

**ΑΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ.
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Τ.Ε.**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ανοιχτού Κώδικα Στο
Διαδίκτυο - Μια Μελέτη Περίπτωσης Με Wordpress**

Γεώργιος Σ. Κορδώνης

Εισηγητής: Δρ. Ιωάννης Ψαρομήλιγκος, Καθηγητής

**ΑΘΗΝΑ
ΙΟΥΝΙΟΣ 2016**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ανοιχτού Κώδικα Στο Διαδίκτυο - Μια Μελέτη Περίπτωσης Με Wordpress

**Γεώργιος Σ. Κορδώνης
Α.Μ. 34321**

Εισηγητής:

Δρ. Ιωάννης Ψαρομήλιγκος, Καθηγητής

Εξεταστική Επιτροπή:

Δρ. Κωσταντίνος Κουκουλέτσος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Δρ. Γεώργιος Πρεζεράκος, Καθηγητής

Ημερομηνία εξέτασης

27/06/2016

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, του, με αριθμό μητρώου φοιτητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ Συστημάτων Τ.Ε. του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ. πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:

«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε.) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε., ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασης της, μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση της Π.Ε. με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε. πρέπει να ολοκληρωθεί εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού δμήνου από την ημερομηνία ανάθεσης της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18, παρ. 5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού.»

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία ολοκληρώθηκε μετά από επίμονες προσπάθειες, σε ένα ενδιαφέρον και επίκαιρο γνωστικό αντικείμενο, όπως αυτό της δημιουργίας ιστότοπου. Την προσπάθειά μου αυτή υποστήριξε ο επιβλέπων καθηγητής μου, τον οποίο θα ήθελα να ευχαριστήσω.

Ακόμα θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου.

Περίληψη στα Ελληνικά

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία αφορά τη δημιουργία δυναμικής ιστοσελίδας που θα λειτουργήσει σαν κεντρική σελίδα για το τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ. Ως ιστότοπος εκπαιδευτικού ιδρύματος περιέχει πληροφορίες για όλα τα μαθήματα του τμήματος και την δομή σπουδών καθώς και λειτουργίες που βοηθούν καθηγητές και μέλη της διοίκησης (γραμματεία του τμήματος) στην διαχείριση των ανακοινώσεων και την ενημέρωση των φοιτητών αναφορικά με θέματα του τμήματος. Για την δημιουργία της ιστοσελίδας χρησιμοποιήθηκε το ανοιχτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Wordpress.

Abstract

This thesis concerns the creation of a dynamic website that will act as the main page for the department of Mechanical Engineering of the University of Applied Sciences of Piraeus. As an educational institution website, it contains information about all the courses of the department and the study structure as well as functions that help teachers and the administration department in managing announcements and news and also information handling towards students regarding the department issues. For the creation of the website we used the open source Wordpress Content Management System.

Επιστημονική Περιοχή : Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου(Content Management Systems)

Λέξεις Κλειδιά: Open Source, WordPress, Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, δημιουργία δυναμικής ιστοσελίδας, plugins

Περιεχόμενα

I.	Εισαγωγή - Τι είναι το Διαδίκτυο - Τι είναι η ιστοσελίδα	15
	Το Διαδίκτυο και ο Παγκόσμιος Ιστός	16
	Μια Σύνομη Ιστορία του Διαδικτύου	17
	Το Internet Σήμερα	18
	Στέλνοντας Δεδομένα με το TCP/IP	20
	Τι είναι μια ιστοσελίδα – Διαφορές με τον Ιστότοπο	21
II.	Σχεδιάζοντας μια ιστοσελίδα – Εργαλεία/Γλώσσες Προγραμματισμού	23
	Κεφάλαιο 2.1: Τι είναι το Web Design	23
	Κεφάλαιο 2.2: Τα εργαλεία και οι γλώσσες προγραμματισμού του Ιστού	24
	HTML – HyperText Markup Language	24
	CSS	26
	JavaScript	28
	PHP	30
	MySQL	31
	AJAX	32
	Κεφάλαιο 2.3: Συστήματα WAMP/XAMPP	33
III.	Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου	35
	Κεφάλαιο 3.1 : Διαχείριση Περιεχομένου - "Content Management"	35
	Κεφάλαιο 3.2 : Τι είναι τα "CMS"	36
	Κεφάλαιο 3.3 : Open Source CMS	39
	Κεφάλαιο 3.4 : Διαλέγοντας το κατάλληλο "CMS"	40
IV.	Το "WordPress"	47
	Κεφάλαιο 4.1 : Μια σύνομη Ιστορία του Wordpress	47
	Κεφάλαιο 4.2 : Το WordPress σήμερα	47
V.	Δημιουργία ιστότοπου για το τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας με το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου WordPress	49
	Κεφάλαιο 5.1 : Εισαγωγή	49
	Κεφάλαιο 5.2 : Χτίζοντας την Σελίδα μας	49
	Κεφάλαιο 5.3 : Επιλέγοντας τα κατάλληλα "plugins"	77
	qTranslate X	77
	Sidebar Login	81
	Slider WD	84
	WP Google Maps	86
	User Role Editor	87
	Author Category	91

Google Analytics by MonsterInsights.....	93
Κεφάλαιο 5.4 : Τελευταίες λεπτομέρειες - αλλαγές στον κώδικα	96
VI. Συμπεράσματα.....	101
VII. Βιβλιογραφία.....	103

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα I-1:Οπτικοποίηση των διαφόρων οδών μέσω ενός τμήματος του Internet - Matt Britt, Wikipedia.....	16
Εικόνα I-2: Primary Internet Gateways - 1985 June 18	18
Εικόνα I-3: Internet Live Stats	19
Εικόνα I-4:Internet Live Stats #2	20
Εικόνα II-1: Παράδειγμα Χρήσης HTML - Παράθυρο Περιηγητή Ιστού	26
Εικόνα II-2: Παράδειγμα Χρήσης CSS - Εμφάνιση Σε Παράθυρο Περιηγητή Ιστού	28
Εικόνα II-3: Παράδειγμα χρήσης JavaScript - Εμφάνιση ημερομηνίας και ώρας .	30
Εικόνα II-4: Απεικόνιση των τεχνολογιών που χρησιμοποιεί το WampServer	33
Εικόνα II-5: Απεικόνιση του λογότυπου του προγράμματος Xampp.....	34
Εικόνα III-1: Το CMS μπορεί να σταθεί πίσω από όλα τα στατικά καθώς και τα δυναμικά κομμάτια του site μας.	39
Εικόνα III-2 : Λίστα των Δημοφιλέστερων Κατηγοριών CMS.....	41
Εικόνα V-1: Εγκαθιστώντας το XAMPP	50
Εικόνα V-2: Ο πίνακας ελέγχου του XAMPP	51
Εικόνα V-3: Η σελίδα phpMyAdmin.....	51
Εικόνα V-4: Δημιουργία της βάσης μας.....	52
Εικόνα V-5: Αλλάζοντας το αρχείο wp-config-sample.....	53
Εικόνα V-6: Αλλάζουμε το όνομα της βάσης και το όνομα του χρήστη	54
Εικόνα V-7: Εγκατάσταση του WordPress	55
Εικόνα V-8: Ο Πίνακας Ελέγχου του WordPress.....	56
Εικόνα V-9: Επιλέγοντας το θέμα.....	57
Εικόνα V-10: Εγκατάσταση του θέματος	57
Εικόνα V-11: Η πρώτη όψη της σελίδας μας	58
Εικόνα V-12: Αλλάζοντας τον τίτλο	59
Εικόνα V-13: Δημιουργία Άρθρου	60
Εικόνα V-14: Δημιουργία Σελίδας	61
Εικόνα V-15: Προσθήκη νέας σελίδας.....	61
Εικόνα V-16: Επεξεργασία σελίδας.....	62
Εικόνα V-17: Οι σελίδες του ιστότοπου μας	63
Εικόνα V-18: Δημιουργία Μενού για τον Ιστότοπο	64
Εικόνα V-19: Χτίζοντας το Μενού.....	64
Εικόνα V-20: Προσθέτοντας τις σελίδες μας	65
Εικόνα V-21: Επεξεργασία των αντικειμένων του Μενού.....	67
Εικόνα V-22: Προσθέτοντας το Μενού στον Ιστότοπο.....	67
Εικόνα V-23: Ο Ιστότοπος με το Μενού	68
Εικόνα V-24: Φτιάχνοντας την ιεραρχική δομή του Μενού	69
Εικόνα V-25: Η τελική μορφή της δομής του Μενού	70
Εικόνα V-26: Επιλέγοντας την αρχική σελίδα του Ιστότοπου μας.....	71
Εικόνα V-27: Η αρχική σελίδα.....	72
Εικόνα V-28: Δημιουργώντας σύνδεσμο στο Μενού	73
Εικόνα V-29: Δημιουργώντας κατηγορίες για το Μένου.....	74
Εικόνα V-30: Το Μενού των Ανακοινώσεων	74
Εικόνα V-31: Προσαρμογή των στηλών του Ιστότοπου	75
Εικόνα V-32: Τα plugin της στήλης.....	76
Εικόνα V-33: Ο Ιστότοπος αφού αφαιρέσουμε τα plugins	77
Εικόνα V-34: Προσθήκη προσθέτων.....	78

Εικόνα V-35: Χρήση του plugin qTranslate X.....	78
Εικόνα V-36: Προσθήκη δυνατότητας αλλαγής της γλώσσας του Ιστότοπου σε στήλη.....	80
Εικόνα V-37: Ο Ιστότοπος με την επιλογή αλλαγής γλώσσας.....	81
Εικόνα V-38: Παραμετροποίηση του plugin Sidebar Login.....	83
Εικόνα V-39: Χρήση του plugin Silder WD.....	85
Εικόνα V-40: Επιλέγοντας τις εικόνες του Slider.....	86
Εικόνα V-41: Προσθέτοντας χάρτη με το plugin Google Maps WP.....	86
Εικόνα V-42: Προσθέτοντας το σημείο ενδιαφέροντος στον χάρτη μας.....	87
Εικόνα V-43: Δημιουργώντας ρόλους με το plugin User Role Editor.....	89
Εικόνα V-44: Προσθέτοντας νέο χρήστη.....	90
Εικόνα V-45: Διαλέγοντας τις κατηγορίες του κάθε ρόλου.....	91
Εικόνα V-46: Δοκιμάζοντας τις δυνατότητες του χρήστη.....	92
Εικόνα V-47: Plugin για Google Analytics.....	93
Εικόνα V-48: Ρυθμίσεις του plugin Google Analytics.....	94
Εικόνα V-49: Επικόλληση του κωδικού μας από το Google Analytics.....	95
Εικόνα V-50: Παράδειγμα στατιστικών στοιχείων που προσφέρει το plugin.....	96
Εικόνα V-51: Επεξεργασία του κώδικα του θέματος.....	97
Εικόνα V-52: Ο Ιστότοπος μετά την αλλαγή του κώδικα.....	98
Εικόνα V-53: Το Μενού μετά την αλλαγή στον κώδικα.....	99

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

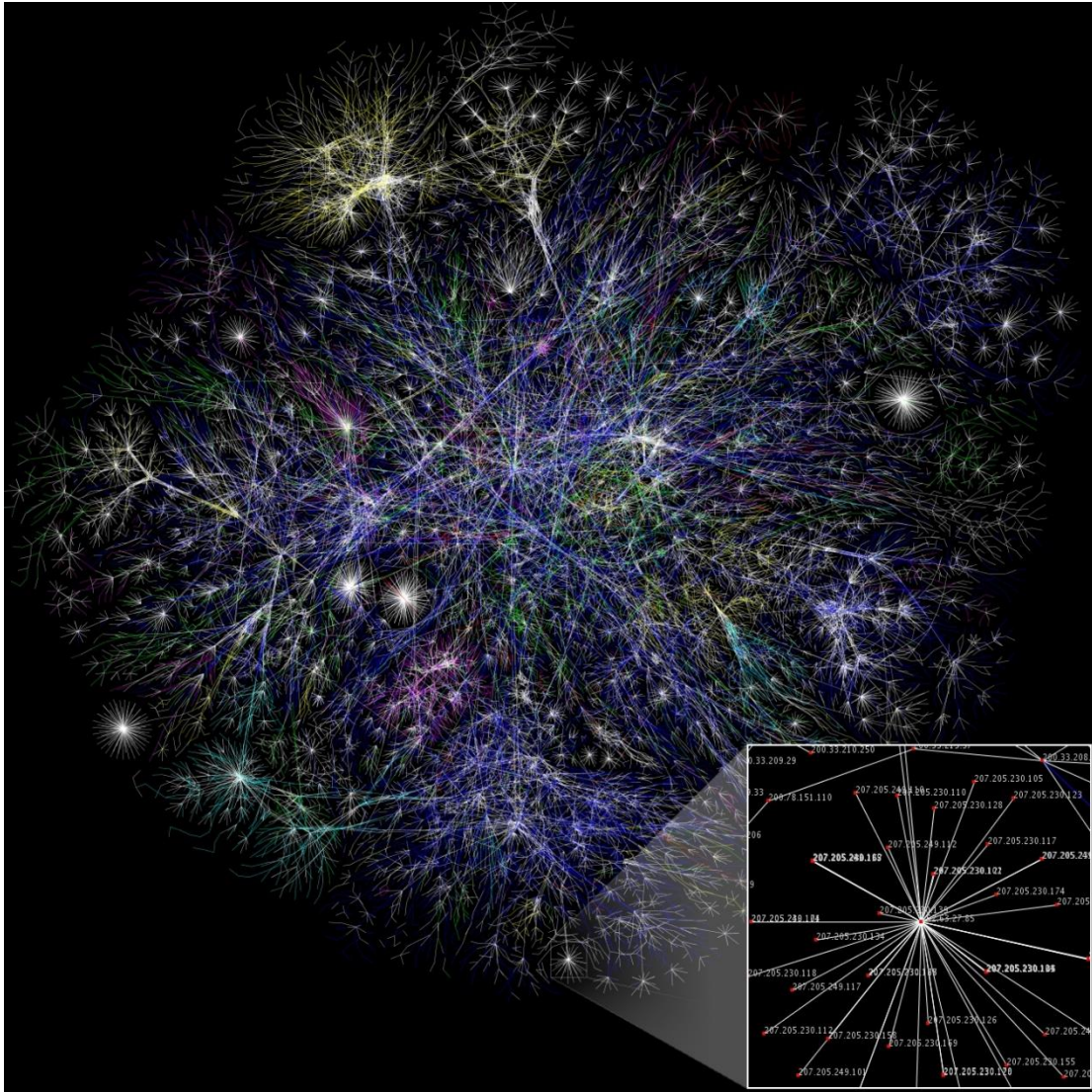
AJAX Asynchronous JavaScript And XML
ASP Application Service Provider
CMS Content Management Systems
CSS Cascading Style Sheets
DARPA Defense Advanced Research Projects Agency
FTP File Transfer Protocol
GUI Graphical User Interface
HTML Hyper Text Markup Language
HTTPS Hypertext Transfer Protocol Secure
IIS Internet Information Services
IMP Interface Message Processors
IPTO Information Processing Techniques Office
JSP JavaServer Page
LAMP Linux, Apache, MySQL, Perl / PHP / Python
LAN Local Area Networks
MYSQL My Structured Query Language
NSFNET National Science Foundation Network
PHP Hypertext PreProcessor
RDBMS Relational Database Management System
RSS Really Simple Syndication
SEO Search Engine Optimization
SSL Secure Sockets Layer
SVG Scalable Vector Graphics
TCP/IP Transmission Control Protocol/Internet Protocol
URL Uniform Resource Locator
WAN Wide Area Networks
WP WordPress
WWW World Wide Web
XML Extensible Markup Language
XUL XML User Interface Language

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ - ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

Διαδίκτυο (Internet) ονομάζουμε το παγκόσμιο δίκτυο, αποτελούμενο από μικρότερα δίκτυα υπολογιστών, τα οποία χρησιμοποιούν την **Σουίτα Πρωτόκολλου Διαδικτύου** (TCP/IP) για να συνδέσουν δισεκατομμύρια συσκευές σε όλο τον κόσμο. Αναφερόμαστε πρακτικά σε ένα «δίκτυο δικτύων» που αποτελείται από εκατομμύρια ιδιωτικά, δημόσια, εκπαιδευτικά και κυβερνητικά δίκτυα τόσο σε τοπική όσο και σε παγκόσμια κλίμακα, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω μιας μεγάλης ποικιλίας από ηλεκτρονικές, ασύρματες και οπτικές δικτυακές τεχνολογίες. (“en.wikipedia.org/wiki/Internet,” n.d.)

Ένας υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο ονομάζεται πελάτης (**host**). Οι συνδέσεις γίνονται μέσω τηλεφωνικών καλωδίων, γραμμές καλωδίων δεδομένων, οπτικών ινών, μέχρι και ασύρματων σημάτων. Τα δεδομένα ανταλλάσσονται μεταξύ υπολογιστών «**host**» χρησιμοποιώντας **πακέτα** και **πρωτόκολλα**, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (**e-mail**), το πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων (**ftp**), το «**telnet**» για πρόσβαση σε πληροφορίες, το πρωτόκολλο μεταφοράς υπερκειμένου (**Hypertext transfer protocol/http**) για να βλέπουμε ιστοσελίδες κ.α. Άλλες συχνές υπηρεσίες του Διαδικτύου περιλαμβάνουν τον Παγκόσμιο Ιστό (**World Wide Web/WWW**), Voice Over IP (**VoIP**), άμεσα μηνύματα (**Instant Messaging /IM**) και ροή δεδομένων (**media streaming**).

Το Διαδίκτυο αυτό καθαυτό είναι αποκεντρωμένο – δεν υπάρχει ένας οργανισμός που να είναι κεντρικά υπεύθυνος ή να έχει τον απόλυτο έλεγχο. Πάρα ταύτα, η σύνδεση μας στο Διαδίκτυο πιθανότατα ελέγχεται από έναν Κεντρικό Πάροχο Διαδικτύου (**Internet Service Provider/ISP**). (“desource.uvu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead01,” 2012)



Εικόνα I-1:Οπτικοποίηση των διαφόρων οδών μέσω ενός τμήματος του Internet - Matt Britt, Wikipedia.

Το Διαδίκτυο και ο Παγκόσμιος Ιστός

Το Διαδίκτυο και ο Παγκόσμιος Ιστός είναι δυο ξεχωριστές έννοιες, παρόλο που αυτό είναι ένα συχνό σφάλμα. Ο Παγκόσμιος Ιστός περιέχει όλες τις ιστοσελίδες και ιστότοπους που διατίθενται στο Διαδίκτυο μέσω HTTP. Πέραν του γεγονότος ότι οι ιστοσελίδες διατίθενται μέσω HTTP, ένα σημαντικό καθοριστικό χαρακτηριστικό των ιστοσελίδων είναι η χρήση των υπερσυνδέσεων (**hyperlinks**), οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες να μετακινούνται γρήγορα από την μία ιστοσελίδα σε μια άλλη, ακόμη και αν αυτές βρίσκονται σε διαφορετικούς εξυπηρετητές (**server**), σε ξεχωριστά σημεία του πλανήτη! Παρόλο λοιπόν που ο Ιστός βασίζεται στο Διαδίκτυο για να συνδέσει τους διακομιστές μας σε διαφορετικούς server, ο Ιστός είναι ένα κομμάτι από τα πολλά συστήματα που αποτελούν το Διαδίκτυο.

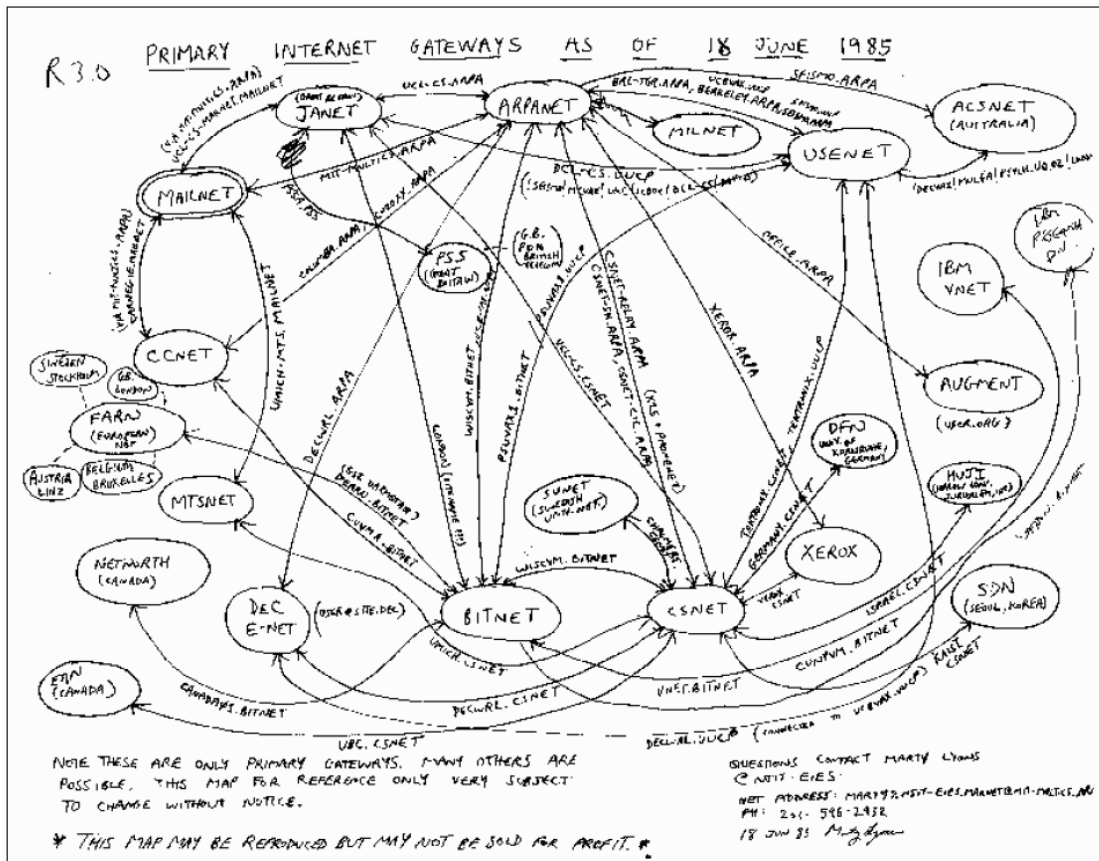
(“desource.uvu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead02,”
2012)

Μια Σύντομη Ιστορία του Διαδικτύου

Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1960, με την άνθηση των υπολογιστών, άρχισε και η ανάγκη για την διασύνδεση των συστημάτων μεταξύ τους. Από το 1962 και κάθε χρόνο μέχρι το 1969 υπήρξαν μικρά βήματα τα οποία οδήγησαν σε αυτό που πλέον ονομάζουμε τον παππού του σημερινού internet, το **ARPANET**. Πολύ σημαντικά ορόσημα είναι η δημιουργία του κώδικα **ASCII** το 1963, η κυκλοφορία του συστήματος System 360 της IBM το 1964, το οποίο έθεσε σαν de facto πρότυπο το 8-bit byte, κάνοντας τα συστήματα με 12 bit και 36 bit σχεδόν άμεσα παρωχημένα και η πρόταση του Wesley Clark στο τέλος ενός συνεδρίου για την γνωριμία των μελών του **ARPA** το 1967, η οποία ήταν τα δίκτυα να διαχειρίζονται από διασυνδεδεμένους Επεξεργαστές Μηνυμάτων Διεπαφών (**Interface Message Processors**), μηχανήματα που εξελίχθηκαν στους σημερινούς δρομολογητές (**router**). Προφανώς υπήρξαν πολλές ακόμη βοήθειες, εξίσου σημαντικές. Μέσω όμως αυτών φτάνουμε στο 1969 και στη γέννηση του ARPANET. (Spicer, Dag, Bell, Gwen, Zimmerman, Jan, Boas, Jacqueline, Boas, 1997)

Το ARPANET ήταν το πρώτο δίκτυο ευρείας περιοχής που χρησιμοποιούσε την τεχνική ανταλλαγής πακέτων. Αρχικά δημιουργήθηκε από το **IPTO** (Information Processing Techniques Office), υπό την χορηγία του **DARPA** (**Defense Advanced Research Projects Agency**). Επινοήθηκε και σχεδιάστηκε από τους Lick Licklider, Lawrence Roberts και άλλους. Ενεργοποιήθηκε στις 30 Αυγούστου του 1969 όταν η εταιρεία BBN παρέδωσε το πρώτο **IMP** στο Κέντρο Δικτυακών Μετρήσεων του Leonard Kleinrock στο UCLA. Το επόμενο βήμα και η ολοκλήρωση του πρώτου ολοκληρωμένου δικτύου ARPANET ήταν στις 29 Οκτωβρίου 1969 στο Ινστιτούτο Έρευνας του Stanford. Με μία τηλεφωνική γραμμή της εταιρείας AT&T σε ταχύτητα 50 kbps γεννήθηκε το ARPANET 2 κόμβων. Μέσα στα επόμενα χρόνια το ARPANET μεγάλωσε με μεγάλες ταχύτητες. Τον Ιούλιο του 1975 η DARPA μετέφερε την διαχείριση και την λειτουργία του ARPANET στο Κέντρο Αμυντικών Επικοινωνιών. Το **NSFNET** (**National Science Foundation Network**) ανέλαβε την

διαχείριση του μη-στρατιωτικού κομματιού του δικτύου κατά τη διάρκεια της ταχείας του ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων και συνδέσεων με δίκτυα όπως το **CSNET** και το **EUnet**, στην επακόλουθη εξέλιξη του ARPANET στο internet όπως το γνωρίζουμε σήμερα. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980 υπήρχαν πύλες του ARPANET σε εξωτερικά δίκτυα σε όλη την Νότια Αμερική, την Ευρώπη και την Αυστραλία, κάνοντας το Internet ζωντανό σε παγκόσμια κλίμακα. Παρακάτω βλέπουμε έναν χάρτη των υπαρχόντων πυλών δικτύων από τις 18 Ιουνίου του 1985. (Stewart, 2000)



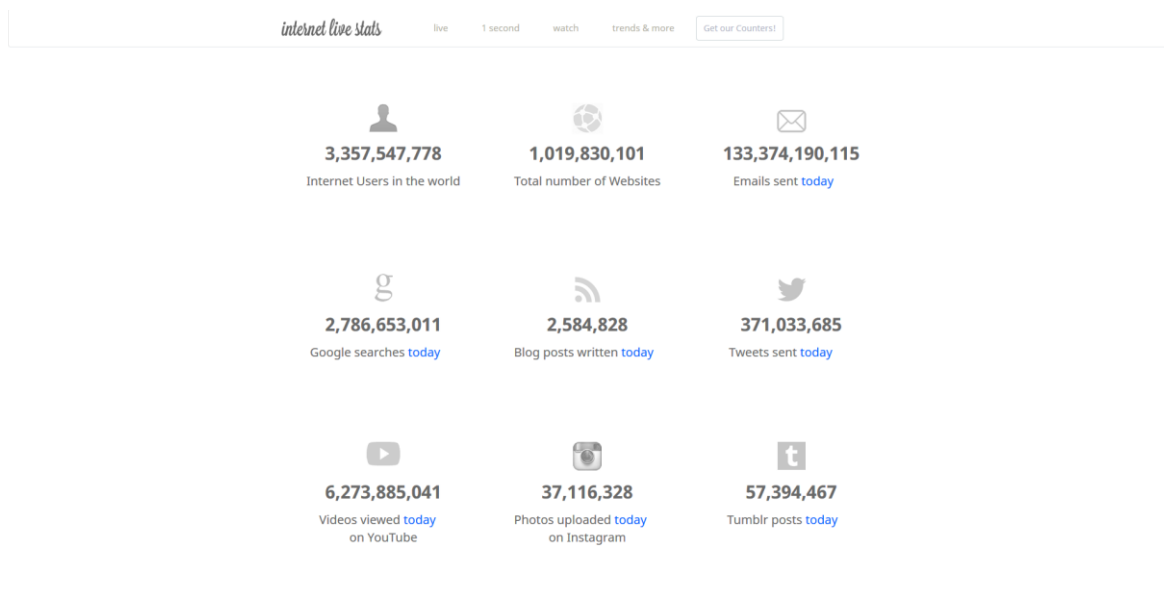
Εικόνα 1-2: Primary Internet Gateways - 1985 June 18

Εν τέλει, το ARPANET αποσύρθηκε το 1990. Οι περισσότεροι υπολογιστές πανεπιστημίων που ήταν συνδεδεμένοι σε αυτό, μεταφέρθηκαν σε δίκτυα συνδεδεμένα με το NSFNET, μεταδίδοντας τη φλόγα από το παλιό δίκτυο στο καινούριο. (Stewart, 2000)

Το Internet Σήμερα

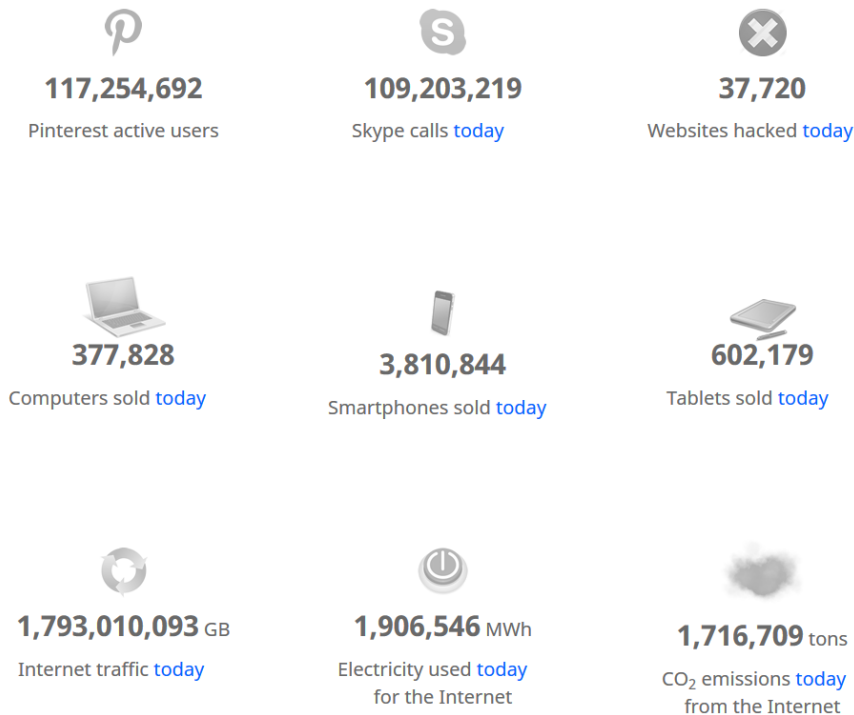
Αυτή τη στιγμή, ο οργανισμός που ονομάζουμε Διαδίκτυο φιλοξενεί παραπάνω από τρία δισεκατομμύρια ενεργούς χρήστες. Αυτό μεταφράζεται επίσης σε ένα

δισεκατομμύριο ιστότοπους καθώς και πολλά άλλα τρομακτικά νούμερα τα οποία συνεχώς αυξάνονται. Αυτό υποδηλώνει μια τεχνολογική επανάσταση, ασύγκριτη με οτιδήποτε είχαμε φανταστεί στις περασμένες δεκαετίες.



Εικόνα I-3: Internet Live Stats

Φυσικά, από κάτι τέτοιο προκύπτουν θέματα αναφορικά με την προσβασιμότητα σε αυτού του είδους την τεχνολογία και σε περιοχές του τρίτου κόσμου, την ασφάλεια των δεδομένων και την προστασία των προσωπικών δεδομένων καθώς και ηθικά θέματα όπως ασφάλεια κατά την χρήση από ανήλικα άτομα. Επίσης υπάρχουν και πιο τεχνικά προβλήματα, όπως η εξάντληση της δεξαμενής διαθέσιμων διευθύνσεων IPv4, ανάγκες για ανάπτυξη νέων τεχνολογιών κρυπτογράφησης κ.α.



Εικόνα I-4:Internet Live Stats #2

Είναι αναμφισβήτητο πως σε τεχνολογίες τέτοιας κλίμακας θα προκύπτουν αέναα τέτοια θέματα. Παρόλα αυτά, δεν πρέπει να βιαστούμε να το καταδικάσουμε ή να το εξυμνήσουμε. Εν τέλει, το διαδίκτυο είναι ένα εργαλείο με φαινομενικά απεριόριστες δυνατότητες και ο τρόπος με τον οποίον θα το διαχειριστούμε εξαρτάται καθαρά από τον εκάστοτε χρήστη. Για τον λόγο αυτό, είναι προφανής η ανάγκη για καλύτερη εκπαίδευση πάνω στις νέες τεχνολογίες ώστε να εξασφαλίσουμε την διάχυση της πληροφορίας και τελικά της γνώσης.

