

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Μεσολογίου

(Εφαρμογών Πληροφορικής στη Διοίκηση & Οικονομία)

Θέμα:

**Σχεδιασμός και Ανάπτυξη ηλεκτρονικού καταστήματος:
Ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο (e-Book store)**

Κωτούλα Χριστίνα Α.Μ 12438

Μαλλίνου Πανδώρα Α.Μ 12616

2015

**Εισηγητής: ΑΡΙΣΤΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΑΡΜΠΗΣ, Ph.D, MSc
Associate**

Professor

Περιεχόμενα

1.1 Γενικά	5
1.1.1 Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου	5
1.2 Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου	6
1.2.1 Για τον καταναλωτή.....	6
1.2.2 Για την εταιρεία	7
1.3 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου	7
1.4 Ηλεκτρονικό Κατάστημα.....	8
2.1. Διασάφηση του όρου	9
2.2. Ιστορική αναδρομή.....	10
2.3. Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου.....	13
2.3.1. Business-to-Business (B2B)	14
2.3.2. Business-to-Customer (B2C)	15
2.3.3 Business-to-Government (B2G).....	16
2.3.4.Consumer-to-Consumer (C2C).....	17
2.3.5. Mobile-commerce (m-Commerce).....	17
2.4. Εργαλεία υποστήριξης λειτουργιών ηλεκτρονικού εμπορίου	18
2.5. Τρόποι υλοποίησης ηλεκτρονικού καταστήματος.....	20
2.5.1. Open source (ελεύθερο λογισμικό).....	20
2.5.2. Closed (ή paid) source	21
2.5.3. Σύγκριση των δύο ομάδων.....	21
2.5.3.1. Κόστος.....	21
2.5.3.2. Εξυπηρέτηση και υποστήριξη	21
2.5.3.3. Καινοτομία και αναβάθμιση	22
2.5.3.4. Χρηστικότητα (usability)	22
2.5.3.5. Ασφάλεια	23
3.1 UML ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	23
3.1.1 ONLINE SHOPPING.....	23
3.1.2 CREDIT CARD PROCESSING.....	25
3.1.3 WEBSITE ADMINISTRATION	28
3.1.4 ONLINE SHOPPING.....	32
3.1.5 USER ACCOUNT	33
3.1.6 ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ (USE CASE ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ)	34
4.1 Περιγραφή	39

4.1.1.Τι είναι το Joomla! και πως μπορεί να σας βοηθήσει στην ανάπτυξη της ιστοσελίδα σας.....	39
4.1.2 Τι είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS);	40
4.1.3 Τα χαρακτηριστικά του Joomla!:.....	40
4.1.4 Εκτεταμένη Διαχείριση:	41
4.1.5.Ποια είναι μερικά πραγματικά παραδείγματα για το τι μπορεί να κάνει το Joomla!;.....	41
4.1.6 Η διαφορά μεταξύ του Joomla! και άλλων εμπορικών λύσεων CMS;	42
4.1.7 Ένα μεγάλο πλεονέκτημα που δεν πρέπει να παραβλέπουμε	42
4.1.8 Πώς μπορώ να είμαι σίγουρος ότι θα υπάρχει υποστήριξη για το Joomla! στο μέλλον;	43
4.1.9 Είναι το Joomla! φιλικό στις μηχανές αναζήτησης (Google, Yahoo, Bing)? .	43
4.1.10 Είναι ασφαλείς οι ιστοσελίδες που έχουν δημιουργηθεί με το Joomla! ?...	44
4.1.10 Ποιος χρησιμοποιεί το Joomla! ;.....	44
4.1.12 Προαπαιτούμενες γνώσεις	46
4.1.13 Διαφοροποίησης της εικόνας του Joomla!.....	46
4.1.14 Περιεχόμενο και εμφάνιση.....	46
4.1.14 Η δομή του Joomla!	47
4.2 Εγκατάσταση του Joomla!.....	48
4.2.1. Εγκατάσταση ελληνικής γλώσσας στο Joomla!.....	53
4.2.2. Εγκατάσταση προτύπου για την ιστοσελίδα.	55
4.2.3. Δημιουργία κατηγορίας	56
4.2.4 Άρθρα	57
4.2.4.1 Δημιουργία άρθρων	57
4.2.5 Μενού	58
4.2.5.1 Δημιουργία μενού.....	58
4.2.5.5 Δημιουργία στοιχείων μενού.....	60
5.1 Περιγραφή	62
5.2 Γενικά χαρακτηριστικά	62
5.3 Χαρακτηριστικά καταλόγου προϊόντων	62
5.4 Χαρακτηριστικά διαχειριστή	63
5.5 Τρόποι Πληρωμής	63
5.6 Τρόποι Αποστολής	63
5.7 Απαιτήσεις συστήματος	64
5.8 Εγκατάσταση VirtueMart.....	64
5.9 Εγκατάσταση ελληνικής γλώσσας του VirtueMart	64

