

# ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

# ΣΧΟΛΗ:ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε. ΠΜΣ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

# ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Βασίλειος Παπιγκιώτης

Επιβλέπων: Δημήτριος Λιαροκάπης

PhD, Καθηγητής Εφαρμογών

Άρτα, Μάϊος, 2018



# ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

# ΣΧΟΛΗ:ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε. ΠΜΣ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

# ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Βασίλειος Παπιγκιώτης

Επιβλέπων: Δημήτριος Λιαροκάπης

PhD, Καθηγητής Εφαρμογών

Άρτα, Μάϊος, 2018

# CREATING AN ON-LINE MAGAZINE FEATURING ACTIVITIES IN STUDENT PRACTICAL TRAINING

# Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Τόπος, Ημερομηνία

# ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Επιβλέπων καθηγητής
   Λιαροκάπης Δημήτριος, Καθηγητής Εφαρμογών,
   PhD University of Massachusetts Boston
- Μέλος επιτροπής
   Γκόγκος Χρήστος, Αναπληρωτής Καθηγητή,
   Ph.D. Πανεπιστήμιο Πατρών
- Μέλος επιτροπής
   Στεργίου Ελευθέριος, Αναπληρωτής Καθηγητή,
   Ph.D. Πανεπιστήμιο Πατρών

Ο Διευθυντής του ΠΜΣ Στύλιος Χρυσόστομος Ph.D. Πανεπιστήμιο Πατρών, Καθηγητής Υπογραφή © Παπιγκιώτης, Βασίλης, 2018.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

# Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Παπιγκιώτης Βασίλης

Υπογραφή

# ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Πρακτική Άσκηση αποτελεί ένα σημαντικό θεσμό στην λειτουργία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κυρίως στα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα καθώς δίνει την δυνατότητα στους φοιτητές να βρεθούν σε χώρους εργασίας και να εξοικειωθούν με την εφαρμογή των γνώσεων τους. Πολλές από τις εμπειρίες τους έχουν την δυνατότητα να τις αναφέρουν στο βιβλίο πρακτικής άσκησης σαν προϋπόθεση της ολοκλήρωσης του προγράμματος. Η δημιουργία ενός Ηλεκτρονικού Περιοδικού, βασισμένου σε ένα Σύστημα Διαχείριση Περιεχομένου θα δώσει την δυνατότητα και θα παροτρύνει του φοιτητές να μοιράσουν ορισμένες από τις εμπειρίες τους με την ακαδημαϊκή κοινότητα. Επίσης θα βοηθήσει τους φοιτητές να χρησιμοποιηθούν από διδάσκοντες στα πλαίσια των μαθημάτων τους.

# ABSTRACT

Internship is an important institution in the operation of higher education mainly in Technological Educational Institutions as it enables students to find themselves in workplaces and become familiar with the practice of the knowledge they obtain.

As a result, they have the potential to mention many of their experiences in the internship book as a prerequisite for the completion of the program. Creating an e-journal based on Content Management System will enable and encourage students to share some of their experiences with the academic community. It will also help students to create technical articles or usage cases that could be used by academic teachers in their classes.

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ПЕРІЛНѰН
ABSTRACT
ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ
1.1-Στατικές Ιστοσελίδες
1.2-Δυναμικές Ιστοσελίδες
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-Τεχνολογίες Διαδικτύου
2.1-Apache Web Server
2.2-PHP
2.3-MYSQL
2.4-CSS
2.5-Javascript
2.6-XAMPP Server
2.7-Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS)
KEΦΑΛΑΙΟ 3-WordPress27
3.1-Ιστορία
3.2-Βασικοί λόγοι επιλογής του WordPress
3.3-Στατιστικά στοιχεία WordPress
3.4-Θέματα
3.5-Πρόσθετα (plugins)31
3.6-Widgets
3.7-Ρόλοι χρηστών
3.8-Αρχιτεκτονική του WordPress & Δομή των φακέλων
3.8.1-WordPress Configuration files
3.8.2-Δομή της Βάσης Δεδομένων40
3.8.3-Σχεσιακό μοντέλο της βάσης δεδομένων41
3.9-Εγκατάσταση του WordPress
3.9.1-Δημιουργία βάσης δεδομένων43
3.9.2-Εκκίνηση του WordPress 44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4- Δημιουργία Ηλεκτρονικού Περιοδικού Φοιτητών
4.1-Προδιαγραφές του Gradsatwork 46
4.2-Ρόλοι και Χρήστες
4.3-Αρχική σελίδα
4.4-Παραμετροποίηση WordPress
4.5-Plugins

4.5.1-Adminize	. 53
4.5.2-Akismet Anti-Spam	. 54
4.5.3-Co-Author Plus	. 54
4.5.4-ITRO Popup Plugin	. 56
4.5.5-Pre-Publish Post Checklist	. 58
4.5.6-Simple Post Notes	. 58
4.5.7-tagDiv Social Counter	. 59
4.5.8-UpdraftPlus-Backup/Restore	. 59
4.5.9-User Role Editor	. 61
4.5.10-WPBakery Visual Composer	. 63
4.5.11-Featured Image	. 63
4.6.1-Δημιουργία Τεχνικού Άρθρου από τον Φοιτητή	. 64
4.6.2-Επισκόπηση άρθρου από τον Επόπτη	. 66
4.6.3-Επισκόπηση άρθρου από τον Καθηγητή και δημοσίευση του	. 68
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	. 72
ΑΝΑΦΟΡΕΣ	. 73

#### <u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>

Καθημερινά επισκεπτόμαστε πολλές και διάφορες ιστοσελίδες ανάλογα με τις ανάγκες μας. Από μία απλή ιστοσελίδα απλού περιεχομένου με στατικό περιεχόμενο μέχρι μία δυναμική ιστοσελίδα με μεγάλο σε μέγεθος περιεχόμενο, πολλές λειτουργίες και συχνή αλληλεπίδραση με τον χρήστη.

Οι επιλογές μας είναι αμέτρητες και οι συσκευές που έχουμε στην διάθεση μας για να έχουμε πρόσβαση σε αυτές, πληθαίνουν κατά την διάρκεια των χρόνων. Έτσι πέρα πλέον του υπολογιστή, κινητά τηλέφωνα και tablets έχουν κατακλύσει την αγορά και η ανάγκη για δημιουργία μιας ιστοσελίδας που θα είναι παραμετροποίηση και συμβατή με όλες τις διαθέσιμες συσκευές είναι πλέον απαραίτητη. Πολλές φορές μια ιστοσελίδα συνοδεύεται και από μία αντίστοιχη εφαρμογή που παρέχει στο χρήστη πολλές από τις λειτουργίες της ιστοσελίδας στο κινητό του ή το tablet του.

Στο πρώτο κεφάλαιο θα δούμε τις δύο διαφορετικές κατηγορίες ιστοσελίδων, τα χαρακτηριστικά τους καθώς και τα πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύουμε τις βασικές τεχνολογίες διαδικτύου. Εστιάζουμε στην αρχιτεκτονική τους και την λειτουργίας τους καθώς παρατηρούμε και εξοικειωνόμαστε με αυτές μιας και χρησιμοποιούνται ευρέως στις ημέρες μας.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύουμε και εξερευνούμε το WordPress μιας και είναι το βασικό εργαλείο δημιουργίας που χρησιμοποιήσαμε. Εξηγούμε τους λόγους για το οποίο το χρησιμοποιήσαμε καθώς και τις δυνατότητές του.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε το δικό μας ηλεκτρονικό περιοδικό και θέτουμε τις βασικές προδιαγραφές οι οποίες είναι αναγκαίες για την υλοποίηση του. Αναλύουμε επίσης τα βασικά plugin που χρησιμοποιήσαμε στο site μας ώστε να το παραμετροποιήσουμε στις ανάγκες της εργασίας μας.

# <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ</u>

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εάν και σπάνιο στις μέρες μας, παλαιότερα υπήρχαν ιστοσελίδες οι οποίες περιείχαν αποκλειστικά και μόνο τις απολύτως απαραίτητες πληροφορίες. Όταν ο επισκέπτης του site ήθελε να δει τις συγκεκριμένες πληροφορίες έπρεπε να αποστείλει πρώτα ένα αίτημα στον server και από εκεί και πέρα αυτός να το αποδεχθεί και στην συνέχεια να αποστείλει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Η ενημέρωση και ανανέωση της πληροφορίας ήταν δύσκολη και δεν γινόταν από τον οποιοδήποτε. Στην εξέλιξη που ακολούθησε αργότερα στον χώρο της τεχνολογίας ήταν αναμενόμενο οι ιστοσελίδες να έχουν ανάγκες και απαιτήσεις περισσότερες. Μία ιστοσελίδα στατική ήταν πλέον ξεπερασμένη και δεν άργησε η εμφάνιση της δυναμικής ιστοσελίδας.

# 1.1-Στατικές Ιστοσελίδες

Όλες οι στατικές ιστοσελίδες είχαν μόνο βασικές πληροφορίες (εικόνα, βίντεο και κείμενο) που έπρεπε να υπάρχουν σε ένα site και ήταν οι ίδιες για όλους του χρήστες χωρίς να περιέχεται καμία αλληλεπίδραση μεταξύ του χρήστη και του site. Η ενημέρωση του site ήταν σπάνια ή μηδαμινή καθώς απαιτούταν αλλαγές στον πηγαίο κώδικα της σελίδας, γεγονός το οποίο γινόταν μόνο από κάποιον προγραμματιστή ή από τον διαχειριστή της ιστοσελίδες. Γίνεται εύκολα κατανοητό ότι σε ιστοσελίδες που η ανανέωση του περιεχομένου πρέπει να είναι συχνή απαιτείται μια χρονοβόρα διαδικασία η οποία είναι δύσχρηστη και μη λειτουργική. Ωστόσο ακόμη και τώρα υπάρχουν στατικές ιστοσελίδες με μοντέρνο σχεδιασμό και design καθώς και με προηγμένες δυνατότητες που ανταπεξέρχονται πλήρως στις ανάγκες της εποχής. {01}

Πλεονεκτήματα

- Μικρός χρόνος ανάπτυξης
- Χαμηλότερο κόστος κατασκευής
- Σχετικά πιο γρήγορο loading στον browser
- Χαμηλό κόστος φιλοξενίας περιεχομένου
- Λιγότερες απαιτήσεις γνώσεων προγραμματισμού
- Λιγότερες απαιτήσεις σε επισκέπτη και τόπο φιλοξενίας

#### Μειονεκτήματα

- Μικρό περιεχόμενο
- Περιορισμένο πεδίο χρήσης
- Αδυναμία αλληλεπίδρασης με τον χρήστη
- Έλλειψη αυτόματης ενημέρωσης περιεχομένου
- Εξειδικευμένες γνώσεις προσωπικού
- Υψηλό κόστος για ενημέρωση και ανανέωση περιεχομένου

# 1.2-Δυναμικές Ιστοσελίδες

Με την πάροδο των χρόνων οι ανάγκες που παρουσιάστηκαν στο διαδίκτυο και ειδικά στο ηλεκτρονικό εμπόριο ήταν λογικό να υπάρξουν καθοριστικές αλλαγές όχι μόνο στον τρόπο κατασκευής αλλά και στον τρόπο λειτουργίας μιας ιστοσελίδας. Η ανταλλαγή πληροφοριών από τον χρήστη προς το site και αντίστροφα πλέον ήταν όχι προαιρετική αλλά αναγκαία συνθήκη. Έτσι λοιπόν δημιουργήθηκε η δυναμική ιστοσελίδα όπου ο κάθε χρήστης μιας ιστοσελίδας θα είναι σε θέση όχι μόνο να επιλέξει το περιεχόμενο που μόνο ο ίδιος θα δει αλλά θα έχει και την δυνατότητα να επιλέξει ο ίδιος τι ενέργειες θα πραγματοποιήσει. Για να πραγματοποιηθεί ωστόσο το παραπάνω χρησιμοποιούνται βάσεις δεδομένων με σκοπό να αποθηκεύουν και να επεξεργάζονται πληροφορίες. Πλέον η δημιουργία μιας τέτοιας ιστοσελίδας χρειάζεται εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού και σαφώς ο κώδικας θα είναι πολύ μεγαλύτερος μιας και δεν μιλάμε για μία στατική σελίδα. Εάν και η δημιουργία και η ανάπτυξη μιας τέτοιας σελίδας γίνεται από έμπειρους προγραμματιστές η ενημέρωση μπορεί να γίνεται αυτόματα χωρίς την παρέμβαση κάποιου προγραμματιστή.

#### Πλεονεκτήματα

- Πλήρης αλληλεπίδραση με τον χρήστη
- Εύκολη και γρήγορη ενημέρωση περιεχομένου
- Ταυτόχρονη χρήση από πολλούς χρήστες με διαφορετική χρήση του καθενός
- Αρχειοθετημένο και κατηγοριοποιημένο περιεχόμενο
- Μεγάλος αριθμός σελίδων και περιεχομένου
- Ενημέρωση περιεχομένου ιστοσελίδας από άτομα μη ειδικευμένα στον προγραμματισμό
- Ευκολία χρήσης από τους χρήστες αλλά και τους διαχειριστές
- Φιλικά προς το SEO

#### Μειονεκτήματα

- Αυξημένο κόστος κατασκευής
- Μεγαλύτερος χρόνος κατασκευής σε σχέση με την στατική ιστοσελίδα
- Μεγαλύτερος κώδικας
- Εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού
- Μεγαλύτερο χρόνο φόρτωσης της ιστοσελίδας λόγω μεγαλύτερου περιεχομένου και περισσότερων λειτουργιών
- Μεγαλύτερο κόστος φιλοξενίας

Συνεπώς είναι απόφαση της κάθε επιχείρησης να επιλέξει σύμφωνα με τις δικές τις προσωπικές ανάγκες τον τρόπο παρουσίασης των προϊόντων της αλλά και των υπηρεσιών της στο διαδίκτυο. Σίγουρα η χρήση μιας δυναμικής ιστοσελίδας θα ήταν ωφέλιμη για μια επιχείρηση ωστόσο εάν οι απαιτήσεις είναι μικρότερες και χρειάζεται μία απλή και αξιοπρεπή παρουσία στο διαδίκτυο τότε η επιλογή μιας στατικής ιστοσελίδας είναι ιδανική. {02}

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-Τεχνολογίες Διαδικτύου

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην ενότητα αύτη θα εστιάσουμε στην κατανόηση της αρχιτεκτονικής και λειτουργίας των βασικών πρωτοκόλλων και εφαρμογών στο Internet αλλά και στην εξοικείωση με βασικές τεχνολογίες αιχμής των ημερών μας.



# 2.1-Apache Web Server

Ο Apache web server είναι ένας εξυπηρετητής του παγκόσμιου ιστού που η έναρξη του χρονολογείται στις αρχές του 1990 από τον Robert McCool (ως project HTTP daemon) ωστόσο από τον 1994 έως και σήμερα η διάθεση του προγράμματος γίνεται από το Apache Software Foundation. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα (Open Source) και μπορεί να εγκατασταθεί σε διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Windows, Mac OS, Linux, Unix και Solaris ενώ μπορεί και υποστηρίζει γλώσσες προγραμματισμού όπως MySQL, PHP, Python κ.ά.

Η κύρια λειτουργία του Apache είναι να αναμένει αιτήσεις από διάφορα προγράμματα/χρήστες και να εξυπηρετεί τις αιτήσεις αυτών εφοδιάζοντας τις σελίδες αυτές, είτε απευθείας μέσω ενός URL ή μέσω ενός συνδέσμου (Link).

Αν και οι δυνατότητες του προγράμματος δεν είναι και τόσες πολλές ωστόσο το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του είναι ότι διαθέτει και υποστηρίζει μια μεγάλη γκάμα εφαρμογών με τις οποίες και συνεργάζεται. Διάφορα modules μπορούν να προσαρμοστούν στον Apache τα οποία μπορούν να παρέχουν διαφορετικές λειτουργίες. (Όπως Mod\_security, Mod\_rewrite, Mod\_proxy) {03}

Web servers market position report {04}



Εικόνα 2.1 – Θέση των Web Servers στην αγορά

Historical Trend



Εικόνα 2.2 – Ιστορική αναδρομή χρησιμοποίησης του Apache



# <u>2.2-PHP</u>

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για την δημιουργία ιστοσελίδων δηλαδή πρόκειται για μία scripting γλώσσα που ενσωματώνεται μέσα στον κώδικα της HTML και εκτελείται στην πλευρά του server. Πριν παραχθεί το τελικό περιεχόμενο της σελίδας PHP εννοείται πως περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακοσμητή του Web (π.χ Apache).

Τα αρχικά της PHP σημαίνουν Hypertext PreProcessor και η ιστορία της ξεκινάει από το 1994 από τον Rasmus Lerdorf όπου ως φοιτητής χρησιμοποιώντας την C δημιούργησε ένα απλό PHP Script για προσωπική χρήση. Το script αυτό διατηρούσε μία λίστα στατιστικών για τα άτομα που επισκεπτόταν και έβλεπαν το βιογραφικό του σημείωμα. Στις αρχές του 1995 δόθηκε για χρήση στο κοινό η πρώτη έκδοση με όνομα Personal Home Page Tools. Στην ουσία πρόκειται για μια απλή μηχανή ανάλυσης με λίγες μακροεντολές και έναν αριθμό utilities. Το 1995 ξαναγράφηκε και ονομάστηκε PHP/FI Version 2 ενώ το 1997 έφθασε να αριθμεί περισσότερους από 50.000 ισοτόπους που την χρησιμοποιούσαν. Το 1997 όμως είχαμε και μία αλλαγή στην ανάπτυξη της PHP όπου ο Zeev Suraski και ο Andi Gutmans ξαναέγραψαν την γλώσσα από την αρχή, βασιζόμενοι όμως στην PHP/FI Version 2. Ένα μεγάλο μέρος του κώδικα μεταφέρθηκε από την PHP/FI στην νέα πλέον PHP3 αλλά και ένα μεγάλο μέρος αυτής ξαναγράφηκε από την αργή. Από τα αργικά των ονομάτων τους δημιουργήθηκε η εταιρεία Zend η οποία συνεχίζει έως και σήμερα την ανάπτυξη της. Το 1998 έφτασε την έκδοση 4, το 2004 την έκδοση 5 ενώ εν έτη 2017 βρισκόμαστε στην έκδοση 7 της PHP (έκδοση 6 δεν κυκλοφόρησε). {05}

Version 5	88.9%							
Version 7	10.3%							
Version 4	0.8%							
Version 3	less than 0.1%							
	W3Techs.com, 18 December 2017							
Percentages of websites using various versions of PHP								

#### Version of PHP

Εικόνα 2.3 - Ποσοστά χρησιμοποίησης της PHP ανάλογα την έκδοση της {06}

	2016 1 Dec	2017 1 Jan	2017 1 Feb	2017 1 Mar	2017 1 Apr	2017 1 May	2017 1 Jun	2017 1 Jul	2017 1 Aug	2017 1 Sep	2017 1 Oct	2017 1 Nov	2017 1 Dec	2017 18 Dec
PHP	82.3%	82.4%	82.4%	82.5%	82.6%	82.6%	82.6%	82.7%	82.7%	82.8%	82.8%	82.9%	83.0%	83.1%
ASP.NET	15.4%	15.3%	15.3%	15.2%	15.1%	15.1%	15.1%	15.0%	14.9%	14.8%	14.5%	14.3%	14.2%	14.2%
Java	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.5%	2.5%	2.5%
static files	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.4%	1.4%
ColdFusion	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
Ruby	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%
JavaScript	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
Perl	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%
Python	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Erlang	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%