Στέλνοντας Δεδομένα με το TCP/IP

Τα πρωτόκολλα είναι μια προκαθορισμένη μορφή επικοινωνίας. Πρακτικά είναι η επίσημη ορολογία που χρησιμοποιούμε για να εξηγήσουμε πως υπάρχει ένας προ-συμφωνημένος τρόπος για την μετάδοση δεδομένων μεταξύ δυο συσκευών. Το **TCP/IP** είναι ακρωνύμιο που σημαίνει **Transmission Control Protocol/Internet Protocol** και είναι η γλώσσα επικοινωνίας ή το πρωτόκολλο του Διαδικτύου. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σαν πρωτόκολλο επικοινωνίας σε ένα ιδιωτικό δίκτυο. Όταν έχουμε στήσει ένα σύστημα με άμεση πρόσβαση στο Διαδίκτυο, παρέχεται στον υπολογιστή μας ένα αντίγραφο του **TCP/IP** προγράμματος, όπως επίσης το ίδιο γίνεται και σε κάθε άλλο υπολογιστή στον οποίον μπορούμε να

στείλουμε μηνύματα ή να λάβουμε πληροφορίες από αυτόν. Ο όρος **TCP/IP** στην πραγματικότητα αναφέρεται σε μια οικογένεια από πρωτόκολλα, της οποίας το **TCP** καθώς και το **IP** είναι απλά δυο μέλη. Το σημαντικό στην περίπτωση μας είναι να καταλάβουμε τι ρόλο εξυπηρετεί το καθένα. **Το TCP είναι το πρωτόκολλο το οποίο καθιερώνει μια εικονική σύνδεση μεταξύ ενός προορισμού και μιας πηγής.** Το **TCP** εγγυάται την παράδοση των δεδομένων καθώς και το ότι τα πακέτα θα παραδοθούν με την ίδια σειρά με την οποία στάλθηκαν. **Το IP είναι το πρωτόκολλο το οποίο είναι υπεύθυνο για τον διαχωρισμό των μικρών πακέτων πληροφοριών και την παράδοσή τους.** Το **TCP/IP** χρησιμοποιεί το μοντέλο επικοινωνίας **client/server** κατά το οποίο ένας χρήστης (**client**) ζητάει και του παρέχεται μια υπηρεσία (όπως το να του σταλεί μια ιστοσελίδα) από έναν άλλο υπολογιστή (**server**) στο δίκτυο. Η οικογένεια πρωτοκόλλων **TCP/IP** είναι ανοιχτά πρωτόκολλα, το οποίο σημαίνει πως δεν είναι ιδιόκτητα ή κερδοσκοπικά. (“desource.unu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead04,” 2012)

Τι είναι μια Ιστοσελίδα – Διαφορές με τον Ιστότοπο

Οι ιστοσελίδες είναι ένα μεγάλο κομμάτι του Παγκοσμίου Ιστού. Αυτά τα κείμενα είναι γραμμένα σε **HTML** (hypertext markup language) και μεταφράζονται από τον εκάστοτε Περιηγητή Ιστού. Οι ιστοσελίδες μπορούν να είναι είτε στατικές είτε δυναμικές. Οι στατικές ιστοσελίδες δείχνουν το ίδιο περιεχόμενο κάθε φορά που τις βλέπουμε ενώ αντιθέτως οι δυναμικές ιστοσελίδες έχουν περιεχόμενο που μπορεί να αλλάζει κάθε φορά που εισερχόμαστε σε αυτές. Αυτές οι σελίδες τυπικά είναι γραμμένες σε γλώσσες προγραμματισμού για εντολοδέσμες (**scripts**), όπως **PHP, Perl, ASP ή JSP**. Τα «**script**» στις σελίδες αυτές τρέχουν συναρτήσεις στον «**server**» οι οποίες επιστρέφουν πληροφορίες όπως την ώρα και την ημερομηνία καθώς και δεδομένα από κάποια βάση δεδομένων. Όλες οι πληροφορίες επιστρέφονται σαν κώδικας **HTML**, οπότε όταν η σελίδα φτάνει στον περιηγητή, το μόνο που έχει να κάνει ο περιηγητής είναι να μεταφράσει τον κώδικα **HTML**. Εδώ να σημειώσουμε πως μια ιστοσελίδα δεν είναι το ίδιο με έναν ιστότοπο. Ένας ιστότοπος είναι ένα σύνολο από σελίδες. Μια ιστοσελίδα είναι ένα ξεχωριστό κείμενο **HTML**. (“techterms.com/definition/webpage,” 2016)

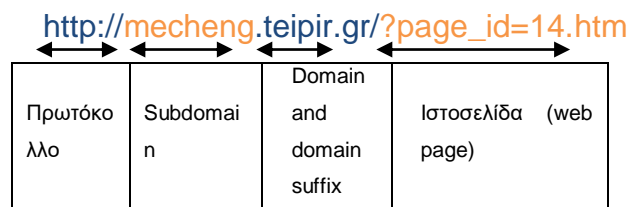
Αντίστοιχα ένας ιστότοπος αναφέρεται σε μια κεντρική τοποθεσία η οποία περιέχει παραπάνω από μια ιστοσελίδα. Για παράδειγμα ο ιστότοπος <http://http://mecheng.teipir.gr/> έχει δεκάδες διαφορετικές ιστοσελίδες. (“www.computerhope.com/jargon/w/webpage.htm,” 2016)

Το ακρωνύμιο **URL** σημαίνει **Uniform Resource Locator** και χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει διευθύνσεις στον Παγκόσμιο Ιστό. Ένα **URL** είναι η θεμελιώδης αναγνωριστικό δικτύου για οποιοδήποτε πόρο συνδεδεμένο στον Ιστό (όπως **hypertext** σελίδες, εικόνες και αρχεία ήχου). Τα URL έχουν συνήθως την ακόλουθη μορφή:

protocol://hostname/other_information

Το πρωτόκολλο καθορίζει πως η πληροφορία μεταφέρεται από τον σύνδεσμο. Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για πόρους Ιστού είναι το **HyperText Transfer Protocol (HTTP)**. Άλλα πρωτόκολλα, συμβατά με τους περισσότερους περιηγητές περιλαμβάνουν **HTTPS, FTP, telnet, newsgroups** και **Gopher**. Το πρωτόκολλο ακολουθείται από άνω κάτω τελεία, δύο κάθετες και μετά ο χώρος ονόματος (**domain name**). Το **domain name** είναι ο υπολογιστής στον οποίο βρίσκεται ο πόρος. Σύνδεσμοι σε συγκεκριμένα αρχεία ή υπό-φακέλους μπορεί να περιλαμβάνονται μετά από το **domain name**. Τα ονόματα των φακέλων διαχωρίζονται με μονές κάθετες γραμμές. (“kb.iu.edu/d/adnz,” 2014)

Ας δούμε ένα παράδειγμα



Στο παραπάνω παράδειγμα του **URL**, η ιστοσελίδα είναι το “**page_id=14.htm**” και είναι πάντα το τελευταίο κομμάτι του **URL**. Για τα **URL** που δεν έχουν κατάληξη **.htm, .html, .php, .cgi, .pl**, ή κάποια άλλη κατάληξη αρχείου, ο **server** φορτώνει την προκαθορισμένη σελίδα **index.htm** σε εκείνο τον φάκελο.

II. ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ/ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Για να ξεκινήσουμε να σχεδιάζουμε δικές μας ιστοσελίδες και να δημιουργούμε τους δικούς μας ιστότοπους θα πρέπει να έχουμε μια εικόνα των διαθέσιμων εργαλείων που έχουμε στη διάθεση μας, καθώς και να έχουμε μια βασική γνώση κάποιων εννοιών όπως το *Web Design – τον Σχεδιασμό Ιστού*.

Κεφάλαιο 2.1: Τι είναι το Web Design

Σαν **Design** ή Σχεδιασμό ορίζουμε τη διαδικασία συλλογής ιδεών και την αισθητική οργάνωση και εφαρμογή τους, οδηγούμενοι από ορισμένες θεμελιώδεις αρχές για έναν συγκεκριμένο σκοπό. Το **Web Design** είναι μια παρόμοια διαδικασία δημιουργίας, με την πρόθεση της παρουσίασης του περιεχομένου σε ιστοσελίδες, στο οποίο περιεχόμενο, οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση μέσω των περιηγητών τους. (Hawkyard, n.d.)

Ο όρος **Web Design** περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές ικανότητες καθώς και πολλούς διαφορετικούς κλάδους της παραγωγής και συντήρησης ιστότοπων. Στις διαφορετικές «περιοχές» του **web design** εντάσσονται το **web graphic design – σχεδιασμός γραφικών ιστού**, **interface design – σχεδιασμός διεπαφής**, **authoring - συγγραφή**, **standardized code and proprietary software – κανονικοποιημένος κώδικα και κατοχυρωμένο λογισμικό**, **user experience design – σχεδιασμός εμπειρίας χρήστη** και **search engine optimization – βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης**. Συχνά, αρκετά άτομα δουλεύουν σε ομάδες, καλύπτοντας έτσι διαφορετικά κομμάτια της διαδικασίας σχεδιασμού, παρόλο που κάποιοι σχεδιαστές μπορεί να έχουν τις ικανότητες ώστε να καλύψουν όλους τους τομείς. Ο όρος **web design** συνήθως χρησιμοποιείται για να περιγράψει την διαδικασία σχεδιασμού που αφορά την μεριά του πελάτη (**front-end design**) ενός ιστότοπου, το οποίο περιλαμβάνει την εγγραφή επεκτάσιμης γλώσσας (**markup language**). Το **web design** εν μέρει συγκαλύπτει στοιχεία μηχανικής ιστού (**web engineering**) στο ευρύτερο φάσμα της ανάπτυξης ιστού (**web development**). Από τα άτομα που δουλεύουν σαν **Web Designers** αναμένεται να έχουν συναίσθηση της χρηστικότητας και, αν ο ρόλος τους περιλαμβάνει την συγγραφή **mark up** τότε αναμένεται από αυτούς το να είναι ενήμεροι για τις σύγχρονες απαιτήσεις και

οδηγίες αναφορικά με την ευκολία πρόσβασης στον Ιστό από άτομα με αναπηρία. (“en.wikipedia.org/wiki/Web_design,” n.d.)

Κεφάλαιο 2.2: Τα εργαλεία και οι γλώσσες προγραμματισμού του Ιστού

Από τη στιγμή που θα αποφασίσει κάποιος να ασχοληθεί με την δημιουργία ιστοσελίδων και ιστότοπων, χρειάζεται να έχει γνώση από τα εργαλεία και τις γλώσσες που λειτουργούν σαν βάση για το διαδίκτυο, ξεκινώντας από την **HTML** η οποία μαζί με το **CSS** και την **JavaScript** είναι οι ακρογωνιαίοι λίθοι για να χτίζει κανείς ιστοσελίδες, καθώς και διεπαφές χρηστών για κινητά και για εφαρμογές ιστού.

HTML – HyperText Markup Language

Η **HTML** είναι μια γλώσσα που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τα περιεχόμενα εγγράφων ιστού. Χρησιμοποιεί ένα ειδικό συντακτικό το οποίο περιέχει σημάδια (**markers**) (τα οποία τα ονομάζουμε στοιχεία (**elements**)), τα οποία θέτουμε γύρω από το κείμενο μέσα στο έγγραφο, ώστε να υποδείξουμε στο λογισμικό του χρήστη (π.χ. τον περιηγητή) πως θα πρέπει να μεταφράσει αυτό το κομμάτι του εγγράφου. (“www.w3.org/community/webed/wiki/The_basics_of_HTML,” n.d.)

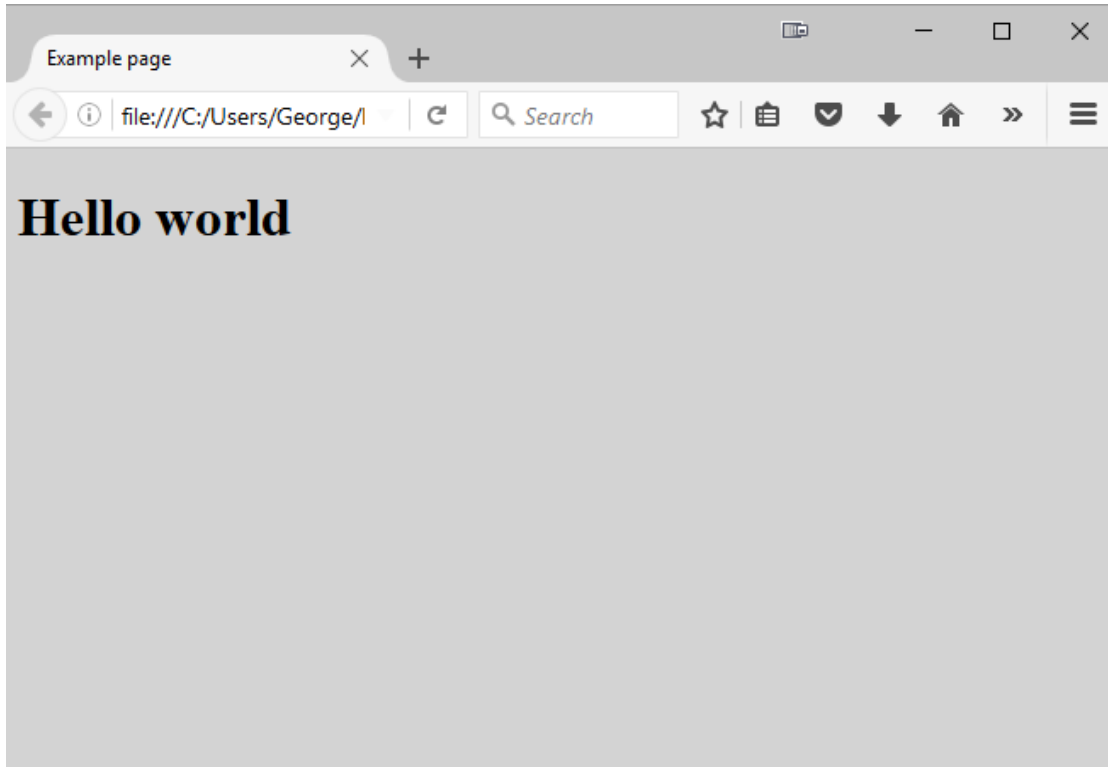
Η **HTML** μας επιτρέπει να ενσωματώσουμε εικόνες καθώς και άλλα αντικείμενα και μπορούμε να τη χρησιμοποιήσουμε για να δημιουργήσουμε διαδραστικές φόρμες. Μας παρέχει εμφατικά δομικά στοιχεία για τη διαμόρφωση κειμένου όπως κεφαλίδες, παραγράφους, λίστες, εισαγωγικά και διάφορα άλλα. Τα στοιχεία – **elements** της **HTML** περιγράφονται από ετικέτες (**tags**) και δηλώνονται χρησιμοποιώντας γωνιώδεις αγκύλες (τους τελεστές σύγκρισης). **Tags** όπως **** και **<input />** εισάγουν άμεσα περιεχόμενο στην σελίδα ενώ άλλα όπως **<p> ... </p>** περιβάλλουν και προσφέρουν πληροφορίες για το κείμενο και μπορούν να περιέχουν και άλλα **tags** όπως υπό-στοιχεία (στοιχεία δηλαδή τα οποία θα επηρεάζουν λέξεις μέσα στο κείμενο μας ή θα εισάγουν περιεχόμενο μέσα στην παράγραφο μας). Οι περιηγητές μπορεί να μην προβάλλουν τα **tag** της **HTML**, αλλά τα χρησιμοποιούν για να μεταφράσουν το περιεχόμενο στην σελίδα. Η **HTML** μπορεί να ενσωματώσει **script** γραμμένο σε γλώσσες όπως η **JavaScript** τα οποία θα επηρεάζουν την συμπεριφορά της ιστοσελίδας. Το **markup** της **HTML** μπορεί

επίσης να παραπέμπει τον περιηγητή σε κάποιο **Cascading Style Sheet (CSS)** ώστε αυτό να καθορίσει την όψη και την δομή του κειμένου και άλλου υλικού. Η Κοινοπραξία Παγκοσμίου Ιστού – **World Wide Web Consortium (W3C)**, υπεύθυνη για τα πρότυπα τόσο της **HTML** όσο και των **CSS**, έχει ενθαρρύνει την χρήση **CSS** έναντι της ρητής παρουσίας υλικού σε **HTML** από το 1997. (“en.wikipedia.org/wiki/HTML,” n.d.)

Παρακάτω βλέπουμε ένα τυπικό παράδειγμα ενός εγγράφου **HTML** :

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Example page</title>
</head>
<body>
<body style="background-color:lightgrey;">
<h1>Hello world</h1>
</body>
</html>

Και αντίστοιχα παρακάτω βλέπουμε πως μεταφράζεται σε σελίδα το παραπάνω έγγραφο μέσω του περιηγητή μας :



Εικόνα II-1: Παράδειγμα Χρήσης HTML - Παράθυρο Περιηγητή Ιστού

CSS

Ενώ η **HTML** δομεί το έγγραφο και μεταφέρει στους περιηγητές τις λειτουργίες συγκεκριμένων στοιχείων, τα **CSS** δίνουν στους περιηγητές οδηγίες για το πώς να γίνει η παρουσίαση ενός συγκεκριμένου στοιχείου – μορφοποίηση, χρώματα κ.τ.λ. (“www.w3.org/community/webed/wiki/CSS_basics,” n.d.)

Τα **Cascading Style Sheets** είναι μια γλώσσα φύλλων στυλ (**style sheet**) (δηλαδή μια γλώσσα προγραμματισμού η οποία διευκολύνει και επιταχύνει την παραμετροποίηση δομημένων εγγράφων) η οποία χρησιμοποιείται για να περιγράψει την εμφάνιση ενός εγγράφου γραμμένου σε **markup** γλώσσα (όπως η **HTML**). Παρόλο που συχνότερα τα χρησιμοποιούμε για να διαμορφώσουμε την όψη ιστοσελίδων καθώς και διεπαφές χρηστών γραμμένες σε **HTML** και **XHTML**, η συγκεκριμένη γλώσσα μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιοδήποτε έγγραφο τύπου **XML**, συμπεριλαμβανομένων απλών **XML**, **SVG** και **XUL** και μπορεί να εφαρμοστεί μέχρι και στην απόδοση σύνθεσης λόγου (**speech synthesis**), δηλαδή στην τεχνητή/ψηφιακή παραγωγή ανθρώπινης ομιλίας. Το **CSS** αρχικά σχεδιάστηκε για να παρέχει τη δυνατότητα του διαχωρισμού του περιεχομένου του εγγράφου από την παρουσίαση του εγγράφου, περιλαμβάνοντας στοιχεία όπως τη δομή, τα

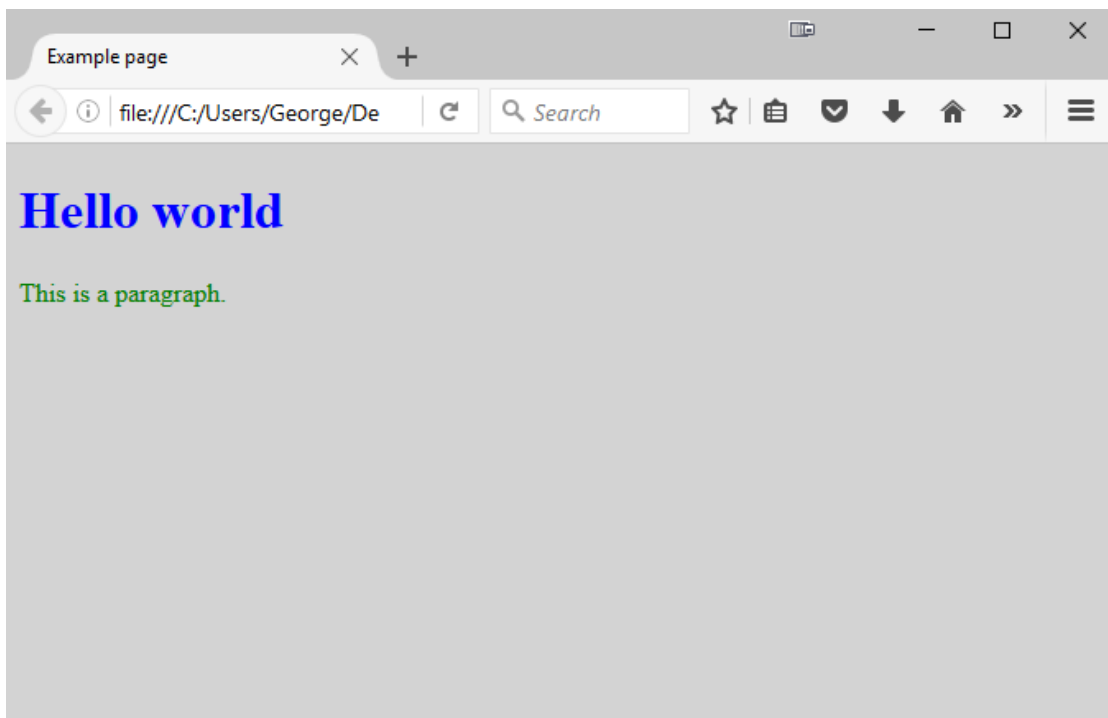
χρώματα και τις γραμματοσειρές. Αυτός ο διαχωρισμός μπορεί να βελτιώσει την προσβασιμότητα του περιεχομένου, να μας παρέχει μεγαλύτερη ευλυγισία και έλεγχο στην παρουσίαση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών, επιτρέπει σε πολλαπλές σελίδες **HTML** να μοιράζονται μια μορφοποίηση ορίζοντας ένα σχετικό **CSS** σε ξεχωριστό **.css** αρχείο και τέλος μειώνει την πολυπλοκότητα και την επαναληψιμότητα σε δομικό περιεχόμενο. Αυτός ο διαχωρισμός περιεχομένου και μορφοποίησης μας δίνει τη δυνατότητα του να παρουσιάσουμε την ίδια σελίδα **markup** σε διαφορετικό ύφος για διαφορετικές μορφές μεταγλώττισης, κοινώς διαφορετικό σε οθόνες, σε κείμενο προς εκτύπωση, για φωνή και τέλος για απτικές συσκευές βασισμένες σε **Braille**. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ώστε να εμφανίσει την ιστοσελίδα μας διαφορετικά, ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης ή της συσκευής στην οποία εμφανίζεται. Οι αναγνώστες μπορούν επίσης να δηλώσουν πως θέλουν να χρησιμοποιήσουν ένα διαφορετικό **style sheet**, όπως ένα **CSS** αρχείο αποθηκευμένο τοπικά στον υπολογιστή τους, παρακάμπτοντας έτσι αυτό που είχε ορίσει ο δημιουργός της σελίδας. Οι προδιαγραφές των **CSS** ορίζουν/περιγράφουν ένα σύστημα προτεραιοτήτων για να καθορίσουν ποιος κανόνας εφαρμόζεται σε περίπτωση που παραπάνω από ένας κανόνες στοχεύουν ένα συγκεκριμένο στοιχείο. Μέσω αυτού του λεγόμενου «καταρράκτη» - **cascade**, υπολογίζονται προτεραιότητες (ή βάρη – **weights**) και εφαρμόζονται σε κανόνες, ώστε τα αποτελέσματα να είναι προβλέψιμα. Η σύνταξη των **CSS** είναι απλή και χρησιμοποιούν έναν αριθμό από αγγλικές λέξεις κλειδιά για να προσδιορίσουν α ονόματα των διαφόρων χαρακτηριστικών των **style**. (“en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets,” n.d.)

Ας δούμε ένα παράδειγμα του συντακτικού των CSS :

<code><!DOCTYPE html></code>
<code><html></code>
<code><head></code>
<code><title>Example page</title></code>
<code><style></code>
<code>body {background-color:lightgrey;}</code>
<code>h1 {color:blue;}</code>
<code>p {color:green;}</code>
<code></style></code>

<code></head></code>
<code><body></code>
<code><h1>Hello world</h1></code>
<code><p>This is a paragraph.</p></code>
<code></body></code>
<code></html></code>

Και αντίστοιχα παρακάτω βλέπουμε πως μεταφράζεται σε σελίδα το παραπάνω έγγραφο μέσω του περιηγητή μας :



Εικόνα II-2: Παράδειγμα Χρήσης CSS - Εμφάνιση Σε Παράθυρο Περιηγητή Ιστού

JavaScript

Η **JavaScript** είναι η γλώσσα προγραμματισμού του Ιστού. Η συντριπτική πλειοψηφία των σύγχρονων ιστότοπων χρησιμοποιούν **JavaScript** και όλοι οι σύγχρονοι περιηγητές – σε επιτραπέζιους υπολογιστές, κονσόλες παιχνιδιών, **tablet** και **smart phones** – περιλαμβάνουν μεταφραστές **JavaScript**, κάνοντας τη JavaScript την πιο ευρέως διαδεδομένη γλώσσα στην ιστορία. Η **JavaScript** είναι μια υψηλού επιπέδου, δυναμική, τυποποιημένης μεταγλώττισης (**untyped**

interpreted) γλώσσα προγραμματισμού, το οποίο σημαίνει πως είναι κατάλληλη για αντικειμενοστραφή και λειτουργικά είδη προγραμματισμού. Η σύνταξη της **JavaScript** προέρχεται από την **Java**, οι συναρτήσεις πρώτης κλάσης (**first-class**) που έχει από την **Scheme**, και η κληρονομικότητα της βασισμένη σε πρότυπα (**prototype-based**) από την **Self**.

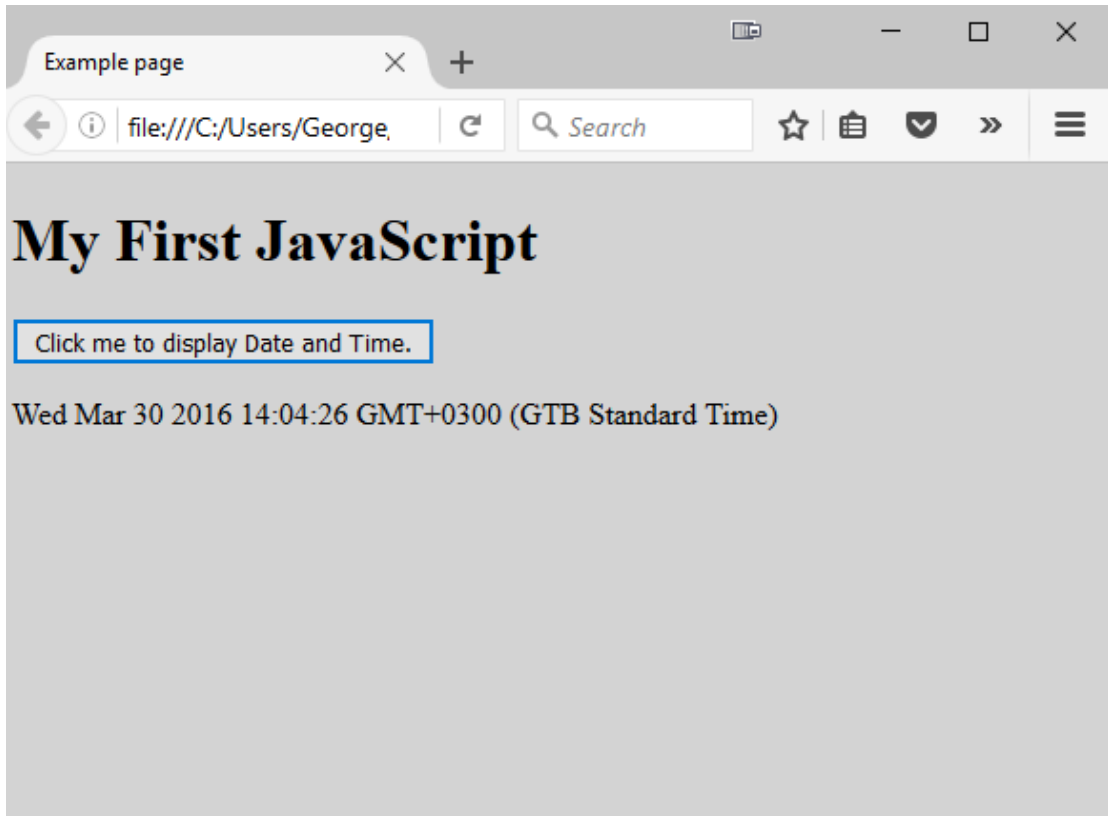
Το όνομα **JavaScript** στην πραγματικότητα είναι κάπως παραπλανητικό. Εκτός από μια επιφανειακή ομοιότητα στο συντακτικό, η **JavaScript** είναι εντελώς διαφορετική από την **Java** σαν γλώσσα προγραμματισμού. Επίσης η **JavaScript** έχει από καιρό ξεπεράσει τις ρίζες της σαν γλώσσα για **scripts** και πλέον είναι μια πλήρης και αποδοτική γλώσσα γενικού σκοπού. Η τελευταία έκδοση της γλώσσας ορίζει νέες λειτουργίες για ανάπτυξη λογισμικού μεγάλης κλίμακας. (Flanagan, 2011)

Ας δούμε ένα απλό παράδειγμα της **JavaScript** :

<code><!DOCTYPE html></code>
<code><html></code>
<code><head></code>
<code> <title>Example page</title></code>
<code><style></code>
<code> body {background-color:lightgrey;}</code>
<code></style></code>
<code></head></code>
<code><body></code>
<code> <h1>My First JavaScript</h1></code>
<code> <button type="button"</code>
<code> onclick="document.getElementById('demo').innerHTML = Date()"></code>
<code> Click me to display Date and Time.</button></code>
<code> <p id="demo"></p></code>
<code></body></code>

```
</html>
```

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα δημιουργούμε ένα κουμπί που αν το πατήσουμε μας δείχνει την ημερομηνία και την ώρα :



Εικόνα II-3: Παράδειγμα χρήσης JavaScript - Εμφάνιση ημερομηνίας και ώρας

PHP

Η **PHP** είναι μια γλώσσα εντολοδεσμών η οποία λειτουργεί από την μεριά του εξυπηρετητή για (**server-side scripting**) η οποία έχει σχεδιαστεί για την ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού, αλλά χρησιμοποιείται επίσης και ως γλώσσα προγραμματισμού γενικού σκοπού. Αρχικά δημιουργήθηκε από τον **Rasmus Lerdorf** το 1994 αλλά πλέον η **PHP** παράγεται από τον Όμιλο **PHP**. Το ακρωνύμιο **PHP** αρχικά σήμαινε **Personal Home Page**, ενώ τώρα πλέον το ακρωνύμιο μεταφράζεται σε **PHP: Hypertext Preprocessor**. Ο κώδικας της **PHP** έχει τη δυνατότητα να ενσωματώνεται σε κώδικα **HTML** αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε

συνδυασμό με τα διάφορα συστήματα πρότυπα (**template**) του Ιστού, με συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ιστοσελίδων και πλαισίων Ιστού. Για να επεξεργαστούμε τον κώδικα της χρειαζόμαστε έναν διερμηνέα **PHP**, ο οποίος είναι ενσωματωμένος ως στοιχείο του **web server** ή ως εκτελέσιμο **αρχείο Common Gateway Interface (CGI)**. Ο **web server** συνδυάζει τα αποτελέσματα του ερμηνευμένου και εκτελούμενου κώδικα **PHP**, τα οποία μπορεί να είναι οποιουδήποτε τύπου δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων εικόνων, με την παραγόμενη ιστοσελίδα. Ο κώδικας της **PHP** μπορεί επίσης να εκτελεστεί με μια διεπαφή γραμμής εντολών (**Command-Line Interface/CLI**) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εφαρμόσει κανείς αυτόνομες εφαρμογές με γραφικό περιβάλλον. Ο πρότυπος διερμηνέας **PHP** είναι ελεύθερο λογισμικό που διατίθεται βάσει της Άδειας **PHP**. Η **PHP** μπορεί να αναπτυχθεί στους περισσότερους **web server** σχεδόν σε κάθε λειτουργικό σύστημα και σε οποιαδήποτε πλατφόρμα, χωρίς χρέωση. Η γλώσσα **PHP** εξελίχθηκε χωρίς επίσημες γραπτές προδιαγραφές καθώς και χωρίς πρότυπα μέχρι το 2014, αφήνοντας τον κανονικό **PHP** διερμηνέα ως ένα de facto πρότυπο. ("en.wikipedia.org/wiki/PHP," n.d.)

MySQL

Η **MySQL** είναι ένα ανοιχτού λογισμικού (**open-source**) σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (**Relational Database Management System/RDBMS**). Κατά τον μήνα του Ιουλίου του 2013, ήταν η δεύτερη πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη **RDBMS** στον κόσμο, και το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο **open-source client-server** μοντέλο **RDBMS**. Χρωστάει το όνομά του στην κόρη του **Michael Widenius** (ο οποίος είναι συν-ιδρυτής της **MySQL**) η οποία ονομάζεται **My**, ενώ το "**SQL**" είναι συντομογραφία για **Structured Query Language**. Το σχέδιο ανάπτυξης της **MySQL** έχει κάνει τον πηγαίο κώδικα του διαθέσιμο υπό τους όρους της **GNU General Public License**, καθώς και κάτω από μια ποικιλία από αποκλειστικές συμφωνίες. Η **MySQL** ανήκε και χρηματοδοτούταν αποκλειστικά από μια κερδοσκοπικού σκοπού εταιρεία, τη σουηδική εταιρεία **MySQL AB** ενώ τώρα ανήκει στην **Oracle Corporation**. Για ιδιοκτησιακή χρήση, είναι διαθέσιμες αρκετές εκδόσεις επι-πληρωμή και προσφέρουν επιπλέον λειτουργίες. Η **MySQL** είναι μια από τις πιο δημοφιλείς επιλογές από την πληθώρα των διαθέσιμων

βάσεων δεδομένων για χρήση σε εφαρμογές web, και αποτελεί κεντρικό συστατικό της ευρέως χρησιμοποιούμενης στοίβας λογισμικού εφαρμογών **web** ανοικτού κώδικα **LAMP** (και άλλων στοίβων "**AMP**"). **LAMP** είναι ένα αρκτικόλεξο για το "**Linux, Apache, MySQL, Perl / PHP / Python**". Πολλά ελεύθερα λογισμικά ανοικτού κώδικα που απαιτούν ένα πλήρως εξοπλισμένο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων χρησιμοποιούν **MySQL**. Παραδείγματα εφαρμογών που χρησιμοποιούν τη βάση δεδομένων **MySQL** περιλαμβάνουν: **TYPO3, MODx, Joomla, WordPress, phpBB**, το **Drupal** κ.α. Η **MySQL** χρησιμοποιείται επίσης σε πολλές υψηλού προφίλ, ιστοσελίδες μεγάλης κλίμακας, συμπεριλαμβανομένων των (αν και όχι για τις αναζητήσεις), **Facebook, Twitter, Flickr, Google** και το **YouTube**. Σε όλες τις πλατφόρμες εκτός των **Windows**, η **MySQL** εφαρμόζεται χωρίς εργαλεία γραφικού περιβάλλοντος (**GUI**) για τη διαχείριση βάσεων δεδομένων **MySQL** ή για να διαχειριστεί τα δεδομένα που περιέχονται στις βάσεις δεδομένων. Οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν τα εργαλεία που περιλαμβάνονται στη γραμμή εντολών ή να εγκαταστήσουν το **MySQL Workbench**, σαν ξεχωριστή επιλογή. Είναι επίσης διαθέσιμα πολλά εργαλεία **GUI** από τρίτες εταιρείες. ("en.wikipedia.org/wiki/MySQL," n.d.)

AJAX

Ajax ονομάζουμε ένα σύνολο από τεχνικές που χρησιμοποιούμε για ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού. Ουσιαστικά χρησιμοποιώντας πολλές τεχνολογίες Ιστού στην πλευρά του πελάτη μπορούμε να δημιουργήσουμε ασύγχρονες εφαρμογές Ιστού. Χρησιμοποιώντας **Ajax**, οι διαδικτυακές εφαρμογές μπορούν να στείλουν δεδομένα και να τα ανακτήσουν από ένα διακομιστή ασύγχρονα χωρίς να παρεμβαίνουν με την εμφάνιση και τη συμπεριφορά της υπάρχουσας σελίδας. Με την αποσύνδεση του επιπέδου ανταλλαγής δεδομένων από το επίπεδο παρουσίασης, το **Ajax** επιτρέπει στις ιστοσελίδες, και κατ' επέκταση στις εφαρμογές **web**, να αλλάξουν το περιεχόμενο τους δυναμικά, χωρίς να υπάρχει ανάγκη να φορτώσουμε εκ νέου ολόκληρη τη σελίδα. Παρά το όνομα, η χρήση της **XML** δεν απαιτείται, και τα αιτήματα δεν χρειάζεται να είναι ασύγχρονα. Το **Ajax** δεν είναι μια τεχνολογία, αλλά μια ομάδα τεχνολογιών. Η **HTML** και το **CSS** μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό για το markup και τις πληροφορίες εμφάνισης. Το **DOM** είναι προσβάσιμο με **JavaScript** για να μας παρέχει δυναμική εμφάνιση και για να μας

επιτραπεί αλληλεπίδραση με τις πληροφορίες που παρουσιάζονται. Η **JavaScript** και το αντικείμενο **XMLHttpRequest** παρέχουν μια μέθοδο για την ανταλλαγή δεδομένων ασύγχρονα μεταξύ περιηγητή και server για να αποφευχθεί η πλήρη επαναφόρτωση της σελίδας. (“en.wikipedia.org/wiki/Ajax_%28programming%29,” n.d.)

Κεφάλαιο 2.3: Συστήματα WAMP/XAMPP



Εικόνα II-4: Απεικόνιση των τεχνολογιών που χρησιμοποιεί το WampServer

Με την αυξανόμενη χρήση του αρχέτυπου **LAMP** , παραλλαγές και παλινώνυμα εμφανίστηκαν και για συνδυασμούς άλλων λειτουργικών συστημάτων, **web server** , βάσεων δεδομένων , και τη γλώσσα του λογισμικού . Για παράδειγμα , ένα λογισμικό προς εγκατάσταση στην οικογένεια λειτουργικών συστημάτων **Microsoft Windows** είναι γνωστό ως **WAMP** . Μια εναλλακτική λύση η οποία εκτελεί τις Υπηρεσίες Πληροφοριών Διαδικτύου (**IIS**) στη θέση του **Apache** λέγεται **WIMP**. Παραλλαγές που αφορούν άλλα λειτουργικά συστήματα περιλαμβάνουν τα **mAmp (OS X)** , **SAMP (Solaris)** , **FAMP (FreeBSD)** , **iAMP (iSeries)** και **XAMPP (cross-platform)** .
(“en.wikipedia.org/wiki/LAMP_%28software_bundle%29#WAMP,” n.d.)



