

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

**Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής**



Τίτλος:

Υλοποίηση ιστοσελίδας για την προώθηση βιολογικών προϊόντων.

Γιαννικάκης Γεώργιος-Συμεών (AM 2134)

Επιβλέπων καθηγητής: Μανώλης Αντωνιδάκης

Ημερομηνία παρουσίασης:

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ πρώτα απ' όλα τους γονείς μου που με στήριξαν σε όλα τα χρόνια των σπουδών μου και τώρα κατά τη συγγραφή της εργασίας. Τους φίλους μου που με βοήθησαν και με συμβούλεψαν στη διαδικασία αυτή και τέλος ευχαριστώ τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Μάνο Αντωνιάδη που μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα, για την βοήθειά του κατά την πορεία της εργασίας και για τον προσωπικό χρόνο που αφιέρωσε για το πέρας της.

Abstract

The purpose of this thesis is to show how to build a website that will give the opportunity to farmers to present their work, show the visitor of the site the methods of cultivation and at the same time through an e-shop sell their products on the internet. Also there will be a description of basic terms of website building, a description of how the website was build and an analysis of how our content management system stores and handles data of the e-shop in the database.

Σύνοψη

Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας να παρουσιάσει την κατασκευή και δημιουργία μιας ιστοσελίδας η οποία θα παρουσιάζει την δουλειά ενός αγρότη, θα κάνει προσιτό στον επισκέπτη τους τρόπους καλλιέργειας του και ταυτόχρονα θα δίνει τη δυνατότητα μέσω ενός ηλεκτρονικού καταστήματος να κάνει τις αγορές του. Ταυτόχρονα θα γίνει μια περιγραφή βασικών εννοιών γύρω από το θέμα της κατασκευής ιστοσελίδων, θα περιγραφεί η διαδικασία κατασκευής της και θα εξεταστεί πως το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που χρησιμοποιήσαμε, αποθηκεύει και διαχειρίζεται βασικά δεδομένα του ηλεκτρονικού καταστήματος στην βάση δεδομένων.

Πίνακας περιεχομένων

Περιεχόμενα

Πίνακας περιεχομένων	5
Πίνακας εικόνων	7
Κεφάλαιο 1 ^ο	9
1.1 Εισαγωγή.....	9
1.2 Κίνητρο	9
1.3 Στόχος της πτυχιακής	10
1.4 Δομή Εργασίας.....	10
1.5 Διαδίκτυο.....	10
1.5.1 Διακομιστής Ιστού (web server).....	11
1.5.2 Πρόγραμμα Περιήγησης (web browser)	12
1.5.3 Διευθύνσεις Ιστού (Web Addresses)	12
1.6 Ηλεκτρονικό εμπόριο	12
1.6.1 Είδη ηλεκτρονικού εμπορίου	12
1.6.2 Βασικά οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου για τον καταναλωτή.....	14
1.6.3 Βασικά οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου για την εταιρία	14
1.6.4 Μερικά γενικά μειονεκτήματα	15
1.7 Τι είναι το Domain name.....	15
1.8 Φιλοξενία ιστοσελίδων (Web Hosting).....	16
1.8.1 Πακέτα Φιλοξενίας.....	16
1.8.2 Πως να επιλέξω πακέτο hosting;.....	17
Κεφάλαιο 2.....	18
2.1 Περιγραφή των Εργαλείων μας.....	18
2.2 HTML.....	18
2.3 PHP.....	19
2.3.1 Η Ιστορία της PHP.....	19
2.3.2 Πλεονεκτήματα της PHP.....	19
2.4 CSS (Cascading Style Sheets).....	20
2.5 SQL	20
2.5.1 Η ιστορία της SQL	20
2.6 JavaScript	21
2.7 Apache.....	21
2.8 Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου	22

2.9 Δημοφιλή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου.....	24
2.10 Bitnami	25
2.11 Wordpress	26
2.11.1 Ιστορία.....	26
2.12 Woocommerce.....	27
2.13 GIMP 2	28
Κεφάλαιο 3.....	29
3.1 Εισαγωγή.....	29
3.2 Πίνακας ελέγχου πακέτων φιλοξενίας(Web hosting panel)	29
3.3 Εγκατάσταση του Wordpress	30
3.4 Κατασκευή της ιστοσελίδας.....	31
3.4.1 Προσθήκη μενού πλοήγησης	33
3.4.2 Προσθήκη εργαλείων στο Footer.....	34
3.5 Εγκατάσταση και ρύθμιση του Woocommerce.....	37
3.5.1 Προσθήκη προϊόντων.....	38
3.5.2 Προσθήκη κατηγοριών.....	41
3.5.3 Κάρτα αγορών-Πληρωμές.....	41
3.5.4 Αναφορές.....	41
Κεφάλαιο 4.....	44
4.1 MySQL.....	44
4.2 PHPMyAdmin.....	44
4.3 Wordpress και βάση δεδομένων.....	46
4.4 Βασικοί πίνακες.....	48
4.5 Λεπτομέρειες πινάκων.....	49
4.6 Woocommerce και βάση δεδομένων.....	57
4.7 Διαχείριση βασικών δεδομένων στη βάση.....	58
4.7.1 Προϊόντα	58
4.7.2 Παραγγελίες	59
Κεφάλαιο 5.....	65
5.1 Διαχείριση Ηλεκτρονικού Καταστήματος.....	65
5.2 Συμπεράσματα.....	67
5.3 Μελλοντική εργασία	67
Πηγές-Βιβλιογραφία	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	69

Πίνακας εικόνων

Εικόνα 1: Σύγκριση CMS.....	24
Εικόνα 2: Λογότυπο Bitnami	25
Εικόνα 3: Λογότυπο Wordpress	26
Εικόνα 4: Λογότυπο Woocommerce	27
Εικόνα 5: Λογότυπο GIMP 2	28
Εικόνα 6: Παράθυρο επεξεργασίας GIMP 2	28
Εικόνα 7: Εγκατάσταση Wordpress 1	30
Εικόνα 8: Εγκατάσταση Wordpress 2	30
Εικόνα 9: Αρχική σελίδα μετά την εγκατάσταση του Wordpress	31
Εικόνα 10: Ρυθμίσεις Wordpress 1.....	31
Εικόνα 11: Ρυθμίσεις Wordpress 2.....	32
Εικόνα 12: Easy Coming Soon.....	32
Εικόνα 13: Προσθήκη θέματος	33
Εικόνα 14: Προσθήκη Μενού	33
Εικόνα 15: Προσθήκη εργαλείων στο footer 1	34
Εικόνα 16: Προσθήκη εργαλείων στο footer 2	35
Εικόνα 17: Αρχική σελίδα.....	36
Εικόνα 18: Εγκατάσταση Woocommerce	37
Εικόνα 19: Σελίδες Woocommerce	38
Εικόνα 20: Προσθήκη προϊόντων	38
Εικόνα 21: Ρυθμίσεις προϊόντων.....	40
Εικόνα 22: Αναφορά Woocommerce.....	42
Εικόνα 23: Παραγγελίες Woocommerce	43
Εικόνα 24: PhpMyAdmin.....	45
Εικόνα 25: Create table	46
Εικόνα 26: Wordpress Database.....	47
Εικόνα 27: Πίνακας wp_comments.....	50
Εικόνα 28: Πίνακας wp_commentmeta	51
Εικόνα 29: Πίνακας wp_links	51
Εικόνα 30: Πίνακας wp_posts.....	52
Εικόνα 31: Index of wp_posts.....	52
Εικόνα 32: Πίνακας wp_options & wp_postmeta.....	53
Εικόνα 33: Πίνακας wp_terms & wp_terms_relationships.....	54
Εικόνα 34: Πίνακας wp_users.....	55
Εικόνα 35: Πίνακας wp_term_taxonomy & wp_usermeta	56
Εικόνα 36: Εντολή για εμφάνιση προϊόντων	58
Εικόνα 37: Προϊόντα στην βάση.....	58
Εικόνα 38: Προϊόν με ταυτότητα 143	59
Εικόνα 39: Εντολή για εμφάνιση παραγγελιών	60
Εικόνα 40: Παραγγελίες στην βάση.....	60
Εικόνα 41: Παραγγελίες με τα προϊόντα τους.....	61
Εικόνα 42: Παραγγελίες με τις λεπτομέρειες.....	62
Εικόνα 43: Χρήστης που έκανε την παραγγελία.....	62

Εικόνα 44: Παραγγελίες στη διεπαφή του Woocommerce	63
Εικόνα 45: URL	63
Εικόνα 46: Παραγγελίες σε επεξεργασία	64
Εικόνα 47: Χρήστες	66
Εικόνα 48: Δημιουργία χρήστη	66

Κεφάλαιο 1^ο Εισαγωγικές έννοιες

1.1 Εισαγωγή

Σήμερα στη χώρα μας όλο και μεγαλώνει το ποσοστό των χρηστών οι οποίοι ψάχνουν για τα προϊόντα που πρόκειται να αγοράσουν μέσω του διαδικτύου. Αν και τα αγροτικά προϊόντα δεν είναι η νούμερο ένα κατηγορία για την οποία γίνεται αναζήτηση στο Διαδίκτυο, λόγω της ηλικίας των χρηστών που προμηθεύονται αγροτικά προϊόντα, οι νέες γενιές κάνουν σιγά σιγά την εμφάνισή τους, συνηθισμένες να αγοράζουν μέσω του διαδικτύου. Κάνουν πρώτα μια έρευνα από τον προσωπικό τους υπολογιστή, κινητό ή κάποια άλλη φορητή συσκευή, βρίσκουν αυτό που θέλουν να αγοράσουν και το συγκρίνουν με άλλα προϊόντα. Κατόπιν, είτε κάνουν την αγορά τους “ Online ”, όπως λέμε, δηλαδή μέσω του διαδικτύου, είτε αργότερα απευθείας από το κατάστημα. Οπότε πρέπει μια επιχείρηση να δώσει τα μέσα στους μελλοντικούς τις πελάτες να την γνωρίσουν εξ αποστάσεως και την δυνατότητα και ευκολία ταυτόχρονα, στη συνέχεια, να κάνουν και την αγορά τους μέσω του ίδιου του ιστότοπου, χωρίς να χρειαστεί να επισκεφτούν κάποιο κατάστημα.

Όπως γνωρίζουμε σήμερα την αναζήτηση τους οι χρήστες την κάνουν μέσω μιας μηχανής αναζήτησης (π.χ. Google, Yahoo, κ.α.), οι οποίες αναλαμβάνουν να μας βρουν αυτό που ψάχνουμε μέσω πανίσχυρων υπολογιστών, στο “χάος” πληροφοριών που έχει πλημμυρίσει το διαδίκτυο . Επειδή όμως υπάρχουν τόσες πολλές επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν ιστότοπους και θέλουν να διαφημιστούν μέσω αυτών, θα πρέπει κανείς να φροντίσει να εμφανίζεται στη κορυφή των αναζητήσεων, αν θέλει να έχει περισσότερους επισκέπτες. Εδώ έρχεται να μπει ο όρος SEO (Search Engine Optimization), το οποίο σημαίνει βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης. Βελτιστοποίηση δηλαδή του ιστότοπου μας ώστε να έχει περισσότερες πιθανότητες να εμφανιστεί στα πρώτα αποτελέσματα μιας αναζήτησης. Καθοριστικό ρόλο σε αυτό παίζουν οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή της σελίδας και το Domain Name της.

Επίσης σημαντικό είναι το παρουσιαστικό της σελίδας. Πόσο καλά παρουσιάζει το περιεχόμενό της, πόσο ευχάριστη είναι στο μάτι, να μην κουράζει με άσκοπες πληροφορίες τον χρήστη. Σε αυτό το κομμάτι έρχεται να δέσει και το κατά πόσο είναι συμβατή με άλλες φορητές συσκευές εκτός από σταθερούς υπολογιστές, όπως είναι τα Smartphone και τα Tablet, να γίνεται η σχεδίαση της δηλαδή με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί προσαρμοστεί στις συσκευές από τις οποίες γίνεται η είσοδος. Είναι το λεγόμενο Responsive Web Design το οποίο θα δούμε αναλυτικότερα παρακάτω.

Έρευνες που έχουν γίνει, δείχνουν ότι όλο και μεγαλώνει το ποσοστό των χρηστών του Διαδικτύου που κάνει τις αναζητήσεις του από τέτοιου είδους συσκευές την ώρα που πηγαίνει από και προς τη δουλειά του, κατά τις μετακινήσεις του ή από άλλες τοποθεσίες εκτός του χώρου που ζει, προσπαθώντας να εξοικονομήσει χρόνο από τους γοργούς ρυθμούς της εποχής μας. Ούτως ή άλλως και η ίδια η Google δίνει προτεραιότητα σε τέτοιες σελίδες κατά την εμφάνιση των αποτελεσμάτων της στην αναζήτηση. Μόλις πριν από λίγους μήνες ανακοίνωσε ότι όποιες ιστοσελίδες δεν είναι προσαρμοσμένες σε φορητές συσκευές θα κατατάσσονται στο τέλος των αποτελεσμάτων αναζήτησης.

1.2 Κίνητρο

Καθώς σήμερα η τεχνολογία στο χώρο της αγοράς και διάθεσης προϊόντων έχει προχωρήσει τόσο και συνεχίζει να προχωράει με πολύ γοργούς ρυθμούς, έχει καταστεί αδύνατο για έναν αγρότη-παραγωγό να μπορεί ταυτόχρονα να ασχοληθεί με αυτό. Οπότε του είναι αδύνατο να εκμεταλλευτεί και αυτό το

κομμάτι της αγοράς για να προωθήσει τα προϊόντα του, αναγκαζόμενος να τα διαθέτει μόνο στους εμπόρους, με αποτέλεσμα ο καταναλωτής να μην γνωρίζει για αυτόν και τον κόπο του, χάνοντας έτσι μέρος της αξίας του προϊόντος.

Αυτό υπήρξε το κίνητρο για την κατασκευή μιας ιστοσελίδας χαμηλού κόστους που θα παρουσιάζει τις καλλιέργειες του παραγωγού και ταυτόχρονα θα λειτουργεί σαν ηλεκτρονικό κατάστημα για την διάθεση των προϊόντων. Επιλέχθηκε συγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου για την ευκολία του, του οποίου το ηλεκτρονικό κατάστημα, μετά από ελάχιστες οδηγίες θα μπορεί να αναλαμβάνει την διαχείριση ο παραγωγός, ώστε να μην χρειάζεται εξειδικευμένο προσωπικό.

1.3 Στόχος της πτυχιακής

Βασικός σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η δημιουργία μιας ιστοσελίδας, η οποία θα παρουσιάζει τα προϊόντα ενός αγρότη και θα είναι ταυτόχρονα και ηλεκτρονικό κατάστημα, απλό και προσιτό στον επισκέπτη της. Η σελίδα είναι σαν πρότυπο το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για άλλους αγρότες-παραγωγούς οι οποίοι δεν έχουν γνώσεις για την προώθηση των προϊόντων τους ή δεν διαθέτουν τους πόρους για εξεζητημένη προώθηση της παραγωγής τους.

Αλλά, χωρίς άσκοπες πληροφορίες και χωρίς να κουράζει θα παρουσιάζει τα προϊόντα στον χρήστη, ο οποίος: θα μπορεί απλά και γρήγορα να ενημερωθεί για τα προϊόντα που πραγματεύεται η ιστοσελίδα, για τον παραγωγό τους και αν επιθυμεί να κάνει και τις αγορές του. Βασική προϋπόθεση στην κατασκευή της ιστοσελίδας είναι η δυνατότητα του χρήστη να αλληλοεπιδρά με αυτήν. Θα ενσωματωθούν λοιπόν στοιχεία τέτοια τα οποία θα επιτρέπουν στον επισκέπτη να έχει την δυνατότητα να σχολιάσει και να βαθμολογήσει προϊόντα, θετικά ή αρνητικά, να κάνει ερωτήσεις μέσω μιας φόρμας στον παραγωγό. Οι αγορές του χρήστη θα γίνονται αποκλειστικά και μόνο με άνοιγμα λογαριασμού, ώστε να υπάρχει έλεγχος στις πωλήσεις για να μπορούν να γίνονται εκπτώσεις και προσφορές στους συχνούς πελάτες.

1.4 Δομή Εργασίας

Στο πρώτο κεφάλαιο θα δούμε βασικές έννοιες γύρω από το διαδίκτυο, την κατασκευή ιστοσελίδων και ιστορικά στοιχεία. Στο δεύτερο κεφάλαιο θα εξετάσουμε τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε για την κατασκευή της ιστοσελίδας μας και γιατί επιλέξαμε αυτά. Παρακάτω στο κεφάλαιο τρία θα δούμε την κατασκευή της σελίδας και του ηλεκτρονικού καταστήματος. Στο τέταρτο κεφάλαιο θα εξετάσουμε πως το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου αποθηκεύει και διαχειρίζεται τα βασικά δεδομένα στην βάση του. Τέλος στο πέμπτο κεφάλαιο θα δούμε πως τελικά μπορεί ο παραγωγός με ελάχιστες οδηγίες να αναλάβει τη διαχείριση βασικών στοιχείων του ηλεκτρονικού καταστήματος και μελλοντικές επεκτάσεις της εργασίας.

1.5 Διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο ή Internet όπως είναι η διεθνής ονομασία του που έχει επικρατήσει, είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι οποίοι επικοινωνούν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας ένα κοινό πρωτόκολλο επικοινωνίας, το TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Οι

χρήστες του Διαδικτύου μπορούν εύκολα και γρήγορα να περιηγηθούν σε μια τεράστια βάση πληροφοριών, να αποστείλουν και να λάβουν αρχεία, να κάνουν χρήση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, και γενικά να χρησιμοποιήσουν ένα πλήθος πολυάριθμων υπηρεσιών που έχουν στη διάθεσή τους.

Η απaráλλακτη μεταφορά της πληροφορίας σε οποιαδήποτε μορφή είναι αυτή (αρχείο, μήνυμα κτλ.), επιτυγχάνεται με τη χρήση ενός κατάλληλου πρωτοκόλλου μεταφοράς (transfer protocol). Το πρωτόκολλο μεταφοράς λέει στους δύο υπολογιστές πώς να στείλουν και πώς να λάβουν την πληροφορία. Ανάμεσα σε αυτά που χρησιμοποιούνται περισσότερο είναι τα εξής:

- Hypertext Transfer Protocol (HTTP): Για την περιήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό.
- Simple Mail Transfer Protocol (SMTP): Για την υπηρεσία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- File Transfer Protocol (FTP): Για την υπηρεσία της μεταφοράς αρχείων.
- Network News Transfer Protocol (NNTP): Για τη χρήση του Usenet και τη συμμετοχή σε ομάδες ειδήσεων – συζητήσεων (Newsgroups).

Οι πρώτες απόπειρες για την δημιουργία ενός διαδικτύου ξεκίνησαν στις ΗΠΑ κατά την διάρκεια του ψυχρού πολέμου. Δημιούργησαν την υπηρεσία προηγμένων αμυντικών ερευνών ARPA (Advanced Research Project Agency) γνωστή ως DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) στις μέρες μας, ένα δίκτυο επικοινωνίας το οποίο θα μπορούσε να επιβιώσει σε μια ενδεχόμενη πυρηνική επίθεση.

Το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο δόθηκε από τον Τζ. Λικλάιντερ (J.C.R. Licklider) που ανέφερε σε συγγράμματά του το "γαλαξιακό δίκτυο", ένα δίκτυο υπολογιστών που θα ήταν συνδεδεμένοι μεταξύ τους και θα μπορούσαν να ανταλλάσσουν γρήγορα πληροφορίες και προγράμματα. Το επόμενο θέμα που προέκυπτε ήταν ότι το δίκτυο αυτό θα έπρεπε να ήταν αποκεντρωμένο έτσι ώστε ακόμα κι αν κάποιος κόμβος του δεχόταν επίθεση να υπήρχε δίοδος επικοινωνίας για τους υπόλοιπους υπολογιστές. Η λύση δόθηκε από τον Πολ Μπάραν (Paul Baran) με τον σχεδιασμό ενός κατακεκομμένου δικτύου επικοινωνίας που χρησιμοποιούσε την ψηφιακή τεχνολογία. Πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξε και η θεωρία ανταλλαγής πακέτων του Λέοναρντ Κλάινροκ (Leonard Kleinrock), που υποστήριζε ότι πακέτα πληροφοριών που θα περιείχαν την προέλευση και τον προορισμό τους μπορούσαν να σταλούν από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο.

Στηριζόμενο λοιπόν σε αυτές τις τρεις θεωρίες δημιουργήθηκε το πρώτο είδος διαδικτύου γνωστό ως ARPANET. Εγκαταστάθηκε και λειτουργήσε για πρώτη φορά το 1969 με 4 κόμβους μέσω των οποίων συνδέονται 4 μίνι υπολογιστές (mini computers 12k. Η ταχύτητα του δικτύου έφθανε τα 50 kbps και έτσι επιτεύχθηκε η πρώτη dial up σύνδεση μέσω γραμμών τηλεφώνου.

Ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web ή www) είναι ένα μέρος του Διαδικτύου. Αποτελεί το μεγαλύτερο, το δημοφιλέστερο και το ταχύτερα αναπτυσσόμενο κομμάτι του. Συγκεκριμένα, ο Παγκόσμιος Ιστός είναι το μέσο για την εύκολη ανάκτηση του τεράστιου όγκου πληροφοριών που διατίθενται μέσω του Διαδικτύου. Χρησιμοποιεί ένα από τα πρωτόκολλα του Διαδικτύου, το Hypertext Transfer Protocol (HTTP).

Οι πληροφορίες του Παγκόσμιου Ιστού εμφανίζονται μορφοποιημένες με τη γλώσσα HTML (Hypertext Markup Language) σε μορφή ιστοσελίδων (web pages) και με την κατάληξη .htm ή .html. Υπάρχουν όμως και διαφορετικές μορφοποιήσεις ιστοσελίδων, όπως για παράδειγμα .php. Οι ιστοσελίδες μπορεί να περιέχουν εκτός από στατικό κείμενο, εικόνες, video, ήχο, κινούμενες εικόνες (animation), δυναμικό κείμενο κτλ.

1.5.1 Διακομιστής Ιστού (web server)

Κάθε ιστοσελίδα βρίσκεται με τη μορφή αρχείου σε κάποιον διακομιστή Ιστού (web Server). Οι διακομιστές Ιστού είναι ειδικοί υπολογιστές με ειδικό λογισμικό και κατάλληλες δικτυακές συνδέσεις, οι οποίοι επιτρέπουν τη διάθεση των ιστοσελίδων σε ολόκληρο τον κόσμο. Ο χρήστης του Διαδικτύου που θέλει να δει μια ιστοσελίδα, τη ζητάει από τον διακομιστή Ιστού στον οποίο αυτή βρίσκεται, και ο Διακομιστής Ιστού με τη σειρά του την στέλνει.

1.5.2 Πρόγραμμα Περιήγησης (web browser)

Το πρόγραμμα περιήγησης ή αλλιώς ο web browser είναι ένα πρόγραμμα (πχ Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox κτλ.), το οποίο χρησιμοποιεί ο χρήστης για να ζητήσει μια ιστοσελίδα από τον διακομιστή Ιστού που την περιέχει. Ο διακομιστής Ιστού λαμβάνει το αίτημα και εμφανίζει την ιστοσελίδα στο παράθυρο του προγράμματος περιήγησης του χρήστη.

Οι περισσότερο χρησιμοποιούμενοι browsers είναι οι :

- Windows Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Apple Safari
- Opera
- Google Chrome

1.5.3 Διευθύνσεις Ιστού (Web Addresses)

Κάθε ιστοσελίδα χαρακτηρίζεται με μοναδικό τρόπο από τη διεύθυνσή της, ή αλλιώς το URL (Uniform Resource Locator) της. Το URL είναι αρκετό για να εντοπιστεί μια ιστοσελίδα που βρίσκεται σε έναν διακομιστή Ιστού οπουδήποτε στον κόσμο.

Για παράδειγμα, η διεύθυνση:

<http://www.bioberatis.com/> αποτελείται από τα εξής μέρη:

- <http://> - χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο μεταφοράς HTTP
- [www](http://www.bioberatis.com/) - το όνομα του Web Server. Μπορεί να είναι οποιοδήποτε όνομα, αλλά το [www](http://www.bioberatis.com/) είναι το όνομα που χρησιμοποιείται περίπου από το 90% των servers σήμερα.
- [Bioberatis](http://www.bioberatis.com/) - το όνομα περιοχής (domain name)
- [com](http://www.bioberatis.com/) - Κατάληξη που δηλώνει είτε το περιεχόμενο της σελίδας (πχ .com: εμπορικό, .edu: εκπαιδευτικό, .gov: κυβερνητικό, .org: μη κερδοσκοπικό οργανισμό) είτε την χώρα (πχ .gr: Ελλάδα, .de Γερμανία).¹

1.6 Ηλεκτρονικό εμπόριο

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι κάθε είδος εμπορικής συναλλαγής μεταξύ προσώπων (φυσικών και μη) που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα. Είναι η διάθεση και αγοραπωλησία προϊόντων ηλεκτρονικά, η διεκπεραίωση εμπορικών λειτουργιών και συναλλαγών μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Χρησιμοποιείται ως μηχανισμός που έχει στόχο τη καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών μεταξύ προμηθευτών και πελατών. Δίνει τη δυνατότητα παροχής πληροφοριών, προϊόντων, υπηρεσιών και πληρωμών μέσα από δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών και αγοραπωλησίας προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Internet ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση.

