



Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Διπλωματική Εργασία

Δημιουργία δυναμικής ιστοσελίδας με τη χρήση του
WordPress CMS για το Systems Security Laboratory

Βασίλης Πρέτσιος

MTE/1066

Επιβλ. Καθ. Ξενάκης Χρήστος

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013

Ευχαριστίες

Πρώτος απ' όλους που θα ήθελα να ευχαριστήσω, είναι ο Επίκουρος Καθηγητής κ. Ξενάκης Χρήστος του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την πρόταση και την ανάθεση αυτού του θέματος για τη διπλωματική μου εργασία. Επίσης, ευχαριστώ τον κ. Χριστόφορο Νταντογιάν για τις συμβουλές του, την καθοδήγηση του και την πολύτιμη βοήθεια του για την περαίωση του έργου και της διπλωματικής μου εργασίας. Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω γονείς και φίλους οι οποίοι με βοήθησαν και μου παρείχαν τη συμπαράσταση τους καθ' όλη τη διάρκεια μέχρι το τέλος των σπουδών μου. Τέλος, ευχαριστώ τη διαδικτυακή κοινότητα του WordPress γιατί οποιαδήποτε στιγμή χρειαζόμουν κάτι μπορούσα να βρω τις απαντήσεις εκεί.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή

Τόπος, Ημερομηνία

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή

2. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή

3. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό τη δημιουργία της ιστοσελίδας του Systems Security Laboratory, που ξεκίνησε να λειτουργεί το 2008 στο τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Αναλύουμε όλα τα βήματα για το πώς ξεκινήσαμε τη δημιουργία, τι τεχνολογίες και γλώσσες προγραμματισμού χρησιμοποιήσαμε, ποιες λειτουργίες θέλουμε να προσφέρει η ιστοσελίδα και τέλος τι τεχνικές και μεθόδους αναπτύξαμε προκειμένου να την προστατεύσουμε από τους κακόβουλους χρήστες.

Με την ολοκλήρωση της ιστοσελίδας δίνουμε τη δυνατότητα εκμάθησης στους χρήστες για το τι συμβαίνει στο χώρο της ασφάλειας και να πληροφορούνται τα τελευταία νέα, δημοσιεύσεις από τα μέλη της.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	2
Περίληψη.....	4
1. Εισαγωγή.....	8
1.1. Γενικά.....	8
1.2. Σκοπός και στόχοι της εργασίας.....	8
1.3. Δομή εργασίας.....	8
2. Ιστοσελίδα.....	9
2.1. Στατικές.....	9
2.2. Δυναμικές.....	9
2.3. Μεθοδολογία για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό.....	10
2.4. Τεχνολογίες και εργαλεία.....	10
2.4.1. Apache.....	11
2.4.2. MySQL.....	12
2.4.3. PHP.....	12
2.4.4. PhpMyAdmin.....	12
2.4.5. HTML.....	12
2.4.6. Εισαγωγή στα CSS.....	13
3. Τι είναι η πλατφόρμα WordPress.....	14
3.1. Λίγα λόγια για το WordPress.....	14
3.2. Δυνατότητες.....	14
3.3. Ιστορία.....	15
3.4. Ένα πρότυπο(template), πολλές σελίδες.....	15
3.5. Δυνατό, ευέλικτο και επεκτάσιμο.....	15
3.6. Συνιστώσες κλειδιά ενός WordPress Site.....	16
3.7. Αρχεία του πυρήνα WordPress.....	16
3.8. Βάση δεδομένων WordPress.....	16
3.9. Back End.....	17
3.10. Front End.....	17
3.11. Προτεινόμενα Plugins.....	17
3.11.1. Google XML Sitemaps.....	17
3.11.2. Database Manager.....	18
3.11.3. W3 Total Cache.....	18
3.11.4. WP-DBManager.....	18
3.11.5. All in One SEO Pack.....	18
3.12. Χρήστες, Ρόλοι και Δικαιώματα.....	18
4. Συντηρώντας την ιστοσελίδα «υγιή».....	20
4.1. Κρατώντας την ιστοσελίδα «υγιή».....	20

4.2. Ασφαλίζοντας το WordPress	20
4.3. Περιορισμοί ασφαλείας στα αρχεία.....	20
4.4. Αρχεία πυρήνα και καταλόγου WordPress	21
4.4.1. Αρχείο Root .htaccess	21
4.4.2. Αρχεία θέματος.....	22
4.4.3. Plugins	22
4.4.4. Κατάλογοι.....	22
4.4.5. Κρύβοντας το φάκελο wp-content	22
4.5. Απαγόρευση πρόσβασης σε ευαίσθητα αρχεία	23
4.5.1. Προστατεύοντας το αρχείο wp-config.php.....	23
4.5.2. Επιτρέποντας την πρόσβαση σε πολλαπλές διευθύνσεις IP.....	24
4.5.3. Επιτρέποντας την πρόσβαση σε ένα εύρος διευθύνσεων IP	24
4.5.4. Προστασία του .htaccess για δυναμικές IP.....	24
4.5.5. Προστατεύοντας το αρχείο install.php	25
4.5.6. Προστατεύοντας τον κατάλογο wp-admin	26
4.5.7. Προστατεύοντας τη σελίδα Admin Login.....	26
4.6. Διαγραφή του μηνύματος λάθους χρήστη.....	28
4.7. Απόκρυψη του αριθμού εκδόσεως του WordPress.....	28
4.8. Προστατεύοντας τη βάση δεδομένων	28
4.8.1. Αλλαγή του προθέματος στη βάση δεδομένων	29
4.8.2. Αλλαγή του προθέματος σε μια υπάρχουσα βάση	29
4.9. Μυστικά κλειδιά hashes	30
4.10. Ενημερώνοντας το WordPress	30
5. Εγκατάσταση του WordPress.....	31
Βήμα 1.....	31
Βήμα 2.....	31
Βήμα 3.....	31
Βήμα 4.....	32
Βήμα 5.....	33
Βήμα 6.....	33
6. Λειτουργίες ιστοσελίδας	37
6.1. Προσθήκη/Δημιουργία νέας δημοσίευσης.....	37
6.2. Δημιουργία των κατηγοριών	41
6.3. Προσθήκη/Δημιουργία τεχνικής αναφοράς.....	42
6.4. Ανακοινώσεις.....	45
7. Συντήρηση και βελτιστοποίηση του WordPress.....	48
7.1. Συντήρηση των Plugins	48
7.2. Συντήρηση της βάσης δεδομένων.....	49

7.3. Backing Up τα αρχεία και τη βάση δεδομένων	49
7.4. Αναβαθμίζοντας το WordPress	50
7.5. Βελτιστοποίηση του WordPress	51
7.5.1. Αποθήκευση περιεχομένου και αρχείων.....	51
7.5.2. Βελτιώνοντας τα αρχεία CSS και JavaScript.....	52
8. Συμπεράσματα και μελλοντική εξέλιξη της ιστοσελίδας.....	53
Πίνακας Εικόνων	54
Βιβλιογραφία	55
Πηγές Ίντερνετ.....	55

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

1. Εισαγωγή

1.1. Γενικά

Το αντικείμενο της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας είναι η κατασκευή μιας δυναμικής ιστοσελίδας για τις ανάγκες εργαστηρίου του Systems Security Laboratory. Για την κατασκευή του χρησιμοποιήσαμε την πλατφόρμα του WordPress CMS (Content Management System). Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν οι γλώσσες προγραμματισμού PHP, JavaScript, HTML και CSS (γλώσσα μορφοποίησης περιεχομένου). Για την αποθήκευση των δεδομένων και την εμφάνιση των πληροφοριών χρησιμοποιήσαμε τη γλώσσα προγραμματισμού βάσεων δεδομένων SQL.

1.2. Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Σημαντικότερος στόχος αυτής της εργασίας είναι η δημιουργία μιας φιλικής και εύχρηστης ιστοσελίδας προς τους χρήστες. Ακόμη θα θέλαμε οι χρήστες όταν επισκέπτονται την ιστοσελίδα μας να πληροφορούνται για διάφορα θέματα ασφάλειας που αφορούν το διαδίκτυο, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τα λογισμικά τους και γενικά ότι αφορά τον κόσμο της ασφάλειας των πληροφοριών.

Δίνουμε τη δυνατότητα στους χρήστες να πληροφορούνται για τα τελευταία νέα και τις δημοσιεύσεις από τους καθηγητές, τους ερευνητικούς βοηθούς και τους υποψήφιους διδάκτορες.

Ο απώτερος σκοπός του κειμένου της εργασίας είναι η εκμάθηση και η κατανόηση της πλατφόρμας του WordPress CMS. Διαβάζοντας το, θα καταλάβουν τον τρόπο που λειτουργεί, πως μπορούμε να το κάνουμε εγκατάσταση και να το παραμετροποιήσουμε ώστε να καλύψουμε τις λειτουργίες που απαιτεί η ιστοσελίδα, θα κατανοήσουν τη δομή του και τα αρχεία που το αποτελούν. Ακόμη, θα εξοικειωθούν περισσότερο με τις διαδικτυακές γλώσσες προγραμματισμού.

1.3. Δομή εργασίας

Κεφάλαιο 2: Τεχνικές και εργαλεία. Αρχικά δίνουμε τον ορισμό της ιστοσελίδας και πως διαχωρίζονται, ενώ στη συνέχεια αναφερόμαστε στα εργαλεία που χρησιμοποιήσαμε προκειμένου να δημιουργήσουμε την ιστοσελίδα.

Κεφάλαιο 3: WordPress CMS. Αναλύουμε την πλατφόρμα του WordPress, πως δημιουργήθηκε, τι δυνατότητες μπορεί να μας προσφέρει και πως μπορούμε να το τροποποιήσουμε και να το προσαρμόσουμε στις ανάγκες μας.

Κεφάλαιο 4: Προστασία της ιστοσελίδας. Στο κεφάλαιο αυτό, περιγράφουμε τους τρόπους και τις τεχνικές που εφαρμόσαμε προκειμένου να προστατεύσουμε την ιστοσελίδα από τους κακόβουλους χρήστες και τους εισβολείς.

Κεφάλαιο 5: Εγκατάσταση του WordPress. Αναλύουμε βήμα προς βήμα τι χρειαζόμαστε και πως θα κάνουμε εγκατάσταση το WordPress.

Κεφάλαιο 6: Λειτουργίες ιστοσελίδας. Ποιες είναι ορισμένες βασικές λειτουργίες που αναπτύχθηκαν ώστε να καλύψουν τις ανάγκες των χρηστών.

Κεφάλαιο 7: Συντήρηση και βελτιστοποίηση του WordPress. Με ποιους τρόπους μπορούμε να βελτιώσουμε την απόδοση της ιστοσελίδα μας και πως μπορούμε με απλούς και έξυπνους τρόπους να τη συντηρούμε.

2. Ιστοσελίδα

Ιστοσελίδα είναι το έγγραφο – πληροφορία η οποία προορίζεται για τον Παγκόσμιο Ιστό (www). Το σύνολο των ιστοσελίδων μας, δημιουργούν των ιστότοπο μας. Οι δύο κύριες κατηγορίες ιστοσελίδων είναι η στατικές και οι δυναμικές. Η επιλογή για το είδος που θα χρησιμοποιήσουμε πρέπει να γίνει κατά κύριο λόγο από το κατά πόσο συχνά θα ανανεώνουμε την πληροφορία που θα εμπεριέχει η ιστοσελίδα μας. Η ανάπτυξη της ιστοσελίδας του εργαστηρίου ανήκει στη δυναμική κατηγορία, γιατί η ανανέωση του περιεχομένου είναι συχνή και θα γίνεται αυτόματα.

2.1. Στατικές

Οι στατικές σελίδες χαρακτηρίζονται από την μονιμότητα του περιεχομένου και της διάταξης τους. Κυρίως χρησιμοποιείται για την γραφή τους η γλώσσα σήμανσης HTML(HyperText Markup Language), η οποία δημιουργήθηκε από την IBM για την τυποποιημένη εμφάνιση των κειμένων της, αλλά και κάποιο πρόγραμμα με κειμενογράφο WYSIWYG (What You See Is What You Get) όπως είναι το Macromedia / Adobe Dreamweaver. Είναι κατάλληλες για γενικές παρουσιάσεις και για ιστότοπους που το περιεχόμενό τους δεν χρειάζεται συχνά ανανέωση.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά μιας στατικής σελίδας είναι:

- Χαμηλό κόστος κατασκευής.
- Χαμηλό κόστος φιλοξενίας.
- Γρήγορη κατασκευή.
- Εύκολη κατασκευή.
- Γρήγορη προβολή της σελίδας.
- Δυσκολία ανανέωσης περιεχομένου.
- Δυσκολία υποστήριξης μεγάλου περιεχομένου.

2.2. Δυναμικές

Οι δυναμικές ιστοσελίδες χαρακτηρίζονται από την διαδραστικότητα που υπάρχει μεταξύ χρήστη και σελίδας. Για την δημιουργία του χρησιμοποιούνται διάφορες γλώσσες σεναρίων όπως είναι η ASP, JSP, Perl ή PHP. Όλες οι πληροφορίες για τις σελίδες αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων όπου οι χρήστες μπορούν να τις διαχειρίζονται μέσω των Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου. Οι δυναμικές σελίδες περιέχουν και στατικό περιεχόμενο το οποίο επιλέγεται από τον κατασκευαστή του ιστότοπου ποιο θα είναι. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των δυναμικών ιστοσελίδων είναι:

- Εύκολη ανανέωση περιεχομένου
- Εύκολη υποστήριξη μεγάλου περιεχομένου
- Μεγάλο κόστος κατασκευής

- Μεγάλο κόστος φιλοξενίας
- Όχι γρήγορη προβολή – σε σύγκριση με μια δυναμική
- Όχι πολύ φιλικές στις μηχανές αναζήτησης

2.3. Μεθοδολογία για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό

Εφόσον έχει γίνει μια αρχική ανάλυση των χαρακτηριστικών της ιστοσελίδας που σκοπεύουμε να αναπτύξουμε και έχει διαμορφωθεί μια πρωταρχική άποψη για τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε, η επιλογή των εργαλείων επιβάλλεται να γίνει με βάση τις ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν σε συνάρτηση με τις δυνατότητες που υπάρχουν. Μερικές ερωτήσεις που δημιουργούνται είναι οι ακόλουθες:

- Υπάρχουν οι τεχνικές γνώσεις εγκατάστασης και παραμετροποίησης της MySQL και του WordPress;
- Ο διακομιστής του web που θα φιλοξενήσει την ιστοσελίδα, μπορεί να υποστηρίξει MySQL, PHP και εγκατάσταση WordPress;
- Μετά την ανάπτυξη της ιστοσελίδας με WordPress θα είναι εφικτή η συντήρηση και ενημέρωση των εφαρμογών του;
- Υπάρχουν προβλήματα ασφάλειας τα οποία πιθανόν να έρχονται σε σύγκρουση με το WordPress;
- Το είδος και η ποσότητα του περιεχομένου της ιστοσελίδας είναι τέτοιο ώστε να δικαιολογεί την εγκατάσταση, διαχείριση και συντήρηση συστήματος διαχείρισης περιεχομένου;

Ο σχεδιασμός είναι ένα απολύτως απαραίτητο βήμα πριν από την οποιαδήποτε ενέργεια ανάπτυξης λογισμικού. Η έλλειψη σχεδιασμού ή ο κακός σχεδιασμός δημιουργεί προβλήματα και καθυστερήσεις στην πορεία του έργου, με συνέπεια το επιπλέον κόστος. Ένας καλός και προσεκτικός σχεδιασμός λειτουργεί ως οδηγός για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας και πρέπει να περιέχει όσο γίνεται περισσότερες λεπτομέρειες. Τα βήματα σχεδιασμού ενός δικτυακού τόπου με WordPress και όχι μόνο είναι τα εξής:

1. Λεπτομερής ανάλυση των απαιτήσεων της ιστοσελίδας.
2. Σχεδίαση του δικτυακού τόπου.
3. Συλλογή – ανάπτυξη – επεξεργασία της παρεχόμενης πληροφορίας.

2.4. Τεχνολογίες και εργαλεία

Για την ανάπτυξη της δυναμικής ιστοσελίδας του Security Systems Laboratory (SSL) θα χρειαστούμε κάποια εργαλεία όπως είναι η βάση δεδομένων μας, ο εξυπηρετητής και η γλώσσα προγραμματισμού, έτσι λοιπόν οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιήσουμε είναι οι εξής:

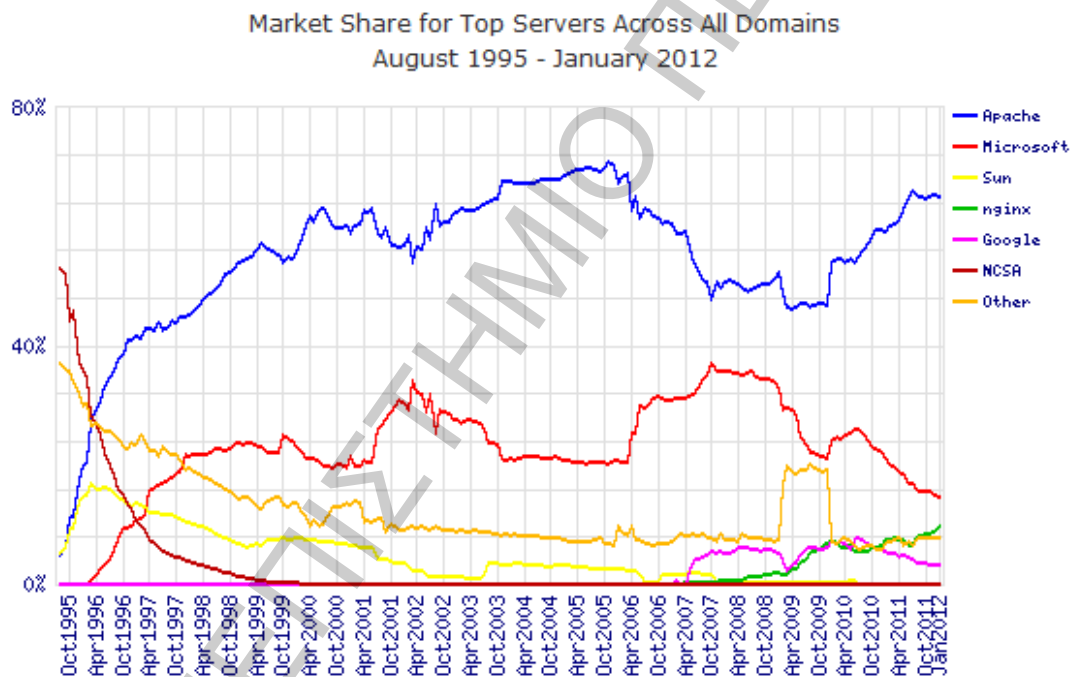
- Apache Server (έκδοση 2.2.23)
- MySQL (έκδοση 5.1.68-cll)
- PHP (έκδοση 5.4.11)
- PhpMyAdmin (έκδοση 3.5.5)
- HTML/CSS
- WordPress (έκδοση 3.5.1)

2.4.1. Apache

Όταν αναφερόμαστε στον Server (εξυπηρετητή) εννοούμε τον υπολογιστή που παρέχει υπηρεσίες σε άλλους υπολογιστές μέσα σε ένα τοπικό δίκτυο. Για τον παγκόσμιο ιστό υπάρχουν οι web servers οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την εμφάνιση των ιστοσελίδων τους. Από τους πιο γνωστούς εξυπηρετητές είναι οι Apache και IIS (Internet Information Server) [h].