Εικόνα II-5: Απεικόνιση του λογότυπου του προγράμματος Xampp

Το **XAMPP** είναι ένα δωρεάν και **open-source**, ανεξάρτητο πλατφόρμας (**cross-platform**) **web server** πακέτο λογισμικών το οποίο αναπτύχθηκε από την **Apache Friends**, που αποτελείται κυρίως από τον **Apache HTTP Server**, τη βάση δεδομένων **MariaDB** και διερμηνείς για **scripts** γραμμένα σε **PHP** και σε γλώσσες προγραμματισμού **Perl**. Το **XAMPP** είναι ακρωνύμιο που σημαίνει **Cross - Platform (X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) και Perl (P)**. Είναι μια απλή, ελαφριά διανομή του **Apache** που το καθιστά εξαιρετικά εύκολο για τους προγραμματιστές να δημιουργήσουν ένα τοπικό διακομιστή web για δοκιμαστικούς σκοπούς. Όλα όσα χρειάζονται για να στηθεί ένας **web server - Application Server (Apache)**, μια βάση δεδομένων (**MariaDB**), και μια scripting γλώσσα (**PHP**), περιλαμβάνονται σε ένα αρχείο. Το **XAMPP** είναι επίσης **cross-platform** , που σημαίνει ότι λειτουργεί εξίσου καλά σε **Linux , Mac και Windows** . Δεδομένου ότι οι περισσότερες πραγματικές αναπτύξεις **web server** χρησιμοποιούν τα ίδια συστατικά όπως το **XAMPP**, η μετάβαση από έναν τοπικό διακομιστή για δοκιμές σε ένα διακομιστή είναι εξαιρετικά εύκολη. (["en.wikipedia.org/wiki/XAMPP,"](http://en.wikipedia.org/wiki/XAMPP) n.d.)

III. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Κεφάλαιο 3.1 : Διαχείριση Περιεχομένου - "Content Management"

Όπως τα περισσότερα θέματα ενός επιπέδου πολυπλοκότητας, η Διαχείριση Περιεχομένου μπορεί να σημαίνει διαφορετικά πράγματα σε διαφορετικούς ανθρώπους. Η διαχείριση περιεχομένου σαν ορισμός, συχνά αλλάζει για το κάθε άτομο το οποίο, αναλόγως με την δουλειά του. Οι τρόποι με τους οποίους οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την Διαχείριση Περιεχομένου μπορεί να αναλυθεί σε διάφορες ροές τις οποίες και θα δούμε. Σαν κοινός παρονομαστής παρόλα αυτά παραμένει η παρακάτω αλήθεια : Στο βασικότερο επίπεδο, η Διαχείριση Περιεχομένου είναι μια διαδικασία οργάνωσης για την δημιουργία των κειμένων που εκδίδουμε.(Boiko, 2005)

Μια από τις πιο περίπλοκες ερωτήσεις που καλούμαστε να απαντήσουμε είναι «τι είναι Διαχείριση Περιεχομένου;». Πολλοί άνθρωποι θεωρούν πως Διαχείριση Περιεχομένου είναι η τεχνολογία (τα εργαλεία) – και είναι – αλλά είναι επίσης και πολύ περισσότερα από την τεχνολογία. Η διαχείριση περιεχομένου έχει επίσης αρκετά να κάνει με τους ανθρώπους. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν την τεχνολογία και δημιουργούν και διαχειρίζονται το περιεχόμενο. Μια επιτυχημένη διαχείριση περιεχομένου είναι κάτι παραπάνω από την διαλογή και την εφαρμογή της σωστής τεχνολογίας. Αφορά την αλλαγή του τρόπου εργασίας των ανθρώπων, βοηθώντας τους να υπερβούν την αντίσταση στις αλλαγές και διασφαλίζοντας την στήριξη του τρόπου δουλειάς των αρθρογράφων. Αν σταματήσουμε να εστιάζουμε στους ανθρώπους υπάρχει περίπτωση να χαθεί και η επιτυχία της προσπάθειας μας. (Boiko, 2005)

Πολλοί άνθρωποι θεωρούν πως η Διαχείριση Περιεχομένου ταυτίζεται με την Διαχείριση Περιεχομένου Ιστού και σίγουρα αφορά και το κομμάτι του Ιστού. Αλλά η Διαχείριση Περιεχομένου Ιστού μπορεί να είναι μόνο ένας από τους τύπους πληροφοριών που θέλουμε να διαχειριστούμε. Οι περισσότερες εταιρίες αναγκάζονται να διαχειριστούν τόσο περιεχόμενο Ιστού όσο και περιεχόμενο σε χαρτί και συχνά πρέπει να διαχειριστούν και κοινό περιεχόμενο μεταξύ των δυο αυτών μέσων. Κάποιες φορές αυτό ονομάζεται Επιχειρησιακή Διαχείριση Περιεχομένου.(Boiko, 2005)

Η αποδοτική Διαχείριση Περιεχομένου ξεκινά με την συγγραφή και τελειώνει με την παράδοση του περιεχομένου. Χρειάζεται να γράψουμε το περιεχόμενο μας αποδοτικά για να έχουμε αποδοτική αποθήκευση, ανεύρεση και για να το χρησιμοποιήσουμε ξανά. Αν δεν πάρουμε τον χρόνο μας ώστε να δομήσουμε το περιεχόμενο μας αποδοτικά όταν το αποθηκεύουμε, δεν θα συνειδητοποιήσουμε την πλήρη αξία ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου και της μεθοδολογίας του. Εξασφαλίζοντας ότι μπορούμε να παραδώσουμε το περιεχόμενο στην μορφή που το χρειάζεται ο χρήστης είναι εξίσου σημαντικό. (Boiko, 2005)

Οπότε ποιος είναι ένας ορισμός για την Διαχείριση Περιεχομένου; Αποδοτική Διαχείριση Περιεχομένου είναι μια επαναλαμβανόμενη (**repeatable**) μέθοδος αναγνώρισης όλων των απαιτήσεων του περιεχομένου εξ αρχής, δημιουργώντας σταθερά δομημένο περιεχόμενο για να χρησιμοποιηθεί ξανά, διαχειριζόμενοι αυτό το περιεχόμενο σε μια καθοριστική πηγή και συναρμολογώντας το περιεχόμενο όποτε μπορεί αυτό να ζητηθεί από τον πελάτη. (Boiko, 2005)

Κεφάλαιο 3.2 : Τι είναι τα "CMS"

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (**Content Management System/CMS**) είναι μια εφαρμογή για υπολογιστές η οποία υποστηρίζει την δημιουργία και την τροποποίηση ψηφιακού περιεχομένου χρησιμοποιώντας μια κοινή διεπαφή χρήστη, δίνοντας έτσι την δυνατότητα σε πολλούς χρήστες να δουλεύουν σε ένα συλλογικό περιβάλλον. Τα **CMS** είναι διαθέσιμα από τα τέλη της δεκαετίας του 90. Τα χαρακτηριστικά των CMS μπορούν να έχουν μεγάλο εύρος διαφοροποιήσεων. Τα περισσότερα CMS εμπεριέχουν δημοσίευση περιεχομένου Ιστού, διαχείριση μορφής, ιστορία τροποποίησης και χειρισμό έκδοσης, αρχειοθέτηση, εύρεση και ανάκτηση. Από τη φύση τους, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου υποστηρίζουν τον διαχωρισμό του περιεχομένου και της παρουσίασης. Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Ιστού (**web content management system/WCMS**) είναι ένα **CMS** σχεδιασμένο να υποστηρίζει την διαχείριση περιεχομένου Ιστοσελίδων. Τα πιο διάσημα **CMS** είναι επίσης τα **WCMS**. Το περιεχόμενο Ιστού περιέχει κείμενο, ενσωματωμένα γραφικά, φωτογραφίες, **video**, ήχο και κώδικα (π.χ. για εφαρμογές) ο οποίος απεικονίζει περιεχόμενο ή αλληλοεπιδρά με τον χρήστη. (Boiko, 2005)

Τέτοιου είδους Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (**CMS**) έχει, τυπικά, δυο βασικά δομικά στοιχεία :

- Μια εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου (**Content Management Application/ CMA**) είναι η **front-end** διεπαφή χρήστη που επιτρέπει σε έναν χρήστη, ακόμη και κάποιον με περιορισμένη ειδίκευση, να προσθέσει, αλλάξει και να αφαιρέσει περιεχόμενο από έναν Ιστότοπο χωρίς την παρέμβαση ενός διαχειριστή ιστού (**webmaster**).
- Μία εφαρμογή παράδοσης περιεχομένου (**Content Delivery Application/ CDA**) η οποία μεταγλωττίζει αυτές τις πληροφορίες και ανανεώνει τον Ιστότοπο.

Άλλου τύπου **CMS** είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Ψηφιακών Αγαθών (**Digital Asset Management Systems**). Διαχειρίζονται αγαθά όπως κείμενα, ταινίες, εικόνες, αριθμούς τηλεφώνου και επιστημονικά δεδομένα. Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να αποθηκεύσουν, να ελέγξουν, να αναθεωρήσουν και να δημοσιεύσουν εγχειρίδια (**documentation**). (Boiko, 2005)

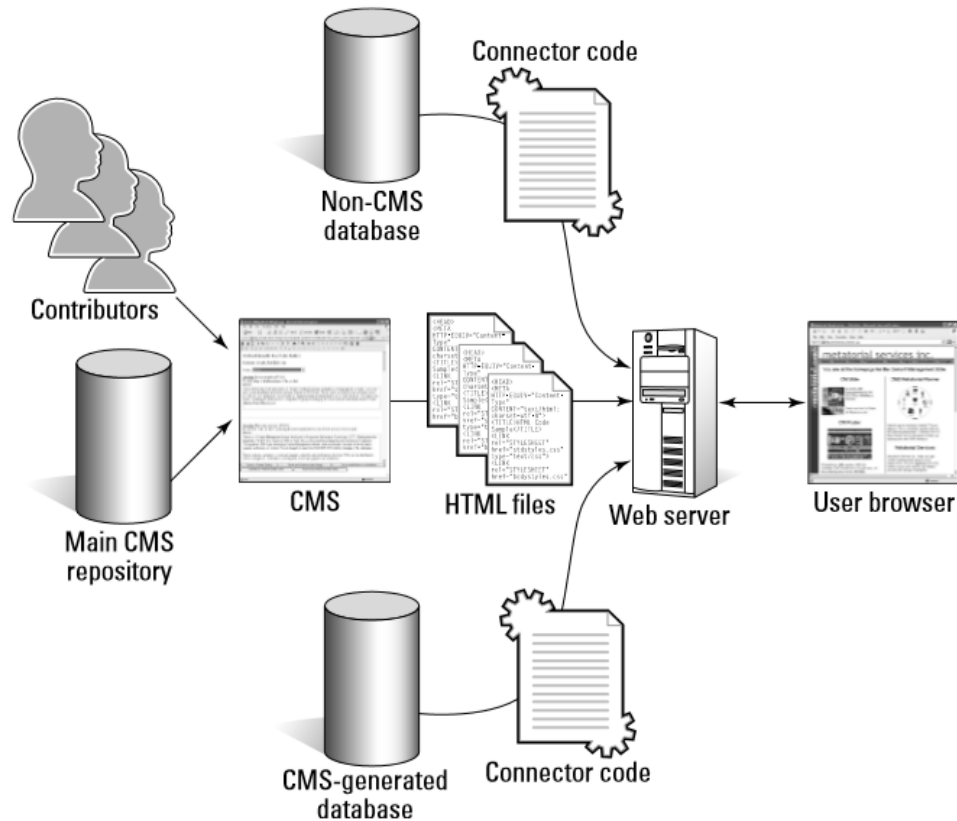
Εμείς στην προκειμένη περίπτωση επικεντρωνόμαστε στα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού (**Web CMS**).

Οι ιστότοποι δεν είναι απαραίτητο να είναι 100% στατικοί ή 100% δυναμικοί. Στην πραγματικότητα , η συντριπτική πλειοψηφία των μεγάλων ιστότοπων είναι και τα δυο. Κομμάτια του **site** μας μπορούν να αποτελούνται από αρχεία **HTML** και να προσφέρουμε άλλα κομμάτια από κάποια βάση δεδομένων. Επιπροσθέτως, μια γκάμα από βάσεις δεδομένων μπορούν να προσφέρουν διαφορετικά κομμάτια του **site** μας.

Σε ένα πλήρες **Web CMS** μπορούμε να έχουμε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα :

- **Μια εφαρμογή CMS** : Ασφαλώς εγκατεστημένη σε έναν **Web Server**, η εφαρμογή αναλαμβάνει να μαζεύει το περιεχόμενο από συνεργάτες και διαχειρίζεται την ροή εργασίας και την διαχείριση του περιεχομένου. Η πρακτική αρχιτεκτονική διαφέρει ανά προϊόν. Σε κάποια **CMS**, έχουμε λογισμικό σε τοπικό επίπεδο της εταιρείας (**LAN**) – εσωτερικά του τείχους

- προστασίας (**firewall**) – ώστε να μαζεύει και να διαχειρίζεται το περιεχόμενο, καθώς και λογισμικό εκτός του **LAN** της εταιρείας σε κάποιον **Web Server** για να διαθέτει δυναμικά σελίδες.
- **Ένας αποθηκευτικός χώρος – Repository** : Επίσης εγκατεστημένο σε έναν **Web Server** είναι μια σχεσιακή (ή **XML**) πηγή δεδομένων. Το **repository** περιέχει όλο μας το περιεχόμενο, τα δεδομένα διαχείρισης και οποιοδήποτε άλλο πόρο μπορεί να χρειαστούμε για να χτίσουμε το **site**.
 - **Ένα σετ επίπεδων αρχείων HTML** : Το **CMS** χειρίζεται και εφαρμόζει τα αρχεία στο στατικό κομμάτι του **site**
 - **Μια ζωντανή πηγή δεδομένων (Η βάση δεδομένων που παράγει το CMS)** : Αυτή βρίσκεται στον **Web Server** για τα δυναμικά κομμάτια του **site**. Το **CMS** μπορεί να εφαρμόσει δεδομένα και περιεχόμενο από τον αποθηκευτικό του χώρο στην βάση δεδομένων που παράγει το **CMS**. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να διαχειριστούμε ακόμη και δυναμικό περιεχόμενο πίσω από το **firewall** και να το κρατήσουμε μακριά από τον server αν δεν είναι έτοιμο για να βγει στο κοινό. Επίσης, οι σελίδες του template που έχουν πρόσβαση στην βάση δεδομένων που παράγει το **CMS** μπορούν να είναι σελίδες που παράγει το **CMS**.
 - **Άλλες Πηγές Δεδομένων** : Μπορούμε να συνδέσουμε και άλλες πηγές δεδομένων στον ιστότοπο μας οι οποίες δεν συνδέονται στο **CMS**. Μια βάση δεδομένων ανταλλαγών για να πραγματοποιούνται συναλλαγές στο **site** για παράδειγμα, μπορεί να συνδεθεί στο site αλλά όχι στο **CMS**. Οι άλλες πηγές δεδομένων μπορούν να λειτουργούν εντελώς ανεξάρτητα από το **CMS** το οποίο μπορεί να έχει πρόσβαση στις πηγές.
 - **Templates**: Ένα σετ από **templates** εκδόσεων μεταφέρει δεδομένα από οποιαδήποτε πηγή στην κατάσταση στην οποία χρειάζεται να είναι για να είναι στο **site**. Σε κάποιες περιπτώσεις, τα δεδομένα πρέπει να μπουν σε τελειωμένες, στατικές σελίδες **HTML**. Σε άλλες περιπτώσεις μπαίνει σε βάσεις δεδομένων που θα παραμένουν στον **Web Server**.



Εικόνα III-1: Το CMS μπορεί να σταθεί πίσω από όλα τα στατικά καθώς και τα δυναμικά κομμάτια του site μας.

Όπως μπορούμε να καταλάβουμε, μπορούμε γρήγορα να χτίσουμε ένα **Web Site** που θα είναι αρκετά περίπλοκο. Είναι περίπλοκο με δυο τρόπους. Πρώτα, έχει πολλά κομμάτια λογισμικού και υλισμικό (**hardware**) τα οποία πρέπει να συντονιστούν. Δεύτερον, έχει περίπλοκες δομές πληροφοριών που πρέπει να αποθηκευτούν και να παραδοθούν σωστά. Μπορούμε να διαχειριστούμε την πολυπλοκότητα των πληροφοριών με ένα **CMS**. Αν υπολογίσουμε τα διάφορα κομμάτια κώδικα στις σελίδες του **template** σαν κομμάτια λειτουργικότητας (που είναι), μπορούμε να τα χειριστούμε σαν απλά άλλο ένα κομμάτι περιεχομένου που πρέπει να δεχτούμε, να διαχειριστούμε και να εκδώσουμε στις κατάλληλες σελίδες. (Boiko, 2005)

Κεφάλαιο 3.3 : Open Source CMS

Πριν μιλήσουμε για τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ανοιχτού Κώδικα θα πρέπει να δώσουμε έναν ορισμό στο τι είναι ο Ανοιχτός Κώδικας (**Open Source Software**).

Open Source είναι ο όρος που χρησιμοποιούμε για να περιγράψουμε κάτι το οποίο μπορούμε να αλλάξουμε και να μοιραστούμε καθώς ο σχεδιασμός του είναι διαθέσιμος προς το κοινό. Όταν αναφερόμαστε σε *λογισμικό ανοιχτού κώδικα* μιλάμε συγκεκριμένα για λογισμικό, του οποίου ο πηγαίος κώδικας είναι ελεύθερος – ανοιχτός και άρα διαθέσιμος για τροποποίηση ή βελτίωση από τον οποιονδήποτε. Πηγαίος κώδικας (**Source Code**) είναι το κομμάτι του λογισμικού που οι περισσότεροι χρήστες υπολογιστή δεν θα δουν ποτέ. Είναι κώδικας που οι προγραμματιστές υπολογιστών μπορούν να χειριστούν ώστε να αλλάξουν το πώς ένα κομμάτι λογισμικού – ένα πρόγραμμα ή μια εφαρμογή – λειτουργούν. Οι προγραμματιστές που έχουν πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα ενός προγράμματος μπορούν να βελτιώσουν το πρόγραμμα, προσθέτοντας κάποιο επιπλέον χαρακτηριστικό ή διορθώνοντας κομμάτια τα οποία δεν δουλεύουν πάντα με τον σωστό/ αναμενόμενο τρόπο. (“opensource.com/resources/what-open-source,” n.d.)

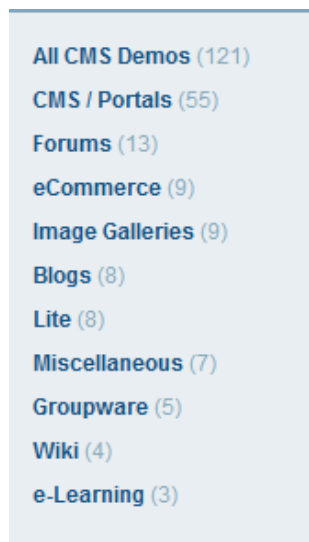
Ας επικεντρωθούμε τώρα στα *Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ανοιχτού Κώδικα (Open Source CMS)*. Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού (**Web CMS**) είναι ένα λογισμικό διαχείρισης περιεχομένου, συνήθως διαμορφωμένο σαν εφαρμογή Ιστού, που χρησιμοποιείται για την δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου **HTML**. Το χρησιμοποιούμε για να διαχειριζόμαστε και να ελέγχουμε μια μεγάλη, δυναμική συλλογή από υλικό Ιστού (έγγραφα **HTML** και τις σχετικές εικόνες τους). Ένα **Web CMS** διευκολύνει την δημιουργία περιεχομένου, τον έλεγχο του, τη διόρθωση του και πολλές από τις απαραίτητες λειτουργίες συντήρησης Ιστού.

Συνήθως το λογισμικό αυτό προσφέρει εργαλεία συγγραφής, ανάμεσα σε άλλα, σχεδιασμένα να επιτρέπουν στους χρήστες με μικρή, ή μηδενική, γνώση γλωσσών προγραμματισμού ή γλωσσών **markup** να δημιουργούν και να διαχειρίζονται το περιεχόμενο τους με σχετική ευκολία.

Κεφάλαιο 3.4 : Διαλέγοντας το κατάλληλο "CMS"

Μια πρόχειρη έρευνα στο **Google** για **open source content management system** επιστρέφει περισσότερα από 18 εκατομμύρια αποτελέσματα. Αν περιηγηθούμε στην κατηγορία **CMS** του **Open Source Scripts** (<http://www.opensourcescripts.com>) μας δίνει περισσότερες από 300 επιλογές.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου είναι τόσα πολλά που χωρίζονται σε κατηγορίες. Τα **CMS** γενικής χρήσεως επιτρέπουν τη δυναμική έκδοση και διαχείριση του περιεχομένου του **site**. Από την παρακάτω εικόνα, που είναι screenshot του δέντρου κατηγοριών του ιστότοπου **OpenSource CMS** (<http://www.opensourcecms.com>), μπορούμε να δούμε κάποιες από τις κατηγορίες.



Εικόνα III-2 : Λίστα των Δημοφιλέστερων Κατηγοριών CMS

Οι 5 υψηλότερες κατηγορίες – **Portals**, **Forums**, **eCommerce** και **Image Galleries** και **Blogs** – καλύπτουν τα περισσότερα **CMS**. Ας δούμε κάποια στοιχεία για την κάθε μια κατηγορία, ώστε να διευκολύνουμε την επιλογή μας. (Mehta, 2009)

Portals ή CMS Γενικής Χρήσεως:

Τα **CMS** γενικής χρήσεως χρησιμοποιούνται σε μια πληθώρα ιστότοπων. Είναι τα πιο κοινόχρηστα **CMS** για να χτίσει κανείς δυναμικά εταιρικά **web site**. Εξαλείφουν την ανάγκη για κάποιο άτομο με τεχνικές γνώσεις στη θέση του να ανανεώνει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Με ένα **CMS**, ακόμα και χρήστες με μηδαμινή τεχνογνωσία μπορούν να εκδώσουν τη δουλειά τους στο διαδίκτυο. Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός **Portal** είναι τα παρακάτω :

- Δημιουργία και διαχείριση τμημάτων περιεχομένου ή ιεραρχίας
- Δημιουργία σελίδων και εύκολη προσθήκη κειμένου ή εικόνων

- Αναδιαρρύθμιση ή αλλαγή εκδομένου περιεχομένου ασχέτως της χρονικής περιόδου
- Αυτόματη ανακατεύθυνση (**linking**) και έκδοση περιεχομένου
- Επιτρέπει σε πολλαπλούς χρήστες να διαχειρίζονται το περιεχόμενο

Τα περισσότερα **CMS** γενικής χρήσεως επίσης επιτρέπουν στους χρήστες ένα καλό επίπεδο ελέγχου στην εμφάνιση του **site**.

Οι πιο συχνές χρήσεις για ένα τέτοιο σύστημα περιλαμβάνουν : Ιστότοπους εφημερίδων ή περιοδικών, ιστότοπους εταιριών ή οργανώσεων, αθλητικούς ιστότοπους, ιστότοπους δραστηριοτήτων ή ιστότοπους τόπων, κάποια προσωπικά site ή ιστότοπους βιογραφικών και γενικότερων πληροφοριών.

Τα μεγαλύτερα και πιο συχνά χρησιμοποιούμενα CMS γενικής χρήσεως είναι το **Joomla**, το **Drupal**, το **SilverStripe**, **CMS Made Simple**. (Mehta, 2009)

Forum CMS:

Ένα forum συζήτησης είναι ένα μέρος για να ρωτήσουμε και να λάβουμε ή να δώσουμε απαντήσεις. Είναι επίσης ένα μέρος για να γνωρίσουμε κόσμο και να περάσουμε το χρόνο μας. Η **Wikipedia** σαν ορισμό **στο Internet Forum** δίνει το εξής :

*«Ένα διαδικτυακό **Forum**, ή **message board**, είναι ένας διαδικτυακός ιστότοπος συζήτησης. Είναι η σύγχρονη αντιστοιχία του παραδοσιακού πίνακα ανακοινώσεων, καθώς και μια τεχνολογική εξέλιξη του **dialup bulletin board system**. Από τεχνολογικής απόψεως, τα **forum** ή **boards** είναι εφαρμογές ιστού που διαχειρίζονται περιεχόμενο παραγόμενο από τους χρήστες.*

*Οι άνθρωποι που συμμετέχουν σε ένα διαδικτυακό **forum** μπορούν να χτίσουν δεσμούς μεταξύ τους και ομάδες ενδιαφέροντος μπορούν εύκολα να σχηματιστούν γύρω από τη συζήτηση ενός θέματος, θέματα τα οποία αντιμετωπίζονται σε διάφορα τμήματα του **forum**.»*

Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός **Forum CMS** είναι τα εξής:

- Ιεραρχικές ή θεματικές συζητήσεις.
- Κοινά ή προσωπικά μηνύματα
- Εκτενής έλεγχος πρόσβασης – επισκέπτες, χρήστες, συντονιστές(**moderators**), διαχειριστές (**administrators**)

- Λειτουργίες χρηστών – εγγραφή σε θέματα, σελίδες προφίλ, λίστες αγνότητας
- Απλή μορφοποίηση και **emoticons** (☺)
- Επιτρέπεται η σύναψη αρχείων σε αναρτήσεις
- «Καρφίτσωμα» σημαντικών θεμάτων στην κορυφή μιας λίστας
- Εύρεση – απλή και εξειδικευμένη
- Τροφοδοσία **RSS**
- Ερωτηματολόγια και δημοψηφίσματα

Εφόσον τα **forum** υπάρχουν χρόνια, μπορούμε να βρούμε πληθώρα από αυτά στο διαδίκτυο. Πλέον οι άνθρωποι έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν **Wikis, blog** και μέσα κοινωνικής δικτύωσης (**social media**) και άλλα συστήματα έναντι των **forum**.

Οι πιο συχνές χρήσεις για ένα τέτοιο σύστημα περιλαμβάνουν : Forum για υποστήριξη για προϊόντα ή υπηρεσίες, σχολιασμό φωτογραφιών, λύσεις προβλημάτων (τεχνολογικών και όχι μόνο), **forum** συζήτησης εκπαιδευτικών ιδρυμάτων – συζητήσεις μεταξύ σπουδαστών μεταξύ τους ή και με καθηγητές.

Τα μεγαλύτερα και πιο συχνά χρησιμοποιούμενα **Forum CMS** είναι τα : **phpBB, myBB, JForum, Simple Machines Forum**. (Mehta, 2009)

E-Commerce CMS

Τα **e-Commerce CMS** είναι συστήματα διαχείρισης περιεχομένου δημιουργημένα για την διαχείριση και δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων. Επιτρέπουν την διαχείριση προϊόντων, κατηγοριών, επιλογές προϊόντων και παρέχουν πολλές ειδικευμένες λειτουργίες.

Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός **e-Commerce CMS** είναι τα εξής

- Διαχείριση προϊόντων
- Καλάθι αγορών
- Διαχείριση Πελατών
- Εργαλεία Διαφήμισης (**Marketing**)
- Διαχείριση Ιστότοπου
- Βελτιστοποίηση Μηχανής Αναζήτησης (**SEO**)

Οι πιο συχνές χρήσεις για ένα τέτοιο σύστημα είναι για καταστήματα βιβλίων, ηλεκτρονικών ειδών, αγορές εισιτηρίων, σύγκριση προϊόντων, αποστολή διαφημιστικών newsletter και άλλες πιο εξειδικευμένες λειτουργίες.

Τα μεγαλύτερα και πιο συχνά χρησιμοποιούμενα **e-Commerce CMS** είναι τα : **Magento, Freeway, osCommerce**. (Mehta, 2009)

Image Gallery CMS

Τα **Image Gallery CMS** είναι συστήματα τα οποία επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν ιστότοπους όπως το **Flickr** ή το **Picasa, site** δηλαδή στα οποία μπορούμε να αναρτούμε τις φωτογραφίες μας, δημιουργώντας ένα διαδικτυακό άλμπουμ. Φυσικά, δεν περιορίζονται μόνο σε φωτογραφίες, αλλά μπορούμε να δημοσιεύσουμε και video και αρχεία ήχου.

Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός **Image Gallery CMS** είναι τα εξής :

- Δημιουργία **galleries** ή άλμπουμ
- Προσθήκη φωτογραφιών, δημιουργία thumbnail και προσθήκη τίτλων ή λεζάντων
- Προβολή των φωτογραφιών και των άλμπουμ και δυνατότητα ύπαρξης προβολής εικόνων (**slideshow**)
- Δυνατότητα στους χρήστες να δημοσιεύουν σχόλια και να βαθμολογούν το περιεχόμενο
- Μαζική μεταφόρτωση, σύνδεση με το **Flickr**
- Κοινοποίηση σε πολλά άτομα ή σε περιορισμένο κοινό, δημιουργία προστατευμένων άλμπουμ με κωδικό

Οι πιο συχνές χρήσεις για ένα τέτοιο σύστημα είναι η δημοσίευση οικογενειακών ή επαγγελματικών φωτογραφιών στο διαδίκτυο, η πώληση φωτογραφιών υψηλής ευκρίνειας, η πρόσκληση εποικοδομητικής κριτικής για το ταλέντο μας στην φωτογραφία, δημιουργία δικτύου φίλων φωτογραφίας και άλλα.

Τα μεγαλύτερα και πιο συχνά χρησιμοποιημένα **Image Gallery CMS** είναι τα **Gallery** και **Coppermine**. (Mehta, 2009)

Blog CMS

Τα **Web Logs** (πιο γνωστά ως **Blogs**) λειτουργούν σαν ιστότοπους – ημερολόγια. Τα **blog** είναι πολύ διάσημα καθώς και επίσης κάποια από τα ευκολότερα **CMS**. Σαν **blog** θεωρούμε έναν ιστότοπο, συνήθως διατηρούμενο από ένα άτομο με τακτικές καταχωρήσεις από σχολιασμούς, περιγραφές γεγονότων ή άλλου υλικού όπως γραφικά ή **video**. Οι καταχωρήσεις συνήθως εμφανίζονται με αντίστροφα – χρονολογική σειρά. Η λέξη **Blog** μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν ρήμα για να

υποδηλώνει την διατήρηση ή την προσθήκη περιεχομένου σε ένα **blog**. Ουσιαστικά, ένα blog είναι ένα μέσο επικοινωνίας ενός-προς-πολλούς. Τα **blog** είναι εύκολα στο στήσιμο και την διατήρηση. Ο κόσμος χρησιμοποιεί blog για να σχολιάσει συγκεκριμένες θεματολογίες ή σαν διαδικτυακό ημερολόγιο. Η δημοτικότητα των **blog** οδήγησε στην δημιουργία διαφορετικών τύπων **blog**, όπως **blog** φωτογραφιών, **blog video**, **blog** ήχων (γνωστά και ως **Podcast**), **blog** κινητών και άλλα.

Τα βασικά χαρακτηριστικά ενός **Blog CMS** είναι τα εξής :

- Δημιουργία αναρτήσεων
- Κατηγοριοποίηση αναρτήσεων και σύναψη ετικετών (**tag**) με λέξεις κλειδιά
- Επιτρέπει στους χρήστες να σχολιάζει σε κάθε ανάρτηση, κάνοντας το διαδραστικό
- Δημιουργία **permanent link** σε κάθε ανάρτηση
- Δημιουργία αυτόματων ειδοποιήσεων σε κάποιον άλλο **blog** όταν το αναφέρουμε στο δικό μας **blog**
- Προσθήκη εικόνων, **video** και άλλου περιεχομένου
- Χρονολογική εμφάνιση των αναρτήσεων, με ημερολογιακού-τύπου περιήγηση
- Διαχείριση του σχεδιασμού του **blog** και εύκολη εγκατάσταση των διαθέσιμων θεμάτων (**theme**)
- Εξαγωγή περιεχομένου σαν **RSS**, αφαιρώντας την ανάγκη για κάποιον του να πρέπει να επισκεφτεί το blog για να διαβάσει το περιεχόμενο

Οι πιο συχνές χρήσεις για ένα τέτοιο σύστημα είναι το διαδικτυακό ημερολόγιο, σχολιασμός συγκεκριμένων θεματολογιών (πολιτική, τεχνολογία, επιχειρήσεις κ.α.), δημοσίευση νέων, πολυμέσα (**blog** φωτογραφιών, **video**), επιχειρησιακό **blog** (για να μοιραζόμαστε νέα και για διαφήμιση) και για αυτό- δημοσίευση.

Τα μεγαλύτερα και πιο συχνά χρησιμοποιημένα **Blog CMS** είναι τα **WordPress**, **Movable Type** και **Expression Engine**. (Mehta, 2009)

IV. ΤΟ "WORDPRESS"

Κεφάλαιο 4.1 : Μια σύντομη Ιστορία του Wordpress

Το 2001 κυκλοφόρησε μια πλατφόρμα ανοιχτού λογισμικού για blog ονόματι b2/cafelog. Υποστηρίχτηκε μέχρι το 2003 και εκείνο το έτος εγκαταλείφτηκε από τους δημιουργούς της. Ένας νεαρός χρήστης και πρωτοετής στο **University of Houston**, ονόματι **Matt Mullenweg** αποφάσισε το 2003, μαζί με άλλον έναν ενεργό χρήστη και προγραμματιστή του **b2/cafelog**, να πάρουν τον κώδικα της πλατφόρμας και να δημιουργήσουν ένα νέο περιβάλλον - μια διαδικασία που ονομάζεται **forking** – και έτσι γεννήθηκε το **Wordpress** 0.70.

Ένα χρόνο αργότερα, το 2004, το Wordpress κυκλοφόρησε την έκδοση 1.2 η οποία άλλαξε τα δεδομένα. Η συγκεκριμένη έκδοση έφερε και την αρχιτεκτονική των προσθέτων (**plugin**) και την διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογών (**application programming interface/API**), χαρακτηριστικά που κάνουν το **Wordpress** ευέλικτο.

Μια αντίπαλη πλατφόρμα, το **Movable Type**, εφάρμοσε μια πολιτική εκείνη τη χρονιά που ξεκίνησε μια μαζική μεταφορά προς το **Wordpress**. Οι δημιουργοί του Movable Type έκαναν το ευρέως διαδεδομένο λογισμικό τους "**pay per play**", αναγκάζοντας τους πάντες εκτός από τα μικρότερα blog να πληρώνουν για να έχουν πρόσβαση στην πλατφόρμα. Παρόλο που πήραν πίσω αυτή την κίνηση το 2008, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό από τους πιο διάσημους bloggers είχαν περάσει στο **WordPress**.