1.6.1 Είδη ηλεκτρονικού εμπορίου

- **Μη επιχειρησιακό Ηλεκτρονικό Εμπόριο (non-business EC).**

Ένας ολοένα αυξανόμενος αριθμός ιδρυμάτων, όπως π.χ. ακαδημαϊκά ιδρύματα, μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, θρησκευτικές και κοινωνικές οργανώσεις κλπ, κάνουν χρήση διαφόρων τύπων ηλεκτρονικού

¹ <http://www.cnc.uom.gr/services/guides/internet.pdf>

εμπορίου, με στόχο τη μείωση των δαπανών τους, τη βελτίωση των λειτουργιών και τη εξυπηρέτηση των πελατών τους.

- **Εσωτερικό εμπόριο (Intrabusiness EC) :**

Στόχος είναι η αποτελεσματικότερη λειτουργία των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης, ώστε να μπορεί να προσφέρει καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες στους πελάτες της. Στην κατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται όλες οι εσωτερικές δραστηριότητες μίας επιχείρησης, οι οποίες συνήθως διενεργούνται μέσα σε ενδοεταιρικά δίκτυα και αφορούν ανταλλαγή προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών.

- **Συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων (Business-to-Business - B2B):**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει σε επιχειρήσεις να βελτιώσουν τη μεταξύ τους συνεργασία, απλοποιώντας τις διαδικασίες και το κόστος των προμηθειών, την ταχύτερη αποστολή των προμηθειών και τον αποτελεσματικότερο έλεγχο του επιπέδου αποθεμάτων. Επιπλέον, καθιστά ευκολότερη την αρχειοθέτηση των σχετικών εγγράφων και ποιοτικότερη την εξυπηρέτηση πελατών. Η δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνδεσης με προμηθευτές και διανομείς, καθώς και η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών πληρωμών βελτιώνουν ακόμη περισσότερο την αποτελεσματικότητα. Οι ηλεκτρονικές πληρωμές περιορίζουν το ανθρώπινο σφάλμα, αυξάνουν την ταχύτητα και μειώνουν το κόστος των συναλλαγών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα αυξημένης πληροφόρησης σχετικά με τα προσφερόμενα προϊόντα - είτε από τους προμηθευτές είτε από ενδιάμεσους οργανισμούς που προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου.

- **Λιανικές πωλήσεις - Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτών (Business-to-Consumer - B2C):**

Πρόκειται για την πιο διαδεδομένη μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται οι συναλλαγές λιανικής πώλησης με ανεξάρτητους, μεμονωμένους καταναλωτές. Ο καταναλωτής έχει πρόσβαση σε μια τεράστια ποικιλία προϊόντων σε δικτυακούς κόμβους-καταστήματα, βλέπει, επιλέγει, ανακαλύπτει προϊόντα, συγκρίνει τιμές και τέλος αγοράζει. Κι όλα αυτά χωρίς να βγει από το σπίτι του.

- **Συναλλαγές μεταξύ Καταναλωτών (Consumer-to-Consumer - C2C):**

Σε αυτή την κατηγορία ο καταναλωτής πουλά απευθείας σε άλλους καταναλωτές. Παράδειγμα αποτελούν τα άτομα που κάνουν πωλήσεις μέσω καταχωρημένων αγγελιών, δικτυακοί τόποι δημοπρασιών, όπου ο οποιοσδήποτε μπορεί να πουλήσει οτιδήποτε. Τέλος, πολλά άτομα κάνουν χρήση intranets και άλλων ενδοεταιρικών δικτύων για να διαφημίσουν αντικείμενα, προϊόντα ή υπηρεσίες.

- **Ηλεκτρονικό εμπόριο καταναλωτή προς επιχείρηση (Consumer-to-business – C2B) :**

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει κυρίως άτομα που πωλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε οργανισμούς.

- **Business-to-Government (B2G)**

Το Business-to-Government μοντέλο ορίζεται ως το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων και του δημόσιου τομέα. Προσομοιάζει αρκετά στο B2B μοντέλο με τον ένα συμβαλλόμενο να είναι το ίδιο το κράτος ή κάποια υπηρεσία του. Με άλλα λόγια, αναφέρεται στη χρήση του διαδικτύου για τις δημόσιες συμβάσεις, τις διαδικασίες αδειοδότησης και γενικά σε οποιαδήποτε συναλλαγή με το κράτος. Το συγκεκριμένο είδος εμπορίου έχει το ακόλουθο χαρακτηριστικό: Αν και ο δημόσιος τομέας είναι ο πελάτης του συστήματος είναι αυτός που στην πραγματικότητα θέτει τους όρους ενώ οι επιχειρήσεις εμφανίζονται ως προμηθευτές του καταθέτοντας προσφορές.

Η χρήση του B2G μοντέλου είναι δυνατό να αυξήσει τη διαφάνεια στον τρόπο σύναψης των διαφόρων συμβάσεων μειώνοντας τον κίνδυνο παρατυπιών ή και παρανόμων πράξεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα

αποτελεί ένα σύστημα προμηθειών υλικών των νοσοκομείων ή το πρόγραμμα κατακύρωσης συμβάσεων δημοσίων έργων. Παρά τη σπουδαιότητά του και την δυνατότητά του να προσφέρει εξοικονόμηση πόρων και διαφάνεια στο κράτος, το μέγεθος του B2G ηλεκτρονικού εμπορίου μέχρι σήμερα είναι μάλλον ασήμαντο.

- **Mobile-commerce (m-Commerce)**

Το m-Commerce αποτελεί εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου με προφανή διαφορά την πρόσβαση μέσω φορητών συσκευών πολλαπλής χρήσης όπως τα PDA, κινητά τηλέφωνα και χρησιμοποιώντας ασύρματη τεχνολογία. Η τάση που αναπτύσσεται οδηγεί στην πλήρη διεξόδυση του m-Commerce στα περισσότερα είδη ηλεκτρονικού εμπορίου στο άμεσο μέλλον, επί του παρόντος ήδη εξυπηρετούνται εφαρμογές που αφορούν σε:

- Χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, οι οποίες περιλαμβάνουν mobile banking αφού οι χρήστες αποκτούν πρόσβαση στους λογαριασμούς τους για να πληρώσουν τις αγορές τους, καθώς και χρηματοπιστηριακές υπηρεσίες αφού μπορούν να γίνουν χρηματοπιστηριακές συναλλαγές μέσω των κινητών συσκευών.
- Πληρωμή λογαριασμών
- Υπηρεσίες πληροφοριών, για διασκέδαση-ψυχαγωγία, ειδησεογραφικά δελτία, δελτία καιρού μέσω της ίδιας συσκευής

1.6.2 Βασικά οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου για τον καταναλωτή

- Δίνει την δυνατότητα στον καταναλωτή να διενεργεί αγορές και άλλες συναλλαγές 24 ώρες το 24ωρο από όπου και αν βρίσκετε.
- Επιτρέπει την συμμετοχή σε ηλεκτρονικές δημοπρασίες
- Επαφή με ηλεκτρονικές κοινότητες καταναλωτών με σκοπό την ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών.
- Η αγορά είναι παγκόσμια. Πράγμα που σημαίνει ότι μπορούμε να αγοράσουμε κάτι το οποίο δεν κυκλοφορεί στην Ελλάδα.
- Η συναλλαγή είναι γρήγορη και άμεση χωρίς κούραση και σπατάλη χρόνου.
- Το κόστος των προϊόντων που πωλούνται μέσω internet είναι χαμηλότερο από τις τιμές στο εμπόριο, αφού ένα ηλεκτρονικό κατάστημα απαιτεί πολύ λιγότερο προσωπικό και είναι απαλλαγμένο από μεγάλο μέρος του λειτουργικού κόστους ενός πραγματικού καταστήματος.
- Διευκολύνει τον ανταγωνισμό με αποτέλεσμα την περεταίρω μείωση των τιμών.

1.6.3 Βασικά οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου για την εταιρία

- Εξάπλωση της αγοράς σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο με ελάχιστο λειτουργικό κόστος
- Η εταιρεία που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες και ενημερώνεται για τις τρέχουσες εξελίξεις γίνεται εξ ορισμού πιο ανταγωνιστική.

- Διατήρηση χαμηλών αποθεμάτων και βιομηχανικών εξόδων με την εισαγωγή της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας pull (Just In Time).
- Μείωση του χρόνου τοποθέτησης ενός προϊόντος στην αγορά και του χρόνου δέσμευσης κεφαλαίων.
- Βελτίωση της δημόσιας εικόνας μιας επιχείρησης.
- Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών.
- Μείωση των μεταφορικών δαπανών.

1.6.4 Μερικά γενικά μειονεκτήματα

- Πρόσθετο κόστος υποδομών για τις επιχειρήσεις που ήδη λειτουργούν σε φυσικό κατάστημα
- Δεν υπάρχει ασφάλεια όσον αφορά το περιεχόμενο κάποιων πληροφοριών που αφορούν το προϊόν.
- Δυσκολία δημιουργίας σχέσης εμπιστοσύνης ανάμεσα στον έμπορο και τον καταναλωτή αφού δεν υπάρχει φυσική επαφή.
- Δεν υπάρχει φυσική επαφή ούτε στον πελάτη με το προϊόν άρα δεν μπορεί να γνωρίζει τι θα πραγματικά θα αγοράσει.²

1.7 Τι είναι το Domain name

Το Domain name είναι το όνομα της διεύθυνσής μας στο διαδίκτυο και είναι της μορφής <http://www.bioberatis.com>. Όταν κάποιος το πληκτρολογεί στον browser, μεταφέρεται αυτόματα στην ιστοσελίδα μας. Κάθε Domain είναι μοναδικό και χαρακτηρίζει την ιστοσελίδα με την οποία συνδέεται.

Η επιλογή ενός Domain name είναι ένα σημαντικό βήμα από την άποψη των πωλήσεων και του marketing, δεδομένου ότι έτσι θα ιδρύσουμε τον ιστοχώρο μας και θα προβάλλουμε την εταιρία μας διαδικτυακά. Οι εταιρίες μπορούν να το αξιοποιήσουν στις προωθητικές και διαφημιστικές τους ενέργειες αλλά και ως μέσο για την ενίσχυση του εταιρικού τους προφίλ. Σε μία προσωπική ιστοσελίδα, το Domain που θα επιλεγεί, αντιπροσωπεύει συνήθως στοιχεία από τον χαρακτήρα και τις συνήθειες του ίδιου του ιδιοκτήτη, π.χ. ένα χόμπυ, ή μπορεί να αποτελεί ακόμα και το ίδιο το όνομά του.

Τα domain names αποτελούνται από ένα όνομα και μία κατάληξη, η οποία ονομάζεται Top Level Domain (TLD). Υπάρχουν τα TLDs που αντιστοιχούν σε κωδικούς χωρών ή ευρύτερων περιφερειών, αποτελούνται από δύο χαρακτήρες και σε κάθε χώρα ή περιφέρεια αντιστοιχεί από ένα. Για παράδειγμα, στην Ελλάδα αντιστοιχεί η κατάληξη .gr, στη Γερμανία η κατάληξη .de, στην Ευρωπαϊκή περιφέρεια η κατάληξη .eu κτλ. Υπάρχουν επίσης τα γενικά TLDs που χρησιμοποιούνται από οργανισμούς και ιδιώτες παγκοσμίως, αποτελούνται από τρεις ή και περισσότερους χαρακτήρες και είναι τα περισσότερο δημοφιλή. Τέτοιες καταλήξεις αποτελούν τα .com, .net, .org, .info κτλ. Επομένως, αν επιθυμούμε να συνδέσουμε την σελίδα μας με συγκεκριμένη περιφέρεια, μπορούμε να επιλέξουμε την αντίστοιχη τοπική κατάληξη.

²[http://www.go-e.mcit.gov.cy/mcit/trade/go-e.nsf/All/0CE6CF24A771F1AAC2257D7A0028A684/\\$file/%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_%CF%8C%CE%BB%CE%B1%20%CF%8C%CF%83%CE%B1%20%CE%B8%CE%AD%CE%BB%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%BD%CE%B1%20%CE%B3%CE%BD%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CF%84%CE%BF%20%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%B5%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%BF.pdf](http://www.go-e.mcit.gov.cy/mcit/trade/go-e.nsf/All/0CE6CF24A771F1AAC2257D7A0028A684/$file/%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_%CF%8C%CE%BB%CE%B1%20%CF%8C%CF%83%CE%B1%20%CE%B8%CE%AD%CE%BB%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%BD%CE%B1%20%CE%B3%CE%BD%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CF%84%CE%BF%20%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%B5%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%BF.pdf)

Αν επιθυμούμε να χρησιμοποιήσουμε κάποιο από τα πιο διαδεδομένα TLDs, μπορούμε να επιλέξουμε:

- .COM για εμπορικές ή γενικού περιεχομένου σελίδες,
- .NET για σελίδες επίσης γενικού περιεχομένου
- .INFO για sites των οποίων το περιεχόμενο είναι ενημερωτικό και παρέχει πληροφορίες πάνω σε συγκεκριμένη θεματολογία.

Σε καταλήξεις που αποτελούν συνδυασμό τοπικών και γενικών TLDs και απαιτούν περιγραφή του αντίστοιχου οργανισμού ώστε να κατοχυρωθούν επιτυχώς, ισχύουν τα εξής:

- .COM.GR μπορούν να κατοχυρωθούν για εταιρίες και εμπορικούς οργανισμούς,
- .ORG.GR για μη κυβερνητικούς οργανισμούς,
- .EDU.GR για εκπαιδευτικούς οργανισμούς
- .GOV.GR για κυβερνητικούς οργανισμούς
- .NET.GR για παρόχους υπηρεσιών Διαδικτύου (ISP).

1.8 Φιλοξενία ιστοσελίδων (Web Hosting)

Η φιλοξενία ιστοσελίδων (Web Hosting ή απλά hosting) είναι μια διαδικτυακή υπηρεσία που επιτρέπει σε ιδιώτες και εταιρείες να διαθέτουν μία ιστοσελίδα συνεχώς αναρτημένη στο Διαδίκτυο, χωρίς να χρειάζεται να επιβαρύνεται με το κόστος του ανάλογου εξοπλισμού (π.χ. εξυπηρετητές) ή την ανάγκη εξυπηρέτησης μεγάλου αριθμού εξωτερικών συνδέσεων και εύρους σύνδεσης (bandwidth). Αυτό το αναλαμβάνουν οι εταιρίες φιλοξενίας ιστοσελίδων (web hosts) που προσφέρουν χώρο στον διακομιστή τους καθώς και μέρος της σύνδεσής τους προς το internet.

Ο όρος Web Hosting αναφέρεται στη διαδικασία με την οποία ο ιδιοκτήτης μίας ιστοσελίδας ενοικιάζει χώρο σε υπολογιστές (διακομιστές) για να τοποθετήσει τα αρχεία του. Τα αρχεία αυτά, που στοιχειοθετούν την ιστοσελίδα του, προσφέρονται μέσω ασφαλούς δικτύου συνεχόμενης παροχής στους επισκέπτες του.

Η διαχείριση του ιστότοπου από τον ιδιοκτήτη του γίνεται μέσω εμπορικού ή ανοικτού κώδικα γραφικού περιβάλλοντος (πίνακας ελέγχου hosting, control panel), το οποίο παρέχει δυνατότητα διαχείρισης του email, του ftp, των στατιστικών επισκεψιμότητας του ιστότοπου, των εγκατεστημένων διαδικτυακών εφαρμογών και τεχνολογιών κ.α.

Ο ιδιοκτήτης του ιστότοπου μπορεί να ανεβάζει τα αρχεία του μέσω προγράμματος FTP στο διακομιστή φιλοξενίας και να τα τροποποιεί, να έχει ηλεκτρονική αλληλογραφία (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, e-mail) και να εγκαθιστά τις επιθυμητές διαδικτυακές εφαρμογές στον ιστότοπό του (ιστολόγιο/blog, forum, βιβλίο επισκεπτών κλπ). Μερικοί από αυτούς τους πίνακες ελέγχου φιλοξενίας είναι το Plesk, το Cpanel, το Webmin κ.α.

Από τις αρχές της δεκαετίας του '90 εταιρείες hosting ξεκίνησαν να δραστηριοποιούνται στον τομέα της παροχής φιλοξενίας καθώς η ανάγκη για σταθερό και συνεχές δίκτυο άρχισε να γίνεται επιβεβλημένη. Τη δεκαετία του 2000 η βιομηχανία του web hosting γνώρισε τεράστια άνθηση πρώτα στην Αμερική κι έπειτα και στην Ευρώπη, ακολουθώντας την μεγάλη ζήτηση για υπηρεσίες hosting από ιδιώτες κι επιχειρήσεις για τη στέγαση της ιστοσελίδας τους.

1.8.1 Πακέτα Φιλοξενίας

Κάθε εταιρεία που παρέχει φιλοξενία σε ιδιοκτήτες ιστοσελίδων διαθέτει πακέτα hosting με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τιμές. Ανάλογα με τη χρήση και την αναμενόμενη κίνηση της ιστοσελίδας ο ενδιαφερόμενος επιλέγει το πακέτο που του ταιριάζει καλύτερα. Η προσφορά χαρακτηριστικών εξελίσσε-

ται παράλληλα με την τεχνολογία των υπολογιστών αλλά και τη διάδοση του διαδικτύου ως μέσου επικοινωνίας και συναλλαγών. Δεν είναι ασυνήθιστο τα χαρακτηριστικά των πακέτων να αλλάζουν 2 φορές τον χρόνο, προσφέροντας ακόμα περισσότερες δυνατότητες, ταχύτητα και υπηρεσίες.

Τα πακέτα φιλοξενίας μπορούν χοντρικά να κατηγοριοποιηθούν στις παρακάτω οικογένειες:

- Shared Hosting, όπου παρέχεται μέρος του (διακομιστή) στον οποίο φιλοξενούνται και άλλοι χρήστες.
- Reseller Hosting, όπου παρέχεται η δυνατότητα να μεταπωληθεί χώρος και λοιπά εργαλεία φιλοξενίας ιστοσελίδων.
- Virtual Private Server, όπου μέσω λογισμικού Εικονικοποίησης διακομιστή (Virtualization) παρέχεται ένας απομονωμένος χώρος στον διακομιστή, με δικούς του -αποκλειστικής χρήσης- πόρους συστήματος (μνήμη, επεξεργαστική ισχύ) και κεντρική πρόσβαση (web hosts)
- Dedicated Servers, όπου παρέχεται ολόκληρος ο διακομιστής για αποκλειστική χρήση και διαχείριση από τον κάτοχο του ιστότοπου
- Cloud Hosting, όπου με τεχνολογία διαμοιρασμού φόρτου εργασίας σε πολλούς διακομιστές ταυτόχρονα, τα εισερχόμενα αιτήματα εξυπηρέτησης διαμοιράζονται σε εκείνα τα μηχανήματα που έχουν το μικρότερο φόρτο εργασίας ενώ ταυτόχρονα τα αντίγραφα σε κάθε server εξασφαλίζουν την ακεραιότητα και τη διαθεσιμότητα των αρχείων.

1.8.2 Πως να επιλέξω πακέτο hosting;

Τα βασικά χαρακτηριστικά στην επιλογή ενός Web Hosting πακέτου είναι αρχικά ο συνολικός όγκος των αρχείων του site να μην υπερβαίνει το συνολικό χώρο του πακέτου που θα επιλέξουμε. Επίσης, το μηνιαίο traffic είναι εξίσου σημαντικό καθώς αυτό υπολογίζεται με βάση την επισκεψιμότητα που θα έχει το site στο διαδίκτυο. Επίσης βασικός παράγοντας στην επιλογή θα είναι αν το website έχει κατασκευαστεί με πρόγραμμα που απαιτεί την εγκατάσταση και δημιουργία MySql database, όπως για παράδειγμα το wordpress που χρησιμοποιούμε εμείς.³

³https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A6%CE%B9%CE%BB%CE%BF%CE%BE%CE%B5%CE%BD%CE%AF%CE%B1_%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%83%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CE%B4%CF%89%CE%BD

Κεφάλαιο 2^ο Περιγραφή των Εργαλείων μας

2.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια περιγραφή και μια ιστορική αναδρομή των εργαλείων που θα χρησιμοποιήσουμε για την πτυχιακή μας εργασία. Για να κατασκευάσουμε τη ιστοσελίδα μας θα χρησιμοποιήσουμε ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και συγκεκριμένα το Wordpress. Παρακάτω θα αναφερθούμε και στους λόγους για τους οποίους το επιλέξαμε έναντι άλλων συστημάτων.

Για να δουλάνει το σύστημα μας χρειάζεται ένας Server και συγκεκριμένα προτείνεται, από τους κατασκευαστές του Wordpress, να είναι ο Apache ή ο Nginx και να είναι συμβατός με PHP και MYSQL. Για λόγους οικονομικούς και ασφαλείας η εγκατάσταση έγινε πρώτα τοπικά με ένα πακέτο της Bitnami το οποίο συμπεριέχει όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία, ώστε να μην χρειάζεται ξεχωριστά η εγκατάσταση του καθενός. Με τον τρόπο αυτό μπορέσαμε να 'παίζουμε' με την ιστοσελίδα μας και να πειραματιστούμε ελεύθερα.

Επίσης για να φτιάξουμε το ηλεκτρονικό μας κατάστημα χρησιμοποιήσαμε το πρόσθετο Woocommerce, το οποίο είναι ένα πρόγραμμα-πρόσθετο, ανεπτυγμένο από άλλη εταιρεία, σχεδιασμένο όμως για το Wordpress. Τέλος για την επεξεργασία εικόνων, λογότυπων και άλλων γραφικών, χρησιμοποιήσαμε το ανοιχτού λογισμικού πρόγραμμα GIMP 2 αντίστοιχο του δημοφιλούς Photoshop.

2.2 HTML

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language.(ελλ. Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου). Είναι μια γλώσσα σήμανσης (markup language), δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου. Ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο HTML χρησιμοποιώντας απλώς έναν επεξεργαστή κειμένου. Αποτελεί υποσύνολο της γλώσσας SGML (Standard Generalized Markup Language) που επινοήθηκε από την IBM προκειμένου να λυθεί το πρόβλημα της μη τυποποιημένης εμφάνισης κειμένων στα διάφορα υπολογιστικά συστήματα.

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML τα οποία αποτελούνται από ετικέτες (tags), 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. Οι οδηγίες είναι case insensitive, δεν επηρεάζονται από το αν έχουν γραφτεί με πεζά (μικρά) ή κεφαλαία. 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.

2.3 PHP

Η php είναι μια γλώσσα συγγραφής σεναρίων (scripting language) η οποία ενσωματώνεται στον κώδικα της HTML και εκτελείται στην πλευρά του server. Έχει δανειστεί πολλά στοιχεία στην σύνταξη της από την γλώσσα C, την Java και την Perl. Χρησιμοποιείται κυρίως από τους web-developers για την κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων.

Μια ιστοσελίδα γραμμένη σε php για να ανοίξει σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη μας σε μορφή html μέσω του browser μας, επικοινωνεί και περνά από επεξεργασία από έναν συμβατό διακομιστή του ιστού (π.χ. Apache). Ο Apache είναι ο μεγαλύτερος και διασημότερος εξυπηρετητής (nameserver) του παγκόσμιου ιστού (world wide web). Είναι ο δημοφιλέστερος εκ των εξυπηρετητών επειδή λειτουργεί στα Linux, Unix και Mac OS X, εκτός από τα Windows. Όταν κάποιος χρήστης επισκέπτεται μια ιστοσελίδα από το πρόγραμμα περιήγησής του (browser), αυτό επικοινωνεί με τον διακομιστή-server μέσω του πρωτοκόλλου http, και έτσι δημιουργούνται οι ιστοσελίδες οι οποίες αποστέλλονται στο πρόγραμμα περιήγησης και από εκεί στην οθόνη του υπολογιστή μας σε μορφή κώδικα html. Ο Apache υποστηρίζει εξ' ορισμού την εκτέλεση κώδικα php.

2.3.1 Η Ιστορία της PHP

Το 1994, ένας φοιτητής, ο Rasmus Lerdorf χρησιμοποίησε τη γλώσσα προγραμματισμού Perl για να δημιουργήσει ένα απλό script με όνομα php.cgi. Ο σκοπός αυτού του script ήταν να διατηρεί μία λίστα στατιστικών για όσους έβλεπαν online το βιογραφικό του σημείωμα. Στην συνέχεια διέθεσε σε φίλους του αυτό το script, οι οποίοι σταδιακά του ζητούσαν να προσθέσει και άλλες δυνατότητες. Η γλώσσα στην αρχή ονομαζόταν PHP/FI από τα αρχικά Personal Home Page / Form Interpreter. Το 1997 περισσότεροι από 50.000 ιστότοποι χρησιμοποιούσαν την PHP / FI η οποία είχε αναβαθμιστεί στην έκδοση 2.0, έχοντας ως βάση αυτή τη φορά τη γλώσσα C, ενώ λίγο αργότερα μέσα στο ίδιο έτος η γλώσσα ξαναγράφηκε από την αρχή από τους Andi Gutmans και Zeev Suraski, οι οποίοι βασίστηκαν πολύ στην PHP / FI 2.0. Έτσι δημιουργήθηκε η PHP 3.0 η οποία έμοιαζε περισσότερο στην τωρινή μορφή της PHP. Οι Zeev και Andi δημιούργησαν στην συνέχεια την εταιρία 'Zend' (από τα αρχικά τους), η οποία συνεχίζει να αναπτύσσει και να εξελίσσει τη γλώσσα PHP μέχρι σήμερα. Το 1998 ήρθε η 4η έκδοση της PHP, τον Ιούλιο του 2004 διατέθηκε η έκδοση 5, ενώ σήμερα οι πρώτες δοκιμαστικές εκδόσεις της 6ης έκδοσης είναι πλέον διαθέσιμες για χρήση και δοκιμή από οποιονδήποτε προγραμματιστή. Προς το παρόν οι εκδόσεις 4 και 5 χρησιμοποιούνται από τους περισσότερους ιστότοπους.