Για την δημιουργία του Apache έπρεπε να φτάσουμε στο 1994 όταν ο Robert McCool αποχωρεί από το πρόγραμμα HTTPd (HTTP daemon) για το National Center for Supercomputing Applications (NCSA) σταματώντας την εξέλιξη του HTTPd που ήταν ο πιο δημοφιλής μέχρι και το 1995. Αναλαμβάνει τότε το πρόγραμμα Apache Software Foundation όπου διατηρείται μέχρι τις μέρες μας.

Ο Apache HTTP server, που συχνά αναφέρεται ως Apache, είναι ένας εξυπηρετητής του παγκόσμιου ιστού (WEB Server), ο οποίος εγκαθίσταται σε δια - λειτουργικά συστήματα (cross - platform), με σκοπό την εξυπηρέτηση αιτημάτων διαφόρων χρηστών για την προβολή των ιστοσελίδων που φιλοξενούν. Η λειτουργία αυτή γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα που ορίζει το πρωτόκολλο HTTP.



Εικόνα 2.1: Αγορά των εξυπηρετητών

2.4.2. MySQL

Η MySQL είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων ανοικτού κώδικα που χρησιμοποιεί την Structured Query Language (SQL), την πιο γνωστή γλώσσα ερωτημάτων για την προσθήκη, την πρόσβαση και την επεξεργασία δεδομένων σε μία Βάση Δεδομένων. Είναι υπεύθυνη για την πρόσβαση των διαπιστευμένων χρηστών στα δεδομένα της. Η MySQL διατίθεται και σαν λογισμικό ανοικτού κώδικα αλλά και σαν κλειστού κώδικα, είναι εκτελέσιμο σε δια - λειτουργικά συστήματα και μετρά πάνω από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις καθιστώντας την, από τις πιο δημοφιλείς βάσεις δεδομένων [i].

2.4.3. PHP

Η PHP είναι μια server – side(εκτελείται στον διακομιστή) γλώσσα σεναρίου σχεδιασμένη για τη δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο, όπου πλαισιώνεται με την HTML και πλέον με την XHTML για την μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Ο κώδικας πριν αποσταλεί σε μία αίτηση πελάτη μεταφράζεται στον διακομιστή δημιουργώντας το παραγόμενο αίτημα για προβολή σε html. Συνήθως εγκαθίσταται ως module πάνω σε έναν server [d]. Δημιουργήθηκε από τον Rasmus Lerdorf το 1995 για την καταμέτρηση των επισκεπτών στη προσωπική του σελίδα. Ήταν σενάριο σε Perl και το ονόμασε «Personal Home Page Tools». Στη συνέχεια την άλλαξε σε γλώσσα C και την διέθεσε ελεύθερα από την σελίδα του ως PHP/FI (Personal Home Page/Forms Interpreter). Στη σημερινή της μορφή, PHP HyperText Preprocessor(προεπεξεργαστής κειμένου) κυκλοφορεί από την έκδοση 3.x. Παρόμοιες γλώσσες είναι οι JSP(Java Server Pages), ASP(Microsoft Active Server Pages) κα [f].

2.4.4. PhpMyAdmin

Το PhpMyAdmin είναι ένα εργαλείο διαχείρισης των βάσεων δεδομένων του συστήματος μας από τον διαχειριστή μέσω ενός browser. Είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα γραμμένο σε PHP, ανεξάρτητου λογισμικού (cross-platform) και πολυγλωσσικό (62 γλώσσες). Μέσω της έξυπνης διεπαφής (interface) επιτρέπει την δημιουργία / διαγραφή μιας βάσης, δημιουργία / διαγραφή / αλλαγή πινάκων – πεδίων, χειρισμό δικαιωμάτων, εξαγωγή δεδομένων σε διάφορες μορφές.

2.4.5. HTML

Η HTML (ακρωνύμιο του αγγλικού HyperText Markup Language) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες και τα στοιχεία της είναι τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων [e].

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

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

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

Οι Web browsers μπορούν επίσης να αναφέρονται σε στυλ μορφοποίησης CSS για να ορίζουν την εμφάνιση και τη διάταξη του κειμένου και του υπόλοιπου υλικού. Ο οργανισμός W3C, ο οποίος δημιουργεί και συντηρεί τα πρότυπα για την HTML και τα CSS, ενθαρρύνει τη χρήση των CSS αντί διαφόρων στοιχείων της HTML για σκοπούς παρουσίασης του περιεχομένου.

2.4.6. Εισαγωγή στα CSS

Τα Διαδοχικά Φύλλα Στυλ (CSS, Cascading Style Sheets) αποτελούν ένα πολύ καλό εργαλείο για να μπορούμε να αλλάζουμε την εμφάνιση και τη διάταξη (layout) των ιστοσελίδων μας. Μπορούν να μας γλυτώσουν από πολύ χρόνο και κόπο και μας δίνουν τη δυνατότητα να σχεδιάζουμε τις ιστοσελίδες μας με μια εντελώς καινούργια φιλοσοφία. Η κατανόηση των CSS απαιτεί να υπάρχει κάποια βασική εμπειρία με την HTML [g].

Για να δουλέψουμε με τα CSS δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε κάποιο πρόγραμμα δημιουργίας ιστοσελίδων, όπως είναι τα γνωστά FrontPage, Dreamweaver ή και το Word, καθώς θα σταθούν εμπόδιο στην κατανόηση των CSS. Αυτό που χρειαζόμαστε είναι ένας απλός επεξεργαστής κειμένου, όπως είναι το Σημειωματάριο (Notepad) των Windows.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε όποιον browser επιθυμούμε για να βλέπουμε πώς θα εμφανίζονται οι ιστοσελίδες που θα δημιουργούμε. Συνεπώς αυτό που χρειαζόμαστε είναι έναν browser και έναν απλός επεξεργαστής κειμένου (text editor).

Στο ερώτημα τι μπορούμε να κάνουμε με τα CSS, θα πρέπει να γνωρίζουμε ότι τα CSS είναι μια γλώσσα στυλ (style language) που ορίζουν τη διάταξη (layout) των HTML εγγράφων. Για παράδειγμα, τα CSS έχουν να κάνουν με γραμματοσειρές (fonts), με χρώματα (colours), με περιθώρια (margins), με εικόνες φόντου (background images) και με πολλά άλλα. Με την HTML θα δυσκολευτούμε να αλλάξουμε τη διάταξη των ιστοσελίδων μας, αλλά τα CSS προσφέρουν πολλές επιλογές και είναι πολύ πιο συγκεκριμένα στις λεπτομέρειες. Επιπλέον, υποστηρίζονται απ' όλους τους browsers.

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

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

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

- Δυνατότητα για τον ταυτόχρονο έλεγχο της διάταξης (layout) πολλών εγγράφων από ένα μόνο φύλλο στυλ (style sheet).
- Πιο ακριβής έλεγχος της διάταξης (layout) των ιστοσελίδων.
- Εφαρμογή διαφορετικής διάταξης σε διαφορετικές εξόδους, όπως screen, print κ.ά.
- Αναρίθμητες προηγμένες και εξεζητημένες τεχνικές.

3. Τι είναι η πλατφόρμα WordPress

3.1. Λίγα λόγια για το WordPress

Το WordPress είναι ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό ιστολογίου και πλατφόρμα δημοσιεύσεων, γραμμένο σε PHP και MySQL. Συχνά τροποποιείται για χρήση ως Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS). Έχει πολλές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων μιας αρχιτεκτονικής για πρόσθετες λειτουργίες, και ενός συστήματος προτύπων. Το WordPress χρησιμοποιείται σε περισσότερα από το 14% των 1.000.000 μεγαλύτερων ιστότοπων.

Κυκλοφόρησε για πρώτη φορά στις 27 Μαΐου 2003, από τον Matt Mullenweg ως παραλλαγή του b2/cafeblog. Από τον Φεβρουάριο του 2011, η έκδοση 3.0 έχει ληφθεί περισσότερες από 32,5 εκατομμύρια φορές [1].

3.2. Δυνατότητες

Το WordPress έχει ένα σύστημα προτύπων ιστού το οποίο χρησιμοποιεί έναν επεξεργαστή προτύπων. Οι χρήστες του μπορούν να αλλάζουν τη θέση διαφόρων στοιχείων του γραφικού περιβάλλοντος χωρίς να χρειάζεται να επεξεργάζονται κώδικα τον PHP ή HTML. Μπορούν επίσης να εγκαθιστούν και να αλλάζουν μεταξύ τους διάφορα οπτικά θέματα (themes). Μπορούν ακόμα να επεξεργαστούν τον κώδικα PHP και HTML στα οπτικά θέματα, προκειμένου να επιτύχουν προχωρημένες τροποποιήσεις. Το WordPress έχει επίσης δυνατότητα ενσωματωμένης διαχείρισης συνδέσμων, μόνιμους συνδέσμους οι οποίοι είναι φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης, δυνατότητα ανάθεσης πολλαπλών κατηγοριών και υποκατηγοριών στα άρθρα, και υποστήριξη για ετικέτες στα άρθρα και τις σελίδες. Συμπεριλαμβάνονται επίσης αυτόματα φίλτρα, τα οποία παρέχουν προτυποποιημένη μορφοποίηση του κειμένου (για παράδειγμα μετατροπή των διπλών εισαγωγικών σε «έξυπνα» εισαγωγικά (δηλαδή από " " σε " "). Το WordPress υποστηρίζει επίσης τα πρότυπα Trackback και Pingback για προβολή συνδέσμων προς άλλους ιστότοπους, οι οποίοι με τη σειρά τους έχουν συνδέσμους προς μια δημοσίευση ή άρθρο. Τέλος, το WordPress έχει μια πλούσια αρχιτεκτονική πρόσθετων λειτουργιών, η οποία επιτρέπει στους χρήστες και στους προγραμματιστές να επεκτείνουν τη λειτουργικότητά του πέρα από τις δυνατότητες οι οποίες αποτελούν μέρος της βασικής εγκατάστασης.

Διατίθενται εγγενείς εφαρμογές για το Android, το iPhone/iPod Touch, το iPad, το Windows Phone 7 και το BlackBerry οι οποίες παρέχουν πρόσβαση σε μερικές από τις δυνατότητες του πίνακα διαχείρισης του WordPress, και λειτουργούν με ιστολόγια στο WordPress.com και με πολλά σε WordPress.org.

Το WordPress κάνει τον έλεγχο του περιεχομένου ενός δικτυακού ιστότοπου εύκολο. Μπορεί να γίνει από σας, ή μπορείτε να εκπαιδεύσετε ένα άλλο πρόσωπο για να το κάνει,

διότι η περιοχή του Admin είναι τόσο απλή, ταυτόχρονα όμως και ισχυρή. Το WordPress, σας δίνει τα κλειδιά για την κατασκευή ιστοτόπων εύκολα με όλα τα σύγχρονα χαρακτηριστικά που ψάχνουν οι πελάτες. Και επειδή το WordPress είναι ανοικτό CMS και έχει καλλιεργηθεί μια γιγάντια κοινότητα γύρω από αυτό, θα είστε πάντα σε καλά χέρια. Το WordPress έχει αλλάξει το πρόσωπο της δημοσίευσης περιεχομένου στο Διαδίκτυο, και όλοι έχουν αναγνωρίσει τα οφέλη του. Για όλους αυτούς τους λόγους και ακόμα περισσότερους μπορούμε να πούμε με ασφάλεια ότι το WordPress είναι καταπληκτικό [2].

3.3. Ιστορία

Το *b2/cafeblog*, πιο γνωστό απλά ως *b2* ή *cafeblog*, ήταν ο πρόγονος του WordPress. Το *b2/cafeblog* εκτιμάται ότι χρησιμοποιούνταν σε περίπου 2.000 ιστολόγια μέχρι τον Μάιο του 2003. Ήταν γραμμένο σε PHP, για χρήση με την MySQL, από τον Michel Valdrighi, ο οποίος είναι τώρα από τους προγραμματιστές που συνεισφέρουν στο WordPress. Παρότι το WordPress είναι επίσημα ο διάδοχός του, ένα ακόμα έργο, το *b2evolution*, είναι επίσης σε ενεργή ανάπτυξη [1].

Το WordPress πρωτοεμφανίστηκε το 2003 ως μια κοινή προσπάθεια του Matt Mullenweg και του Mike Little να δημιουργήσουν μια παραλλαγή (fork) του *b2*. Το όνομα WordPress το πρότεινε η Christine Selleck, μια φίλη του Mullenweg.

Το 2004, οι όροι της άδειας χρήσης του ανταγωνιστικού λογισμικού Movable Type άλλαξαν από την Six Apart, και πολλοί από τους χρήστες του, με αρκετή επιρροή, μετέβηκαν στο WordPress. Μέχρι τον Οκτώβριο του 2009, η αναφορά μεριδίου αγοράς για τα Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου Ανοικτού Κώδικα του 2009 είχε συμπεράνει ότι το WordPress ήταν το δυνατότερο όνομα στα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ανοικτού κώδικα.

3.4. Ένα πρότυπο(template), πολλές σελίδες

Αν είστε web designer, πιθανώς να είστε ήδη κάπως εξοικειωμένοι με τα Cascading Style Sheets (CSS). Ένα ενιαίο αρχείο CSS ελέγχει το σχεδιασμό για πολλές σελίδες. Έτσι, αν μια μέρα αποφασίσετε ότι το σκούρο κόκκινο χρώμα στο φόντο σας θα πρέπει να είναι λίγο πιο ανοιχτό, μπορείτε να κάνετε μία μικρή επεξεργασία στα CSS σας, για να γίνει η αλλαγή που επιθυμείται στον ιστότοπο σας (σε αντίθεση με το άνοιγμα εκατοντάδων σελίδων προκειμένου να γίνει η αλλαγή σε κάθε μία ξεχωριστά). Αυτό συμβαίνει με τα CMS όπως το WordPress, αλλά εκτός από το σχεδιασμό από απόσταση, μπορούμε να ελέγχουμε και το περιεχόμενο. Με ένα πρότυπο σύστημα όπως WordPress, μπορείτε να κάνετε μια αλλαγή στο πρότυπο και να αλλάξει τον τρόπο που εμφανίζονται όλες οι σελίδες που χρησιμοποιούν αυτό το πρότυπο [2].

3.5. Δυνατό, ευέλικτο και επεκτάσιμο

Μπορείτε να βεβαιώσετε τη δύναμη και την ευελιξία του template πολύ εύκολα, διότι το WordPress σας επιτρέπει να αλλάξετε γρήγορα ολόκληρο το template που χρησιμοποιείτε με λίγα μόνο κλικ. Βρείτε ένα νέο θέμα που σας αρέσει κοιτάζοντας βιαστικά στο ίντερνετ και στη συνέχεια μπορείτε να το φορτώσετε στον ιστότοπο σας και να το ενεργοποιήσετε σε δευτερόλεπτα. Όλο το περιεχόμενο σας στη συνέχεια θα εισρεύσει στο νέο template αυτόματα και μαγικά! Αλλά θυμηθείτε να μην αλλάζετε το template σας πάρα πολύ συχνά για να μην χάνονται και μπερδεύονται οι επισκέπτες σας.

Επίσης, τα ίδια πράγματα που κάνουν τα WordPress templates ευέλικτα τα καταστούν και επεκτάσιμα. Για παράδειγμα, προσθέτοντας νέο περιεχόμενο στην πλαϊνή μπάρα (sidebar)

σας είναι τόσο εύκολο όσο το άνοιγμα του αρχείου sidebar.php και να προσθέσετε από μόνοι σας μια νέα. Θα μπορούσε μάλιστα το template σας να έχει έτοιμο widget, που σημαίνει ότι μπορείτε να προσθέσετε, να αλλάξετε ή να αφαιρέσετε περιεχόμενο και λειτουργικότητα από την sidebar (ή οποιαδήποτε άλλη περιοχή widget) χωρίς να πειράξετε κώδικα καθόλου [2].

3.6. Συνιστώσες κλειδιά ενός WordPress Site

Υπάρχουν μερικά πράγματα που χρειάζονται αρχικά εξήγηση πριν φτάσουμε στα πολύ βαθύτερα. Ελλείψει ενός καλύτερου όρου, θα τα αποκαλούμε συνιστώσες. Οι συνιστώσες αντιπροσωπεύουν τα κύρια μέρη ενός ιστότοπου WordPress, που περιλαμβάνει τα ίδια τα αρχεία που χρησιμοποιεί και τη βάση δεδομένων που στεγάζει όλα τα δεδομένα. Μαζί, αυτά τα δύο συστατικά, τα αρχεία και η βάση δεδομένων, δημιουργούν την ιστοσελίδα για τον ιστότοπο σας. Μόλις δημιουργούνται, υπάρχουν δύο είδη για αυτές τις ιστοσελίδες, η περιοχή Admin που μόνο ο ιδιοκτήτης μπορεί να δει και οι δημόσιες σελίδες που μπορούν να τις δει όλος ο κόσμος. Ας ρίξουμε μια πιο προσεκτική ματιά σε κάθε ένα από αυτά τα διαφορετικά στοιχεία παρακάτω.

3.7. Αρχεία του πυρήνα WordPress

Όταν μπορείτε να μεταβείτε στο WordPress.org και να κατεβάσετε ένα αντίγραφο του WordPress, στη συνέχεια μπορείτε να μεταφορτώσετε τα αρχεία πυρήνα WordPress. Είναι ένας μεγάλος φάκελος με αρχεία και μερικούς υποφακέλους με ακόμα περισσότερα αρχεία. Μόλις κατεβάσετε και αποσυμπιέσετε το πακέτο WordPress, θα παρατηρήσετε ότι τα περισσότερα από τα ονόματα αρχείων και φακέλων που αρχίζουν με ένα πρόθεμα «wp-». Τα αρχεία πυρήνα WordPress είναι αυτά που το κάνουν ένα πλήρες λογισμικό πακέτο. Τα περισσότερα από αυτά τα αρχεία δεν θα χρειαστεί να τα πειράξετε ποτέ. Μερικά από αυτά θα τα τροποποιήσετε πολύ σπάνια, ενώ ένα ορισμένο υποσύνολο αυτών των αρχείων θα τα επεξεργαστείτε όταν θέλετε να διαμορφώσετε το template σας [2].