Το 2005 η διάσημη αρχιτεκτονική θέματος (**theme architecture**) και ένα εργαλείο διαχείρισης σελίδων εμφανίστηκαν στην έκδοση **WordPress** 1.5. Οι σελίδες και τα themes συνεχίζουν να είναι πολύ σημαντικές επιρροές οι οποίες κρατάνε το **WordPress** ανταγωνιστικό και ευέλικτο σαν σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και σαν πλατφόρμα για **blogging** ακόμα και σήμερα. (Brazell, 2010)

Κεφάλαιο 4.2 : Το WordPress σήμερα

Το λογισμικό **WordPress** είναι ένα προσωπικό σύστημα εκδόσεων το οποίο χρησιμοποιεί μια πλατφόρμα **PHP** και **MySQL**. Η πλατφόρμα παρέχει οτιδήποτε

μπορεί να χρειαστούμε για να δημιουργήσουμε τη δική μας ιστοσελίδα και να εκδώσουμε το δικό μας υλικό δυναμικά χωρίς να έχουμε την τεχνογνωσία για το πώς να προγραμματίσουμε τις σελίδες αυτές εμείς. Εν ολίγοις, όλο το περιεχόμενο μας αποθηκεύεται σε μια βάση δεδομένων **MySQL** στον **hosting** λογαριασμό μας. Η **PHP** είναι μια **scripting** γλώσσα που χρησιμοποιείται για να δημιουργεί δυναμικές ιστοσελίδες. Όταν κάποιος επισκέπτης ανοίγει μια σελίδα φτιαγμένη σε **PHP**, ο **server** επεξεργάζεται τις εντολές της **PHP** και ύστερα στέλνει τα αποτελέσματα στον περιηγητή του χρήστη. Η **MySQL** είναι ένα σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (**Relational Database Management System/RDBMS**) το οποίο χρησιμοποιεί **SQL (Structured Query Language)**, η πιο δημοφιλής γλώσσα για προσθήκη, πρόσβαση και επεξεργασία δεδομένων σε μια βάση δεδομένων.

Κάθε φορά που κάποιος επισκέπτεται τον ιστότοπο μας για να διαβάσει το περιεχόμενο μας, στέλνει μια αίτηση σε έναν **host server**. Η γλώσσα προγραμματισμού **PHP** λαμβάνει αυτή την αίτηση, αποκτάει τις αιτούμενες πληροφορίες από την βάση δεδομένων **MySQL** και μετά παρουσιάζει τις πληροφορίες αυτές στον επισκέπτη μέσω του περιηγητή του.

Χρησιμοποιούμε τον όρο *περιεχόμενο* καθώς αφορά τα δεδομένα που αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων **MySQL**. Αυτό σημαίνει τα άρθρα (**post**), σελίδες, σχόλια και τις επιλογές που διαλέγουμε στο **WordPress Dashboard**. Το **theme** που διαλέγουμε να χρησιμοποιήσουμε για τον ιστότοπο μας – είτε είναι το βασικό **theme**, κάποιο που δημιουργήσαμε μόνοι μας ή κάποιο που έχουμε πάρει και έχουμε αλλάξει ώστε να ταιριάζει στα μέτρα μας – δεν είναι κομμάτι των περιεχομένων ή δεδομένα που αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων που σχετίζεται με τον ιστότοπο μας. Αυτά τα αρχεία είναι κομμάτι του συστήματος αρχείων και δεν αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων. (Sabin-Wilson, 2008)

V. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ WORDPRESS

Κεφάλαιο 5.1 : Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε την διαδικασία δημιουργίας ενός ιστότοπου (**website**). Το project στο οποίο αναφερόμαστε αφορά τον εκσυγχρονισμό του ιστότοπου του τμήματος Μηχανολόγων Πειραιά Τ.Τ. Ο ιστότοπος τον οποίο θα αναβαθμίσουμε – δημιουργώντας τον ξανά από την αρχή - λειτουργούσε ως το κεντρικό portal του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Α.Ε.Ι. Ήταν σχεδιασμένος με **HTML** κι **CSS** με αποτέλεσμα να είναι ξεπερασμένος ο τρόπος λειτουργίας και εμφάνισης.

Στην δημιουργία του νέου ιστότοπου (**website**) χρησιμοποιήσαμε εργαλεία νέας γενιάς και πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήσαμε τον λογισμικό **WordPress**. Το λειτουργικό αυτό προσφέρει την δυνατότητα μιας δυναμικής και όχι στατικής λειτουργίας που εξασφαλίζει στον χρήστη μια διαδραστικότητα καθώς επίσης και μια εικαστική προσέγγιση πιο ευχάριστη και ελκυστική.

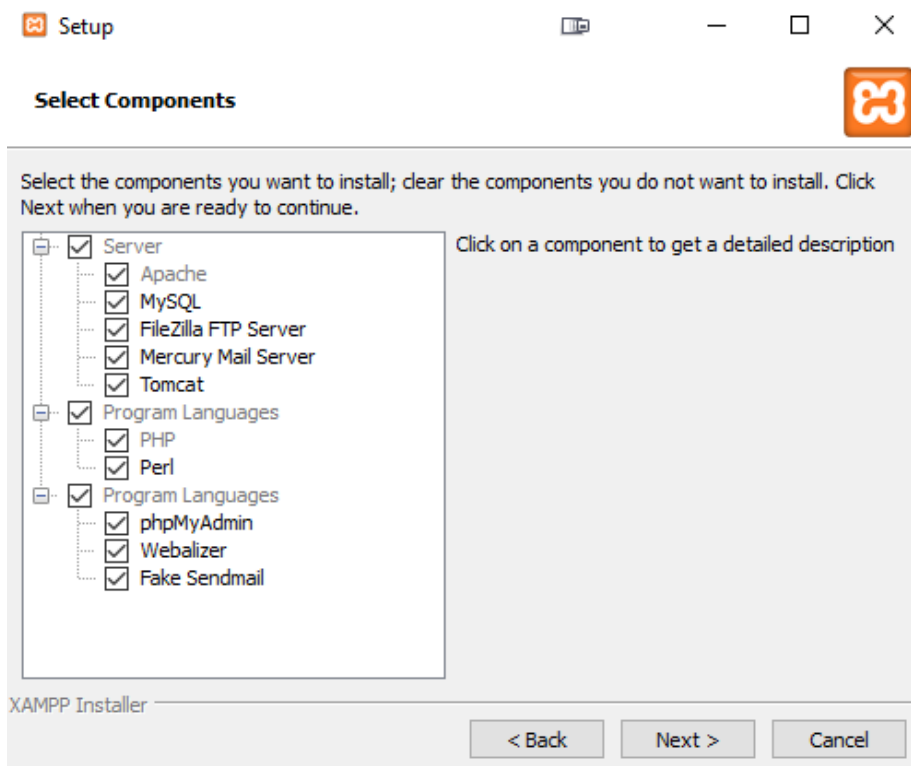
Σε όλη την διάρκεια του project συνεργαστήκαμε με εκπροσώπους του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών προκειμένου να αποκτήσουμε τις προδιαγραφές. Πρώτιστο μέλημά μας σε όλη την διάρκεια υλοποίησης του **project**, της δημιουργίας του νέου ιστότοπου **Website**, αποτέλεσε η εξασφάλιση ότι το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ικανοποιητικό και κυρίως ότι θα αποτελέσει ένα εύχρηστο εργαλείο για όλους τους χρήστες. Θέματα όπως η εύκολη εναλλαγή γλώσσας για τους χρήστες, η προσθήκη ενσωματωμένου χάρτη πρόσβασης στο ίδρυμα, η δυνατότητα εισαγωγής στο portal με διασφάλιση του προσωπικού λογαριασμού του καθενός και άλλα. Μια από τις προκλήσεις που αντιμετωπίσαμε ήταν η ανάγκη της ύπαρξης χρηστών με διαφορετικούς ρόλους, προκειμένου να εξασφαλισθεί η πρόσβασή τους στην ιστοσελίδα ώστε να τους δοθεί η δυνατότητα ανάρτησης άρθρων και ανακοινώσεων, έκαστος σε ξεχωριστή κατηγορία του ιστότοπου.

Κεφάλαιο 5.2 : Χτίζοντας την Σελίδα μας

Για να χτίσουμε τη σελίδα μας πρέπει πρώτα να έχουμε εγκαταστήσει κάποιο λογισμικό στον υπολογιστή που θα χρησιμοποιήσουμε σαν server. Ανάλογα με το τι είδους σελίδα θέλουμε, θα εγκαταστήσουμε και το αντίστοιχο λογισμικό. Εμείς θα επιλέξουμε να βάλουμε το σύστημα **XAMPP** και ύστερα θα εγκαταστήσουμε το **WordPress**.

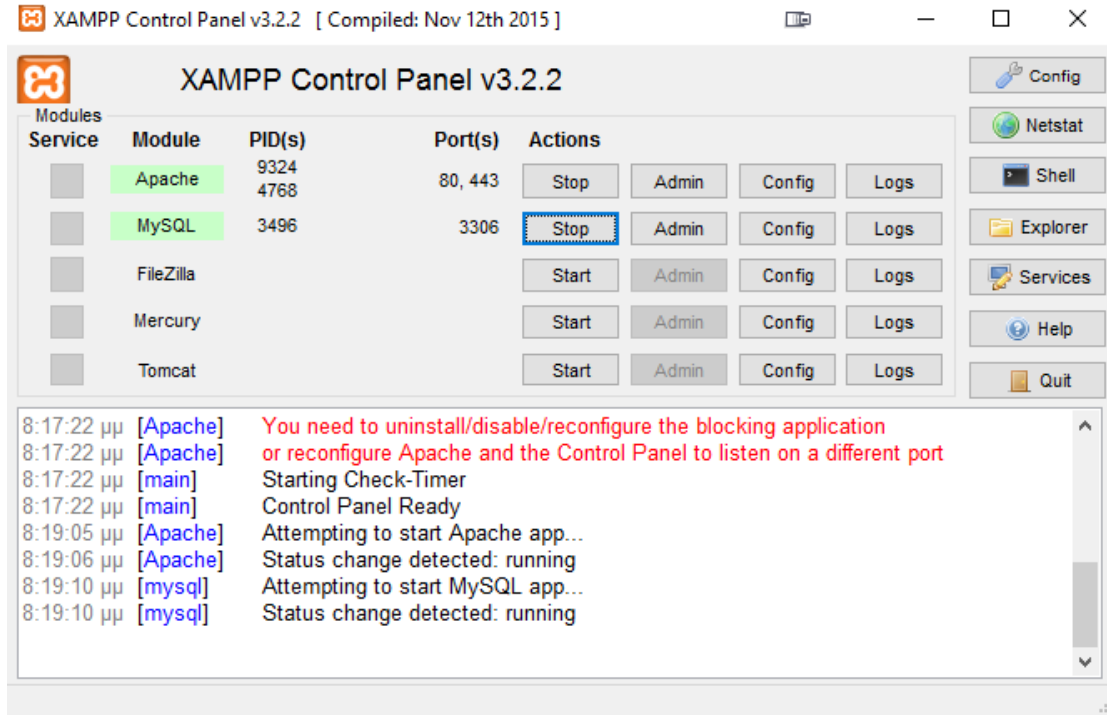
Εγκατάσταση του XAMPP

Θα ξεκινήσουμε τη διαδικασία κατεβάζοντας το **XAMPP** από τη σελίδα του στο διαδίκτυο που βρίσκεται [εδώ](#) και θα το τρέξουμε στον υπολογιστή μας. Η εγκατάσταση είναι μια απλή διαδικασία. Κάποια στιγμή το πρόγραμμα θα μας ρωτήσει αν θέλουμε να εγκαταστήσουμε όλα τα επιμέρους στοιχεία που μας προσφέρει το πακέτο. Θα τα επιλέξουμε όλα για να έχουμε όλες μας τις επιλογές ανοιχτές και θα συνεχίσουμε.



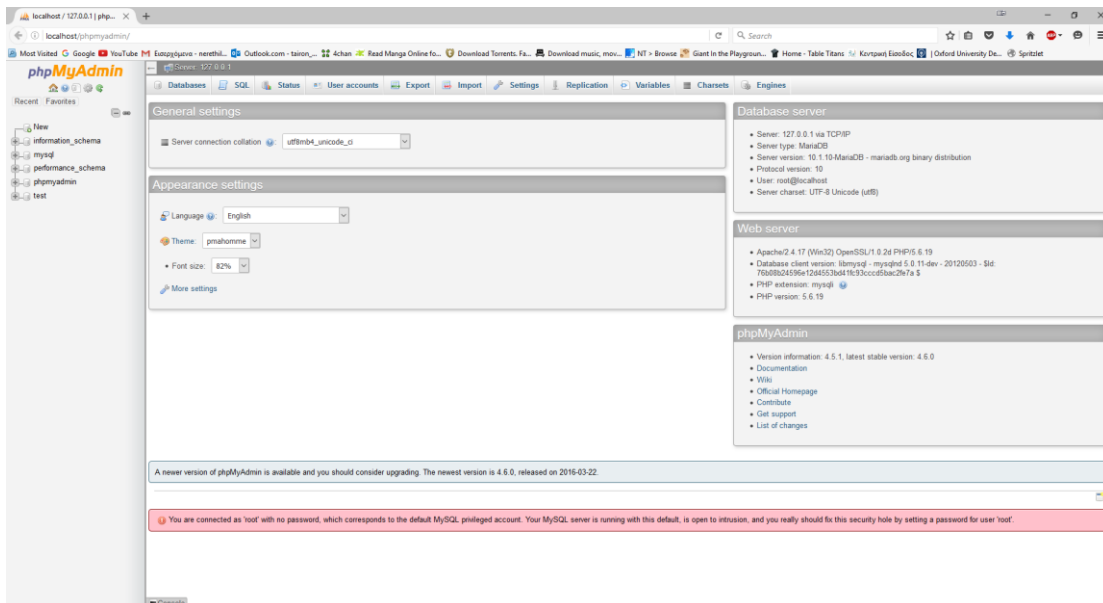
Εικόνα V-1: Εγκαθιστώντας το XAMPP

Όταν τελειώσει η εγκατάσταση και αν δεν έχει εμφανιστεί κάποιο λάθος, θα μας ρωτήσει αν θέλουμε να τρέξουμε το **XAMPP** αμέσως, όπου εμείς θα απαντήσουμε ναι. Έτσι θα δούμε τον πίνακα ελέγχου του **XAMPP** όπως τον βλέπουμε παρακάτω.



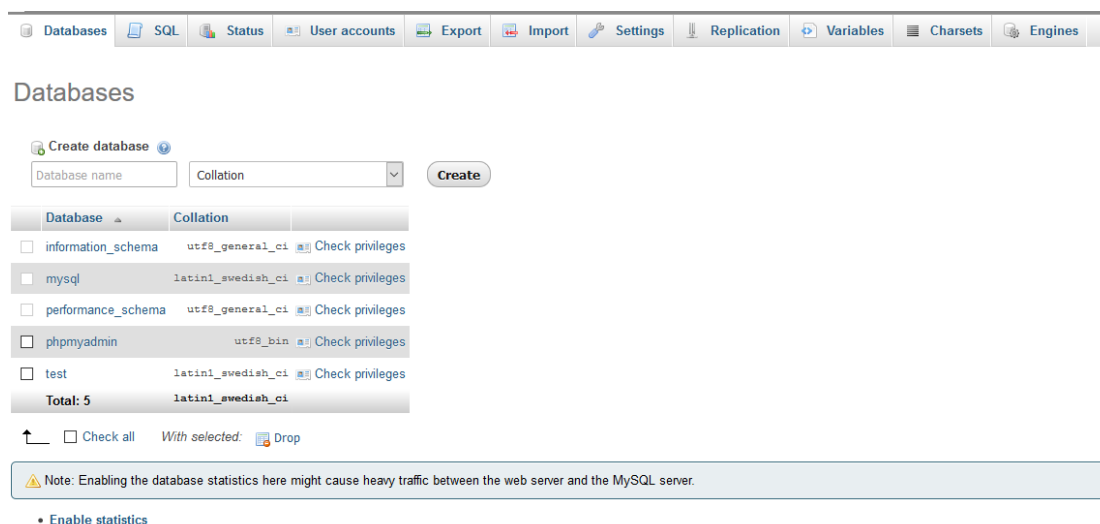
Εικόνα V-2: Ο πίνακας ελέγχου του XAMPP

Αρχικά, δεν χρειαζόμαστε κάτι παραπάνω από τον **Apache** και την **MySQL** οπότε τώρα μας μένει να ετοιμάσουμε την βάση που θα χρειαστούμε για το **WordPress**. Ανοίγουμε λοιπόν τον περιηγητή μας και στην μπάρα διεύθυνσης πληκτρολογούμε **localhost/phpmyadmin**. Μας ανοίγει η παρακάτω σελίδα:



Εικόνα V-3: Η σελίδα phpMyAdmin

Από την κεντρική σελίδα λοιπόν θα επιλέξουμε την καρτέλα **Databases** και μας εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη.



Εικόνα V-4: Δημιουργία της βάσης μας

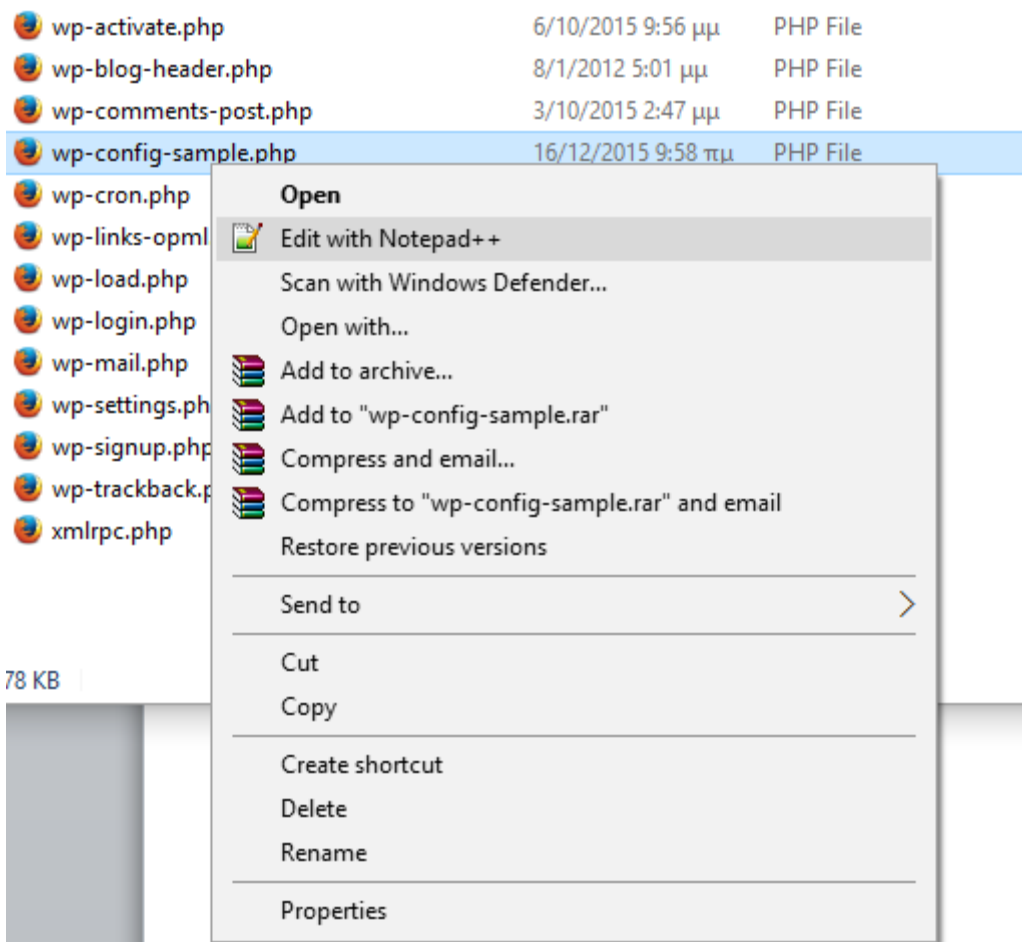
Εδώ θα δημιουργήσουμε μια νέα βάση την οποία θα χρησιμοποιήσει το **WordPress**. Θα την ονομάσουμε **WordPressDB** για ευκολία, αλλά ο καθένας μπορεί να δώσει οποιοδήποτε όνομα τον βολεύει. Μόλις δώσουμε το όνομα πατάμε **Create** και περιμένουμε. Μετά από λίγο, η βάση μας έχει δημιουργηθεί και πλέον είμαστε έτοιμοι να εγκαταστήσουμε το **WordPress** και να αρχίσουμε να χτίζουμε τη σελίδα μας. Κλείνουμε τη σελίδα **phpmyadmin** και συνεχίζουμε στο επόμενο βήμα.

Εγκατάσταση του WordPress

Αρχικά θα κατεβάσουμε το σύστημα μας από την επίσημη ιστοσελίδα του **WordPress** για την γλώσσα που θέλουμε. Το Wordpress προσφέρεται σε πολλές γλώσσες. Στην προκειμένη εμείς θα προτιμήσουμε την ελληνική και θα βρούμε το πακέτο μας [εδώ](#). Το αρχείο που κατεβάσαμε είναι ένα αρχείο .zip, το οποίο σημαίνει πως θα πρέπει να αποσυμπιέσουμε τα αρχεία που περιέχονται μέσα. Το **WordPress** δεν είναι λογισμικό με τη συμβατική έννοια καθώς δεν έχει κάποιο αρχείο τύπου «*.exe». Επίσης δεν υπάρχει κάποιο πρόγραμμα εγκατάστασης (**installer**) για να βάλει τα αρχεία στη θέση που πρέπει να είναι, οπότε θα πρέπει να τα αποσυμπιέσουμε εμείς και να διαλέξουμε τον φάκελο στον οποίο θα πρέπει να βρίσκονται για να τρέχει η σελίδα μας.

Ο φάκελος στον οποίον θα αποσυμπιέσουμε τα αρχεία μας βρίσκεται στη διαδρομή **C:/xampp/htdocs**. Μόλις αποσυμπιέσουμε τα αρχεία μας εκεί, πηγαίνουμε στην ίδια διαδρομή, μέσα στον φάκελο **WordPress** και βρίσκουμε το

αρχείο «**wp-config-sample**» όπως και διαλέγουμε να το ανοίξουμε με **notepad** ή κάποιον αντίστοιχο κειμενογράφο.



Εικόνα V-5: Αλλάζοντας το αρχείο wp-config-sample

Όταν το ανοίξουμε χρειάζεται να κάνουμε μερικές αλλαγές στο κείμενο που υπάρχει ήδη εκεί γραμμένο. Συγκεκριμένα πρέπει να αλλάξουμε το όνομα της βάσης δεδομένων που έχει σαν παράδειγμα με το όνομα που της δώσαμε εμείς. Επίσης πρέπει να δώσουμε σαν όνομα χρήστη το τυπικό root και να σβήσουμε το παράδειγμα που έχει για κωδικό. Όταν τελειώσουμε, πρέπει το αρχείο μας να έχει την εξής εικόνα :

```
// ** MySQL settings - You can get this info from your web host ** //  
/** The name of the database for WordPress */  
define('DB_NAME', 'WordPressDB');  
  
/** MySQL database username */  
define('DB_USER', 'root');  
  
/** MySQL database password */  
define('DB_PASSWORD', '');  
  
/** MySQL hostname */  
define('DB_HOST', 'localhost');  
  
/** Database Charset to use in creating database tables. */  
define('DB_CHARSET', 'utf8');
```

Εικόνα V-6: Αλλάζουμε το όνομα της βάσης και το όνομα του χρήστη

Εφόσον έχουμε κάνει αυτές τις αλλαγές, μπορούμε να σώσουμε το αρχείο μας. Η επόμενη μας κίνηση θα είναι να το μετονομάσουμε σε **wp-config.php** και πλέον μπορούμε να ξεκινήσουμε να στήνουμε τη σελίδα μας. Τώρα αν ανοίξουμε τον περιηγητή μας και πληκτρολογήσουμε στην μπάρα διεύθυνσης **localhost/wordpress** θα μας εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα. Εδώ θα πρέπει να ξεκινήσουμε να περνάμε τα στοιχεία της σελίδας μας.

WordPress > εγκατάσταση

localhost/wordpress/wp-admin/inst

Καλώς ήρθατε

Καλώς ήρθατε στην διάσημη 5-λεπτη διαδικασία εγκατάστασης του WordPress! Μόνο συμπληρώστε τις πληροφορίες παρακάτω και είστε στο δρόμο να χρησιμοποιήσετε την πιο επεκτάσιμη και πανίσχυρη προσωπική πλατφόρμα δημοσιεύσεων στον κόσμο.

Απαραίτητα στοιχεία

Συμπληρώστε τα παρακάτω στοιχεία. (Γίνεται να τα αλλάξετε αργότερα.)

Τίτλος ιστοτόπου

Όνομα χρήστη
Τα ονόματα χρηστών μπορούν να έχουν μόνο αριθμούς, γράμματα, κενά, κάτω παύλες, ενωτικά, τελείες και το χαρακτήρα @.

Συνθηματικό
Δυνατό
Προσοχή: Χρειάζεστε το συνθηματικό για σύνδεση. Παρακαλούμε αποθηκεύστε το σε μια ασφαλή τοποθεσία.

Η ηλ. διεύθυνσή σας
Ελέγξτε προσεκτικά την ηλ. διεύθυνση πριν συνεχίσετε.

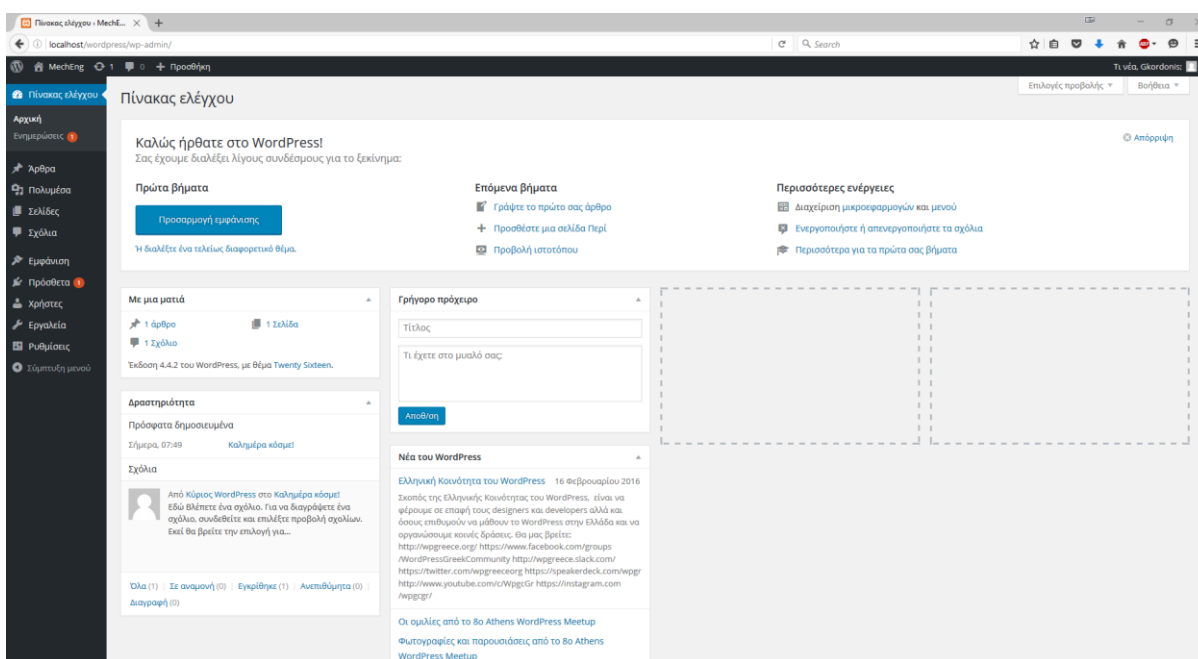
Ορατότητα μηχανής αναζήτησης Na απαγορεύεται σε μηχανές αναζήτησης η ευρετηριοποίηση του ιστοτόπου
Η τήρηση του όρου αυτού εξαρτάται από την εκάστοτε μηχανή αναζήτησης.

Εικόνα V-7: Εγκατάσταση του WordPress

Δίνουμε ιδιαίτερη προσοχή όταν εισάγουμε το συνθηματικό μας. Το **WordPress** μας προτείνει κάποιο δικό του συνθηματικό, από αριθμούς, σύμβολα και γράμματα που παράγεται τυχαία, αλλά δύσκολα θα είναι κάτι που μπορούμε να αποστηθίσουμε.

Αφού συμπληρώσουμε τα στοιχεία μας, πατάμε το κουμπί στο κάτω μέρος της σελίδας «Εγκατάσταση του WordPress». Η επόμενη σελίδα που μας εμφανίζεται

μας προτρέπει να συνδεθούμε. Εισάγουμε το όνομα και τον κωδικό μας και πατάμε το κουμπί σύνδεση. Η σελίδα που μας εμφανίζεται είναι ο πίνακας ελέγχου του **WordPress**, από όπου θα ξεκινήσουμε να διαμορφώνουμε τη σελίδα μας και να προσθέτουμε περιεχόμενο. Από τον πίνακα ελέγχου μας δίνεται η δυνατότητα του να διαμορφώσουμε τη σελίδα μας σε πάρα πολλά επίπεδα, είτε αυτό είναι προσθήκη περιεχομένου, αλλαγή ή διαμόρφωση του θέματος μας, δημιουργία χρηστών, έλεγχος δικαιωμάτων κ.α. Οι επιλογές μας είναι πάρα πολλές, αλλά εμείς θα ξεκινήσουμε από τα βασικά, που είναι να εγκαταστήσουμε το κατάλληλο θέμα για τη σελίδα μας.

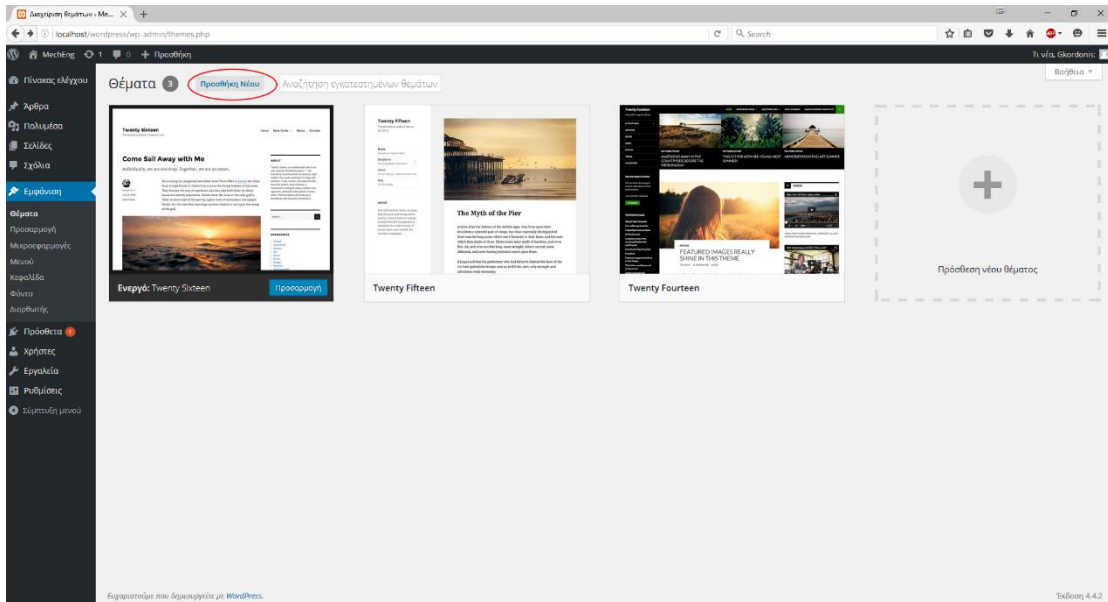


Εικόνα V-8: Ο Πίνακας Ελέγχου του WordPress

Το να βρούμε κατάλληλο θέμα για την ιστοσελίδα μας είναι ένα ζήτημα πέραν από το εικαστικό κομμάτι. Χρειάζεται να υπολογίσουμε τις ανάγκες του πελάτη μας αναφορικά με το ύφος και τη θεματολογία του ιστότοπου που θέλει να χτίσει. Για τη δική μου μελέτη περίπτωσης θα δημιουργήσουμε έναν ιστότοπο για το τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ. Το θέμα που επιλέξαμε, αφού αναλύσαμε τις ανάγκες του πελάτη μας είναι το **Academica** της **WPZOOM**. Το **Academica** είναι ένα θέμα για blog το οποίο είναι σχεδιασμένο για εκπαιδευτικά ιδρύματα. Τα κύρια στοιχεία που μας οδήγησαν σε αυτή την επιλογή ήταν πως μας

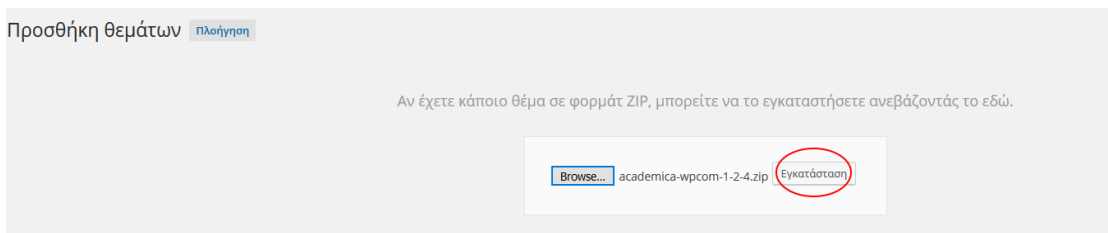
δίνει πολλές δυνατότητες εξατομίκευσης, έχει responsive σχεδιασμό καθώς και επιλογές διάταξης (**layout**).

Από τη στήλη στα αριστερά μας θα πατήσουμε την επιλογή «Εμφάνιση» και στο παράθυρο που θα εμφανιστεί θα επιλέξουμε «Προσθήκη νέου».



Εικόνα V-9: Επιλέγοντας το θέμα

Στην επόμενη σελίδα έχουμε την επιλογή να περιηγηθούμε σε κάποια θέματα μέσω διαδικτύου και να τα εγκαταστήσουμε ή να προσθέσουμε εμείς ένα θέμα που έχουμε αποθηκευμένο στον υπολογιστή μας. Καθώς έχουμε επιλέξει το **Academica**, το οποίο το έχουμε αποθηκευμένο σε μορφή .zip στον υπολογιστή μας, θα διαλέξουμε την δεύτερη επιλογή. Πατώντας το κουμπί «Μεταφόρτωση θέματος», θα βρούμε την τοποθεσία στην οποία έχουμε το αρχείο μας και θα πατήσουμε το κουμπί «Εγκατάσταση».

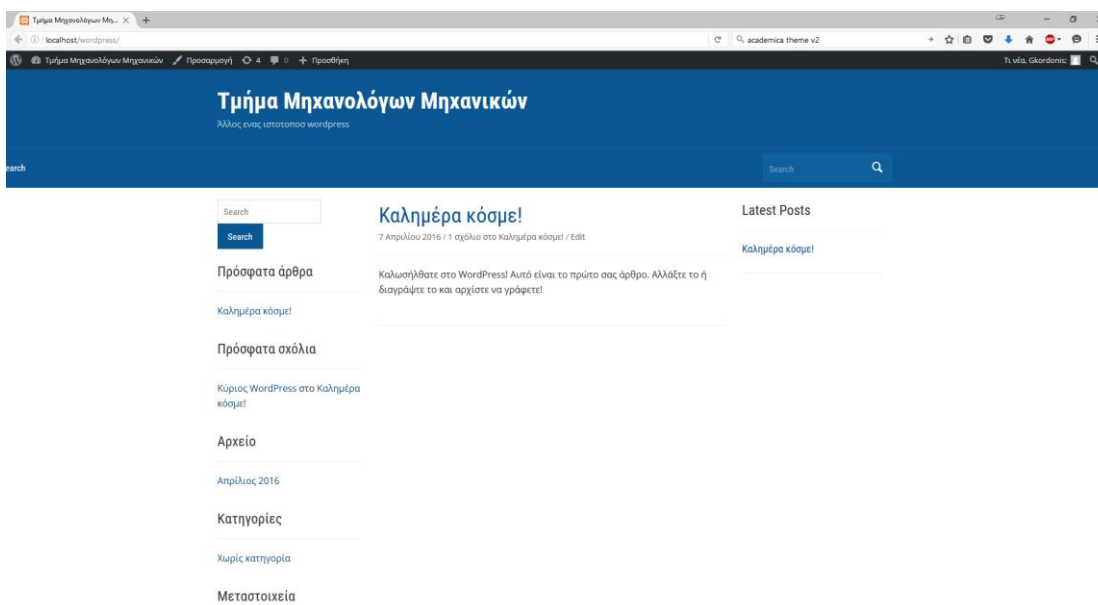


Εικόνα V-10: Εγκατάσταση του θέματος

Το **WordPress** τελεί τις απαραίτητες διαδικασίες και σε λίγη ώρα, το θέμα μας είναι εγκατεστημένο και μπορούμε να επιλέξουμε να το χρησιμοποιήσουμε στη σελίδα μας. Τώρα, επιλέγουμε για άλλη μια φορά από τη στήλη στα αριστερά μας, τη διαδρομή «Εμφάνιση – Θέματα» και βλέπουμε πως ανάμεσα στα προ-

εγκατεστημένα θέματα βρίσκεται και το **Academica**. Αφήνοντας τον κέρσορα του ποντικιού πάνω από το θέμα, μας εμφανίζει την επιλογή του να το ενεργοποιήσουμε για τη σελίδα μας, ή να δούμε μια προεπισκόπηση. Έτσι μπορούμε να έχουμε μια εικόνα του πως θα είναι ο δικός μας ιστότοπος αφού το ενεργοποιήσουμε.