2.3.2 Πλεονεκτήματα της PHP

Βασικοί ανταγωνιστές της PHP είναι οι Perl, Microsoft Active Server Pages (ASP), Java Server Pages (JSP) και Allaire Cold Fusion.

Σε σύγκριση με αυτά τα προϊόντα η PHP έχει πολλά πλεονεκτήματα:

- Χαμηλό κόστος
- Υψηλή απόδοση
- Ευκολία μάθησης και χρήσης
- Μεταφερσιμότητα
- Διαθεσιμότητα του κώδικα προέλευσης
- Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες

- Διασυνδέσεις με πολλά διαφορετικά συστήματα βάσεων δεδομένων.⁴

2.4 CSS (Cascading Style Sheets)

Τα αρχεία (φύλλα στυλ) CSS μας επιτρέπουν να διαχωρίσουμε το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας από το σχεδιαστικό κομμάτι της. Και αυτό συμβαίνει γιατί όλα τα στοιχεία σχεδίασης και μορφοποίησης μιας σελίδας μπορούν να αποθηκευτούν σε ένα μόνο ξεχωριστό αρχείο CSS, το οποίο θα συνδέεται/θα επικοινωνεί με όλα τα άλλα αρχεία της σελίδας, και θα τα αλλάζει σχεδιαστικά. Αυτό, όπως καταλαβαίνετε, είναι πολύ πρακτικό, γιατί αν για παράδειγμα θέλουμε να αλλάξουμε το φόντο (background color) μιας σελίδας, αρκεί να επέμβουμε στο αρχείο CSS και να κάνουμε εκεί την αλλαγή, και δεν χρειάζεται να κάνουμε την αλλαγή σε όλα τα αρχεία μιας σελίδας ξεχωριστά. Έτσι γλιτώνουμε πολλές σειρές κώδικα.

Τα πλεονεκτήματα της CSS συνοπτικά είναι:

1. Ελαχιστοποίηση χρόνου φόρτωσης μιας σελίδας, αφού μικραίνει το μέγεθος των αρχείων μιας σελίδας.
2. Ελαχιστοποίηση χρόνου γραφής κώδικα.
3. Προσβασιμότητα από όλους τους φυλλομετρητές-περιηγητές-web browsers (π.χ. Explorer).
4. Είναι πιστοποιημένο από το W3C, τον μεγαλύτερο οργανισμό Web Standards παγκοσμίως.
5. Ομοιόμορφη εμφάνιση όλων των σελίδων μιας ιστοσελίδας, αφού συνδέονται με το ίδιο αρχείο CSS.
6. Είναι SEO friendly, αφού ο κώδικας της σελίδας είναι πολύ καθαρότερος.
7. Η CSS είναι σχετικά πολύ εύκολη γλώσσα στην εκμάθησή της.

Το κυριότερο μειονέκτημα των φύλλων CSS σε ότι αφορά την διάταξη είναι ότι οι παλιότεροι φυλλομετρητές είτε δεν τα καταλαβαίνουν είτε τα παρερμηνεύουν.

2.5 SQL

Η SQL (Structured Query Language) είναι μία γλώσσα υπολογιστών στις βάσεις δεδομένων, που σχεδιάστηκε για τη διαχείριση δεδομένων, σε ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (Relational Database Management System, RDBMS) και η οποία, αρχικά, βασίστηκε στη σχεσιακή άλγεβρα. Η γλώσσα περιλαμβάνει δυνατότητες ανάκτησης και ενημέρωσης δεδομένων, δημιουργίας και τροποποίησης σχημάτων και σχεσιακών πινάκων, αλλά και ελέγχου πρόσβασης στα δεδομένα. Η SQL ήταν μία από τις πρώτες γλώσσες για το σχεσιακό μοντέλο του Edgar F. Codd, στο σημαντικό άρθρο του το 1970, και έγινε η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη γλώσσα για τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων.

2.5.1 Η ιστορία της SQL

Η SQL αναπτύχθηκε στην IBM από τους Andrew Richardson, Donald C. Messerly και Raymond F. Boyce, στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Αυτή η έκδοση, αποκαλούμενη αρχικά SEQUEL, είχε ως σκοπό να χειριστεί και να ανακτήσει τα στοιχεία που αποθηκεύτηκαν στο πρώτο RDBMS της IBM, το System R. Το πρώτο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) ήταν το RDMBS που αναπτύχθηκε στο MIT, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και η Ingres, που αναπτύχθηκε το 1974 στο Πανεπιστήμιο Μπέρκλεϋ. Η Ingres εφάρμοσε μία γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων γνωστή ως QUEL, το οποίο αντικαταστάθηκε αργότερα στην αγορά από την SQL. Προς το τέλος της δεκαετίας του 70 η Relational Software (τόρα Oracle Corporation) είδε τη δυνατότητα αυτών που περιγράφηκαν από Codd,

⁴ <https://el.wikipedia.org/wiki/PHP>

Chamberlin, και Boyce και ανέπτυξε την SQL βασισμένο στο RDBMS, με τις φιλοδοξίες πώλησης του στο Αμερικανικό ναυτικό, την Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών και άλλες Αμερικανικές Υπηρεσίες. Το καλοκαίρι του 1979, η Relational Software εισήγαγε την πρώτη διαθέσιμη στο εμπόριο εφαρμογή του SQL και νίκησε την IBM με τη διάθεση του πρώτου εμπορικού RDBMS για μερικές εβδομάδες.

Η γλώσσα SQL υποδιαιρείται σε διάφορα γλωσσικά στοιχεία, που περιλαμβάνουν

- **Clauses**, οι οποίες είναι σε μερικές περιπτώσεις προαιρετικές, αλλά απαραίτητα συστατικά των δηλώσεων και ερωτήσεων.
- **Expressions** που μπορούν να παραγάγουν είτε τις κλιμακωτές τιμές είτε πίνακες που αποτελούνται από στήλες και σειρές στοιχείων.
- **Predicates** που διευκρινίζουν τους όρους που μπορούν να αξιολογηθούν σαν σωστό ή λάθος.
- **Queries** που ανακτούν τα στοιχεία βασισμένες σε ειδικά κριτήρια.
- **Statements** που μπορούν να έχουν μια επίδραση στα σχήματα και τα στοιχεία, ή που μπορούν να ελέγξουν τη ροή του προγράμματος και τις συνδέσεις από άλλα προγράμματα.
- Το **κενό** αγνοείται γενικά στις Statements και τις Queries SQL. Ένα κενό είναι όμως απαραίτητο για να ξεχωρίζει Statements όπως και στην κανονική γραφή κειμένων.⁵

2.6 JavaScript

Η JavaScript (JS) είναι διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αρχικά αποτέλεσε μέρος της υλοποίησης των φυλλομετρητών(browsers) Ιστού, ώστε τα σενάρια από την πλευρά του πελάτη (client-side scripts) να μπορούν να επικοινωνούν με τον χρήστη, να ανταλλάσσουν δεδομένα ασύγχρονα και να αλλάζουν δυναμικά το περιεχόμενο του εγγράφου που εμφανίζεται. Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα (prototype-based), είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα πρώτης τάξης. Η σύνταξή της είναι επηρεασμένη από τη C. Η JavaScript αντιγράφει πολλά ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά γενικά οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν πολύ διαφορετική σημασιολογία. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της JavaScript προέρχονται από τις γλώσσες προγραμματισμού Self και Scheme. Είναι γλώσσα βασισμένη σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα (multi-paradigm), υποστηρίζοντας αντικειμενοστραφή, προστακτικό και συναρτησιακό στυλ προγραμματισμού.

Η JavaScript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων. Τέτοια παραδείγματα είναι τα έγγραφα PDF, οι εξειδικευμένοι φυλλομετρητές (site-specific browsers) και οι μικρές εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας (desktop widgets). Οι νεότερες εικονικές μηχανές και πλαίσια ανάπτυξης για JavaScript (όπως το Node.js) έχουν επίσης κάνει τη JavaScript πιο δημοφιλή για την ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού στην πλευρά του διακομιστή (server-side).⁶

2.7 Apache

⁵ <http://el.wikipedia.org/wiki/SQL>

⁶ <https://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

Ο Apache είναι ένας δωρεάν open-source HTTP Web server για UNIX like συστήματα (BSD, Linux, Unix), για Windows καθώς και για άλλες πλατφόρμες. Έχει παίξει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού και συνεχίζει να είναι ο πιο δημοφιλής web server στις μέρες μας. Παράγεται και διανέμεται δωρεάν από την Apache Software Foundation. Χρησιμοποιείται κυρίως για να εξυπηρετεί στατικό και δυναμικό περιεχόμενο στο web. Πολλές από τις web εφαρμογές κατασκευάζονται έχοντας υπόψη το περιβάλλον και τα χαρακτηριστικά που παρέχει ο Apache. Τέλος συνεργάζεται άψογα με PHP, Perl, Python.

2.8 Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, ο μόνος τρόπος για να διατηρήσει μια εταιρία το site της ενημερωμένο ήταν να συνάψει συμβόλαιο με μια εταιρία παροχής υπηρεσιών συντήρησης. Τα τελευταία χρόνια, όμως, οι ίδιες οι εταιρίες παροχής τέτοιων υπηρεσιών προσφέρουν μια πολλά υποσχόμενη εναλλακτική λύση. Πολλές από αυτές έχουν αναπτύξει ειδικά συστήματα, τα οποία μειώνουν το χρόνο και το κόστος λειτουργίας ενός δικτυακού τόπου.

Ο όρος Content Management Systems (CMS, Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου) αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν στον πελάτη να διαχειρίζεται το δικτυακό του περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες κ.λπ., με εύκολο τρόπο, συνήθως παρόμοιο με αυτόν της χρήσης ενός κειμενογράφου. Οι εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου επιτρέπουν την αλλαγή του περιεχομένου χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών, καθώς συνήθως τα κείμενα γράφονται μέσω κάποιων online WYSIWYG ("What You See Is What You Get") html editors, ειδικών δηλαδή κειμενογράφων, παρόμοιων με το MS Word, που επιτρέπουν τη μορφοποίηση των κειμένων όποτε υπάρχει ανάγκη.

Οι αλλαγές του site μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο, χωρίς να χρειάζεται να έχει εγκατεστημένα ειδικά προγράμματα επεξεργασίας ιστοσελίδων, γραφικών κ.λπ. Μέσω ενός απλού φυλλομετρητή ιστοσελίδων (browser), ο χρήστης μπορεί να συντάξει ένα κείμενο και να ενημερώσει άμεσα το δικτυακό του τόπο.

Αυτό που αποκαλούμε πολλές φορές "δυναμικό περιεχόμενο" σε ένα website δεν είναι άλλο παρά οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στο site και μπορούν να αλλάξουν από τους ίδιους τους διαχειριστές του μέσω κάποιας εφαρμογής, η οποία ουσιαστικά μπορεί να εισάγει (προσθέτει), διορθώνει και να διαγράφει εγγραφές σε πίνακες βάσεων δεδομένων, όπου τις περισσότερες φορές καταχωρούνται όλες αυτές οι πληροφορίες.

Αυτό σημαίνει ότι δεν χρειάζεται να δημιουργηθούν πολλές ξεχωριστές ιστοσελίδες για την παρουσίαση των πληροφοριών στο site, αλλά αρκεί ένας ενιαίος σχεδιασμός στα σημεία όπου θέλουμε να εμφανίζεται το περιεχόμενό μας, καθώς και να υπάρχει ο ειδικός σε κάποια συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού (ASP, PHP, Coldfusion, Perl, CGI κ.λπ.), ο οποίος αναλαμβάνει να εμφανίσει τις σωστές πληροφορίες στις σωστές θέσεις.

Έτσι, για το δικτυακό τόπο μιας εφημερίδας π.χ., που απαιτεί εύλογα καθημερινή ενημέρωση αλλά δεν χρησιμοποιεί κάποιο σύστημα Content Management, θα πρέπει ο υπεύθυνος για το σχεδιασμό του (designer) να δημιουργήσει μια σελίδα με τα γραφικά, την πλοήγηση και το περιβάλλον διεπαφής (interface) του website, ο υπεύθυνος ύλης να τοποθετήσει το περιεχόμενο στα σημεία της ιστοσελίδας που θέλει, και να ενημερωθούν οι σύνδεσμοι των υπόλοιπων σελίδων ώστε να συνδέονται με την καινούργια. Αφού την αποθηκεύσει, πρέπει να την ανεβάσει στο website μαζί με τις υπόλοιπες ιστοσελίδες που αλλάζουν.

Αντιθέτως, αν ο δικτυακός τόπος λειτουργεί με χρήση κάποιου συστήματος CM, το μόνο που έχει να κάνει ο διαχειριστής του είναι να ανοίξει τη σχετική φόρμα εισαγωγής νέου άρθρου στη διαχειριστική εφαρμογή του website και να γράψει ή να επικολλήσει τα στοιχεία που επιθυμεί. Αυτόματα, μετά την καταχώριση γίνονται από το ίδιο το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου όλες οι απαραίτητες ενέργειες,

ώστε το άρθρο να είναι άμεσα διαθέσιμο στους επισκέπτες και όλοι οι σύνδεσμοι προς αυτό ενημερωμένοι.

Με την αυξητική τάση χρήσης των CMS στην Ελλάδα και το εξωτερικό, γίνεται εμφανές ότι το μέλλον του Διαδικτύου σε ό,τι αφορά περιεχόμενο και πληροφορίες που πρέπει να ανανεώνονται τακτικά, ανήκει στα προγράμματα διαχείρισης περιεχομένου, αφού προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα, ταχύτητα και ευκολίες στη χρήση τους.

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

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

Ένα ολοκληρωμένο CMS πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται όλες τις δυναμικές πληροφορίες του site και να προσφέρει υπηρεσίες που εξυπηρετούν πλήρως τις ανάγκες των διαχειριστών του.

Επιγραμματικά, μερικά από τα πλεονεκτήματα και τα χαρακτηριστικά ενός ολοκληρωμένου CMS είναι:

- Γρήγορη ενημέρωση, διαχείριση και αρχειοθέτηση του περιεχομένου του δικτυακού τόπου
- Ενημέρωση του περιεχομένου από οπουδήποτε
- Ταυτόχρονη ενημέρωση από πολλούς χρήστες και διαφορετικούς υπολογιστές
- Να μην απαιτούνται ειδικές τεχνικές γνώσεις από τους διαχειριστές του
- Εύκολη χρήση και άμεση γνώση του τελικού αποτελέσματος, όπως γίνεται με τους γνωστούς κειμενογράφους
- Δυνατότητα αναζήτησης του περιεχομένου που καταχωρείται και αυτόματη δημιουργία αρχείου
- Ασφάλεια και προστασία του σχεδιασμού του site από λανθασμένες ενέργειες, που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν προβλήματα στην εμφάνισή του
- Διαχωρισμός του περιεχομένου από το σχεδιασμό και την πλοήγηση (navigation) του δικτυακού τόπου
- Αλλαγή σχεδιασμού ή τρόπου πλοήγησης χωρίς να είναι απαραίτητη η ενημέρωση όλων των σελίδων από τον ίδιο το χρήστη
- Αυτόματη δημιουργία των συνδέσμων μεταξύ των σελίδων και αποφυγή προβλημάτων ανύπαρκτων σελίδων (404 error pages)
- Μικρότερος φόρτος στον εξυπηρετητή (server) και χρήση λιγότερου χώρου, αφού δεν υπάρχουν πολλές επαναλαμβανόμενες στατικές σελίδες, από τη στιγμή που η ανάπτυξη των σελίδων γίνεται δυναμικά
- Όλο το περιεχόμενο καταχωρείται στην/στις βάσεις δεδομένων, τις οποίες μπορούμε πιο εύκολα και γρήγορα να τις προστατεύσουμε τηρώντας αντίγραφα ασφαλείας

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

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

- Διαχείριση μελών
- Newsletters
- Forum⁷

2.9 Δημοφιλή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου

Μερικά από τα πιο δημοφιλή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι το Wordpress, το Joomla και το Drupal. Το καθένα έχει τα πλεονεκτήματά του και τα μειονεκτήματά του. Είτε θέλουμε να φτιάξουμε ένα Blog, ένα Portal, μια ιστοσελίδα είτε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα και τα τρία μπορούν να μας καλύψουν πλήρως. Όλα βασίζονται σε PHP, MySql και προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα από επιλογές σε απλούς χρήστες αλλά και προγραμματιστές.

Μεγάλη σημασία σε ένα τέτοιο σύστημα παίζουν τα πρόσθετα και τα θέματα που παρέχει το καθένα, ώστε να μπορεί κανείς να επιλέξει αυτό που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες του ή στις ανάγκες των πελατών του. Το Drupal έχει περί τα 2.000 θέματα και 29.000 πρόσθετα τα οποία είναι έτοιμα για δωρεάν κατέβασμα. Αντίστοιχα το Joomla! αριθμεί περί τα 8.700 πρόσθετα και μερικές χιλιάδες θέματα. Τέλος το Wordpress υπερτερεί σε αριθμούς κατά πολύ, με διαθέσιμα 35.000 πρόσθετα και σχεδόν 3.000 θέματα.

Βέβαια πρέπει εδώ να εξηγήσουμε ότι το Wordpress χρειάζεται περισσότερα πρόσθετα επειδή υποστηρίζονται λιγότερα χαρακτηριστικά πυρήνα σαν σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που είναι, τα οποία να παίζουν απευθείας χωρίς περαιτέρω διαρρύθμιση. Χαρακτηριστικά, όπως έλεγχος πρόσβασης χρηστών, χρειάζεται να υλοποιηθούν χρησιμοποιώντας πρόσθετα. Αυτό συμβαίνει επειδή το Wordpress ξεκίνησε σαν εργαλείο για Blogging, ενώ τώρα έχει εξελιχθεί πλήρως σε CMS.

Αντιθέτως η υποστήριξη που παρέχεται από την τεράστια κοινότητα του είναι εξίσου χρήσιμη και ισοσταθμίζει τα αρνητικά. Για παράδειγμα, αν στο μέλλον υπάρξει ένα ζήτημα ασφάλειας, μπορεί κανείς να είναι πιο σίγουρος ότι θα λυθεί πολύ γρήγορα.

Από εκεί και μετά μπορούμε να πούμε ότι το Wordpress είναι το πιο εύκολο και φιλικό στη χρήση για αρχάριους, αλλά ταυτόχρονα πολύ δυνατό για προγραμματιστές. Μπορούν να φτιάξουν αποτελεσματικά σύνθετες ιστοσελίδες για τους πελάτες τους και με ελάχιστες οδηγίες, εκείνοι να αναλάβουν την διαχείρισή τους. Το Joomla! από την άλλη, βρίσκεται ενδιάμεσα. Δεν είναι το ίδιο εύκολο στη χρήση με το Wordpress αλλά δεν έχει την πολυπλοκότητα του Drupal. Είναι δυνατό όταν αφορά την κατασκευή ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης, αλλά υπολείπεται σε δυνατότητες για SEO, βελτίωση δηλαδή για τις μηχανές αναζήτησης. Τέλος το Drupal είναι πολύ δυνατό και μπορεί πολύ εύκολα να διαχειριστεί μεγάλες και πολύπλοκες ιστοσελίδες με μεγάλη επισκεψιμότητα, έως και πολύ απλές προσωπικές ιστοσελίδες.

Επιλέξαμε Wordpress λόγω της δημοτικότητάς του, κάτι το οποίο σημαίνει περισσότερες επιλογές, σε θέματα και πρόσθετα. Επίσης η τεράστια κοινότητά του σημαίνει, πολλές οδηγίες για αρχάριους

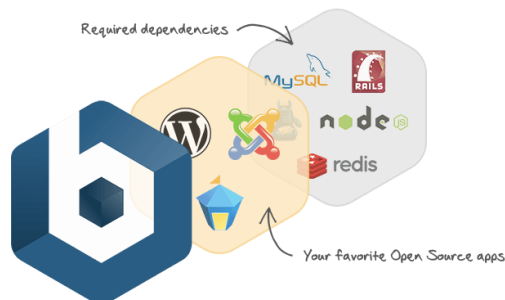


Εικόνα 1: Σύγκριση CMS

⁷ <http://www.kepa.gov.cy/diktiouthite/Portal/PortalDocuments.aspx?DocumentId=a5d27b95-5b46-4a56-a535-0c2324141d42>

αλλά και προχωρημένους και καλύτερη υποστήριξη και ευκολία στη λύση τεχνικών ζητημάτων. Τέλος είναι και σημαντικό πλεονέκτημα σε περίπτωση παραβίασης της ασφάλειας, η γρηγορότερη επίλυση, μιας και εμπλέκονται τόσα πολλά άτομα.⁸

2.10 Bitnami



Εικόνα 2: Λογότυπο Bitnami

Η Bitnami είναι μια βιβλιοθήκη δημοφιλών εφαρμογών διαδικτύου, διακομιστών και ανάπτυξης, οι οποίες μπορούν να εγκατασταθούν με ένα μόνο κλικ, σε υπολογιστή, σε μια εικονική μηχανή ή να φιλοξενηθούν απομακρυσμένα στο νέφος (cloud). Γίνεται προσεκτική σύνταξη και διαμόρφωση των εφαρμογών και των εξαρτημάτων τους ώστε να παίζουν αμέσως χωρίς περαιτέρω διαρρύθμιση. Κατόπιν το πακέτο που προκύπτει είναι διαθέσιμο για άμεση εγκατάσταση σαν εικονική μηχανή, αρχείο εγκατάστασης ή εικόνα νέφους (cloud image).

Μερικές από τις εφαρμογές για τις οποίες είναι διαθέσιμα τα πακέτα αυτά είναι το Wordpress, Drupal, Joomla!, MediaWiki και eXo Platform. Εκτός από τις ίδιες τις εφαρμογές στα πακέτα περιλαμβάνεται και άλλο λογισμικό που απαιτείται για να τρέξουν οι εφαρμογές.

Συγκεκριμένα ένα πακέτο για Wordpress, περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για να μπορεί τρέξει αυτόνομα. Την MySQL βάση δεδομένων για την διαχείριση των δεδομένων, τον Apache εξυπηρετητή για να εξυπηρετεί τις σελίδες και την phpMyAdmin για την διαχείριση της MySQL. Το ίδιο το Wordpress εναλλακτικά προτείνει το πακέτο της Bitnami για τοπική εγκατάσταση στον προσωπικό υπολογιστή αντί της κλασσικής.

Για αυτούς τους λόγους εγκαταστάθηκε αρχικά το πακέτο της Bitnami για Wordpress, ώστε να μην χρειάζεται να εγκαταστήσουμε το κάθε στοιχείο χωριστά και να τρέξει η εφαρμογή τοπικά στον υπολογιστή μας. Έτσι μας δόθηκε η δυνατότητα να 'παίζουμε' με το Wordpress με ασφάλεια και να πειραματιστούμε, έως ότου καταλήξουμε στην τελική σχεδίαση και διαμόρφωση της ιστοσελίδας μας. Από εκεί και μετά μπορούμε την ιστοσελίδα μας να την ανεβάσουμε στον εξυπηρετητή της εταιρείας που έχουμε επιλέξει για φιλοξενία.⁹

⁸ <http://opensource.com/business/14/6/open-source-cms-joomla-wordpress-drupal>

http://www.rackspace.com/knowledge_center/article/cms-comparison-drupal-joomla-and-wordpress

<http://tomakeawebsite.net/wordpress-vs-joomla-vs-drupal-infographic/>

⁹ <https://bitnami.com>

2.11 Wordpress



Εικόνα 3: Λογότυπο Wordpress

Το Wordpress ξεκίνησε το 2003 από τον Matt Mullenweg σαν ένα κομμάτι κώδικα για ένα κομψό, καλοσχεδιασμένο προσωπικό σύστημα δημοσίευσης βασισμένο σε PHP και MySQL και λιγότερους χρήστες από ότι μπορεί κανείς να μετρήσει στα δάχτυλα και των δύο χεριών του. Από τότε και μετά έχει εξελιχθεί στο μεγαλύτερο εργαλείο για Blogging και κατασκευή ιστοσελίδων. Είναι ανοιχτού λογισμικού εγχείρημα, το οποίο σημαίνει ότι δουλεύουν εκατοντάδες πάνω στην ανάπτυξή του. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή μιας απλής ιστοσελίδας μέχρι και μιας πολύπλοκης μεγάλης εμπορικής αξίας, χωρίς να χρειάζεται κανείς να πληρώσει τίποτα για κάποια άδεια χρήσης.

