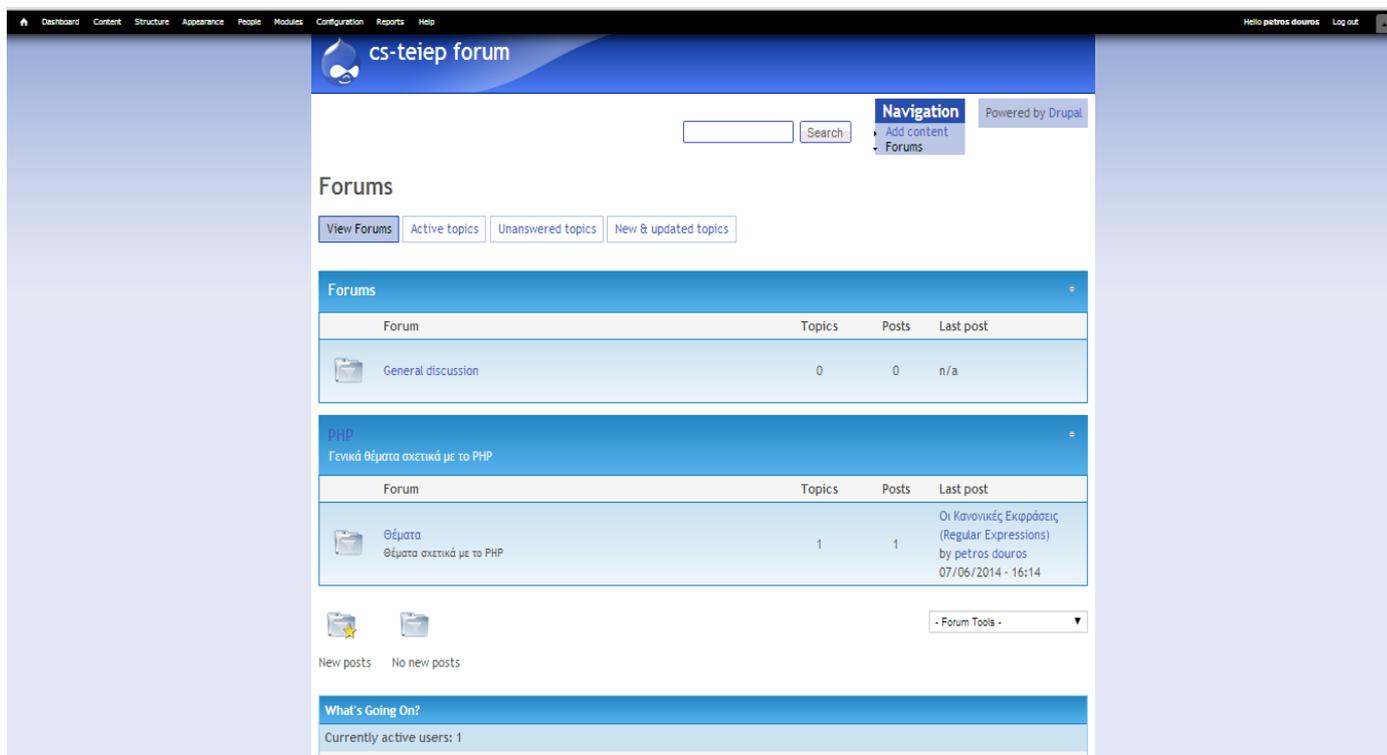
- Forum name: Θέματα
- Description: Γενικά θέματα σχετικά με το PHP
- Parent: PHP (να περιέχεται στο container PHP) και αποθηκεύουμε.

The screenshot shows the Drupal administration interface. At the top, there is a navigation bar with 'Dashboard', 'Content', 'Structure', 'Appearance', 'People', 'Modules', 'Configuration', 'Reports', and 'Help'. The user is logged in as 'petros douros'. The main content area is titled 'Forums' and 'cs-teiep forum'. A modal window is open for adding a new container. The modal contains a table with columns 'NAME' and 'OPERATIONS'. The table lists 'General discussion', 'PHP', and 'Θέματα'. The 'PHP' container is highlighted. Below the table is a 'Save' button. The background shows the 'cs-teiep forum' page with a 'LIST' and 'SETTINGS' menu.