3.8. Βάση δεδομένων WordPress

Για να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει το WordPress, θα πρέπει να συσταθεί και να ρυθμίσετε μια βάση δεδομένων MySQL. Τα αρχεία πυρήνα WordPress δεν περιέχουν πραγματικά το περιεχόμενο του δικτυακού σας τόπου, παρέχουν απλώς την λειτουργικότητα που απαιτείται για να εμφανίσετε το περιεχόμενο που αποθηκεύεται στη βάση δεδομένων. Όλα τα posts, οι ρυθμίσεις των plugins και οι επιλογές των ρυθμίσεων του ιστότοπου περιέχονται στη βάση δεδομένων. Αυτό αποτελεί κομμάτι μιας αφηρημένης έννοιας, δεδομένου ότι η βάση δεδομένων είναι κάτι που μπορεί να μη δείτε ποτέ. Δεν είναι καν ένα «αρχείο» στο διακομιστή σας που θα μπορούσατε να το δείτε και να το κατεβάσετε (εκτός εάν πρόκειται για ένα αντίγραφο ασφαλείας).

Παρά το γεγονός ότι αυτό είναι μια αόριστη και αφηρημένη οντότητα, η βάση δεδομένων είναι αναμφισβήτητο το πιο σημαντικό μέρος του ιστότοπου στο WordPress. Όλες τις θέσεις, σελίδες, αναθεωρήσεις, σχόλια, χρήστες και όλα τα άλλα περιεχόμενα και ρυθμίσεις κατοικούν αποκλειστικά μέσα στη βάση δεδομένων. Ακόμα κι αν είχατε μια πλήρη κατάρρευση του διακομιστή και χάσετε τα πάντα, με ένα αντίγραφο ασφαλείας της βάσης δεδομένων μπορούμε να τα επαναφέρουμε όλα. Θα μπορούσαμε να επανεγκατάστησουμε το WordPress και να το επαναφέρουμε στην κατάσταση που προέκυψε το πρόβλημα. Από την άλλη πλευρά, αν έχετε χάσει, επίσης, τη βάση δεδομένων,

Θα έχετε χάσει κάθε ενιαίο κομμάτι του περιεχομένου στον ιστότοπο σας για πάντα. Με άλλα λόγια, μη χάσετε την βάση δεδομένων σας!

3.9. Back End

Το back end του WordPress, γνωστό και ως περιοχή Admin, είναι το μέρος του WordPress που παρατηρείται μόνο από τους διαχειριστές και τους συντάκτες του ιστοτόπου. Μπορούμε να δούμε αυτόν τον τομέα άμεσα μέσω ενός web browser και χρησιμοποιείται για να δημιουργήσουμε και να ελέγξουμε όλα τα περιεχόμενα. Είναι ουσιαστικά μια μυστική περιοχή όπου οι κανονικοί επισκέπτες δε βλέπουν ποτέ και πιθανόν δεν νοιάζονται για αυτή.

3.10. Front End

Το τελικό αποτέλεσμα αυτών των διαφορετικών συνιστωσών WordPress είναι το τμήμα του ιστοτόπου που οι επισκέπτες πραγματικά να βλέπουν και ενδιαφέρονται, το front end. Το front end κομμάτι του WordPress αποτελείται από όλες τις σελίδες που είναι διαθέσιμες στο κοινό. Θέσεις, σελίδες, αρχεία, τα πάντα. Οπότε ας τα βάλουμε μαζί και να δούμε πώς παράγεται το front end. Πρώτον, το περιεχόμενο που δημιουργείτε στην περιοχή Admin αποθηκεύεται στη βάση δεδομένων. Στη συνέχεια, τα αρχεία πυρήνα αλληλεπιδρούν με τη βάση δεδομένων για να καταστήσει την ιστοσελίδα ορατή στους επισκέπτες.

3.11. Προτεινόμενα Plugins

Η φύση των plugins είναι ότι παρέχουν στο WordPress μια συμπληρωματική λειτουργικότητα που δεν μπορεί να απαιτηθεί από την κάθε ιστοσελίδα. Έτσι οι δημιουργοί του, αντί να προσπαθούν να δημιουργήσουν ένα εκατομμύριο χαρακτηριστικά στον πυρήνα WordPress, έχουν αναθέσει τη συγκεκριμένη λειτουργικότητα ανάπτυξης plugin στην ακμάζουσα κοινότητα του WordPress. Προγραμματιστές βλέπουν την ανάγκη (ή την ευκαιρία), δημιουργούν ένα plugin και το αφήνουν ελεύθερο προς τους χρήστες. Αν το plugin είναι αρκετά δημοφιλές και έχει νόημα να ενσωματωθεί στον πυρήνα WordPress, τότε κάποια στιγμή αυτό θα συμβεί. Ακόμα κι έτσι, εξακολουθούν να υπάρχουν μια σειρά από κορυφαία plugins που, για οποιοδήποτε λόγο, δεν έχουν ακόμη ενσωματωθεί πάνω στον πυρήνα. Στη συνέχεια ακολουθούν μερικά από τα καλύτερα και ιδιαίτερα χρήσιμα για σχεδόν οποιοδήποτε WordPress ιστότοπο:

3.11.1. Google XML Sitemaps

Αυτό το plugin θα δημιουργήσει ένα συμβατό με τη Google XML-Sitemap με τον ιστότοπο του WordPress. Υποστηρίζει όλες τις σελίδες που δημιουργούνται με το WordPress. Κάθε φορά που μπορείτε να επεξεργαστείτε ή να δημιουργήσετε ένα post, το sitemap θα ενημερωθεί σε όλες τις μεγάλες μηχανές αναζήτησης που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο sitemap, όπως Google, Yahoo!, MSN/Bing και Ask.com. Αυτό είναι ένα εξαιρετικά εύκολο plugin στην ενεργοποίηση του που μπορεί να σας βοηθήσει, ώστε οι μηχανές αναζήτησης να βρουν κάθε τελευταία γωνία της ιστοσελίδας σας.

3.11.2. Database Manager

Ισχυρή διαχείριση της βάσης δεδομένων εντός του χώρου του WordPress Admin. Η διαχείριση της βάσης δεδομένων καθιστά πιο εύκολα λειτουργίες όπως του backup, τη βελτιστοποίηση, επισκευή και την εκτέλεση διάφορων άλλων εργασιών διαχείρισης στη βάση δεδομένων.

3.11.3. W3 Total Cache

Ενισχύει την απόδοση της ιστοσελίδας (δηλαδή, πόσο γρήγορα φορτώνει) συνδυάζοντας μια ποικιλία από τεχνικές: αρχείο προσωρινής αποθήκευσης, προσωρινή αποθήκευση του ερωτήματος δεδομένων, αρχεία minifying/συμπίεσης/συνδυασμού, CDN ολοκλήρωσης και άλλα.

3.11.4. WP-DBManager

Δεν υπάρχει τίποτα πιο σημαντικό και ζωτικής σημασίας για την ιστοσελίδα WordPress τροφοδοτείται από τη μυστηριώδη βάση δεδομένων που ζει στο διακομιστή σας. Αν καταστραφεί ολόκληρος ο διακομιστής, αλλά είχατε ένα πρόσφατο αντίγραφο ασφαλείας της βάσης δεδομένων σας, τότε όλα είναι καλά. Ανάμεσα σε άλλα χρήσιμα χαρακτηριστικά γνωρίσματα όπως on-demand αντίγραφα ασφαλείας και βελτιστοποίηση της βάσης δεδομένων, μπορείτε να έχετε αυτό το plugin να σας αποστέλνει με email τη βάση δεδομένων σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα.

3.11.5. All in One SEO Pack

Το νούμερο ένα σημείο είναι το All-in-One SEO Pack, γιατί αυτό δημιουργεί αυτόματα μια κατάλληλη μετα-ετικέτα περιγραφής για κάθε θέση των σελίδων με βάση το περιεχόμενο τους. Αυτά που δημιουργούνται αυτόματα μετα περιγραφές ελέγχουν τι εμφανίζεται ως το περιγραφικό κείμενο στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης.

Όπως μπορείτε να φανταστείτε, αυτές οι περιγραφές είναι πολύ σημαντικό, επειδή βοηθούν τους χρήστες να αποφασίσουν που να κάνουν κλικ για να συνδεθούν. Εκτός από την παροχή της αυτοματοποιημένης λειτουργίας, το plugin αυτό μας επιτρέπει επίσης να παρακάμπτουμε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις και ατομικά τον έλεγχο των περιγραφών meta, θέση τίτλος, λέξεις-κλειδιά για κάθε θέση και σελίδα στον ιστότοπο μας.

3.12. Χρήστες, Ρόλοι και Δικαιώματα

Το WordPress παρέχει εξαιρετική υποστήριξη για πολλούς χρήστες. Οποιοδήποτε blog που υποστηρίζεται από το WordPress είναι σε θέση να υποστηρίζει ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών χρηστών, ικανό να εκτελεί ένα διαφορετικό σύνολο των ρόλων.

Ο όρος «χρήστες» αναφέρεται σε καθέναν που μπορεί να καταχωρηθεί στον ιστότοπο μας. Αυτό που πραγματικά καθορίζει ένα χρήστη, ωστόσο, είναι οι διαφορετικές λειτουργίες που τους επιτρέπεται να κάνουν. Τα πράγματα που μπορούν να κάνουν οι χρήστες ονομάζονται «ρόλοι» τα οποία ες' ορισμού περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- **Super Admins** - Οι Super Admins είναι οι «παντοδύναμοι» χρήστες που έχουν πλήρη έλεγχο στα πάντα, αλλά υπάρχουν μόνο όταν χρησιμοποιούμε πολλές τοποθεσίες για μια ιστοσελίδα.
- **Administrators** - Οι Administrators έχουν τα ίδια προνόμια με τους Super Admins, έχουν πλήρη πρόσβαση και έλεγχο για τα πάντα, εκτός από τη δυνατότητα να ελέγχουν πολλές ιστοσελίδες μαζί.
- **Editors** - Οι Editors μπορούν να δημοσιεύσουν και να επεξεργασθούν τις δημοσιεύσεις και να διαχειριστούν τα posts των άλλων.
- **Authors** – Οι Authors μπορούν να δημοσιεύσουν και να επεξεργαστούν τα δικά τους posts και όχι των άλλων.
- **Contributors** – Οι Contributors μπορούν να γράψουν και να διαχειριστούν τα δικά τους posts, αλλά δεν μπορούν να τα δημοσιεύσουν.
- **Subscribers** – Οι Subscribers είναι επισκέπτες που έχουν εγγραφεί στην ιστοσελίδα μας. Τα δικαιώματα τους δεν διαφέρουν από αυτά των επισκεπτών, αλλά δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την ιστοσελίδα μας γιατί έχουν εγγραφεί σε αυτή.

Σε κάθε ένα από αυτούς τους ρόλους μπορεί να αποδοθούν οποιαδήποτε συγκεκριμένα δικαιώματα, ή «δυνατότητες». Όταν εφαρμόζεται σε ένα συγκεκριμένο ρόλο, δυνατότητες που επιτρέπουν σε όλους τους χρήστες των εν λόγω ιδιαίτερο ρόλο τότε μπορούμε να κάνουμε πράγματα, όπως να δημοσιεύσουμε περιεχόμενο, να επεξεργασθούμε τα posts, να διαχειριζόμαστε σχόλια και ούτω καθεξής. Δεν υπάρχει κανένα όριο στο οποίο μπορείτε να ενεργοποιήσετε δυνατότητες για ένα ιδιαίτερο ρόλο. Για παράδειγμα, θα μπορούσατε να δώσετε στους Subscribers περισσότερες δυνατότητες από τους διαχειριστές.

Ολόκληρο το σύστημα διαχείρισης χρηστών είναι εξαιρετικά ευέλικτο και μας επιτρέπει να προσαρμόζουμε και να το διαμορφώνουμε κατά τη διάρκεια εγκατάστασης του WordPress, ακόμη και για τις πιο πολύπλοκες εφαρμογές CMS. Η ταυτόχρονη λειτουργία είναι ένα βασικό συστατικό των δυνατοτήτων CMS WordPress και μπορεί να ενισχυθεί περαιτέρω με μια ποικιλία των plugins.

4. Συντηρώντας την ιστοσελίδα «υγιή»

4.1. Κρατώντας την ιστοσελίδα «υγιή»

Όσο εύκολα μπορείς να δημιουργήσεις και να λειτουργήσεις ιστοσελίδες, blogs, e-commerce sites και προηγμένα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου στο WordPress, υπάρχει μία σημαντική προσπάθεια που πρέπει να γίνει προκειμένου να καθιερώσει και να διατηρήσει ασφαλή την ιστοσελίδα. Σε αυτό το κεφάλαιο, θα αναφερθούμε στους τρόπους που εφαρμόσαμε προκειμένου να κάνουμε την ιστοσελίδα που έχει στηθεί με τη βοήθεια της πλατφόρμας WordPress, αποτελεσματική και με ασφάλης.

4.2. Ασφαλιζοντας το WordPress

Για κάθε ιστοσελίδα, μια ισχυρή στρατηγική ασφαλείας είναι απολύτως αναγκαία. Επειδή το WordPress είναι το πιο διάσημο λογισμικό blogging, αποτελεί ένα τεράστιο στόχο για κακόβουλες επιθέσεις. Ευτυχώς, η δημοτικότητα του WordPress είναι επίσης η μεγαλύτερη δύναμη του, γιατί χιλιάδες προγραμματιστές δημιουργούν συνεχώς και αναβαθμίζουν χρήσιμα plugins, θέματα, λειτουργίες, καθώς και τεχνικές. Όταν συνδυάζεται με τη μεθοδολογία του κλειδιού και άλλες πληροφορίες, αυτά τα εργαλεία μας δίνουν τα εφόδια ώστε να εξασφαλίσουμε την ασφάλεια στο WordPress και να προστατευτεί από κακόβουλη δραστηριότητα, spam και άλλες απειλές.

Ένα από τα πρώτα πράγματα που πρέπει να κάνουμε είναι η διασφάλιση ότι τα αρχεία μας είναι καλά προστατευμένα. Υπάρχουν πολλοί τρόποι για την επίτευξη αυτού, όπως η ρύθμιση για τα δικαιώματα αρχείων, απενεργοποίηση προβολής του καταλόγου, κλειδωμά ευαίσθητων αρχείων και χρησιμοποιώντας πάντα τη νεότερη έκδοση του WordPress. Παρακάτω θα αναφερθούμε λεπτομερώς για το πώς αναπτύσσουμε αυτές τις στρατηγικές ασφαλείας.

4.3. Περιορισμοί ασφαλείας στα αρχεία

Αν και είναι πιθανό ότι ο web host σας έχει ήδη προβεί στη βέλτιστη ρύθμιση των δικαιωμάτων ή δικαιωμάτων πρόσβασης για τους καταλόγους και τα αρχεία, είναι μια καλή ιδέα να εξετάσουμε κάθε ένα από αυτά για να εξασφαλίσουμε τη σωστή ασφάλεια. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να το πράξουμε, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου δικαιωμάτων απευθείας στο διακομιστή μέσω εσωτερικής λίστας αρχείων, είτε χρησιμοποιώντας έναν καλό FTP client, ώστε να συνδεθούμε και να τα ελέγξουμε από απόσταση. Πολλοί λογαριασμοί hosting αυτές τις μέρες παρέχουν καταχωρήσεις ευρετηρίου που εμφανίζουν εμφανώς το επίπεδο συγκεκριμένων δικαιωμάτων για κάθε φάκελο και το αρχείο στο πλαίσιο του συστήματος αρχείων [3].



Εικόνα 4.1: Ρύθμιση δικαιωμάτων των φακέλων

Εργαλεία Server administration όπως το cPanel είναι παρόμοια. Η ρύθμιση της άδειας για κάθε αρχείο καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο το αρχείο επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί. Στα Unix συστήματα, υπάρχουν τρεις ρυθμίσεις για τα συγκεκριμένα δικαιώματα:

- **Read** - παραχωρεί τη δυνατότητα να διαβάσουμε το περιεχόμενο αρχείων καταλόγων και τα ονόματα αρχείων
- **Write** - παραχωρεί τη δυνατότητα να τροποποιήσουμε το αρχείο ή τα ονόματα καταλόγων και το περιεχόμενό τους
- **Execute** - παραχωρεί τη δυνατότητα να εκτελέσουμε ή να επεξεργαστούμε τα περιεχόμενα των αρχείων και να διασχίσουμε τα αρχεία σε έναν κατάλογο

Στον server, τα WordPress αρχεία θα πρέπει να ανήκουν στο λογαριασμό χρήστη και να είναι εγγράψιμα από το όνομα χρήστη που χρησιμοποιούμε. Σε γενικές γραμμές, τα κατάλληλα δικαιώματα για τα αρχεία είναι ήδη για αυτο-εγκατεστημένα στις εκδόσεις του WordPress. Τις περισσότερες φορές, δεν χρειάζεται να ασχοληθούμε με τα δικαιώματα αρχείων. Εξαιρέσεις περιλαμβάνουν καταστάσεις όπου είμαστε αντιμέτωποι με σφάλματα αδειών, τη ρύθμιση παραμέτρων των αρχείων ή καταλόγων που ασχολούνται με τα plugins, ή εξασφάλιση ρυθμίσεων για λόγους ασφαλείας. Με άλλα λόγια, αν δεν υπάρχει μία σαφής ανάγκη να τροποποιήσουμε τα δικαιώματα των αρχείων μας, ίσως δεν θα χρειαστεί να το κάνουμε. Ακόμα κι έτσι, όταν πρόκειται για την ασφάλεια της ιστοσελίδας μας, είναι καλό να βεβαιωθούμε ότι οι ρυθμίσεις για τα κατάλληλα δικαιώματα είναι σε ισχύ.

4.4. Αρχεία πυρήνα και καταλόγου WordPress

Όλα τα αρχεία πυρήνα WordPress πρέπει να είναι writable μόνο από το λογαριασμό χρήστη του server. Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις δικαιωμάτων για όλα τα αρχεία WordPress είναι 0644. Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις δικαιωμάτων για όλους τους καταλόγους WordPress είναι 0755. Αυτές οι ρυθμίσεις εξασφαλίζουν ότι ο πυρήνας είναι writable μόνο από το λογαριασμό χρήστη και readable από τον server web και όλους τους άλλους [3].

4.4.1. Αρχείο Root .htaccess

Η κωδικοποίηση του WordPress προτείνει πιο χαλαρή ρύθμιση των δικαιωμάτων για το αρχείο .htaccess, προκειμένου να είναι writable από το WordPress. Αυτό περιλαμβάνει αυτόματη δημιουργία των permalink κανόνων, καθιστώντας το πιο εύκολο για τους χρήστες. Μια καλύτερη ιδέα είναι να έχουμε τα δικαιώματα του .htaccess σε περιοριστικό επίπεδο, και στη συνέχεια να μπορούμε να προσθέτουμε αυτόματα τα απαιτούμενα permalink καταλόγους.