Το Wordpress έχει ένα σύστημα προτύπων ιστού και χρησιμοποιεί έναν επεξεργαστή προτύπων για την λειτουργία του. Οι χρήστες μπορούν να εγκαθιστούν και να εναλλάσσουν τα πρότυπα αυτά ανάλογα με τις ανάγκες τους. Τους επιτρέπουν την αλλαγή του τρόπου προβολής των δεδομένων και μπορούν να εγκατασταθούν χωρίς να αλλοιώσουν τα περιεχόμενα ή την ορθή λειτουργία της ιστοσελίδας. Υπάρχουν χιλιάδες ελεύθερα αλλά και άλλα πρότυπα επί πληρωμής. Επίσης όποιος διαθέτει τις γνώσεις και τις ικανότητες μπορεί να φτιάξει το δικό του πρότυπο.

Το σύστημα προσθέτων που έχει επιτρέπει στους χρήστες του να επεκτείνουν τις δυνατότητές του. Έχει περί τα 35.000 πρόσθετα διαθέσιμα, καθένα από τα οποία προσθέτουν προσαρμοσμένες λειτουργίες και χαρακτηριστικά που επιτρέπουν στο χρήστη να το φέρει στο ύψος των αναγκών του.

Επίσης έχει 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 " " 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.

Διατίθενται εγγενείς εφαρμογές για το Android, το iPhone/iPod Touch, το iPad, το Windows Phone 7 και το BlackBerry. Αυτές οι εφαρμογές, σχεδιασμένες από την Automatic, παρέχουν πρόσβαση μόνο σε μερικές από τις δυνατότητες του πίνακα διαχείρισης του Wordpress. Επιτρέπουν για παράδειγμα την προσθαφαίρεση νέων Blog Post και σελίδων, σχολιασμό και διαχείριση των σχολίων.

2.11.1 Ιστορία

Το b2/cafelog, πιο γνωστό απλά ως b2 ή cafelog, ήταν ο πρόγονος του WordPress. Το b2/cafelog 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 ένας από τους βασικούς προγραμματιστές του WordPress. Παρότι είναι ο επίσημος διάδοχός του, ένα ακόμα πρότζεκτ, το b2evolution, βρίσκεται ενεργά στην ανάπτυξη.

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 για το ανταγωνιστικό λογισμικό Movable Type άλλαξαν από την Six Apart, και πολλοί από τους πιο σημαντικούς χρήστες του, μετέβηκαν στο WordPress. Αποτέλεσμα αυτού είναι τον Οκτώβρη του 2009, η ετήσια αναφορά για τα μερίδια της αγοράς, να βγάλει το WordPress το δυνατότερο όνομα από οποιοδήποτε άλλο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού λογισμικού.¹⁰

2.12 Woocommerce



Εικόνα 4: Λογότυπο Woocommerce

Για το ηλεκτρονικό μας κατάστημα επιλέξαμε το πρόσθετο Woocommerce. Είναι ένα ανοιχτού λογισμικού πρόσθετο, σχεδιασμένο για μικρά έως και μεγάλα ηλεκτρονικά καταστήματα που χρησιμοποιούν Wordpress. Λανσαρίστηκε τον Σεπτέμβρη του 2011 και πολύ γρήγορα έγινε γνωστό για την εύκολη εγκατάσταση και προσαρμοστικότητα του, καθώς και για το ότι διατίθεται δωρεάν. Είναι γραμμένο σε PHP και αποθηκεύει τα δεδομένα του σε βάση δεδομένων MySQL του Wordpress και φτιάχνει και κάποιους δικούς του πίνακες, που θα εξετάσουμε στο κεφάλαιο 5. Δεν μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα παρά μόνο ως πρόσθετο του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου Wordpress. Αποτελεί ολοκληρωμένη λύση ηλεκτρονικού καταστήματος, αφού προσφέρει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον διαχείρισης και την δυνατότητα επέκτασης με την χρήση προσθέτων.

Το Woocommerce αναπτύχθηκε από την WooThemes, μια εταιρεία ανάπτυξης προτύπων για Wordpress, η οποία προσέλαβε τον Mike Jolley και Jay Koster, προγραμματιστές στην Jigowatt, για να δουλέψουν πάνω σε μια μετεξέλιξη του Jigoshop, το οποίο τελικά έγινε Woocommerce. Τον Μάη του 2015, η WooThemes και το Woocommerce αγοράστηκαν από την Automattic, διαχειριστή του Wordpress.com και ενός από τους κύριους συνδιαμορφωτές του λογισμικού του Wordpress. Πλέον το Woocommerce κινεί πάνω από 663.000 ιστοσελίδες, αγγίζοντας το εκπληκτικό ποσοστό του 24% των ηλεκτρονικών καταστημάτων παγκοσμίως.

Μερικά από τα κύρια χαρακτηριστικά είναι ότι συνδέεται με το PayPal για πληρωμές, καθώς επίσης επιλογές για τον τρόπο αποστολής, οι οποίες με κάποια πρόσθετα μπορούν να παρέχουν παρακολούθηση του δέματος. Μπορεί κανείς πολύ εύκολα να παρακολουθεί το στοκ των προϊόντων του, τις πωλήσεις και τις αξιολογήσεις που γίνονται. Τέλος μπορούν να γίνονται προσφορές με κουπόνια, παρακολούθησή τους και εύκολη ρύθμιση των φόρων προστιθέμενης αξίας με διαμόρφωση κλάσεων και τοπικών φόρων.¹¹

¹⁰ <https://wordpress.org/about/>

¹¹ <http://www.woothemes.com/woocommerce/>

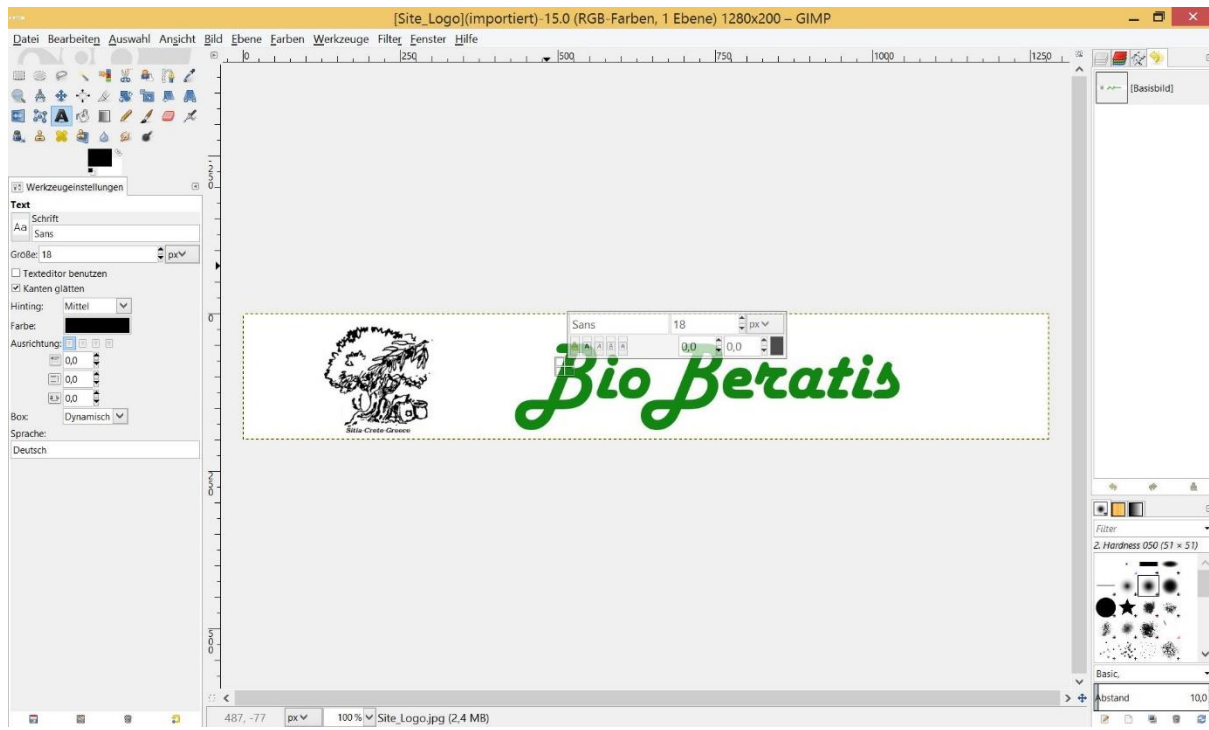
2.13 GIMP 2



Εικόνα 5: Λογότυπο GIMP 2

Για τις γραφικές ανάγκες μας επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε το ανοιχτού λογισμικού πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων GIMP 2. Είναι μια εναλλακτική του πολύ δημοφιλούς Photoshop της Adobe.

Ξεκίνησε το 1995 σαν ένα σχολικό πρότζεκτ από δύο φοιτητές πανεπιστημίου και σήμερα είναι ένα πλήρες πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων, διαθέσιμο για Linux, OS X καθώς και Windows. Το επιλέξαμε λόγω του ότι είναι δωρεάν και με πολλές δυνατότητες. Καλύπτει ένα πολύ μεγάλο κομμάτι επιλογών και φτάνει σε σημείο να μπορεί να χρησιμοποιηθεί επαγγελματικά σαν εργαλείο επεξεργασίας εικόνων. Όμως υστερεί σε μερικά σημεία έναντι του Photoshop, όταν αφορά προχωρημένες τεχνικές επεξεργασίας για επαγγελματικές λύσεις. Επίσης υποστηρίζει πολλά πρόσθετα, με τα οποία και μεταμορφώνεται σε πλήρες επαγγελματικό. Τέλος ένα πολύ σημαντικό σημείο του είναι ότι χρειάζεται περίπου το 1/20 του χώρου αποθήκευσης που χρειάζεται το Photoshop και ότι έχει πολλές πλήρης οδηγίες στην ιστοσελίδα του, με τις οποίες και μόνο, μπορεί κανείς να γίνει ειδικός.



Εικόνα 6: Παράθυρο επεξεργασίας GIMP 2

Κεφάλαιο 3^ο Κατασκευή ιστοσελίδας

3.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα δούμε την ιστοσελίδα μας, τι πραγματεύεται, την δομή της και την διαδικασία κατασκευής της.

Για να παίξει μια ιστοσελίδα ζωντανά χρειάζεται να την ανεβάσουμε σε έναν εξυπηρετητή, ώστε από εκεί να μπορεί ο καθένας να έχει πρόσβαση στο περιεχόμενό του. Θα μπορούσε να λειτουργήσει και ο προσωπικός μας υπολογιστής ως εξυπηρετητής, αλλά αυτό θα σήμαινε την λειτουργία του μέρα-νύχτα και πολύ μεγάλες απαιτήσεις δικτύου, λόγω του όγκου της κίνησης των δεδομένων. Αυτό αμέσως αμέσως σημαίνει χαμηλές ταχύτητες φόρτωσης της ιστοσελίδας μας, λόγω του ότι τα ιδιωτικά δίκτυα δεν είναι σχεδιασμένα για τέτοιο εύρος ζώνης λειτουργίας, κάτι το οποίο προφανώς θα δυσαρεστούσε τους επισκέπτες της ιστοσελίδας μας. Εκτός από αυτό θα πρέπει να απενεργοποιηθεί το τοίχος προστασίας, κάτι το οποίο σημαίνει ένας υπολογιστής περισσότερο ευάλωτος σε απειλές. Τέλος με κάθε επανεκκίνηση του υπολογιστή μας ή τερματισμό, για κάποια συντήρηση για παράδειγμα, η ιστοσελίδα μας δεν θα είναι διαθέσιμη για τον διάστημα αυτό. Από την άλλη όμως, η φιλοξενία της ιστοσελίδας μας στο προσωπικό μας υπολογιστή είναι δωρεάν, καθώς επίσης και πρακτικό στο διαμοιρασμό μεγάλων αρχείων με τους φίλους. Για αυτό συνίσταται μόνο σε όσους έχουν μεράκι και όρεξη να παίξουν και να μάθουν κάτι παραπάνω.

Για να κατασκευάσουμε την ιστοσελίδα μας υπάρχουν δύο τρόποι πλέον. Ο πρώτος και ο πιο κλασσικός είναι να εγκαταστήσουμε τα εργαλεία, που προαναφέραμε στο κεφάλαιο δύο, στον υπολογιστή μας. Ύστερα να κατασκευάσουμε την σελίδα μας όπως θέλουμε, να επιβεβαιώσουμε ότι όλα λειτουργούν καθώς πρέπει και εντέλει να ανεβάσουμε τα αρχεία μας μαζί με τη βάση δεδομένων στον εξυπηρετητή της εταιρείας που επιλέξαμε για φιλοξενία. Ο δεύτερος τρόπος είναι να γίνει η εγκατάσταση του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου που επιλέξαμε για την κατασκευή της ιστοσελίδας μας, απευθείας πάνω στον εξυπηρετητή. Αυτό είναι δυνατό μιας και σήμερα όλες οι μεγάλες εταιρείες φιλοξενίας ιστοσελίδων χρησιμοποιούν εφαρμογές διαχείρισης των εξυπηρετητών οι οποίες έχουν διαθέσιμες, όπως λέμε, με ένα κλικ την εγκατάσταση των δημοφιλέστερων συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου.

Εμείς επιλέξαμε τον δεύτερο τρόπο για λόγους ευκολίας και μόνο και επειδή η ιστοσελίδα μας θα μείνει αναρτημένη στο διαδίκτυο για επαγγελματική χρήση. Η εφαρμογή διαχείρισης του εξυπηρετητή κατά την εγκατάσταση του Wordpress, δίνει τα απαραίτητα στοιχεία σε αυτό, ώστε να μπορεί να δημιουργηθεί και η βάση δεδομένων και μέσα τελικά από την PhpMyAdmin να έχουμε πρόσβαση σε αυτήν.

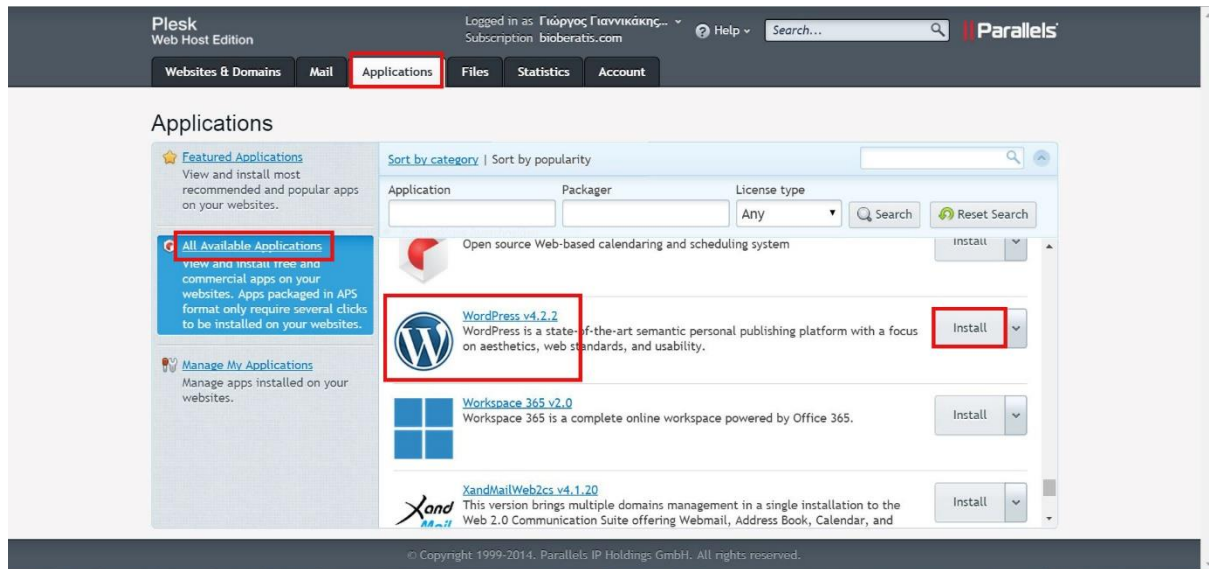
3.2 Πίνακας ελέγχου πακέτων φιλοξενίας(Web hosting panel)

Ένας πίνακας ελέγχου φιλοξενίας ιστοσελίδων, είναι μια διαδικτυακή διεπαφή, η οποία παρέχεται από την εταιρεία φιλοξενίας και επιτρέπει την διαχείριση των διάφορων υπηρεσιών φιλοξενίας από ένα και μόνο μέρος. Μερικά από τα πιο δημοφιλή χαρακτηριστικά των περισσότερων πινάκων ελέγχου είναι:

- Πρόσβαση στα αρχεία καταγραφής του εξυπηρετητή.
- Λεπτομέρειες του διαθέσιμου και χρησιμοποιημένου αποθηκευτικού χώρου και εύρου ζώνης.
- Ρύθμιση λογαριασμών για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Διατήρηση των FTP λογαριασμών των χρηστών.
- Διαχείριση της βάσης δεδομένων.
- Παρακολούθηση στατιστικών των επισκεπτών της ιστοσελίδας.
- Διαδικτυακός διαχειριστής αρχείων.
- Εγκατάσταση δημοφιλών εφαρμογών διαδικτύου, όπως για παράδειγμα συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου.

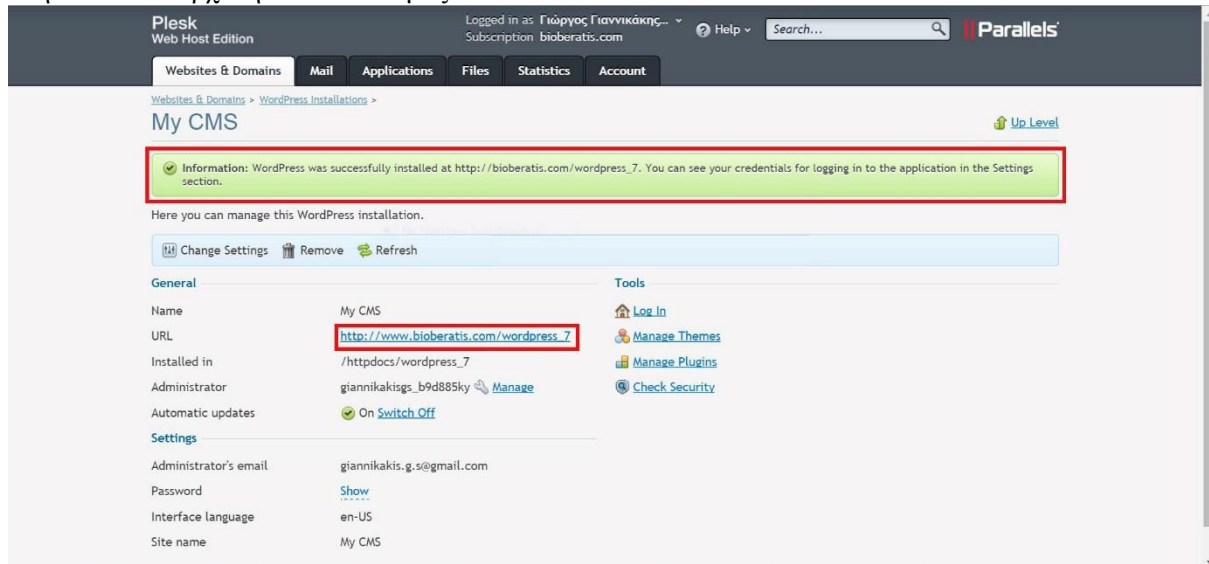
3.3 Εγκατάσταση του Wordpress

Όπως αναφέραμε και πιο πάνω μπορούμε μέσα από τον πίνακα ελέγχου του πακέτου φιλοξενίας μας, να πάμε στις διαθέσιμες εφαρμογές να επιλέξουμε το Wordpress και να κάνουμε εγκατάσταση, όπως φαίνεται στις εικόνες παρακάτω.



Εικόνα 7: Εγκατάσταση Wordpress 1

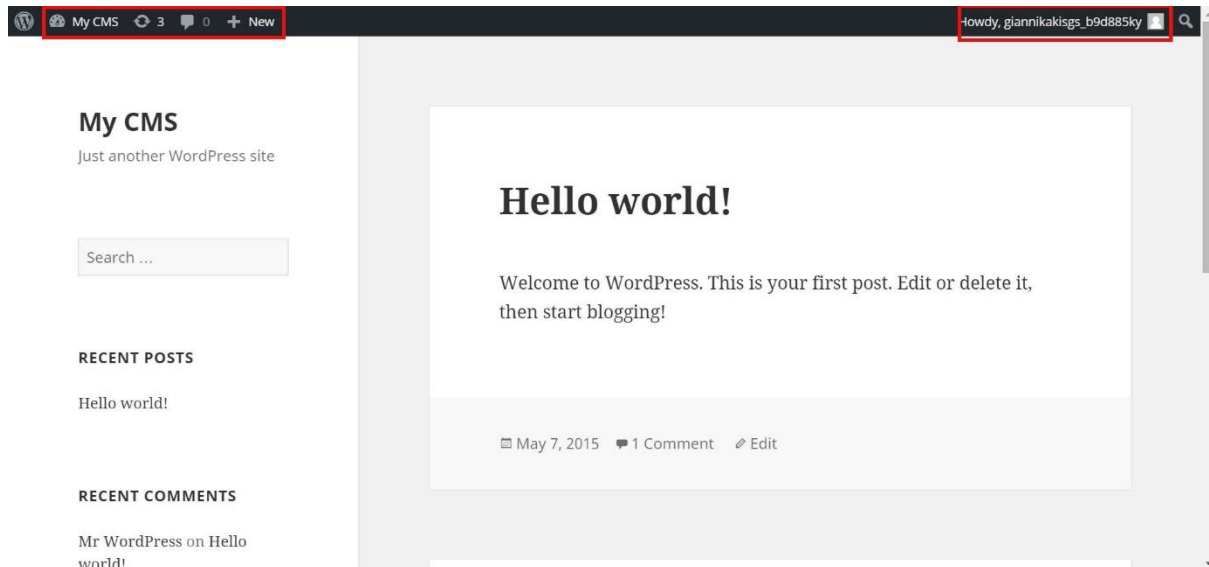
Υστερα, μπορούμε να πάμε στον πίνακα ελέγχου μας και από εκεί να ανοίξουμε την τοποθεσία στην οποία πάρχει η ιστοσελίδα μας.



Εικόνα 8: Εγκατάσταση Wordpress 2

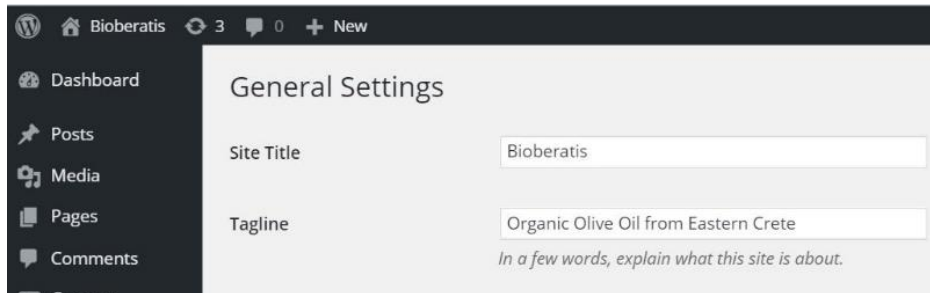
3.4 Κατασκευή της ιστοσελίδας

Αφού ανοίξουμε την τοποθεσία στην οποία βρίσκεται η ιστοσελίδα μας, θα δούμε μια αυτοματοποιημένη αρχική σελίδα. Στο πάνω μέρος της σελίδας διακρίνουμε μια μπάρα με κάποια βασικά στοιχεία ελέγχου. Αριστερά μπορούμε να δούμε από το My CMS τα στοιχεία ελέγχου για την κατασκευή της ιστοσελίδας μας και αν πατήσουμε πάνω θα μεταφερθούμε στον κυρίως πίνακα ελέγχου. Δεξιά υπάρχει πρόσβαση στη διαχείριση του λογαριασμού μας.

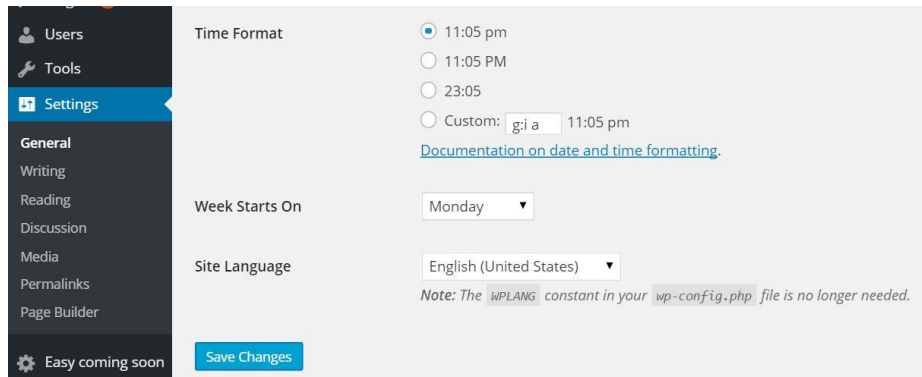


Εικόνα 9: Αρχική σελίδα μετά την εγκατάσταση του Wordpress

Αρχικά αμέσως μετά την εγκατάσταση πρέπει να γίνουν κάποιες ρυθμίσεις. Πρώτα από όλα θα αλλάξουμε την ονομασία της ιστοσελίδας μας και θα βάλουμε και έναν σύντομο τίτλο περιγραφής. Θα αλλάξουμε την ώρα και αν επιθυμούμε μπορούμε να αλλάξουμε και την γλώσσα.