NAME	OPERATIONS
General discussion	edit forum
PHP	edit container
Θέματα	edit forum

Εικόνα 22: Προσθήκη container

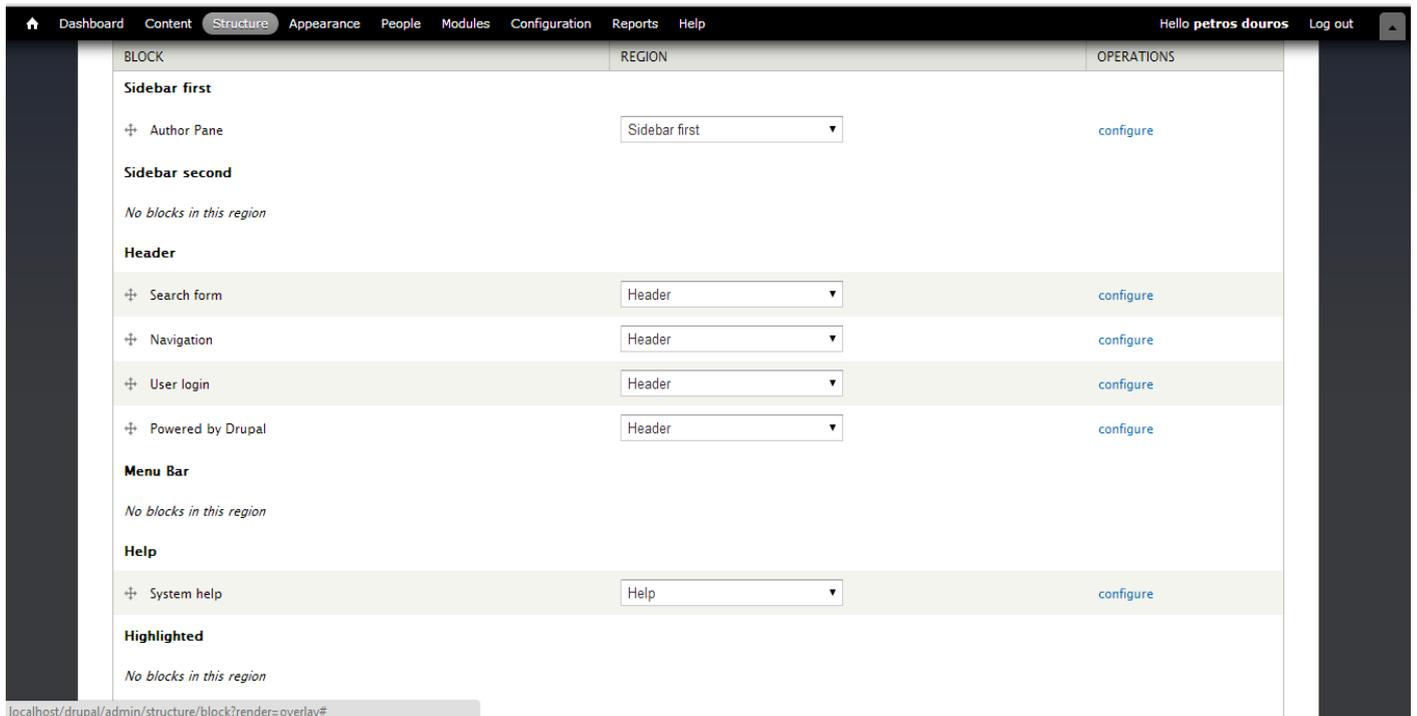
Τώρα η αρχική σελίδα έχει την παρακάτω μορφή:



Εικόνα 23: Αρχική σελίδα μετά την προσθήκη container

## 6.9 Ρυθμίσεις Blocks

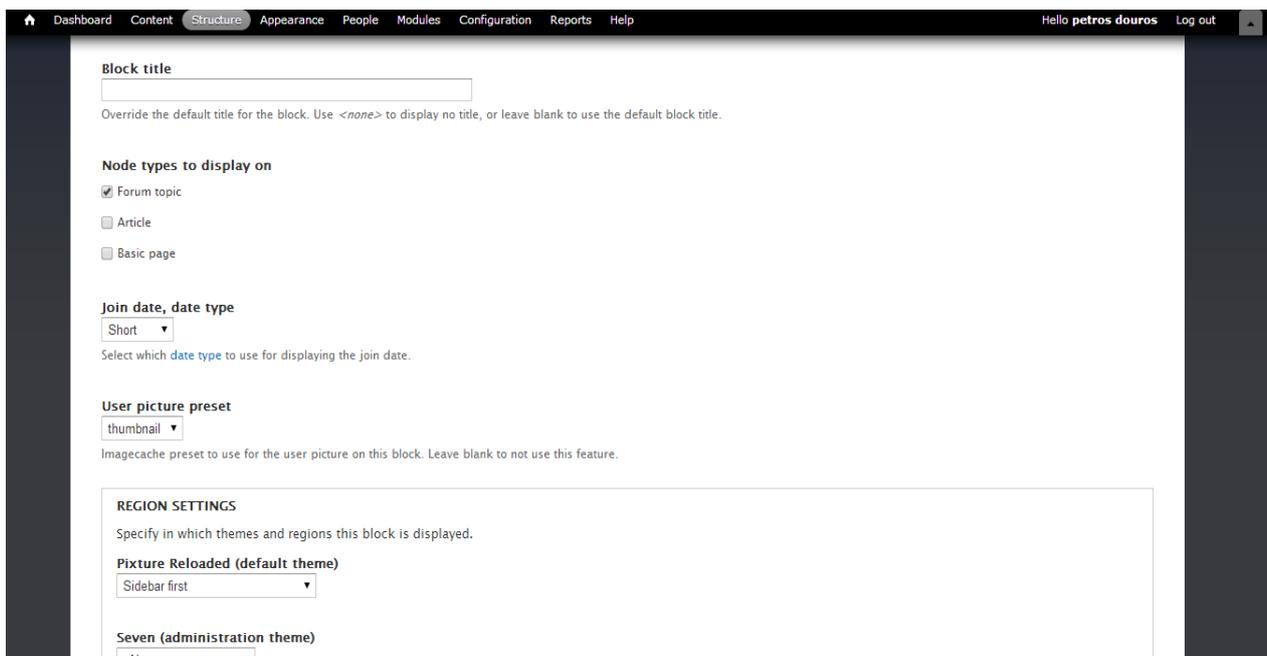
Blocks είναι τα «κουτιά» που υπάρχουν σε κάποια σημεία του forum και εμφανίζουν πληροφορίες σχετικά με δημιουργό του forum, τη σύνδεση ενός χρήστη ή την πλοήγηση στην ιστοσελίδα. Θα ρυθμίσουμε τη λωρίδα του συγγραφέα (author pane) να εμφανίζεται στην πλάγια μπάρα. Μεταφερόμαστε στο Structure, μετά στο Blocks, ρυθμίζουμε το Authorpane: sidebar first και αποθηκεύουμε.



Εικόνα 24: Ρυθμίσεις των blocks

Στη συνέχεια επιλέγουμε Configure, δίπλα στο Author pane και επιλέγουμε

- Node types to display on: Forum topic
- User picture preset: thumbnail και αποθηκεύουμε.