4.4.2. Αρχεία θέματος

Κανονικά, τα αρχεία ενός θέματος πρέπει να διαθέτουν τα ίδια δικαιώματα με τα αρχεία του πυρήνα WordPress, ωστόσο, εάν θέλουμε κάποια στιγμή να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα επεξεργασίας που υπάρχει μέσα στο WordPress, ίσως χρειαστεί να ορίσουμε τα δικαιώματα, ώστε να κάνουμε τα αρχεία του θέματός group-writable. Αυτό μπορεί να μην είναι αναγκαίο ωστόσο.

4.4.3. Plugins

Αν και πολλά plugins δουλεύουν μια χαρά με τα προεπιλεγμένα δικαιώματα αρχείου του WordPress, υπάρχουν ορισμένοι που απαιτούν το δικαίωμα write σε διάφορα αρχεία ή καταλόγους. Στην περίπτωση αυτή, μία από τις πιο κοινές προδιαγραφές είναι ότι ολόκληρος ο κατάλογος wp-content γίνεται writable. Αν συμβεί αυτό, θα αρχίσει με μια ρύθμιση δικαιωμάτων, που είναι όσο το δυνατόν πιο περιοριστική, όπως το 755. Αν αυτό δεν παρέχει επαρκή pronómia στον server σας, τότε ίσως χρειαστεί να χρησιμοποιήσουμε το 777, που δεν συνιστάται.

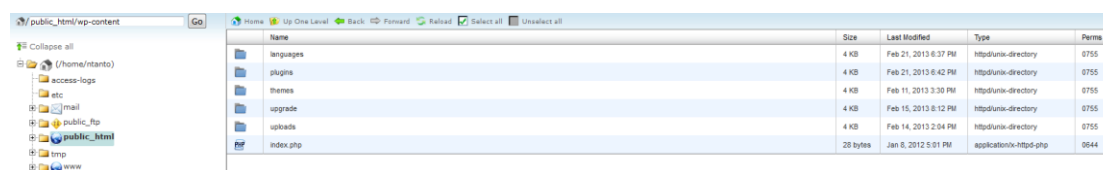
4.4.4. Κατάλογοι

Υπάρχουν ζευγάρια από καταλόγους που μπορεί να χρειαστούν να είναι writable από το WordPress. Το πρώτο είναι ο wp-content/cache κατάλογος, ο οποίος πρέπει να είναι writable για την προσωρινή αποθήκευση ώστε να λειτουργήσει σωστά. Το άλλο είναι ο wp-content/uploads κατάλογος, ο οποίος πρέπει να είναι writable για τους χρήστες ώστε να μπορούν να φορτώσουν το περιεχόμενό τους.

Τα αρχεία και οι κατάλογοι που απαιτούν πρόσθετα δικαιώματα, δεν είναι απαραίτητη η χρήση του 777. Αν και σε ορισμένους διακομιστές, οι 777 άδειες είναι το μόνο πράγμα που λειτουργεί, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου μια λιγότερο ανεκτή ρύθμιση θα δουλέψει. Θέτοντας τα δικαιώματα στο 777 για αρχεία ή φακέλους, δίνεται το δικαίωμα στους εισβολείς να μπορούν να αξιοποιήσουν τις προαιρετικές ρυθμίσεις και να καταφέρουν να φορτώσουν κακόβουλο λογισμικό, να αποκτήσουν πρόσβαση στη βάση δεδομένων σας και να αποκτήσουν τελικά τον πλήρη έλεγχο ολόκληρης της ιστοσελίδας.

4.4.5. Κρύβοντας το φάκελο wp-content

Όταν κάνουμε εγκατάσταση του WordPress, στο server δημιουργείται ένας φάκελος wp-content ο οποίος περιέχει όλα τα αρχεία του πυρήνα WordPress, τα plugins και τα θέματα που χρησιμοποιούμε. Για να αυξήσουμε την ασφάλεια του WordPress πρέπει να απενεργοποιήσουμε την προβολή του φακέλου wp-content. Όταν είναι ενεργοποιημένη η προβολή του φακέλου ή οποιοδήποτε άλλου καταλόγου, θα εμφανίζει κρίσιμα αρχεία (π.χ., index.html, index.php, κ.λπ.), προβάλλοντας τα στους εισβολείς [3]. Στην Εικόνα 4.2 βλέπουμε πως εμφανίζεται ο φάκελος wp-content όταν είναι ενεργοποιημένος:



The screenshot shows a file manager window with the address bar set to /public_html/wp-content. The main area displays a list of files and folders with columns for Name, Size, Last Modified, Type, and Perms. The files listed are languages, plugins, themes, upgrade, uploads, and index.php.

Name	Size	Last Modified	Type	Perms
languages	4 KB	Feb 21, 2013 8:37 PM	http://unix-directory	0755
plugins	4 KB	Feb 21, 2013 8:42 PM	http://unix-directory	0755
themes	4 KB	Feb 11, 2013 3:30 PM	http://unix-directory	0755
upgrade	4 KB	Feb 15, 2013 8:12 PM	http://unix-directory	0755
uploads	4 KB	Feb 14, 2013 2:04 PM	http://unix-directory	0755
index.php	28 bytes	Jan 8, 2012 5:01 PM	application/x-httpd-php	0644

Εικόνα 4.2: Φάκελος wp-content

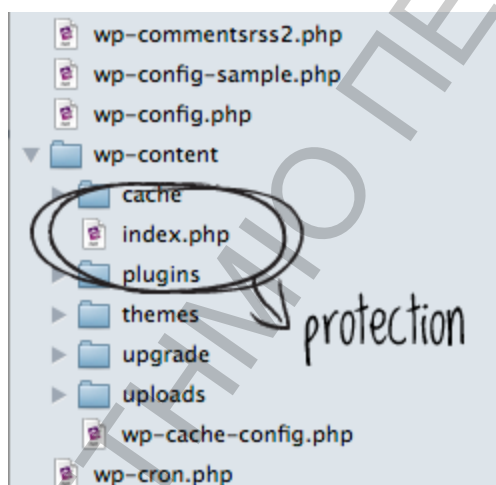
Η προβολή του όμως αποτελεί μεγάλο ρίσκο για την ασφάλεια της ιστοσελίδας μας. Εάν κάποιος malicious χρήστης καταφέρει και αποκτήσουν πρόσβαση σε αυτά τα αρχεία, στη συνέχεια θα μπορέσουν να αποκτήσουν πρόσβαση στη βάση δεδομένων μας και να κλέψουν ευαίσθητα δεδομένα ή να καταστρέψουν ολόκληρη την ιστοσελίδα.

Η απενεργοποίηση προβολής του φακέλου είναι εύκολη και γίνεται με διάφορους τρόπους. Ανοίγουμε το αρχείο .htaccess ή τις ρυθμίσεις του Apache και προσθέτουμε πάνω πάνω την εντολή

Options -Indexes

Εάν όμως δε λειτουργήσει η παραπάνω μέθοδος στο .htaccess μπορούμε να προσθέσουμε ένα κενό αρχείο index.html ή index.php σε καθένα κατάλογο του WordPress. Αυτό γιατί περιλαμβάνει πολλά «ψεύτικα» αρχεία index σε διάφορους καταλόγους όπως οι wp-admin, wp-content και wp-includes.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργούνται και να εμφανίζονται κενά αρχεία αντί για τη λίστα των αρχείων όταν κάποιος καταφέρει και αποκτήσει πρόσβαση στους καταλόγους μας.



Εικόνα 4.3: Περιεχόμενο φακέλου wp-content

4.5. Απαγόρευση πρόσβασης σε ευαίσθητα αρχεία

4.5.1. Προστατεύοντας το αρχείο wp-config.php

Εκτός από την απενεργοποίηση προβολής του φακέλου wp-content, πρέπει να απαγορεύσουμε την πρόσβαση και σε υπόλοιπα σημαντικά αρχεία του WordPress. Πρώτον και κυριότερο, πρέπει να προστατεύσουμε το αρχείο wp-config.php. Κάθε εγκατάσταση του WordPress απαιτεί αυτό το αρχείο για να συνδεθούμε με τη βάση δεδομένων, να ορίσουμε διάφορες ρυθμίσεις [3].

Ένας τρόπος είναι να προσθέσουμε τον παρακάτω κώδικα στο αρχείο .htaccess

```
# SECURE WP-CONFIG.PHP
<Files wp\config\.php>
Order Deny, Allow
Deny from all
```

```
Allow from 123.456.789
</Files>
```

Ο παραπάνω κώδικας απαγορεύει την πρόσβαση στο αρχείο wp-config.php για όλες τις IP διευθύνσεις εκτός από τη δική μας. Παρακάτω βλέπουμε πως μπορούμε να ορίσουμε πολλαπλές IP διευθύνσεις ώστε να έχουν το δικαίωμα πρόσβασης:

4.5.2. Επιτρέποντας την πρόσβαση σε πολλαπλές διευθύνσεις IP

```
# SECURE WP-CONFIG.PHP
<Files wp\config\.php>
Order Deny, Allow
Deny from all
Allow from 123.456.789
Allow from 456.789.123
Allow from 789.123.456
# additional IP addresses
</Files>
```

4.5.3. Επιτρέποντας την πρόσβαση σε ένα εύρος διευθύνσεων IP

```
# SECURE WP-CONFIG.PHP
<Files wp\config\.php>
Order Deny, Allow
Deny from all
Allow from 123.456.
</Files>
```

Για να επιτρέψουμε την πρόσβαση μέσω πολλαπλών διευθύνσεων απλά τις γράφουμε κάθε μία ξεχωριστά, ενώ μπροστά από κάθε μία γράφουμε «Allow from». Για να επιτρέψουμε την πρόσβαση από ένα φάσμα διευθύνσεων IP, δε γράφουμε την IP ολόκληρη, αλλά να ταιριάζει αρχικά. Αυτή η μέθοδος είναι καλύτερη όταν χρησιμοποιούμε για την πρόσβαση δυναμική IP.

4.5.4. Προστασία του .htaccess για δυναμικές IP

Εάν χρησιμοποιούμε δυναμική IP διεύθυνση, μπορούμε να επεξεργαστούμε την προστασία κώδικα του Admin για να μπορέσουμε να μεταβάλλουμε τον αριθμό. Το μόνο που πρέπει να κάνουμε είναι να παραλείψουμε την τελευταία οκτάδα από τη διεύθυνση IP και ο Apache θα ταιριάζει οποιοδήποτε IP που αρχίζει με τις υπάρχουσες οκτάδες. Για παράδειγμα, εάν η δυναμική IP κυμαίνεται από 123.456.789.1 έως 123.456.789.255, τότε μπορούμε να το ρυθμίσουμε ως εξής:

```
<FilesMatch "*.*">
Order Deny, Allow
Deny from all
```



```
Allow from 123.456.789
</FilesMatch>
```

4.5.5. Προστατεύοντας το αρχείο install.php

Χρησιμοποιείται κατά τη διαδικασία εγκατάστασης του WordPress και για να καθορίσουμε τον τίτλο της ιστοσελίδας και τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αφού βάλουμε αυτές τις πληροφορίες, στη συνέχεια πρέπει να βάλουμε τα στοιχεία του admin, το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης [3].

Δυστυχώς, κατά τη διάρκεια των ζητημάτων που σχετίζονται με τη βάση δεδομένων, το WordPress μπορεί να θεωρήσει ότι δεν έχει ακόμη εγκατασταθεί και θα φορτώσει το αρχείο install.php. Στη συνέχεια ακολουθούν 3 tips για το αρχείο αυτό:

- Μετά την εγκατάσταση του WordPress μπορούμε να διαγράψουμε το αρχείο από το φάκελο wp-admin/install.php, γιατί δεν είναι απαραίτητο.
- Οι επόμενες γραμμές κώδικα αποτρέπουν την πρόσβαση στο αρχείο install.php:

```
# PROTECT install.php
<Files install.php>
Order Allow, Deny
Deny from all
Satisfy all
</Files>
```

- Αντικατάσταση της ανασφαλής έκδοσης του αρχείου με κάτι πιο ασφαλές ακολουθώντας τα παρακάτω:

1. Μετονομασία του αρχικού install.php με κάτι άλλο «install_xxx.php» ή ότι άλλο θέλουμε.

2. Στο αρχείο να προσθέσουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
<?php // install.php replacement page
// http://perishablepress.com/press/2009/05/05/important-security-
fix-for-wordpress/ ?>
<?php header("HTTP/1.1 503 Service Temporarily Unavailable"); ?>
<?php header("Status 503 Service Temporarily Unavailable"); ?>
<?php header("Retry-After 3600"); // 60 minutes ?>
<?php mail("your@email.com", "Database Error", "There is a problem
with teh database!"); ?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xml:lang="en" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Error Establishing Database Connection</title>
</head>
<body>

<h1>Error Establishing Database Connection</h1>
<p>We are currently experiencing database issues. Please check back
shortly.</p>
</body>
</html>
```

4.5.6. Προστατεύοντας τον κατάλογο wp-admin

Μόλις βεβαιωθούμε ότι το αρχείο wp-config.php είναι ασφαλές, πρέπει να προστατεύσουμε όλα τα αρχεία που βρίσκονται όλα μέσα στον κατάλογο wp-admin. Έτσι θα εξασφαλίσουμε ένα πολύ κρίσιμο σημείο για την ασφάλεια της ιστοσελίδας μας.

Ο ευκολότερος τρόπος για να το πετύχουμε αυτό είναι να προσθέσουμε τον παρακάτω κώδικα στο αρχείο .htaccess.

```
# SECURE WP-ADMIN FILES
<FilesMatch "*.*">
Order Deny, Allow
Deny from all
Allow from 123.456.789
</FilesMatch>
```

Όπως και προηγουμένως θα χρησιμοποιήσουμε την IP από την οποία θέλουμε να έχουμε πρόσβαση.

4.5.7. Προστατεύοντας τη σελίδα Admin Login

Η σελίδα σύνδεσης στο WordPress αποτελεί σημαντικό θέμα ασφάλειας, γιατί είναι η εικονική «πόρτα» για την είσοδο στην περιοχή του διαχειριστικού της ιστοσελίδας μας και πρέπει να την ασφαλίσουμε όσο το δυνατόν καλύτερα. Μερικές αποτελεσματικές στρατηγικές για να το πετύχουμε αυτό είναι:

- Επιλέγουμε έναν ισχυρό κωδικό πρόσβασης γιατί αυτός θα είναι η πρώτη γραμμή άμυνας της ιστοσελίδας μας. Αποφεύγουμε τις απλές λέξεις και φράσεις και χρησιμοποιούμε ένα καλό μείγμα από αριθμούς, γράμματα και ειδικούς χαρακτήρες. Επίσης, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και μια γεννήτρια κωδικών κάνοντας μια αναζήτηση στο Google.
- Να αλλάζουμε τον κωδικό πρόσβασης όσο πιο συχνά γίνεται.
- Να μπλοκάρουμε την πρόσβαση στη σελίδα Login. Αυτή είναι η καλύτερη στρατηγική γιατί εκτός από εμάς δεν είναι ορατή σε κανέναν άλλο. Η σελίδα Login φαίνεται στην Εικόνα 4.4.



Εικόνα 4.4: Σελίδα login

Ένας κακόβουλος χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορα προγράμματα που ψάχνουν κωδικούς πρόσβασης και πραγματοποιούν επιθέσεις brute force. Κάθε εγκατάσταση του WordPress, ως προεπιλογή η σελίδα Login εμφανίζεται στη μορφή **<http://url.com/wp-login.php>**. Έτσι λοιπόν, για να μην έχει πρόσβαση κανένας άλλος εκτός από εμάς μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το plugin **Lockdown WP Admin**. Εγκαθιστούμε αυτό το plugin και στη συνέχεια μπορούμε να δηλώσουμε σε πια διεύθυνση επιθυμούμε να εμφανίζεται η σελίδα Login όπως φαίνεται στην παρακάτω Εικόνα 4.5.

WordPress Login URL

Change the WordPress Login URL? <http://localhost/ssl/>

*This will change it from <http://localhost/ssl/wp-login.php> to whatever you put in this box. If you leave it **black**, it will be disabled.*

Say if you put "login" into the box, your new login URL will be <http://localhost/ssl/login/>.

Your current login URL is <http://localhost/ssl/ssllogin>.

Εικόνα 4.5: Αλλαγή διεύθυνσης login

Επίσης, είναι γνωστό ότι μια ιστοσελίδα που χρησιμοποιεί το WordPress όπως η δική μας, εάν κάποιος γράψει τη διεύθυνση της ιστοσελίδας μας με την κατάληξη **<http://url.com/wp-admin.php>** τότε θα ανά-κατευθυνθεί στη σελίδα **<http://url.com/wp-login.php>** κάτι που δεν θέλουμε να συμβεί σε καμία περίπτωση. Όμως το παραπάνω plugin μας δίνει τη δυνατότητα να αποκρύψουμε τη σελίδα αυτή και να εμφανίζουμε στους υπόλοιπους χρήστες τη σελίδα λάθους.

Hide WP Admin

We can "hide" WordPress's administration interface from the public. If you enable this, when you access `http://localhost/ssl/wp-admin/` when you aren't logged in, you will receive a [404 error page](#) instead of redirecting to the login page.

Yes, please hide WP Admin from the user when they aren't logged in.

Εικόνα 4.6: Απόκρυψη σελίδας admin

4.6. Διαγραφή του μηνύματος λάθους χρήστη

Μία ακόμα μέθοδος ασφαλείας είναι να αποτρέψουμε το WordPress να εμφανίζει μηνύματα λάθους στη σελίδα σύνδεσης. Αν μια προσπάθεια σύνδεσης δεν είναι έγκυρη τότε ένα μήνυμα ενημερώνει τον χρήστη ότι υπάρχει πρόβλημα με τα στοιχεία του λογαριασμού του [3]. Έτσι, αν ένας εισβολέας μαντέψει το όνομα χρήστη, το μήνυμα σφάλματος που θα εμφανιστεί, θα παρέχει την επιβεβαίωση ότι όντως υπάρχει αυτό το όνομα χρήστη, οπότε ο εισβολέας θα επικεντρωθεί στο να βρει τον κωδικό πρόσβασής. Ευτυχώς όμως, αυτό το μήνυμα σφάλματος μπορεί να απενεργοποιηθεί προσθέτοντας την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο `functions.php`

```
// removes detailed login error information for security
add_filter('login_errors',create_function('$a', "return null;"));
```

4.7. Απόκρυψη του αριθμού εκδόσεως του WordPress

Επίσης, ένας άλλος καλός τρόπος για να προωθήσουμε την ασφάλεια είναι να κρύψουμε τον αριθμό έκδοσης του WordPress που εμφανίζεται στον πηγαίο μας κώδικα. Από προεπιλογή, πολλά WordPress themes(θέματα) περιλαμβάνουν τις πληροφορίες έκδοσης στο έγγραφο `<head>`. Η εμφάνιση της έκδοσης χρησιμοποιείται μόνο για στατιστικούς λόγους, οπότε αν την αποκρύψουμε δεν υπάρχει κανένα απολύτως πρόβλημα [3]. Ακολουθεί ο κώδικας που πολλά θέματα χρησιμοποιούν για την εμφάνιση της έκδοσης:

```
<meta name="generator" content="WordPress <?php bloginfo('version'); ?>" />
```

Και για να αποκρύψουμε αυτήν την πληροφορία πρέπει να αφαιρέσουμε την γραμμή από το αρχείο `header.php` του θέματός μας. Όμως σε νεότερα θέματα, η μετα-ετικέτα αυτή δημιουργείται από τη συνάρτηση `wp_generator`, από τα αρχεία που βρίσκονται στον πυρήνα του WordPress. Ευτυχώς είναι εξίσου εύκολο να το αφαιρέσουμε προσθέτοντας την ακόλουθη γραμμή στο αρχείο `functions.php`

```
<?php remove_action('wp_head', 'wp_generator'); ?>
```

4.8. Προστατεύοντας τη βάση δεδομένων

Το πρόθεμα όλων των βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούν το WordPress είναι από προεπιλογή το «wp_». Αυτό είναι γνωστό και το γνωρίζουν οι κακόβουλοι χρήστες. Πολλές SQL injection επιθέσεις και άλλα exploits χρησιμοποιούν αυτό το πρόθεμα κατά την εκτέλεση τους. Έτσι, αλλάζοντας το πρόθεμα αυτό, μπορούμε να προστατεύσουμε τη βάση δεδομένων μας και να μπλοκάρουμε ένα καλό ποσοστό τέτοιων αυτοματοποιημένων

επιθέσεων. Υπάρχουν διάφορα plugins που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, όμως μπορούμε να το αλλάξουμε και μόνοι μας όπως θα δούμε πιο κάτω. Τα plugins είναι:

- **WP Prefix Table Changer**
- **WordPress Table Prefix Rename**
- **WP Security Scan**

4.8.1. Αλλαγή του προθέματος στη βάση δεδομένων

Το μόνο που χρειαζόμαστε είναι να αλλάξουμε την τιμή \$table_prefix στο αρχείο wp-config.php. Μπορούμε να το αλλάξουμε σε ότι θέλουμε χρησιμοποιώντας αλφαριθμητικούς χαρακτήρες και χαρακτήρες υπογράμμισης, αλλά η ρύθμιση παραμέτρων του διακομιστή, μπορεί να περιορίσει το επιτρεπόμενο μήκος στον πίνακα ονομάτων. Οτιδήποτε άλλο εκτός από την προεπιλογή «wp_» θα λειτουργήσει [3].

4.8.2. Αλλαγή του προθέματος σε μια υπάρχουσα βάση

Αν έχουμε ήδη κάνει την εγκατάσταση και θέλουμε να αλλάξουμε το πρόθεμα χωρίς να ξαναδημιουργήσουμε μία καινούρια βάση τότε μπορούμε να το κάνουμε ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Παίρνουμε backup τη βάση δεδομένων μας.
2. Αλλάζουμε το πρόθεμα στο αρχείο wp-config.php με το δικό μας, στο δικό μας site επέλεξα το «ssl_».
3. Μπαίνουμε στη βάση δεδομένων και στο interface του phpMyAdmin όπου εκεί πρέπει να αλλάξουμε το πρόθεμα σε όλους τους πίνακες

```
rename table wp_comments to ssl_comments;  
rename table wp_links to ssl_links;  
rename table wp_options to ssl_options;  
rename table wp_postmeta to ssl_postmeta;  
rename table wp_posts to ssl_posts;  
rename table wp_terms to ssl_terms;  
rename table wp_term_relationships to ssl_term_relationships;  
rename table wp_term_taxonomy to ssl_term_taxonomy;  
rename table wp_usermeta to ssl_usermeta;  
rename table wp_users to ssl_users;
```

4. Στη συνέχεια, στα «options» του πίνακα επιλέγουμε στην καρτέλα «Browse». Στη στήλη «option_name» βρίσκουμε το πεδίο «wp_user_roles» και το αλλάζουμε στο «ssl_user_roles».
5. Στον πίνακα «usermeta» επιλέγουμε πάλι την καρτέλα «Browse». Στη στήλη «meta_key» βρίσκονται όλα τα πεδία με την πρόθεση «wp_» οπότε τα αλλάζουμε με την «ssl_».

Μόλις ολοκληρώσουμε τα παραπάνω βήματα , ελέγχουμε τη σελίδα μας να βεβαιωθούμε ότι όλα λειτουργούν όπως θα πρέπει.

4.9. Μυστικά κλειδιά hashes

Από την έκδοση 2.6 και μετά το WordPress, έχει ενσωματώσει ένα σύνολο οκτώ κλειδιών ασφαλείας στο αρχείο `wp-config.php`. Κάθε ένα από τα οκτώ μυστικά κλειδιά είναι ένα αλάτι hashing που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τον κωδικό πρόσβασης, για να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά τους.

Το μόνο που χρειάζεται να κάνουμε για να εφαρμόσουμε αυτήν την τακτική ασφαλείας είναι να ακολουθήσουμε τον σύνδεσμο <https://api.wordpress.org/secret-key/1.1/salt/> και μετά να κάνουμε αντιγραφή-επικόλληση το hashing μέσα στο αρχείο `wp-config.php`, όπως βλέπουμε στην Εικόνα 4.7. Τα οκτώ κλειδιά αποτελούνται από μια μακρά σειρά με τυχαίους χαρακτήρες και μπορούν να αλλάξουν ανά πάσα στιγμή, με αποτέλεσμα να ακυρώνουν όλα τα τρέχοντα cookies και κάποιος που είναι συνδεδεμένος πριν την αλλαγή θα πρέπει να κάνει re-log-in.

```
/**#@+
 * Authentication Unique Keys and Salts.
 *
 * Change these to different unique phrases!
 * You can generate these using the {@link https://api.wordpress.org/secret-key/1.1/salt/ WordPress.org secret-key service}
 * You can change these at any point in time to invalidate all existing cookies. This will force all users to have to log in again.
 *
 * @since 2.6.0
 */
define('AUTH_KEY',         '+:SG@ggd-M4p#s+qV3^-u(K:DwV]e2@GvmRj+4p41?/A-[!h$*-:IPMgc:-C8|PQ');
define('SECURE_AUTH_KEY', '#-e GAW:4n8oat!) tHTY1NYP3b(Ry,1S,7|zx-_L8|+WL2xQ|M+xEp)-O&Xe6Bo');
define('LOGGED_IN_KEY',   's',Se;YFgDd<gCgjjjZ`k^Fe$+0h+QF40v1(IzWm>(o<9xF>1XI<2W7PH|0vH U');
define('NONCE_KEY',       '}{W3AXDZq#LoAzy{TXy-θ>9)OCE|DsqK.*_)N4rC(n<|re:}x,3^mtQ@!oU85|:');
define('AUTH_SALT',       'z-P-2D)gBL$b0Czw/|V);~LwrQ|;R LzqhfU+=;We?m+-c<CqH*9VO`fv.|sI6|8');
define('SECURE_AUTH_SALT','ByYG!|sk;n-LG5`1h @UB?^I^s7C.x4t/Z<ac++w+J.;c5+1630?C8//Xn&dCF6=');
define('LOGGED_IN_SALT',  'c|b+)5qgIJlsZjEe9|taHQI[.]cnV-g,!rLSYy6;EL^ovuRZ*|6H=^(1qTEv?CM');
define('NONCE_SALT',     '1odIB5sgH|M P1qRb@sV4tzqJtQ$Ac#F]A_X|D]aN9aCN{jeEH)t3Tsq|:EEQmO<');

/**#@-*/
```

Εικόνα 4.7: 8 μυστικά κλειδιά

4.10. Ενημερώνοντας το WordPress

Φυσικά, ένας από τους καλύτερους τρόπους για να κρατήσουμε την ιστοσελίδα μας ασφαλή, πρέπει να ακολουθούμε τις ενημερώσεις του WordPress. Πάντα όταν υπάρχουν ενημερώσεις για την ύπαρξη μιας νέας έκδοσης (είτε για τα plugins, themes και του WordPress), αυτές εμφανίζονται στον πίνακα ελέγχου (**Dashboard**). Έτσι εξασφαλίζουμε ότι πάντα θα έχουμε τις τελευταίες ενημερώσεις ασφαλείας και θα διορθώνουμε τυχόν σφάλματα. Ομοίως, η ενημέρωση των plugins μας εξασφαλίζει τη συμβατότητα με τις τελευταίες εκδόσεις του WordPress και να λειτουργούν όλα αρμονικά.

Επίσης, υπάρχει και το WordPress Development ιστολόγιο και εκεί συζητούνται όλα τα θέματα που αφορούν το WordPress για παλιότερες και νέες εκδόσεις, ενώ αν κάποιος ανακαλύψει κάποιο κενό ασφάλειας ή μια ευπάθεια μπορεί να επικοινωνήσει μαζί τους με email security@wordpress.org.

5. Εγκατάσταση του WordPress

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε βήμα προς βήμα πως κάναμε την εγκατάσταση της πλατφόρμας του WordPress. Αφού έχουμε επιλέξει τον host που θα φιλοξενήσει την ιστοσελίδα μας και τα αρχεία που χρειάζονται για τη λειτουργία της είμαστε έτοιμοι να ξεκινήσουμε.

Βήμα 1

Κατεβάζουμε από τη σελίδα <http://wordpress.org/download/> την τελευταία έκδοση του WordPress σε μορφή συμπιεσμένου αρχείου .zip και το αποθηκεύουμε στον υπολογιστή μας.

Βήμα 2

Βάζουμε τα στοιχεία λογαριασμού που έχουμε δημιουργήσει στον host για να εισέλθουμε στον πίνακα ελέγχου Εικόνα 5.1.



Εικόνα 5.1: Login στον πίνακα ελέγχου του host

Βήμα 3

Εάν έχουμε συνδεθεί με επιτυχία στον πίνακα ελέγχου τότε θα πρέπει να δημιουργήσουμε μία νέα βάση δεδομένων.



Εικόνα 5.2: Επιλογή για τη δημιουργία νέας βάσης δεδομένων

Πατώντας στο εικονίδιο **MySQL** Εικόνα 5.2, οδηγούμαστε στη σελίδα δημιουργίας της βάσης, όπου εκεί θα πρέπει να δηλώσουμε το όνομα της βάσης, να δημιουργήσουμε κωδικό πρόσβασης για αυτή και στη συνέχεια να δηλώσουμε τον χρήστη της βάσης. Για την ιστοσελίδα μας το όνομα της βάσης είναι **ntanto_ssl** και ο χρήστης **ntanto_sslunipi**, Εικόνα 5.3.

DATABASE	SIZE	USERS	ACTIONS
ntanto_ssl	4.14 MB		Delete Database

Page: Per Page:

MySQL Users [Jump to MySQL Databases](#)

Add New User

Username:

Password:

Password (Again):

Strength (why?):

Add User To Database

User:

Database:

Current Users

USERS	DELETE
ntanto_sslunipi	<input type="button" value="X"/>

Εικόνα 5.3: Δημιουργία νέας βάσης και σύνδεση με το χρήστη

Βήμα 4

Όταν ολοκληρώσουμε τη διαδικασία για τη δημιουργία της βάσης, ανοίγουμε το φάκελο με τα αρχεία του WordPress που είχαμε κατεβάσει στο Βήμα 1 και μετα-ονομάζουμε το αρχείο **wp-config-sample.php** σε **wp-config.php** και εκεί προσθέτουμε τα στοιχεία λογαριασμού της βάσης που έχουμε φτιάξει, Εικόνα 5.4.