Πατώντας το κουμπί της ενεργοποίησης, θα παρατηρήσουμε πως εμφανίζεται απλά ένα μήνυμα που μας ειδοποιεί πως «Το θέμα ενεργοποιήθηκε. [Επισκεφθείτε τον ιστότοπο](#)». Αν όντως επισκεφτούμε τον ιστότοπο, θα οδηγηθούμε στην κεντρική σελίδα μας, όπου το **WordPress** έχει αυτόματα προσθέσει περιεχόμενο : Ένα απλό μήνυμα καλωσορίσματος.

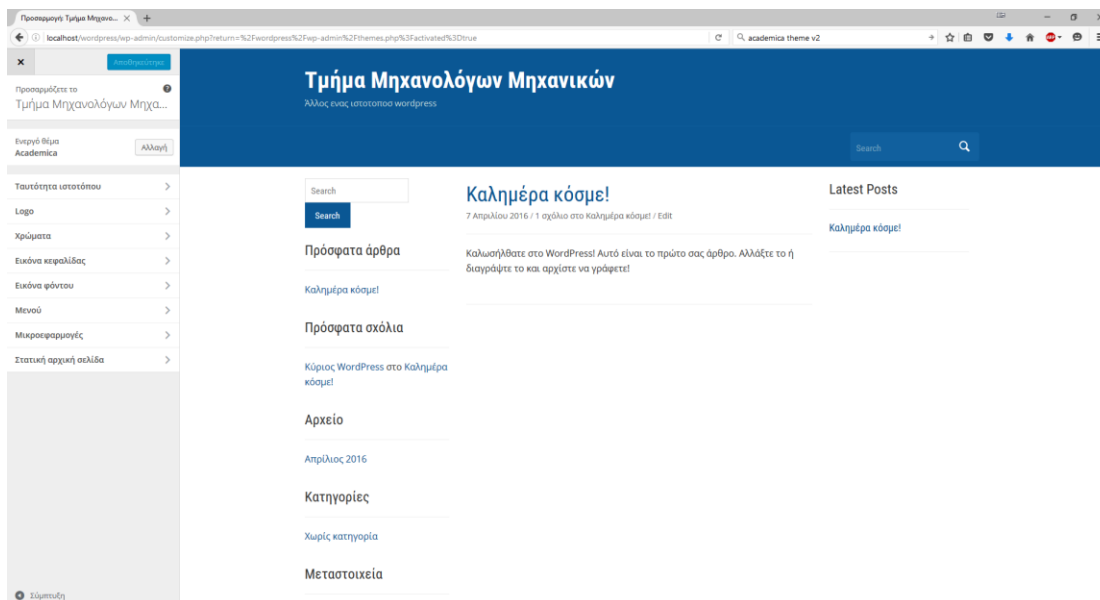


Εικόνα V-11: Η πρώτη όψη της σελίδας μας

Οι πρώτες μας κινήσεις τώρα θα πρέπει να είναι να προσθέσουμε το περιεχόμενο για τη δική μας κεντρική σελίδα, και να διαμορφώσουμε τον τίτλο και τον υπότιτλο του ιστότοπου.

Είναι σημαντικό να έχουμε έστω μια σελίδα με περιεχόμενο σαν δείγμα, ώστε να γνωρίζουμε αν οι αλλαγές που κάνουμε, εικαστικές και μη, μας ικανοποιούν και τι αντίκτυπο έχει η κάθε κίνηση που γίνεται στον πίνακα ελέγχου, στην σελίδα που δημοσιεύουμε στο διαδίκτυο.

Θα ξεκινήσουμε αυτές τις αλλαγές πατώντας την επιλογή «Προσαρμογή» από την μπάρα επιλογών που υπάρχει στην κεντρική σελίδα μας. Έτσι θα οδηγηθούμε στην παρακάτω σελίδα, από όπου μπορούμε να ελέγξουμε κάποια εικαστικά και άλλα χαρακτηριστικά του ιστότοπου μας.



Εικόνα V-12: Αλλάζοντας τον τίτλο

Μας εμφανίζεται η παραπάνω σελίδα. Μπορούμε να δούμε πως στα αριστερά μας έχουμε μια στήλη με τις επιλογές που μας δίνεται η δυνατότητα να αλλάξουμε, ενώ στα δεξιά μας εμφανίζεται η σελίδα μας. Έτσι ότι αλλαγή κάνουμε στα αριστερά εμφανίζεται άμεσα στην σελίδα για να μπορούμε να έχουμε άμεσα την δυνατότητα του να επιστρέψουμε πίσω στις προηγούμενες ρυθμίσεις, στην περίπτωση που δεν είμαστε ευχαριστημένοι.

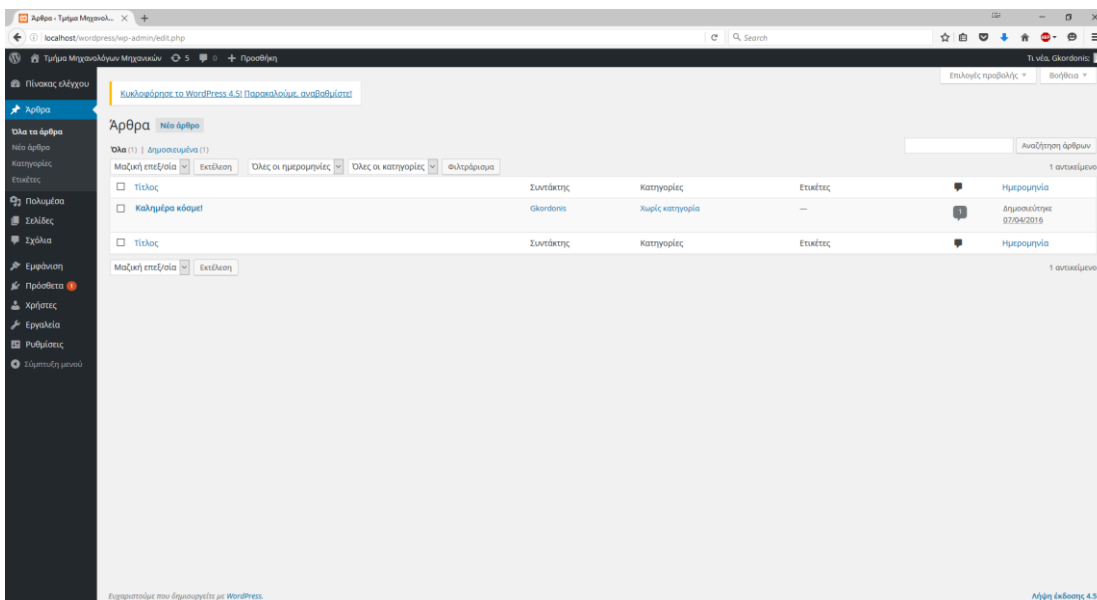
Θα ξεκινήσουμε αλλάζοντας τον τίτλο και τον υπότιτλο του ιστότοπου μας, επιλέγοντας «Ταυτότητα ιστότοπου». Στα text box που εμφανίζονται θα γράψουμε τον τίτλο που θέλουμε να έχει ο Ιστότοπος, αλλάζοντας το «MECHENG» σε «ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ» και τον υπότιτλο στο όνομα του ιδρύματος μας, δηλαδή «Α.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ.».

Το επόμενο βήμα μας θα είναι να δημιουργήσουμε μια κεντρική σελίδα, την οποία θα βλέπουν οι επισκέπτες όταν μπαίνουν στον ιστότοπο μας. Για να το κάνουμε αυτό θα πρέπει να περάσουμε για πρώτη φορά περιεχόμενο στη σελίδα μας. Αυτό γίνεται αν πάμε στον πίνακα ελέγχου μας και διαλέξουμε τι τύπο κειμένου θα περάσουμε στον ιστότοπο.

Το **WordPress** μας προσφέρει δυο επιλογές : Άρθρα και σελίδες.

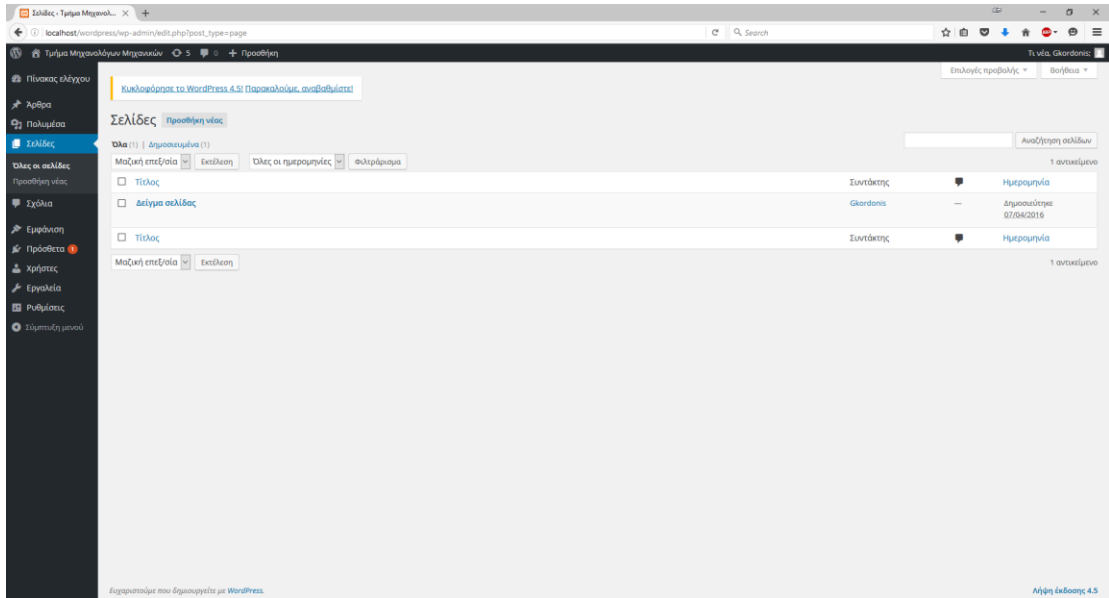
Τα άρθρα είναι κείμενα/περιεχόμενο που παρατίθενται σε αντίστροφη χρονολογική σειρά στην αρχική σελίδα του **blog** ή στη σελίδα δημοσιεύσεων, αν έχουμε ορίσει μία στις Ρυθμίσεις → Ανάγνωση . Αν έχουμε δημιουργήσει άρθρα “**sticky**”, αυτά

θα εμφανιστούν ενώπιον των άλλων δημοσιεύσεων. Τα άρθρα μπορούμε να βρούμε στο Αρχείο, στις Κατηγορίες, στα Πρόσφατα άρθρα καθώς και σε άλλα widget. Τα άρθρα εμφανίζονται επίσης στο **RSS feed** του **blog**. Μπορούμε να ελέγξουμε πόσα άρθρα εμφανίζονται κάθε στιγμή από τις Ρυθμίσεις **Reading**. Η διεύθυνση **URL** για ένα άρθρο περιλαμβάνει την ημερομηνία που η ανάρτηση δημοσιεύτηκε σαν αυτό : <http://blogname.wordpress.com/2008/11/30/post-title/>



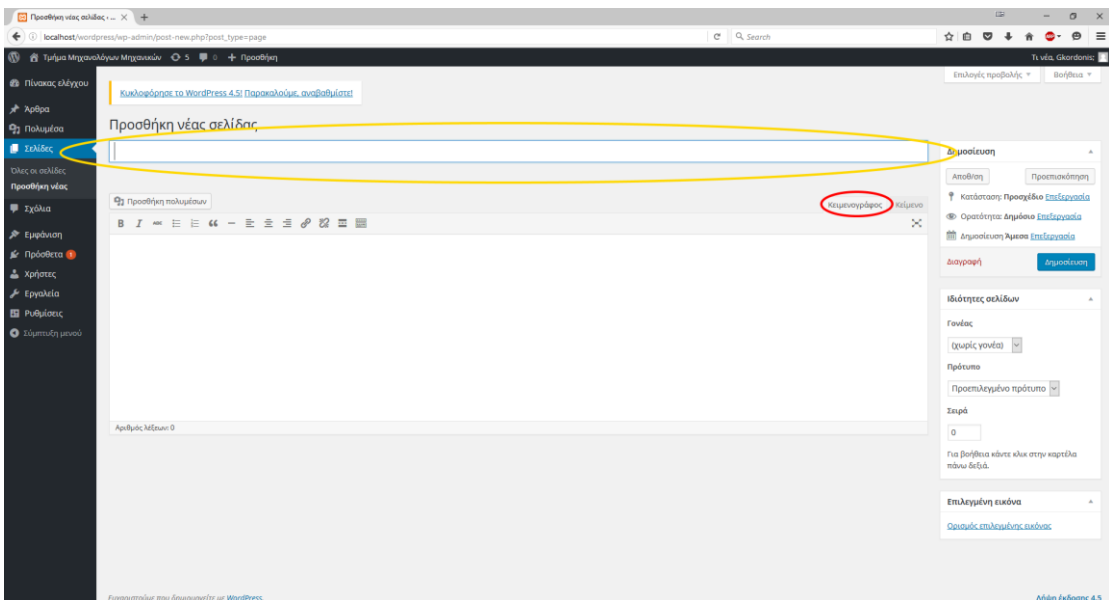
Εικόνα V-13: Δημιουργία Άρθρου

Αντίστοιχα οι Σελίδες είναι στατικές και δεν εμφανίζονται σύμφωνα με την ημερομηνία αυτή που γράφτηκαν. Οι σελίδες δεν χρησιμοποιούν ετικέτες ή τις κατηγορίες. Μια σελίδα «Σχετικά Με Εμάς» είναι ένα κλασικό παράδειγμα χρήσης σελίδων στο **WordPress**. Οι σελίδες μπορούν να εμφανίζονται στην πλάγια μπάρα (**sidebar**) χρησιμοποιώντας το γραφικό στοιχείο (**widget**) για τις σελίδες , και ορισμένα θέματα εμφανίζουν τις σελίδες σε καρτέλες στο πάνω μέρος του **blog** . Αν έχουμε 50 σελίδες και χρησιμοποιήσουμε το **widget** Σελίδες, τότε όλες οι σελίδες θα εμφανίζονται όλη την ώρα . Η διεύθυνση **URL** για μια σελίδα μοιάζει με αυτό: <http://blogname.wordpress.com/page-title/>



Εικόνα V-14: Δημιουργία Σελίδας

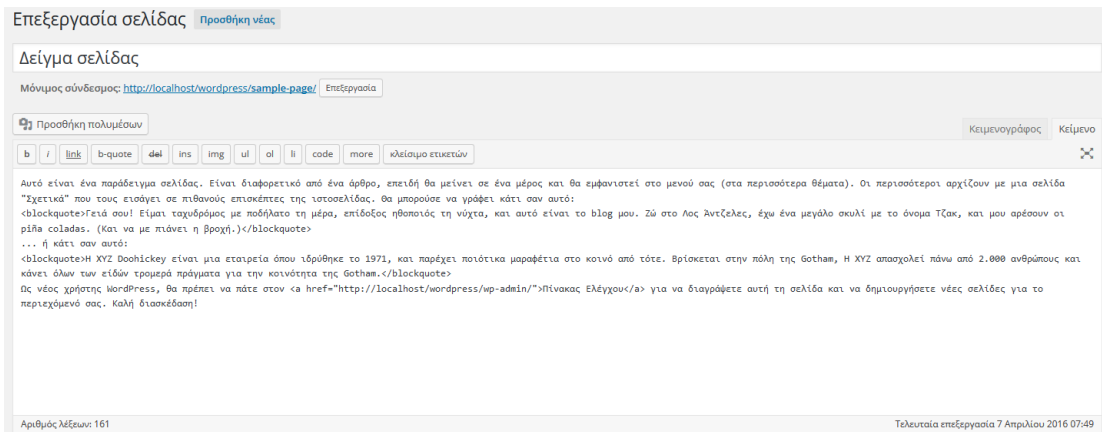
Καθώς εμείς χρειαζόμαστε στατικές σελίδες, το μεγαλύτερο μέρος των περιεχομένων μας θα είναι Σελίδες. Για να προσθέσουμε μια νέα σελίδα, απλά πηγαίνουμε στην στήλη στα αριστερά του «Πίνακα ελέγχου» -> «Σελίδες» -> «Προσθήκη Νέας».



Εικόνα V-15: Προσθήκη νέας σελίδας

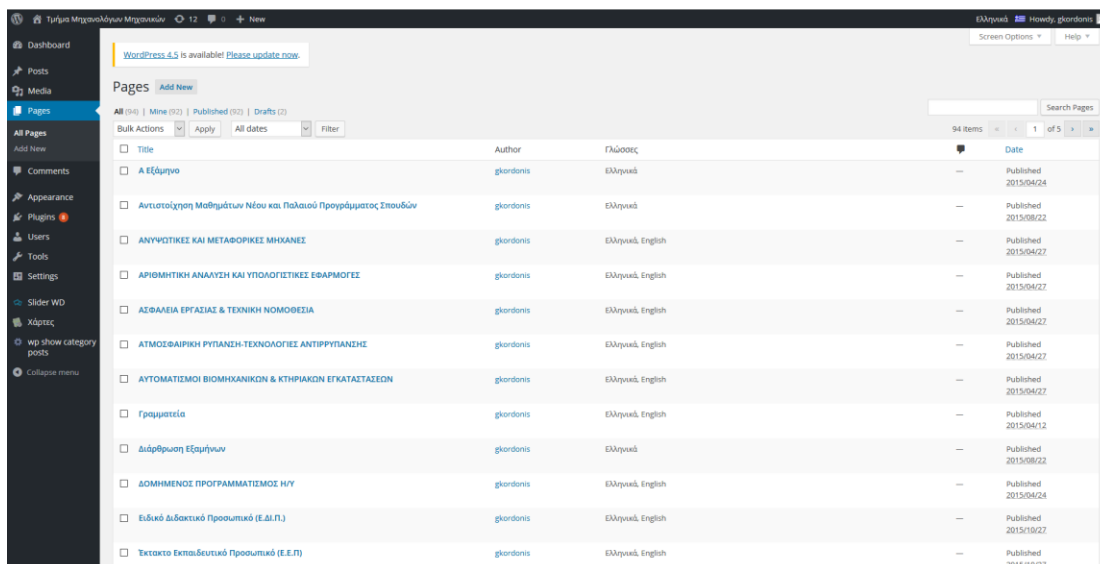
Από εδώ θα γεμίσουμε τον ιστότοπο μας με το περιεχόμενο που χρειαζόμαστε. Για να το κάνουμε αυτό, θα ξεκινήσουμε γράφοντας το κείμενο που θέλουμε στον κειμενογράφο μας (κυκλωμένο με κόκκινο) και τον τίτλο που θέλουμε να έχει το κείμενο μας στη λεζάντα κυκλωμένη με κίτρινο. Το **WordPress** μας δίνει δυο επιλογές συγγραφής κειμένου. Η πρώτη είναι με μια λειτουργία κειμενογράφου,

όπως αυτή που θα βρίσκαμε σε κάποιο αντίστοιχο πρόγραμμα στον υπολογιστή μας. Η δεύτερη, βρίσκεται σαν επιλογή δίπλα από τον κειμενογράφο με τίτλο «Κείμενο» και μας επιτρέπει να γράφουμε το κείμενο μας και να χρησιμοποιούμε εντολές της **HTML**, για να μπορούμε να έχουμε καλύτερο έλεγχο του αποτελέσματος, σε περιπτώσεις που δεν μας ικανοποιούν τα εργαλεία που μας παρέχει ο απλός κειμενογράφος του **WordPress**.



Εικόνα V-16: Επεξεργασία σελίδας

Πέραν από την σελίδα καλωσορίσματος, εφόσον χρειαζόμαστε ακαδημαϊκό ιστότοπο με πληροφορίες, θα χρειαστούμε πληροφορίες για το τμήμα, τα μαθήματα και τους καθηγητές, για τα μεταπτυχιακά που προσφέρει, τρόπους επικοινωνίας και μια κατηγορία με νέα και ανακοινώσεις. Θα ξεκινήσουμε το χτίσιμο του ιστότοπου, ενημερώνοντας το περιεχόμενο μας δημιουργώντας σελίδες. Η διαδικασία είναι η ίδια με αυτήν που ακολουθήσαμε για την σελίδα καλωσορίσματος και στο τέλος θα έχουμε το εξής αποτέλεσμα :



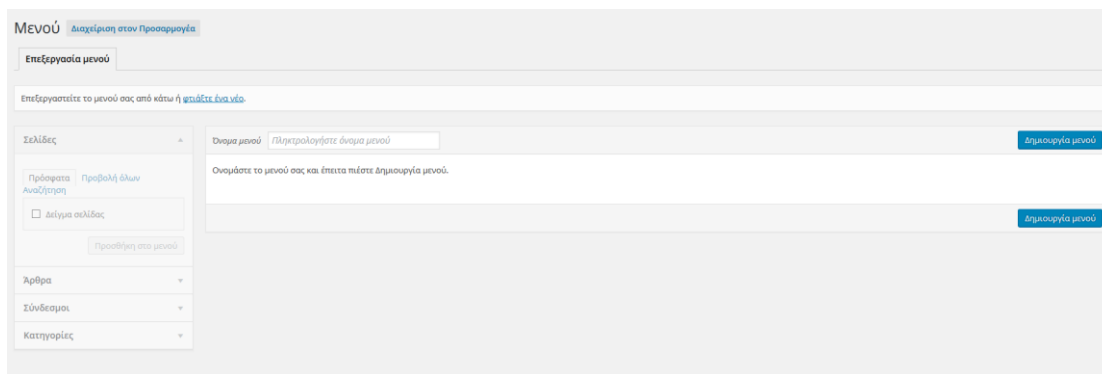
Εικόνα V-17: Οι σελίδες του ιστότοπου μας

Όλο το βασικό μας περιεχόμενο υπάρχει σαν σελίδες στον ιστότοπο μας. Το σημαντικό τώρα είναι να κάνουμε αυτό το περιεχόμενο προσβάσιμο στους χρήστες της σελίδας μας.

Για να το κάνουμε αυτό θα πρέπει να εισάγουμε στην κεντρική μας σελίδα ένα «Μενού». Ένα μενού πλοήγησης είναι μια λίστα από συνδέσμους που εμφανίζονται στο δικτυακό μας ιστότοπο . Αυτές οι συνδέσεις μπορούν να είναι σελίδες, δημοσιεύσεις ή κατηγορίες μέσα στο **site** μας ή μπορεί να είναι συνδέσεις σε άλλες ιστοσελίδες . Είτε έτσι είτε αλλιώς , μπορείτε να ορίσετε μενού πλοήγησης στο **site** μας μέσα από το ενσωματωμένο προσαρμοσμένο μενού του **WordPress**.

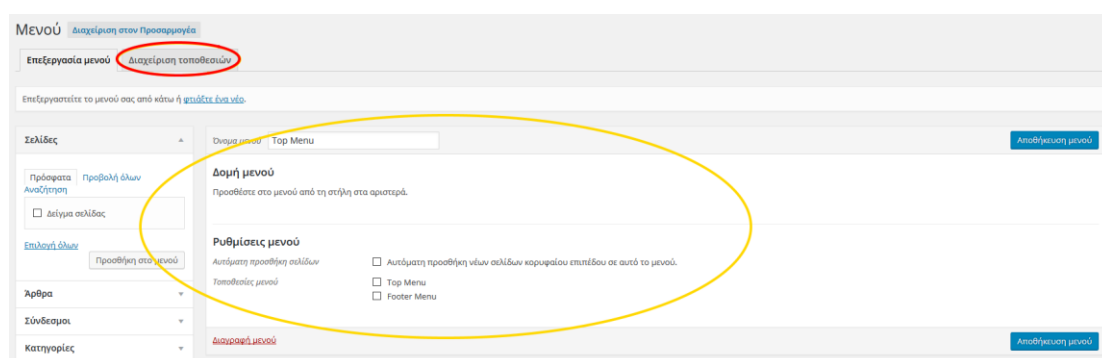
Είναι προς όφελός μας για να παρέχουμε τουλάχιστον ένα μενού πλοήγησης στο **site** μας, έτσι ώστε οι αναγνώστες μας να μπορούν να δουν οτιδήποτε έχει να προσφέρει το **site** μας.

Για να δημιουργήσουμε ένα «Μενού» χρειάζεται να ακολουθήσουμε τη διαδρομή «Εμφάνιση» -> «Μενού» και μας εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα :



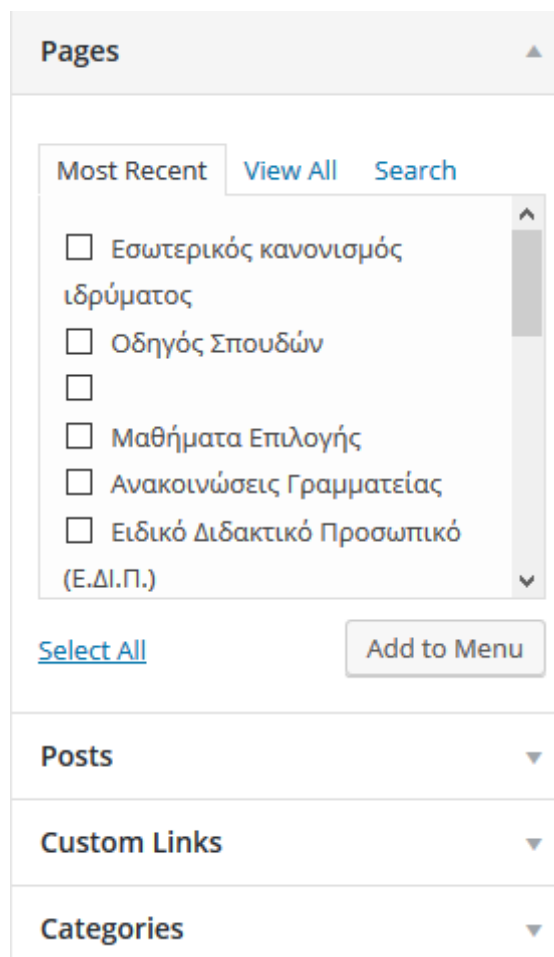
Εικόνα V-18: Δημιουργία Μενού για τον Ιστότοπο

Το πρώτο βήμα που θα κάνουμε θα είναι να ονομάσουμε το μενού μας, καθώς μας δίνεται η δυνατότητα να έχουμε παραπάνω από ένα. Θα ονομάσουμε το δικό μας **“Top Menu”** καθώς σκοπεύουμε να το χρησιμοποιήσουμε στο πάνω μέρος του ιστότοπου μας και συγκεκριμένα κάτω από την κεφαλίδα (**header**). Μόλις δώσουμε όνομα στο Μενού μας, πατάμε το κουμπί «Δημιουργία μενού». Αφού το μενού μας δημιουργηθεί, μπορούμε να δούμε πως η σελίδα μας δίνει τώρα περισσότερες επιλογές από πριν. Η πρώτη αλλαγή που παρατηρούμε είναι στο κεντρικό κομμάτι της σελίδας μας έχουμε ένα επιπλέον tab που ονομάζεται «Διαχείριση τοποθεσιών», και η δεύτερη είναι πως έχουμε πλέον την δυνατότητα του να επεξεργαστούμε το μενού μας.



Εικόνα V-19: Χτίζοντας το Μενού

Σε μια στήλη στα αριστερά μας μπορούμε να δούμε όλες τις σελίδες που έχουμε δημιουργήσει. Στο μενού μας μπορούμε εκτός από σελίδες να προσθέσουμε **posts**, κατηγορίες ή συνδέσμους για άλλες σελίδες. Όπως έχουμε πει, εμείς χρειαζόμαστε ένα **site** με στατικές σελίδες, οπότε θα δημιουργήσουμε ένα μενού για να μπορεί να περιηγείται ο κάθε χρήστης στις σελίδες μας.



Εικόνα V-20: Προσθέτοντας τις σελίδες μας

Αυτό γίνεται με τον εξής τρόπο : Επιλέγουμε από την στήλη με τις σελίδες μας και πατάμε το κουμπί «Προσθήκη στο μενού». Παρόλα αυτά, αν προσθέσουμε όλες τις σελίδες μας στο μενού, δεν διευκολύνουμε τον επισκέπτη αν τον αναγκάζουμε να διαλέξει από τις 94 σελίδες μας. Θα χρειαστεί να δημιουργήσουμε μερικές σελίδες ακόμη, οι οποίες θα ενεργούν σαν κατηγοριοποιήσεις για τις υπόλοιπες. Αυτό θα είναι εύκολο, καθώς θα μας έχει ήδη καθορίσει ο πελάτης μας τις κατηγορίες των σελίδων μας. Αυτές είναι οι παρακάτω :

1. Γενικές Πληροφορίες

- Καλώς ήλθατε
- Σκοπός – Αντικείμενο
- Επαγγελματικές Προοπτικές Αποφοίτων

2. Δομή Σπουδών

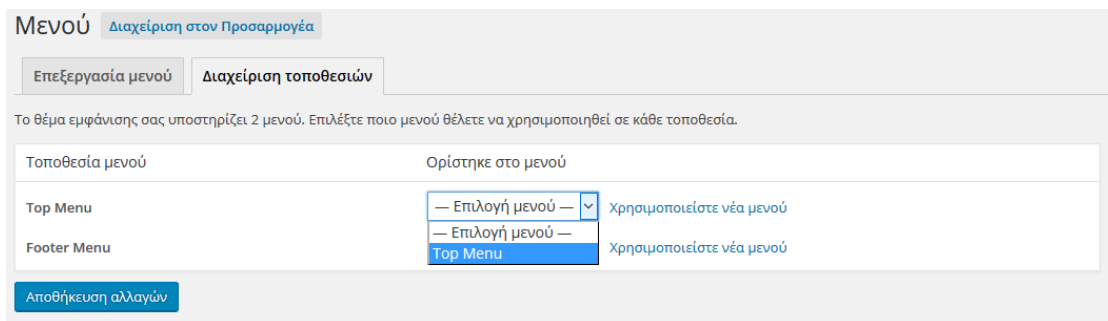
- Τομείς του Τμήματος
 - Μαθήματα
 - Εργαστήρια του Τμήματος
 - Διάρθρωση Εξαμήνων
 - Πρακτική Άσκηση
 - Πτυχιακή Εργασία
 - Οδηγός Σπουδών
 - Εσωτερικός Κανονισμός Ιδρύματος
3. Προσωπικό Του Τμήματος
- Μόνιμο Εκπαιδευτικό Προσωπικό Τμήματος
 - Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό
 - Έκτακτο Εκπαιδευτικό Προσωπικό
 - Μόνιμο Εκπαιδευτικό Προσωπικό Συνεργαζόμενων Τμημάτων
 - Γραμματεία
4. Μεταπτυχιακές Σπουδές
5. Ανακοινώσεις και Νέα
- Ανακοινώσεις Γραμματείας
 - Ανακοινώσεις για Μαθήματα
 - Εγγραφές Εργαστηρίων
6. Επικοινωνία

Αφού προσθέσουμε τις βασικές σελίδες στο Μενού μας, όπως στην παρακάτω εικόνα, θα αλλάξουμε τους τίτλους των στοιχείων ώστε να έχουν πιο γενικό χαρακτήρα, αφήνοντας όμως τις σελίδες ως έχουν.



Εικόνα V-21: Επεξεργασία των αντικειμένων του Μενού

Στην εικόνα μπορούμε να δούμε πως ενώ έχει αλλάξει ο τίτλος σε «Δομή Σπουδών», αν πατήσουμε πάνω στο συγκεκριμένο link σαν επισκέπτες, θα μεταφερθούμε στη σελίδα «Τομείς Του Τμήματος». Έτσι έχουμε δημιουργήσει τις βάσεις για το Μενού που θα χρησιμοποιήσουν οι επισκέπτες μας. Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει ακόμα το Μενού στην σελίδα μας. Θα πρέπει να ορίσουμε εμείς την θέση του στη σελίδα. Αυτό γίνεται αν πατήσουμε το tab «Διαχείριση Τοποθεσιών».

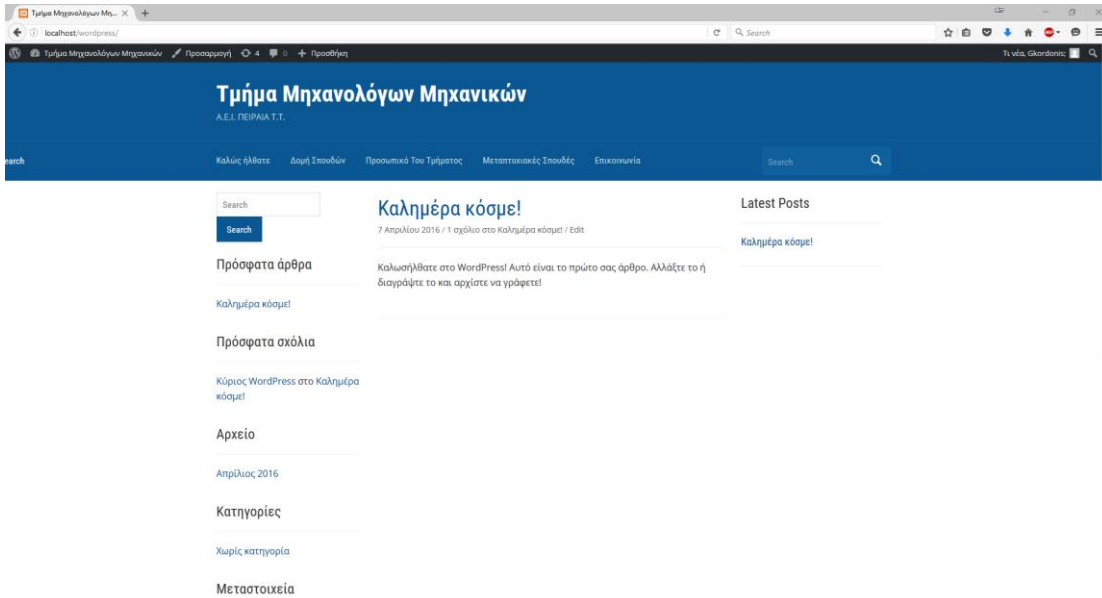


Εικόνα V-22: Προσθέτοντας το Μενού στον Ιστότοπο

Από εδώ μπορούμε να επιλέξουμε σε ποια κομμάτι του ιστότοπου από αυτά που μας προσφέρει το **theme** μας θα τοποθετήσουμε το εκάστοτε Μενού. Το **WordPress** μας δίνει την δυνατότητα για παραπάνω από ένα Μενού και αναλόγως το **theme**, μπορεί να έχουμε παραπάνω από μια επιλογές για το που θα βρίσκεται

το καθένα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, εμείς θα επιλέξουμε στην τοποθεσία “**Top Menu**” να ορίσουμε το μενού που δημιουργήσαμε και ονομάσαμε «**Top Menu**».