5.10 Βασικές ρυθμίσεις καταστήματος	65
5.11 Γενικές ρυθμίσεις καταστήματος	65
5.12 Καρτέλα “Προϊόντα”	67
5.12.1 Κατηγορίες Προϊόντων	67
5.12.2 Προϊόντα	68
5.12.3 Αποθήκη	69
5.12.4 Κανόνες φόρων και υπολογισμών.....	70
5.12.5 Κριτικές και αξιολογήσεις	71
5.13 Καρτέλα “Παραγγελίες και πελάτες”	71
5.13.1 Παραγγελίες.....	71
5.13.2 Αναφορά εσόδων.....	72
5.13.3 Αγοραστές	72
5.13.4 Ομάδες αγοραστών	73
5.13.5 Κουπόνια	73
5.14 Καρτέλα “Παραγγελίες και πελάτες”	74
5.14.1 Κατασκευαστές	74
5.14.2 Κατηγορίες Κατασκευαστών	75
5.15.2 Μέθοδοι αποστολής.....	75
5.15.3 Μέθοδοι πληρωμών	76
5.16 Καρτέλα “Ρυθμίσεις”	77
5.16.1 Πεδία αγοραστή	77
5.16.2 Καταστάσεις παραγγελίας.....	78
5.16.3 Νομίσματα	79
5.16.4 Χώρες.....	79
6.1. Ασφάλεια Δεδομένων.....	80
6.2. Αναβάθμιση	82
7.1 Πλεονεκτήματα του Joomla	82
7.1.2 Μειονεκτήματα του Joomla	83
7.2 Κριτική	84
7.2.1 Κακός κώδικας.....	84
7.2.2 Κενά ασφαλείας	85
7.2.3 Δημοφιλία και επιθέσεις	85

Η συγκεκριμένη πτυχιακή στοχεύει στην ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής προβολής ηλεκτρονικού καταλόγου (στην εργασία χρησιμοποιήθηκε σαν παράδειγμα ένα ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο) χρησιμοποιώντας HTML, CSS, XML, PHP και MySQL και Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS). Ο ηλεκτρονικός κατάλογος χωρίζεται σε δύο βασικά μέρη.

Το πρώτο μέρος αφορά στους πελάτες όπου θα έχουν τη δυνατότητα να δουν τα προϊόντα, τις τιμές και τα χαρακτηριστικά τους, ακόμα θα υπάρχει η δυνατότητα εγγραφής χρηστών.

Το δεύτερο μέρος αφορά στον πίνακα διαχείρισης του ηλεκτρονικού καταλόγου όπου εκεί θα έχουν πρόσβαση οι διαχειριστές του συστήματος, όπου εκεί θα γίνεται και η γενική διαχείριση, συντήρηση ανανέωση του καταλόγου. Ο τρόπος ανάπτυξης θα είναι τέτοιος ώστε να μπορούν εύκολα να προσθέτονται ή να τροποποιούνται όλα τα δεδομένα του συστήματος χωρίς να χρειάζεται κάποια μετατροπή στον κώδικα ή πρόσβαση στη βάση δεδομένων.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία ασχολείται με την ανάπτυξη μίας εφαρμογής ηλεκτρονικού καταστήματος χρησιμοποιώντας το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Joomla! επεκταμένο με το component Virtuemart. Τα θέματα που θα αναλυθούν στην πτυχιακή εργασία είναι τα παρακάτω:

Γενικές πληροφορίες για τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), σύγκριση και επιλογή των καταλληλότερων browsers, συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου και components για την κατασκευή ηλεκτρονικού καταστήματος.