Εικόνα 2.4 – Χρησιμοποίηση των γλωσσών προγραμματισμού σε ιστοσελίδες {07}

Το μεγαλύτερο μέρος της σύνταξης της PHP έχει δανειστεί από την C την Java και την Perl και διαθέτει και δικά της μοναδικά χαρακτηριστικά. Η δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων από τους web developers είναι ο κύριος σκοπός της γλώσσας PHP. Για να δούμε την διαφορά από άλλες γλώσσες αρκεί να παρατηρήσουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
<html>
<head>
<title> Παράδειγμα </title>
</head>
<body>
<?php echo ''Γεια σας, είμαι ένα script της PHP!''; ?>
</body>
</html>
```

Ενώ στην JavaScript ο κώδικας εκτελείται στην πλευρά του χρήστη (Client-side) στην PHP εκτελείται στον server. Το πλεονέκτημα σε αυτήν την περίπτωση είναι ότι στο παραπάνω script ο χρήστης θα λάμβανε το αποτέλεσμα της εκτέλεσης του script μη γνωρίζοντας τον αρχικό κώδικά του. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης του web server ώστε να επεξεργάζεται όλα τα αρχεία HTML με την PHP έτσι ώστε να αποκρυφθεί πλήρως ο κώδικας στους χρήστες.

Η δημιουργία δυναμικού περιεχομένου, η αποστολή και λήψη cookies καθώς και η επεξεργασία των δεδομένων μιας φόρμας είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της PHP ενώ το πιο δυνατό χαρακτηριστικό της είναι η υποστήριξη που παρέχει σε μια μεγάλη γκάμα από βάσεις δεδομένων. Πρωτόκολλα IMAP,NNTP POP3 και HTTP υποστηρίζονται πλήρως.

#### List of PHP extensions {08}

This is the present list of all officially documented extensions for the PHP programming language.

- <u>.NET</u>
- <u>Apache</u>
- BCMath
- <u>Bzip2</u>
- Calendars
- <u>CCVS</u>
- <u>ClibPDF</u>
- <u>COM</u>
- <u>cURL</u>
- <u>Cybercash</u>
- DB++
- <u>DB2</u>
- <u>dBase</u>
- <u>DBM</u>
- <u>dbx</u>
- DOM XML
- FileMaker Pro
- <u>filePro</u>
- <u>GNU FriBidi</u>
- <u>FrontBase</u>
- <u>FTP</u>
- GD Graphics Library
- <u>Gettext</u>
- <u>GNU Multi-Precision Library</u>
- <u>Hyperwave</u>
- <u>iconv</u>
- <u>IMAP</u>, <u>POP3</u> and <u>NNTP</u>
- <u>Informix</u>
- <u>Ingres</u> II
- InterBase
- <u>IRC</u>
- <u>LDAP</u>
- Lotus Notes
- mailparse
- <u>MCAL</u>
- <u>Mcrypt</u>
- <u>MCVE</u>
- Mhash
- <u>MIME</u> Functions
- <u>Ming</u>
- mnoGoSearch
- Mohawk
- <u>MS-SQL</u>
- <u>mSQL</u>

- muscat
- <u>MySQL</u>
- <u>Ncurses</u>
- <u>ODBC</u>
- <u>OpenSSL</u>
- <u>Oracle</u>
- Ovrimos SQL
- PayFlow Pro
- <u>PDF</u>
- <u>PDO</u>
- <u>Phalcon</u>
- <u>POSIX</u>
- <u>PostgreSQL</u>
- <u>Printer</u>
- Pspell
- QT-Dom
- <u>GNU Readline</u>
- <u>GNU</u> Recode
- <u>Regular expressions</u>
- <u>Semaphores</u>
- SESAM
- <u>Session</u> Handling
- <u>Shared memory</u>
- <u>SMTP</u>
- <u>SNMP</u>
- <u>SimpleXML</u>
- <u>Sockets</u>
- <u>SQLite</u>
- <u>Streams</u>
- <u>Sybase</u>
- <u>Token</u>
- <u>vpopmail</u>
- <u>WDDX</u>
- Win32 API
- <u>xajax</u>
- <u>XML</u> (<u>Xpath</u>)
- <u>XML-RPC</u>
- <u>XSLT</u>
- YAZ
- Yellow pages / <u>NIS</u>
- <u>ZIP</u>
- <u>Zlib</u>
- <u>Wjs</u>

Εικόνα 2.5 – Λίστα με extensions της PHP

#### Ενναλακτικός τρόπος εκτέλεσης ιστοσελίδων

Η πιο δημοφιλής πλατφόρμα εκτέλεσης ιστοσελίδων είναι ο συνδυασμός Apache/MySQL/PHP όπου μπορεί να εκτελεστεί σε οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα όπως Linux, Windows και Mac OS. WAMP, XAMPP και MAMP είναι μερικά από τα έτοιμα πακέτα προς εγκατάσταση που διευκολύνουν την διαδικασία ρύθμισης και εγκατάστασης των ξεχωριστών προγραμμάτων.

#### Πλεονεκτήματα PHP

- 1) Υψηλή απόδοση
- 2) Χαμηλό κόστος
- 3) Ανοιχτός κώδικας (Open Source)
- 4) Μεγάλη υποστήριξη και κοινότητα
- 5) Multiplatform
- 6) Εύκολη ενσωμάτωση σε ΗΤΜL
- 7) Σταθερότητα, Ευελιξία και Ταχύτητα
- 8) Μεγάλη υποστήριξη επεκτάσεων και βιβλιοθηκών
- 9) Ευκολία μάθησης και χρήσης
- 10) Δυνατότητα αντικειμενοστραφούς υποστήριξης.



#### 2.3-MYSQL

Η My Structured Query Language ή εν συντομία MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων το οποίο έχει περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις. Η κύρια αρμοδιότητά του είναι να λειτουργεί ως διακομιστής και να παρέχει πρόσβαση σε πολλούς χρήστες σε μα σειρά από βάσεις δεδομένων.

Εάν και αρχικά η MySQL ανήκε στην MySQL AB ή ήταν θυγατρική της Sun Microsystems πλέον ανήκει και χρηματοδοτείται από την Oracle Corporation η οποία κατέχει όλα τα πνευματικά δικαιώματα.

Όπως είδαμε και στην προηγούμενη ενότητα η MySQL συμπεριλαμβάνεται σε πολλά ελεύθερα πακέτα λογισμικού. Κάποιες από τις πιο διαδομένες διαδικτυακές υπηρεσίες που χρησιμοποιείται η MySQL για την αποθήκευση και την καταγραφή των δεδομένων του χρήστη είναι οι παρακάτω:

- Google
- Facebook
- YouTube
- Twitter
- Wikipedia
- Flickr

Για την πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων MySQL όλες οι γλώσσες προγραμματισμού περιλαμβάνουν συγκεκριμένες βιβλιοθήκες. C# και VB περιλαμβάνουν την MySQL Connector/Net για αλληλεπίδραση με το Microsoft Visual Studio ενώ για την Java υπάρχει ο JDBC driver. Μία διασύνδεση ODBC που ονομάζεται MySQL Connector/ODBC επιτρέπει στις γλώσσες προγραμματισμού (που υποστηρίζουν την συγκεκριμένη διασύνδεση) να επικοινωνούν με την MySQL database. Coldfusion και ASP είναι κάποιες από αυτές. {09}

Η MySQL διατίθεται σε δύο κυρίως εκδόσεις (My SQL Community Server και MySQL Enterprize Server) και μπορεί να λειτουργήσει σε πολλές διαφορετικές πλατφόρμες όπως:

- Windows
- NetBSD
- Linux

- MacOS
- Solaris
- Symbian
- SunOS

Μερικά από τα πιο διαδομένα GUI εργαλεία διαχείρισης είναι τα παρακάτω:

- MySQL Workbench
- Navicat
- Sequel Pro
- HeidiSQL
- phpMyAdmin
- SQLyog
- SQLWave
- dbForgeStudio
- DBTools Manager
- MyDBStudio

#### Πλεονεκτήματα της MySQL {10}

- Αξιοπιστία και ασφάλεια δεδομένων
- Μεγάλη υποστήριξη
- Υψηλή απόδοση
- Open Source
- Χαμηλό κόστος
- Ευχρηστία
- Πλήρη προσαρμογή στις ανάγκες του χρήστη



Εικόνα 2.6- Ιστορική αναδρομή στις πιο διαδομένες βάσεις {11}





# <u>2.4-CSS</u>

Όταν κατασκευάζουμε μια ιστοσελίδα για την μορφοποίηση της χρησιμοποιούμε ένα σύνολο κανόνων γνωστό και ως Cascading Style Sheets (CSS) που είναι ηλεκτρονικά έγγραφα γλωσσών φύλλων στυλ. Κύρια λειτουργία του CSS είναι ο έλεγχος και η εμφάνιση ενός ιστότοπου διαμορφώνοντας το μέγεθος και τα χρώματα στοιχείων της ιστοσελίδας αλλά και την στοίχιση δίνοντας έτσι περισσότερες δυνατότητες από την HTML.

Το μεγάλο πλεονέκτημα που προσφέρει το CSS είναι ότι αλλάζουμε τα πάντα σε ένα μόνο έγγραφο και αυτόματα εφαρμόζεται σε όλες τις σελίδες που το χρησιμοποιούν έτσι γλιτώνουμε την διαμόρφωση κάθε στοιχείου σε κάθε σελίδα όπως γινόταν παλαιότερα.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε είτε έναν απλό επεξεργαστή κειμένου ή ειδικό πρόγραμμα για CSS που όπως είναι λογικό θα μας παρέχει περισσότερες ευκολίες και δυνατότητες.

CSS & HTML Editors {12}

- Codepad
- Notepad++
- Editor PSPad
- Stylizer
- Xyle scope
- Rapid CSS editor
- The Web Editor
- Visual Studio Code
- Brackets
- Emmet
- Atom
- Sublime Text

#### CSS Εκδοχές

Το CSS έχει διαφορετικά επίπεδα και προφίλ. Κάθε επίπεδο βασίζεται στο τελευταίο και προσθέτει νέα χαρακτηριστικά επεκτείνοντας ουσιαστικά τα προηγούμενα. Τα προφίλ είναι συνήθως ένα υποσύνολο ενός ή περισσότερων επιπέδων CSS που έχουν δημιουργηθεί για μία συγκεκριμένη συσκευή ή περιβάλλον χρήστη.



Εικόνα 2.7 – CSS Εκδόσεις και τα χαρακτηριστικά τους {13}

CSS πλεονεκτήματα {14}

- Μεγαλύτερη ευελιξία σε σχέση με την κλασική HTML.
- Ευκολότερη συντήρηση των ιστοσελίδων καθώς ο έλεγχος ενός site γίνεται από ένα μόνο αρχείο CSS.
- Ελαχιστοποίηση χρόνου φόρτωσης μιας σελίδας λόγο μικρότερου μεγέθους αρχείων.
- Ομοιόμορφη εμφάνιση όλων των σελίδων μιας ιστοσελίδας.
- Καλύτερο SEO
- Εύκολη εκμάθηση

# JavaScript



# 2.5-Javascript

Η κύρια αρμοδιότητα της και ο λόγος που δημιουργήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού Javascript είναι η δυναμική αλλαγή του περιεχομένου που εμφανίζεται στον χρήστη όταν αυτός αλληλοεπιδρά με μία ιστοσελίδα. Αυτό συμβαίνει με την παραγωγή και εκτέλεση κώδικα στην πλευρά του πελάτη.

Για να εκτελέσουμε αριθμητικές πράξεις, δηλώσεις βρόχου (for,while) και δηλώσεις λήψης αποφάσεων η HTML δεν μας παρέχει αυτήν την δυνατότητα έτσι χρησιμοποιούμε Javascript. Η Javascript είναι δυναμική έχει συναρτήσεις και αντικείμενα και χρησιμοποιείται κυρίως σε ιστοσελίδες για:

- Δυναμικά μενού (drop-down)
- Εμφάνιση ημερομηνίας και ώρας
- Εμφάνιση pop-up windows και κουτιών διαλόγων
- Διάφορες επικυρώσεις από την πλευρά του πελάτη

#### <u>Κύρια Χαρακτηριστικά</u>



Εικόνα 2.8 – Χαρακτηριστικά της Javascript {15}

Η αρχική έκδοση της Javascript βασίστηκε στη σύνταξη στη γλώσσα προγραμματισμού C, αν και έχει εξελιχθεί, ενσωματώνοντας πια χαρακτηριστικά από νεότερες γλώσσες. Η Javascript δεν θα πρέπει να συγχέεται με τη Java, που είναι διαφορετική γλώσσα προγραμματισμού και με διαφορετικές εφαρμογές.

Η Javascript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων. Τέτοια παραδείγματα είναι τα έγγραφα PDF, οι εξειδικευμένοι φυλλομετρητές (site-specific browsers) και οι μικρές εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας (desktop widgets).

Javascript frameworks

- Angular-s
- ReactJS
- Vue.js
- Ember.js
- Meteor.js

#### JavaScript framework comparison:

	AngularJS	Angular 2	ReactIS	Vue.js	Ember.js	Meteor.js
Definition	MVW framework	MVC framework	JavaScript library	MVC framework	MVC framework	JavaScript app platform
1st Release	2009	2016	2013	2014	2011	2012
Homepage	angularjs.org	angular.io	reactjs.net	vuejs.org	emberjs.com	meteor.com
# Contributors on GitHub	1,562	392	912	62	636	328
GitHub Star Rating	54,402	19,832	57,878	39,933	17,420	36,496

#### 2.9 – Σύγκριση διαφορετικών framework Javascript {16}

#### Javascript Technologies



 $2.10 - Τεχνολογίες Javascript {17}$ 