Μόλις διαλέξουμε την επιλογή μας και πατήσουμε «Αποθήκευση αλλαγών», μπορούμε να επιστρέψουμε στη σελίδα μας για να δούμε το αποτέλεσμα.



Εικόνα V-23: Ο Ιστότοπος με το Μενού

Βλέπουμε πως πλέον, κάτω από τον τίτλο του site μας έχουμε το Μενού μας μαζί με την μπάρα αναζήτησης και κάποιο πρόβλημα στην μπάρα που δημιουργείται πιθανώς από το μέγεθος της οθόνης. Με αυτό θα ασχοληθούμε αργότερα, όταν διορθώνουμε τον κώδικα του **theme** μας.

Επιστρέφουμε πίσω στη σελίδα επεξεργασίας μενού για να συνεχίσουμε να χτίζουμε το μενού μας. Το **WordPress** έχει έναν πολύ εύκολο τρόπο για να θέσουμε την ιεραρχία των σελίδων στο εκάστοτε μενού. Για αρχή προσθέτουμε τις υπόλοιπες σελίδες μας και πατάμε το κουμπί «Προσθήκη στο μενού», ακολουθώντας την ίδια διαδικασία με πριν. Αφού έχουν μπει και οι υπόλοιπες σελίδες, πλέον πρέπει να τις βάλουμε στην σωστή σειρά, ώστε να βγάζει νόημα και να είναι εμφανισιακά άρτιο για τους επισκέπτες. Αυτό γίνεται ως εξής : Με το ποντίκι μας επιλέγουμε το εκάστοτε αντικείμενο το οποίο θέλουμε να θέσουμε υπό μια

κατηγορία και το μεταφέρουμε στην τελική θέση που πρέπει να έχει. Τώρα μετακινώντας τον κέρσορα με το αντικείμενο προς τα δεξιά θα παρατηρήσουμε πως το αντικείμενο προσκολλάται σε μια θέση πιο δεξιά από την κατηγορία κάτω από την οποία το έχουμε θέσει και αποκτάει την ιδιότητα «Επιμέρους στοιχείο».

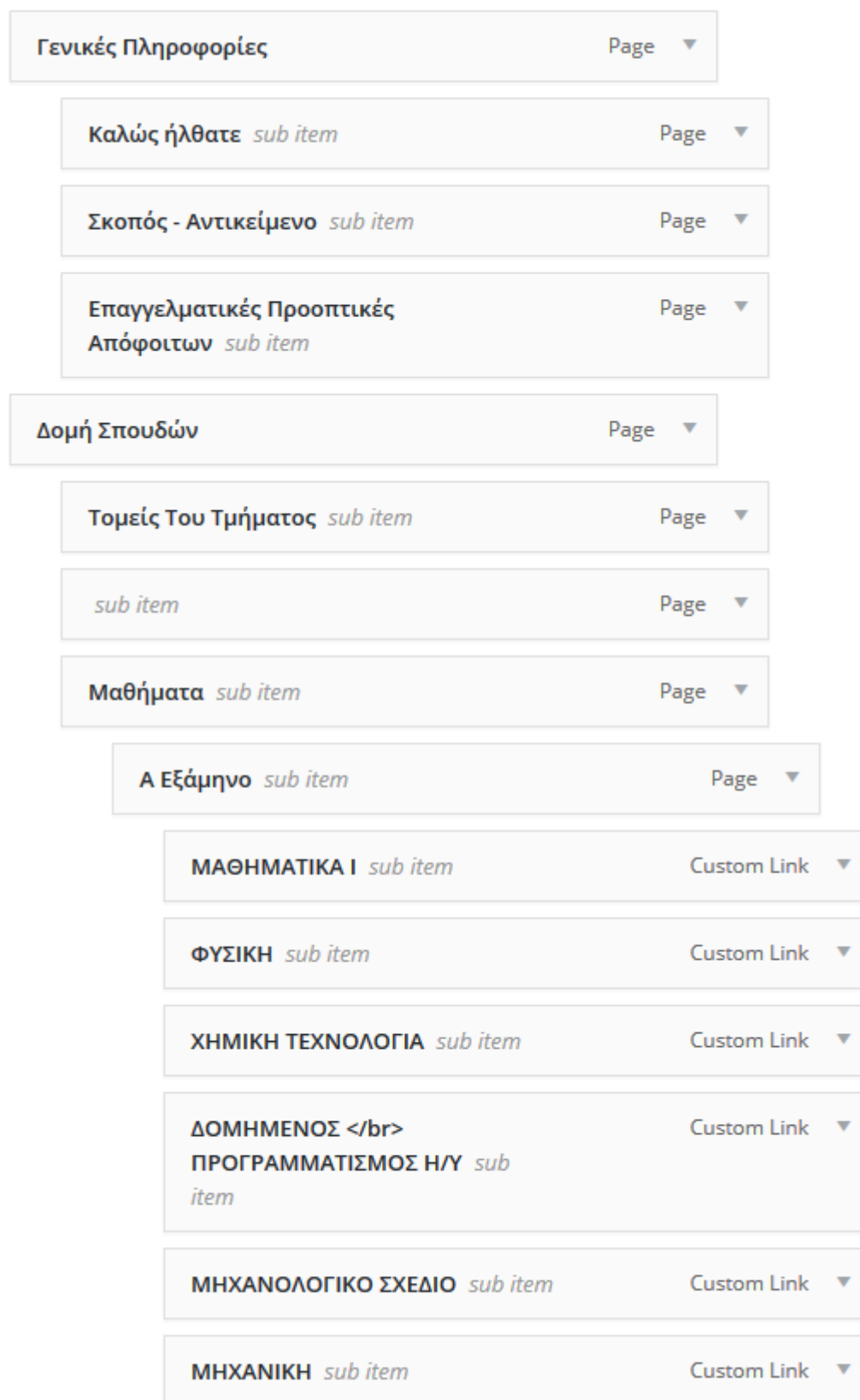
Δομή μενού

Σύρτε κάθε στοιχείο στη σειρά που προτιμάτε. Κάντε κλικ στο βέλος στα δεξιά του στοιχείου να αποκαλύψετε πρόσθετες επιλογές διαμόρφωσης.

Γενικές Πληροφορίες	Σελίδα ▾
Καλώς ήλθατε <i>Επιμέρους στοιχείο</i>	Σελίδα ▾
Σκοπός - Αντικείμενο <i>Επιμέρους στοιχείο</i>	Σελίδα ▾
Επαγγελματικές Προοπτικές <i>Απόφοιτων</i> <i>Επιμέρους στοιχείο</i>	Σελίδα ▾
Δομή Σπουδών	Σελίδα ▾
Προσωπικό Του Τμήματος	Σελίδα ▾
Μεταπτυχιακές Σπουδές	Σελίδα ▾
Επικοινωνία	Σελίδα ▾
Εργαστήρια του Τμήματος	Σελίδα ▾
Εσωτερικός κανονισμός ιδρύματος	Σελίδα ▾
Πρακτική Ασκήση	Σελίδα ▾
Πτυχιακή Εργασία	Σελίδα ▾

Εικόνα V-24: Φτιάχνοντας την ιεραρχική δομή του Μενού

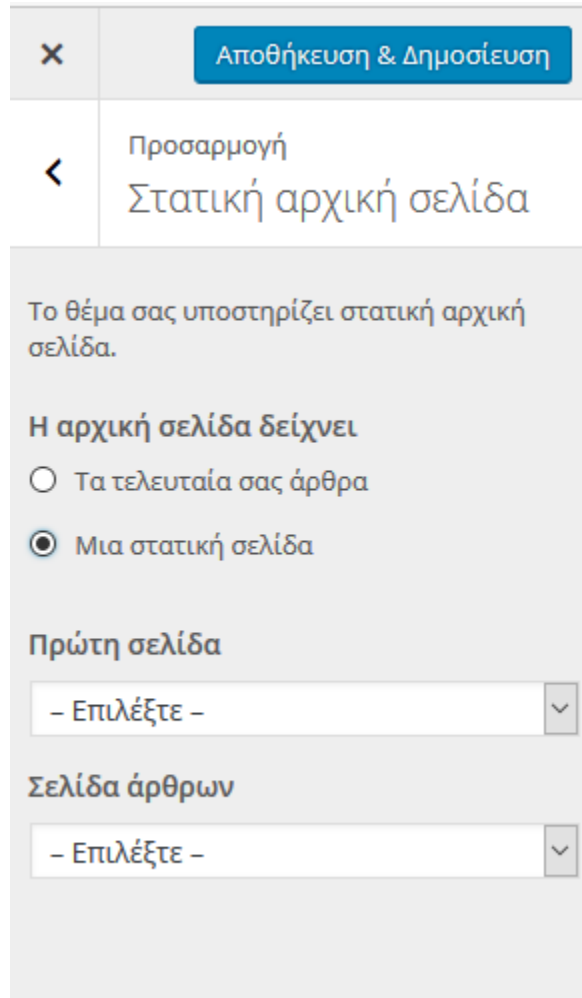
Υπάρχει η δυνατότητα του να θέσουμε ένα στοιχείο σαν επιμέρους στοιχείο επιμέρους στοιχείου, ώστε να δημιουργήσουμε υποκατηγορίες στις κεντρικές κατηγορίες μας, κάτι που εμείς θα εφαρμόσουμε στην κατηγορία των μαθημάτων καθώς θέλουμε να τα χωρίσουμε ανά εξάμηνα. Με αυτό τον τρόπο φτιάχνουμε την ιεραρχία που επιθυμούμε στο μενού μας. Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία μέχρι να προσθέσουμε όλες τις σελίδες στο μενού μας και να ολοκληρώσουμε τη διαδικασία διαμόρφωσης της ιεραρχίας του μενού μας. Η μόνη κατηγορία με την οποία θα ασχοληθούμε αργότερα είναι αυτή των ανακοινώσεων. Το τελικό μας αποτέλεσμα έχει την παρακάτω μορφή :



Εικόνα V-25: Η τελική μορφή της δομής του Μενού

Φυσικά το μενού μας συνεχίζει με τα υπόλοιπα μαθήματα των εξαμήνων και τις λοιπές πληροφορίες που επιθυμούσαμε στο μενού μας.

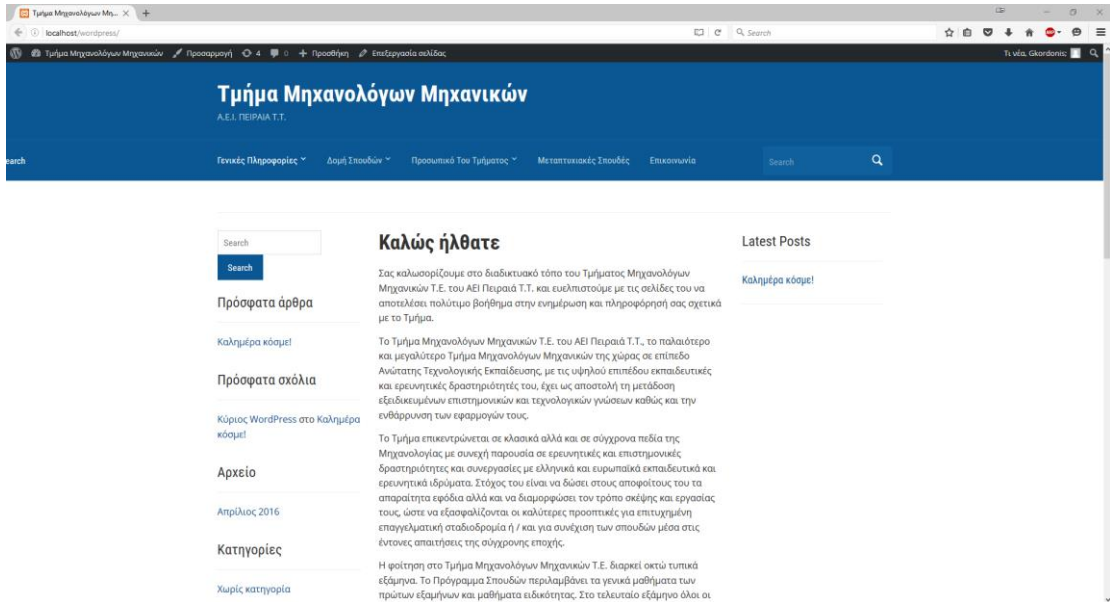
Για να συνεχίσουμε να έχουμε μια ολοκληρωμένη πρώτη όψη για τον ιστότοπο μας, θα πρέπει να θέσουμε μια σταθερή αρχική σελίδα. Αυτό γίνεται αν πάμε στην επιλογή «Προσαρμογή» -> «Στατική Αρχική Σελίδα» και διαλέξουμε την επιλογή «Μια στατική σελίδα».



Εικόνα V-26: Επιλέγοντας την αρχική σελίδα του Ιστότοπου μας

Στην λίστα με τις σελίδες που μας λείει «Πρώτη σελίδα» επιλέγουμε τη σελίδα που θέλουμε να βλέπει ο επισκέπτης όταν έρχεται στον ιστότοπο μας. Θα επιλέξουμε την σελίδα «Καλώς ήλθατε» και ύστερα πατάμε το κουμπί «Αποθήκευση & Δημοσίευση».

Η κεντρική μας σελίδα πλέον έχει αυτή τη μορφή :



Εικόνα V-27: Η αρχική σελίδα

Το επόμενο βήμα μας, πριν αρχίσουμε να ενσωματώνουμε τα κατάλληλα **plugin** για την σελίδα μας, θα είναι να δημιουργήσουμε ένα ακόμη στοιχείο για το μενού μας και να αλλάξουμε θέση σε κάποιες από τις λειτουργίες που υπάρχουν στις στήλες στα αριστερά και στα δεξιά του κειμένου.

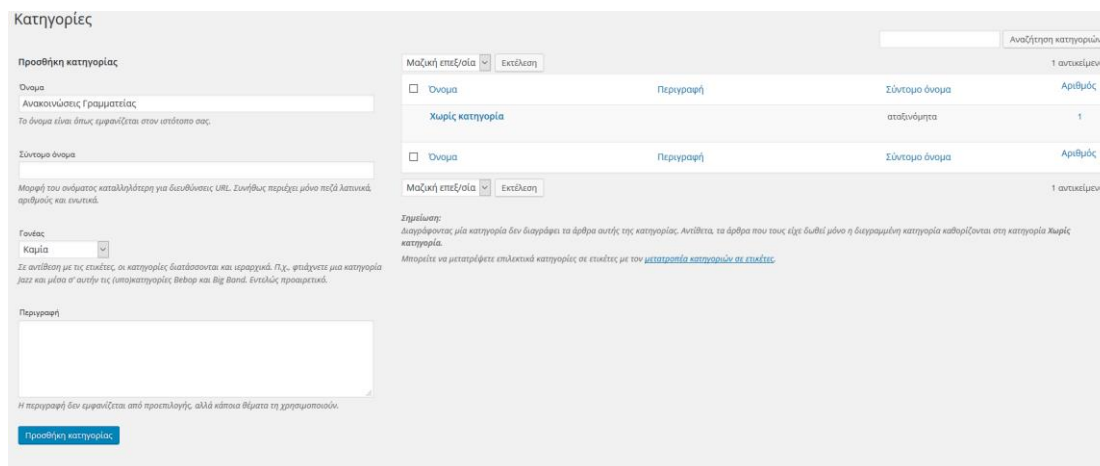
Ξεκινώντας με το στοιχείο για το μενού μας, θα δημιουργήσουμε ένα σύνδεσμο ο οποίος δεν θα οδηγεί κάπου. Πάμε στην καρτέλα επεξεργασίας Μενού και πατάμε την επιλογή «Σύνδεσμοι». Στο κουτί κειμένου με τίτλο «**URL**» απλά πατάμε το κουμπί της δίεσης, ενώ στο «Κείμενο συνδέσμου» γράφουμε «Ανακοινώσεις & Νέα» και πατάμε «Προσθήκη στο Μενού»

The image shows a screenshot of the WordPress 'Add Link' form. The form is titled 'Σύνδεσμοι' and is currently expanded. It contains the following elements:

- A dropdown menu for 'Σελίδες' (Pages).
- A dropdown menu for 'Άρθρα' (Articles).
- The 'Σύνδεσμοι' (Links) section, which is expanded and contains:
 - A 'URL' field with a '#' placeholder.
 - A 'Κείμενο συνδέσμου' (Link text) field with the placeholder 'Ανακοινώσεις & Νέα'.
 - A 'Προσθήκη στο μενού' (Add to menu) button.
- A dropdown menu for 'Κατηγορίες' (Categories).

Εικόνα V-28: Δημιουργώντας σύνδεσμο στο Μενού

Το επόμενο βήμα μας θα είναι να δημιουργήσουμε τρεις επιλογές για τους χρήστες μας. Ανακοινώσεις Γραμματείας, Ανακοινώσεις για Μαθήματα και Εγγραφές Εργαστηρίων. Για τα 3 αυτά κομμάτια του site θα πρέπει να δημιουργήσουμε ξεχωριστές Κατηγορίες καθώς θα χρησιμοποιούνται από τους υπεύθυνους για την συντήρηση του ιστότοπου αφού εμείς παραδώσουμε το **project**, για να ανανεώνονται τα νέα του εκάστοτε τμήματος. Θα δημιουργήσουμε 3 κατηγορίες ώστε όταν υπάρχουν ανακοινώσεις να είναι με την μορφή άρθρων/**posts**, τα οποία όπως προ είπαμε ταξινομούνται αυτόνομα και εμφανίζονται με ανάποδη χρονολογική σειρά στην σελίδα μας, ώστε οι επισκέπτες να βλέπουν πάντα πιο πάνω το νεότερο. Ακολουθούμε τη διαδρομή «Πίνακας Ελέγχου» -> «Άρθρα» -> «Κατηγορίες». Στη σελίδα που μας εμφανίζεται, θα προσθέσουμε τις τρεις κατηγορίες μας : «Ανακοινώσεις Γραμματείας», «Ανακοινώσεις για Μαθήματα» και «Εγγραφές Εργαστηρίων». Αυτό θα το κάνουμε πληκτρολογώντας το όνομα της κάθε κατηγορίας στο κουτί κειμένου «Όνομα» και πατώντας το κουμπί «Προσθήκη κατηγορίας».



Εικόνα V-29: Δημιουργώντας κατηγορίες για το Μένου

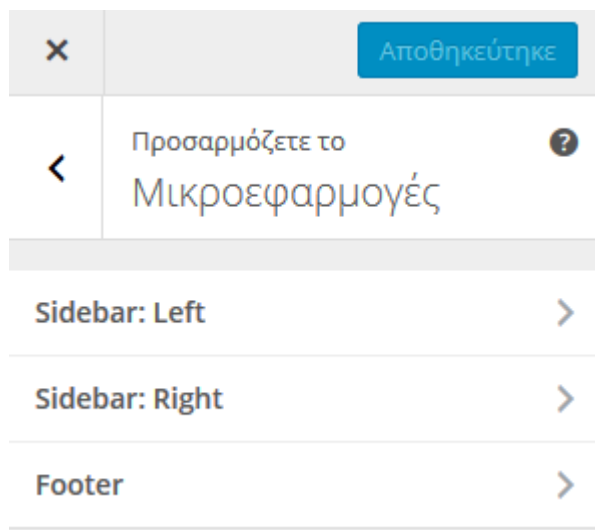
Αφού ακολουθήσουμε αυτή τη διαδικασία και για τις 3 κατηγορίες που χρειαζόμαστε μπορούμε να πάμε πίσω στην επεξεργασία του μενού μας και να τις προσθέσουμε σαν στοιχεία, κάτω από το κεντρικό στοιχείο μας «Ανακοινώσεις & Νέα». Το τελικό αποτέλεσμα της σελίδας μας είναι ως εξής :



Εικόνα V-30: Το Μενού των Ανακοινώσεων

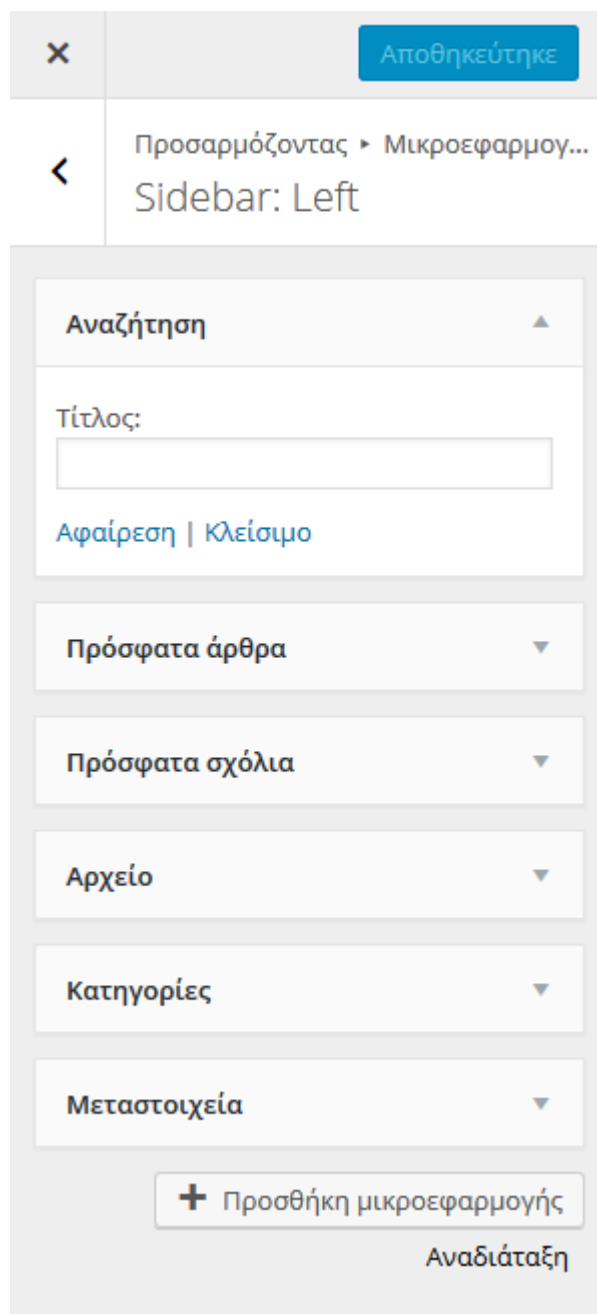
Για να μεταφέρουμε τα στοιχεία όπως την μπάρα αναζήτησης ή τα πρόσφατα σχόλια από τη μια στήλη στην άλλη, χρειάζεται να πατήσουμε το κουμπί

«Προσαρμογή» και από εκεί επιλέγουμε τις «Μικροεφαρμογές». Εδώ μπορούμε να επιλέξουμε σε ποιο κομμάτι του ιστότοπου θα εφαρμοστεί το εκάστοτε **plugin**.



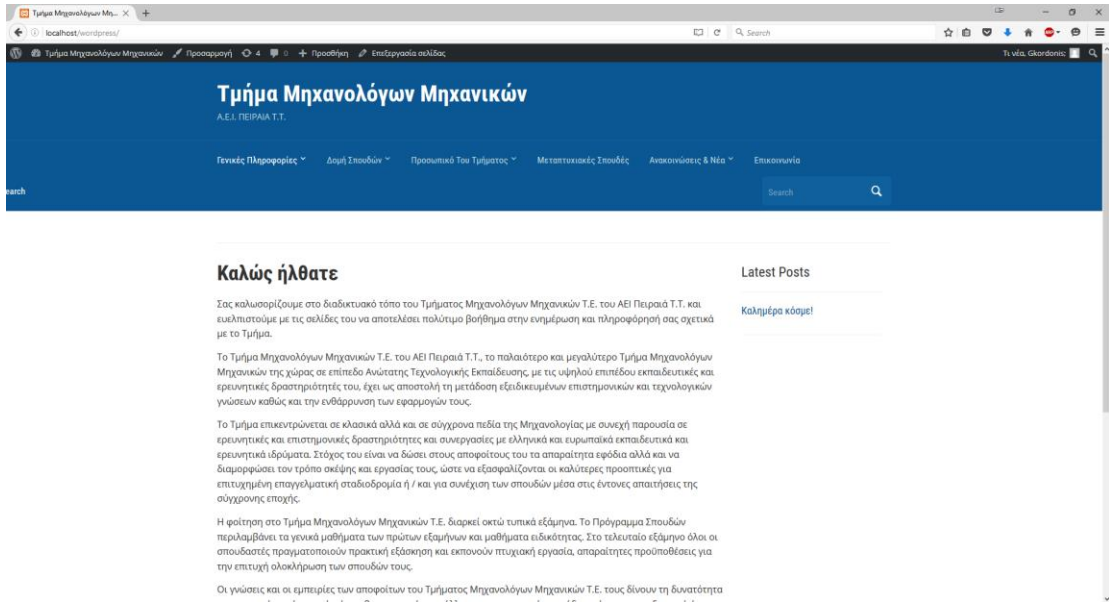
Εικόνα V-31: Προσαρμογή των στηλών του Ιστότοπου

Θα επιλέξουμε το «**Sidebar: Left**» και θα δούμε μια λίστα με όλα τα **plugins** που έχει το συγκεκριμένο **sidebar**. Αν πατήσουμε με το ποντίκι μας σε κάθε **plugin** μπορούμε να δούμε τις επιλογές που έχουμε για αυτό.



Εικόνα V-32: Τα **plugin** της στήλης

Επιλέγουμε «Αφαίρεση» σε όλες τις μικροεφαρμογές και πατάμε «Αποθήκευση & Δημοσίευση». Ακολουθούμε την ίδια διαδικασία για το “**Footer**”. Το επόμενο βήμα μας θα είναι να βρούμε τα κατάλληλα **plugins** που θέλουμε και να τα ενσωματώσουμε στη σελίδα μας ώστε να έχει ο ιστότοπος μας τις λειτουργίες που χρειαζόμαστε.



Εικόνα V-33: Ο Ιστότοπος αφού αφαιρέσουμε τα **plugins**

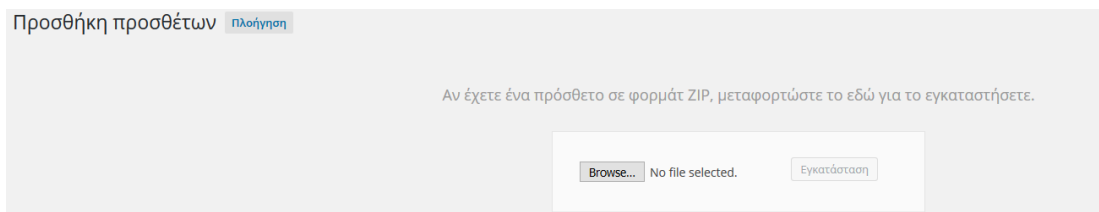
Κεφάλαιο 5.3 : Επιλέγοντας τα κατάλληλα "plugins"

Ένα **plugin** είναι ένα μικρό πρόγραμμα που, όταν προστίθεται στο **WordPress**, αλληλοεπιδρά με το λογισμικό ώστε να παρέχει κάποια προέκταση για το λογισμικό. Τα **plugins** δεν είναι μέρος του πυρήνα του λογισμικού, ούτε είναι ολοκληρωμένα προγράμματα λογισμικού. Τυπικά δεν λειτουργούν ως αυτόνομο λογισμικό. Απαιτούν κάποιο κεντρικό πρόγραμμα το οποίο θα τα φιλοξενήσει (**WordPress**, σε αυτή την περίπτωση) για να λειτουργήσουν. Τα **plugins** είναι ιδιαίτερα χρήσιμα όταν θέλουμε να ενσωματώσουμε λειτουργίες στο **site** μας οι οποίες δεν έρχονται στο επίσημο λογισμικό του **WordPress**.

qTranslate X

Η πρώτη λειτουργία που θέλουμε να προσθέσουμε στις σελίδες μας είναι η δυνατότητα της αλλαγής γλώσσας του περιεχομένου μας. Κάνοντας μια έρευνα, ανακαλύπτουμε πως το καλύτερο **plugin** για αυτή την λειτουργία είναι το "qTranslate X". Για να βρούμε το συγκεκριμένο **plugin** μπαίνουμε στην κεντρική

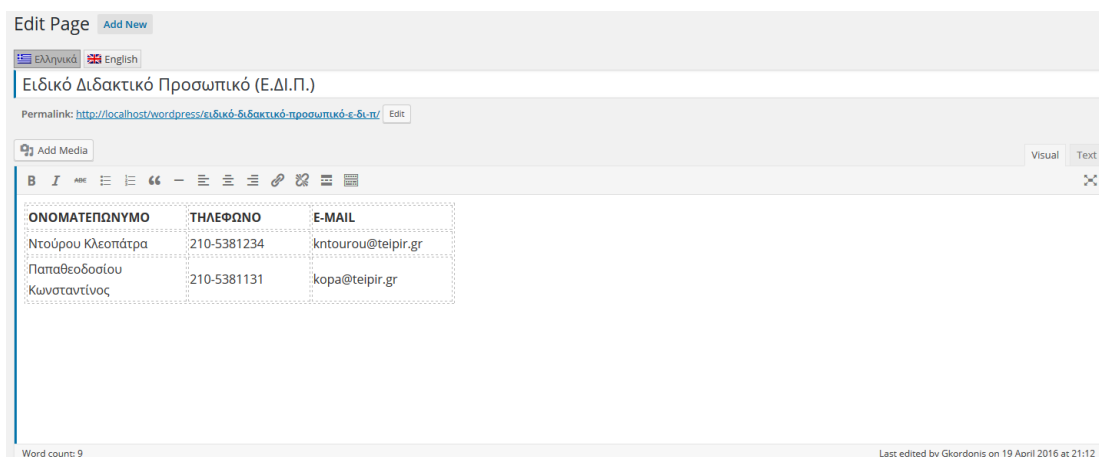
σελίδα του **WordPress** (www.wordpress.org) και ακολουθούμε τον σύνδεσμο που μας οδηγεί στον κατάλογο με τα **plugin**. Από την σελίδα <https://wordpress.org/plugins/qtranslate-x/> πατάμε το κουμπί για να κατεβάσουμε την τελευταία έκδοση και επιλέγουμε να αποθηκεύσουμε το αρχείο. Ύστερα πηγαίνουμε στον πίνακα ελέγχου της σελίδας μας και επιλέγουμε από την στήλη την επιλογή «Πρόσθετα» -> «Νέο Πρόσθετο». Από την επόμενη σελίδα επιλέγουμε «Μεταφόρτωση προσθέτου» από την κορυφή της σελίδας.



Εικόνα V-34: Προσθήκη προσθέτων

Περιηγούμαστε στον φάκελο που έχουμε αποθηκεύσει το αρχείο μας και πατάμε το κουμπί «Εγκατάσταση». Μόλις το **plugin** μας εγκατασταθεί και μας εμφανιστεί το κατάλληλο μήνυμα, πατάμε στην επιλογή «Ενεργοποίηση προσθέτου».

Για να χρησιμοποιήσουμε το πρόσθετο μας, θα πρέπει να περιηγηθούμε στις σελίδες μας και διαλέγουμε να επεξεργαστούμε την πρώτη από αυτές. Βλέπουμε πως μέσα στην σελίδα επεξεργασίας έχουν προστεθεί δυο νέα κουμπιά επιλογής γλώσσας.



Εικόνα V-35: Χρήση του plugin qTranslate X

Παρατηρούμε πως τα Ελληνικά είναι προεπιλεγμένα, ενώ αν επιλέξουμε την Αγγλική σημαία, θα μας εμφανίσει το ίδιο κείμενο και τίτλο. Όσο έχουμε επιλεγμένη την Αγγλική γλώσσα, μπορούμε να αλλάξουμε το κείμενο και τον τίτλο μας και να τους δώσουμε την Αγγλική μετάφραση. Όταν τελειώσουμε με τις αλλαγές, πατάμε το κουμπί «Ενημέρωση». Πηγαίνοντας στον ιστότοπο μας για να δούμε τις αλλαγές, παρατηρούμε πως δεν υπάρχει τρόπος να περιηγηθούμε στην αγγλική έκδοση της σελίδας μας. Θα χρειαστεί να προσθέσουμε το **plugin** σε κάποιο κομμάτι του ιστότοπου. Για να το κάνουμε αυτό θα πάμε στην «Προσαρμογή» -> «Μικροεφαρμογές» -> «Sidebar: Right» και θα πατήσουμε «Εισαγωγή προσθέτου». Μας εμφανίζεται μια μεγάλη λίστα από πρόσθετα και κάτω κάτω θα βρούμε το «Επιλογέας Γλώσσας qTranslate X». Το πατάμε και προστίθεται στην σελίδα μας. Μας δίνεται η δυνατότητα του να ρυθμίσουμε το πώς θα φαίνεται το πρόσθετο ακριβώς, το όνομα του τίτλου, μέχρι και το να πειράξουμε τον κώδικα **CSS** του προσθέτου.

Επιλογέας Γλώσσας qTransla...

Τίτλος:

Απόκρυψη Τίτλου:

Αποκρύψη Στήλης Τίτλου:

Display:

Μόνο κείμενο:

Μόνο εικόνα:

Κείμενο και Εικόνα

Dropdown Box

Custom list item format:

Accepted format arguments:

%f - Flag Image HTML

%s - Flag Image URL

%n - Language Native Name

%a - Language Name in Active Language

%c - Language 2-Letter Code

For example, format "%f%n" would do the same as the choice "Κείμενο και Εικόνα". An appropriate custom CSS is expected to be provided in this case.

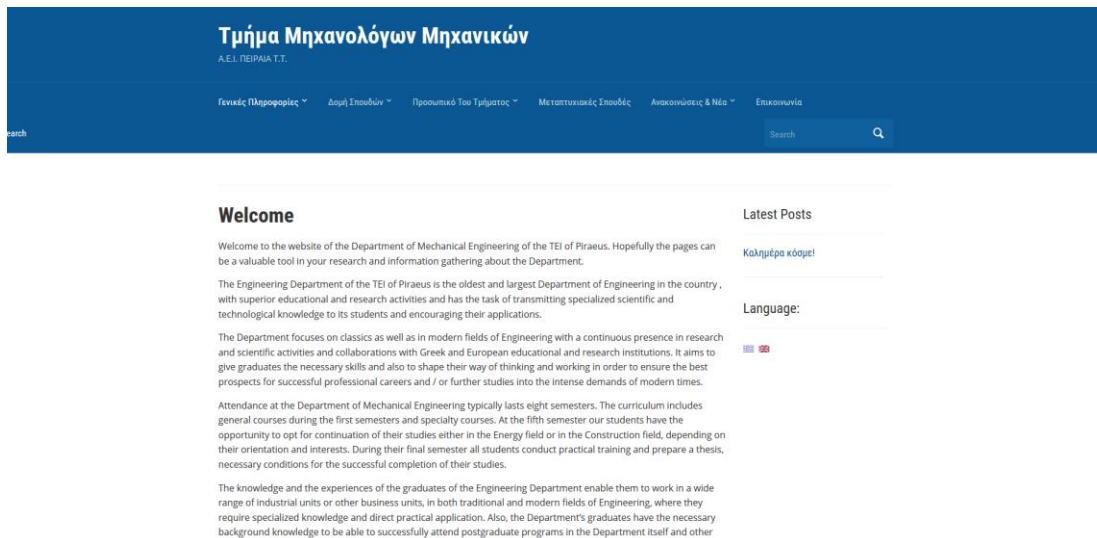
Widget CSS:

```
.qtranxs_widget ul { margin: 0; }  
.qtranxs_widget ul li {  
  display: inline; /* horizontal list, use "list-item" or other appropriate value for vertical
```

To reset to default, clear the text. To disable this

Εικόνα V-36: Προσθήκη δυνατότητας αλλαγής της γλώσσας του Ιστότοπου σε στήλη

Θα αφήσουμε τον τίτλο μας ως έχει, και θα επιλέξουμε στο “**Display**” να έχουμε «Μόνο εικόνα:». Θα πατήσουμε «Αποθήκευση & Δημοσίευση» και πλέον μπορούν οι επισκέπτες να επιλέξουν σε ποια γλώσσα θα βλέπουν το περιεχόμενό μας.