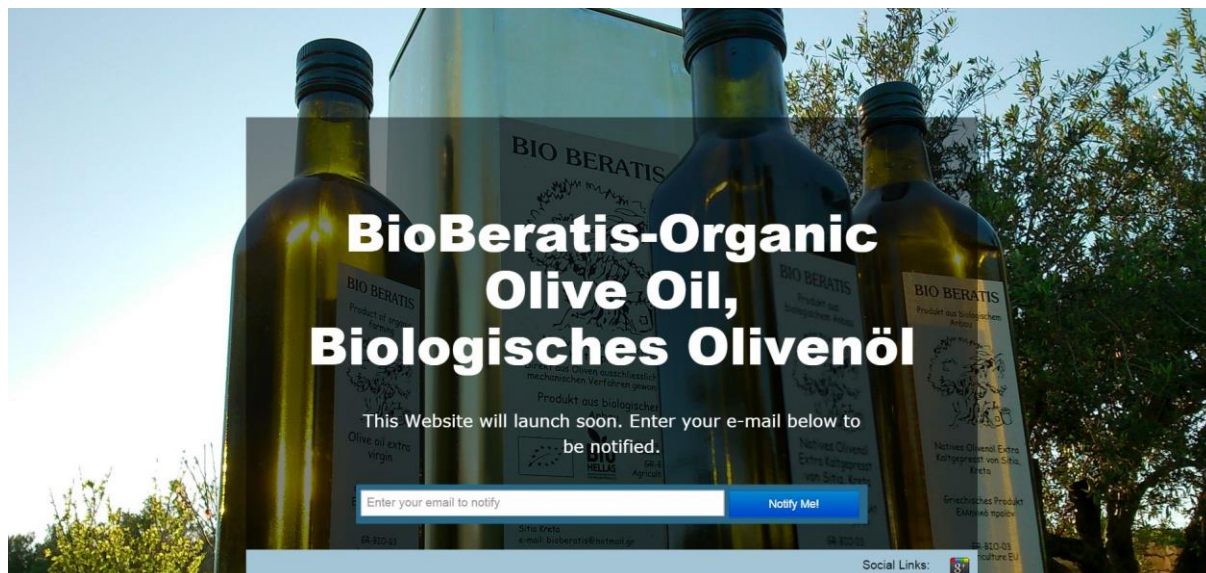
Εικόνα 10: Ρυθμίσεις Wordpress 1



Εικόνα 11: Ρυθμίσεις Wordpress 2

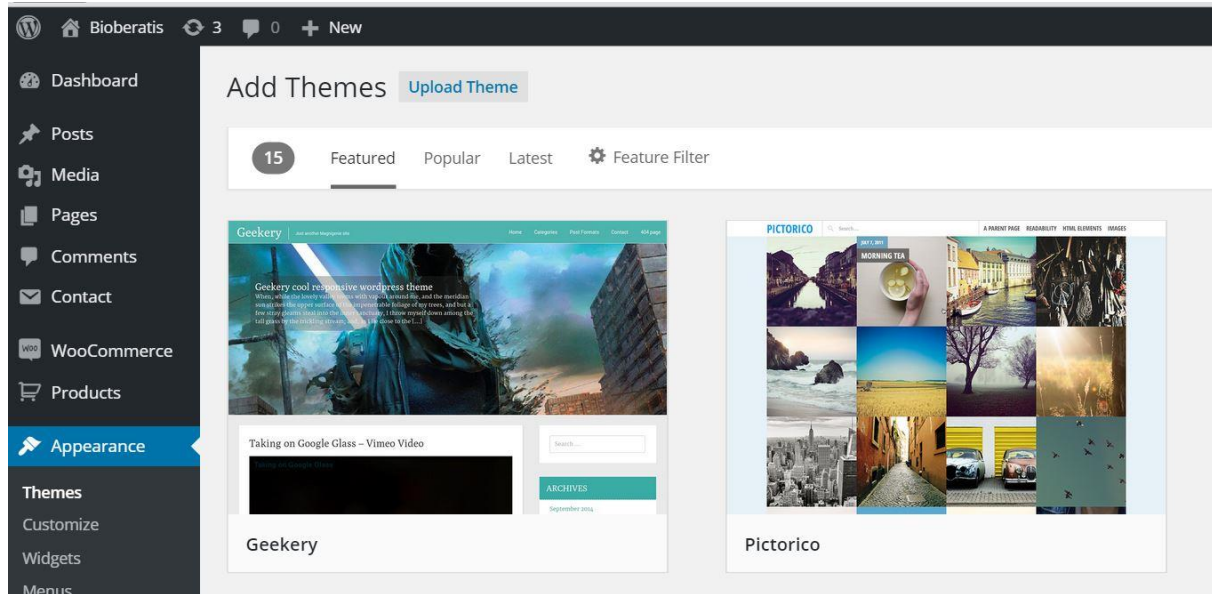
Επειδή η ιστοσελίδα μας θα είναι online κατά την κατασκευή της, δεν θέλουμε ο επισκέπτης να βλέπει την διαδικασία αυτή και ουσιαστικά μια ημιτελής ιστοσελίδα. Για αυτό το λόγο θα βάλουμε ένα μήνυμα ότι η ιστοσελίδα μας θα είναι σύντομα διαθέσιμη και όποιος θέλει να αφήσει την διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να ειδοποιηθεί όταν θα παίζει η σελίδα μας.

Αυτό θα το πετύχουμε με ένα πρόσθετο, το οποίο ονομάζεται easy coming soon και κάνει αυτήν ακριβώς τη δουλειά. Η ιστοσελίδα μας μέχρι να ολοκληρωθεί η κατασκευή της θα είναι όπως στην εικόνα παρακάτω:



Εικόνα 12: Easy Coming Soon

Ύστερα θα πάμε στην καρτέλα με τα θέματα για να επιλέξουμε και να εγκαταστήσουμε το θέμα που θέλουμε και ταιριάζει στις ανάγκες μας.

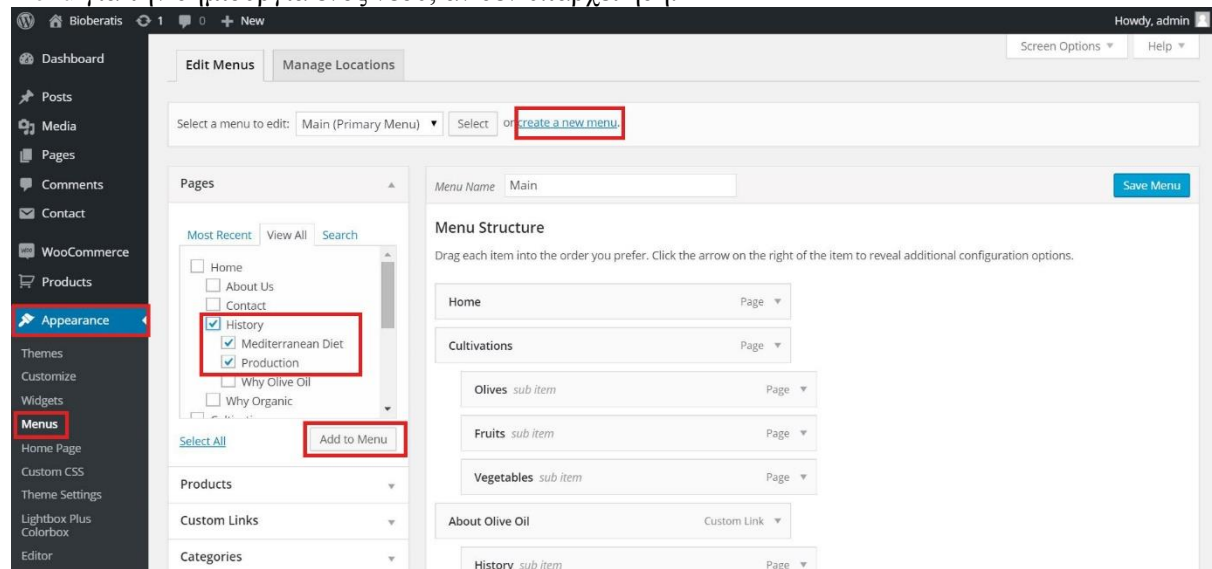


Εικόνα 13: Προσθήκη θέματος

Μετά από αυτό μπορούμε να ξεκινήσουμε να γράφουμε τις σελίδες μας και να διαμορφώσουμε το περιεχόμενό μας, από την καρτέλα Pages-> Add New.

3.4.1 Προσθήκη μενού πλοήγησης

Όταν γράψουμε όλες τις σελίδες μας μπορούμε μετά να πάμε και να φτιάξουμε το μενού μας. Πάμε από την καρτέλα Appearance-> Menus. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα μπορούμε να πάμε και να επιλέξουμε τις σελίδες που επιθυμούμε να προσθέσουμε στο μενού, αφού πρώτα επιλέξουμε create menu για την δημιουργία ενός νέου, αν δεν υπάρχει ήδη.



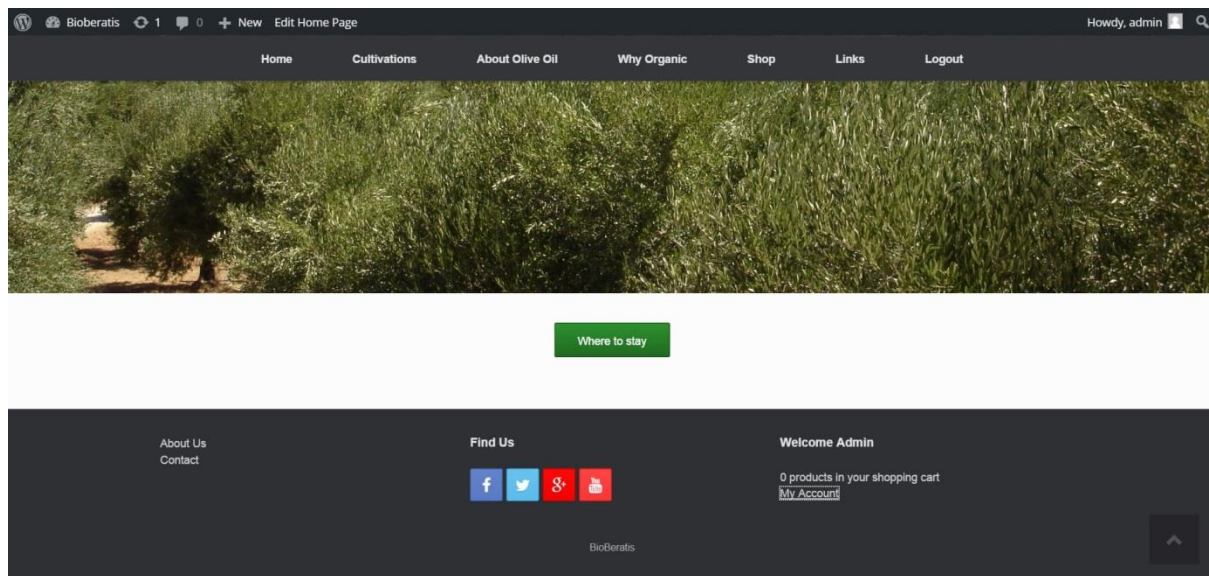
Εικόνα 14: Προσθήκη Μενού

3.4.2 Προσθήκη εργαλείων στο Footer

Μπορούμε πολύ εύκολα να προσθέσουμε στο Footer, το οποίο είναι το κάτω μέρος της ιστοσελίδας μας, μερικά εργαλεία. Επιλέξαμε να προσθέσουμε ένα μενού με δύο στοιχεία, την σελίδα σχετικά με εμάς και την επικοινωνία, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ένα σύνδεσμο για τον λογαριασμό χρήστη, για εύκολη πρόσβαση.

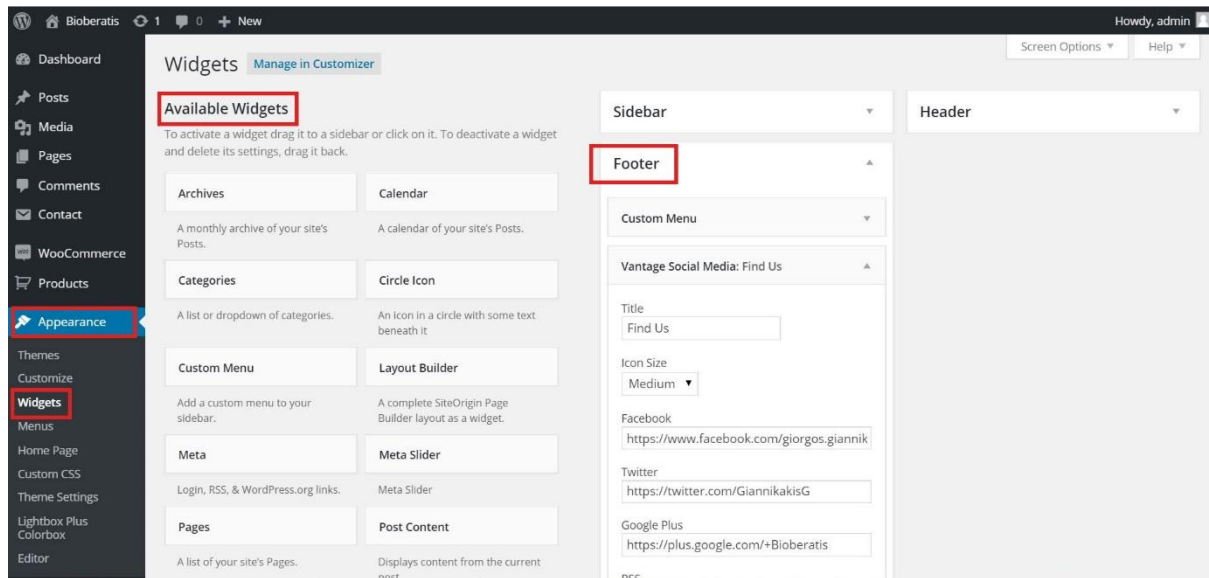
Προτιμήσαμε αυτές οι δύο σελίδες να μουν εδώ κάτω διότι δεν είναι το πρώτο πράγμα που θέλουμε να ψάξει ο επισκέπτης. Θέλουμε να του κεντρίσουμε το ενδιαφέρον με το θέμα της ιστοσελίδας, τα άρθρα που φιλοξενούμε και προφανώς τα προϊόντα μας. Οι δύο αυτές σελίδες θα είναι αποτέλεσμα της επιτυχής λειτουργίας της ιστοσελίδας μας, δηλαδή της επιτυχίας μας να κερδίσουμε το ενδιαφέρον και την εμπιστοσύνη του επισκέπτη για εμάς, ώστε να ψάξει περισσότερα.

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παίζουν σήμερα ένα πολύ μεγάλο ρόλο στην προώθηση της εικόνας μιας εταιρείας και για αυτό είναι σημαντικό να διατηρεί έστω και ένα βασικό προφίλ στα μέσα αυτά. Τέλος για λόγους πρακτικούς και ευκολίας τοποθετήσαμε τον σύνδεσμο για το λογαριασμό χρήστη εδώ κάτω, ώστε να μπορεί ανά πάσα στιγμή να μπαίνει σε αυτόν, να βλέπει τις παραγγελίες του και τα στοιχεία του.



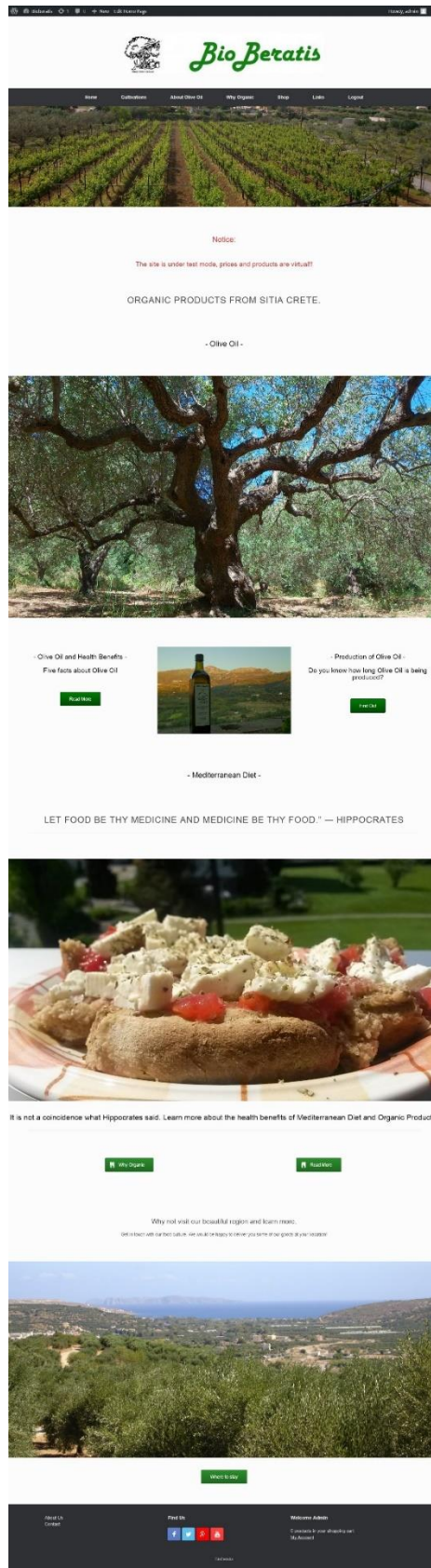
Εικόνα 15: Προσθήκη εργαλείων στο footer 1

Για να προσθέσουμε τα στοιχεία αυτά στο Footer, θα πάμε από την καρτέλα Appearance-> Widgets. Θα δούμε αριστερά μια διπλή στήλη με τα διαθέσιμα εργαλεία(Widgets). Από εκεί επιλέγουμε αυτά που θέλουμε και τα σέρνουμε στην περιοχή με τίτλο Footer. Ύστερα μπορούμε από το καθένα πατώντας πάνω του να ρυθμίσουμε τις παραμέτρους που έχει.



Εικόνα 16: Προσθήκη εργαλείων στο footer 2

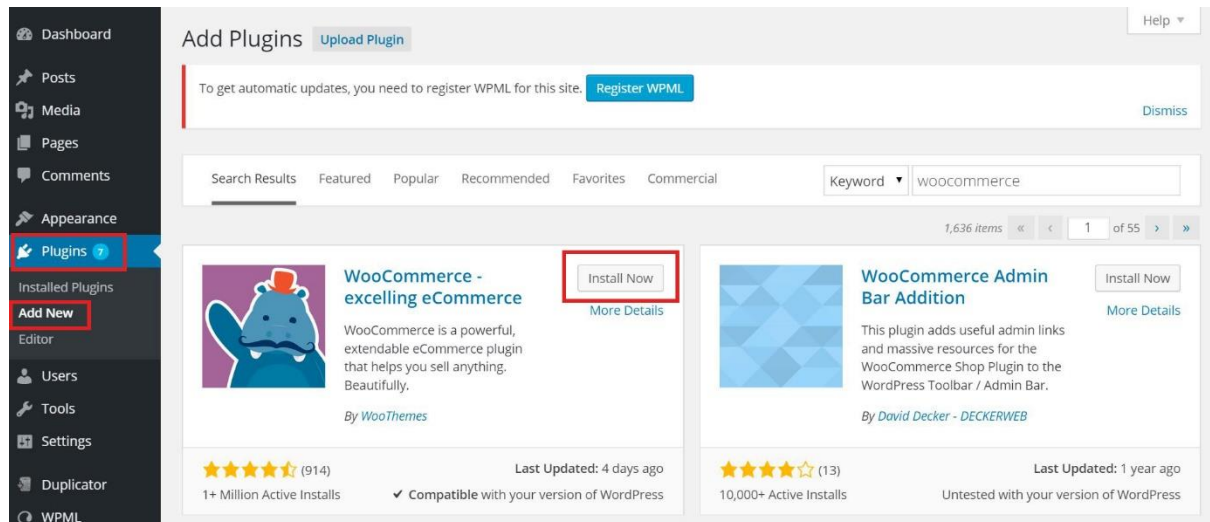
Παρακάτω είναι η αρχική σελίδα με το μενού πλοήγησης.



Εικόνα 17: Αρχική σελίδα

3.5 Εγκατάσταση και ρύθμιση του Woocommerce

Για να φτιάξουμε το ηλεκτρονικό μας κατάστημα πρέπει να εγκαταστήσουμε το πρόσθετο Woocommerce, το οποίο θα δώσει στην ιστοσελίδα μας τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες αυτές. Από την καρτέλα Plugins (πρόσθετα) πατάμε Add New ψάχνουμε στη βιβλιοθήκη των προσθέτων για το Woocommerce.

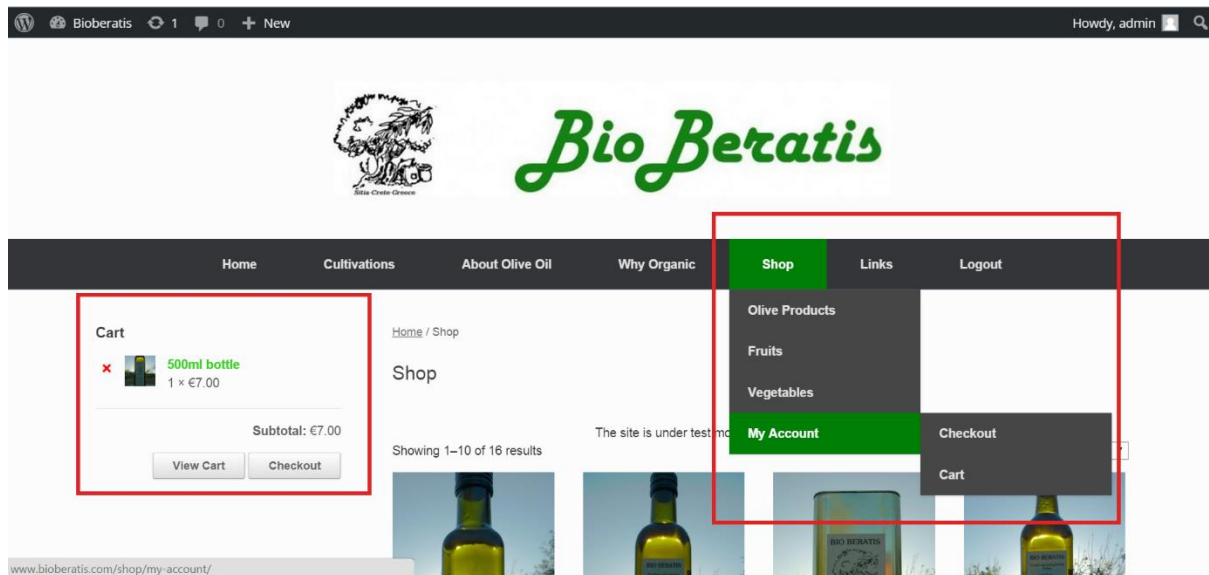


Εικόνα 18: Εγκατάσταση Woocommerce

Έπειτα ενεργοποιούμε το πρόσθετο και βλέπουμε ότι στη σελίδα διαχείρισης εμφανίστηκαν δύο νέες καρτέλες Woocommerce και Products. Από την καρτέλα του Woocommerce έχουμε τα εξής πεδία:

- Orders: Οι παραγγελίες που έχουν γίνει στο κατάστημα .
- Coupons: Εκπτωτικά κουπόνια.
- Reports: Αναφορές για τις πωλήσεις, τους πελάτες και τη διαθεσιμότητα των προϊόντων.
- Settings: Γενικές ρυθμίσεις για την εμφάνιση των προϊόντων, τους φόρους, τρόπους πληρωμής κ.α.
- System Status: Αναφορά συστήματος.
- Add-ons: Επιλογές για επέκταση των δυνατοτήτων του καταστήματος μέσω προσθέτων.

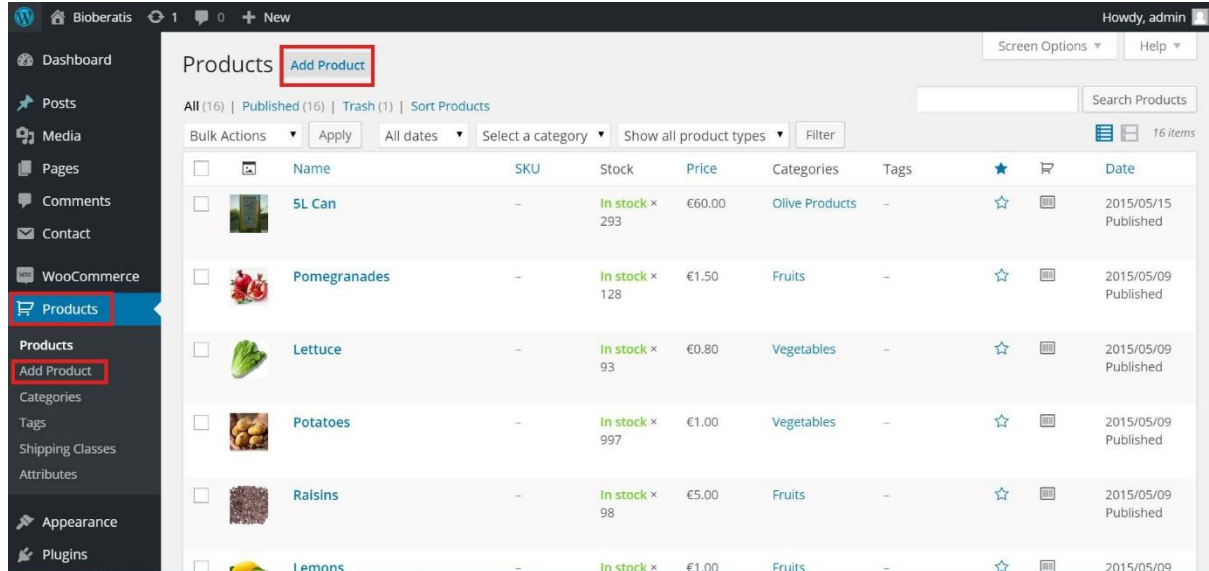
Στο λεγόμενο front end τώρα, δηλαδή στο τμήμα που βλέπει ο επισκέπτης της σελίδας το Woocommerce εγκαθιστά τέσσερις σελίδες. Μία η οποία είναι και το κατάστημά μας με τα προϊόντα, μία για τον λογαριασμό χρήστη, μία για την ολοκλήρωση της παραγγελίας και τέλος μία για το καλάθι αγορών όπου μπορεί ο χρήστης να επιβεβαιώσει την παραγγελία του. Για λόγους ευκολίας της τοποθέτησας εμείς στο μενού όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.