Επίσης, θα γίνει ανάλυση των χαρακτηριστικών του Joomla! και του component VirtueMart, και της διαδικασίας εγκατάστασής τους.

Επιπλέον, θα εξεταστούν η διαδικασία κατασκευής του ηλεκτρονικού καταστήματος, δηλαδή η σωστή ρύθμιση δικαιωμάτων χρηστών του Joomla!, η σωστή ρύθμιση παραμέτρων του component Virtuemart και η δημιουργία προτύπου (template) για το Joomla!.

1. Εισαγωγή

1.1 Γενικά

Ως Ηλεκτρονικό Εμπόριο, ή ευρέως γνωστό ως e-commerce, eCommerce ή e-comm, ορίζεται το εμπόριο παροχής αγαθών και υπηρεσιών που πραγματοποιείται εξ αποστάσεως με ηλεκτρονικά μέσα, και βασίζεται στην ηλεκτρονική μετάδοση δεδομένων, χωρίς να είναι αναγκαία η φυσική παρουσία των συμβαλλομένων μερών (πωλητής - αγοραστής). Το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει το σύνολο των διαδικτυακών διαδικασιών ανάπτυξης, προώθησης, πώλησης, παράδοσης, εξυπηρέτησης και πληρωμής για προϊόντα και υπηρεσίες. Επιπλέον, εκτός από τις τυπικές αγορές μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, περιλαμβάνει και όλη τη βιομηχανία που υποστηρίζει αυτές τις αγορές: online επεξεργασία δοσοληψιών (για τράπεζες κυρίως), διαχείριση αλυσίδας παροχών, ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων, κ.ά. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει εξελίξει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιούνται οι αγορές στις επιχειρήσεις αλλά και στον απλό πελάτη. Σήμερα εμφανίζονται πολλές αγοραστικές ευκαιρίες στο Διαδίκτυο, οι οποίες προσφέρουν όλων των ειδών τα αγαθά. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Η πληρωμή μιας αγοράς μπορεί να διενεργηθεί με την χρήση καρτών (πιστωτικών, προπληρωμένων κλπ) ή μέσω διεθνών οργανισμών όπως το PAYPAL.

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%B5%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%BF>

1.1.1 Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου

- Επιχείρηση με επιχείρηση (B2B)

Όλοι οι συμμετέχοντες είναι επιχειρήσεις ή άλλοι οργανισμοί.

- Επιχείρηση με καταναλωτή (B2C)

Επιχειρήσεις πωλούν σε μεμονωμένους αγοραστές.

- Επιχειρήσεις με επιχειρήσεις με καταναλωτές (B2B2C)

Μια επιχείρηση παρέχει κάποιο προϊόν ή υπηρεσία σε μια επιχείρηση πελάτη, η οποία έχει τους δικούς της πελάτες.

- Καταναλωτής με επιχείρηση (C2B)

Άτομα χρησιμοποιούν το Internet για να πωλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε οργανισμούς ή άτομα ψάχνουν πωλητές, για να τους κάνουν προσφορά για προϊόντα ή υπηρεσίες που χρειάζονται.

- Ενδο-επιχειρησιακό ΗΕ

Περιλαμβάνει όλες τις εσωτερικές δραστηριότητες ενός οργανισμού, που αφορούν στην ανταλλαγή αγαθών, υπηρεσιών ή πληροφοριών ανάμεσα σε διάφορες μονάδες και άτομα μέσα σε ένα οργανισμό.