```
<html>
<head>
<script>
function verify(){
var no;
no=Number(document.getElementById("age").value);
if(no<18)
{
alert("Under 18");
}
else
{
alert("You are Adult");
}
}
</script>
</head>
<body>
Enter your age:<input id="age"><br />
<button onclick="verify()">Click me</button>
</body>
</html>
```

Result	
Enter your age: Click me	

Εικόνα 2.11 - Απλό πρόγραμμα Javascript {18}



#### 2.6-XAMPP Server

Το XAMPP είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού και ανοιχτού κώδικα ενώ μπορεί να εγκατασταθεί σε διάφορα λειτουργικά συστήματα (π.χ. Windows, Mac OS). Περιέχει τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, την βάση δεδομένων MySQL και ένα διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl. Το X στην λέξη XAMPP αναφέρεται στην crossplatform λειτουργία του ενώ τα υπόλοιπα γράμματα της λέξης είναι ακρώνυμα των παραπάνω τεχνολογιών που αναφέραμε.

Αρχικά προοριζόταν ως τοπικό εργαλείο ανάπτυξης και δοκιμής ιστοσελίδων χωρίς την ανάγκη σύνδεσης στο διαδίκτυο. Έτσι επέτρεπε στους σχεδιαστές ιστοσελίδων και στους προγραμματιστές να δοκιμάσουν τα sites του τοπικά σε έναν υπολογιστή. Η λήψη του προγράμματος μπορεί να γίνει από την διεύθυνση: https://www.apachefriends.org/download.html

Βασικά χαρακτηριστικά

- Apache
- MariaDB
- PHP
- phpMyAdmin
- OpenSSL
- Webalizer
- Perl
- FileZilla FTP Server
- XAMPP Control Panel

8		XAMPP Cor	ntrol Panel v3.	.2.2 [ Cor	npiled: No	v 12th 201	15]	_ <b>D</b> ×				
8	XAMPP Control Panel v3.2.2											
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat				
	Apache			Start	Admin	Config	Logs	Shell				
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explorer				
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Services				
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	😧 Help				
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs	Quit				
3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P 3:47:46 P	M [main] M [main] M [main] M [main] M [main] M [main] M [main] M [main]	Initializing Windows V XAMPP Ve Control Pa Running wi XAMPP Ins Checking f All prerequ Initializing	Control Panel /ersion: Window arsion: 5.5.30 nel Version: 3.2 th Administrato stallation Direct or prerequisites isites found Modules	vs Server 2 2.2 [Comp r rights - go ory: "c:\xar	012 R2 64-t iled: Nov 12t od! npp5.6\"	bit h 2015 ]		× ×				

Εικόνα 2.12 – Πίνακας Ελέγχου του Xampp {19}

#### PhpMyAdmin

To PhpMyAdmin είναι ένα εργαλείο διαχείρισης βάσης δεδομένων ανοικτού κώδικα και μπορεί να διαχειριστεί από απλούς πίνακες και πεδία πινάκων μέχρι και ένα ολόκληρο MySQLServer.

Βασικά χαρακτηριστικά

- Δημιουργία και διαγραφή βάσεων δεδομένων
- Δημιουργία/Τροποποίηση/Αντιγραφή/Διαγραφή/Μετονομασία πινάκων
- MySQL και MariaDB διαχείριση βάσεων δεδομένων
- Εισαγωγή δεδομένων από CSV και SQL
- Εξαγωγή δεδομένων σε CSV,SQL,XML,PDF,Word,Excel,LaTeX κ.ά
- Διαχείριση πολλών διακομιστών
- Διαχείριση των χρηστών MySQL και των δικαιωμάτων τους
- Δημιουργία πολύπλοκων ερωτημάτων SQL
- Αναζήτηση στην βάση δεδομένων
- Συντήρηση βάσης δεδομένων
- Εμφάνιση γραφικών διαγραμμάτων
- Υποστήριξη πίνακες InnoDB και ξένα κλειδιά

Current Server:       # Name       Type       Collation       Attributes       Null Default Extra       Action         MyAdmin demo - My ¶       I       ID       int(11)       No       No       Auto_INCREMENT & Change © Drop ¶         ent tables)	Current Server:       # Name       Type       Collation       Attributes       Null       Default       Extra       Action         MyAdmin demo - My_       I       ID       int(11)       No       None       AUTO_INCREMENT       Change       Drop       No         ent tables)	🏦 🔒 😣 🗐 😋 👘	🗌 Browse 🧏 St	tructure 🛛 📔 SQL	🔍 Search 📑 Inse	rt 🛛 🖶 Export	📑 Import	🤌 Operations	▼ More
MyAdmin demo - My -         ent tables)         2 Name       char(35) latin1_swedish_ci       No       No       Change © Drop =         3 CountryCode       char(35) latin1_swedish_ci       No       Change © Drop =         3 CountryCode       char(32) latin1_swedish_ci       No       Change © Drop =         4 District       char(20) latin1_swedish_ci       No       Change © Drop =         5 Population       int(11)       No       0       Change © Drop =         5 Population       int(11)       No       0       Change © Drop =         5 Population       int(11)       No       0       Change © Drop =         5 Population       int(11)       No       0       Change © Drop =         5 Population       int(11)       No       0       Change © Drop =         6 Cotock All       With selected:       Browse       Change © Drop =       Primary II Unique II Indexes         2 Contry       Column(s) @ At End of Table O At Beginning of Table O At Begin O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	MyAdmin demo - My •   ent tables) •   atabases by name x   databases by name x   <<<3.•   <<<3.•   <<<3.•   suarios   suarios   suarios   suarios   suarios   suarios   suarios   suarios   suarios   set   cet, db   contry   Country   Country <th>Current Server:</th> <th># Name</th> <th>Type Collation</th> <th>n Attributes Nu</th> <th>ll Default Ext</th> <th>ra</th> <th>Action</th> <th></th>	Current Server:	# Name	Type Collation	n Attributes Nu	ll Default Ext	ra	Action	
ent tables)	ent tables)	MyAdmin demo - My 🛨	🗆 1 <u>ID</u>	int(11)	No	None AUT	O_INCREMENT	🥜 Change 🥥 Dro	op 🔻 More
databases by name X       3 CountryCode char(3) latin1_swedish_ci       No	databases by name X         databases by name X         databases by name X         databases by name X         suarios         setidmin         set         ord         pe db         ctoria       pase         edb         ctity         countryLanguage         New         icty         countryLanguage         Next autoindex         Next autoindex         Next autoindex         Next autoindex         Apr 03, 2013 at 01: 30 PM	ent tables) 🔹	2 Name	char(35) latin1_sw	vedish_ci No			🥜 Change 🥥 Dro	op <b>∀</b> More
databases by name X       4 District char(20) latin1_swedish_ci       No	databases by name X   databases by name X   databases by name X   suarios   suarios   suarios   suarios   set   cetdaddinin   ss   am2   be db   ctoria base   ceti   condd   j New   City   CountryLanguage     Information   Space usage   Row Statistics   Index 42 KiB   CountryLanguage     No     No        A District        automation        automation           A District              automation <td></td> <td>3 CountryCode</td> <td>char(3) latin1_sw</td> <td>vedish_ci No</td> <td></td> <td></td> <td>🥜 Change 🥥 Dro</td> <td>op <b>▼</b>More</td>		3 CountryCode	char(3) latin1_sw	vedish_ci No			🥜 Change 🥥 Dro	op <b>▼</b> More
<pre>&lt;&lt;&lt; 3 - suarios suarios suarios1 set set set set set suarios1 set set set set source sou</pre>	<pre>&lt;&lt;&lt; 3 y suarios suarios suarios suarios set setiddmin ss am am am am am am am am bit check All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index check All With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index check All Column(s) At End of Table At Beginning of Table Primery i Country Countr</pre>	databases by name 🗙	4 District	char(20) latin1_sw	vedish_ci No			🖉 Change 🥥 Dro	op <b>▼</b> More
suarios suarios1 Set setidmin ss am am2 am2 be db ctoria_base seti countryLanguage CountryLangua	suarios suarios 1 Set set set set set set set set s	<< < 3 •	5 Population	int(11)	No	0		🖉 Change 🥥 Dro	op <b>∀</b> More
Print view 4 <sup>®</sup> Relation view <sup>®</sup> Propose table structure <sup>®</sup> Track table <sup>®</sup> Move columns <sup>№</sup> Add <sup>1</sup> column(s) <sup>®</sup> At End of Table <sup>°</sup> At Beginning of Table <sup>°</sup> After <sup>®</sup> D <sup>•</sup> Go <sup>+</sup> Indexes Information Space usage Row Statistics Data <sup>266,9</sup> KiB Format static Index <sup>42</sup> KiB Country Coun	Sectorial market and the sectorial	suarios suarios1 Set	f Check All Spatial जिम्हा Fu	With selected:	] Browse 🥜 Change	🤤 Drop	🔎 Primary	😈 Unique 🏾 🌌	Index
am m2 be db ctoria_base seti ord j New City CountryLanguage Count	am am2 am2 am2 am4 am2 am4 am2 am4 am2 am4 am2 am4 am2 am4 am2 am4 am4 am4 am4 am4 am4 am4 am4	ss	🚔 Print view 📽 Rela	ation view 📠 Propo	se table structure 😡 💿	Track table þ 🛛	love columns		
an2 be db ctoria base seti orid New Country CountryLanguage Countr	an2 see db ctoria base seti orld New Country Country CountryLanguage CountryLangua	am	3 Add 1 colum	ın(s) 🖲 At End of Tal	ble 🔘 At Beginning of Ta	ble 🔿 After ID	-	Go	
ye_db toria_base teti orld New Country CountryLanguage Total 300.9 KiB Format Fo	ye_db ctoria_base esti orid New Country CountryLanguage	am2	+ Indexec		- 5 5		_		
ctoria base seti orid       Information         Space usage       Row Statistics         City Country CountryLanguage       Data 266.9 KiB       Format       static         Index       24 KiB       Collation       latinl_swedish_ci         Total       308.9 KiB       Rows       4,079         Row length       67         Row size       78 B         Next autoindex       4,080         Creation       Apr 09, 2013 at 01:30 PM         Last update       Apr 09, 2013 at 01:30 PM	ctoria pase seti orid     Information       stati Orid     Space usage     Row Statistics       City     Data     266.9 K/B     Format     static       Country     Octat     266.9 K/B     Format     static       CountryLanguage     New Statistics     Statistics       Row size     70 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 09, 2013 at 01:30 PH       Last update     Apr 09, 2013 at 01:30 PH	pe_db	Tindexes						
seti orid Space usage Country CountryLanguage CountryLanguage Space usage Data <sup>265.9</sup> KiB Index <sup>42</sup> KiB Total <sup>308.9</sup> KiB News KiB Rows KiB ROWS KiB ROWS KiB ROWS KiB ROWS KiB ROWS KiB ROWS KiB ROWS KiB ROWS	seti orid j New City Country CountryLanguage C	ctoria_base	Information						
Ord     Space usage     Row Statistics       City     Data 266.9 KiB     Format     static       Country     Index 42 KiB     Collation     latin1_swedish_ci       Total 308.9 KiB     Rows     4,079       Row length     67       Row size     78 6       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PM	Ord     Space usage     Row Statistics       Country     Data 266.9 KiB     Format static       CountryLanguage     Index 42 KiB     Collation     latinl_swedish_ci       Total 308.9 KiB     Rows     4,079       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PH	seti							
New     Space usage     Row Statistics       City     Data 266.9 KiB     Format     static       Country     Index     42 KiB     Collation     latin1_swedish_ci       Total     308.9 KiB     Rows     4,070       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 09, 2013 at 01:30 PM	New     Space usage     Row Statistics       City     Data <sup>266.9</sup> KiB     Format     static       Country     Index <sup>42</sup> KiB     Collation     linlinl.swedish_ci       Total <sup>308.9</sup> KiB     Row set     4,079       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PH	orld							
Country     CountryLanguage     Data     266 9 KiB     Format     static       Index     42 KiB     Collation     latin1_swedish_ci       Total     308.9 KiB     Rows     4,079       Row length     67       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 09, 2013 at 01:30 PH       Last update     Apr 09, 2013 at 01:30 PH	Country     Data     265.9 K/B     Format     static       Country     Country     42 K/B     Collation     latin1_swedish_ci       Total     308.9 K/B     Row length     67       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PH       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PH	New	Space usage	Row	Statistics				
Index     42 KiB     Collation     Latin1_swedish_c1       Total     308.9 KiB     Rows     4,079       Row length     67       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 09, 2013 at 01:30 PM       Last update     Apr 09, 2013 at 01:30 PM	CountryLanguage     Index     42 KiB     Collation     Latun_swedish_cit       Total     308.9 KiB     Rows     4,079       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PH       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PH	Country	Data <sup>266.9</sup> KiB	Format	static				
Total     308.9     Kill     Rows     4,079       Row length     67       Row size     78       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 09, 2013 at 01:30       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30	Total     308.9     KiB     Rows     4,079       Row length     67       Row size     78       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PM       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PM	CountryLanguage	Index <sup>42</sup> KiB	Collation	latinl_swedish_ci				
Row length     67       Row size     78       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PM       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PM	Row length     67       Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PH       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PH		Total <sup>308.9</sup> KiB	Rows	4,079				
Row size     78 B       Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PM       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PM	Row size         78 B           Next autoindex         4,060           Creation         Apr 03, 2013 at 01:30 PH           Last update         Apr 03, 2013 at 01:30 PH			Row length	67				
Next autoindex     4,080       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PM       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PM	Next autoindex     4,000       Creation     Apr 03, 2013 at 01:30 PH       Last update     Apr 03, 2013 at 01:30 PH			Row size	78 B				
Last update Apr 03, 2013 at 01:30 PH	Last update Apr 03, 2013 at 01:30 PH				+ 9000				
				Next autoindex	Apr 03 2013 at 01:30 PM				
				Next autoindex Creation	Apr 03, 2013 at 01:30 PM Apr 03, 2013 at 01:30 PM				
				Next autoindex Creation Last update	Apr 03, 2013 at 01:30 PM Apr 03, 2013 at 01:30 PM				
				Next autoindex Creation Last update	Apr 03, 2013 at 01:30 PM				
				Next autoindex Creation Last update	Apr 03, 2013 at 01:30 PM				
				Next autoindex Creation Last update	Apr 03, 2013 at 01:30 PM				

Εικόνα 2.13 – Πίνακας Ελέγχου του Php My Admin [20]

## Ανταγωνιστές του ΧΑΜΡΡ {21}

- WampServer
- EasyPHP
- UwAmpServer
- Ampps
- The Uniform Server
- Mamp
- WPN-XM
- Wnmp
- SecureWamp
- DesktopServer
- Abyss Web Server
- USB Webserver
- Denwer
- FoxSErv
- PHPTriad
- Winginx

# 2.7-Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS)

Η δημιουργία των ιστοσελίδων με την χρήση της HTML μπορεί αρχικά να ήταν ιδανική για τις ανάγκες της εποχής καθώς οι ιστοσελίδες ήταν απλές με λίγες εικόνες και μικρή έως μηδαμινή τροποποίηση στο περιεχόμενο αλλά με την πάροδο των χρόνων, οι ανάγκες αυτές αλλάξανε. Στατικές σελίδες αποτελούν πλέον μειοψηφία, ενώ δυναμικές σελίδες με τροποποίηση του περιεχομένου ανάλογα τον χρήστη και ανάκτηση συγκεκριμένων πληροφοριών από την βάση δεδομένων είναι πλέον διαδεδομένες, καθώς η ενημέρωση και η διαχείριση αυτών των site είναι σαφώς απλούστερη και λιγότερο χρονοβόρα. Έτσι διαδικτυακές εφαρμογές που απλουστεύουν και αυτοματοποιούν τις διαδικασίες δημιουργήθηκαν και ονομάζονται CMS (δηλαδή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου).

Τα CMS μπορούν να διαχειριστούν οτιδήποτε από εικόνες και κείμενα μέχρι βάσεις δεδομένων και animations. Ειδησεογραφικά sites, blogs, ψυχαγωγικά sites, εκπαιδευτικά και ενημερωτικά site αλλά και sites αγοροπωλησιών είναι μερικά παραδείγματα που χρησιμοποιούν κατά κόρων CMS.



Εικόνα 2.14 – CMS {22}

#### Πλεονεκτήματα των CMS

- Εύκολη ανανέωση του site
- Εύκολη προσπέλαση πληροφοριών μέσω της αναζήτησης
- Ποιότητα σχεδίασης του site
- Δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις προγραμματισμού
- Μειωμένο κόστος λειτουργίας
- Καταμερισμός της εργασίας σε ρόλους
- Αύξηση επισκεψιμότητας του site
- Δυνατότητες πολλαπλών δημοσιεύσεων σε διάφορα κανάλια

#### Είδη και κατηγορίες CMS

- 1. Commercial, Open source, Managed Open Source(με βάση το είδος του παρόχου)
  - Commercial: Πρόκειται για λογισμικό που προέρχεται είτε από κερδοσκοπικούς, είτε από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς. Οι πάροχοι αυτοί αναπτύσσουν το λογισμικό, το οποίο στη συνέχεια πουλάνε και υποστηρίζουν τεχνικά. Μερικά από αυτά είναι :