```

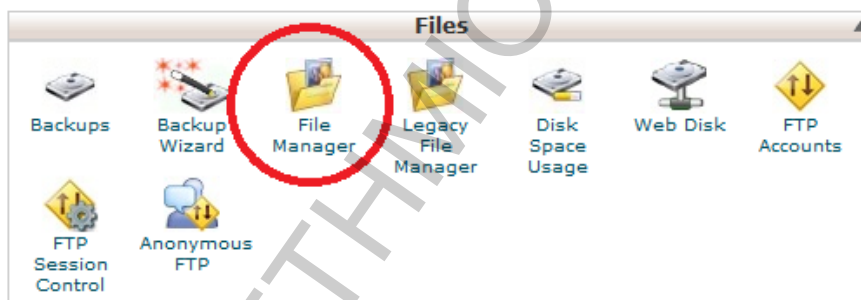
17 // ** MySQL settings - You can get this info from your web host ** //
18 /** The name of the database for WordPress */
19 define('DB_NAME', 'ntanto_ssl');
20
21 /** MySQL database username */
22 define('DB_USER', 'ntanto_sslunipi');
23
24 /** MySQL database password */
25 define('DB_PASSWORD', '@5ewcV+phqH!');
26
27 /** MySQL hostname */
28 define('DB_HOST', 'localhost');
29
30 /** Database Charset to use in creating database tables. */
31 define('DB_CHARSET', 'utf8');
32
33 /** The Database Collate type. Don't change this if in doubt. */
34 define('DB_COLLATE', '');

```

Εικόνα 5.4: Είσοδος των στοιχείων της βάσης δεδομένων στο αρχείο wp-config.php

Βήμα 5

Μετά πηγαίνουμε πάλι στον πίνακα ελέγχου του host και επιλέγουμε το εικονίδιο **File Manager**, Εικόνα 5.5 προκειμένου να ανεβάσουμε τα αρχεία του πυρήνα WordPress.



Εικόνα 5.5: Επιλογή για την αποσυμπίεση των αρχείων WordPress

Αφού τα κάνουμε εξαγωγή μέσα στο φάκελο public_html και βεβαιωθούμε ότι τα στοιχεία που έχουμε βάλει στο αρχείο **wp-config.php** είναι σωστά, είμαστε έτοιμοι να κάνουμε εγκατάσταση το WordPress.

Βήμα 6

Εισάγουμε τη διεύθυνση της ιστοσελίδας μας με την κατάληξη **/install.php**. Αμέσως μετά θα εμφανιστεί η σελίδα της Εικόνας 5.6 όπου περιέχει διάφορα πεδία τα οποία αφορούν το λογαριασμό του διαχειριστή.



Welcome

Welcome to the famous five minute WordPress installation process! You may want to browse the [ReadMe documentation](#) at your leisure. Otherwise, just fill in the information below and you'll be on your way to using the most extendable and powerful personal publishing platform in the world.

Information needed

Please provide the following information. Don't worry, you can always change these settings later.

Site Title

Username
Usernames can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods and the @ symbol.

Password, twice
A password will be automatically generated for you if you leave this blank.
Strong
Hint: The password should be at least seven characters long. To make it stronger, use upper and lower case letters, numbers and symbols like ! * ? \$ % ^ & ; .

Your E-mail
Double-check your email address before continuing.

Privacy Allow search engines to index this site.

Εικόνα 5.6: Δημιουργία λογαριασμού του διαχειριστή της ιστοσελίδας

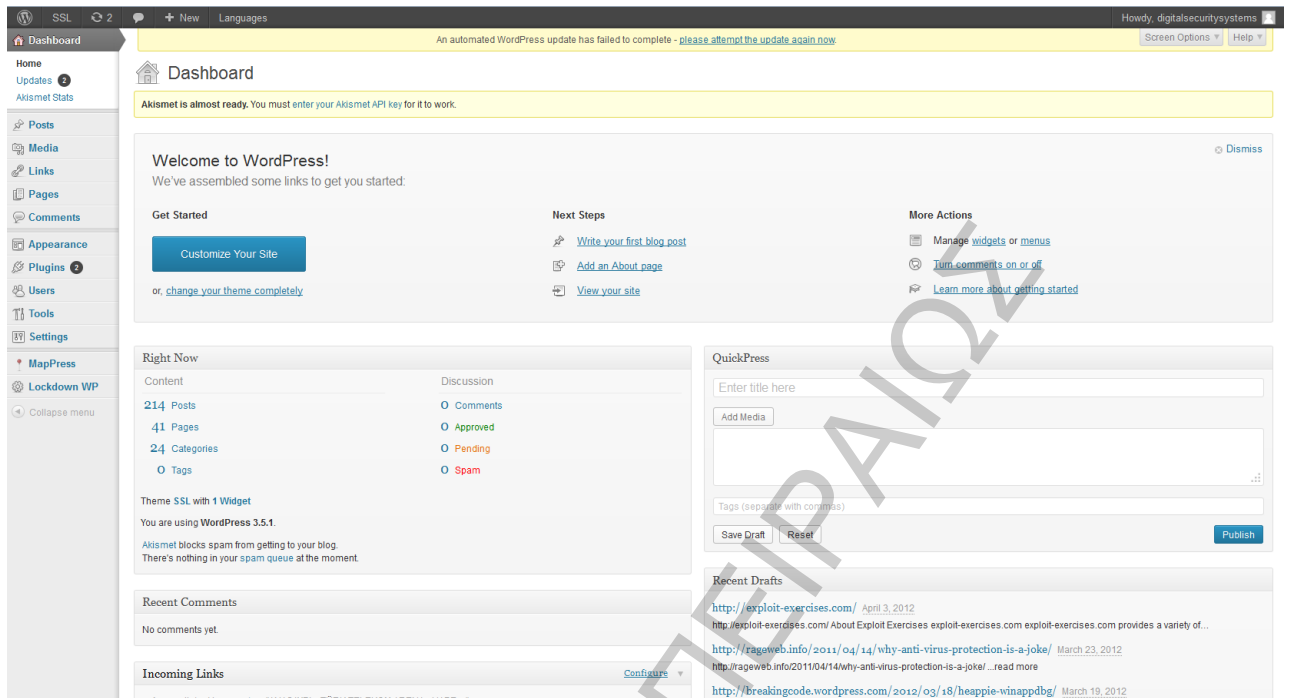
Συμπληρώνουμε απαραίτητα όλα τα πεδία, όπως τον τίτλο που θέλουμε να έχει η ιστοσελίδα μας, όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης για το διαχειριστή και το email επικοινωνίας. Αφού τα συμπληρώσουμε όλα αυτά πατάμε το εικονίδιο Install WordPress και στη συνέχεια εάν δεν προκύψει κάποιο σφάλμα και είναι όλα σωστά θα εμφανιστεί η σελίδα που ζητάει να βάλουμε τα στοιχεία του διαχειριστή, Εικόνα 5.7.



Εικόνα 5.7: Σελίδα login του διαχειριστή της ιστοσελίδας

Όταν συνδεθούμε θα εισέλθουμε στο διαχειριστικό μέρος της ιστοσελίδας μας. Ας ρίξουμε μια γρήγορη ματιά στο μενού του WordPress που βρίσκουμε στα αριστερά, Εικόνα 5.8:

- **Posts:** Από εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε όλα τα άρθρα μας. Να γράψουμε νέα, να κάνουμε επεξεργασία παλαιότερων άρθρων, να δούμε και να επεξεργαστούμε τα tags των άρθρων μας και να επεξεργαστούμε τις κατηγορίες των άρθρων μας.
- **Media:** Από εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε τις εικόνες, τα βίντεο και τα αρχεία που ανεβάζουμε στο WordPress.
- **Links:** Από εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε τους συνδέσμους και τις κατηγορίες συνδέσμων της ιστοσελίδας μας (το γνωστό blogroll).
- **Pages:** Από εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε τις στατικές σελίδες της ιστοσελίδας μας. Να δημιουργήσουμε νέες σελίδες και να επεξεργαστούμε ήδη υπάρχουσες.
- **Comments:** Από εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε τα διάφορα σχόλια που αφήνουν οι χρήστες στην ιστοσελίδα μας.
- **Appearance:** Από εδώ μπορούμε να ελέγξουμε της εμφάνιση της ιστοσελίδας μας προς τον χρήστη.
- **Plugins:** Από εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε και να εγκαταστήσουμε plugins.
- **Users:** Εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε τους εγγεγραμμένους χρήστες μας.
- **Tools:** Εδώ το WordPress μας δίνει την δυνατότητα να κάνουμε εισαγωγή και εξαγωγή αρχείων (import-export).
- **Settings:** Τέλος εδώ μπορούμε να διαχειριστούμε όλες τις ρυθμίσεις συμπεριφοράς του WordPress.



Εικόνα 5.8: Διαχειριστικό περιβάλλον της ιστοσελίδας

6. Λειτουργίες ιστοσελίδας

Η ιστοσελίδα του Systems Security Laboratory κατασκευάστηκε προκειμένου να δίνει τη δυνατότητα στα μέλη του (Faculty members, Research Associates και Phd Candidates) να ενημερώνουν και να δημιουργούν νέες δημοσιεύσεις, νέες τεχνικές αναφορές και να προσθέτουν στις προσωπικές τους σελίδες περιεχόμενο. Επίσης, η ιστοσελίδα συνδέεται με τα social media και συγκεκριμένα με το **Facebook** και το **Youtube**. Στη συνέχεια αναφερόμαστε λεπτομερώς για το πώς μπορούμε να αξιοποιήσουμε τις λειτουργίες αυτές.

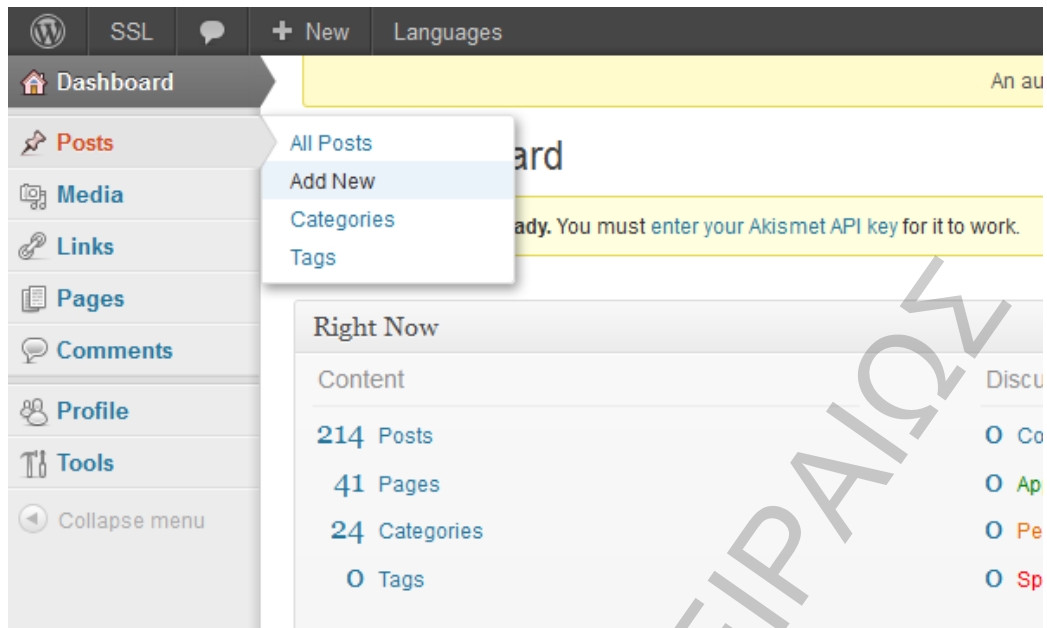
6.1. Προσθήκη/Δημιουργία νέας δημοσίευσης

Όπως είπαμε παραπάνω τα μέλη της ιστοσελίδας έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν και να προσθέτουν περιεχόμενο στις δικές τους σελίδες και στις **Δημοσιεύσεις**. Όλοι οι χρήστες, εκτός από το διαχειριστή έχουν την ιδιότητα του **editor**. Για να εισέλθει ένας χρήστης στο διαχειριστικό πρέπει να εισάγει στον browser τη διεύθυνση <http://ssl-test.web44.net/ssllogin>. Στη συνέχεια θα εμφανιστεί το παράθυρο όπου θα του ζητηθεί να εισάγει τα στοιχεία του λογαριασμού, όπως φαίνεται στην Εικόνα 6.1.



Εικόνα 6.1: Σελίδα εισόδου των μελών στο διαχειριστικό της ιστοσελίδας

Αφού τα εισάγει σωστά, εισέρχεται στο εσωτερικό του διαχειριστικού. Όπως είπαμε και προηγουμένως, επειδή όλοι οι υπόλοιποι χρήστες έχουν τη λειτουργία του **editor** οι επιλογές που εμφανίζονται είναι πολύ λιγότερες και περιορισμένες από αυτές του διαχειριστή. Στα αριστερά είναι η μπάρα εργασίας και ο χρήστης επιλέγει **Posts -> Add New**, Εικόνα 6.2.



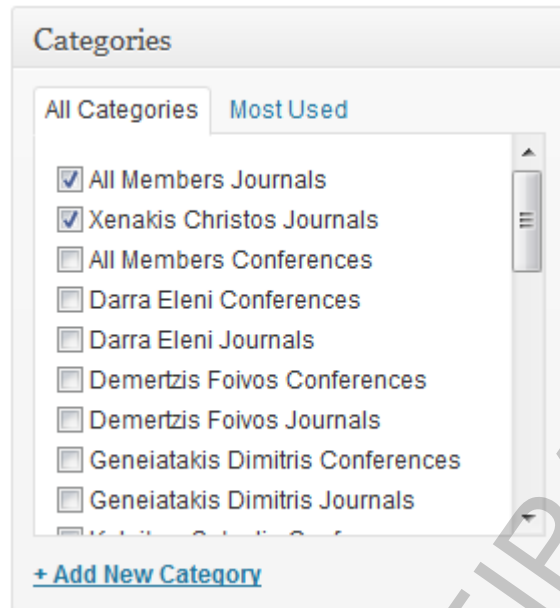
Εικόνα 6.2: Δημιουργία νέας δημοσίευσης

Στη συνέχεια, αφού επιλέξει τη δημιουργία νέου post τότε θα εμφανιστεί η σελίδα όπως φαίνεται στην Εικόνα 6.3. Εκεί δε θα χρειαστεί να βάλει κάποιο τίτλο, απλά θα προσθέσει το περιεχόμενο της δημοσίευσης στο πεδίο του κειμενογράφου.



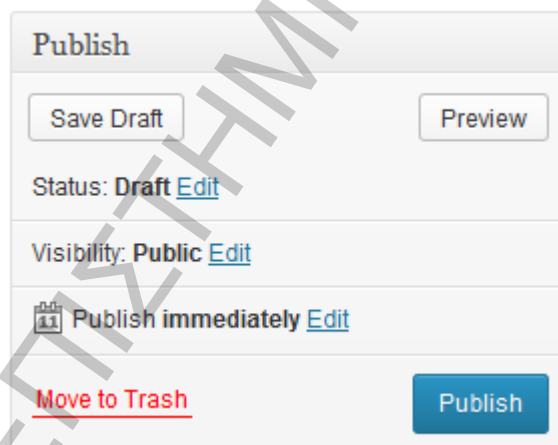
Εικόνα 6.3: Τρόπος δημιουργία νέας δημοσίευσης

Ελέγχει εάν είναι σωστό το περιεχόμενο και μετά στη δεξιά στήλη πρέπει να επιλέξει κατηγορίες για τη νέα δημοσίευση. Για τον κάθε χρήστη έχουμε δημιουργήσει δύο κατηγορίες, μία για τις δημοσιεύσεις στα περιοδικά και μία για τα συνέδρια. Επίσης, επειδή θέλουμε να έχουμε την επιλογή να εμφανίζουμε όλες τις δημοσιεύσεις μαζί δημιουργήσαμε και την κατηγορία **All Members**. Έτσι λοιπόν, ο χρήστης πρέπει οπωσδήποτε να επιλέξει τη σωστή κατηγορία Εικόνα 6.4.



Εικόνα 6.4: Επιλογή κατηγορίας της δημοσίευσης

Επιλέγοντας τις σωστές κατηγορίες και μετά από έναν έλεγχο ο χρήστης μπορεί να το δημοσιεύσει άμεσα χωρίς να περιμένει την έγκριση του διαχειριστή πατώντας στη δεξιά στήλη **Publish**.



Εικόνα 6.5: Επιλογή δημοσίευσης

Εάν έχει ξεχάσει κάποιο από τα παραπάνω βήματα, το WordPress μας δίνει τη δυνατότητα να επεξεργαστούμε τη δημοσίευση ξανά, ακόμα να αλλάξουμε και την ημερομηνία δημοσίευσης, Εικόνα 6.6.

Publish

Preview Changes

Status: **Published** [Edit](#)

Visibility: **Public** [Edit](#)

Published on: **Oct 18, 2012 @ 12:07**

10-Oct 18, 2012 @ 12 : 07

OK [Cancel](#)

[Move to Trash](#) [Update](#)

Εικόνα 6.6: Επεξεργασία ημερομηνίας δημοσίευσης

Για να λειτουργήσει η σελίδα των δημοσιεύσεων, τόσο αυτή με τα περιοδικά αλλά και με τα συνέδρια έπρεπε μέσα στο φάκελο με τα αρχεία του theme να δημιουργήσουμε νέα αρχεία `phr`, το `page-35.phr` για τη σελίδα **Journals** και το `page-37.phr` για τη σελίδα **Conferences** και στη συνέχεια αυτά συνδέονται με τα αρχεία `content-journals.phr` και `content-conferences.phr` αντίστοιχα. Επειδή θέλαμε να εμφανίζουμε τα αποτελέσματα μέσα από ένα drop-down μενού χρησιμοποιήσαμε τη συνάρτηση `wp_dropdown_categories`, Εικόνα 6.7.

```
<form action="<?php bloginfo('url'); ?>" method="get">
  <div>
    <?php wp_dropdown_categories('orderby=ASC&exclude=6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,28,30&show_option_none=Select Member!'); ?>
    <input type="submit" name="submit" value="Go" />
  </div>
</form>
```

Εικόνα 6.7: Συνάρτηση `wp_dropdown_categories`

UNIVERSITY OF PIRAEUS

Systems Security Laboratory

Home Members Publications Projects News Contact

Search

Members

- Faculty
- Research Associates
- Phd Candidates
- Research Assistant

Xenakis Christos Journals

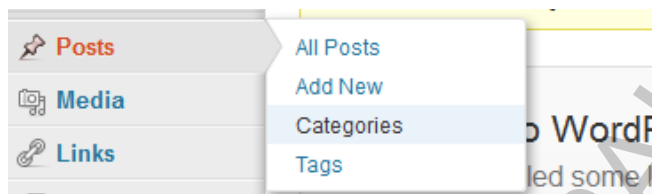
1. Foivos Demertzis, Christos Xenakis, "SOMA-E: Self-Organised Mesh Authentication Extended," Mathematical and Computer Modeling, Elsevier Science, 2012, [In Press]

October 18th, 2012

Εικόνα 6.8: Τρόπος εμφάνισης στην ιστοσελίδα

6.2. Δημιουργία των κατηγοριών

Για να λειτουργήσει ο παραπάνω τρόπος των δημοσιεύσεων έπρεπε να δημιουργήσουμε τις κατηγορίες που απαιτούνταν για να λειτουργήσει σωστά. Όπως αναφέραμε και πιο πάνω για κάθε Faculty Member, Research Associate και Phd Candidate φτιάξαμε δύο κατηγορίες, μία για τα περιοδικά και μία για τα συνέδρια. Ας δούμε όμως τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να δημιουργήσουμε κατηγορίες στο WordPress και πως λειτουργούν αυτές. Μέσα στον πίνακα ελέγχου επιλέγουμε **Posts -> Categories**, Εικόνα 6.9.



Εικόνα 6.9: Προβολή κατηγοριών

Για να δημιουργήσουμε τη νέα κατηγορία θα πρέπει να συμπληρώσουμε τα πεδία **Name** και **Slug**. Αυτά απαιτούνται για να γίνει ο σωστός διαχωρισμός των κατηγοριών και κάθε κατηγορία να αποκτήσει το μοναδικό της αριθμό **ID**. Αυτός ο αριθμός είναι πολύ σημαντικός γιατί μας δίνει τη δυνατότητα να τον χρησιμοποιούμε στις συναρτήσεις και στον τρόπο με τον οποίο θέλουμε να εμφανίζουμε τις δημοσιεύσεις.

Add New Category

Name
Xenakis Christos Journals
The name is how it appears on your site.

Slug
xenakis-christos-journals
The "slug" is the URL-friendly version of the name. It is usually all lowercase and contains only letters, numbers, and hyphens.

Parent
None
Categories, unlike tags, can have a hierarchy. You might have a Jazz category, and under that have children categories for Bebop and Big Band. Totally optional.

Description

The description is not prominent by default; however, some themes may show it.

Language
English
Sets the language

Translations

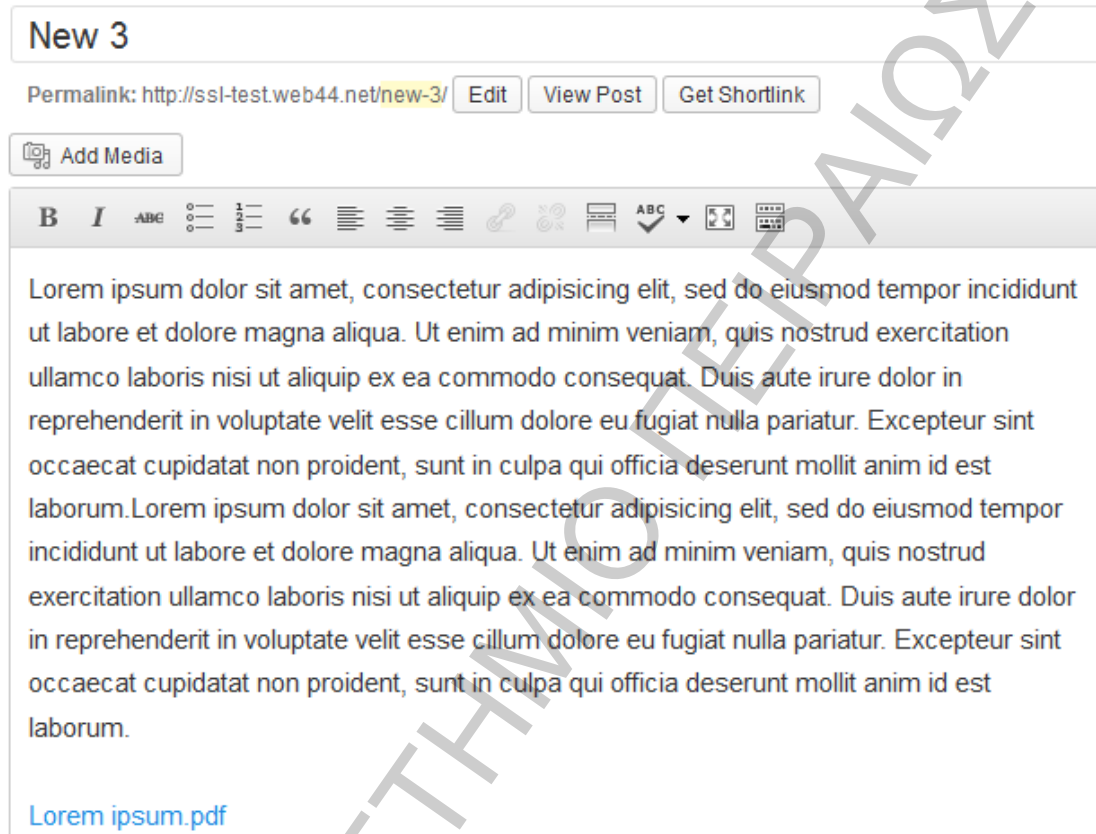
Language	Translation
Ελληνικά	No untranslated term

Add New Category

Εικόνα 6.10: Δημιουργία νέας κατηγορίας

6.3. Προσθήκη/Δημιουργία τεχνικής αναφοράς

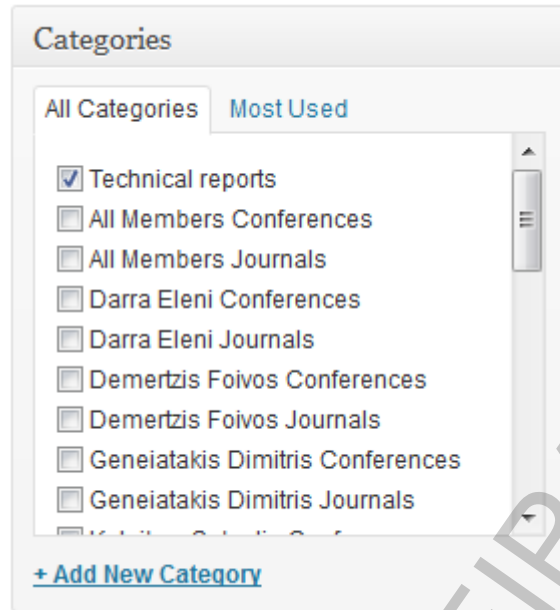
Όπως λειτουργεί η σελίδα των δημοσιεύσεων έτσι και αυτή των τεχνικών αναφορών οποιοσδήποτε χρήστης που είναι μέλος της ιστοσελίδας μπορεί να μπει και να δημοσιεύσει μία τεχνική αναφορά. Αφού εισέλθει στο διαχειριστικό και ακολουθήσει τα βήματα όπως φαίνονται στην Εικόνα 6.2, μπορεί να δημιουργήσει μία νέα δημοσίευση. Αυτή τη φορά όμως πρέπει να προσθέσει τίτλο και περιεχόμενο, Εικόνα 6.11.



The screenshot shows the WordPress post editor interface. At the top, the title 'New 3' is displayed. Below the title, there is a 'Permalink' field with the URL 'http://ssl-test.web44.net/new-3/' and buttons for 'Edit', 'View Post', and 'Get Shortlink'. A 'Add Media' button is visible on the left. The main editing area features a rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, text color, background color, bulleted list, numbered list, quote, link, unlink, text to speech, speech to text, and a dropdown menu. The editor contains two paragraphs of Lorem Ipsum text. At the bottom of the editor, there is a link to 'Lorem ipsum.pdf'.

Εικόνα 6.11: Δημιουργία νέας τεχνική αναφοράς

Επιλέγει μετά από τη δεξιά στήλη την κατηγορία **Technical reports** Εικόνα 6.12, προκειμένου να εμφανιστεί στη σωστή σελίδα.



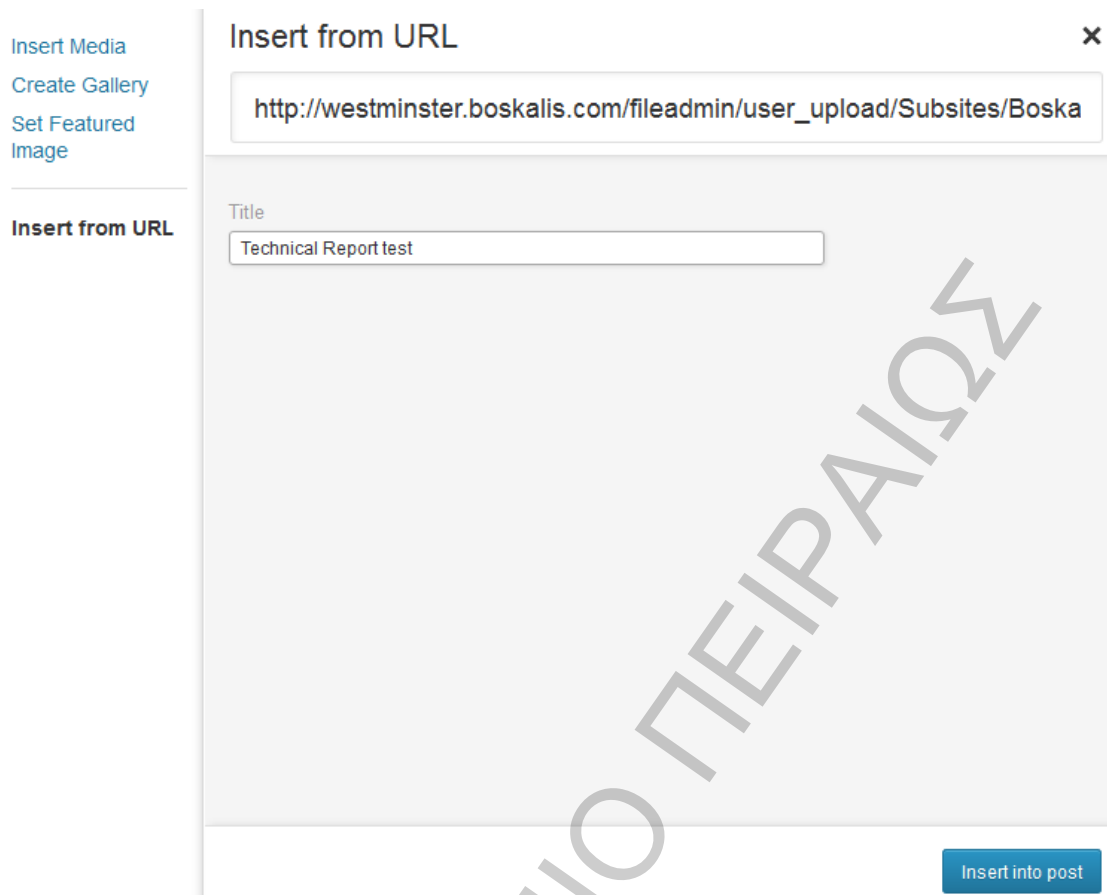
Εικόνα 6.12: Επιλογή κατηγορίας Technical reports

Το WordPress μας δίνει τη δυνατότητα μέσα στις σελίδες μας να ανεβάζουμε αναφορές από επιστημονικά αρχεία, ώστε να μπορούν να πληροφορούνται οι επισκέπτες μας για διάφορα θέματα. Αυτά μπορούμε να τα προσθέσουμε πατώντας το εικονίδιο **Add Media** ακριβώς πάνω από τον κειμενογράφο, Εικόνα 6.13.



Εικόνα 6.13: Προσθήκη αρχείου

Πατώντας το εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο, όπου σε αυτό μπορούμε να ανεβάσουμε το αρχείο της αναφοράς κατευθείαν εάν γνωρίζουμε το url του αρχείου ή αν έχουμε αποθηκευμένο το αρχείο στον υπολογιστή μας μπορούμε να το ανεβάσουμε επιλέγοντας πάνω αριστερά **Insert Media** και στη συνέχεια το κουμπί **Insert into post**.



Εικόνα 6.14: Τρόπος δημιουργίας και εισαγωγής αρχείου

Για να δημοσιευτεί στη συνέχεια η αναφορά εφαρμόζουμε την ίδια ακριβώς διαδικασία όπως με τις υπόλοιπες δημοσιεύσεις. Επίσης, δημιουργήσαμε το αρχείο `page-262.php` στο φάκελο του theme όπου συνδέεται με το αρχείο `content-reports.php`.