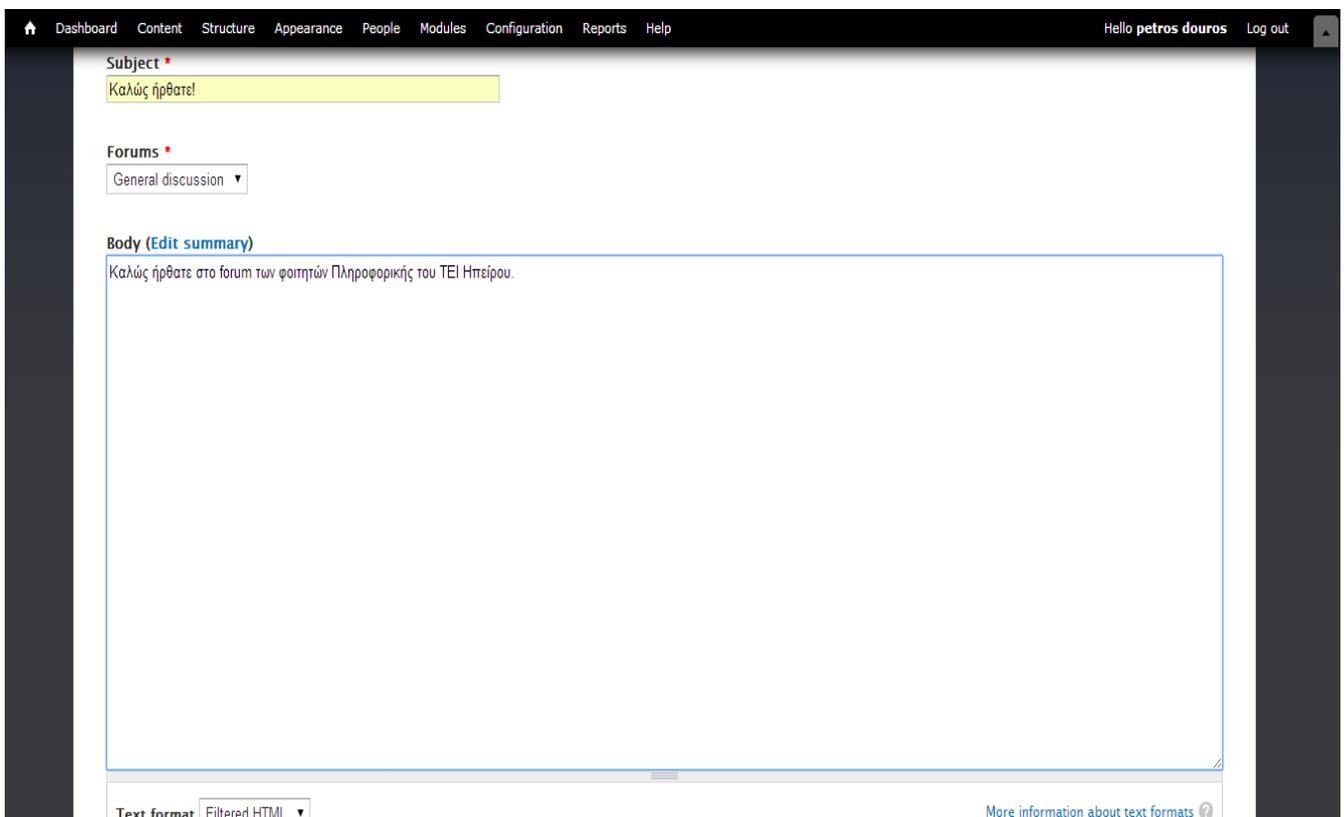
Εικόνα 25: Επιπλέον ρυθμίσεις των blocks

## 6.10 Δημιουργία Forum topic (θέμα forum)

Επόμενο βήμα είναι να δημιουργήσουμε ένα αρχικό θέμα (topic) στο forum μας. Μεταβαίνουμε στη διεύθυνση <http://localhost/drupal/forum>, επιλέγουμε General discussion και New topic. Γράφουμε:

- Subject (θέμα): «Καλώς ήρθατε!»
- Body: «Καλώς ήρθατε στο forum των φοιτητών Πληροφορικής του ΤΕΙ Ηπείρου.»

και αποθηκεύουμε.



Εικόνα 26: Δημιουργία θέματος

Η σελίδα του Topic μας εμφανίζει στην αριστερή πλάγια μπάρα τα στοιχεία του συγγραφέα (author information) του Topic.

Dashboard Content Structure Appearance People Modules Configuration Reports Help Hello **petros dourous** Log out

# cs-teiep forum

✓ Forum topic *Καλώς ήρθατε!* has been created.

Navigation  
Add content  
Forums

Powered by Drupal

Forums » General discussion

## Author Information

petros dourous  
Online  
Last seen: 3 sec ago  
Joined: 07/06/2014 - 00:50

## Καλώς ήρθατε!

View Edit

Quick reply

1 post / 0 new

Tue, 07/22/2014 - 00:10 #1

**petros dourous** Joined: 07/06/2014 - 00:50  
Online

Καλώς ήρθατε!