    - Adobe Experience Manager
    - o Amaxus
    - o Contegro
    - Elcom Enterprize
    - o Microsoft Contet Management System
    - o Sitefinity CMS
    - ExpressionEngine 4
  - Open Source: Πρόκειται για ελεύθερο λογισμικό που δημιουργείται και συντηρείται από μία κοινωφελή και ανιδιοτελή κοινότητα χρηστών. Μερικά από αυτά είναι :
    - $\circ$  WordPress
    - o Joomla
    - o Drupal
    - o Liferay
    - o TYPO3
    - o Dolphin
    - $\circ$  ModX
- 2. ASP και Licensed (με βάση το χώρο αποθήκευσης και διαχείρισης)
  - Application Service Provider : Ο κατασκευαστής τους φιλοξενεί όλα τα δεδομένα και το λογισμικό στους server της εταιρίας του.
  - Licensed : Παρέχεται άδεια χρήσης από τους παρόχους στους χρήστες οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την εγκατάσταση, ρύθμιση και συντήρησή του.{23}

#### Market share trends for content management systems for websites

This report shows the market share trends for content management since January 2017.

	2017 1 Jan	2017 1 Feb	2017 1 Mar	2017 1 Apr	2017 1 May	2017 1 Jun	2017 1 Jul	2017 1 Aug	2017 1 Sep	2017 1 Oct	2017 1 Nov	2017 1 Dec	2018 1 Jan	2018 14 Jan	
WordPress	58.5%	58.6%	58.8%	58.8%	58.9%	59.1%	59.2%	59.3%	59.4%	59.5%	59.7%	59.9%	60.0%	60.0%	
Joomla	7.2%	7.2%	7.1%	7.0%	7.0%	6.9%	6.9%	6.8%	6.8%	6.7%	6.7%	6.6%	6.5%	6.5%	
Drupal	4.8%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.6%	4.6%	
Magento	2.7%	2.6%	2.6%	2.6%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.5%	
Blogger	2.4%	2.4%	2.4%	2.3%	2.3%	2.2%	2.1%	2.1%	2.0%	2.0%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	
Shopify	1.3%	1.4%	1.4%	1.4%	1.5%	1.5%	1.5%	1.6%	1.6%	1.7%	1.7%	1.8%	1.8%	1.8%	
Bitrix	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	
Squarespace	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%	1.3%	1.3%	1.4%	1.4%	1.4%	1.5%	1.5%	1.5%	
TYPO3	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	
PrestaShop	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	
Adobe Dreamweaver	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
Wix	0.6%	0.6%	0.6%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.9%	0.9%	
OpenCart	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	
FrontPage	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	
DataLife Engine	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	
Progress Sitefinity	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	
DotNetNuke	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	
vBulletin	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	
Weebly 🕕	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	
ExpressionEngine	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	
Bigcommerce	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	
phpBB	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	

Εικόνα 2.15 – Έρευνα αγοράς στα διάφορα CMS {24}

# **CMS Usage Statistics**

Statistics for websites using CMS technologies



# CMS usage in Greece

# Statistics for websites using CMS technologies in Greece



Εικόνα 2.16 – Έρευνα αγοράς στα διάφορα CMS {25}



# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-WordPress**

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα εύκολο στη χρήση εργαλείο δημιουργίας Blogs και δυναμικών ιστοσελίδων είναι το WordPress. Πρόκειται για ανοικτού κώδικα πρόγραμμα με ένα πλήθος από θέματα και πρόσθετα διαθέσιμα online και είναι διαθέσιμο σε πολλές γλώσσες. Βασίζεται κυρίως σε PHP και MySQL με άδεια διανομής GPL ενώ πρωτοεμφανίστηκε το 2003 από τους Matt Mullenweg, Ryan Boren και Donncha O Caoimh.

Βασικές προϋποθέσεις δημιουργίας site σε WordPress:

- Υπαρξη βάσης δεδομένων στο διαδίκτυο
- Χρήση ftp για ανέβασμα του WordPress
- Αναζήτηση design του θέματος

To WordPress έχει ένα σύστημα προτύπων ιστού το οποίο χρησιμοποιεί ένα επεξεργαστή προτύπων. Χωρίς την χρήση ιδιαίτερων γνώσεων PHP και HTML κώδικα μπορούν οι χρήστες να αλλάξουν την θέση διάφορων στοιχείων του γραφικού περιβάλλοντος. Η δημιουργία κώδικα γίνεται αυτόματα και δεν είναι ορατή άμεσα στον χρήστη. Προκειμένου να επιτύχουν οι χρήστες προχωρημένες τροποποιήσεις είναι ανάγκη η παραμετροποίηση και η τροποποίηση κώδικα PHP και HTML.

Ανάλογα τις ανάγκες του χρήστη υπάρχουν πρόσθετα τα οποία προσθέτουν προσαρμοσμένες λειτουργίες και χαρακτηριστικά. Η δυνατότητα ενσωμάτωσης και διαχείρισης συνδέσμων είναι εφικτή ενώ παρέχει την δυνατότητα ανάθεσης πολλαπλών κατηγοριών και υποκατηγοριών στα άρθρα και τις σελίδες.

# <u>3.1-Ιστορία</u>

Πρόγονος του WordPress ήταν το b2/cafelog το οποίο ήταν γραμμένο σε PHP σε συνδυασμό με την MySQL. Παρόλο που το WordPress είναι επίσημα ο διάδοχος του b2/cafelog το b2evolution είναι σε ακόμη σε ενεργό ανάπτυξη. Το 2003 οι Matt Mullenweg και Mike Little δημιούργησαν το WordPress. Η ταχύτητα ανάπτυξης του WordPress ήταν ραγδαία με αποτέλεσμα το 2009 να κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς στα συστήματα διαχείρισης ανοικτού κώδικα κερδίζοντας βραβεία ανοικτού κώδικα πολλές φορές. Ακόμη και σήμερα κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό στην αγορά. {26}

# 3.2-Βασικοί λόγοι επιλογής του WordPress {27}

- Δωρεάν χρησιμοποίηση Η εγκατάσταση και χρησιμοποίηση του προγράμματος είναι δωρεάν.
- Open Source Ο κώδικας του προγράμματος παρέχεται δωρεάν στον καθέναν για να τον μελετήσει και να τον τροποποιήσει.
- Υψηλή προσβασιμότητα Προσθήκη και αλλαγή περιεχομένου μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε υπολογιστή στον κόσμο.
- Φιλικό στην κοινωνική δικτύωση Ευκολία με την παροχή ανάλογων κουμπιών για αναρτήσεις σε δημοφιλή μέσα δικτύωσης όπως facebook, Instagram.
- Εξοικονόμηση χρημάτων Τροποποιήσεις της σελίδας μπορεί να γίνουν και από άτομα με βασικές γνώσεις υπολογιστή και όχι απαραίτητα προγραμματιστές.
- Πολυμέσα Πληθώρα αρχείων που μπορεί να προσθέσει ο χρήστης όπως ήχος και βίντεο.
- SEO friendly Σωστή συνοχή κώδικα με σωστή διαμόρφωση ώστε να έχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στις μηχανές αναζήτησης
- Δυνατότητα επέκτασης Προσθήκη νέων σελίδων αυτόματα χωρίς την χειροκίνητη τροποποίηση php αρχείων.
- Ασφάλεια Μεγάλη ασφάλεια λόγω των σύνθετων παραμέτρων που καθορίζουν την ασφάλεια της σελίδας σε διάφορα επίπεδα
- Εύκολη και γρήγορη εκμάθηση Μεγάλη πληθώρα οδηγιών και tutorials που είναι διαθέσιμα online και μπορεί οποιοδήποτε να μάθει σχετικά εύκολα να τροποποιεί και να προσθέτει περιεχόμενο στην ιστοσελίδα του.
- Αμφίδρομη επικοινωνία με τους επισκέπτες Η παραδοσιακή μονόδρομη επικοινωνία αντικαθίσταται από αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ του site και των επισκεπτών.
- Rss feeds Αυτόματα email στους χρήστες όταν ανεβαίνουν νέα άρθρα ή δημοσιεύσεις. Έτσι ανεβαίνει η επισκεψιμότητα του site.
- Άμεση αναγνώριση δημοφιλέστερων θεμάτων Έξυπνη διαχείριση των θεμάτων και εμφάνιση του δημοφιλέστερου άρθρου με βάση τις προβολές και τα σχόλια σε εμφανή σημείο στο site.
- Αυξημένη λειτουργικότητα Χιλιάδες πρόσθετα και θέματα με εύκολη διαδικασία εγκατάστασης τα οποία επεκτείνουν τις δυνατότητες του site
- Έλεγχος των συζητήσεων Με την δυνατότητα κατηγοριοποίησης σε διάφορους ρόλους (διαχειριστής, συντάκτης, επισκέπτης) είναι πιο αποδοτικός και ταυτόχρονα πιο ασφαλές ο έλεγχος των συνομιλιών και συζητήσεων.
- Συμβατότητα με κινητά και tablets Δε είναι αναγκαία η δημιουργία ενός δεύτερου website για κινητά τηλέφωνα και tablets. Γίνεται αυτόματη αναγνώριση από το WordPress αν κάποιος προβάλλει την ιστοσελίδα μέσα από έναν web browser ή μια κινητή συσκευή/tablet και διαμορφώνει αντίστοιχα την σωστή και κατάλληλη προβολή και εμφάνιση στο καθένα από αυτά.

# 3.3-Στατιστικά στοιχεία WordPress [28]

Σύμφωνα με το W3 Techs, την χρονιά 2015 σχεδόν το 59% των ιστοσελίδων που χρησιμοποιούν CMS είναι υλοποιημένα με WordPress. Κύριοι ανταγωνιστές του WordPress όπως το Joomla και το Drupal κατέχουν την δεύτερη και τρίτη θέση αντίστοιχα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το WordPress κατέχει την πρώτη θέση για πολλά χρόνια με μεγάλη διαφορά από τους υπόλοιπους.



Εικόνα 3.1 – Έρευνα αγοράς στα διάφορα CMS

## 3.4-Θέματα

Ένα θέμα είναι μια συλλογή από αρχεία τα οποία συνεργάζονται ώστε να παράγουν μια γραφική επιφάνεια με ένα βαθύτερο ενοποιημένο σχεδιασμό. Τα αρχεία αυτά ονομάζονται «αρχεία περιγράμματος» (template files). Ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη υπάρχουν δωρεάν και επί πληρωμή θέματα τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην σχεδίαση ενός απλού site ή ενός πολύπλοκου.

Επιπλέον το WordPress παρέχει την δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει το δικό του θέμα.

Τα θέματα μπορεί να περιλαμβάνουν αρχεία εικόνας (\*,jpeg, \*.gif, κλπ), css αρχεία και απαραίτητα αρχεία κώδικα (\*.php).

Μερικά από τα πιο δημοφιλή δωρεάν θέματα είναι τα παρακάτω: {29}

- Shapely
- IIIdy
- Tyche
- MedZone
- Newspaper X
- Blaskan
- Activello
- Sparkling
- Breviter
- Unite
- Brilliance
- Enigma
- Tracks
- Make
- Vantage
- Flat
- Serene
- EvoLve
- Minamaze
- Adventurous

Μερικά από τα πιο δημοφιλή επί πληρωμή θέματα είναι τα παρακάτω :{30}

- Divi
- X
- The Gem
- Bridge
- The Core
- Massive Dynamic
- Avada
- Newspaper
- Soledad
- Flatsome
# 3.5-Πρόσθετα (plugins)

To WordPress είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να ενισχύει την ευελιξία και την λειτουργικότητά του. Για το λόγο αυτό υπάρχουν περισσότερα από 50.000 πρόσθετα τα οποία επεκτείνουν την λειτουργικά του site μας προσθέτοντας περισσότερες λειτουργίες και χαρακτηριστικά ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη.

Ένας μεγάλος αριθμός αυτών διατίθεται δωρεάν και η εύρεσή τους είναι εύκολη ενώ είναι και ταξινομημένα και σε κατηγορίες. Με απλές αναζητήσεις στην επίσημη την ιστοσελίδα του WordPress μπορεί κανείς να βρει οποιοδήποτε plugin τον ενδιαφέρει και να προχωρήσει στην εγκατάστασή του η οποία είναι σχετικά απλή.

Η εγκατάσταση ενός plugin μπορεί να γίνει με 2 τρόπους:

 Απευθείας εγκατάσταση από το control panel του site μέσω της καρτέλας προσθέτων.



Εικόνα 3.2 – Προσθήκη προσθέτων από cpanel

Download του plugin από το επίσημο site του WordPress και επιλογή τού για εγκατάσταση μέσα από το control panel τους site

🕼 Προβεβλημένα — Πρόσθεται 🗙 🕂			
← → C ① ▲ https://el.wordpress.org/plugins/browse/featured	V	60%) 🚥 🛛 🔶 Q. Search	2 Q III C D
0	WORDPRESS.ORG Ελληνικά Αγχιή δρατάσταση θήματα Ιτριαίταται Έρχηνας	: Rikipsel Kunduşus Arcubiyas Kunglalırd in Kunglalırd in Kunglalırdi.	Kongananji, Bondinanji S
	Πρόσθετα τελγατιμό	na posr mili dosuvit, drysonopyti i ikač <u>inani militari</u> 🔍	
	NAO1Y107: ROOGERANULAU To redoktora tou rendourcea nero ventropóle carle to Antonio entropóle de la constructiona de la constructiona Antonio entropóle de la constructiona	Appendition compare segmetrials in policy (Byrgadow).	
	WP Super Cache	Example 1 - 2017 - 2017     Example 2 - 2017	
	BuddyPress     B	Element Clark     Theme C	

Εικόνα 3.3 – Προσθήκη προσθέτων από το site του WordPress

### <u>Δημοφιλής Plugin {31}</u>

- Jetpack
- Askimet
- Yoast SEO
- User Registration
- Google XML Sitemaps
- All In One Schema.Org Rich Snippets
- W3 Total Cache
- WP Smush
- WP-Optimize
- Bj Lazy Load
- Wordfence Security
- Broken Link Checker
- Redirection
- MailChimp
- Social Icons
- Disable Comments
- Optin Forms
- Page Builder by Site Origin
- UpdraftPlus
- Crelly Slider

Όλα τα παραπάνω plugin είναι δωρεάν ωστόσο για να εκμεταλλευτεί κανείς όλες τις δυνατότητές του κάθε plugin χρειάζεται να πληρώσει κάποιο ποσό. Στην παραπάνω λίστα συμπεριλαμβάνεται και το Akismet, όπου είναι ένα προκαθορισμένο πρόσθετο που συμπεριλαμβάνεται στις νεότερες εκδόσεις του WordPress και κύριος λόγος του είναι ο έλεγχος των σχολίων και ο διαχωρισμός τους από τα spam. Εκτός από τα χιλιάδες plugin που υπάρχουν στο WordPress υπάρχει η δυνατότητα οποιοσδήποτε να δημιουργήσει το δικό του plugin. Υπάρχουν πολλά βιβλία για αυτό καθώς και πολλά εκπαιδευτικά site και βίντεο.

Sites για δημιουργία plugin

https://www.elegantthemes.com/blog/tips-tricks/how-to-create-a-wordpress-plugin

https://scotch.io/tutorials/how-to-build-a-wordpress-plugin-part-1

https://www.smashingmagazine.com/2011/09/how-to-create-a-wordpress-plugin/

Βιβλίο

Professional Plugin Development-Brad Williams, Ozh Richard, Justin Tadlock

### 3.6-Widgets

Πρόκειται για μικρές εφαρμογές που υλοποιούν κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα και περιεχόμενο στο WordPress και προστίθενται κυρίως στις ακρινές μπάρες (Sidebars) της ιστοσελίδας. Μπορούν ωστόσο να προστεθούν και σε οποιοδήποτε μέρος του site όπως header, footer κ.τ.λ. και εξαρτώνται άμεσα από το θέμα που έχουμε εγκατεστημένο.

Η πλειονότητα των θεμάτων έχουν πολλές ενεργές περιοχές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν μικροεφαρμογές ωστόσο δεν είναι απαραίτητο κάθε θέμα να έχει και περιοχή μικροεφραμογών. Εάν σε κάποιο θέμα δεν υπάρχουν περιοχές μικροεφραμογών αυτό σημαίνει ότι το συγκεκριμένο θέμα δεν υποστηρίζει μικροεφαρμογές.

Συνήθως οι μικροεφαρμογές είναι μικρές σε κώδικα εφαρμογές της τάξης των δυο γραμμών και δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις κώδικα για να αντιληφθεί κάποιος την χρησιμότητα και την εφαρμογή τους. Σχεδιάστηκαν για να παρέχουν στο χρήστη ένα απλό τρόπο έλεγχου δομής και σχεδιασμού ενός θέματος. Είναι εύκολα προσβάσιμες μέσα από το Control Panel μέσω του μενού εμφάνισης και επιλέγοντας το κουμπί Μικροεφαρμογές.

🐌 Μικροεφαρμογές « Grads At W 🔅	× +					
← → C ① www.grads	satwork.com/wp-admin/widgets.php	)	P 🛛	✿ Q Search		2 0
🕅 🔞 Grads At Work 🖸 1	🏓 0 🕂 Προσθήκη 🕅 Th	eme support UpdraftPlus				Γεια σου
🚳 Πίνακας ελέγχου 🛛 Μ	ικροεφαρμονές Διαχείε	κση με τη Ζωντανή Προεπισκόπηση				Επιλογές προβολής
> Newspaper						
Αρθρα Για	<b>αθεσιμες μικροεφαρμογες</b> να ενεργοποιήσετε μια μικροεφαρμο	γή, σύρτε την στην πλευρική στήλη ή κάντε	Newspaper default	*	Footer 2	
λικλικ	πάνω της. Για απενεργοποίηση μιας μίσεων της σύστε την πίσω	μικροεφαρμογής και διαγραφή των	[tagDiv] Ad box	٣	Footer 3	
📕 Σελίδες	harden of a concernent theme		ItaqDivl Block 9: Recent Posts	*		
Σχόλια	ζατηγορίες	RSS	1-9-11-11-11-11			
Popups A	ίστα ή αναπτυσσόμενη λίστα των ατηγοριών	Καταχωρήσεις από poéc RSS ή Atom.	Footer 1			
🕈 Εμφάνιση 🦂 🚺	tagDiv] Ad box	[tagDiv] Author box				
θέματα	agDiv] Ad box	[tagDiv] Author box				
Τροσαρμογή Μικροεφαρμογές [	tagDiv] Authors box	[tagDiv] Block 1				
Ιενού (t	agDiv] Authors box	[tagDiv] Block 1				
ί Πρόσθετα 🕕	tagDiv] Block 2	[tagDiv] Block 3				
Χρήστες 🕅	agDiv] Block 2	[tagDiv] Block 3				
🖡 Εργαλεία 👔	tagDiv] Block 4	[tagDiv] Block 5				
🚺 Visual Composer	agDiv) Block 4	[tagDiv] Block 5				
Ρυθμίσεις	tagDiv] Block 6	[tagDiv] Block 7				
I SEO	agDiv] Block 6	[tagDiv] Block 7				
Σύμπτυξη μενού [!	tagDiv] Block 8	[tagDiv] Block 9				

Εικόνα 3.4 – Προσθήκη μικροεφαρμογών από cpanel

Υπάρχουν διαφορετικού τύπου μικροεφαρμογές ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Η σειρά και η τοποθέτηση τους καθορίζεται από το αρχείο functions.php που συμπεριλαμβάνεται στο ενεργό θέμα του WordPress. Η συμπλήρωση μιας φόρμας, το ημερολόγιο, η αναζήτηση, η μετάφραση λέξεων και η ένδειξη καιρού είναι μερικά παραδείγματα αυτών. Ένα απλό widget για παράδειγμα είναι η εμφάνιση των πρόσφατων δημοσιεύσεων στο site μας. Έτσι τοποθετώντας την κατάλληλη μικροεφαρμογή στην κατάλληλη περιοχή μικροεφραμογών ενεργοποιούμε την δραστηριότητα αυτή. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η μικροεφαρμογή με το plugin που αναφέραμε πιο πριν αφορούν δυο διαφορετικές έννοιες, οι οποίες δεν πρέπει να συγχέονται. Πολλά plugin όμως περιέχουν τις δικές τους μικροεφαρμογές για να δώσουν στον χρήστη περισσότερο έλεγχο στον τρόπο εμφάνισης των ενεργειών και δραστηριοτήτων των οποίων αυτός επιθυμεί. Παρακάτω ακολουθεί μια λίστα με τις πιο δημοφιλής μικροεφαρμογές. Μερικές από το WordPress και υπάρχουν στο default θέμα του.

#### Δημοφιλής Widgets $\{32\}$

- Recent Posts Widget with Thumbails
- Category Posts
- Simple Social Icons
- Google Maps Widget
- Social Count Plus
- Image Widget
- Custom Taxonomies Menu Widget
- Compact Archives
- Authors Widget
- YouTube Channel Gallery
- Optin Monster
- Tabbed Login Widget
- Simple Contact Info
- Quick Chat
- Testimonials Widget
- Whistles
- Neat Skype Status
- Random Posts Widget
- Soliloquy WordPress Slider Widget
- Feature a Page Widget