Εικόνα V-37: Ο Ιστότοπος με την επιλογή αλλαγής γλώσσας

Επιστρέφουμε στις σελίδες μας και συνεχίζουμε να μεταφράζουμε το περιεχόμενό μας στα Αγγλικά. Μόλις τελειώσουμε με το περιεχόμενό, το επόμενο βήμα μας θα είναι να μεταφράσουμε και τα αντικείμενα στο μενού μας, ώστε να έχουν την δυνατότητα ξένοι φοιτητές να μπορούν να περιηγηθούν στον ιστότοπό μας με την ίδια ευκολία. Στην σελίδα για την επεξεργασία του μενού θα παρατηρήσουμε πως υπάρχει επίσης η επιλογή γλώσσας, όπως και στις σελίδες, οπότε ακολουθούμε την αντίστοιχη διαδικασία και μεταφράζουμε τους τίτλους των στοιχείων του μενού μας και πατάμε το κουμπί «Αποθήκευση Μενού».

Sidebar Login

Το επόμενο **plugin** που θα προσθέσουμε στη σελίδα μας θα είναι ένα **plugin** το οποίο θα επιτρέπει στους χρήστες μας να εισέρχονται στον ιστότοπό μας. Θα κατεβάσουμε το “Sidebar Login” από την σελίδα <https://wordpress.org/plugins/sidebar-login/> και θα το προσθέσουμε στον ιστότοπό μας με την ίδια διαδικασία που ακολουθήσαμε για το προηγούμενο **plugin**. Αφού το ενεργοποιήσουμε θα περιηγηθούμε στην «Προσαρμογή» -> «Μικροεφαρμογές» -> «Sidebar: Right» και θα πατήσουμε «Εισαγωγή»

προσθέτου», όπου θα επιλέξουμε το «Sidebar Login». Θα μας εμφανιστούν οι επιλογές που μπορούμε να ενεργοποιήσουμε για το **plugin** μας. Εμείς θα διαλέξουμε να απενεργοποιήσουμε την επιλογή για το εικονίδιο χρήστη (**avatar**) (ξετσεκάρουμε το «Show logged-in user avatar») και πατάμε «Αποθήκευση & Δημοσίευση».

Sidebar Login ▲

Logged-out title:

Links (**Text** | HREF):

Show lost password link

Show register link
Anyone can register must be enabled.

Show "Remember me" checkbox

Login Redirect URL:

Logged-in title:

Links (**Text** | HREF | **Capability**):
Dashboard | %admin_url% ▲
Profile |
%admin_url%/profile.php ▼
Logout | %logout_url% ⋮

Capability (optional) refers to the type of user who can view the link.

Show logged-in user avatar

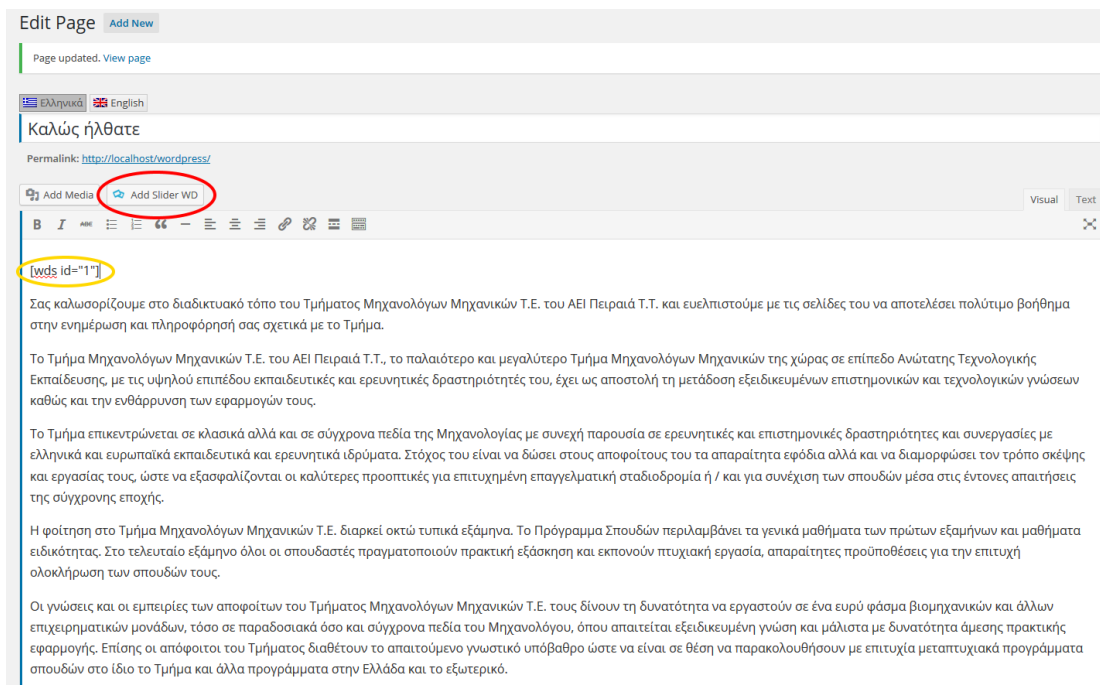
Logout Redirect URL:

[Remove](#) | [Close](#)

Εικόνα V-38: Παραμετροποίηση του **plugin** Sidebar Login

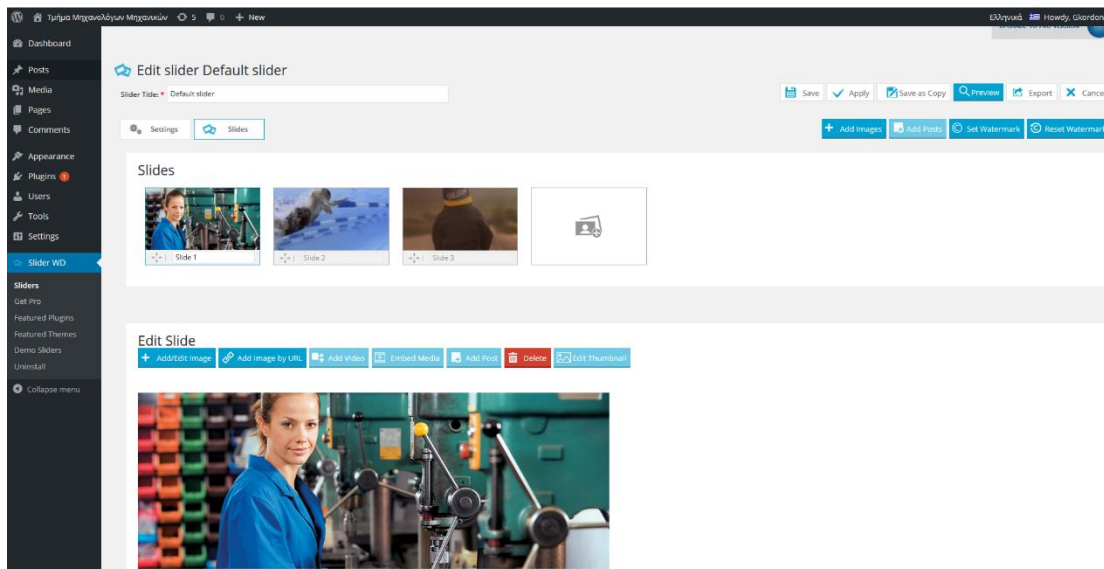
Slider WD

Το επόμενο **plugin** που θα χρησιμοποιήσουμε είναι το “Slider WD”, ένα πρόσθετο το οποίο μας επιτρέπει να προσθέσουμε στον ιστότοπο μας μια συλλογή από εικόνες οι οποίες εναλλάσσονται. Θα το βρούμε στη σελίδα <https://el.wordpress.org/plugins/slider-wd/> από όπου και θα το κατεβάσουμε και θα το μεταφορτώσουμε στη σελίδα μας με την γνωστή, πλέον, διαδικασία. Είναι ένα **plugin** το οποίο θα χρησιμοποιήσουμε καθαρά για λόγους καλλωπισμού του ιστότοπου μας. Όταν εγκατασταθεί και ενεργοποιηθεί, μας δίνει τη δυνατότητα να προσθέσουμε ένα **slideshow** από εικόνες σε οποιαδήποτε σελίδα επιλέξουμε. Θα προσθέσουμε το **slideshow** μας στην σελίδα που έχουμε ορίσει σαν κεντρική. Θα περιηγηθούμε στην επεξεργασία της σελίδας «Καλώς ήλθατε» και θα παρατηρήσουμε πως έχει προστεθεί ένα κουμπί «Add Slider WD». Όταν το πατάμε μας ζητάει να επιλέξουμε «slider» οπότε και εμείς επιλέγουμε τον «Default Slider» και πατάμε “Insert”. Παρατηρούμε το κείμενο και βλέπουμε πως ο **Slider**, σε μορφή εντολής (`[wds id="1"]`), έχει μπει ανάμεσα σε γραμμές του κειμένου μας. Έχουμε την δυνατότητα να τον μετακινήσουμε όπου θέλουμε εμείς με απλή αποκοπή και επικόλληση στο σημείο του κειμένου όπου θέλουμε να έχουμε το **slideshow** μας. Αντίστοιχα θα πρέπει να προσθέσουμε το **slider** μας και στην αγγλική έκδοση της σελίδας μας.



Εικόνα V-39: Χρήση του **plugin Slider WD**

Αν επισκεφτούμε την κεντρική μας σελίδα θα δούμε πως πράγματι το **slider** έχει μπει στην θέση που επιλέξαμε. Οι εικόνες φυσικά είναι αυτές οι οποίες έρχονται από την εγκατάσταση του **plugin**, χωρίς να έχουμε ρυθμίσει εμείς κάτι. Για να αλλάξουμε τις εικόνες αυτές, θα πάμε στον Πίνακα Ελέγχου του ιστότοπου μας και θα παρατηρήσουμε πως έχει προστεθεί μια νέα επιλογή «Slider WD». Την επιλέγουμε και μεταφερόμαστε στη σελίδα ρυθμίσεων του **plugin** μας. Εδώ βλέπουμε το **slider** μας, μαζί με τις επιλογές που έχουμε, δηλαδή να το τροποποιήσουμε ή να το διαγράψουμε. Θα επιλέξουμε την τροποποίηση και έτσι μεταφερόμαστε στη σελίδα από όπου μπορούμε να αλλάξουμε, να προσθέσουμε ή να διαγράψουμε εικόνες. Αφού βρούμε τρεις εικόνες που θέλουμε να εναλλάσσονται, πατάμε σε κάθε ένα από τα slides και επιλέγουμε «**Add/Edit Image**». Στο παράθυρο που μας εμφανίζεται, βρίσκουμε την πρώτη εικόνα μας και την ανεβάζουμε πατώντας το κουμπί «**Insert**». Ακολουθούμε την ίδια διαδικασία και για τις επόμενες 2 εικόνες.

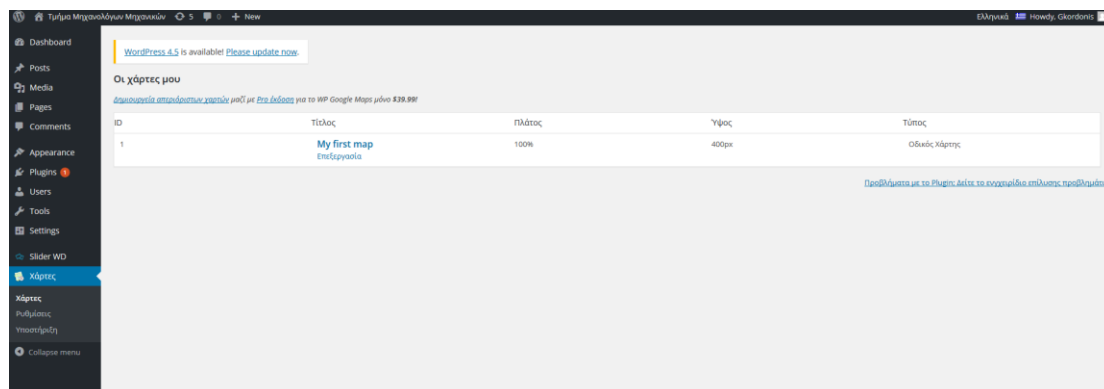


Εικόνα V-40: Επιλέγοντας τις εικόνες του Slider

Μόλις έχουμε προσθέσει και τις τρεις εικόνες μας, πατάμε το κουμπί **“Save”** και πλέον το **slideshow** μας στην κεντρική σελίδα δείχνει τις εικόνες που θέλουμε.

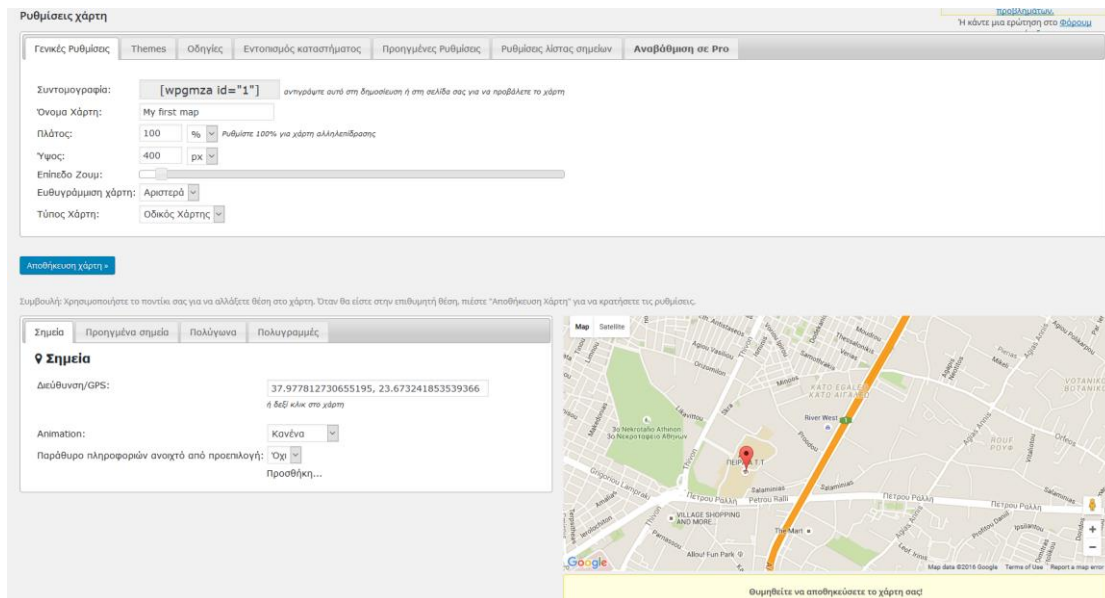
WP Google Maps

Το συγκεκριμένο **plugin** θα μας επιτρέψει να προσθέσουμε έναν χάρτη στον ιστότοπο μας, που εμείς θα τον χρησιμοποιήσουμε στην σελίδα μας «Επικοινωνία». Θα βρούμε το **plugin** διαθέσιμο στην σελίδα <https://el.wordpress.org/plugins/wp-google-maps/>, θα το κατεβάσουμε και ύστερα θα το εγκαταστήσουμε με την γνωστή διαδικασία. Μόλις το ενεργοποιήσουμε θα πατήσουμε στην νέα επιλογή που εμφανίστηκε στον πίνακα ελέγχου μας «Χάρτες».



Εικόνα V-41: Προσθέτοντας χάρτη με το **plugin** Google Maps WP

Θα πατήσουμε «Επεξεργασία» στον χάρτη που μας εμφανίζεται και θα μεταβούμε στη σελίδα όπου μπορούμε να επιλέξουμε τις ρυθμίσεις που θα έχει ο χάρτης μας. Θα ξεκινήσουμε από τον χάρτη που βλέπουμε στην κάτω μεριά της οθόνης μας, όπου θα εντοπίσουμε τη σχολή μας και με δεξί κλικ του ποντικιού θα το επιλέξουμε σαν σημείο αναφοράς. Θα πατήσουμε «Προσθήκη σημείου» και ύστερα, αφού αντιγράψουμε τη συντομογραφία (`[wpgmza id="1"]`), θα πατήσουμε «Αποθήκευση χάρτη».



Εικόνα V-42: Προσθέτοντας το σημείο ενδιαφέροντος στον χάρτη μας

Ύστερα θα περιηγηθούμε στην επεξεργασία της σελίδας «Επικοινωνία» και θα προσθέσουμε την συντομογραφία στο τέλος του κειμένου μας (και στα αγγλικά) και θα πατήσουμε το κουμπί «Ενημέρωση». Πλέον στη σελίδα μας «Επικοινωνία» εμφανίζεται και ο χάρτης.

User Role Editor

Το **WordPress** χρησιμοποιεί την έννοια των ρόλων, με σκοπό να μας δώσει σαν ιδιοκτήτες της ιστοσελίδας τη δυνατότητα να ελέγχουμε τι μπορούν και δεν μπορούν να κάνουν οι χρήστες εντός του ιστότοπου. Σαν ιδιοκτήτες **site** μπορούμε να διαχειριστούμε την πρόσβαση των χρηστών σε εργασίες όπως συγγραφή και επιμέλεια δημοσιεύσεων, δημιουργία σελίδων, καθορισμό συνδέσμων, δημιουργία

κατηγοριών, επόπτευση σχόλιων, τη διαχείριση των **plugins**, τη διαχείριση των θεμάτων και διαχείριση άλλων χρηστών, αναθέτοντας ειδικό ρόλο σε καθέναν από τους χρήστες . Το WordPress έχει έξι προκαθορισμένες ρόλους: “**Super Admin**”, “**Administrator**”, “**Editor**”, “**Author**”, “**Contributor**” και “**Subscriber**”. Κάθε ρόλος έχει τη δυνατότητα του να εκτελεί μια σειρά από εργασίες που ονομάζονται Δυνατότητες (**Capabilities**). Υπάρχουν πολλά Capabilities, συμπεριλαμβανομένου του «**publish_posts**», “**moderate_comments**”, και “**edit_users**”. Ένα προεπιλεγμένο σύνολο των capabilities έχει προ-εκχωρηθεί σε κάθε ρόλο.

Σύνοψη των ρόλων :

Super Admin - κάποιος με πρόσβαση στις λειτουργίες διαχείρισης του ιστότοπου και όλα τα άλλα χαρακτηριστικά.

Administrator - κάποιος που έχει πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες διαχείρισης σε ένα συγκεκριμένο ιστότοπο.

Editor - κάποιος που μπορεί να δημοσιεύσει και να διαχειρίζονται θέσεις συμπεριλαμβανομένων των post των άλλων χρηστών.

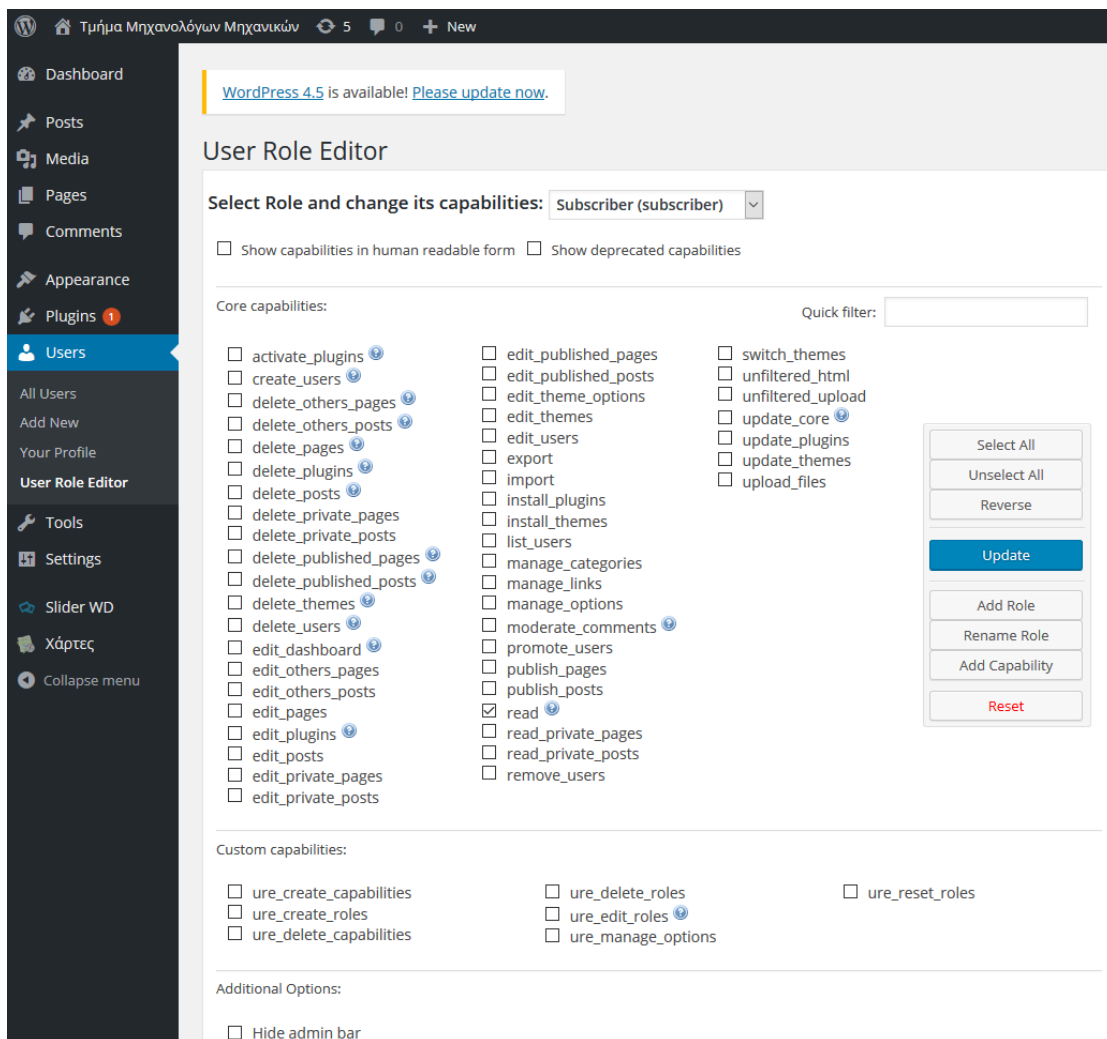
Author - κάποιος που μπορεί να δημοσιεύσει και να διαχειρίζεται τα δικά του **post**.

Contributor - κάποιος που μπορεί να γράψει και να διαχειρίζεται τα δικά του **post**, αλλά δεν μπορεί να τα δημοσιεύσει.

Subscriber - κάποιος που μπορεί να διαχειριστεί μόνο το προφίλ τους.

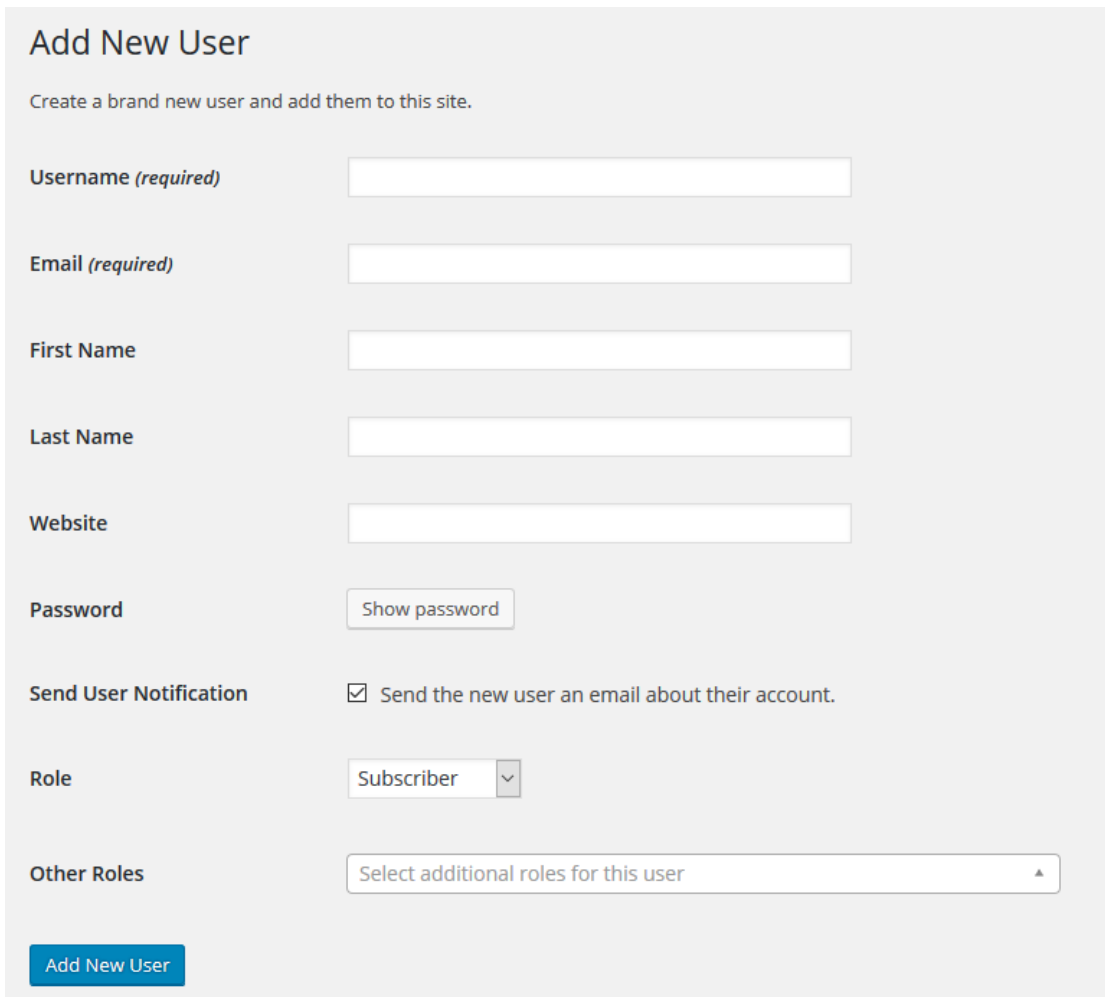
Το «**User Role Editor**» είναι ένα **plugin** το οποίο μας επιτρέπει να δημιουργούμε και να επεξεργαζόμαστε τους ρόλους των χρηστών μας. Το βρίσκουμε στον παρακάτω σύνδεσμο : <https://el.wordpress.org/plugins/user-role-editor/> . Αφού το κατεβάσουμε και το εγκαταστήσουμε με τη γνωστή διαδικασία, το ενεργοποιούμε. Για να δούμε τις ρυθμίσεις του «**User Role Editor**» πρέπει να πάμε στον πίνακα ελέγχου του WordPress και να διαλέξουμε την κατηγορία «**Users**» όπου βλέπουμε στο υπό-μενού που μας εμφανίζεται την επιλογή «**User Role Editor**». Όταν είμαστε μέσα στην σελίδα του «**User Role Editor**», βλέπουμε όλες τις επιλογές που μας δίνονται. Εμείς χρειαζόμαστε δυο νέους ρόλους, έναν της Γραμματείας και έναν των καθηγητών. Για να φτιάξουμε έναν καινούριο ρόλο επιλέγουμε τις δυνατότητες που θέλουμε να έχει και μετά πατάμε το κουμπί «**Add Role**». Για την περίπτωση της

γραμματείας, εμείς θέλουμε να έχει τέσσερις δυνατότητες : «edit_posts», «edit_published_posts», «publish_posts» και «read». Επιλέγουμε αυτά τα τέσσερα λοιπόν και πατάμε «Add Role». Στο «Roll name(ID)» δίνουμε όνομα «Secretary» ενώ στο «Display Role Name» δίνουμε όνομα «Γραμματεία». Τέλος πατάμε ξανά «Add Role». Στη συνέχεια ακολουθούμε την ίδια διαδικασία για να δημιουργήσουμε τον ρόλο των καθηγητών «Professor», οι οποίοι έχουν παραπάνω δυνατότητες : «delete_posts», «delete_private_posts», «delete_published_posts», «edit_private_posts», «edit_posts», «edit_published_posts», «publish_posts», «read», «read_private_posts» και «upload_files». Μόλις δημιουργήσουμε και τους δυο αυτούς ρόλους για τον ιστότοπο μας, μπορούμε να αρχίσουμε να δημιουργούμε και χρήστες για την σελίδα μας.



Εικόνα V-43: Δημιουργώντας ρόλους με το **plugin** User Role Editor

Για τον ιστότοπο μας, χρειαζόμαστε δυο χρήστες εκτός του **Administrator** : Έναν κοινό λογαριασμό για την γραμματεία από όπου θα μπαίνουν οι υπάλληλοι της γραμματείας του τμήματος για να δημοσιεύονται ανακοινώσεις της γραμματείας, και έναν κοινό λογαριασμό για τους καθηγητές του τμήματος όπου θα κάνουν τις αντίστοιχες ανακοινώσεις για τα μαθήματα. Για να δημιουργήσουμε έναν νέο χρήστη, ακολουθούμε τη διαδρομή «Χρήστες» -> «Προσθήκη Νέου Χρήστη». Στην σελίδα που μας εμφανίζεται, πατάμε «Προσθήκη Νέου» και οδηγούμαστε σε ένα νέο παράθυρο όπου μας ζητάται να συμπληρώσουμε τα στοιχεία του νέου χρήστη. Αφού τα συμπληρώσουμε, είναι σημαντικό να επιλέξουμε τον κατάλληλο ρόλο. Για τον χρήστη «**Secretary**» θα επιλέξουμε «Γραμματεία», ενώ για τον χρήστη «**Professor**» θα επιλέξουμε τον ρόλο «**Professor**». Όταν ολοκληρώσουμε τη διαδικασία πατάμε το κουμπί «Add new User».

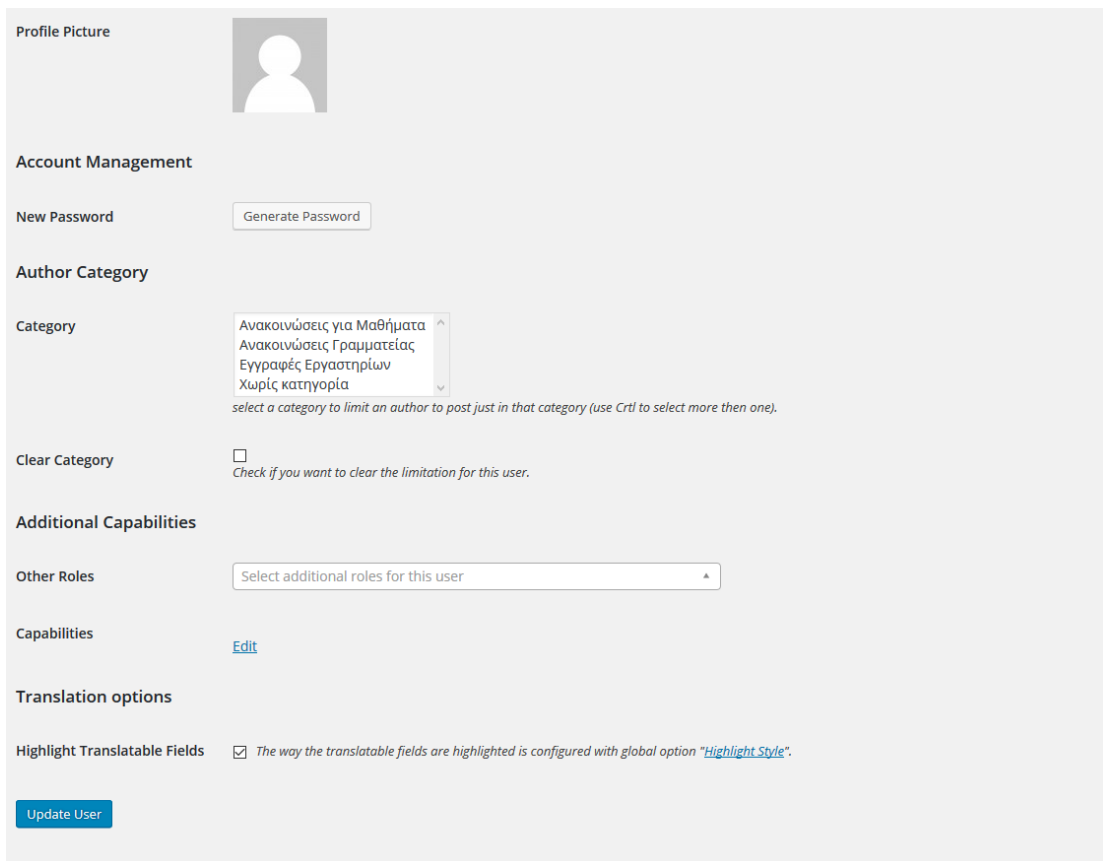


The image shows the 'Add New User' form in WordPress. The form is titled 'Add New User' and has a subtitle 'Create a brand new user and add them to this site.' The form contains several input fields: 'Username (required)', 'Email (required)', 'First Name', 'Last Name', 'Website', 'Password' (with a 'Show password' button), 'Send User Notification' (with a checked checkbox and the text 'Send the new user an email about their account.'), 'Role' (with a dropdown menu showing 'Subscriber'), and 'Other Roles' (with a dropdown menu showing 'Select additional roles for this user'). At the bottom left of the form is a blue button labeled 'Add New User'.

Εικόνα V-44: Προσθέτοντας νέο χρήστη

Author Category

Το επόμενο **plugin** που θα εγκαταστήσουμε είναι το «Author Category», το οποίο μας επιτρέπει να ορίζουμε μια συγκεκριμένη κατηγορία ανά χρήστη και αυτός ο χρήστης θα μπορεί να δημοσιεύει άρθρα μόνο στη συγκεκριμένη κατηγορία. Θα βρούμε το **plugin** στη σελίδα <https://el.wordpress.org/plugins/author-category/>. Θα το κατεβάσουμε και θα το εγκαταστήσουμε με την γνωστή διαδικασία. Αφού το ενεργοποιήσουμε θα περάσουμε στους χρήστες τους οποίους θέλουμε να περιορίσουμε, όπου και θα δούμε πως έχει προστεθεί μια λειτουργία με το όνομα «Author Category».