```

13 <div class="text" style="margin-left:10px;">
14     <?php the_content(); ?>
15     <?php wp_link_pages( array( 'before' => '<div class="page-link"><span>' . _
16 <!-- report-content -->
17     <?php $page_query = new WP_Query('post_type=post&cat=28'); ?>
18     <?php while ($page_query->have_posts()) : $page_query->the_post(); ?>
19     <a href="<?php the_permalink() ?>" rel="bookmark"><?php the_title(); ?></a>
20     <?php the_excerpt(); ?>
21     </br>
22     <?php endwhile; ?>
23
24 </div>

```

Εικόνα 6.15: Συνάρτηση για την εμφάνιση των δημοσιεύσεων της κατηγορίας Technical reports

Στο αρχείο `content-reports.php` επειδή θέλουμε να εμφανίζουμε μόνο τις δημοσιεύσεις που ανήκουν στην κατηγορία των **Technical reports**, έχουμε προσθέσει το παραπάνω ερώτημα προς τη βάση το οποίο εμφανίζει μόνο την κατηγορία 28, που είναι των **Technical reports**.

6.4. Ανακοινώσεις

Η σελίδα των ανακοινώσεων έχει δημιουργηθεί προκειμένου να συνδεθεί με το κοινωνικό δίκτυο του **Facebook**. Όσοι έχουν λογαριασμό μπορούν να μας ακολουθήσουν κάνοντας **Like** στη σελίδα <http://www.facebook.com/pages/Systems-Security-Laboratory-SSL/381769915183223?fref=ts>. Όλα τα νέα που δημοσιεύονται στη σελίδα στο **Facebook** εμφανίζονται και στη σελίδα των ανακοινώσεων της ιστοσελίδας μας. Παρακάτω εξηγούμε λεπτομερώς πως το πετυχαίνουμε αυτό. Για να το πετύχουμε αυτό χρησιμοποιούμε τη μέθοδο των **RSS Feeds**.

Αρχικά βρίσκουμε τη διεύθυνση όπου εμφανίζεται το RSS Feed της σελίδας μας στο **Facebook** <http://www.facebook.com/feeds/page.php?format=rss20&id=381769915183223>. Στη συνέχεια μέσα στο φάκελο του theme δημιουργούμε το αρχείο **page-264.php**, το οποίο ανήκει στη σελίδα **Announcements** και το συνδέουμε με το αρχείο **content-news.php**. Μέσα στο αρχείο **content-news.php** χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση που βλέπουμε στην Εικόνα 6.16 για να «τραβήξουμε» και να εμφανίσουμε τα feeds.