- Date and Time Widget
- Google Calendar Events
- Display Recently Registered Users Widget
- WordPress Popular posts

# 3.7-Ρόλοι χρηστών

To WordPress χρησιμοποιεί την ιδέα των ρόλων ώστε να παρέχεται η δυνατότητα στον ιδιοκτήτη της σελίδας να ελέγχει τους χρήστες του. Δηλαδή μπορεί ο ιδιοκτήτης της σελίδας να διαχειριστεί τους χρήστες του και να τους δώσει τα αντίστοιχα δικαιώματα για να έχουν πρόσβαση σε λειτουργίες όπως την δημιουργία άρθρων, την τροποποίηση σελίδων, δημιουργία κατηγοριών, διαγραφή σχολίων ακόμα και διόρθωση και πρόσθεση θεμάτων, widget και plugins.

To WordPress έχει προκαθορισμένους ρόλους και μέσα από αυτούς επιτρέπονται οι ανάλογες δραστηριότητες. Ακολουθείται ιεραρχική δομή οπού όπως είναι φυσικό ο διαχειριστής έχει τον έλεγχο όλων των δραστηριοτήτων και οι υπόλοιποι ρόλοι, ανάλογα με τις ανάγκες που εξυπηρετούν, έχουν λιγότερα δικαιώματα και επιτρεπόμενες δραστηριότητες. Οι προκαθορισμένοι ρόλοι είναι οι εξής {33}:

- Super Admin (Ανώτατος διαχειριστής) Μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο της ιστοσελίδας και να το ελέγχει και σε όλες τις δραστηριότητες του (μία ή πολλές σελίδες).
- Administrator (Διαχειριστής) Έχει πρόσβαση σε όλες τις δραστηριότητες της σελίδας του.
- Editor (Συντάκτης) Μπορεί να εκδώσει και να διαχειριστεί αναρτήσεις και σελίδες καθώς και σελίδες άλλων χρηστών.
- Author (Συγγραφέας) Μπορεί να διαχειριστεί και να δημοσιεύσει μόνο τις δικές του αναρτήσεις.
- Contributor (Συνεργάτης) Μπορεί να γράψει και να διαχειριστεί τις αναρτήσεις του αλλά όχι και να τις δημοσιεύσει.
- Subscriber (Συνδρομητής) Μπορεί να διαβάσει αναρτήσεις και να επεξεργαστεί το προφίλ του.

Οι δραστηριότητες του κάθε ρόλου είναι :

#### Super Admin

- <u>create\_sites</u>
- <u>delete\_sites</u>
- <u>manage\_network</u>
- <u>manage\_sites</u>
- <u>manage\_network\_users</u>
- <u>manage\_network\_plugins</u>
- <u>manage\_network\_themes</u>
- <u>manage\_network\_options</u>
- <u>upgrade\_network</u>
- <u>setup\_network</u>

#### Administrator

- <u>activate\_plugins</u>
- <u>delete\_others\_pages</u>
- <u>delete\_others\_posts</u>
- <u>delete\_pages</u>
- <u>delete\_posts</u>
- <u>delete\_private\_pages</u>
- <u>delete\_private\_posts</u>
- <u>delete\_published\_pages</u>
- <u>delete\_published\_posts</u>
- <u>edit\_dashboard</u>
- <u>edit\_others\_pages</u>
- <u>edit\_others\_posts</u>
- <u>edit\_pages</u>
- <u>edit\_posts</u>
- <u>edit\_private\_pages</u>
- <u>edit\_private\_posts</u>
- <u>edit\_published\_pages</u>
- <u>edit\_published\_posts</u>
- <u>edit\_theme\_options</u>
- <u>export</u>
- <u>import</u>
- <u>list\_users</u>
- <u>manage\_categories</u>
- <u>manage\_links</u>
- <u>manage\_options</u>
- <u>moderate\_comments</u>
- promote\_users
- <u>publish\_pages</u>
- <u>publish\_posts</u>
- <u>read\_private\_pages</u>
- <u>read\_private\_posts</u>
- <u>read</u>
- <u>remove\_users</u>
- <u>switch\_themes</u>
- <u>upload\_files</u>
- <u>customize</u>
- <u>delete\_site</u>

#### Additional Admin Capabilities

- <u>update\_core</u>
- <u>update\_plugins</u>
- <u>update\_themes</u>
- <u>install\_plugins</u>
- <u>install\_themes</u>
- <u>upload\_plugins</u>
- <u>upload\_themes</u>
- <u>delete\_themes</u>
- <u>delete\_plugins</u>
- <u>edit\_plugins</u>
- <u>edit\_themes</u>
- <u>edit\_files</u>
- <u>edit\_users</u>
- <u>create\_users</u>
- <u>delete\_users</u>
- <u>unfiltered\_html</u>

#### Editor

- <u>delete\_others\_pages</u>
- <u>delete\_others\_posts</u>
- <u>delete\_pages</u>
- <u>delete\_posts</u>
- <u>delete\_private\_pages</u>
- <u>delete\_private\_posts</u>
- <u>delete\_published\_pages</u>
- <u>delete\_published\_posts</u>
- <u>edit\_others\_pages</u>
- <u>edit\_others\_posts</u>
- <u>edit\_pages</u>
- <u>edit\_posts</u>
- <u>edit\_private\_pages</u>
- <u>edit\_private\_posts</u>
- <u>edit\_published\_pages</u>
- <u>edit\_published\_posts</u>
- <u>manage\_categories</u>
- <u>manage\_links</u>
- <u>moderate\_comments</u>
- <u>publish\_pages</u>
- <u>publish\_posts</u>
- <u>read</u>
- <u>read\_private\_pages</u>
- <u>read\_private\_posts</u>
- <u>unfiltered\_html</u>
- <u>upload\_files</u>

Only Administrators of single site installations have the following capabilities. In Multisite, only the Super Admin has these abilities.

#### <u>Author</u>

- <u>delete\_posts</u>
- <u>delete\_published\_posts</u>
- <u>edit\_posts</u>
- <u>edit\_published\_posts</u>
- <u>publish\_posts</u>
- <u>read</u>
- <u>upload\_files</u>

#### **Contributor**

- <u>delete\_posts</u>
- <u>edit\_posts</u>
- <u>read</u>

#### Subscriber

• <u>read</u>

Who is allowed to do what	Administrator	Editor	Author	Contributor	Subscriber
activate or delete plugins					
add, edit or delete users					
install or delete themes					
edit or switch themes					
edit any theme options					
update core, themes & plugins					
edit or customize dashboard					
moderate comments					
manage categories					
manage tags					
edit/delete all posts or pages					
upload media files					
publish posts					
delete any published posts					
edit or delete posts					
read all public posts or pages					

Εικόνα 3.5 – Ρόλοι χρηστών και δικαιώματα {34}



#### 3.8-Αρχιτεκτονική του WordPress & Δομή των φακέλων

Αφού εγκαταστήσουμε το WordPress θα δούμε έναν φάκελο με αρκετά αρχεία στον υπολογιστή μας. Τα βασικά και κυρία αρχεία του πυρήνα του WordPress είναι τα παρακάτω:

- [dir] wp-admin (λειτουργεί σαν mini-site για να ελέγχει την εφαρμογή με το δικό του css)
- [dir] wp-content (περιλαμβάνει τα πρόσθετα, τα θέματα και ότι έχει να κάνει με το περιεχόμενο)
- [dir] wp-includes (περιλαμβάνει τις κλάσεις, τις βιβλιοθήκες, scripts και εικόνες)
- index.php
- license.txt
- readme.html
- wp-activate.php
- wp-blog-header.php
- wp-comments-post.php
- wp-config-sample.php
- wp-cron.php
- wp-links-opml.php
- wp-load.php
- wp-login.php
- wp-mail.php
- wp-settings.php
- wp-signup.php
- wp-trackback.php
- xmlrpc.php

# 3.8.1-WordPress Configuration files

Ο κύριος φάκελος του WordPress περιέχει κάποια βασικά αρχεία ρυθμίσεων, τα οποία είναι αρκετά σημαντικά καθώς περιέχουν τις ρυθμίσεις του site μας. Τα αρχεία αυτά είναι :

- <u>htaccess</u> Πρόκειται για ένα αρχείο διαμόρφωσης του διακομιστή (permalinks & redirections)
- <u>wp-config.php</u> Βασικό αρχείο σύνδεσης και ρυθμίσεων του WordPress στην βάση δεδομένων.
- index.php –Το αρχείο ευρετηρίου βασικά φορτώνει και προετοιμάζει όλα τα αρχεία του WordPress όταν μια σελίδα ζητείται από έναν χρήστη.

Πολλές φορές χρειάζεται να επεξεργαστούμε το wp-config ή το htaccess αρχείο. Η τροποποίηση και επεξεργασία των αρχείων αυτών πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτική καθώς το παραμικρό λάθος μπορεί να οδηγήσει σε κατάρρευση του Site. Καλό είναι να κρατούμε πάντα ένα backup αρχείο πριν οποιοδήποτε τροποποίηση αυτών των αρχείων.



Εικόνα 3.6 – Αρχεία ρυθμίσεων του WordPress

#### 3.8.2-Δομή της Βάσης Δεδομένων

- wp\_comments τα σχόλια καταχωρούνται στον ομώνυμο πίνακα της Β.Δ.
- wp\_commentmeta πληροφορίες σχετικά με τα σχόλια
- wp\_links πληροφορίες σχετικά με τους συνδέσμους
- wp\_options οι διάφορες επιλογές του χρήστη
- wp\_postmeta πληροφορίες σχετικά με τις αναρτήσεις
- wp\_posts το περιεχόμενο των αναρτήσεων και των σελίδων
- wp\_terms οι κατηγορίες των σελίδων και των αναρτήσεων
- wp-termmeta πληροφορίες σχετικά με τις αναρτήσεις
- wp\_term\_relationships ο συσχετισμός των αναρτήσεων με τις κατηγορίες
- wp\_term\_taxonomy η ιεραρχία των κατηγοριών, συνδέσμων, κλπ.
- wp\_usermeta πληροφορίες για τους εγγεγραμμένους χρήστες
- wp\_users η λίστα των χρηστών

# 3.8.3-Σχεσιακό μοντέλο της βάσης δεδομένων



Εικόνα 3.7 – Σχεσιακό μοντέλο βάσης δεδομένων {35}

#### 3.9-Εγκατάσταση του WordPress

Για να εγκαταστήσουμε το WordPress πηγαίνουμε στην επίσημη ιστοσελίδα του WordPress και κατεβάζουμε την τελευταία έκδοση.

#### http://el.wordpress.org/



Η τελευταία έκδοση του WordPress στα Ελληνικά θα είναι πάντα προσβάσιμη από αυτή τη σελίδα. Απλά κάντε κλικ στο κουμπί που βρίσκεται ακριβώς δίπλα για να το κατεβάσετε.

Αν θέλετε να κατεβάσετε άλλη έκδοση πλην της τελευταίας πατήστε <u>εδώ</u>.

Η Ελληνική διανομή του WordPress έχει πραγματοποιηθεί από την <u>Ελληνική</u> <u>Κοινότητα του WordPress</u>. Η Ελληνική κοινότητα του WordPress, εκτός από την Ελληνική διανομή, έχει δημιουργήσει ένα ιστολόγιο με τα τελευταία νέα του WordPress και την Ελληνικής Κοινότητας όπως επίσης ένα <u>φόρουμ υποστήριξης στα Ελληνικά</u>, όπου μπορείτε να κάνετε ερωτήσεις και να μάθετε πώς να λύσετε τα προβλήματά σας, χάρη στα μέλη της κοινότητας WordPress.

Σημειώστε ότι WordPress στα Ελληνικά δεν παρέχει υποστήριξη της εμπορικής υπηρεσίας WordPress.com ...

.zip — 9.5 MB

Κατεβάστε το .tar.gz — 8.7 MB

#### Πόροι

Για βοήθεια στην εγκατάσταση ή χρήση του WordPress, συμβουλευθείτε την τεκμηρίωση στη γλώσσα σας.

> Ελληνική Κοινότητα του WordPress

WordPress.org

Εικόνα 3.8 – Εγκατάσταση του WordPress

Μόλις τελειώσει η εγκατάσταση κάνουμε εξαγωγή του αρχείου σε ένα φάκελο δίνοντας του όνομα WordPress. Εφόσον έχουμε εγκαταστήσει το Xampp πηγαίνουμε στον φάκελο htdocs του Xampp και μεταφέρουμε τον φάκελο WordPress μέσα σε αυτόν. Τα υπόλοιπα αρχεία που περιέχει ο συγκεκριμένος φάκελος (αρχεία συστήματος) τα αφήνουμε ως έχειν και απλώς επικολλούμε τον φάκελο WordPress.

#### 3.9.1-Δημιουργία βάσης δεδομένων

Αφού έχουμε εγκαταστήσει το Xampp εκκινούμε τον Apache Server και την MySql και πληκτρολογούμε την διεύθυνση <u>http://localhost/</u>. Επιλέγοντας το phpMyAdmin δημιουργούμε μια βάση δεδομένων με όνομα της επιλογή μας.



Εικόνα 3.9 – Δημιουργία βάσης δεδομένων

Στην συνέχεια δημιουργούμε ένα χρήστη (εάν δεν υπάρχει ήδη) συμπληρώνοντας τα πεδία όνομα χρήστη και κωδικός χρήστη. Τέλος πρέπει να συνδέσουμε τον χρήστη που δημιουργήσαμε στην βάση που δημιουργήσαμε και αυτό γίνεται εύκολα από την σελίδα των χρηστών επιλέγοντας τροποποίηση δικαιωμάτων.

phpMyAdmin		localh   Data	iost Ibases	SQL	Status 💻 Users	🛃 Exp	oort 📑 Import	🅜 Setti
(Recent tables) 📩	U	ser	s ove	rview				
fiable_wordpress		User	Host	Password	Global privileges 😡	Grant	Action	
information_schema		Any	%		USAGE	No	🐉 Edit Privileges 🛛	🔜 Export
i mysql		Any	concord	No	USAGE	No	🐉 Edit Privileges	Export
performance schema		Any	localhost	No	USAGE	No	🈂 Edit Privileges	🛃 Export
i test		root	127.0.0.1	No	ALL PRIVILEGES	Yes	🐉 Edit Privileges	🚑 Export
<u> </u>		root	::1	No	ALL PRIVILEGES	Yes	🐉 Edit Privileges	🔜 Export
		root	concord	No	ALL PRIVILEGES	Yes	🐉 Edit Privileges	Export
	t	root Cł	localhost neck All / U	Yes ncheck All	ALL PRIVILEGES	Yes	🐉 Edit Privileges	🜉 Export

Εικόνα 3.10 - Τροποποίηση δικαιωμάτων χρηστών

#### 3.9.2-Εκκίνηση του WordPress

Πριν ξεκινήσουνε την διαδικασία εκκίνησης του WordPress ελέγχουμε το xampp και συγκεκριμένα τις παρακάτω λειτουργίες :

- Apache
- MySQL

Εάν έχουν ξεκινήσει και λειτουργούν χωρίς πρόβλημα είμαστε έτοιμοι να εκκινήσουμε το WordPress πληκτρολογώντας την παρακάτω διεύθυνση : localhost/wordpress. Θα εμφανιστεί η παρακάτω σελίδα στην οποία απλώς επιλέγουμε συνέχεια.

<ul> <li>Welcome to WordPress. Before getting started, we need some information on the database. You will need to know the following items before proceeding.</li> <li>1. Database name</li> <li>2. Database username</li> </ul>	
1. Database name	
2 Database username	
21 bacababe abername	
3. Database password	
4. Database host	
5. Table prefix (if you want to run more than one WordPress in a single database)	
If for any reason this automatic file creation doesn't work, don't worry. All this does is fill in the database information to a configuration file. You may also simply open wp-config-sample.php in a text editor, fill in your information, and save it as wp-config.php.	•
In all likelihood, these items were supplied to you by your Web Host. If you do not have this information, ther you will need to contact them before you can continue. If you're all ready	I
Let's go!	

Εικόνα 3.11 – Αρχική σελίδα εγκατάστασης του WordPress

Στην σελίδα που ακολουθεί συμπληρώνουμε τα αντίστοιχα πεδία που μας ζητούνται.

Below you should ent	er your database connection deta	ils. If you're not sure about these, contact your host.
Database Name	wordpress	The name of the database you want to use with WordPress.
Username	wordpress-user	Your database username.
Password	wordpress-pass	× Your database password.
Database Host	localhost	You should be able to get this info from your web host, if localhost doesn't work.
Table Prefix	wp_	If you want to run multiple WordPress installations in a single database, change this.

Εικόνα 3.12 – Συμπλήρωση πεδίων από τον χρήστη (1/2)

Ακολουθεί η σελίδα καλωσορίσματος όπου χρειάζεται να συμπληρώσουμε μερικά απαραίτητα στοιχεία.

Welcome			
Welcome to the famo	us five-minute WordPress installation	process! Just fill in the informati	on below and you'll be
on your way to using	the most extendable and powerful p	ersonal publishing platform in th	e world.
Information	needed		
Please provide the foll	lowing information. Don't worry, you	can always change these setting	s later.
Site Title			
Site fille			
Username	admin		
Username	admin Usernames can have only alphanumer © symbol.	c characters, spaces, underscores, hyp?	nens, periods, and the
Username Password	admin Usernames can have only alphanumer @ symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C	c characters, spaces, underscores, hyp)	sens, periods, and the
Username Password	admin Usernames can have only alphanumer © symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C Strong	c characters, spaces, underscores, hypl	tens, periods, and the
Username Password	admin Usernames can have only alphanumer @ symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C Strong Important: You will need this passwo	c characters, spaces, underscores, hypi	sens, periods, and the location.
Username Password Your Email	admin Usernames can have only alphanumer @ symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C Strong Important: You will need this passwo	c characters, spaces, underscores, hypl Hide rd to log in. Please store it in a secure	sens, periods, and the solutions
Username Password Your Email	admin Usernames can have only alphanumer @ symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C Strong Important: You will need this passwo	c characters, spaces, underscores, hyp1	nens, periods, and the solution
Username Password Your Email	admin Usernames can have only alphanumer @ symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C Strong Important: You will need this passwo	c characters, spaces, underscores, hypl Hide rd to log in. Please store it in a secure re continuing.	sens, periods, and the solution
Username Password Your Email Search Engine	admin Usernames can have only alphanumer © symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C Strong Important: You will need this passwo Double-check your email address befor Double-check your email address befor	c characters, spaces, underscores, hype	ens, periods, and the
Username Password Your Email Search Engine Visibility	admin Usernames can have only alphanumer © symbol. W3hqrO8HCLtk#a9)\$C Strong Important: You will need this passwe Double-check your email address befor Double-check your email address befor Discourage search engines to	c characters, spaces, underscores, hype	ens, periods, and the

Εικόνα 3.13 – Συμπλήρωση πεδίων από τον χρήστη (2/2)

Αφού ολοκληρώσουμε και την παραπάνω οθόνη είμαστε έτοιμοι να κάνουμε login με τα στοιχεία μας και να εισέλθουμε στο στον πίνακα ελέγχου του WordPress.

🚯 者 My Site 🖸 🕽	🗸 👼 🛛 🕂 New MOJO Marketplace		Howdy, f	murluki123	
Dashboard	WordPress 4.3 is available! Please update now.	You're still goin' strong	Screen Options *	Help *	
Updates 👩	Dashboard				
Ø jetpack	Your site is currently displaying a "Coming Soon" page. Once you	a are ready to launch your site	click here.		
📌 Posts					
🗣 Media	Jetpack *	Quick Draft		*	
📕 Pages	0	Title			
Comments Marketplace	Boost traffic, enhance security, and improve performance.	What's on your mind?			
Appearance Plugins (3)	Jetpack connects your site to WordPress.com to give you traffic and customization tools, enhanced security, speed boosts, and more.	Save Draft			
🛓 Users					
🗲 Tools	Connect to WordPress.com or, deartivate jetpack	WordPress News			
🖬 Settings		WordPress 4.3 "Billie"	August 18, 2015		