Καλώς ήρθατε στο forum των φοιτητών Πληροφορικής του ΤΕΙ Ηπείρου.

Top edit delete

Εικόνα 27: Η σελίδα του θέματός μας

## 7 ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε η ανάλυση, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός forum των φοιτητών Πληροφορικής του ΤΕΙ Ηπείρου με την βοήθεια του Drupal, το οποίο είναι λογισμικό Add Cory, κάτι που σημαίνει ότι δεν απαιτούνται άδειες χρήσεις, επομένως το κόστος είναι μηδενικό.

Κατά τη δημιουργία του forum με διάφορα open source εργαλεία ανέλυσα και συνέκρινα τα εργαλεία που χρησιμοποίησα με άλλα παρόμοια, που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ιστοσελίδων. Εγκατέστησα το λογισμικό και έκανα τις κατάλληλες ρυθμίσεις ώστε να γίνει το forum ευχάριστο, προσιτό και εύχρηστο προς το χρήστη.

Μετά την ολοκλήρωση δημιουργίας του συστήματος, συμπεραίνουμε ότι πληροί όλες τις προδιαγραφές και ακολουθεί τα πρότυπα σχεδίασης ενός forum, όπως παρουσιάστηκαν στα αρχικά κεφάλαια της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης έχει κάποια προκαθορισμένα δικαιώματα συμμετοχής σε κάθε συζήτηση και στη δημιουργία νέου θέματος και τα θέματα είναι ταξινομημένα με τρόπο που να διευκολύνουν το χρήστη να περιηγηθεί και να βρει απάντηση στα ερωτήματά του.

Κατέληξα πως το Drupal είναι ιδιαίτερα απλό στη χρήση, παρέχοντας ταυτόχρονα όλα τα απαραίτητα στοιχεία που θα μπορούσε να συμπεριλάβει κάποιος στην ιστοσελίδα του. Το forum που δημιουργήθηκε, παρέχει τις πιο βασικές λειτουργίες ενός forum, όμως το Drupal είναι επεκτάσιμο και συνεχώς αναπτυσσόμενο. Συνεπώς το forum μπορεί να εξελιχθεί και να συμπεριληφθούν σε αυτό πρόσθετες λειτουργίες, που θα εξελίξουν τη λειτουργία του και θα διευκολύνουν το χρήστη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Ορισμός Διαδικτύου <http://el.wikipedia.org/wiki/http://www.venetokleio.gr/school/userFiles/sstergou/> και
- 2) Ιστορία του Διαδικτύου <http://www2.uth.gr/main/help/help-desk/internet/internet3.html>
- 3) Ιστορία ARPANET <http://www.eeei.gr/lessons/history.htm>
- 4) TCP/IP <http://www2.uth.gr/main/help/help-desk/internet/internet4.html>
- 5) Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα διαδικτύου [http://blogs.sch.gr/19gymthe/files/2012/09/Poster\\_1\\_19o\\_Gym.pdf](http://blogs.sch.gr/19gymthe/files/2012/09/Poster_1_19o_Gym.pdf)
- 6) Πληροφορίες σχετικά με τα Forums [http://en.wikipedia.org/wiki/Internet\\_forum#History](http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_forum#History)
- 7) Drupal <http://el.wikipedia.org/wiki/Drupal>
- 8) MySQL <http://en.wikipedia.org/wiki/MySQL#History>
- 9) PHP <http://en.wikipedia.org/wiki/PHP>
- 10) CMS [http://en.wikipedia.org/wiki/Content\\_management\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system)
- 11) Xampp <http://el.wikipedia.org/wiki/XAMPP>
- 12) Σύγκριση Drupal με Joomla και Wordpress: <http://unigwebtech.com/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-vs-drupal/#prettyPhoto> και <http://nodeone.se/en/why-should-i-choose-drupal> και <http://www.netstudio.gr/blog/7-%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%BF%CE%B9-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%BD%CE%B1-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CE%BD%CE%B5%CF%84%CE%B5-%CF%83%CF%84%CE%BF-drupal>