Εικόνα 19: Σελίδες Woocommerce

3.5.1 Προσθήκη προϊόντων

Τώρα μπορούμε να πάμε στην δεύτερη καρτέλα Products που δημιουργήθηκε κατά την εγκατάσταση και να πατήσουμε Add Product για να ξεκινήσουμε την δημιουργία των προϊόντων μας.



Εικόνα 20: Προσθήκη προϊόντων

Θα ανοίξει μια σελίδα επεξεργασίας με επιλογές για τα προϊόντα. Υπάρχει πληθώρα επιλογών για τη διαχείριση των προϊόντων. Τα κύρια τμήματα που διακρίνουμε στην σελίδα είναι τα εξής:

- Όνομα του προϊόντος
- Περιγραφή
- Σύνθετες επιλογές (Product Data)

- Κατηγορίες
- Κύρια εικόνα προϊόντος
- Gallery

Οπότε προσθέτουμε το όνομα που θέλουμε, την περιγραφή, το κατηγοριοποιούμε για ευκολότερη πλοήγηση του χρήστη, θα το δούμε παρακάτω πως φτιάχνουμε τις κατηγορίες και προσθέτουμε και τις εικόνες μας. Στις σύνθετες επιλογές μπορούμε να ορίσουμε αν το προϊόν μας θα είναι απλό, αν θα ανήκει σε κάποια ομάδα προϊόντων, αν θα είναι θυγατρικό/εξωτερικό προϊόν και τέλος αν θα είναι προϊόν με διάφορες επιλογές, όπως για παράδειγμα διάφορα μεγέθη ή χρώματα.

Στην καρτέλα General μπορούμε να προσθέσουμε ένα μοναδικό αριθμό προϊόντος (SKU), την τιμή του και μια ενδεχόμενη έκπτωση. Στην καρτέλα Inventory, επιλέγουμε αν θέλουμε να διαχειριζόμαστε το στοκ και διάφορα μηνύματα για την διαθεσιμότητα των προϊόντων. Παρακάτω στην καρτέλα Shipping ρυθμίζουμε βάρος και διαστάσεις για την αποστολή και μπορούμε να ορίσουμε και κλάσεις για ομαδοποίηση των χαρακτηριστικών αποστολής για όμοια προϊόντα για παράδειγμα.

Στην καρτέλα Linked Products μπορούμε να ρυθμίσουμε τα προτεινόμενα προϊόντα μας ή αντίστοιχα προϊόντα για αυτά που βλέπει ο χρήστης εκείνη τη στιγμή, για προώθηση. Στα Attributes μπορούμε να προσθέσουμε μερικά χαρακτηριστικά και τέλος στην Advanced υπάρχουν πιο σύνθετες δυνατότητες, όπως για παράδειγμα την σειρά προβολής.

The screenshot displays the 'Add New Product' page in a WordPress admin interface. The left sidebar shows the navigation menu with 'Products' selected. The main area is titled 'Add New Product' and contains several sections: a 'Product name' input field, a rich text editor with a toolbar, a 'Product Data' section with tabs for General, Inventory, Shipping, Linked Products, Attributes, and Advanced, a 'Custom Fields' section for adding metadata, and a 'Product Short Description' field with another rich text editor. The right sidebar contains various settings: 'Publish' (Save Draft, Preview), 'Status: Draft', 'Visibility: Public', 'Publish immediately', 'Catalog visibility', 'Product Categories' (checkboxes for Fruits, Olive Products, Vegetables), 'Product Tags' (input field and Add button), 'Featured Image' (Set featured image), and 'Product Gallery' (Add product gallery images). At the bottom, a footer message asks for a rating and mentions 'Version 4.2.2'.

Εικόνα 21: Ρυθμίσεις προϊόντων

3.5.2 Προσθήκη κατηγοριών

Για να κάνουμε ευκολότερη τη δομή του καταστήματός μας, θα προσθέσουμε τρεις κατηγορίες προϊόντων ώστε να μπορεί πιο εύκολα ο επισκέπτης να περιηγείται σε αυτό. Πάμε Products-> Categories. Γράφουμε το όνομα της κατηγορίας που θέλουμε και κάτω κάτω πατάμε Add New Product Category. Ύστερα μπορούμε όπως είπαμε πριν κατά την δημιουργία προϊόντος να το βάλουμε στην κατηγορία που θέλουμε από το πεδίο Product Categories.

3.5.3 Κάρτα αγορών-Πληρωμές

Αν πάμε στην καρτέλα Settings->Checkout μπορούμε από εκεί να ρυθμίσουμε τους τρόπους πληρωμής για τις παραγγελίες. Κατά την εγκατάστασή του το Woocommerce μας δίνει τέσσερις τρόπους πληρωμής. Αν επιθυμούμε μπορούμε να προσθέσουμε και άλλους εγκαθιστώντας ένα πρόσθετο για Woocommerce.

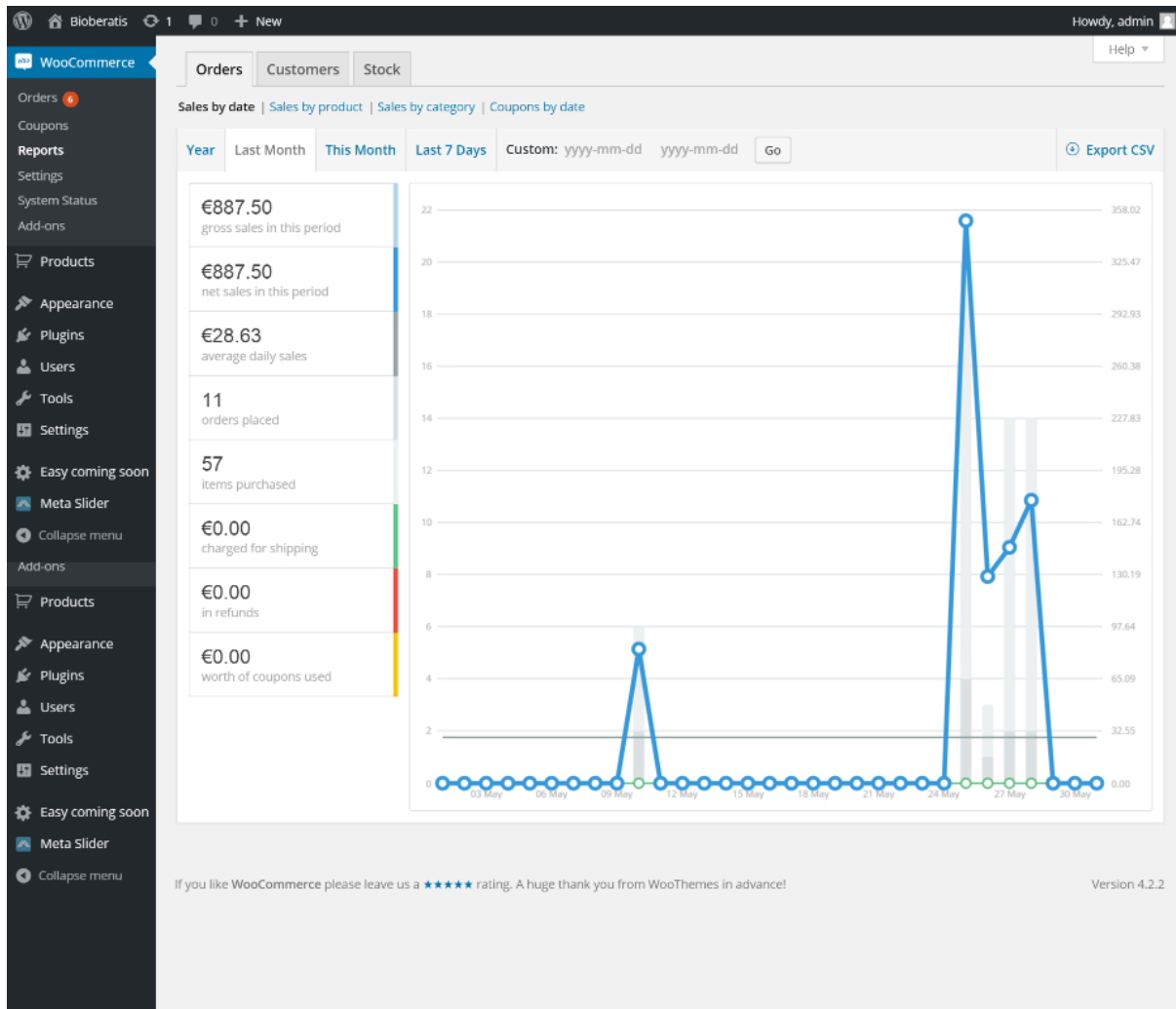
Μπορούμε να προσθέσουμε στοιχεία για άμεση μεταφορά σε τραπεζικό λογαριασμό, επιταγή, αντικαταβολή και με τον πιο δημοφιλή και αναγνωρισμένο τρόπο πληρωμής στο διαδίκτυο, μέσω Paypal. Οπότε κατά την ολοκλήρωση της παραγγελίας του ο χρήστης μπορεί να συμπληρώσει τα στοιχεία του και να πληρώσει χωρίς πολύ κόπο.

Για ευκολία προσθέσαμε ένα widget με την κάρτα αγορών στην πλαϊνή μπάρα, ώστε να μπορεί ο χρήστης εύκολα να οδηγηθεί προς την ολοκλήρωση της παραγγελίας του. Η κάρτα αυτή φαίνεται μόνο όταν βρισκόμαστε στο ηλεκτρονικό κατάστημα, ώστε να μην αποσπάει την προσοχή του χρήστη και ενοχληθεί κατά την περιήγηση του στο υπόλοιπο τμήμα της ιστοσελίδας.

3.5.4 Αναφορές

Αυτό το κομμάτι της διαχείρισης του καταστήματος είναι πολύ χρήσιμο για την διεξαγωγή συμπερασμάτων όσον αφορά τις πωλήσεις, τον έλεγχο προωθητικών ενεργειών με κουπόνια και τα στατιστικά των πελατών.

Στην πρώτη καρτέλα με τις παραγγελίες έχουμε την δυνατότητα να δούμε τις πωλήσεις μας σε γράφημα ανάλογα την ημερομηνία, το προϊόν, την κατηγορία και ανάλογα με τα εκπτώτικα κουπόνια.



Εικόνα 22: Αναφορά Woocommerce

Στη καρτέλα με τους πελάτες έχουμε την δυνατότητα να δούμε τους επισκέπτες και τους εγγεγραμμένους χρήστες και μια λίστα με όλους τους πελάτες με τις παραγγελίες τους και το σύνολο των χρημάτων που έχουν ξοδέψει. Τέλος μπορούμε στην τρίτη καρτέλα να ελέγξουμε ποια προϊόντα δεν είναι διαθέσιμα, από ποια έχουν μείνει λίγα στην αποθήκη και ποια είναι τα περισσότερα.

Τέλος, αναφορές μπορούμε να πάρουμε από την καρτέλα Orders. Μας δίνει τη δυνατότητα να δούμε όλες τις παραγγελίες που έχουν γίνει στο κατάστημα, από ποιους έγιναν, πότε και σε τι κατάσταση βρίσκονται.

Orders [Add Order](#)

All (13) | Pending payment (1) | **Processing (6)** | On hold (1) | Completed (4) | Failed (1)

Bulk Actions All dates

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Order	Purchased	Ship to	<input type="checkbox"/>	Date	Total	Actions
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	#679 by Marios Antonakakis antonakakismar@gmail.com	5 items	Marios Antonakakis, Iordani Lazaraki 1, Georgiou Maranti, 36, Iraklion, Κρήτη, 71303 Via Free Shipping	<input type="checkbox"/>	2015/05/28	€83.30 Via Cash on Delivery	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	#678 by Admin giannikakis.g.s@gmail.com	9 items	Giorgos Giannikakis, Piskokefalo, Sitia, Κρήτη, 72300 Via Free Shipping	<input type="checkbox"/>	2015/05/28	€93.30 Via Cash on Delivery	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	#677 by John Aerakis aerasmeles@windowslive.com	2 items	John Aerakis, Agiou Nikolaou 112, Glyfada, Αττική, 16674 Via Free Shipping	<input type="checkbox"/>	2015/05/27	€69.00 Via Cash on Delivery	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	#666 by Χάρης Παπαγιαννάκης xapapagia@hotmail.com	12 items	Χάρης Παπαγιαννάκης, Οραίο το site!, Ρέθυμνο, Κρήτη, 64829 Via Local Pickup	<input type="checkbox"/>	2015/05/27	€78.20 Via Cash on Delivery	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	#665 by Vasilis Giannikakis	3 items	vasilis giannikakis, giannikos, piskokefalo, sitia, Ανατολική	<input type="checkbox"/>	2015/05/26	€129.00 Via Cash on	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Εικόνα 23: Παραγγελίες Woocommerce

Κεφάλαιο 4^ο Βάση δεδομένων

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα εξετάσουμε την βάση δεδομένων μας. Θα δούμε τους πίνακες που δημιουργεί το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και αποθηκεύει τα δεδομένα του. Πως λειτουργεί και πως συνδέονται οι βασικοί πίνακες μεταξύ τους και με την σελίδα μας. Αρχικά θα εξετάσουμε μερικές βασικές έννοιες γύρω από τον κόσμο της βάσης δεδομένων και τι σύστημα χρησιμοποιούμε για να την διαχειριστούμε.

4.2 MySQL

Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (Relational Database Management System) που μετρά παγκοσμίως περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις. Έλαβε το όνομά της από την κόρη του Μόντυ Βιντένιους, τη Μάι. Το πρόγραμμα τρέχει έναν εξυπηρετητή (server) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων. Ο πηγαίος κώδικας του εγχειρήματος είναι διαθέσιμος μέσω της άδειας GNU General Public License, καθώς και μέσω ορισμένων ιδιόκτητων συμφωνιών. Ανήκε και χρηματοδοτούνταν από μία και μοναδική κερδοσκοπική εταιρία, τη σουηδική MySQL AB, η οποία σήμερα ανήκει στην Oracle.

Ορισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα είναι τα εξής :

- Όλη η κυκλοφορία κωδικού πρόσβασης κρυπτογραφείται.
- Όλες οι στήλες περιλαμβάνουν προκαθορισμένες τιμές.
- Έλεγχος και τροποποίηση πινάκων.
- Ψευδώνυμα πινάκων και στηλών σύμφωνα με τα πρότυπα SQL92.
- Όλες οι συνενώσεις (joins) γίνονται σε ένα πέρασμα.
- Εγγραφές σταθερού και μεταβλητού μήκους.¹²

4.3 PHPMyAdmin

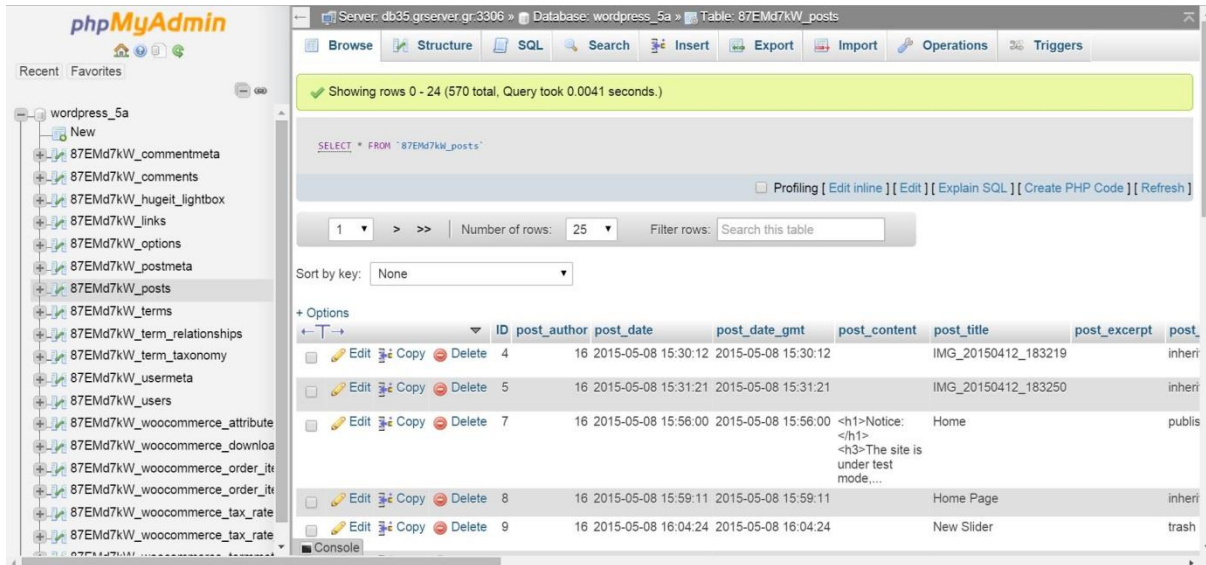
Η εταιρεία φιλοξενίας που επιλέξαμε χρησιμοποιεί το PhpMyAdmin για να διαχειριζόμαστε την βάση δεδομένων. Είναι ένα εργαλείο γραμμένο σε PHP με το οποίο μπορούμε να βλέπουμε και επεξεργαζόμαστε τις βάσεις δεδομένων που έχουμε μέσω web. Το PhpMyAdmin μπορεί να χειρίζεται πλήρως βάσεις δεδομένων, πίνακες, πεδία πινάκων αλλά και ένα ολόκληρο MySQL Server. Υποστηρίζει περισσότερες από 50 γλώσσες, μεταξύ των οποίων και τα ελληνικά και είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα.

Δυνατότητες του PhpMyAdmin

- Δημιουργεί και να διαγράφει βάσεις δεδομένων.
- Δημιουργεί, τροποποιεί, διαγράφει, αντιγράφει και μετονομάζει πίνακες.
- Κάνει συντήρηση της βάσης.
- Προσθέτει, διαγράφει και τροποποιεί πεδία πινάκων.
- Εκτελεί ερωτήματα SQL ακόμα και ομαδικά.
- Διαχειρίζεται κλειδιά σε πεδία.
- Φορτώνει αρχεία κειμένου σε πίνακες.

¹² <https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

- Δημιουργεί και διαβάζει πίνακες.
- Εξάγει δεδομένα σε μορφή CVS, XML και LATEX.
- Διαχειρίζεται πολλούς διακομιστές.
- Διαχειρίζεται τους χρήστες MySQL και τα δικαιώματά τους.
- Ελέγχει την αναφορική δραστηριότητα των δεδομένων των MyISAM πινάκων.
- Δημιουργεί PDF γραφικών του layout της βάσης δεδομένων.
- Εκτελεί αναζητήσεις σε όλη τη βάση δεδομένων ή μέρος αυτής.
- Υποστηρίζει πίνακες InnoDB και ξένα κλειδιά.
- Υποστηρίζει MySQLi, μία βελτιωμένη επέκταση του MySQL



Εικόνα 24: PhpMyAdmin

Όπως βλέπουμε στην παραπάνω εικόνα, έχουμε ένα παράθυρο με διάφορα στοιχεία ελέγχου. Αριστερά έχουμε μια στήλη με τις βάσεις μας, στην προκειμένη περίπτωση υπάρχει μόνο μία η οποία έχει αναπτυχθεί, ώστε να βλέπουμε τους πίνακες από τους οποίους αποτελείται. Οι πρώτοι δώδεκα είναι του Wordpress και ο τρίτος είναι από ένα πρόσθετο. Οι τελευταίοι επτά πίνακες είναι αυτοί που προσθέτει το πρόσθετο μας για το ηλεκτρονικό κατάστημα.

Στο μεγαλύτερο δεξί κομμάτι της οθόνης διακρίνουμε δύο πεδία. Το πάνω με τις επιλογές σε καρτέλες για την επεξεργασία της βάσης μας και το κάτω για την εμφάνιση των αποτελεσμάτων. Από την πρώτη καρτέλα μπορούμε να περιηγηθούμε στον επιλεγμένο κάθε φορά πίνακα και να δούμε τα δεδομένα τα οποία περιέχει. Στην δεύτερη καρτέλα μπορούμε να δούμε τη δομή του πίνακα, τα πεδία του δηλαδή, με τις λεπτομέρειες του. Στην Τρίτη καρτέλα μπορούμε να γράψουμε κώδικα sql και να τρέξουμε ερωτήματα προς τη βάση. Στην τέταρτη μπορούμε να κάνουμε αναζήτηση στα πεδία των πινάκων. Στις επόμενες καρτέλες μπορούμε να κάνουμε χειροκίνητη εισαγωγή δεδομένων και νέων πεδίων πινάκων, να κάνουμε εξαγωγή πεδίων, πίνακα ή της βάσεις ολόκληρης για δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας. Μπορούμε επίσης να κάνουμε εισαγωγή νέας βάσης από αρχείο, να μετονομάσουμε πίνακες, να τους μετακινήσουμε και να τους αντιγράψουμε. Τέλος υπάρχει και η δυνατότητα να απεικονιστεί γραφικά η βάση μας. Συμπεραίνουμε ότι το PhpMyAdmin είναι ένα πολύ δυνατό εργαλείο το οποίο μας δίνει πληθώρα επιλογών για την επεξεργασία και περιήγηση της βάσης μας.

4.4 Wordpress και βάση δεδομένων

Το Wordpress κατά την εγκατάστασή του φτιάχνει μια βάση δεδομένων όπου αποθηκεύει τα δεδομένα του. Μέχρι στιγμής η μόνη βάση που υποστηρίζεται είναι η MySQL από την έκδοση 5.0.15 και πάνω. Δημιουργεί έντεκα πίνακες τους οποίους θα εξετάσουμε παρακάτω. Για να τους δημιουργήσει χρησιμοποιεί την εντολή create table το όνομα του πίνακα και μέσα σε παρένθεση τα πεδία του πίνακα και τι τύπου θα είναι τα δεδομένα τα οποία θα κρατάει. Οπότε η δημιουργία για παράδειγμα του πίνακα posts, ενός από τους βασικότερους πίνακες του Wordpress, θα είναι:

Table	Create Table
87EMd7kW_posts	<pre>CREATE TABLE `87EMd7kW_posts` (`ID` bigint(20) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `post_author` bigint(20) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', `post_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00', `post_date_gmt` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00', `post_content` longtext NOT NULL, `post_title` text NOT NULL, `post_excerpt` text NOT NULL, `post_status` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'publish', `comment_status` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'open', `ping_status` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'open', `post_password` varchar(20) NOT NULL DEFAULT '', `post_name` varchar(200) NOT NULL DEFAULT '', `to_ping` text NOT NULL, `pinged` text NOT NULL, `post_modified` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00', `post_modified_gmt` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00', `post_content_filtered` longtext NOT NULL, `post_parent` bigint(20) unsigned NOT NULL DEFAULT '0', `guid` varchar(255) NOT NULL DEFAULT '', `menu_order` int(11) NOT NULL DEFAULT '0', `post_type` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'post', `post_mime_type` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '', `comment_count` bigint(20) NOT NULL DEFAULT '0', PRIMARY KEY (`ID`), KEY `post_name` (`post_name` (191)), KEY `type_status_date` (`post_type`,`post_status`,`post_date`,`ID`), KEY `post_parent` (`post_parent`), KEY `post_author` (`post_author`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=697 DEFAULT CHARSET=utf8</pre>

Εικόνα 25: Create table

Αντίστοιχα, γίνεται και η δημιουργία των υπόλοιπων πινάκων.

Η επικοινωνία με τη βάση γίνεται από το Wordpress το ίδιο, οπότε τον χρήστη, δεν χρειάζεται να τον απασχολεί ιδιαίτερα η δομή της. Σε περίπτωση μόνο που κάποιος θέλει να γράψει ένα πρόσθετο ίσως χρειαστεί να μάθει πως το Wordpress αποθηκεύει τα δεδομένα του και τις συσχετίσεις του. Το διάγραμμα παρακάτω μας δίνει μια εικόνα της βάσης δεδομένων και τις συσχετίσεις μεταξύ των πινάκων που δημιουργούνται κατά την τυπική εγκατάσταση του. Αμέσως πιο κάτω, ο πίνακας περιέχει επιπλέον λεπτομέρειες των πινάκων και των στηλών τους.