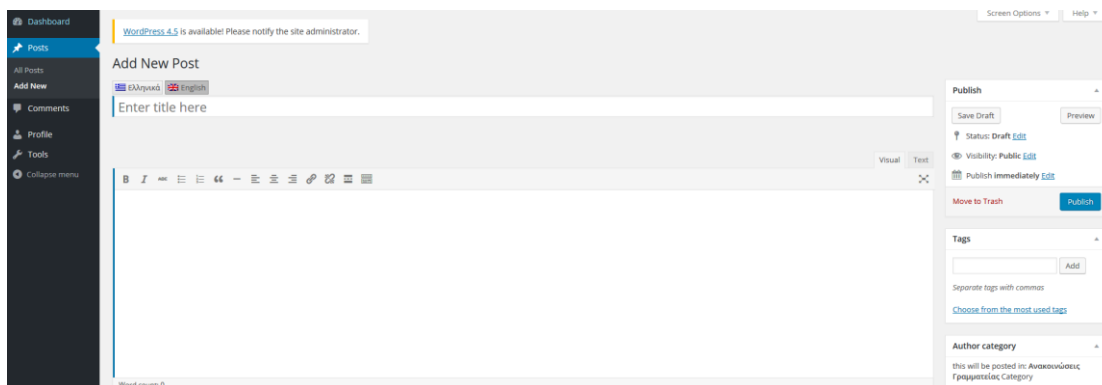


The screenshot shows the 'Profile Picture' section with a placeholder icon. Below it is the 'Account Management' section with a 'Generate Password' button. The 'Author Category' section is highlighted, featuring a dropdown menu with options: 'Ανακοινώσεις για Μαθήματα', 'Ανακοινώσεις Γραμματείας', 'Εγγραφές Εργαστηρίων', and 'Χωρίς κατηγορία'. A note below the dropdown reads: 'select a category to limit an author to post just in that category (use Ctrl to select more than one)'. There is a 'Clear Category' checkbox with the text 'Check if you want to clear the limitation for this user.' Below this is the 'Additional Capabilities' section with an 'Other Roles' dropdown menu. The 'Capabilities' section has an 'Edit' link. The 'Translation options' section has a checked checkbox for 'Highlight Translatable Fields' with the text 'The way the translatable fields are highlighted is configured with global option "Highlight Style"'. At the bottom is an 'Update User' button.

Εικόνα V-45: Διαλέγοντας τις κατηγορίες του κάθε ρόλου

Από εδώ μπορούμε να διαλέξουμε μια ή περισσότερες κατηγορίες στις οποίες ο χρήστης μας θα επιτρέπεται να δημοσιεύει άρθρα. Καθώς εμείς θέλουμε οι χρήστες της γραμματείας ή οι καθηγητές να δημοσιεύουν ανακοινώσεις, αλλά μόνο στις δικές τους ξεχωριστές κατηγορίες, θα επιλέξουμε στον λογαριασμό της γραμματείας την κατηγορία «Ανακοινώσεις Γραμματείας» και θα πατήσουμε το κουμπί «Update User». Δοκιμαστικά, μπαίνουμε στον ιστότοπο με τον λογαριασμό που

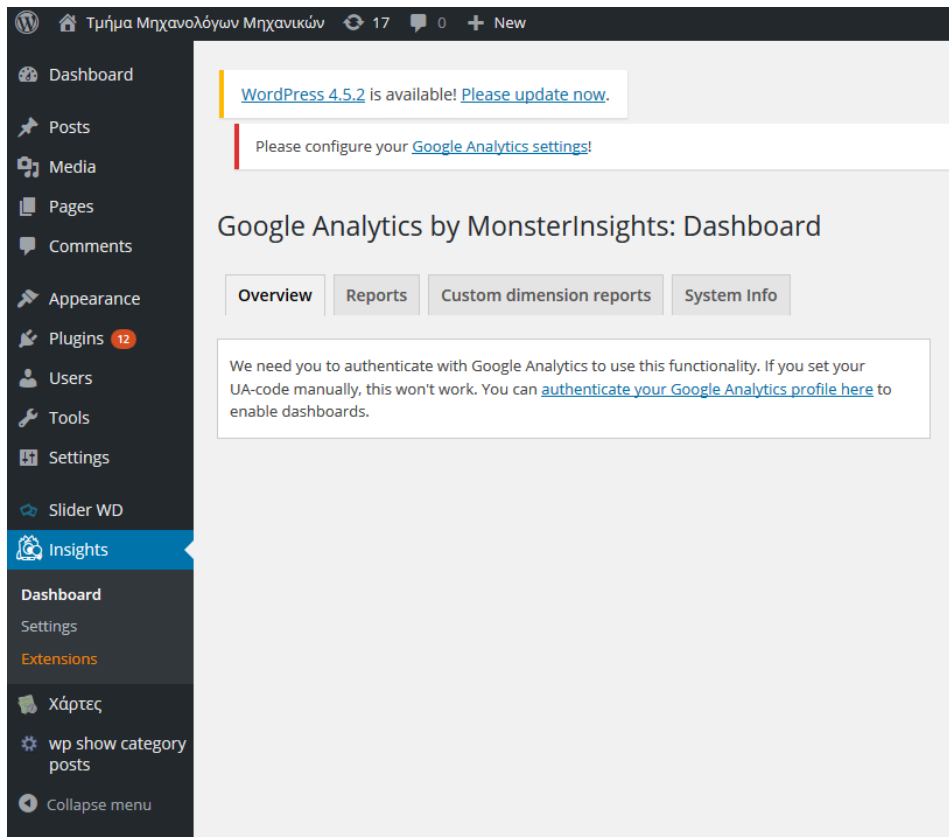
δημιουργήσαμε για την γραμματεία. Βλέπουμε πως έχει πολύ λιγότερες δυνατότητες στον πίνακα ελέγχου της. Όταν δοκιμάζουμε να δημιουργήσουμε ένα νέο post, πράγματι το **Plugin** μας ενημερώνει πως θα επιτρέπεται να δημοσιεύουμε posts μόνο στην κατηγορία «Ανακοινώσεις Γραμματείας».



Εικόνα V-46: Δοκιμάζοντας τις δυνατότητες του χρήστη

Google Analytics by MonsterInsights

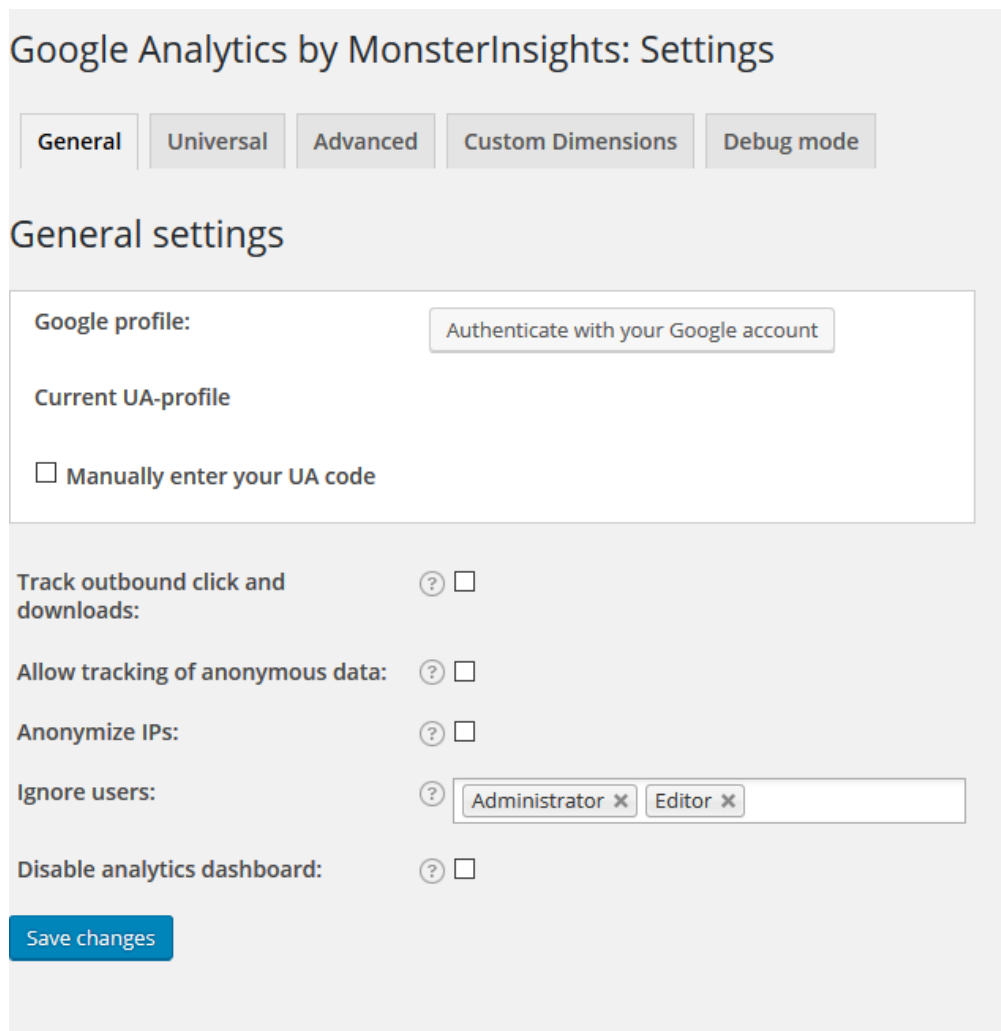
Το τελευταίο **plugin** που θα εγκαταστήσουμε είναι το «Google Analytics by MonsterInsights», το οποίο μας επιτρέπει να βλέπουμε διάφορα στοιχεία που αφορούν την επισκεψιμότητα του ιστότοπου μας. Για να χρησιμοποιήσουμε το συγκεκριμένο **plugin**, προϋποθέτει πως έχουμε ήδη συνδέσει τον ιστότοπο μας με την λειτουργία Google Analytics που έχουμε όταν δημιουργούμε λογαριασμό e-mail στην Google. Μπορούμε να βρούμε το συγκεκριμένο **plugin** στη σελίδα <https://wordpress.org/plugins/google-analytics-for-wordpress/>. Θα το κατεβάσουμε και θα το εγκαταστήσουμε με την γνωστή διαδικασία. Αφού το ενεργοποιήσουμε θα παρατηρήσουμε πως στον πίνακα ελέγχου του WordPress έχει προστεθεί η επιλογή του Insights.



Εικόνα V-47: **Plugin** για Google Analytics

Αφού μπούμε στην σελίδα αυτή, θα παρατηρήσουμε πως μας εμφανίζεται ένα μήνυμα το οποίο μας ζητάει να κάνουμε τις απαραίτητες ρυθμίσεις. Για να δούμε τα στατιστικά της σελίδας μας, χρειάζεται να συνδέσουμε την σελίδα με έναν

λογαριασμό **Google**, όπως μας ζητάει να κάνουμε στην σελίδα ρυθμίσεων του **plugin**.

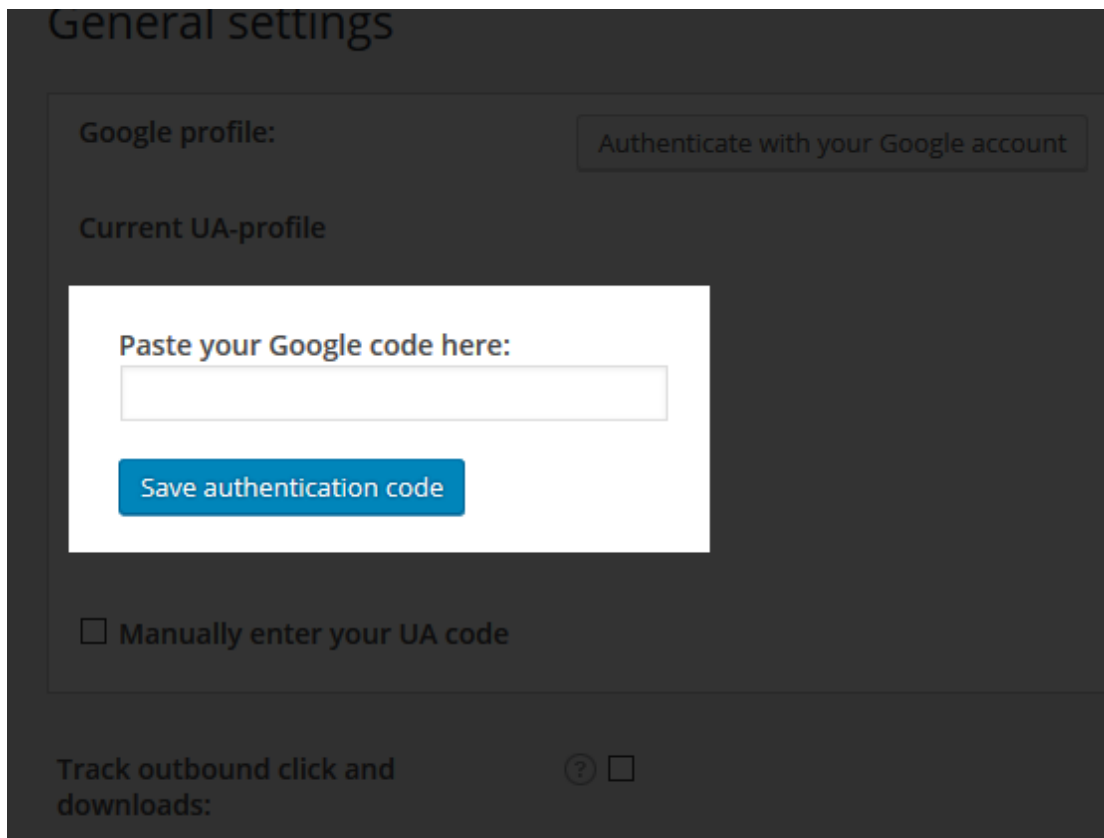


The image shows the 'Settings' page for the 'Google Analytics by MonsterInsights' plugin. The 'General' tab is selected. The page has a header with the title 'Google Analytics by MonsterInsights: Settings' and five tabs: 'General', 'Universal', 'Advanced', 'Custom Dimensions', and 'Debug mode'. Below the tabs is the 'General settings' section. It contains a 'Google profile:' field with an 'Authenticate with your Google account' button. Below that is the 'Current UA-profile' section with a checkbox for 'Manually enter your UA code'. Further down are several settings with checkboxes and help icons: 'Track outbound click and downloads:', 'Allow tracking of anonymous data:', 'Anonymize IPs:', 'Ignore users:' (with a dropdown menu showing 'Administrator' and 'Editor'), and 'Disable analytics dashboard:'. At the bottom left is a blue 'Save changes' button.

*Εικόνα V-48: Ρυθμίσεις του **plugin** Google Analytics*

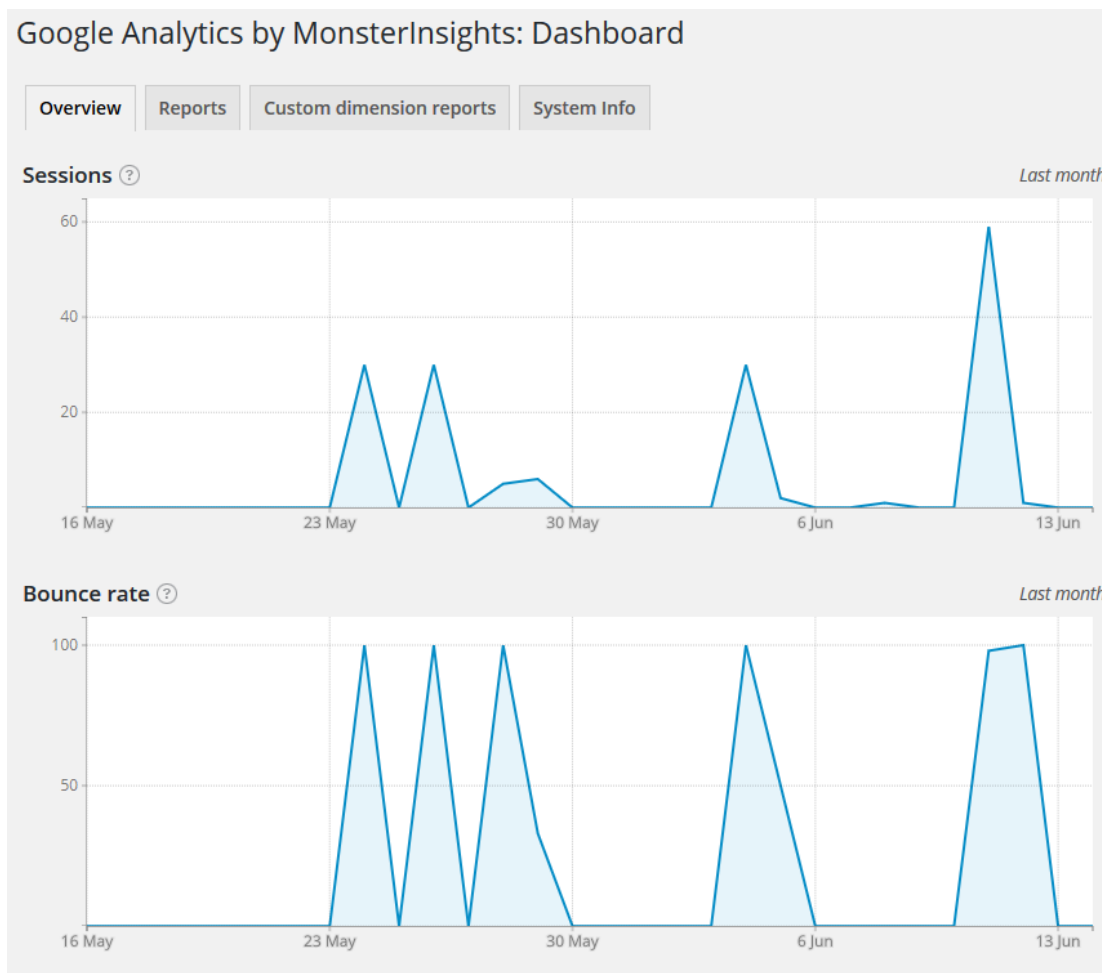
Επιλέγοντας το κουμπί «**Authenticate with your Google account**» θα μας εμφανιστεί ένα παράθυρο στο οποίο θα μας ζητήσει να μπούμε στον λογαριασμό μας στην **google**, ώστε να επιτρέψει στο **plugin** να δει τα δεδομένα του **Google**

Analytics. Από εκεί, θα πρέπει να αντιγράψουμε έναν κωδικό που θα κάνουμε επικόλληση πίσω στην σελίδα μας, στο popup που έχει εμφανιστεί.



Εικόνα V-49: Επικόλληση του κωδικού μας από το Google Analytics

Μόλις επικολλήσουμε τον κωδικό μας, θα χρειαστεί να περιμένουμε περίπου 24 ώρες μέχρι να δούμε τα στοιχεία για τον ιστότοπο μας. Μόλις περάσει το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, θα έχουμε την επιλογή να βλέπουμε τα στοιχεία από τον πίνακα ελέγχου του **WordPress**, όταν οδηγούμαστε στο **plugin** Insights. Στην παρακάτω εικόνα μπορούμε να δούμε ένα παράδειγμα της κεντρικής όψης του **plugin**.



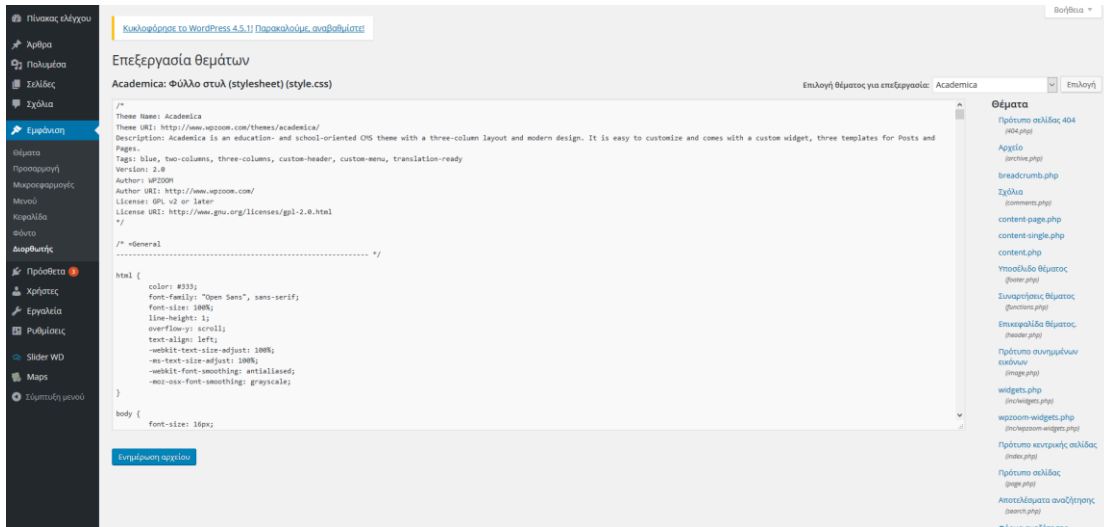
Εικόνα V-50: Παράδειγμα στατιστικών στοιχείων που προσφέρει το **plugin**

Κεφάλαιο 5.4 : Τελευταίες λεπτομέρειες - αλλαγές στον κώδικα

Έχοντας εισάγει τα **plugin** που χρειαζόμασταν, το μεγαλύτερο μέρος του ιστότοπου μας είναι έτοιμο. Πλέον, μας μένει να κάνουμε μερικές αλλαγές στον κώδικα του theme που έχουμε διαλέξει, ώστε να είναι πιο ευπαρουσίαστο. Θα ξεκινήσουμε με την μπάρα αναζήτησης η οποία βρίσκεται κάτω από το μενού μας. Προφανώς είναι ενσωματωμένη στον κώδικα του template και δεν μας δίνεται η δυνατότητα του να την αφαιρέσουμε μέσω των επιλογών του WordPress. Θα χρειαστεί να δούμε τον κώδικα του template, ώστε να βρούμε που είναι δηλωμένη η μπάρα αναζήτησης, ώστε να βάλουμε τον δικό μας κώδικα.

Για να δούμε τον κώδικα ενός template, πηγαίνουμε στον πίνακα ελέγχου του WordPress και ακολουθούμε την διαδρομή «Εμφάνιση» -> «Διορθωτής». Η σελίδα

που μας εμφανίζεται περιέχει στο κεντρικό της κουτί κειμένου τον κεντρικό κώδικα CSS που χρησιμοποιεί το **theme**.



Εικόνα V-51: Επεξεργασία του κώδικα του θέματος

Αυτό σημαίνει πως οποιαδήποτε αλλαγή κάνουμε, θα φανεί σε όλες τις σελίδες του ιστότοπου μας. Ψάχνουμε για το κομμάτι του κώδικα που μας δηλώνει πως συμπεριφέρεται η μπάρα αναζήτησης και βρίσκουμε το παρακάτω κομμάτι κώδικα :

```
#search {  
  
float: right;  
  
background-color: #11609E;  
  
padding: 3px 10px 3px 0;  
  
margin: 0 0 10px;  
  
border-radius: 3px;  
  
}
```

Εμείς διαγράφουμε οτιδήποτε περικλείεται μέσα στις αγκύλες και το αντικαθιστούμε με την παρακάτω εντολή «display: none;». Πατάμε το κουμπί «Ενημέρωση αρχείου» και επισκεπτόμαστε την κεντρική σελίδα του ιστότοπου για να επιβεβαιώσουμε πως η αλλαγή μας ήταν επιτυχής.



Εικόνα V-52: Ο Ιστότοπος μετά την αλλαγή του κώδικα

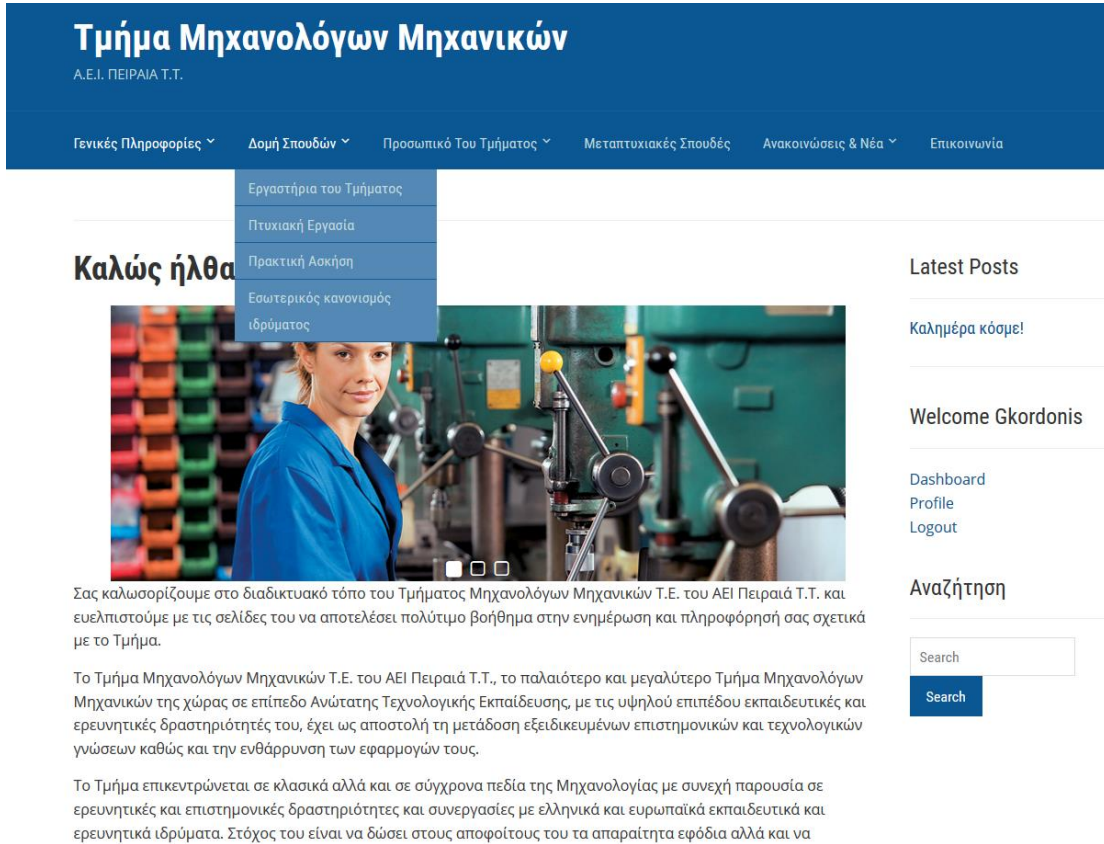
Πράγματι, παρατηρούμε πως η μπάρα αναζήτησης έχει αφαιρεθεί. Για να καλύψουμε αυτό το κενό θα χρειαστεί να προσθέσουμε μια μπάρα στην αριστερή στήλη του ιστότοπου. Θα ακολουθήσουμε την διαδρομή «Προσαρμογή» -> «Μικροεφαρμογές» -> «Sidebar: Right» -> «Προσθήκη μικροεφαρμογής» και θα επιλέξουμε την εφαρμογή «Αναζήτηση».

Η επόμενη αλλαγή που χρειάζεται να κάνουμε είναι στα χρώματα των επιλογών του μενού μας. Καθώς το μενού έχει το ίδιο χρώμα με τα στοιχεία του μενού όταν αφήνουμε το ποντίκι ώστε να δούμε τις υπό-ενότητες μιας κατηγορίας, θα ήταν πιο εύκολο στο μάτι αν αλλάζαμε χρώμα στα στοιχεία του μενού μας. Για να το κάνουμε αυτό θα πρέπει να περιηγηθούμε ξανά στον διορθωτή και αυτή τη φορά θα ψάξουμε να βρούμε που είναι δηλωμένα τα χρώματα των στοιχείων του μενού μας. Βρίσκουμε πως ο κώδικας είναι ο παρακάτω :

```
.navbar-nav ul {  
    font-size: 14px;  
    left: -15px;  
    width: 220px;  
    margin-top: 0;  
    background-color: # 0a5794;  
}
```

Εδώ, το μόνο που χρειάζεται να αλλάξουμε είναι ο κωδικός του χρώματος, ο οποίος απεικονίζεται σε δεκαεξαδική μορφή. Διαλέγουμε ένα πιο ελαφρύ χρώμα

από την ίδια παλέτα (#5389b4) και πατάμε το κουμπί «Ενημέρωση αρχείου» και επισκεπτόμαστε την κεντρική σελίδα του ιστότοπου για να επιβεβαιώσουμε πως η αλλαγή μας ήταν επιτυχής. Πράγματι παρατηρούμε πως πλέον τα στοιχεία του μενού μας έχουν διαφορετικό χρώμα από το ίδιο το μενού και έτσι ο διαχωρισμός τους είναι πολύ πιο εύκολος.



The screenshot shows the website for the Department of Mechanical Engineering at AEI Piraeus. The header is dark blue with the department name in white. Below the header is a navigation menu with items like 'Γενικές Πληροφορίες', 'Δομή Σπουδών', 'Προσωπικό Του Τμήματος', 'Μεταπτυχιακές Σπουδές', 'Ανακοινώσεις & Νέα', and 'Επικοινωνία'. A dropdown menu is open over the 'Δομή Σπουδών' item, showing options like 'Εργαστήρια του Τμήματος', 'Πτυχιακή Εργασία', 'Πρακτική Άσκηση', and 'Εσωτερικός κανονισμός ιδρύματος'. The main content area features a large photo of a woman in a blue uniform in a workshop, with the text 'Καλώς ήλθα' partially visible. Below the photo is a paragraph of text in Greek, followed by another paragraph. On the right side, there are sections for 'Latest Posts' (with the post 'Καλημέρα κόσμε!'), 'Welcome Gkordonis', a list of links (Dashboard, Profile, Logout), and a search bar.

Εικόνα V-53: Το Μενού μετά την αλλαγή στον κώδικα

Με αυτό το βήμα ολοκληρώσαμε τις αλλαγές που χρειάζεται να κάνουμε στον κώδικα του theme μας.

VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο Παγκόσμιος Ιστός αποτελείται από εκατομμύρια ιστοσελίδες, τα κείμενα των οποίων είναι γραμμένα σε **HTML (hypertext markup language)** και μεταφράζονται από τον εκάστοτε Περιηγητή Ιστού. Οι ιστοσελίδες μπορούν να είναι είτε στατικές - το οποίο σημαίνει πως δείχνουν το ίδιο περιεχόμενο κάθε φορά που τις επισκεπτόμαστε -, είτε δυναμικές των οποίων το περιεχόμενο μπορεί να αλλάζει κάθε φορά που εισερχόμαστε σε αυτές, ανάλογα τον χρόνο ή το μέσο. Η δημιουργία ιστοσελίδων και ιστότοπων απαιτεί γνώσεις των εργαλείων και των γλωσσών που λειτουργούν σαν βάση για το διαδίκτυο. Ανάμεσα σε αυτά τα εργαλεία είναι τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου. Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού (**Web CMS**) είναι ένα λογισμικό που χρησιμοποιείται για την δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου ιστότοπων και ιστοσελίδων, το οποίο είναι συνήθως διαμορφωμένο σαν εφαρμογή Ιστού. Το χρησιμοποιούμε για να διαχειριζόμαστε και να ελέγχουμε μια μεγάλη, δυναμική συλλογή από υλικό Ιστού (έγγραφα HTML και τις σχετικές εικόνες τους). Ένα Web CMS διευκολύνει την δημιουργία περιεχομένου, τον έλεγχο του, τη διόρθωση του και πολλές από τις απαραίτητες λειτουργίες συντήρησης Ιστού.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία χρησιμοποιήσαμε το λογισμικό **WordPress** για τον εκσυγχρονισμό και την επαναδημιουργία του ιστότοπου του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ ΤΤ. Το **WordPress** είναι ένα προσωπικό σύστημα εκδόσεων το οποίο χρησιμοποιεί μια πλατφόρμα **PHP** και **MySQL**. Η πλατφόρμα παρέχει οτιδήποτε μπορεί να χρειαστούμε για να δημιουργήσουμε τη δική μας ιστοσελίδα και να εκδώσουμε το δικό μας υλικό δυναμικά. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό το γεγονός πως το **WordPress** είναι εύχρηστο τόσο για άτομα με γνώσεις προγραμματισμού, δίνοντας τους την δυνατότητα να δημιουργήσουν πρόσθετα (**plugins**) και θέματα, όσο και για άτομα χωρίς την απαραίτητη τεχνογνωσία, όσον αφορά το ζήτημα της διαχείρισης περιεχομένου. Έτσι ο συγκεκριμένος ιστότοπος που δημιουργήσαμε θα παραμείνει σαν ένα χρηστικό εργαλείο για τα μέλη του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών, επιτρέποντας τους να αναρτούν και να επεξεργάζονται το περιεχόμενο των σελίδων τους, χωρίς να υπάρχει ανάγκη για εξειδικευμένη εξωτερική βοήθεια.

VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Boiko, B. (2005). *Content Management Bible 2nd Edition* (2nd ed.). Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- Brazell, A. (2010). *WordPres Bible*. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- desource.uvu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead01. (2012). Retrieved February 16, 2016, from http://desource.uvu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead01
- desource.uvu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead02. (2012).
- desource.uvu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead04. (2012). Retrieved from http://desource.uvu.edu/dgm/2120/IN/steinja/lessons/01/01_02.html#subhead04
- en.wikipedia.org/wiki/Ajax_%28programming%29. (n.d.). Retrieved April 10, 2016, from https://en.wikipedia.org/wiki/Ajax_%28programming%29
- en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets. (n.d.). Retrieved March 10, 2016, from https://en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets
- en.wikipedia.org/wiki/HTML. (n.d.). Retrieved March 9, 2016, from <https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>
- en.wikipedia.org/wiki/Internet. (n.d.). Retrieved February 18, 2016, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Internet>
- en.wikipedia.org/wiki/LAMP_%28software_bundle%29#WAMP. (n.d.). Retrieved April 10, 2016, from [https://en.wikipedia.org/wiki/LAMP_\(software_bundle\)#WAMP](https://en.wikipedia.org/wiki/LAMP_(software_bundle)#WAMP)
- en.wikipedia.org/wiki/MySQL. (n.d.). Retrieved March 19, 2016, from <https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- en.wikipedia.org/wiki/PHP. (n.d.). Retrieved March 15, 2016, from <https://en.wikipedia.org/wiki/PHP>
- en.wikipedia.org/wiki/Web_design. (n.d.). Retrieved March 4, 2016, from https://en.wikipedia.org/wiki/Web_design
- en.wikipedia.org/wiki/XAMPP. (n.d.). Retrieved April 10, 2016, from

<https://en.wikipedia.org/wiki/XAMPP>

Flanagan, D. (2011). *JavaScript: The Definitive Guide 6th Edition. Chemistry* (6th ed.). Sebastopol: O'Reilly Media, Inc. <http://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

Hawkyard, J. (n.d.). www.treefrog.ca/what-is-web-design. Retrieved March 4, 2016, from <https://www.treefrog.ca/what-is-web-design>

kb.iu.edu/d/adnz. (2014). Retrieved March 1, 2016, from <https://kb.iu.edu/d/adnz>

Mehta, N. (2009). *Choosing an Open Source CMS* (1st ed.). Birmingham, UK: Packt Publishing.

opensource.com/resources/what-open-source. (n.d.). Retrieved April 21, 2016, from <https://opensource.com/resources/what-open-source>

Sabin-Wilson, L. (2008). *WordPress for Dummies* (7th Editio). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Spicer, Dag, Bell, Gwen, Zimmerman, Jan, Boas, Jacqueline, Boas, B. (1997). www.computerhistory.org/internethistory/1960s/. In *Computer History Museum*. Retrieved from <http://www.computerhistory.org/internethistory/1960s/>

Stewart, W. (2000). www.livinginternet.com/i/ii_arpanet.htm. Retrieved February 24, 2016, from http://www.livinginternet.com/i/ii_arpanet.htm

techterms.com/definition/webpage. (2016). Retrieved March 1, 2016, from <http://techterms.com/definition/webpage>

www.computerhope.com/jargon/w/webpage.htm. (2016). Retrieved March 1, 2016, from <http://www.computerhope.com/jargon/w/webpage.htm>

www.w3.org/community/webed/wiki/CSS_basics. (n.d.). Retrieved March 10, 2016, from https://www.w3.org/community/webed/wiki/CSS_basics

www.w3.org/community/webed/wiki/The_basics_of_HTML. (n.d.). Retrieved March 9, 2016, from https://www.w3.org/community/webed/wiki/The_basics_of_HTML