Collapse menu	At a Glance	Version 4.3 of WordPress, named "Billie" in honor of jazz si Billie Holiday, is available for download or update in your			
	📌 1 Post 🖉 1 Page ♥ 1 Comment	WordPress dashboard. New to format your content and Customizer Create your me live-previewing in C 1	w features in 4.3 make it e d customize your site. Me enu, update it, and assign	ven easier nus in the it, all while	

Εικόνα 3.14 – Πίνακας ελέγχου του WordPress

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4- Δημιουργία Ηλεκτρονικού Περιοδικού Φοιτητών

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εφόσον παρουσιάσαμε όλα τα σημαντικά κεφάλαια για την εγκατάσταση του WordPress είμαστε σε θέση να δημιουργήσουμε το δικό μας site. Η διαδικασία που ακολουθήσαμε είναι παρόμοια με την διαδικασία του προηγούμενου κεφαλαίου ωστόσο κατά την διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής διαπιστώσαμε ότι το ηλεκτρονικό μας περιοδικό έπρεπε να έχει και διαδικτυακή πρόσβαση από όλους και όχι μονό τοπικά. Δηλαδή έπρεπε κάποιος server να φιλοξενήσει το site μας.

Για λόγους οικονομικούς αλλά και ταχύτητας ανάκτησης των δεδομένων μας αγοράσαμε στο <u>www.fastcomet.com</u> hosting και το fastcomet μας παρείχε όλα τα εργαλεία που ήταν απαραίτητα ώστε το site μας να είναι online. Το cpanel που χρησιμοποιεί το fastcomet αντικαθιστεί όλες τις λειτουργίες του xampp παρέχοντας ένα εύκολο και γρήγορο περιβάλλον χρήσης.

Έπειτα από αναζήτηση κατάλληλου ονόματος για το site μας θεωρήσαμε σωστό ότι το όνομα του site θα είχε σχέση με την πρακτική των φοιτητών. Έτσι επιλέχθηκε το όνομα gradsatwork (graduates at work). Το site μας είναι online και βρίσκεται στην τοποθεσία <u>http://www.gradsatwork.eu</u>.

#### 4.1-Προδιαγραφές του Gradsatwork

Οι παρακάτω προδιαγραφές είναι αναγκαίες για την υλοποίηση του ηλεκτρονικού περιοδικού μας.

- οι φοιτητές θα μπορούν να δημιουργήσουν άρθρα κα να τροποποιούν δικά τους άρθρα αλλά όχι να δημοσιεύουν (το άρθρο θα στέλνετε για επίβλεψη προς τον επόπτη αλλά και τον επιβλέπων καθηγητή)
- οι καθηγητές θα επιβλέπουν, θα τροποποιούν και θα δημοσιεύουν τα άρθρα των φοιτητών
- οι επόπτες θα επιβλέπουν και θα τροποποιούν το άρθρο των φοιτητών αλλά δεν θα έχουν δυνατότητα δημοσίευσης
- οι επισκέπτες του site θα έχουν την δυνατότητα να αφήνουν σχόλια στα διάφορα άρθρα.
- ο διαχειριστής του site θα έχει τον έλεγχο και την δυνατότητα τροποποίησης όλων των δραστηριοτήτων του site

# 4.2-Ρόλοι και Χρήστες

Στο site μας δημιουργήσαμε τους παρακάτω ρόλους και τους αντίστοιχους χρήστες:

- Διαχειριστής (admin\_gradsatwork)
- Αρχισυντάκτης (Vasilis Papigiotis)
- Καθηγητής (Grigoris, Dimitris)
- Φοιτητής (Maria, Eirini)
- Επόπτης (Epoptis1, Epoptis2)
- Συνδρομητής (Kostas, Petros)

Χρήστες Προσθήκη				Επιλογές πρ	οοβολής 🔻 Βοήθεια 🔻
Όλα (10)   Διαχειριστής (1)   Αρχισυντάκτης (1)   Συνδρομητή	ς (2)   Supervisor (2)   Καθηγητής (2)   Φοιτητής (2)				Αναζήτηση μελών
Μαζική επεξ/σία 🔹 Εκτέλεση Αλλαγή ρόλου 🔹	Αλλαγή Grant Roles				10 στοιχεία
🔲 Όνομα χρήστη	Όνομα	Ηλ. διεύθυνση	Ρόλος	Posts	
admin_gradsatwork	-	info@gradsatwork.com	Διαχειριστής	2	
Dimitris		dimitris@yahoo.com	Καθηγητής	1	
Eirini	-	eirini@yahoo.com	Φοιτητής	0	
Epoptis 1	-	epoptis1@yahoo.com	Supervisor	0	
Epoptis 2 Επεξεργασία Διαγραφή Προβολή Capabilities	-	epoptis2@yahoo.com	Supervisor	0	
Grigoris	-	Grigoris@yahoo.com	Καθηγητής	1.	
Kostas	-	kostas@yahoo.com	Συνδρομητής	0	
A Maria	-	maria@yahoo.gr	Φοιτητής	0	
Petros	-	petros@yahoo.com	Συνδρομητής	0	
Vasilis Paapigiotis		bill@yahoo.com	Αρχισυντάκτης	0	
🔲 Όνομα χρήστη	Όνομα	Ηλ. διεύθυνση	Ράλος	Posts	
Μαζική επεξ/σία * Εκτέλεση Αλλαγή ρόλου *	Αλλαγή Grant Roles				10 στοιχεία

Εικόνα 4.1 – Ρόλοι και χρήστες

# 4.3-Αρχική σελίδα

Η αρχική σελίδα του site περιλαμβάνει το κυρίως μενού που περιέχει το λογότυπο και το βασικό μενού που περιέχει τις διάφορες σχολές που αναδεικνύονται στο υπομενού. Για να δείξουμε ότι το site μας μπορεί να υποστηρίξει πολλαπλό περιεχόμενο τοποθετήσαμε και άλλες σχολές στο υπομενού ωστόσο προς το παρόν δεν περιέχουν κάποιο περιεχόμενο. Εστιάσαμε στην Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών και ειδικά στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε όπου κατανείμαμε τα άρθρα με βάση τις διαφορετικές κατευθύνσεις της σχολής. Δηλαδή σε τρείς κύριες κατηγορίες οι οποίες είναι:

- Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Τ.Ε
- Μηχανικοί Λογισμικού Τ.Ε
- Μηχανικοί Δικτύων Τ.Ε.

Τα άρθρα που τοποθετήθηκαν δεν είναι εξολοκλήρου αντιπροσωπευτικά της κάθε κατηγορίας και χρησιμοποιήθηκαν για παρουσιαστικούς λόγους.

Ακολουθεί στο κυρίως τμήμα της σελίδας μια επισκόπηση των πρόσφατων άρθρων ενώ παρακάτω ακολουθεί λίστα με τα πιο δημοφιλή άρθρα. Δεξιά υπάρχουν διάφορα widget που παρέχουν διάφορες δυνατότητες όπως είναι οι διασυνδέσεις με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Στο τελευταίο τμήμα της σελίδας υπάρχουν οι βασικές πληροφορίες του site και το logo καθώς και συντομεύσεις για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.



Εικόνα 4.2 – Αρχική σελίδα (1/2)



Εικόνα 4.3 – Αρχική σελίδα (2/2)

### 4.4-Παραμετροποίηση WordPress

#### Επιλογή Θέματος

To WordPress είναι ιδανικό για τις ανάγκες του site μας αλλά το προκαθορισμένο θέμα του WordPress δεν ήταν αρκετό για να καλύψει τις ανάγκες του site μας και έτσι αρχίσαμε να ψάχνουμε διάφορα θέματα που θα είναι κοντά στις ανάγκες μας. Το Newspaper θέμα φάνηκε πιο κοντά στις προδιαγραφές που ζητούσαμε και έτσι επιλέξαμε και εγκαταστήσαμε αυτό. Το πλεονεκτήματα του θέματος είναι: {36}

- Ιδανικό για Blogging, ειδήσεις, εφημερίδες, περιοδικά
- Εύκολο, γρήγορο και απλό στη χρήση
- Ενσωματώνει κοινωνικά δίκτυα (Facebook, Instagram κ.ά)
- Χρησιμοποιεί τις καλύτερς πρακτικές SEO
- Συμβατό με κινητές συσκεύες (tablets, κινητά τηλέφωνα)



Εικόνα 4.4 – Αρχική σελίδα του θέματος

Αφού το εγκαταστήσαμε το παραμετροποιήσαμε στις ανάγκες μας μέσα από το ίδιο μενού του θέματος. Ξεκινήσαμε από το header (πάνω μέρος του θέματος) και τροποποιήσαμε όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες του θέματος ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες της εργασίας μας.



Εικόνα 4.5 – Παραμετροποίηση του θέματος

### 4.5-Plugins

Για τις ανάγκες του site χρειαστήκαμε αρκετά plugins τα οποία μας βοήθησαν να παραμετροποιήσουμε το site μας και να το προσαρμόσουμε στις απαιτήσεις της εργασίας μας.

Η εύρεση και η εγκατάσταση των plugin είναι σχετικά εύκολη διαδικασία και έχει αναφερθεί και εξηγηθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Τα Plugin που χρησιμοποιήθηκαν είναι τα παρακάτω :

- Adminize
- Akismet Anti-Spam
- Co-Authors Plus
- ITRO Popup Plugin
- Pre-Publish Post Checklist
- Simple Post Notes
- tagDiv Social Counter
- UpdraftPLus-Backup/Restore
- User Role Editor
- WPBakery Visual Composer
- Require Featured Image

Υπάρχουν και τρία plugin τα οποία δεν χρησιμοποιήθηκαν στην συγκεκριμένη εργασία ωστόσο είναι αναγκαίο να αναφερθούν γιατί παρέχουν δυνατότητες για μελλοντική ανάπτυξη των δυνατοτήτων του site.

Τα Plugin αυτά είναι τα παρακάτω :

- PDF Embedder {37}
- Restrict Author Posting {38}
- Yoast SEO {39}

File Manager			Search All Your Files v fo	r users	So 🗘 Settin
e 🕂 Folder 🕼 Copy 🕀 Move	🛓 Upload 🗼 Download 🗱 Delete 🕤 Restore 📄 Rename 🖋 Edit 😰 HT	'ML Editor 🛛 🔑 Per	rmissions @View 🖋 Ext	tract 🖋 Compress	
- Singradsatwork.eu	A Home ↓ Up One Level ← Back → Forward Ø Reload Ø Select All	Unselect All	Trash Empty Tra	sh	
+ CSS	Name	Size	Last Modified	Туре	Permission
images	anguages	4 KB	Apr 11, 2018, 4:40 PM	httpd/unix-directory	0755
+ includes	plugins	4 KB	Today, 6:00 PM	httpd/unix-directory	0755
i maint	plugins-old	4 KB	Apr 11, 2018, 4:40 PM	httpd/unix-directory	0755
user	themes themes	4 KB	Today, 6:00 PM	httpd/unix-directory	0755
– 늘 wp-content	themes-old	4 KB	Apr 11, 2018, 4:40 PM	httpd/unix-directory	0755
+ languages	updraft	12 KB	Today, 6:00 PM	httpd/unix-directory	0755
+ adminimize	upgrade	4 KB	May 7, 2018, 11:22 PM	httpd/unix-directory	0755
+ 🖿 akismet	늘 uploads	4 KB	Apr 11, 2018, 4:40 PM	httpd/unix-directory	0755
+ co-authors-plus	uploads-old	4 KB	Apr 11, 2018, 4:40 PM	httpd/unix-directory	0755
+ js_composer	lindex.php	28 bytes	Apr 11, 2018, 4:40 PM	application/x-httpd-php	0644
pdf-embedder     publish-post-     checklist     in restrict-author-posting     in simple-post-notes     in d-social-counter     updraftplus     updraftplus     user-nole-editor     wordpress-seo	index.php-old	28 bytes	Jan 8, 2012, 7:01 PM	text/x-generic	0644

Εικόνα 4.6 – Εύρεση Plugins μέσω File Manager

### 4.5.1-Adminize

Το συγκεκριμένο plugin μας δίνει την δυνατότητα να αποκρύπτουμε από τους υπόλοιπους χρήστες του site συγκεκριμένες δυνατότητες και λειτουργίες. Δηλαδή μπορούμε να αποκρύψουμε διάφορα μενού και δυνατότητες και να διαμορφώσουμε το πάνελ των υπόλοιπων χρηστών ανάλογα με τις ανάγκες τους. Ακόμη και ο ίδιος ο διαχειριστής μπορεί να αποκρύψει συγκεκριμένα αντικείμενα του μενού του και να το προσαρμόσει όπως αυτός επιθυμεί. {40}

Adminimize		
MiniMenu		
About the plugin		
Plugin Settings		
Admin Bar Back end Options		
Admin Bar Front end Options		
Backend Options		
Global options		
Dashboard options		
Menu Options		
Write options - Post		
Write options - Page		
Write options - Guest Authors		
Links options		
Widgets		
WP Nav Menu		
Export/Import Options		
Uninstall Options		

Εικόνα 4.7 – Adminize Plugin (1/2)

Χρησιμοποιήσαμε αυτό το plugin για να διαμορφώσουμε το menu και τις δυνατότητες των χρηστών του site. Δηλαδή οι χρήστες με τους παρακάτω ρόλους

- Καθηγητής
- Φοιτητής
- Επόπτης
- Συνδρομητής

έχουν διαμορφωμένο το μενού και απλοποιημένο παρέχοντας μόνο τις βασικές λειτουργίες που χρειάζονται. Ο ρόλος του φοιτητή, καθηγητή και επόπτη έχει διαμορφωμένο εκτός από το μενού και την σελίδα υποβολής και τροποποίησης άρθρων ώστε να μην έχει πρόσβαση σε πληροφορίες και δυνατότητες που δεν χρειάζεται να επεξεργάζεται.

Menu Options								
Menu options - Menu, Submenu	Deactivate for Διαχειριστής	Deactivate for Συντάκτης	Deactivate for Συνεργάτης	Deactivate for Αρχισυντάκτης	Deactivate for Συνδρομητής	Deactivate for Supervisor	Deactivate for Καθηγητής	Deactivate for Φοιτητής
Select all								
<ul> <li>Πίνακας ελέγχου Group</li> </ul>								
— Αρχική								
— Ενημερώσεις 3								
Newspaper Group								
— Welcome								
— Plugins						~	~	~
— Install demos								
— Support								
— System status								
— Theme panel								
Separator Group								
• Άρθρα Group								
— Όλα τα άρθρα								

Eικόνα 4.8 – Adminize Plugin (2/2)

### 4.5.2-Akismet Anti-Spam

Πρόκειται για προ εγκατεστημένο plugin του WordPress και χρησιμοποιείται για να προστατεύει τον ιστότοπο μας από spam.

Κύρια χαρακτηριστικά στο Akismet περιλαμβάνουν: {41}

- Ελέγχει αυτόματα όλα τα σχόλια και φιλτράρει αυτά που μοιάζουν με ανεπιθύμητα μηνύματα.
- Κάθε σχόλιο έχει ιστορικό κατάστασης, οπότε μπορούμε εύκολα να δούμε ποια σχόλια έχουν καταγραφεί ή εκκαθαριστεί από την Akismet.
- Οι διευθύνσεις URL εμφανίζονται στο κυρίως σώμα των σχολίων για να αποκαλύψουν κρυμμένους ή παραπλανητικούς συνδέσμους.
- Οι συντονιστές μπορούν να δουν τον αριθμό των εγκεκριμένων σχολίων για κάθε χρήστη.
- Μια λειτουργία απόρριψης που εμποδίζει το χειρότερο spam, εξοικονομώντας χώρο και επιταχύνοντας το site.

# 4.5.3-Co-Author Plus

Στην κανονική λειτουργία του WordPress κάθε ρόλος πού έχει δυνατότητα δημοσίευσης μπορεί να δημοσιεύσει άρθρα. Δηλαδή αυτός που το δημοσιεύει θα είναι και ο συγγραφέας του άρθρου. Αυτή η συμπεριφορά του WordPress δεν ήταν αρκετή για τις ανάγκες του site μας και δεν πληρεί τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν αναλυθεί σε προηγούμενη ενότητα.

Το συγκεκριμένο plugin μας δίνει την δυνατότητα να ορίσουμε περισσότερους από έναν συγγραφείς που θα έχουν την δυνατότητα τροποποίησης και επεξεργασίας των άρθρων του αρχικού συγγραφέα. {42} Έτσι στην δική μας περίπτωση ο φοιτητής αφού ολοκληρώσει το άρθρο του θα πρέπει να συμπληρώσει στο πεδίο που εμφανίζεται κάτω από το άρθρο του, τον επιβλέπων καθηγητή αλλά και τον επόπτη του από το αντίστοιχο μενού που ονομάζεται Authors. Έτσι ο επιβλέπων καθηγητής και ο επόπτης θα εμφανίζονται ως επιπλέον συγγραφείς στον αρχικό συγγραφέα που είναι ο φοιτητής.

Στο παράδειγμα που βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα, η φοιτήτρια Μαρία που είναι η συγγραφέας του άρθρου, έχει επιλέξει τον επιβλέπων καθηγητή της δηλαδή τον Γρηγόρη και αντίστοιχα τον επόπτη της δηλαδή στην συγκεκριμένη περίπτωση τον Επόπτη1.

Authors		
Click on an author to change them. I	Drag to change their order. Click on <b>Remove</b> to remove them.	
Maria 🕐	Remove	
Grigoris	Remove	
Epoptis 1	Remove	
Search for an author		

Εικόνα 4.9 – Co-Author Plugin

Αφού η Μαρία ορίσει τους επιπλέον συγγραφείς (Καθηγητής και Επόπτη) αυτοί στην συνέχεια ως συν δημιουργοί του άρθρου θα μπορούν να το επεξεργαστούν και να το τροποποιήσουν. Υπάρχει η δυνατότητα αναθεώρησης του άρθρου από οποιοδήποτε συγγραφέα πριν την τελική δημοσίευση που ανήκει στον καθηγητή που βάση των τεχνικών προδιαγραφών θα έχει και τον τελικό λόγο.

# 4.5.4-ITRO Popup Plugin

Πρόκειται για ένα plugin που όπως υποδεικνύει και το όνομα του μας εμφανίζει ένα pop-up. Παρέχει ένα εύκολο περιβάλλον στον χρήστη το οποίο επιτρέπει στον χρήστη να προσαρμόσει το pop-up ανάλογα με τις ανάγκες του. Μια από τις δυνατότητες του είναι να μπορούμε να το εμφανίσουμε μόνο σε συγκεκριμένες σελίδες του site μας, γεγονός το οποίο κάναμε και το εμφανίσαμε μόνο στην αρχική σελίδα του site μας. Επιπλέον δυνατότητες στυλ και εμφάνισης παρέχονται από το συγκεκριμένο pop-up και στην παρακάτω εικόνα εμφανίζονται οι προσωπικές μας ρυθμίσεις του δικού μας pop-up.{43}



Εικόνα 4.10 – ITRO Popup Plugin

Η αρχική ιδέα που υλοποιήθηκε ήταν το συγκεκριμένο pop-up να εμφανίζεται ανάλογα τον ρόλο του κάθε χρήστη. Έτσι είχαμε διαφορετικό pop-up για τον φοιτητή, τον καθηγητή και τον Επόπτη και εμφανιζόταν μόνο σε συγκεκριμένες σελίδες του site μας. Στην πορεία της πτυχιακής κρίθηκε ότι αυτό δεν είναι απαραίτητο διότι με τα υπόλοιπα plugin διαμορφώσαμε το site μας έτσι όπως το θέλαμε. Έτσι διατηρήσαμε το συγκεκριμένο plugin μόνο στην αρχική σελίδα του site παρέχοντας κάποιες γενικές πληροφορίες σε όλους τους χρήστες ανεξαρτήτου ρόλου.

🔞 宿 Grads At Work	😋 2 📮 0 🕂 Προσθήκη Theme support UpdraftPlus	Γεια σου, adm	nin_gradsatwork 📃
🚳 Πίνακας ελέγχου	Hola! Would you like to receive automatic updates and unlock premium support? Pl	ease <u>activate your copy</u> of Visual Composer.	0
🍪 Newspaper	I.T.RO. Popup Plugin - Settings		VER: 5.0.2
📌 Άρθρα	General Popup Option:	ITRO Popup messages	
		9	
📮 Σχόλια			
🔊 Εμφάνιση	Only selected pages     O All pages     O No page		
🖆 Πρόσθετα 🚺	Blog homepage	Try for free!	
👗 Χρήστες	Δείγμα σελίδας Μηχανικοί Δικτύων Τ.Ε	Your text (or HTML code):	
<i>∲</i> Εργαλεία	ΣΧΟΛΕΣ ΤΜΗΜΑΤΑ	9) Προσθήκη πολυμέσων Οπτικός Κείμενο	
Visual Composer	GENERAL SETTINGS	Παράγραφος 🔹 Β Ι 🗄 🗄 ፋ 🗮 🖉 🚍 🗶 🧱	
Γενικά	Disable easy closing		
Σύνταξη	Popup delav:	Welcome!	
Ανάγνωση δυζότοσο	Next visualization (hours): • 0	Καλώσηρθατε στο <u>gradsatwork</u> ,	
2υςητηση Πολυμέσα	Delete cookie	Ένα Ηλεκτρονικά Περιοδικά ευπλουτισμένο με τεννικά άρθρα	
Μόνιμοι σύνδεσμοι	Show countdown 9	φοιτητών που αναδεικνύουν τις δραστηριότητες της	
Akismet Anti-Spam Post Notes	Countdown text:  This popup will close in: Countdown font color:	Πρακτικής Άσκησής τους.	
Adminimize	POPLIP ASPECT		
ITRO Popup Pre-Publish Post	Popup width:		
Checklist	Popup height:  auto		
κες reatured image Αντίγραφα ασφαλείας	Popula background color #EFEEEE Popula background color #1745EE		
του UpdraftPlus User Role Editor	Popup border radius(px):		
Σύμπτυξη μενού	Popup border width(px):	.m.	
	Popup padding(px): 2		
	Popup position: <sup>9</sup> Fixed V	Αποθήκευση αλλαγών Preview page	
	TOP MARGIN	Like it? Leave us a 5 stars review! ;-) 🙀 🉀 🙀 🌪	
	Automatic top margin: 9	Our plugin is totally free, without annoying ads. Supporting us with a good review is very	
		important for our work. Thank you!	
		System Status	
	Upload Image		
	OPAQUE LAYER		
	Layer opacity • 0.40		
	Layer color #8A8A8A		
	CLOSE CROSS		
	Select image  Black		
	Image custom URL <u>Show image</u>		
	Upload image		
	TIP: tag ID for css customization: #close_cross If you cannot see difference try to use the "limportant" css directive.		
	RESPONSIVE SETTINGS		