4.5 Βασικοί πίνακες

WordPress Tables		
Όνομα πίνακα	Περιγραφή	Σχετικές περιοχές της διεπαφής χρήστη του WordPress.
wp_commentmeta	Κάθε σχόλιο εμπεριέχει χαρακτηριστικά τα οποία ονομάζονται meta data και αποθηκεύονται εδώ.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Comments > Comments
wp_comments	Τα σχόλια που γίνονται στο WordPress αποθηκεύονται στον <code>wp_comments</code> πίνακα.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Comments > Comments
wp_links	Το <code>wp_links</code> κρατάει πληροφορίες σχετικές με τους συνδέσμους που καταχωρούνται στο WordPress. (Το χαρακτηριστικό αυτό έχει πλέον καταργηθεί, αλλά μπορεί να ξανά ενεργοποιηθεί με το πρόσθετο Links Manager .)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Links > Add New ▪ Administration > Links > Links
wp_options	Οι επιλογές που γίνονται στη Διαχείριση -> Settings αποθηκεύονται σε αυτόν τον πίνακα. Για παράδειγμα η διεύθυνση της σελίδας, το email του διαχειριστή, η μορφή της ημερομηνίας κ.α.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Settings > General ▪ Administration > Settings > Writing ▪ Administration > Settings > Reading ▪ Administration > Settings > Discussion ▪ Administration > Settings > Privacy ▪ Administration > Settings > Permalinks ▪ Administration > Appearance > Widgets
wp_postmeta	Κάθε δημοσίευση (post) περιέχει πληροφορίες οι οποίες ονομάζονται meta data και αποθηκεύονται στο <code>wp_postmeta</code> . Μερικά πρόσθετα μπορεί να προσθέτουν τις δικές τους πληροφορίες σε αυτόν τον πίνακα.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Posts > Add New ▪ Administration > Pages > Add New
wp_posts	Ο πυρήνας των δεδομένων του WordPress είναι τα posts και αποθηκεύονται στο πίνακα <code>wp_posts</code> . Σελίδες, δημοσιεύσεις και στοιχεία του μενού πλοήγησης αποθηκεύο-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Posts > Add New ▪ Administration > Posts > Posts ▪ Administration > Pages > Add New

	<p>νται και αυτά σε αυτόν τον πίνακα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Pages > Pages ▪ Administration > Media > Add New ▪ Administration > Media > Library ▪ Administration > Appearance > Menus
wp_terms	<p>Το Wordpress έχει ένα δυνατό σύστημα κατηγοριοποίησης/ ταξινόμησης για τις δημοσιεύσεις και τους συνδέσμους τα οποία αποθηκεύονται εδώ καθώς και οι ετικέτες των δημοσιεύσεων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Posts > Post Tags ▪ Administration > Posts > Categories ▪ Administration > Links > Link Categories ▪ Administration > Posts > Add New
wp_term_relationships	<p>Οι δημοσιεύσεις σχετίζονται με τις κατηγορίες και τις ετικέτες από τον πίνακα <code>wp_terms</code> και αυτή η συσχέτιση αποθηκεύεται στον πίνακα <code>wp_term_relationships</code>. Οι συσχετίσεις των συνδέσμων με τις αντίστοιχες κατηγορίες τους αποθηκεύονται επίσης εδώ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Posts > Posts ▪ Administration > Pages > Add New ▪ Administration > Page > Pages
wp_term_taxonomy	<p>Αυτός ο πίνακας περιγράφει την ταξινόμηση για τις καταχωρήσεις στον πίνακα <code>wp_terms</code>.</p>	
wp_usermeta	<p>Ο κάθε χρήστης έχει πληροφορίες που ονομάζονται meta data και αποθηκεύονται στον πίνακα <code>wp_usermeta</code>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Users
wp_users	<p>Η λίστα με τους χρήστες αποθηκεύεται στον πίνακα <code>wp_users</code>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administration > Users

4.6 Λεπτομέρειες πινάκων

Παρακάτω είναι τα συγκεκριμένα πεδία του κάθε πίνακα χωριστά, που δημιουργούνται κατά την τυπική εγκατάσταση του Wordpress.

Table: wp_comments

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
comment_ID	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
comment_post_ID	bigint(20) unsigned		IND	0	
comment_author	tinytext				
comment_author_email	varchar(100)		IND		
comment_author_url	varchar(200)				
comment_author_IP	varchar(100)				
comment_date	datetime			0000-00-00 00:00:00	
comment_date_gmt	datetime		IND & IND Pt2	0000-00-00 00:00:00	
comment_content	text				
comment_karma	int(11)			0	
comment_approved	varchar(20)		IND Pt1	1	
comment_agent	varchar(255)				
comment_type	varchar(20)				
comment_parent	bigint(20) unsigned		IND	0	
user_id	bigint(20) unsigned			0	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	comment_ID
comment_post_ID	INDEX	comment_post_ID
comment_approved_date_gmt	INDEX	comment_approved comment_date_gmt
comment_date_gmt	INDEX	comment_date_gmt
comment_parent	INDEX	comment_parent
comment_author_email	INDEX	comment_author_email

Εικόνα 27: Πίνακας wp_comments

Table: wp_commentmeta

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
meta_id	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
comment_id	bigint(20) unsigned		IND	0	
meta_key	varchar(255)	YES	IND	NULL	
meta_value	longtext	YES		NULL	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	meta_id
comment_id	INDEX	comment_id
meta_key	INDEX	meta_key

Εικόνα 28: Πίνακας wp_commentmeta

Table: wp_links

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
link_id	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
link_url	varchar(255)				
link_name	varchar(255)				
link_image	varchar(255)				
link_target	varchar(25)				
link_description	varchar(255)				
link_visible	varchar(20)		IND	Y	
link_owner	bigint(20) unsigned			1	
link_rating	int(11)			0	
link_updated	datetime			0000-00-00 00:00:00	
link_rel	varchar(255)				
link_notes	mediumtext				
link_rss	varchar(255)				

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	link_id
link_visible	INDEX	link_visible

Εικόνα 29: Πίνακας wp_links

Table: wp_posts

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ID	bigint(20) unsigned		PRI & IND Pt4		auto_increment
post_author	bigint(20) unsigned		IND	0	
post_date	datetime		IND Pt3	0000-00-00 00:00:00	
post_date_gmt	datetime			0000-00-00 00:00:00	
post_content	longtext				
post_title	text				
post_excerpt	text				
post_status	varchar(20)		IND Pt2	publish	
comment_status	varchar(20)			open	
ping_status	varchar(20)			open	
post_password	varchar(20)				
post_name	varchar(200)		IND		
to_ping	text				
pinged	text				
post_modified	datetime			0000-00-00 00:00:00	
post_modified_gmt	datetime			0000-00-00 00:00:00	
post_content_filtered	longtext				
post_parent	bigint(20) unsigned		IND	0	
guid	varchar(255)				
menu_order	int(11)			0	
post_type	varchar(20)		IND Pt1	post	
post_mime_type	varchar(100)				
comment_count	bigint(20)			0	

Εικόνα 30: Πίνακας wp_posts

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	ID
post_name	INDEX	post_name post_type
type_status_date	INDEX	post_status post_date ID
post_parent	INDEX	post_parent
post_author	INDEX	post_author

Εικόνα 31: Index of wp_posts

Table: wp_options

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
option_id	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
option_name	varchar(64)		UNI		
option_value	longtext				
autoload	varchar(20)			yes	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	option_id
option_name	UNIQUE	option_name

Table: wp_postmeta

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
meta_id	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
post_id	bigint(20) unsigned		IND	0	
meta_key	varchar(255)	YES	IND	NULL	
meta_value	longtext	YES		NULL	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	meta_id
post_id	INDEX	post_id
meta_key	INDEX	meta_key

Εικόνα 32: Πίνακας wp_options & wp_postmeta

Table: wp_terms

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
term_id	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
name	varchar(200)		IND		
slug	varchar(200)		UNI		
term_group	bigint(10)			0	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	term_id
slug	UNIQUE	slug
name	INDEX	name

Table: wp_term_relationships

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
object_id	bigint(20) unsigned		PRI Pt1	0	
term_taxonomy_id	bigint(20) unsigned		PRI Pt2 & IND	0	
term_order	int(11)			0	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	object_id
		term_taxonomy_id
term_taxonomy_id	INDEX	term_taxonomy_id

Εικόνα 33: Πίνακας wp_terms & wp_terms_relationships

Table: wp_users

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ID	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
user_login	varchar(60)		IND		
user_pass	varchar(64)				
user_nicename	varchar(50)		IND		
user_email	varchar(100)				
user_url	varchar(100)				
user_registered	datetime			0000-00-00 00:00:00	
user_activation_key	varchar(60)				
user_status	int(11)			0	
display_name	varchar(250)				

NOTE: Enabling Multisite feature of WordPress adds two fields in wp_users table: **spam** and **deleted**. Refer [the Multisite version](#).

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	ID
user_login_key	INDEX	user_login
user_nicename	INDEX	user_nicename

Εικόνα 34: Πίνακας wp_users

Table: wp_term_taxonomy

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
term_taxonomy_id	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
term_id	bigint(20) unsigned		UNI Pt1	0	
taxonomy	varchar(32)		UNI Pt2 & IND		
description	longtext				
parent	bigint(20) unsigned			0	
count	bigint(20)			0	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	term_taxonomy_id
term_id_taxonomy	UNIQUE	term_id taxonomy
taxonomy	INDEX	taxonomy

Table: wp_usermeta

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
umeta_id	bigint(20) unsigned		PRI		auto_increment
user_id	bigint(20) unsigned			0	
meta_key	varchar(255)	Yes	IND	NULL	
meta_value	longtext	Yes	IND	NULL	

Indexes

Keyname	Type	Field
PRIMARY	PRIMARY	umeta_id
user_id	INDEX	user_id
meta_key	INDEX	meta_key

Εικόνα 35: Πίνακας wp_term_taxonomy & wp_usermeta

4.7 Woocommerce και βάση δεδομένων

Το Woocommerce τώρα από τη μεριά του προσθέτει μερικούς πίνακες στη βάση δεδομένων. Αυτοί είναι οι εξής πίνακες:

- **woocommerce_attribute_taxonomies** – Αποθηκεύει γνωρίσματα που έχουν οριστεί από τους χρήστες και χρησιμοποιούνται για να δημιουργηθούν οι ταξινομήσεις/κατηγορίες.
- **woocommerce_termmeta** – Χρησιμοποιείται για την εξατομικευμένη ταξινόμηση των κατηγοριών.
- **woocommerce_downloadable_product_permissions** – Πίνακας για την αποθήκευση των αδειών για κατέβασμα αρχείων, των χρηστών και των πελατών.
- **woocommerce_order_items** – Τα αντικείμενα των παραγγελιών αποθηκεύονται σε ένα πίνακα για να είναι εύκολα προσβάσιμα για την δημιουργία ερωτημάτων και εξαγωγή αναφορών. Οι παραγγελίες και η κατάστασή τους αποθηκεύονται στο πίνακα posts όπως θα δούμε παρακάτω.
- **woocommerce_order_itemmeta** – Οι επιπλέον πληροφορίες για τις παραγγελίες αποθηκεύονται σε αυτόν τον πίνακα.
- **woocommerce_tax_rates** – Ο ένας εκ των δύο πινάκων που αποθηκεύονται οι τιμές των φόρων, ώστε τα ερωτήματα για αυτούς να γίνονται πιο εύκολα και αποτελεσματικά.
- **woocommerce_tax_rate_locations** – Κάθε τιμή μπορεί να εφαρμοστεί σε πάνω από ένα ταχυδρομικό κώδικα/πόλη, για αυτό και η δημιουργία δύο πινάκων.

Κατά την απεγκατάσταση του WooCommerce και μόνο, οι πίνακες διαγράφονται, αν γίνει απενεργοποίηση του προσθέτου οι πίνακες παραμένουν ως έχουν.

Το Woocommerce εγκαθιστά επίσης τους εξής τύπους για τον πίνακα posts καθώς και τις εξής κατηγορίες που σχετίζονται με αυτούς:

- **Προϊόντα (product)**, το οποίο καθορίζει ότι στον πίνακα posts αποθηκεύονται τα προϊόντα του ηλεκτρονικού καταστήματος, όταν το πεδίο post_type ισούται με product. Για αυτόν τον τύπο δεδομένων εγκαθίστανται και δύο τύποι ταξινόμησης προϊόντων:
 - **product_cat** : το οποίο είναι η κατηγορία προϊόντων. Στην δική μας περίπτωση έχουμε τρεις κατηγορίες στις οποίες έχουμε χωρίσει τα προϊόντα μας, παράγωγα ελαιόλαδου, φρούτα και λαχανικά.
 - **product_tag** : το οποίο είναι οι ετικέτες που μπορούμε να δημιουργήσουμε για τα προϊόντα μας, ώστε να γίνεται πιο εύκολα η αναζήτησή τους στο ηλεκτρονικό κατάστημα. Δεν το χρησιμοποιήσαμε στο δικό μας, διότι δεν έχουμε πολλά προϊόντα, οπότε βρίσκουμε εύκολα αυτό που θέλουμε. Θα μπορούσαμε για παράδειγμα να φτιάξουμε μια ετικέτα, αποξηραμένα τρόφιμα, την οποία θα βάζαμε στις σταφίδες, στις αποξηραμένες ντομάτες και στα αποξηραμένα βερίκοκα. Βλέπουμε ότι και τα τρία είναι αποξηραμένα αλλά ανήκουν σε διαφορετικές κατηγορίες. Οι σταφίδες και τα βερίκοκα είναι φρούτα ενώ οι ντομάτες είναι στα λαχανικά.
- **Παραγγελία καταστήματος (shop_order)**, που σημαίνει ότι εδώ αποθηκεύονται οι παραγγελίες που γίνονται, όταν δηλαδή το πεδίο post_type είναι ίσο με shop_order.

4.8 Διαχείριση βασικών δεδομένων στη βάση

4.8.1 Προϊόντα

Είδαμε μέχρι τώρα ότι το Woocommerce χρησιμοποιεί τον πίνακα posts του Wordpress για να αποθηκεύσει τα προϊόντα του ηλεκτρονικού καταστήματος. Μπορούμε λοιπόν να τρέξουμε το ερώτημα:

```
SELECT * FROM `87EMd7kW_posts` WHERE `post_type` = 'product'
```

για να βρούμε τα προϊόντα που υπάρχουν στο κατάστημα μας.



Εικόνα 36: Εντολή για εμφάνιση προϊόντων

Το οποίο θα μας δώσει το παρακάτω αποτέλεσμα, τα προϊόντα με κάποια βασικά στοιχεία:

ID	post_author	post_date	post_date_gmt	post_content	post_title	post_excerpt	post_status	comment_status
143	16	2015-05-09 13:54:07	2015-05-09 11:54:07		250ml bottle	Pure Organic Olive Oil from Sitia Crete Greece, gr...	publish	open
145	16	2015-05-09 14:03:29	2015-05-09 12:03:29		500ml bottle	Pure Organic Olive Oil from Sitia Crete Greece, id...	publish	open
148	16	2015-05-09 14:12:50	2015-05-09 12:12:50		750ml bottle	Pure Organic Olive Oil from Sitia Crete Greece, pe...	publish	open
153	16	2015-05-09 14:24:20	2015-05-09 12:24:20		Special Offer (Limited Stock)	Great 4 in 1 package, so you can refill your bottl...	publish	open
154	16	2015-05-09 14:28:47	2015-05-09 12:28:47		Olive Paste	Top quality organic olive paste. Great for spreadi...	publish	open
167	16	2015-05-09 14:47:45	2015-05-09 12:47:45		Olives	Supreme organic olives from Sitia Crete, ideal for...	publish	open
173	16	2015-05-09 14:54:32	2015-05-09 12:54:32		Apricots	Creamy and refreshing organic apricots, perfect fo...	publish	open

Εικόνα 37: Προϊόντα στην βάση

Στο posts_title υπάρχει ο τίτλος κάθε προϊόντος και αντίστοιχα στο ID υπάρχει ο αριθμός που δηλώνει την ταυτότητά του. Σύμφωνα λοιπόν με αυτό τον αριθμό οι λεπτομέρειες κάθε προϊόντος αποθηκεύονται στον πίνακα postmeta με το ID που έχουν πάρει από τον πίνακα posts. Αν λοιπόν κάνουμε μια αναζήτηση στον postmeta για το μπουκαλάκι των 250ml με αριθμό 143:

```
SELECT * FROM `87EMd7kW_postmeta` WHERE `post_id` = 143
```

Θα πάρουμε το προϊόν αυτό με όλες του τις λεπτομέρειες:

		meta_id	post_id	meta_key	meta_value
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	502	143	_thumbnail_id	27
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	503	143	_visibility	visible
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	504	143	_stock_status	instock
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	505	143	total_sales	3
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	506	143	_downloadable	no
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	507	143	_virtual	no
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	508	143	_regular_price	4.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	509	143	_sale_price	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	510	143	_purchase_note	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	511	143	_featured	no
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	512	143	_weight	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	513	143	_length	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	514	143	_width	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	515	143	_height	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	516	143	_sku	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	517	143	_product_attributes	a:0: {}
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	518	143	_sale_price_dates_from	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	519	143	_sale_price_dates_to	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	520	143	_price	4.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	521	143	_sold_individually	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	522	143	_manage_stock	yes
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	523	143	_backorders	no
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	524	143	_stock	797

Εικόνα 38: Προϊόν με ταυτότητα 143

Από εδώ μπορούμε να δούμε και πόσες πωλήσεις έχει κάνει, το υπόλοιπο στην αποθήκη, την τιμή του, τυχόν έκπτωση κ.α.

4.8.2 Παραγγελίες

Για να βρούμε τις παραγγελίες θα πρέπει να τρέξουμε το εξής ερώτημα στη βάση:

```
SELECT * FROM `87EMd7kW_posts` WHERE `post_type` = 'shop_order'.
```



Εικόνα 39: Εντολή για εμφάνιση παραγγελιών

Το οποίο θα μας δώσει όλες τις παραγγελίες που έχουν γίνει με την κατάστασή τους:

ID	post_author	post_date	post_date_gmt	post_content	post_title	post_excerpt	post_status	comment_status	ping
214	1	2015-05-10 11:17:16	2015-05-10 09:17:16		Order – May 10, 2015 @ 11:17 AM		wc-completed	open	close
215	1	2015-05-10 11:21:03	2015-05-10 09:21:03		Order – May 10, 2015 @ 11:21 AM		wc-completed	open	close
629	1	2015-05-25 16:26:04	2015-05-25 14:26:04		Order – May 25, 2015 @ 04:26 PM		wc-completed	closed	close
630	1	2015-05-25 16:31:07	2015-05-25 14:31:07		Order – May 25, 2015 @ 04:31 PM		wc-completed	open	close
628	1	2015-05-25 16:16:12	2015-05-25 14:16:12		Order – May 25, 2015 @ 04:16 PM		wc-failed	closed	close
631	1	2015-05-25 16:34:00	2015-05-25 14:34:00		Order – May 25, 2015 @ 04:34 PM		wc-on-hold	closed	close

Εικόνα 40: Παραγγελίες στην βάση

Τα αντικείμενα των παραγγελιών αποθηκεύονται, καθώς και ο τρόπος αποστολής, σε ξεχωριστό πίνακα που όπως είδαμε δημιουργεί το Woocommerce κατά την εγκατάστασή του, στον order_items. Το πεδίο order_id σχετίζεται με το πεδίο ID του posts και είναι ο αύξων αριθμός που χρησιμοποιεί ο posts κατά την καταχώρηση των δεδομένων σε αυτόν.

		order_item_id	order_item_name	order_item_type	order_id
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1	750ml bottle	line_item	214
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	2	5L Can	line_item	214
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	3	500ml bottle	line_item	214
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	4	Free Shipping	shipping	214
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	5	Grapes	line_item	215
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	6	Lettuce	line_item	215
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	7	Mandarins	line_item	215
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	8	Free Shipping	shipping	215
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	9	500ml bottle	line_item	627
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	10	250ml bottle	line_item	627
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	11	750ml bottle	line_item	627

Εικόνα 41: Παραγγελίες με τα προϊόντα τους

Οι λεπτομέρειες των παραγγελιών αποθηκεύονται στον πίνακα postmeta. Αυτό το βρίσκουμε από το πεδίο post_id του πίνακα το οποίο και σχετίζεται με το ID του πίνακα posts. Οπότε αν πάρουμε για παράδειγμα την παραγγελία 214 και τρέξουμε το ερώτημα:

```
SELECT * FROM `87EMd7kW_postmeta` WHERE `post_id` = 214
```

θα μας παρουσιάσει τις λεπτομέρειες αυτής της παραγγελίας. Εδώ όπως βλέπουμε στην εικόνα αμέσως παρακάτω κρατούνται στοιχεία για το νόμισμα, τους φόρους, για το ποιος έκανε την παραγγελία, την διεύθυνση αποστολής, στην επόμενη σελίδα του πίνακα είναι το συνολικό ποσό της παραγγελίας, τυχόν έκπτωση κ.α.

			meta_id	post_id	meta_key	meta_value	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1317	214	_order_key	wc_order_554f221cb3b1a
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1318	214	_order_currency	EUR
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1319	214	_prices_include_tax	yes
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1320	214	_customer_ip_address	78.87.36.214
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1321	214	_customer_user_agent	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; Win64; x64) AppleWebK...
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1322	214	_customer_user	3
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1323	214	_created_via	checkout
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1324	214	_order_version	2.3.8
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1325	214	_order_shipping	0
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1326	214	_billing_country	GR
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1327	214	_billing_first_name	Simeon
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1328	214	_billing_last_name	Giannikakis
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1329	214	_billing_company	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1330	214	_billing_address_1	Piskokefalo
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1331	214	_billing_address_2	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1332	214	_billing_city	Sitia

Εικόνα 42: Παραγγελίες με τις λεπτομέρειες

Αρα στο συγκεκριμένο παράδειγμα στο πεδίο meta_key του πίνακα post_meta βλέπουμε ότι το _customer_user είναι ο χρήστης νούμερο τρία. Αν ανατρέξουμε στον πίνακα με τους χρήστες, θα δούμε ότι είναι ο χρήστης με όνομα g.g-s, ο οποίος έκανε τη παραγγελία.

		ID	user_login	user_pass	user_nicename	user_email		
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	3	g.g-s	\$P\$BE.62f/FH1sCJ2B15MQmYUur16DGcY0	g-g-s	g.g-s@hotmail.com

Εικόνα 43: Χρήστης που έκανε την παραγγελία

Στην διεπαφή του χρήστη-διαχειριστή το Woocommerce ανακαλεί τις παραγγελίες του και τις εμφανίζει ανά κατάσταση, αν δηλαδή είναι ολοκληρωμένες, σε επεξεργασία κτλ. Όπως βλέπουμε στην εικόνα παρακάτω αν πάμε Woocommerce και Orders έχουμε μια λίστα με όλες τις παραγγελίες και καρτέλες με την κατάσταση των παραγγελιών.

Order	Purchased	Ship to	Date	Total	Actions
#679 by Marios Antonakakis antonakakismar@gmail.com	5 items	Marios Antonakakis, Iordani Lazaraki 1, Georgiou Maranti, 36, Iraklion, Κρήτη, 71303 Via Free Shipping	2015/05/28	€83.30 Via Cash on Delivery	✓ ↕
#678 by Admin giannikakis.g.s@gmail.com	9 items	Giorgos Giannikakis, Piskokefalo, Sitia, Κρήτη, 72300 Via Free Shipping	2015/05/28	€93.30 Via Cash on Delivery	✓ ↕
#677 by John Aerakis aerasmeles@windowslive.com	2 items	John Aerakis, Agiou Nikolaou 112, Glyfada, Αττική, 16674 Via Free Shipping	2015/05/27	€69.00 Via Cash on Delivery	✓ ↕
#666 by Χάρης Παπαγιαννάκης xapapagia@hotmail.com	12 items	Χάρης Παπαγιαννάκης, Οραιο το sitei, Ρέθυμνο, Κρήτη, 64829 Via Local Pickup	2015/05/27	€78.20 Via Cash on Delivery	✓ ↕
#665 by Vasilis Giannikakis	3 items	vasilis giannikakis, giannikos, piskokefalo, sitia, Ανατολική	2015/05/26	€129.00 Via Cash on	✓ ↕

Εικόνα 44: Παραγγελίες στη διεπαφή του Woocommerce

Από εκεί μπορούμε να επιλέξουμε και να δούμε τις παραγγελίες ανά κατηγορία, έχουμε έξι σε επεξεργασία, μία σε αναμονή, τέσσερις ολοκληρωμένες και μία αποτυχημένη. Για να εμφανίσει όλες τις παραγγελίες είδαμε πριν ότι το πεδίο `post_type` του πίνακα `posts` πρέπει να είναι ίσο με `shop_order`. Για να εμφανιστούν επιλεκτικά οι παραγγελίες εκτός του `post_type` υπάρχει και ένα πεδίο στον πίνακα `posts`, ο οποίος λέγεται `post_status`, όπου εκεί αποθηκεύεται η κατάσταση της παραγγελίας.