```
23  
24 <?php echo do_shortcode('[wp_rss_multi_importer]'); ?>  
25
```

Εικόνα 6.16: Συνάρτηση για την εμφάνιση των RSS Feeds

Η συνάρτηση αυτή χρησιμοποιείται από το plugin **RSS Multi Importer**. Αφού το εγκαταστήσουμε μέσα από το διαχειριστικό στη συνέχεια πρέπει να το παραμετροποιήσουμε. Μέσα στις ρυθμίσεις του plugin στην καρτέλα **Feeds** προσθέτουμε τη διεύθυνση Feed, Εικόνα 6.17.

- Overview
- Feeds**
- Categories
- Shortcode Settings
- Feed to Post Settings
- Shortcode Parameters
- Template Options
- Export RSS

RSS Feeds Admin

Usage Details

Step 1:

Enter a name and the full URL (with http://) for each of your feeds. The name will be used to identify which feed produced the link (see the Attribution Label option below). Click Save Settings.

Step 2 (how to present the feeds):

First, decide whether you want to have the feeds go into blog posts, so people can comment on them. If so, you can go directly to the Feed to Post Settings, set them and you are done.

If you'd rather have the feeds show up in a more typical way (and use templates to customize how they look), go to the tab called [Shortcode Settings](#), choose options and click Save Settings.

Step 3 (only relevant if you're not using the Feed to Post feature):

Put this shortcode, [wp_rss_multi_importer], on the page you wish to have the feed.

You can also assign each feed to a category. Go to the Categories tab, enter as many categories as you like.

Then you can restrict what shows up on a given page by using this shortcode, like [wp_rss_multi_importer category="2"] (or [wp_rss_multi_importer category="1,2"] to have two categories) on the page you wish to have only show feeds from those categories.

Feed Name 1 [✖ Remove this Feed](#)

Feed URL 1

[+ Add a New Feed](#)

[Save Settings](#)

Εικόνα 6.17: Προσθήκη Feed

- Overview
- Feeds
- Categories
- Shortcode Settings
- Feed to Post Settings
- Shortcode Parameters
- Template Options
- Export RSS

Settings for Displaying Feed Items Using Shortcode

Options Settings for Displaying the Feed Items

These are settings for the option to display the feed items on your site. If you want the settings for the Feed to Post option, use that tab instead.

Template

Choose a template for your output. Choose DEFAULT if you want the typical template. You can also customize your own template. [Go here to learn more about this.](#) NOTE: all options below are available for the DEFAULT template only.

Template: CLEAN SEPARATED

Sorting and Separating Posts

Sort Output by Date (Descending = Closest Date First) Descending

Separate Today and Earlier Posts: No

Number of Posts and Pagination

Number of Entries per Feed: 20

Number of Entries per Page of Output: 20

Do you want pagination? Yes (Note: this will override the Number of Entries per Page of Output)

Number of Posts per Page for Pagination: 12

How Links Open and No Follow Option

Target Window (when link clicked, where should it open?): Use LightBox

Set links as No Follow:

What Shows - Attribution

Εικόνα 6.18: Τρόπος εμφάνισης Feed

Στην καρτέλα **Shortcode Settings**, Εικόνα 6.18, μας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουμε τον τρόπο που θα εμφανίζονται στη σελίδα μας, πόσα νέα θα εμφανίζονται, με πια σειρά, να ρυθμίζουμε πόσο συχνά θα εμφανίζει τις νέες δημοσιεύσεις, την ημερομηνία δημοσίευσης τους και σύνδεσμο ώστε να μπορούν οι χρήστες να διαβάσουν ολόκληρο το περιεχόμενο της δημοσίευσης.

Announcements

<http://linux.101hacks.com/unix/tee-command-examples/>

<http://linux.101hacks.com/unix/tee-command-examples/> Tee Command Usage Examples

linux.101hacks.com Tee command is used to store and view (both at the same time) the output of any other command. Tee... [Continue reading](#) →

Wed, Feb 13, 2013

<http://exploit-exercises.com/>

<http://exploit-exercises.com/> About Exploit Exercises exploit-exercises.com exploit-exercises.com provides a variety of virtual machines, documentation and challenges that can be used to learn...

[Continue reading](#) →

Tue, Apr 03, 2012

Εικόνα 6.19: Εμφάνιση των Feeds στην ιστοσελίδα

7. Συντήρηση και βελτιστοποίηση του WordPress

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε πως μπορούμε να συντηρήσουμε την ιστοσελίδα και να πάρουμε τα απαραίτητα μέτρα σε περίπτωση που συμβεί κάτι αναπάντεχο. Να συντηρούμε και να βελτιώνουμε τα plugins που χρησιμοποιούμε και να κρατάμε την ιστοσελίδα πάντα ενημερωμένη.

7.1. Συντήρηση των Plugins

Πολλά άρθρα στο διαδίκτυο συμβουλεύουν να απενεργοποιούμε τα αχρησιμοποίητα plugins ως έναν τρόπο για την βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας μας. Αυτό είναι εν μέρει αλήθεια, αλλά μεγαλύτερη σημασία έχει πια να εγκαταστήσουμε προκειμένου να τα χρησιμοποιήσουμε και να κάνουμε τη δουλειά μας. Κάθε plugin που εγκαθιστάτε απαιτεί πόρους και μπορεί να μειώσει την απόδοση. Όσα plugins δεν χρησιμοποιούμε καλό θα είναι να τα απενεργοποιούμε ή να τα διαγράψουμε τελείως. Κάθε φορά που φορτώνουμε την ιστοσελίδα, όλα τα plugins φορτώνονται στο παρασκήνιο. Ακόμα κι έτσι, υπάρχουν ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν πάνω από 50 plugins και φορτώνουν εξίσου γρήγορα. Απλά πρέπει να έχουμε υπόψιν ότι αχρείαστα plugins ή παλαιότερες εκδόσεις από αυτά μπορεί να έχουν επιπτώσεις στην απόδοση.

Κάθε φορά που θέλουμε να εγκαταστήσουμε ένα νέο plugin, θα πρέπει να παρατηρούμε εάν όλα δουλεύουν όπως θέλουμε και δεν παρατηρούμε κάποια μείωση στην απόδοση. Εάν παρατηρήσουμε όμως κάτι, καλό θα ήταν να το κάνουμε απεγκατάσταση και να ψάξουμε στο διαδίκτυο ή στο φόρουμ του WordPress για άλλη καλύτερη επιλογή που δεν θα επηρεάζει την απόδοση της ιστοσελίδας μας.

Επίσης, όπως προαναφέρθηκε, καλό είναι να κρατάμε τα plugins ενημερωμένα. Όποτε βλέπετε ότι μια νέα έκδοση του plugin είναι διαθέσιμη, αφού ελέγξουμε τη νέα του έκδοση το αναβαθμίζουμε όσο το δυνατόν πιο σύντομα. Μένοντας ενημερωμένοι με τα plugins είναι καλό, επειδή συνήθως διαθέτουν βελτιωμένο κώδικα, καλύτερη ασφάλεια και καλύτερα χαρακτηριστικά.

Τέλος, μόλις αποφασίσουμε να απενεργοποιήσουμε ένα plugin, καλό είναι να το διαγράψουμε εντελώς και μην το αφήνουμε να υπάρχει στο διαχειριστικό. Επίσης θα πρέπει να διαγράψουμε και όλα τα αρχεία που σχετίζονται με αυτό το plugin.

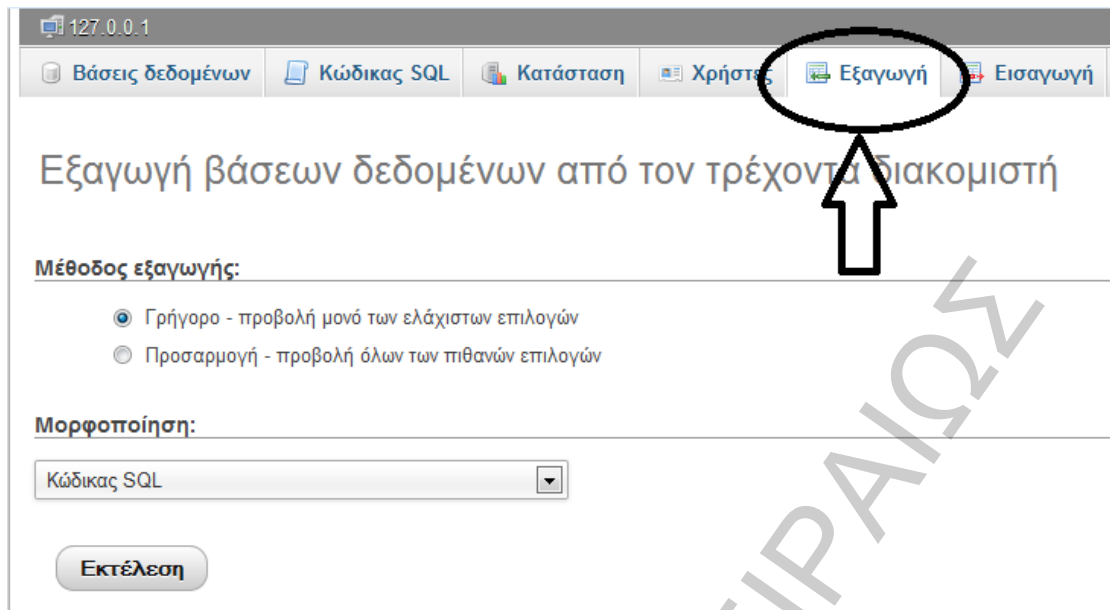
7.2. Συντήρηση της βάσης δεδομένων

Αν το theme είναι η καρδιά του WordPress, τότε η βάση δεδομένων είναι ο εγκέφαλος του. Η βάση δεδομένων περιέχει όλες τις ρυθμίσεις, σχόλια, θέσεις, επιλογές plugin και διαχειριστικά δεδομένα που απαιτούνται για την ιστοσελίδα μας ώστε να λειτουργήσει σωστά. Όταν αυτά τα δεδομένα, καταστραφούν ή γίνει κάποια τροποποίηση μπορεί να δημιουργηθεί σημαντικό θέμα. Η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας της βάσης δεδομένων σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι μια έξυπνη πρακτική. Ιδιαίτερα ενεργές ιστοσελίδες παίρνουν αντίγραφα της βάσης κάθε μέρα, ενώ λιγότερο ενεργές ίσως μία φορά την εβδομάδα ή λιγότερο. Θα πρέπει επίσης να καθαρίζουμε τη βάση δεδομένων από περιττά και αχρείαστα δεδομένα. Για παράδειγμα, μετά την εγκατάσταση, τη δοκιμή, τη διαμόρφωση και την απεγκατάσταση κάποιου plugin, πρέπει να εξετάσουμε αν στη βάση δεδομένων έχουν μείνει πίνακες ή επιλογές που δεν είναι πλέον απαραίτητες. Αυτό βέβαια εξαρτάται από τον προγραμματιστή του plugin και πως το έχει κάνει να διαγράφεται εντελώς από τη βάση δεδομένων.

7.3. Backing Up τα αρχεία και τη βάση δεδομένων

Όπως και με όλες τις εργασίες που γίνονται σε έναν υπολογιστή, είναι σημαντικό να εξασφαλίσουμε ότι τα αντίγραφα ασφαλείας γίνονται συχνά. Για δυναμικές ιστοσελίδες όπως η δική μας και αυτές που τροφοδοτούνται από το WordPress, αυτή η πρακτική περιλαμβάνει αντίγραφα της βάσης δεδομένων, τα αρχεία πυρήνα και το προστιθέμενο περιεχόμενο. Ο ευκολότερος τρόπος για να παίρνουμε προγραμματισμένα αντίγραφα ασφαλείας της βάσης δεδομένων σας είναι να χρησιμοποιήσουμε το plugin **WP-DBManager**. Μας δίνει τη δυνατότητα να το ρυθμίσουμε εμείς κάθε πότε θα παίρνει αντίγραφα και που θα αποθηκεύονται. Στη συνέχεια τα αντίγραφα ασφαλείας της βάσης αποθηκεύονται είτε στον server μας ή στέλνονται με email στη διεύθυνση που έχουμε δηλώσει. Αυτό το plugin απαιτεί μια συγκεκριμένη ρύθμιση στο server προκειμένου να δουλέψει, όμως αν αυτό δε δουλεύει, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε είτε ένα άλλο plugin ή είτε να δημιουργούμε τα αντίγραφα μόνοι μας.

Ευτυχώς, η χρησιμοποίηση του interface της MySQL, το phpMyAdmin κάνει τη διαδικασία της δημιουργίας των αντιγράφων πολύ εύκολη. Αφού συνδεθούμε με τα στοιχεία του λογαριασμού μας, επιλέγουμε τη βάση που χρησιμοποιούμε και στη συνέχεια πατάμε στην καρτέλα «Εξαγωγή» όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.1, επιλέγουμε τη «Μορφοποίηση» που θέλουμε και στη συνέχεια πατάμε «Εκτέλεση» και το αρχείο αποθηκεύεται στον υπολογιστή μας.



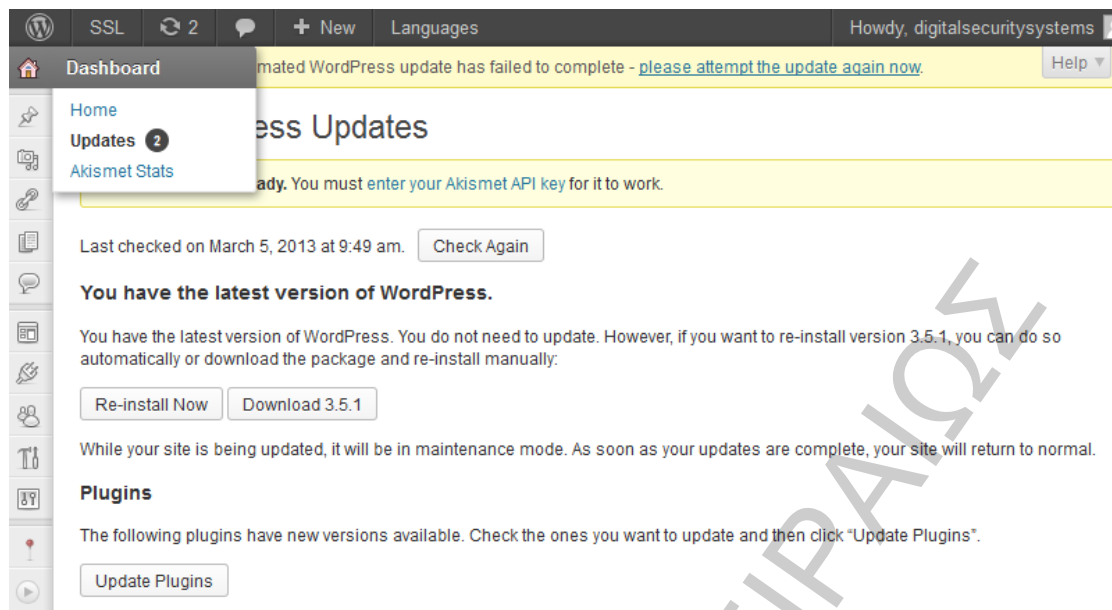
Εικόνα 7.1: Εξαγωγή της βάσης δεδομένων

Σημαντικό ακόμη, είναι να παίρνουμε αντίγραφα και από τα υπόλοιπα αρχεία και φακέλους. Δηλαδή, τα αρχεία που περιλαμβάνουν ολόκληρο τον πυρήνα του WordPress μαζί με οποιαδήποτε αρχεία ή περιεχόμενο που έχουμε προσθέσει.

7.4. Αναβαθμίζοντας το WordPress

Όσοι από εμάς έχουν χρησιμοποιήσει το WordPress για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα έχουν καταλάβει καλά πόσο συχνά απελευθερώνονται νέες εκδόσεις του WordPress. Όταν όλα πάνε σύμφωνα με το σχέδιο, το WordPress αναβαθμίζεται τέσσερις φορές κάθε χρόνο. Αυτές οι αναβαθμίσεις αφορούν όλους τους εμπλεκόμενους, δηλαδή τους χρήστες, τους σχεδιαστές και τους προγραμματιστές. Ευτυχώς όμως, μετά την έκδοση 2.7 έχουμε τη δυνατότητα να τις πραγματοποιούμε αυτόματα μέσα από τον πίνακα ελέγχου του διαχειριστικού.

Πριν την έκδοση 2.7, οι αναβαθμίσεις γινόντουσαν χειροκίνητα ανεβάζοντας τα αρχεία στο διακομιστή. Όμως με τις νεότερες εκδόσεις, απλά μπαίνουμε στη σελίδα του διαχειριστικού στην αριστερή στήλη **Dashboard** → **Updates** εμφανίζονται όλες οι διαθέσιμες ενημερώσεις



Εικόνα 7.2: Τρόπος εμφάνισης των ενημερώσεων

είτε για τα αρχεία WordPress, είτε για θέματα και plugins, όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.2. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις που απαιτείται οι αναβαθμίσεις να μη γίνονται αυτόματα. Αυτό συνήθως συμβαίνει όταν:

- Έχουμε εγκατεστημένη μία παλαιότερη έκδοση του WordPress από την 2.7.
- Αν ο διακομιστής μας απαγορεύει τις αναβαθμίσεις να γίνονται αυτόματα.
- Εάν τα αρχεία της ιστοσελίδας μας περιέχουν αρκετά διαφοροποιημένα στοιχεία.

Αυτές είναι μερικές περιπτώσεις όπου οι αναβαθμίσεις δε μπορούν να γίνουν αυτόματα. Αυτό μπορεί να μην είναι ευχάριστο, όμως μένοντας ενημερωμένοι είναι μία καλή στρατηγική ασφαλείας.

7.5. Βελτιστοποίηση του WordPress

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να βελτιστοποιήσει την ήδη μεγάλη, «out-of-the-box» απόδοση του WordPress. Όμως ας ρίξουμε μια ματιά σε μερικούς από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για να βελτιώσουμε την ταχύτητα και τη συνέπεια της ιστοσελίδας μας.

7.5.1. Αποθήκευση περιεχομένου και αρχείων

Κάθε φορά που κάποιος επισκέπτεται την ιστοσελίδα μας, ο διακομιστής καταναλώνει πόρους, επεξεργάζοντας δέσμες ενεργειών και ερωτημάτων προς τη βάση δεδομένων για την προβολή της ιστοσελίδας. Για αυτές που έχουν μικρή κίνηση, το φορτίο στο διακομιστή δεν είναι μεγάλη υπόθεση και οι σελίδες φορτώνονται επιτυχώς και γρήγορα. Όμως αυτές που έχουν μεγάλη κίνηση και μπαίνουν ταυτόχρονα χιλιάδες χρήστες, ο διακομιστής μπορεί να μην καταφέρει να ανταποκριθεί και να καθυστερεί να φορτώνει τις σελίδες, με αποτέλεσμα τη δυσαρέσκεια των χρηστών.

Μία καλή μέθοδος για να λυθεί αυτό το ζήτημα να εγκαταστήσουμε ένα caching plugin. Αυτό θα μας βοηθήσει να μειώσουμε την κατανάλωση πόρων προς το διακομιστή

δημιουργώντας ένα στατικό αντίγραφο για κάθε σελίδα. Μερικά plugin που μπορούν να κάνουν αυτή τη δουλειά είναι:

- W3 Total Cache
- WP Super Cache
- Quick Cache

7.5.2. Βελτιώνοντας τα αρχεία CSS και JavaScript

Προκειμένου να βελτιώσουμε την απόδοση της ιστοσελίδας μας, θα πρέπει να βελτιστοποιήσουμε το περιεχόμενο των αρχείων JavaScript, CSS, ακόμη και τα αρχεία HTML, ώστε να μειώσουμε το μέγεθος τους, να εξοικονομήσουμε το εύρος ζώνης και να μειώσουμε το χρόνο φόρτωσης της ιστοσελίδας για τους επισκέπτες. Στη συνέχεια ακολουθούν μερικές βασικές στρατηγικές που θα μας βοηθήσουν να βελτιστοποιήσουμε τα αρχεία κώδικα:

- **Τα αρχεία κώδικα πρέπει να είναι «καθαρά»** - Δηλαδή να διαγράψουμε τις περιττές παρατηρήσεις και τον αχρησιμοποίητο κώδικα. Τα αρχεία με καλογραμμένο κώδικα αποτελούν ένα ισχυρό θεμέλιο για τη βελτιστοποίηση.
- **Περιορισμό των αιτήσεων HTTP στο ελάχιστο** - ένας από τους καλύτερους τρόπους για να βελτιώσουμε το χρόνο φόρτωσης των σελίδων μας, είναι να μειωθεί ο αριθμός των αιτήσεων HTTP προς το διακομιστή. Κάθε αρχείο JavaScript, CSS και εικόνων απαιτεί τη δική του αίτηση HTTP και έτσι επιβραδύνεται ο χρόνος φόρτωσης. Ενοποιώντας πολλαπλά αρχεία CSS και JavaScript και εφαρμόζοντας την τεχνική «sprite», μπορούμε να μειώσουμε τον αριθμό των αιτήσεων HTTP.
- **Προσθήκη των stylesheets στην κορυφή των σελίδων μας** - όταν συμπεριλαμβάνονται εξωτερικά stylesheets για τις σελίδες μας, αυτά πρέπει να τοποθετηθούν στην αρχή και ειδικά μέσα στην ετικέτα <head>...</head>, ώστε να ακολουθήσουμε τα πρότυπα που χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης.
- **Προσθήκη της JavaScript στο κάτω μέρος των σελίδων μας** - όταν συμπεριλαμβάνονται εξωτερικά αρχεία JavaScript, η τοποθέτησή τους στο κάτω μέρος της σελίδας, λίγο πριν από το κλείσιμο της ετικέτας <html>, εξασφαλίζει ότι τα προγράμματα περιήγησης είναι σε θέση να κατεβάσουν το μέγιστο αριθμό στοιχείων, μειώνοντας το χρόνο φόρτωσης και τη βελτίωση της απόδοσης.
- **Επικυρώνουμε τον κωδικό μας** - Ένας από τους καλύτερους τρόπους να διασφαλίσουμε ότι ακολουθούμε τα σύγχρονα πρότυπα του web design και γενικά του διαδικτύου, είναι να το τσεκάρουμε με έναν online validator. Μετά τον έλεγχο στη σελίδα μας, ο validator θα επιστρέψει μια έκθεση που αξιολογεί τον κώδικά μας και αν πέρασε με άριστα, απέτυχε παταγωδώς ή οτιδήποτε στο ενδιάμεσο. Εάν υπάρχουν προβλήματα, τότε ο validator θα εξηγήσει κάθε θέμα και θα παρέχει προτάσεις για τη λύση τους.

Ανάλογα με τον κώδικα που χρησιμοποιούμε, υπάρχουν πολλά διαφορετικά προγράμματα επικύρωσης, ωστόσο, το W3C (World Wide Web Consortium) προσφέρει σχεδόν όλα όσα χρειαζόμαστε. W3C (X)HTML Validator και W3C CSS Validator.

8. Συμπεράσματα και μελλοντική εξέλιξη της ιστοσελίδας

Για τη δημιουργία της ιστοσελίδας χρησιμοποιήθηκαν διάφορες τεχνολογίες, οι οποίες όμως χωρίζονται σε δύο τομείς ανάλογα με το πώς επηρεάζουν την εμφάνιση και τη λειτουργία της.

Στον τομέα της εμφάνισης η γλώσσα HTML μπορεί να περιγράψει ικανοποιητικά τη δομή της ιστοσελίδας και αν συνδυαστεί με τα κατάλληλα CSS και κάποια στοιχεία JavaScript μπορούν να δημιουργήσουν μία αρκετά εύχρηστη και φιλική προς το χρήστη ιστοσελίδα. Αυτό, κυρίως εξαρτάται από την ικανότητα του web developer και τον τρόπο με τον οποίο συνδυάζει αυτές τις τρεις τεχνολογίες.

Στον τομέα της λειτουργίας χρησιμοποιήσαμε τη γλώσσα PHP και χρησιμοποιώντας ερωτήματα SQL προς τη βάση δεδομένων.

Σημαντική είναι και η ανάλυση του CMS WordPress και ο τρόπος λειτουργίας του. Δείξαμε όλα τα βήματα που χρειάζονται για την εγκατάσταση και την παραμετροποίηση του, ώστε να μπορέσει κάποιος να βάλει τα θεμέλια για να αναπτύξει την ιστοσελίδα που θέλει. Επίσης, περιγράψαμε αναλυτικά τις βασικές λειτουργίες και τις χρησιμοποιήσαμε.

Μελλοντικά, στόχος μας είναι στις σελίδες των δημοσιεύσεων και ειδικότερα στα περιοδικά και τα συνέδρια να δημιουργήσουμε ένα νέο dropdown μενού το οποίο θα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να επιλέγουν τη χρονολογία και στη συνέχεια να εμφανίζει τις δημοσιεύσεις της συγκεκριμένης χρονολογίας που επέλεξε.

Επίσης, θέλουμε να γίνουμε ιδιαίτερα δημοφιλείς μέσω των κοινωνικών δικτύων του Facebook και του Youtube και να κινήσουμε το ενδιαφέρον των χρηστών προκειμένου να δημοσιεύουν ειδήσεις, νέα και τεχνικές αναφορές που αφορούν τον τομέα της ασφάλειας. Να ανεβάζουμε βίντεο με εκπαιδευτικό χαρακτήρα στο κανάλι που έχουμε δημιουργήσει στο Youtube, ώστε αυτοί που τα παρακολουθούν να έχουν τη δυνατότητα να μάθουν διάφορα εργαλεία και τον τρόπο λειτουργίας τους και να μπορούν στη συνέχεια να τα χρησιμοποιούν.

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 2.1: Αγορά των εξυπηρετητών.....	11
Εικόνα 4.1: Ρύθμιση δικαιωμάτων των φακέλων.....	20
Εικόνα 4.2: Φάκελος wp-content.....	22
Εικόνα 4.3: Περιεχόμενο φακέλου wp-content.....	23
Εικόνα 4.4: Σελίδα login.....	26
Εικόνα 4.5: Αλλαγή διεύθυνσης login.....	27
Εικόνα 4.6: Απόκρυψη σελίδας admin.....	27
Εικόνα 4.7: 8 μυστικά κλειδιά.....	29
Εικόνα 5.1: Login στον πίνακα ελέγχου του host.....	30
Εικόνα 5.2: Επιλογή για τη δημιουργία νέας βάσης δεδομένων.....	31
Εικόνα 5.3: Δημιουργία νέας βάσης και σύνδεση με το χρήστη.....	31
Εικόνα 5.4: Είσοδος των στοιχείων της βάσης δεδομένων στο αρχείο wp-config.php.....	32
Εικόνα 5.5: Επιλογή για την αποσυμπίεση των αρχείων WordPress.....	32
Εικόνα 5.6: Δημιουργία λογαριασμού του διαχειριστή της ιστοσελίδας.....	33
Εικόνα 5.7: Σελίδα login του διαχειριστή της ιστοσελίδας.....	34
Εικόνα 5.8: Διαχειριστικό περιβάλλον της ιστοσελίδας.....	35
Εικόνα 6.1: Σελίδα εισόδου των μελών στο διαχειριστικό της ιστοσελίδας.....	36
Εικόνα 6.2: Δημιουργία νέας δημοσίευσης.....	36
Εικόνα 6.3: Τρόπος δημιουργία νέας δημοσίευσης.....	37
Εικόνα 6.4: Επιλογή κατηγορίας της δημοσίευσης.....	37
Εικόνα 6.5: Επιλογή δημοσίευσης.....	38
Εικόνα 6.6: Επεξεργασία ημερομηνίας δημοσίευσης.....	38
Εικόνα 6.7: Συνάρτηση wp_dropdown_categories.....	38
Εικόνα 6.8: Τρόπος εμφάνισης στην ιστοσελίδα.....	39
Εικόνα 6.9: Προβολή κατηγοριών.....	39
Εικόνα 6.10: Δημιουργία νέας κατηγορίας.....	40
Εικόνα 6.11: Δημιουργία νέας τεχνική αναφοράς.....	41
Εικόνα 6.12: Επιλογή κατηγορίας Technical reports.....	41
Εικόνα 6.13: Προσθήκη αρχείου.....	42
Εικόνα 6.14: Τρόπος δημιουργίας και εισαγωγής αρχείου.....	42
Εικόνα 6.15: Συνάρτηση για την εμφάνιση των δημοσιεύσεων της κατηγορίας Technical reports.....	43
Εικόνα 6.16: Συνάρτηση για την εμφάνιση των RSS Feeds.....	43
Εικόνα 6.17: Προσθήκη Feed.....	44
Εικόνα 6.18: Τρόπος εμφάνισης Feed.....	45
Εικόνα 6.19: Εμφάνιση των Feeds στην ιστοσελίδα.....	46
Εικόνα 7.1: Εξαγωγή της βάσης δεδομένων.....	48
Εικόνα 7.2: Τρόπος εμφάνισης των ενημερώσεων.....	49

Βιβλιογραφία

- 1) A beginners guide to running a website using, WordPress 3. Simon Goodchild Version 1.1.4. 8 February 2011
- 2) DIGGING INTO WORDPRESS, By Chris Coyier and Jeff Starr. Copyright © 2011 by Digging into WordPress.
- 3) DIGGING INTO WORDPRESS, By Chris Coyier and Jeff Starr. Copyright © 2011 by Digging into WordPress Chapter 9, p.309-356.

Πηγές Ίντερνετ

- a) Wordpress.com Support (<http://en.support.wordpress.com>)
- b) Wordpress.com Support Contact (<http://en.support.wordpress.com/contact>)
- c) Wordpress.com Forums (<http://en.forums.wordpress.com>)
- d) <http://el.wikipedia.org/wiki/PHP>
- e) <http://el.wikipedia.org/wiki/HTML>
- f) <http://webprog.pblogs.gr/2007/08/ti-einai-h-php.html>
- g) <http://el.wikipedia.org/wiki/CSS>
- h) <http://el.wikipedia.org/wiki/Apache>
- i) <http://el.wikipedia.org/wiki/MySQL>