	Disable on mobile device <sup>9</sup> Absolute position for mobile <sup>9</sup>		
	Age restriction settings:		
	Αποθήκευση αλλαγών Preview page		
	DELETE ALL DATA ON PLUGIN UNINSTALL      Aπαθήκευση αλλαγιών		
	Ευχαριστούμε που δημιουργείτε με <u>WordPress</u> .		Έκδοση 4.9.5

Εικόνα 4.11 – Ρυθμίσεις ITRO Popup Plugin

# 4.5.5-Pre-Publish Post Checklist

Μία λίστα ελέγχου με στοιχεία που πρέπει να κάνουμε πριν δημοσιεύσουμε το άρθρο μας. Το συγκεκριμένο plugin μας βοήθησε να ορίσουμε κάποιους κανόνες συγγραφής τεχνικών άρθρων. Έτσι ο φοιτητής όταν δημιουργεί το άρθρο του θα πρέπει να ακολουθήσει τους συγκεκριμένους κανόνες αλλιώς δεν θα έχει δυνατότητα υποβολής του άρθρου. Δηλαδή χρησιμοποιούμε μια λίστα με κανόνες που ο φοιτητής θα πρέπει να τσεκάρει ένα ένα τα στοιχεία της λίστας και η δυνατότητα υποβολής του άρθρου θα είναι εφικτή μόνο όταν έχουν τσεκαριστεί όλα τα στοιχεία της λίστας.

Έπειτα από μελέτη διάφορων τεχνικών άρθρων και βιβλίων σχετικά με την σωστή συγγραφή τεχνικών άρθρων αποφασίσαμε να επιλέξουμε και να χρησιμοποιήσουμε δέκα κανόνες συγγραφής τεχνικών άρθρων από το βιβλίο The elements of Style (4<sup>th</sup> edition) του Oliver Strunk. {44}

#### Κανόνες συγγραφής τεχνικών άρθρων

- 1) Χρησιμοποιήστε την παράγραφο ως κύρια μονάδα σύνθεσης του άρθρου
- 2) Χρησιμοποιήστε ενεργητική φωνή
- 3) Παραλείψτε περιττές λέξεις
- 4) Τοποθετήστε εμφατικές λέξεις στο τέλος μιας πρότασης και όχι στην αρχή
- 5) Γράψτε με τρόπο που έρχεται φυσικά
- 6) Αναθεωρήστε και διορθώστε εάν χρειαστεί
- 7) Μην εξηγείτε πάρα πολύ
- 8) Να είστε σαφής
- 9) Μην κάνετε συντομεύσεις λέξεων
- 10) Να είστε ορθογραφικά σωστοί

#### 4.5.6-Simple Post Notes

Plugin το οποίο προσθέτει ένα μικρό παράθυρο σημειώσεων το οποίο είναι τροποποιήσιμο και επεξεργάσιμο.

Δυνατότητες {45}

- Απλή ενότητα σημείωσης κατά την επεξεργασία άρθρων
- Διαμορφώσιμη στήλη σημείωσης στον πίνακα αναρτήσεων
- Υποστήριξη μαζικής / γρήγορης επεξεργασίας
- Shortcode που επιτρέπει την εμφάνιση της σημείωσης στο frontend
- Δυνατότητα αλλαγής του τίτλου "Σημείωση" και προσθήκη κειμένου βοήθειας για τους εκδότες

Χρησιμοποιήσαμε το συγκεκριμένο plugin για να μπορεί ο φοιτητής, ο καθηγητής και ο Επόπτης να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, μέσω μικρών σημειώσεων που ο καθένας του αντίστοιχα μπορεί να τις τροποποιήσει και επεξεργαστεί. Δηλαδή αφού ο φοιτητής ολοκληρώσει το άρθρο του και πατήσει το κουμπί υποβολής για επίβλεψη από τον αντίστοιχο καθηγητή και τον αντίστοιχο Επόπτης, τότε εάν ο καθηγητής ή ο Επόπτης κάνει κάποιες τροποποιήσεις και θέλει να ενημερώσει τον φοιτητή να αναθεωρήσει ξανά το άρθρο του χρησιμοποιεί τις σημειώσεις και γράφει μέσα στο αντίστοιχο πεδίο. Έτσι ο φοιτητής θα ενημερωθεί για το τι πρέπει να κάνει και αναλόγως θα τροποποιήσει και θα επεξεργαστεί το πεδίο σημειώσεων. Το πεδίο σημειώσεων χρησιμοποιείται από όλους τους ρόλους και αντιστοίχως τους χρήστες του site (εκτός τους συνδρομητές φυσικά).

# 4.5.7-tagDiv Social Counter

Plugin το οποίο περιλαμβάνεται στο θέμα που εγκαταστήσαμε και περιλαμβάνει διάφορες μετρήσεις όπως είναι η μέτρηση των fans, των συνδρομητών και των followers στα δημοφιλέστερα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και η προβολή τους στο site μας. Μερικά από τα κοινωνικά δίκτυα που περιλαμβάνει το συγκεκριμένο plugin είναι τα παρακάτω: {46}

- Facebook
- Twitter
- YouTube
- Vimeo
- Instagram
- Google Plus
- Soundcloud

# 4.5.8-UpdraftPlus-Backup/Restore

To UpdraftPlus απλοποιεί την διαδικασία λήψης αντιγράφων ασφαλείας με ένα απλό και εύχρηστο στον χρήστη περιβάλλον χρήσης. Δημιουργεί αντίγραφα ασφαλείας των αρχείων αλλά και της βάσης δεδομένων στο cloud και η επαναφορά τους είναι απλή με ένα και μόνο κλικ.

Δημιουργεί αντίγραφα ασφαλείας σε :

- Dropbox
- Google Drive
- Amazon S3
- UpdraftVault
- Rackspace Cloud
- FTP
- Dream Objects
- OpenStack Swift
- Email

To Worpress όπως και τα υπόλοιπα CMS μπορεί να είναι ευάλωτο σε πολλά πράγματα όπως:

- Κατάρρευση του Server
- Hacking
- Ζητήματα ασφαλείας
- Ελλαττωματικά plugin
- Κακή ενημέρωση θέματος

Έτσι ένα αντίγραφο ασφαλείας μπορεί να μας σώσει από πολλές τέτοιες ανεπιθύμητες ενέργειες. {47}

🕅 省 Grads At Work	😋 2 🏓 0 🕂 Προσθήκη Theme su	pport UpdraftPlus Face cou, admin, gradsatwork 📗						
Πίνακας ελέγχου	UpdraftPlus Backup/Re	store						
🐼 Newspaper	- Ρ στατό στο - στο τη εργοριατηρη στο τη							
🖈 Άρθρα	αυτό το κουμπί για να τα διαγράψετε μόλις διαπιστώσετε ότι η αποκατάσταση έγινε με επιτυχία.							
<b>9</b> ] Πολυμέσα	Διαγραφή Παλαιών Φακέλων							
📕 Σελίδες	UpdraftPlus Premiur	n: βελτιωμένες επιλογές απομακρυσμένης αποθήκευσης <u>Maraiwan</u>						
투 Σχόλια	📥 📥 Ενισχυμένες επιλογές απο	βήκευσης για τα Dropbox, Google Drive και S3. Πλέον πολλές άλλες επιλογές. <u>Αναβαθμίστε σε Premium</u>						
🔊 Εμφάνιση	UpdraftPlus.Com   Premium   Néa   Twitte	ς   Υποστήριξη   Εγγραφή στο newsletter   Ιστοσελίδα του αρχι-προγραμματιστή   Συχιείς ερωτήσεις   <u>Περισσότερα πρόσθετα</u> - Έκδοση: 1.14.7						
🖌 Πρόσθετα 🚺	Τρέχουσα Κατάσταση Υφιστά	ιενα Αρχεία Αντιγράφων Ασφαλείας (27) Ρυθμίσεις Προηγμένα εργαλεία Premium / Επεκτάσεις						
🛓 Χρήστες								
🖌 Εργαλεία		/ηψη αντιγραφού ασφαλείας Επαναφορά Κλωνοποιηση/Μεταναστεύση						
Visual Composer	Επόμενη προγραμματισμένη λήψη							
🗄 Ρυθμίσεις	αντιγράφων ασφαλείας : Τώρα: Fri, May 11, 2018 10:46	Αρχεία και βάση δεδομένων: Fri, May 11, 2018 16:42						
Γενικά								
Σύνταξη Δυέροικοστο	Η τελευταία δημιουργία αντινράφων ασφαλείας ένινε:	Τhu, May 10, 2018 17:24 Μεταφόστματι αρχείου καταγιοφοής						
Συζήτηση		angene la ser en la s						
Πολυμέσα Μόνιμοι σύνδεσμοι	Τελευταίο μήνυμα αρχείου καταγραφής:	Η διαδικασία λήψης αντιγράφων ασφαλείας ξεχίνησε και ολοκληρώθηκε επιτυχώς (Μαΐ 10 17:24:21) <u>Κατεβάστε το πιο πρόσφατα τοοποποιημένο ασχείο καταγραφής</u>						

Εικόνα 4.12 – Λήψη αντιγράφου ασφαλείας (1/2)

<ul> <li>Συμπερίληψη της βάσης δεδομένων στο</li> <li>Συμπερίληψη αρχείων στο αντίγραφο ασ</li> </ul>	αντίγραφο ασφαλείας () σφαλείας ()	
Οι αποθηκευμένες ρυθμίσεις σας επι αντίγραφο ασφαλείας - π.χ. αρχεία Πρόσθετα Θέματα Μεταφορτώσεις Ολοι οι άλλοι φάκελοι που βρίσι	ηρεάζουν και τι θα συμπεριληφθεί στο που αποκλείονται. κονται μέσα στο wp-content	
Το αντίγραφο ασφαλείας δεν θα απο καμία δεν έχει αποθηκευτεί στο <u>ρυθμίσει</u> απομακρυσμένης αποθήκευσης; <u>Δείτε το</u>	σταλεί σε κάθε απομακρυσμένη αποθήκευση - <u>ις</u> . Δεν έχετε ακόμα κανένα λογαριασμό σε σημ <u>OupdraftPlus Vault.</u>	είο
	Λήψη αντιγράφου ασφαλείας Άκυρ	0

Εικόνα 4.13 – Λήψη αντιγράφου ασφαλείας (2/2)

#### 4.5.9-User Role Editor

Πρόκειται για το σημαντικότερο plugin του site μας που μας έδωσε την δυνατότητα να τροποποιήσουμε τους ρόλους των χρηστών και τα δικαιώματά τους ανάλογα με τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν απαιτηθεί.

Οι κανονικοί ρόλοι του αρχισυντάκτη, του συντάκτη και του συνεργάτη λόγω των πολλών δυνατοτήτων που είχαν δεν μας εξυπηρετούσαν στις ανάγκες τις εργασίας μας. Έτσι δημιουργήσαμε τρεις νέους ρόλους με συγκεκριμένα δικαιώματα τα οποία πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της εργασίας μας. {48}

Οι τρείς νέοι ρόλοι είναι:

- Καθηγητής
- Επόπτης
- Φοιτητής

Τα αντίστοιχα δικαιώματα των παραπάνω ρόλων αποτυπώνονται στις παρακάτω εικόνες.

Show capabilities in human readable	form Show deprecated capabilities	
roup (Total/Granted)	Quick filter	
	Granted Only Contract 1	
All (69/22)	✓ create_posts	
- Core (61/21)	<ul> <li>✓ delete_posts</li> <li>✓ delete private posts</li> </ul>	Update
- General (12/4)	delete_published_posts	Add Date
- Themes (6/0)	✓ edit_posts	Add Role
- Posts (12/10)	<ul> <li>edit_private_pages</li> <li>edit_private_pages</li> </ul>	Rename Role
- Pages (10/1)	edit_private_posts	Add Capability
- Plugins (5/0)	manage_categories	
- Users (6/0)	moderate_comments	
- Deprecated (12/8)	✓ publish_posts	
- Custom Post Types (11/9)	✓ read_private_posts	
- Vc Templates (11/9)	☑ upload_files	
- Guest Authors (11/9)		
- Grid Builder (11/9)		
- Custom capabilities (7/0)		

Εικόνα 4.14 – Δικαιώματα Καθηγητή

#### User Role Editor







Εικόνα 4.16 - Δικαιώματα Φοιτητή

# 4.5.10-WPBakery Visual Composer

Εργαλείο δημιουργίας σελίδων που είναι εύχρηστο και απλό στη χρήση του. Πρόκειται για plugin το οποίο περιλαμβάνεται στο θέμα που εγκαταστήσαμε και απαιτείται να είναι ενεργοποιημένο ώστε να εμφανίζεται σωστά η σελίδα μας. {49}

### 4.5.11-Featured Image

Πολύ απλό plugin το οποίο αναγκάζει τον χρήστη να τοποθετήσει μία χαρακτηριστική εικόνα για το άρθρο του. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα μπορούσε να συμπεριληφθεί και ως απαιτούμενο στην Pre-Publish Post Checklist αλλά θεωρήσαμε σωστό να βρούμε ξεχωριστό plugin για αυτή την δραστηριότητα διότι η μη τοποθέτηση φωτογραφίας θα αλλοίωνε εικαστικά την αισθητική του site. Έτσι με το συγκεκριμένο plugin ο φοιτητής αναγκάζεται υποχρεωτικά να ανεβάσει εικόνα αλλιώς δεν μπορεί να υποβάλει το άρθρο του για έλεγχο. {50}



Εικόνα 4.17 – Featured Image Plugin

# 4.6.1-Δημιουργία Τεχνικού Άρθρου από τον Φοιτητή

1) Κάνουμε login με τα στοιχεία μας

(←) → C <sup>*</sup> (D) <u>&amp;</u> www.gradsatwork.eu/wp-loginphp?loggedout=true ···· ♥ ☆ (Q, Search (ϕ ± lin □)
Tyrer amoundedu.         Vandarvago (n place, deat/devan)         Vandarvago (n place, devan)         Vandarvago (n place, devan) </td

Εικόνα 4.18 – Login φοιτητή

Grads At Work 🐼 Πίνακας ελέγχου χου Άρθρα Όλα τα άρθρα Σχόλια Προφίλ 📌 4 άρθρα 📕 10 Σελίδες Visual Composer Έκδοση 4.9.5 του WordPress, με θέμα Newspaper. 🕙 Σύμπτυξη μενού Το Akismet έχει ανακόψει 3 ανεπιθύμητα σχόλια. Δεν υπάρχουν τίποτα στην σειρά ανεπιθυμήτων προς στιγμή. Δραστηριότητα Πρόσφατα δημοσιευμένα 5 Μαΐ, 20:51 Έλεγχος μνήμης RAM 5 Maï, 20:47 Windows Memory Diagnostic 6th Δεκ 2017, 20:18 Εγκατάσταση Windows 8 5th Δεκ 2017, 20:40 Εγκατάσταση Windows 7

2) Στο panel που εμφανίζεται στο αριστερό σημείο του μενού επιλέγουμε νέο άρθρο

Εικόνα 4.19 – Δημιουργία νέου άρθρου (1/3)

3) Στη σελίδα που εμφανίζεται επιλέγουμε εικόνα και συμπληρώνουμε το κείμενο μας στην αντίστοιχη φόρμα. Αφού έχουμε ελέγξει ότι το κείμενο πληρεί τους κανόνες τσεκάρουμε ένα ένα τα στοιχεία της λίστας. Στην συνέχεια στο πλαίσιο των συγγραφέων (authors) επιλέγουμε τον επόπτη καθηγητή μας και αντίστοιχα και τον Επόπτη. Αφού ολοκληρώσουμε όλα τα παραπάνω μπορούμε να επιλέξουμε κατηγορία ή να αφήσουμε τον επόπτη ή τον καθηγητή να επιλέξει για εμάς. Παρέχεται και η δυνατότητα χρήσης σημειώσεων (notes) εάν θέλουμε να την χρησιμοποιήσουμε. Όταν όλα είναι έτοιμα μπορούμε να κάνουμε προεπισκόπηση το άρθρο μας και να το υποβάλουμε για έλεγχο από τον καθηγητή αλλά και τον επόπτη.

🐲 Πίνακας ελένχου	Grads At Work		Maria   Altonie66
	Προσθήκη άρθρου		BonOcia 🔻
Νέο άρθρο	Δεν υπαρχει προεπιλεγμενή εικονα, παρακαλουμε οριστε μια προπαιεί να οριστε μια προεπιλεγμενή εικ	ava tiple div ontrodecon.	
🗭 Σχόλια	Δώστε τον τίτλο εδώ		Notes *
📥 Προφίλ			
Visual Composer	92 Προσθήκη πολυμίσων	Ownedde - Weburne	
ο τουπη μενού	Параурафос • В I 🗄 🖄 66 🗄 🗄 🗐 🖉 🖾 👹 Shortcodes •	~	
			Anumation
			Tulhooreool -
		E .	Αποθ/ση Προεπισκόπηση
		B	Υ Κατάσταση: Προσχέδιο
			ΦΟ Ορατότητα: Δημόσια
			Karmunalas
			-
	Αριθμός λέξεων: 0		Όλες οι κατηγορίες Περισσότερο χρησιμοποιημένες
	Authors	Mngavikol Hiktopoviklav	
	Click on an author to change them. Drag to change their order, Click on Remove to remove them.	Υπολογιστών Τ.Ε.	
	Maria	Μηχανικοί Λογισμικού Τ.Ε.	
	Ensample from one wethings		
	T search rest and sectors.		Χαρακτηριστική εικόνα +
			Kellenunde voorstnoettiede siedwee
	Pre-Publish Post Checklist	*	
	Default Checklist		
	1) Make the paragraph the unit of composition		
	2) Use the active voice		
	3) Omit needless words		
	4) Place the emphatic words of a sentence at the end		
	So write in a way that comet naturally		
	O Revise and rewrite     O Revise and rewrite		
	D Do not take shortcuts at the cost of clarity		
	10) Use orthodox spelling		
	La Store - Store Store and Store and Store - Store		
	Eugaperroupe nou dependance pe <u>WoodPress</u>		Τκδοση 4.0

Εικόνα 4.20 – Δημιουργία νέου άρθρου (2/3)

			Bonteca	
Προσθήκη άρθρου				
Αναμεταδότες (Rep	eaters)		Notes	
Μόνιμος σύνδεσμος: http://www.	radiatwork.su/2018/05/15/swsparss6drac-repeaters/ Indiroyomo			
93 Προσθήκη πολυμέσων		OTTWAR Keluiova		
Παράγραφος • Β Γ	는 66 한 호 크 & 프  Shortcodes *	×		
Οι αναμεταδότες (repeat του μαντλάλου αναφοράς είναι σημαντικό να κατα κινηθούν στο δίκτυς, οι για (παλμούς φωτός) για να ινών κ.τ.λ.). Αυτοί οι παι τών κ.τ.λ.). Αυτοί οι παι σταν τα σήματα φεύγου αυξάνεται η απόσταση γίνεται πιο εδόναμο και καινάχασου και να "ανάς μακρύτερο χωρίς απώλε που μπορά να διανόσει Παλιότερα, οι συσμεταδ την εξωπρέτηση μίες κ	ara) είναι δικτυακές συσκευές που λετουργούν στο φυσικό επίπεδο QBL fra την κατανόηση του τρόπου λετουργούν στο φυσικό επίπεδο λάβουμε ότι όταν τα δεδομένα φεύγουν από μία πηγή και πρέπει να βαίτι να μετατροποίν έπτε σε ηλεκτρικούς είται σε οπτικούς παλιρούς περόσουν μέσα από το μέσο σύνδεσης (καλώδια χαλικού, οπτικών μοί ονομόζονται σήματα. γι από άνων πομπό είναι καθερά και ευδιάκριτα. Ωστόσο, όσο γι αποία διανώ το σήμα απόνω στο μέσο σύνδεσης τόσο αυτό δυσδόκητο. Επομέντως ο ακοπός των αναμεταδότών είναι να ιώσουν. Το σήμα καίν τον ότο ματρόταν αντόδεσης το από αναμάζοτης, α στομάτι το το το το το το τέλος της απόστασης το σήμα και το αναμεταδίουν.	5. 1 D E B A A R	Arguesticson Aready in Procession Procession Proceedings Procession Proceedings Procession Proceedings Procession Procession Argument Architecture 12: Indigeneral Hachergonemics Procession Procession Procession Procession Procession Procession Procession Processi	
Αριθμός λέξεων: 168	Χαρακτηριστική εικόνα			
Authors				
Click on an author to change ther Maria Grigoris Epoptis 1 Search for an author	an author to change them. Drag to change their order. Click on Remove to remove them.           Image: Click on Remove to r			
Pre-Publish Post Checklist	Pre-Publish Post Checklist *			
Default Checklist	εσημερώση Αφαίριση χαρακτηριστικής εικόνος			
<ul> <li>2) Use the active voice</li> <li>3) Own needless words</li> <li>4) Place the emphasic words (5)</li> <li>5) Write in a way that comes (6)</li> <li>6) Revise and rewrite</li> <li>7) Do not explain to mulci.</li> <li>8) Be clear</li> <li>9) Do not take shortcuts at th</li> <li>9) Do not take shortcuts at th</li> <li>10) Use orthodox spelling</li> </ul>	f a sentence at the end : aturally coast of clarity			

Εικόνα 4.21 – Δημιουργία νέου άρθρου (3/3)

# 4.6.2-Επισκόπηση άρθρου από τον Επόπτη

#### 1) Κάνουμε login με τα στοιχεία μας

<b>(</b> -)	e G	Www.gradsatwork.eu/wp-login.php?loggedout=true		… 🛛 ☆	Q, Search	۵	ŝ	in 🖸	Ξ
			Έχετε αποσυνδεθεί.						
			Ψευδώνυμο ή ηλεκ. διεύθυνση						
			Epoptis 1						
			Συνθηματικό						
			••••						
			Να με θυμάσαι Σύνδεση						
			Χάσατε το συνθηματικό σας						
			← Πίσω σε Grads At Work						

Εικόνα 4.22 – Login επόπτη

2) Στο μενού μας εμφανίζονται τα άρθρα τα όποια χρειάζεται να επιβλέψουμε

Πίνακας ελέγχου	Grads At Work							Epoptis 1   <u>Αποσύνδεση</u>
<ul> <li>Αρθρα</li> <li>Όλα τα άρθρα</li> </ul>	Άρθρα Νέο άρθρο Όλα (5)   Mine   Δημοσιευ	μένα (4)   Για έλεγχο (1)	_					Βοήθεια 🔻
Νέο άρθρο	Μαζική επεξ/σία 🖌 Ει	κτέλεση Όλες οι ημ	ερομηνίες 🗹 Όλες οι κατηγορ	ίες 🛛 🖌 Φιλτράρισμα				1 στοιχείο
Κατηγορίες	🛛 Τίτλος	Notes	Authors	Κατηγορίες	Ετικέτες		Ημερομηνία	Views
Ετικέτες Σχόλια Γροφίλ Visual Composer Σύμπτυξη μενού	Freispyäletau o Grigoris. Avayetadötac (Repeaters) — Ekkpeµei	/ŋ	Maria, Grigoris, Epoptis 1	Μηχονικοί Δικτύων Τ.Ε.		-	Τροποποιήθηκε 15/05/2018	0
ine in the second	🛛 Τίτλος	Notes	Authors	Κατηγορίες	Ετικέτες		Ημερομηνία	Views
	Μαζική επεξ/σία 🖌 Ει	κτέλεση						1 στοιχείο

Εικόνα 4.23 – Δημιουργία νέου άρθρου (1/2)
Κάνουμε τις αλλαγές που χρειάζονται, συμπληρώνουμε την περιοχή σημειώσεων και όταν είμαστε έτοιμοι πατάμε το κουμπί υποβολής για έλεγχο.



Εικόνα 4.24 – Δημιουργία νέου άρθρου (2/2)

## 4.6.3-Επισκόπηση άρθρου από τον Καθηγητή και δημοσίευση του.

## 1) Κάνουμε login με τα στοιχεία μας

(←) → C'	🛈 🔏 www.gradsatwork.eu/wp-login.php?loggedout=true	🖸 🕁	Q Search	۵	± ⊪	≡
(€) → œ		Ø Å	Q. Search	Ŷ		

Εικόνα 4.25 – Login Καθηγητή

2) Στο μενού μας εμφανίζονται τα άρθρα τα όποια χρειάζεται να επιβλέψουμε

Πίνακας ελένχου	Grads At Work							Grigoris   <u>Αποσύνδεση</u>
🖈 Άρθρα	Άρθρα Νέο άρθρο							Βοήθεια 🔻