Οπότε αν το `post_type` ισούται με `shop_order` και το `post_status` με `wc-processing`, `wc-on-hold`, `wc-failed` ή `wc-completed` παίρνουμε τις αντίστοιχες παραγγελίες. Αυτό φαίνεται και από το URL του περιηγητή μας, για παράδειγμα για τις παραγγελίες σε επεξεργασία, βλέπουμε το εξής:

www.bioberatis.com/wordpress/wp-admin/edit.php?post_status=wc-processing&post_type=shop_order

Εικόνα 45: URL

Αυτό σε εντολή θα είναι:

```
SELECT * FROM `87EMd7kW_posts` WHERE `post_status` = 'wc-processing' AND `post_type` = 'shop_order'.
```

Και θα μας δώσει τα παρακάτω αποτελέσματα:

	ID	post_author	post_date	post_date_gmt	post_content	post_title	post_excerpt	post_status	comment_status
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	627	1	2015-05-25 16:11:44	2015-05-25 14:11:44		Order – May 25, 2015 @ 04:11 PM		wc-processing	open
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	665	1	2015-05-26 20:57:05	2015-05-26 18:57:05		Order – May 26, 2015 @ 08:57 PM		wc-processing	open
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	666	1	2015-05-27 15:42:00	2015-05-27 13:42:00		Order – May 27, 2015 @ 03:42 PM	Στο καλάθι θα ήταν καλό να φαίνεται και η μονάδα σ...	wc-processing	open
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	677	1	2015-05-27 16:24:01	2015-05-27 14:24:01		Order – May 27, 2015 @ 04:24 PM		wc-processing	open
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	678	1	2015-05-28 09:44:06	2015-05-28 07:44:06		Order – May 28, 2015 @ 09:44 AM		wc-processing	open
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	679	1	2015-05-28 10:34:01	2015-05-28 08:34:01		Order – May 28, 2015 @ 10:34 AM		wc-processing	open

Εικόνα 46: Παραγγελίες σε επεξεργασία

Κεφάλαιο 5^ο Διαχείριση-Μελλοντική εργασία

5.1 Διαχείριση Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Αφού είδαμε πως κατασκευάζεται μια ιστοσελίδα και ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, τα εργαλεία που χρησιμοποιήσαμε, πως σήμερα αυτό γίνεται πολύ πιο εύκολα μέσω συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου όπως είναι το Wordpress, θα πρέπει να δούμε πως ένα παραγωγός-αγρότης ή οποιοσδήποτε διατηρεί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, χωρίς γνώσεις πληροφορικής, μπορεί να ανανεώνει το περιεχόμενο της σελίδας του και τα προϊόντα του καταστήματός του.

Ακόμα και σήμερα μεγάλες και μεσαίες εταιρείες είναι αναγκασμένες να προσλαμβάνουν πληροφορικάριους για τη διατήρηση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Όμως το Wordpress παρέχει την ευκολία σε μικρές επιχειρήσεις, να μπορούν ένα μεγάλο κομμάτι της ενημέρωσης και ανανέωσης της σελίδας, να το κάνουν μόνες τους χωρίς να εμπλέκεται ένας ειδικός επί του θέματος.

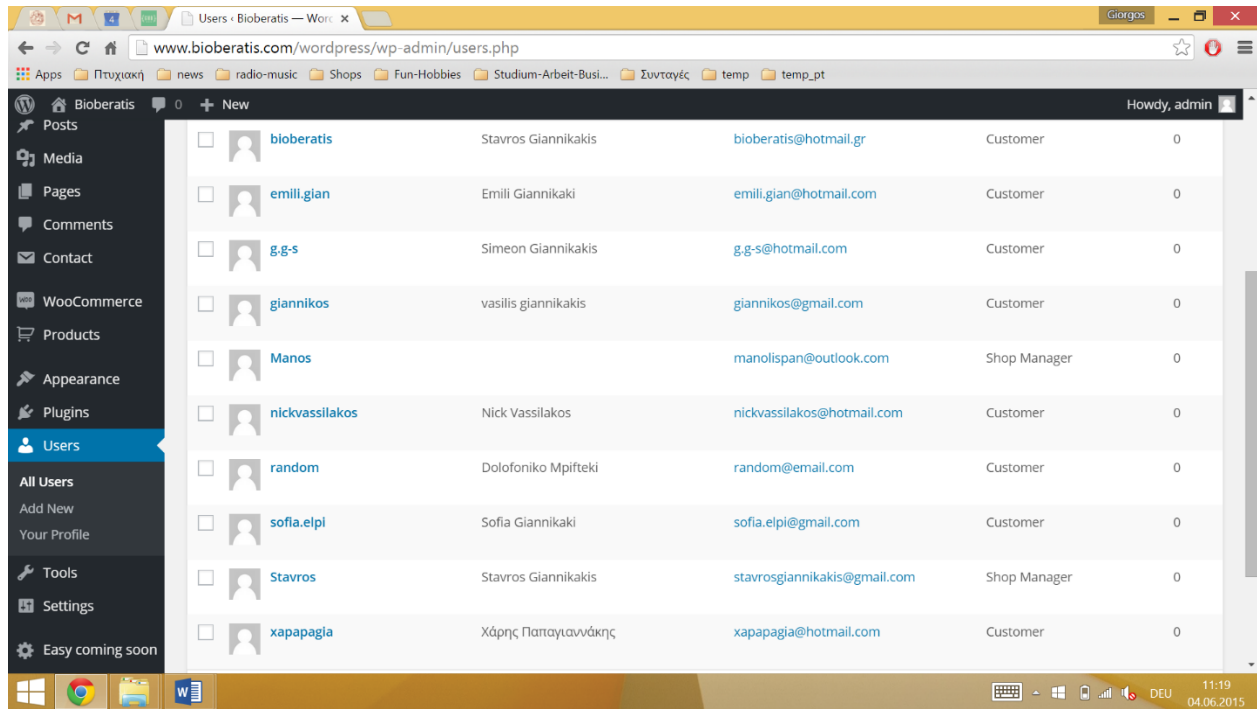
Αυτό μπορεί να γίνει πολύ εύκολα δημιουργώντας έναν λογαριασμό από τον διαχειριστή και κατασκευαστή της σελίδας. Το Wordpress μας παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας διάφορων τύπων λογαριασμών, ανάλογα τον τύπο της σελίδας μας. Όπως ήδη είδαμε οι πελάτες μπορούν να φτιάξουν ένα λογαριασμό και να καταχωρηθούν στο Wordpress ως πελάτες, προφανώς με πολύ περιορισμένες δυνατότητες. Από εκεί και πέρα μπορούν να δημιουργηθούν και διάφοροι άλλοι χρήστες διαχειριστές.

Το Woocommerce κατά την εγκατάστασή του καταχωρεί αυτόν τον τύπο χρήστη-πελάτη, ο οποίος καταχωρείται κανονικά μαζί με τους υπόλοιπους τύπους χρηστών του Wordpress. Αυτός ο τύπος χρήστη έχει πολύ περιορισμένες δυνατότητες όπως είναι λογικό και περιορίζεται στην αγορά, στον σχολιασμό και στην βαθμολογία προϊόντων. Εμάς μας ενδιαφέρει ο δεύτερος τύπος χρήστη που εγκαθίσταται και έχει δικαιώματα για την διαχείριση του ηλεκτρονικού καταστήματος και ονομάζεται shop manager.

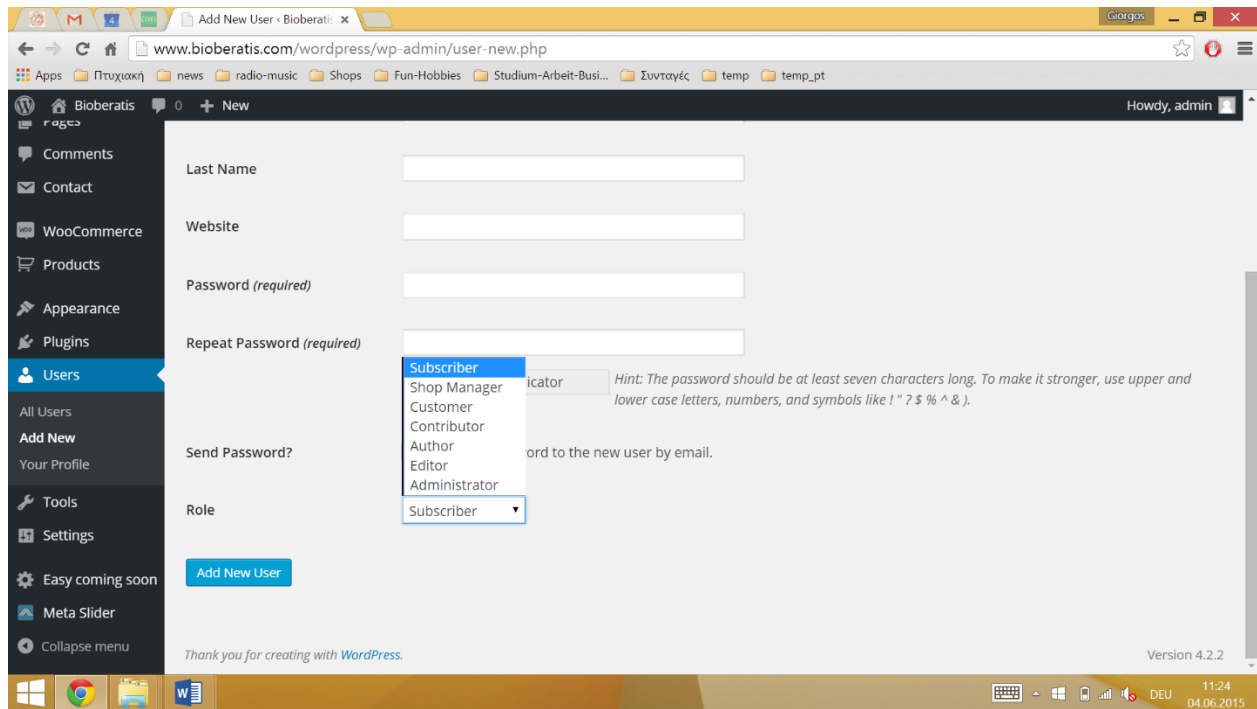
Ο χρήστης αυτός έχει μειωμένες δικαιοδοσίες στην διαχείριση της σελίδας. Μερικές από τις βασικές είναι η ανάρτηση νέων σελίδων και τροποποίησης του μενού πλοήγησης, καθώς επίσης και η επεξεργασία και δημιουργία νέων προϊόντων, όπως ακριβώς τις είδαμε και κατά την κατασκευή του καταστήματος. Επίσης έχει την δυνατότητα να βλέπει τις παραγγελίες και τις αναφορές, για να βγάζει συμπεράσματα για τις πωλήσεις του καταστήματος. Όπως είναι προφανές αυτές είναι οι κύριες λειτουργίες που χρειάζονται για να ανανεώνεται και να διατηρείται μια ιστοσελίδα-ηλεκτρονικό κατάστημα.

Στην εικόνα παρακάτω βλέπουμε όλους τους χρήστες και πελάτες της σελίδας μας. Έχουμε δύο διαχειριστές καταστήματος, έναν γενικό διαχειριστή, που δεν φαίνεται στην εικόνα και οι υπόλοιποι είναι πελάτες. Στην αμέσως επόμενη εικόνα βλέπουμε πως σαν διαχειριστές μπορούμε να προσθέσουμε άλλους χρήστες στην σελίδα μας. Οι δύο πρώτοι είναι τύποι είναι αυτοί που προστίθενται κατά την εγκατάσταση του Woocommerce και οι υπόλοιποι οι κλασσικοί του Wordpress.

Υπάρχει και η επιπλέον δυνατότητα τροποποίησης των προτύπων χρηστών και των δυνατοτήτων τους χρησιμοποιώντας ένα πρόσθετο σαν το Capability manager ή το Capability Manager Enhanced. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί κανείς να προσθέσει χρήστες με δυνατότητες στα μέτρα του και τις επιθυμίες του πολύ εύκολα.



Εικόνα 47: Χρήστες



Εικόνα 48: Δημιουργία χρήστη

5.2 Συμπεράσματα

Καθώς είδαμε πως μπορούμε πολύ εύκολα και γρήγορα να στήσουμε μια ιστοσελίδα η οποία θα φιλοξενεί και ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι θα είναι και χαμηλό το κόστος της. Αυτό είναι πλεονέκτημα για μικρές κυρίως επιχειρήσεις, οι οποίες δεν διαθέτουν τους πόρους για την πλήρη προβολή τους διαδικτυακά.

Έτσι και στην περίπτωση μας ο παραγωγός με πολύ χαμηλό κόστος θα μπορεί να διευρύνει την παρουσία του στην αγορά και να γλιτώσει αρκετά λεφτά. Ταυτόχρονα αφού θα αναλάβει ο ίδιος την διαχείριση του ηλεκτρονικού καταστήματος στα βασικά σημεία, γλιτώνει πάλι αρκετό κόστος.

Εκτός από αυτό μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το Wordpress είναι ένα πολύ δυνατό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και δεν υστερεί σε σχέση με άλλα πιο πολύπλοκα. Κάτι το οποίο σημαίνει ότι μπορούμε στο μέλλον να επεκτείνουμε την ιστοσελίδα μας σε κάτι πιο περίπλοκο και να το προσαρμόσουμε στις ανάγκες της επιχείρησης ανάλογα με το μέγεθός της.

5.3 Μελλοντική εργασία

Καθώς η ελεύθερη αγορά επεκτείνεται και μεγαλώνει είναι απαραίτητο και μια επιχείρηση να ακολουθεί αυτήν την τάση, ώστε να μπορεί να μένει ανταγωνιστική. Αυτό σημαίνει ότι θα μπορούσε κάλλιστα κάποιος παραγωγός αγροτικών προϊόντων να στοχεύει και στην αγορά εκτός Ελλάδας. Ούτως ή άλλως το όλο και διευρυνόμενο δίκτυο μεταφορών έχει ρίξει πολύ τα έξοδα αποστολής εντός και εκτός Ελλάδας.

Για τον λόγο αυτό λοιπόν η ιστοσελίδα μας θα μπορούσε να μεταφραστεί και θα μεταφραστεί στο άμεσο μέλλον σε άλλες γλώσσες ώστε να δέχεται και επισκέπτες από το εξωτερικό με απώτερο στόχο την αποστολή προϊόντων εκεί. Αυτός είναι και ο λόγος ο οποίος είναι από τώρα στα Αγγλικά η σελίδα μας.

Την δυνατότητα αυτήν μας την δίνουν πάρα πολλά και καλά πρόσθετα τα οποία αναλαμβάνουν να προετοιμάσουν την δομή της σελίδας για την μετάφρασή. Υπάρχουν και κάποια πρόσθετα τα οποία αναλαμβάνουν εξ ολοκλήρου την μετάφραση, δηλαδή φτιάχνουν την δομή της σελίδας και μεταφράζουν το περιεχόμενο. Συνήθως όμως αυτό οδηγεί σε σφάλματα διότι γίνεται με μηχανές μετάφρασης οι οποίες δεν είναι ακόμα αρκετά έξυπνες για να βγάλουν σωστά αποτελέσματα. Υπάρχει η μοναδική περίπτωση να γίνεται η μετάφραση από εξελιγμένες μηχανές, αλλά συνήθως απευθύνονται σε μεγάλες εταιρίες που αγοράζουν πακέτα μετάφρασης για τις ιστοσελίδες που κατασκευάζουν, εξ ου και το μεγάλο κόστος ενός τέτοιου πρόσθετου.

Στην περίπτωση μας θα χρησιμοποιήσουμε ένα πρόσθετο το οποίο θα προετοιμάσει την σελίδα μας για τις μεταφράσεις και θα κάνουμε εμείς οι ίδιοι την μετάφραση του περιεχομένου. Συνοπτικά υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι για τις μεταφράσεις.

Ο πρώτος τρόπος είναι τα μεταφρασμένα περιεχόμενα για κάθε σελίδα να αποθηκεύονται στην ίδια την σελίδα. Αυτό επιτυγχάνεται καθώς το πρόσθετο αναλαμβάνει την μορφή της διεπαφή και προσθέτει ανάλογα με τον αριθμό των γλωσσών αντίστοιχα κουμπιά με τις σημαίες των γλωσσών, από όπου μπορεί να γίνεται η εναλλαγή της γλώσσας και η επεξεργασία του περιεχομένου. Τα πλεονεκτήματα αυτού του τρόπου είναι η ευκολία της συγγραφής και ο μικρότερος όγκος δεδομένων, μιας και για όλες τις γλώσσες θα υπάρχει κάθε φορά μια σελίδα. Το μειονέκτημα είναι ότι κατά την απεγκατάσταση του προσθέτου θα μείνουμε με ένα ενιαίο περιεχόμενο και όλες τις γλώσσες μέσα σε αυτό και να τις διαχωρίζουν κομμάτια κώδικα. Ένα πολύ δημοφιλές πρόσθετο είναι το Qtranslate-x.

Ο δεύτερος τρόπος είναι για κάθε γλώσσα να υπάρχει μια σελίδα. Μπορεί να έχουμε περισσότερο όγκο δεδομένων αλλά είναι πιο οργανωμένο το περιεχόμενό μας και κατά την απεγκατάσταση του προσθέτου απλά διαγράφουμε τις σελίδες που δεν θέλουμε. Δημοφιλή πρόσθετα είναι το loco translate και το polylang.

Πηγές-Βιβλιογραφία

1. <http://www.cnc.uom.gr/services/guides/internet.pdf>
2. [http://www.go-e.mcit.gov.cy/mcit/trade/go-e.nsf/All/0CE6CF24A771F1AAC2257D7A0028A684/\\$file/%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_%CF%8C%CE%BB%CE%B1%20%CF%8C%CF%83%CE%B1%20%CE%B8%CE%AD%CE%BB%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%BD%CE%B1%20%CE%B3%CE%BD%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CF%84%CE%BF%20%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%B5%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%BF.pdf](http://www.go-e.mcit.gov.cy/mcit/trade/go-e.nsf/All/0CE6CF24A771F1AAC2257D7A0028A684/$file/%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_%CF%8C%CE%BB%CE%B1%20%CF%8C%CF%83%CE%B1%20%CE%B8%CE%AD%CE%BB%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%BD%CE%B1%20%CE%B3%CE%BD%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CF%84%CE%B5%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CF%84%CE%BF%20%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%B5%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%BF.pdf)
3. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A6%CE%B9%CE%BB%CE%BF%CE%BE%CE%B5%CE%BD%CE%AF%CE%B1_%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%83%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CE%B4%CF%89%CE%BD
4. <https://el.wikipedia.org/wiki/PHP>
5. <http://el.wikipedia.org/wiki/SQL>
6. <https://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
7. <http://www.kepa.gov.cy/diktiouthite/Portal/PortalDocuments.aspx?DocumentId=a5d27b95-5b46-4a56-a535-0c2324141d42>
8. <http://opensource.com/business/14/6/open-source-cms-joomla-wordpress-drupal>
http://www.rackspace.com/knowledge_center/article/cms-comparison-drupal-joomla-and-wordpress
<http://tomakeawebsite.net/wordpress-vs-joomla-vs-drupal-infographic>
9. <https://bitnami.com>
10. <https://wordpress.org/about>
11. <http://www.woothemes.com/woocommerce/>
12. <https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Παρουσίαση σε Power Point

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής



Υλοποίηση ιστοσελίδας για την προώθηση βιολογικών προϊόντων

Σπουδαστής: Γιαννικάκης Γιώργος ΑΜ: 2134
Επιβλέπων καθηγητής: Μανώλης Αντωνιδάκης

Ανάγκη για προβολή online

- Όλο και περισσότεροι χρήστες κάνουν αναζήτηση διαδικτυακά για τις αγορές τους
- Σχεδιασμός ιστοσελίδας:
 - Απλός και λιτός
 - Προσαρμόσιμος, Responsive web design
 - SEO, βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης, σημαντικό το domain name
- Αυξάνεται ο αριθμός που αναζητεί και κάνει τις αγορές του από φορητές συσκευές
 - Η Google αλλάζει πολιτική και 'περιθωριοποιεί' σελίδες που δεν προσαρμόζονται σε φορητές συσκευές

Διαδίκτυο

- Παγκόσμιο δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Τεράστια βάση πληροφοριών
- Πλήθος πολυάριθμων υπηρεσιών
 - Περιήγηση σε ιστοσελίδες
 - Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
 - Ηλεκτρονικό εμπόριο

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

- Κάθε είδος εμπορικής συναλλαγής μεταξύ προσώπων που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα
- Κατηγορίες
 - Συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων
 - Λιανικές πωλήσεις - Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτών
 - Συναλλαγές μεταξύ Καταναλωτών
 - Business-to-Government
 - Mobile-commerce

Ηλεκτρονικό Εμπόριο-Οφέλη για τον καταναλωτή

- Αγορές 24 ώρες το 24ώρο
- Αγορές από όλο τον κόσμο
- Μειωμένες τιμές λόγω
 - Χαμηλότερου κόστους σε προσωπικό και υποδομές
 - Μεγαλύτερου ανταγωνισμού

Ηλεκτρονικό Εμπόριο-Οφέλη για την επιχείρηση

- Εξάπλωση της αγοράς από τοπικό σε εθνικό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο, με αναλογικά χαμηλό κόστος
- Βελτίωση δημόσιας εικόνας
- Μείωση του χρόνου τοποθέτησης ενός προϊόντος στην αγορά και του χρόνου δέσμευσης κεφαλαίων
- Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών

Ηλεκτρονικό Εμπόριο-Γενικά μειονεκτήματα

- Πρόσθετο κόστος υποδομών για επιχειρήσεις που ήδη λειτουργούν σε φυσικό κατάστημα
- Δεν υπάρχει ασφάλεια για τις πληροφορίες που αφορούν το προϊόν.
- Μεγαλύτερη δυσκολία δημιουργίας σχέσης εμπιστοσύνης εμπόρου και καταναλωτή, λόγω μη ύπαρξης φυσικής επαφής

Φιλοξενία ιστοσελίδων

- Διαδικασία με την οποία ο ιδιοκτήτης μίας ιστοσελίδας ενοικιάζει χώρο σε υπολογιστές (διακομιστές) για να τοποθετήσει τα αρχεία του
- Πακέτα φιλοξενίας
 - Shared hosting
 - Virtual private server
 - Dedicated servers
 - Cloud hosting

Εργαλεία κατασκευής

- Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου
 - Εφαρμογή που επιτρέπει την εύκολη διαχείριση του δικτυακού περιεχομένου
 - Αλλαγές μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο
 - Άρα δεν χρειάζονται ειδικά προγράμματα
 - Διαχωρισμός του περιεχομένου από τον σχεδιασμό και την πλοήγηση
 - Ευκολία στην ανανέωση του περιεχομένου
 - Γρήγορη ενημέρωση, διαχείριση και αρχειοθέτηση του περιεχομένου

Wordpress



- Ξεκίνησε το 2003 από τον Matt Mullenweg σαν προσωπικό ιστολόγιο
- Εξελίχθηκε γρήγορα ως ένα από τα μεγαλύτερα εργαλεία δημοσιεύσεων και κατασκευής ιστοσελίδων
- Ανοιχτού λογισμικού
- Το 2009 ανακηρύχθηκε το πιο δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού λογισμικού, σύμφωνα με τα μερίδια της αγοράς για αυτά
- PHP, MySQL
- Καλή υποστήριξη λόγω της τεράστιας κοινότητάς του

Woocommerce



WooCOMMERCE

- Το δημοφιλέστερο πρόσθετο του Wordpress για εφαρμογές ηλεκτρονικού καταστήματος
- Κινεί πάνω από 660.000 ιστοσελίδες, δηλαδή το 24% των ηλεκτρονικών καταστημάτων παγκοσμίως
- Πολλές δυνατότητες και ακόμα περισσότερες με τα πρόσθετα που το συνοδεύουν
- Απλό και ισχυρό

Ιστοσελίδα

- Αρχική σελίδα
- Καλλιέργειες
- Σχετικά με το ελαιόλαδο
- Γιατί βιολογικά
- Κατάστημα
 - Παράγωγα Ελιάς
 - Φρούτα
 - Λαχανικά
 - Λογαριασμός
 - Ταμείο
 - Καλάθι αγορών
- Σύνδεσμοι



Κατασκευή Σελίδας

- Εγκατάσταση Wordpress με ένα κλικ από τον πίνακα διαχείρισης της εταιρείας φιλοξενίας
 - Προσθήκη θέματος
 - Προσθήκη σελίδων, μενού
 - Προσθήκη εργαλείων
- Εγκατάσταση Woocommerce
 - Προσθήκη προϊόντων-επιλογές/ρυθμίσεις
 - Προσθήκη κατηγοριών
 - Αναφορές-παραγγελίες

Wordpress και βάση δεδομένων

- Κατά την εγκατάστασή του το Wordpress εγκαθιστά 11 πίνακες
- Βασικοί πίνακες
 - Users
 - Usermeta
 - Posts
 - Postmeta

Woocommerce και βάση δεδομένων

- Εγκαθιστά επιπλέον εφτά πίνακες
- Βασικοί πίνακες για την διαχείριση
 - Order_items του Woocommerce
 - Posts 'δανεικός' από το Wordpress
 - Postmeta 'δανεικός' από το Wordpress
- Αποθηκεύει τα προϊόντα στον πίνακα posts του Wordpress για ευκολία στην διαχείριση και τις λεπτομέρειές τους στον postmeta
- Αποθηκεύει τις παραγγελίες επίσης στον posts, τις λεπτομέρειες στον postmeta του Wordpress και τα προϊόντα της παραγγελίας στον δικό του order_items
- Για αυτό εγκαθιστά επίσης δύο τύπους για το πεδίο post_type του πίνακα posts
 - Product, το οποίο σημαίνει ότι όταν post_type=product μας δίνει τα προϊόντα του καταστήματος
 - Shop_order, το οποίο σημαίνει ότι όταν post_type=shop_order μας δίνει τις παραγγελίες του καταστήματος

Διαχείριση Ηλεκτρονικού Καταστήματος

- Με ελάχιστες οδηγίες μπορεί κάποιος χωρίς πολλές γνώσεις να αναλάβει τα βασικά
- Λόγω της απλότητας του Wordpress και του Woocommerce στην διεπαφή τους αυτό είναι εφικτό
- Το Woocommerce κατά την εγκατάστασή του προσθέτει ένα επιπλέον είδος λογαριασμού χρήστη, τον Shop manager
- Έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται
 - Το περιεχόμενο των σελίδων
 - Τα προϊόντα
 - Τις παραγγελίες
 - Τις αναφορές