Όλα τα άρθρα	Όλα (5)   Δικά μου (1)   Δημοσιευ	μένα (4)   Για έλεγχο (1)						Αναζήτηση άρθρων
Νέο άρθρο	Μαζική επεξ/σία 🔻 Εκτέλεση	Όλες οι ημερομηνίες 🔻	Όλες οι κατηγορίες	<ul> <li>Φιλτράρισμα</li> </ul>				2 στοιχεία
Κατηγορίες	🗌 Τίτλος	Notes	Authors	Κατηγορίες	Ετικέτες		Ημερομηνία	Views
Ετικέτες <b>Γ</b> Σχόλια <b>Γ</b> Προφίλ <b>Γ</b> Visual Composer	Πεπεξεργάζεται ο/η Ερορίs 1. Αναμεταδότες (Repeaters) — Εκκρεμεί	Έτοιμο για δημοσίευση!!!	Maria, Grigoris, Epoptis 1	Μηχανικοί Δικτύων Τ.Ε.	-	-	Τροποποιήθηκε <u>15/05/2018</u>	0
Σύμπτυξη μενού	Ελεγχος μνήμης RAM	Notor	Grigoris	Μηχανικοί Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Τ.Ε. Κοττουορίες		-	Δημοσιεύτηκε 05/05/2018	7 Views
	Ιιτλος	Notes	Authors	Κατηγορίες	Ετικέτες	•	Ημερομηνία	Views
	Μαζική επεξ/σία 📍 Εκτέλεση							2 στοιχεία

Εικόνα 4.26 – Σύνοψη άρθρων (1/2)

 Βλέπουμε από ποιον το άρθρο τροποποιείται και αναλαμβάνουμε την τροποποίηση του άρθρου.



Εικόνα 4.27 – Σύνοψη άρθρων (2/2)

4) Αναλαμβάνουμε τις τελευταίες τροποποιήσεις όπως:

- Αναθεώρηση κειμένου
- Επεξεργασία σημειώσεων
- Επιλογή κατηγορίας

Στην συνέχεια όταν είμαστε έτοιμοι έχουμε δύο επιλογές:

- Αναθεώρηση για έλεγχο (από φοιτητή ή καθηγητή)
- Δημοσίευση

11 Πίνακας ελέγχου	Grads At Work		Grigoris	Αποσύνδεση
🖈 Άρθρα 🖌	Επεξεργασία άρθρου Νέο άρθρο			3οήθεια 🔻
Όλα τα άρθρα	Αναμεταδότες (Repeaters)		Notes	
Νέο άρθρο Κατηγορίας	Μόνιμος σύνδεομος: http://www.gradsatwork.eu/2018/05/15/αναμεταδότες-repeaters/ Επεζογασία		Έτοιμο για δημοσίευση!!!	
Ετικέτες	Φ) Προσθήκη πολυμέσων	Οπτικός Κείμενο		
🌩 Σχόλια	Παράγραφος 🔻 Β Ι 🗄 🗄 ፋ 🖻 🗮 🧬 🖬 📰 Shortcodes 💌	×		
🚢 Προφίλ	Οι αναμεταδότες (repeaters) είναι δικτυακές συσκευές που λειτουργούν στο φυσικό επίπεδο S			10
🎸 Visual Composer	του μοντέλου αναφοράς OSI. Για την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας ενός αναμεταδότη		Δημοσίευση	*
<ul> <li>Σύμπτυξη μενού</li> </ul>	είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι όταν τα δεδομένα φεύγουν από μία πηγή και πρέπει να κινηθούν στο δίκτυο, πρέπει να μετατραπούν είτε σε πλεκτρικούς είτε σε οπτικούς παλμούς Ε		Αποθήκευση για έλεγχο	
	(παλμούς φωτός) για να περάσουν μέσα από το μέσο σύνδεσης (καλώδια χαλκού, οπτικών Β		Прозн	ισκόπηση
	ινών κ.τ.λ). Αυτοί οι παλμοί ονομάζονται σήματα.		Υ Κατάσταση: Για έλεγχο Επεξ.	εργασία
	Όταν τα σήματα φεύνουν από έναν πομπό είναι καθαρά και ευδιάκριτα. Ωστόσο, όσο		Φ Ορατότητα: Δημόσιο Επεξερ	ycecticz
	αυξάνεται η απόσταση την οποία διανύει το σήμα επάνω στο μέσο σύνδεσης τόσο αυτό		Ο Αναθεωρήσεις: 2 Περιήγηση	
	γίνεται πιο αδύναμο και δυσδιάκριτο. Επομένως ο σκοπός των αναμεταδοτών είναι να		Δημοσίευση Άμεσα Επεξεογο	ala
	ενισχυσούν και να "αναριωσούν" το σημα, με σκοπο αυτό να μπορεσεί να ταξιοεψεί μακρύτερα χωρίς απώλειες πληροφορίας. Τοποθετούνται κοντά στο τέλος της απόστασης		An	μοσίευση
	που μπορεί να διανύσει το σήμα και το αναμεταδίδουν.			
			Κατηγορίες	
	την εξυπηρέτηση μίας και μόνο γραμμής. Σήμερα, υπάρχουν και αναμεταδότες πολλαπλών		Όλες οι κατηγορίες Περισσότ	:po
	θυρών (multiport).		χρησιμοποιημένες	
	Οι αναμεταδάτες λειτομογούν στο πούτο επίπεδο του μοντέλου ΟΕΙ γιατί δοριν μόνο σε bit		Μηχανικοί Δικτύων Τ.Ε.	
	επίπεδο και δεν ασχολούνται με καμία επιπλέον πληροφορία και δεν παίρνουν αποφάσεις σε		Υπολογιστών Τ.Ε.	
	αντίθεση με άλλες, πιο πολύπλοκες συσκευές ανωτέρων επιπέδων.		Μηχανικοί Λογισμικού Τ.Ε.	
			<ul> <li>Προσθήκη κατηγορίας</li> </ul>	
	Αριθμός λέξεων: 203 Τελευταία επεξεργασία από Έρ	optis 1, 15 Márcu 2018 11:58		
	Pre-Publish Post Checklist		Χαρακτηριστική εικόνα	*
	Default Checklist			
	1) Make the paragraph the unit of composition	in f		
	2) Use the active voice			
	J) Omit needless words		(((, ) = )	5
	4) Place the emphatic words of a sentence at the end			
	5) Write in a way that comes naturally			
	6) Revise and rewrite			6
	1) Uo not explain too much		WIFI-Repeat	er
	[1] a) no set also should be advected at the rost of clarify.			
	✓ 10) Use orthodox spelling		Κάντε κλικ στην εικόνα για επεξι εισυμέσωση	ργασία ή
		ενημερωση Αφαίρεση χαρακτηριστικής εικόνας		
	Αναθεωρήσεις			
	ευχαριστούμε που δημιουργείτε με <u>WordPress</u>			Ъкбосл 4.9.5

Εικόνα 4.28 – Έλεγχος άρθρου

	Τρίτη, Μάιος 15, 2018 Τύνθεση / Εγγραφή		
1 A	gradsatwork.eu EXOAES TMHMATA -	٩	
•			
.*	11		•
			4
	and the second s		
(e)	C Kome Bong		
20.	num (M		
•			•
	Αναμεταδότες (Repeaters)		•
•	Amö Maria - 15 Mólou 2018 😻 4 🧤 0		
	🕈 Kowomolypon orto Facebook 🎔 Käärtt Tweet orta Twitter 🕞	Recent Posts	
	Οι αναμεταδότες (repeaters) είναι δικτυακές συσκευές που λειτουργούν στο φυσικό επίπεδο	Αναμεταδότες (Repeaters)	
	του μοντέλου αναφοράς OSI. Για την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας ενός αναμεταδότη είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι όταν τα δεδομένα φεύγουν από μία πηγή και πρέπει να	Maggaverol ALECONV T.E. Maria - 15 Md(ou 2018 0	1
	κινησουν στο δίκτυο, πρέπει να μετατραπούν είτε σε ηλεκτρικούς είτε σε οπτικούς παλμούς (παλμούς φωτός) για να περάσουν μέσα από το μέσο σύνδεσης (καλώδια χαλκού, οπτικών μούμις τ. 1). Αυτσί οι παλιμό σωναζίσεται πάλιτος	Έλεγχος μνήμης RAM	-
·	τνων κ.τ.Α). Αυτοί οι παλμοί ονομαζονταί σηματά. Όταν τα σήματα ακύναιν από έναν σομπό είναι ναθαρό και ειδιόνασα. Οστάσει έτα	S Maloo 2018	
	στων τω σηματα φευγουν από έναν ποριτο είναι Κασάρα Και Ευοίοκριτα. 3/477600, δασ αυξάνεται η απόσταση την οποία διανύει το σήμα επάνω στο μέσο σύνδεσης τόσο αυτό νίνεται πο αδύναμο και διαδιάκτα. Εποιείνως ο αναπός των αναιεταδοτών είναι να	Windows Memory Diagnostic	R
	τινεται πιο ασόναρο και σασοιακριτο: επορεγώς ο σκοπός των αναρεταστών τατάξιδε ενισχύσουν και να "αναβιώσουν" το σήμα, με ακοπό αυτό να μπορέσει να ταξιδέψει μακούτερα γωρίε απόλειες πληροφορίας. Ταποθετούνται κοντά στο τέλος της απόστασης	5 Málov 2018	- the
	που μπορεί να διανύσει το σήμα και το αναμεταδίδουν.	Εγκατάσταση Windows 8 Μαχανικοί Λογιομικού Τ.Ε. admin_gradsatwork	To .
-	Παλιότερα, οι αναμεταδότες θεωρούνταν σαν συσκευές με μία υποδοχή και μία έξοδο για την εξυπηρέτηση μίας και μόνο γραμμής. Σήμερα, υπάρχουν και αναμεταδότες πολλαπλών	e asseptição 2017	
Dan 1	θυρών (multiport).		1000
	Οι αναμεταδότες λειτουργούν στο πρώτο επίπεδο του μοντέλου OSI γιατί δρουν μόνο σε bit επίπεδο και δεν ασχολούνται με καμία επιπλέον πληροφορία και δεν παίρνουν αποφάσεις σε		-
-	αντίθεση με άλλες, πιο πολύπλοκες συσκευές ανωτέρων επιπέδων.		Sec. Co
	KOINOTIOIHEH & Facebook Y Twatter G+ P In Mourapéort 0 Y Twat		www.Deskto
	Έλεγχος μνήμης RAM		
	Maria		
	ΑΦΗΣΤΕ ΜΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΗ		
	Zgöhei		
	Όνομα:"		
	Emal:*		
	ไตาดตะเงชื่อ:		
	Δημοσίευση σχολίου		
	Ένα Ηλεκτρονικό Περιοδικό εμπλουπισμένο με τεχνικά άρθρα		
	φοιτητών που αναδεικνύουν τις δραστηριότητες της Πρακτικής Άσκησής τους.		
	Entixotyuvia: gradiatwork@gmail.com		
	gradsatwork		

Εικόνα 4.29 – Δημοσίευση άρθρου

phpMyAdmin	← 👘 Server localh	ost 3306 » 🏢 Databas	e christo3_gradsat	wdb » 📰 Table: wp_p	ords 🔅 7
<u>∧</u> ⊖ ⊙ ⊕ ¢	📶 Browse 📝	Structure 🗾 SQ	L 🔍 Search	📑 Insert 🔜 E	ixport 👼 Import 🤌 Operations 36 Triggers
e avorites	Column	Туре	Function	Null	Value
pc_list_item ^ pc_list_item_instance		bigint(20) unsigned		~	615
wp_commentmeta wp_comments	post_author	bigint(20) unsigned		~	1
wp_itro_plugin_field wp_itro_plugin_option	post_date	datetime		$\sim$	2017-12-05 20:36:37
wp_links wp_options	post_date_gmt	datetime		~	2017-12-05 17:36:37
p. Josinski p. Josinski p. Josinski J. Columna d. Columna d. comment_status d. poli d.	post_content	longtext		9	<pre>usage_classified_composition_composit</pre>
post_mime_type post_modified					<pre><ing alt="" class="size-wedium vp-image-605 alignleft" height="225" src="http://www.gradsatwork.com&lt;/pre&gt;&lt;/th&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;th&gt; post_modified_gmt&lt;br&gt; post_name&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;&lt;/th&gt;&lt;th&gt;/Wp-content/uploads/2017/12/2-1-300s225.3pg" width="300"></ing> anbap; v</pre>
post_parent					
post_status					Σγκατάσταση Windows 7
, Production of the second sec	Gonsole				
	post_title	text		~	
	post_excerpt	text		•	
	post_status	varchar(20)	_	~	inherit
	comment status	varchar(20)		~	closed
	ning status	varchar(20)			rineed
	ping_status	varenar(20)	_		
	post_password	varchar(255)		~	
	port name	varchar/200)			603-zevision-v1
	post_name	variatian (200)			
	to_ping	text		>	
	pinged	lext		×	
	post_modified	datetime		~	2017-12-05 20:36:37
	post_modified_gmt	datetime		~	2017-12-05 17:36:37
	post_content_Biered	longtext		y.	
	post narent	bigint/20) unsigned	_		603
	part parties	uniter the second			INTED://www.gradastwork.com/2017/12/08/609-
	guid	varchar(255)	· · · · · ·	~	1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 100
	menu_order	int(11)		~	0 raudeine
	pust_type	varcnät(20)		1 <sup>11</sup>	
	post_mime_type	varchar(100)		~	
	comment_count	bigint(20)		¥	0 Go
	Save		~ and then	Go back to previou	is page 🔍
	Θ		Go	Preview SQL	Reset

Εικόνα 4.30 – Εμφάνιση άρθρου από phpMyAdmin

## <u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</u>

Έχουμε διερευνήσει και μελετήσει τη χρήση ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου όπως το WordPress, το οποίο μας χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της εργασίας μας. Δημιουργήθηκε ένα πρωτότυπο εργασίας που θα μας βοηθήσει να διαμορφώσουμε τις ανάγκες μας και να καθορίσουμε περαιτέρω μελλοντικές βελτιώσεις.

Σίγουρα θα υπάρχουν συμβιβασμοί για την προσαρμογή των απαιτήσεων αναλόγως τις λειτουργίες των plugin. Η παραμετροποίηση των plugin είναι αναγκαία κάθε φορά ώστε να επιτευχθεί αυτό που θέλουμε. Υπάρχουν χιλιάδες plugin και η εύρεση κάθε φορά του κατάλληλου είναι μια χρονοβόρα διαδικασία. Σε περίπτωση που δεν μας ικανοποιεί κάποιο από το plugin μπορούμε να δημιουργήσουμε το δικό μας. Εφόσον παρέχουμε την δυνατότητα ο ιστότοπός μας να είναι online, αυτό μας δίνει την ευκαιρία να συγκεντρώνουμε πληροφορίες έτσι ώστε να βελτιώνουμε και να εξελίσσουμε την ιστοσελίδα μας συχνά.

Επίσης η εργασία μας μπορεί να παίξει το ρόλο μιας πειραματικής πλατφόρμας για μελλοντική εργασία. Αξιοσημείωτο είναι ότι μπορούμε να διερευνήσουμε τη χρήση άλλων εργαλείων cms και να κάνουμε συγκρίσεις μεταξύ τους.

## <u>ΑΝΑΦΟΡΕΣ</u>

01-Advantages and Disadvantages of Static Website, Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου 2017, https://kakinfotech.com/blog/static-website-design/advantages-disadvantages-static-website 02-Static vs dynamic website: advantages and disadvantages, Ανακτήθηκε 11 Αυγούστου 2017, https://www.weblinkindia.net/blog/static-vs-dynamic-website-advantages-disadvantages 03-Apache Web server, Ανακτήθηκε 7 Σεπτεμβρίου 2017, https://www.britannica.com/technology/Apache-Web-server 04-Apache, Ανακτήθηκε 24 Ιουλίου 2017, https://w3techs.com/technologies/details/ws-apache/all/all 05-History of PHP, Ανακτήθηκε 14 Μαΐου 2017, http://php.net/manual/en/history.php.php 06-Future of PHP, Ανακτήθηκε 7 Γενάρη 2018, http://tekina.info/future-of-php/ 07-Historical trends in the usage of server-side programming languages for websites, Ανακτήθηκε 19 Μαρτίου 2018, https://w3techs.com/technologies/history\_overview/programming\_language 08-List of PHP extensions, Ανακτήθηκε 23 Απριλίου 2018, https://en.wikipedia.org/wiki/List\_of\_PHP\_extensions 09-what is mysql, Ανακτήθηκε 23 Απριλίου 2018, https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/what-is-mysql.html 10-mysql server history and advantages, Ανακτήθηκε 12 Σεπτεμβρίου 2017, https://bytescout.com/blog/2014/10/mysql-server-history-and-advantages.html 11-DB-Engines Ranking - Trend Popularity, Ανακτήθηκε 6 Απριλίου 2018, https://db-engines.com/en/ranking\_trend 12-10 Professional Free CSS and HTML Editors, Ανακτήθηκε 26 Απριλίου 2018, https://designmodo.com/css-editors/ 13-Cascading\_Style\_Sheets, Ανακτήθηκε 2 Σεπτεμβρίου 2018, https://en.wikipedia.org/wiki/Cascading\_Style\_Sheets 14-5 Advantages of CSS Web Design, Ανακτήθηκε 7 Μαρτίου 2018, http://www.networksolutions.com/education/css-web-design-advantages/ 15-Uses of JavaScript, Ανακτήθηκε 3 Μαΐου 2018, https://www.sitesbay.com/javascript/javascript-uses 16-5 Best JavaScript Frameworks, Ανακτήθηκε 4 Γενάρη 2018, https://www.upwork.com/hiring/for-clients/best-javascript-frameworks/ 17-Top JavaScript Technologies, Ανακτήθηκε 3 Φεβρουαρίου 2018, https://www.similartech.com/categories/javascript 18-JavaScript First Program, Ανακτήθηκε 14 Γενάρη 2018, https://www.sitesbay.com/javascript/javascript-first-program 19-Using XAMPP Control Panel, Ανακτήθηκε 12 Μαρτίου 2018, https://devtuts.butlerccwebdev.net/testserver/using-xampp-control-panel.html 20-Backing Up Your Database, Ανακτήθηκε 2 Ιουλίου 2018, https://codex.wordpress.org/Backing\_Up\_Your\_Database 21-17 Best Alternatives of Xampp Server free to download, Ανακτήθηκε 23 Φεβρουαρίου 2018, https://merabheja.com/alternatives-of-xampp-server/ 22-Why Content Management System, Ανακτήθηκε 17 Σεπτεμβρίου 2017, http://puchowebsolutions.com/2014/09/10/why-content-management-system/ 23-Είδη Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου, Ανακτήθηκε 27 Μαΐου 2018, http://pacific.jour.auth.gr/content\_management\_systems/eidi.htm 24-Market share trends for content management systems for websites, Ανακτήθηκε 12 Μαρτίου 2018, https://w3techs.com/technologies/history\_overview/content\_management 25-CMS Usage Distribution in the Top 1 Million Sites, Ανακτήθηκε 27 Σεπτεμβρίου 2017, https://trends.builtwith.com/cms 26-The History of WordPress, Ανακτήθηκε 17 Φεβρουαρίου 2018, https://www.wpbeginner.com/news/the-history-of-wordpress/ 27-101+ Logical Reasons Why WordPress is the (BEST CMS), Ανακτήθηκε 29 Μαΐου 2018, https://capsicummediaworks.com/why-wordpress-is-the-best-cms/ 28-Web Technologies & CMS Market Share Trends, Ανακτήθηκε 2 Μαρτίου 2018, http://intriggerapp.com/blog/web-technologies-benchmark-report/ 29-50+ Beautiful & Free WordPress Themes to Build Awesome Websites, Ανακτήθηκε 16 Απριλίου 2018, https://colorlib.com/wp/free-wordpress-themes/ 30-Top 12 Most Popular Premium WordPress Themes, Ανακτήθηκε 7 Ιουνίου 2018, https://athemes.com/collections/most-popular-wordpress-themes/ 31-20+ Best WordPress Plugins, Ανακτήθηκε 29 Μαρτίου 2018, https://themegrill.com/blog/best-wordpress-plugins/ 32-25 Most Useful WordPress Widgets for Your Site, Ανακτήθηκε 21 Φεβρουαρίου 2018, https://www.wpbeginner.com/showcase/25-most-useful-wordpress-widgets-for-your-site/ 33-Roles and Capabilities, Ανακτήθηκε 4 Ιουνίου 2018, https://codex.wordpress.org/Roles\_and\_Capabilities 34-WordPress Roles and Capabilities, Ανακτήθηκε 9 Μαρτίου 2018, https://www.healthventures.info/wordpress-roles-and-capabilities/ 35-Database Description, Ανακτήθηκε 13 Ιουνίου 2018, https://codex.wordpress.org/Database\_Description 36-Newspaper, Ανακτήθηκε 5 Μαρτίου 2018, https://themeforest.net/item/newspaper/5489609 37-PDF Embedder, Ανακτήθηκε 16 Μαρτίου 2018, https://wordpress.org/plugins/pdf-embedder/ 38-restrict author posting, Ανακτήθηκε 14 Ιουλίου 2018, https://el.wordpress.org/plugins/restrict-author-posting/ 39-Yoast SEO, Ανακτήθηκε 26 Μαρτίου 2018, https://yoast.com/wordpress/plugins/seo/ 40-Adminimize, Ανακτήθηκε 17 Ιουνίου 2018, https://wordpress.org/plugins/adminimize/ 41-Akismet Anti-Spam, Ανακτήθηκε 29 Μαρτίου 2018, https://el.wordpress.org/plugins/akismet/ 42-Co-Authors Plus, Ανακτήθηκε 3 Ιουνίου 2018, https://wordpress.org/plugins/co-authors-plus/ 43-ITRO Popup Plugin, Ανακτήθηκε 4 Γενάρη 2018, https://wordpress.org/plugins/itro-popup/#description 44-Elements of Style - The 4th Edition, Ανακτήθηκε 20 Γενάρη 2018, https://www.pearson.com/us/highereducation/program/Strunk-Elements-of-Style-The-4th-Edition/PGM258483.html 45-Simple Post Notes, Ανακτήθηκε 6 Απριλίου 2018, https://wordpress.org/plugins/simple-post-notes/ 46-tagDiv social counter tutorial, Ανακτήθηκε 27 Γενάρη 2018, https://forum.tagdiv.com/tagdiv-social-counter-tutorial-2/ 47-UpdraftPlus WordPress Backup Plugin, Ανακτήθηκε 9 Απριλίου 2018, https://el.wordpress.org/plugins/updraftplus/ 48-User Role Editor, Ανακτήθηκε 24 Απριλίου 2018, https://wordpress.org/plugins/user-role-editor/ 49-WPBakery Page Builder for Word Press, Ανακτήθηκε 10 Ιουνίου 2018, https://codecanyon.net/item/visual-composer-page-builder-for-wordpress/242431

50-Require Featured Image, Ανακτήθηκε 16 Ιουνίου 2018, https://wordpress.org/plugins/require-featured-image