- Επιχειρήσεις με υπαλλήλους (B2E)

Ένας οργανισμός προσφέρει υπηρεσίες, πληροφορίες ή προϊόντα στους υπαλλήλους του.

- Καταναλωτής με καταναλωτή (C2C)

Καταναλωτές πωλούν απευθείας σε άλλους καταναλωτές.

- Συνεργατικό εμπόριο

Άτομα ή ομάδες επικοινωνούν ή συνεργάζονται online.

- Ηλεκτρονική εκπαίδευση

Η ηλεκτρονική παράδοση πληροφοριών για εκπαίδευση και επιμόρφωση.

- Ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Μια κυβερνητική οντότητα αγοράζει ή παρέχει αγαθά, υπηρεσίες ή πληροφορίες σε επιχειρήσεις ή σε πολίτες.

1.2 Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου

1.2.1 Για τον καταναλωτή

- Τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι ανοιχτά 24 ώρες το 24ωρο, οπότε οποιαδήποτε στιγμή επιθυμεί ο καταναλωτής, μπορεί να αγοράσει οτιδήποτε χρειάζεται .

- Το κόστος των προϊόντων που πωλούνται μέσω Internet είναι κατά κανόνα πολύ χαμηλότερο από τις τιμές του εμπορίου . Αυτό συμβαίνει διότι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι απαλλαγμένο, σε μεγάλο ποσοστό από το λειτουργικό κόστους ενός πραγματικού καταστήματος (ενοικίαση χώρου και “αέρα”, ηλεκτρικό ρεύμα, νερό κλπ) και απαιτεί πολύ λιγότερο υπαλληλικό προσωπικό.

- Η αγορά είναι πραγματικά παγκόσμια . Ο καταναλωτής μπορεί μέσω του υπολογιστή του να αγοράσει ακόμα και κάτι το οποίο δεν κυκλοφορεί στην αγορά της Ελλάδας.

- Ο καθένας βρίσκει αυτό που θέλει, όποτε το θέλει, χωρίς να κάνει βήμα, χωρίς δηλαδή κόπο και χωρίς καμία σπατάλη χρόνου . Με άλλα λόγια απλά και εύκολα ψώνια από το σπίτι ή το γραφείο.

1.2.2 Για την εταιρεία

- Κάθε εταιρεία που έχει ηλεκτρονική παρουσία μπορεί να διευρύνει τον κύκλο εργασιών της επεκτείνοντας τα γεωγραφικά όρια των συναλλαγών της . Αυτό σημαίνει πως κάθε επιχείρηση που διαθέτει τα προϊόντα της online μπορεί και αποκτά πελάτες σε περιοχές που βρίσκονται μακριά από την έδρα της, ακόμα και στο εξωτερικό.

- Κάθε εταιρεία που χρησιμοποιεί το Internet γίνεται πιο ανταγωνιστική, αφού μπορεί να ενημερώνεται πιο εύκολα για τις τρέχουσες εξελίξεις στο χώρο της . Επομένως, με δεδομένο το ότι σε λίγα χρόνια όλες οι εμπορικές δραστηριότητες θα γίνονται μέσω Internet, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η νέα μεγάλη πρόκληση για κάθε εταιρεία που θέλει να είναι ανταγωνιστική.

- Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές επιτρέπουν την αμφίδρομη σχέση μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή. Αυτό σημαίνει πως κάθε εταιρεία μέσω των ηλεκτρονικών συναλλαγών μπορεί να συλλέξει πολλά στοιχεία για τις συνήθειες, τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των καταναλωτών και σύμφωνα με αυτά να αναπροσαρμόσει την πολιτική της προς το καλύτερο. Επιπλέον, γνωρίζοντας τις συγκεκριμένες ανάγκες των πελατών τους, οι εταιρείες μπορούν να προχωρήσουν στη δημιουργία συγκεκριμένων προϊόντων τα οποία απευθύνονται είτε σε έναν καταναλωτή, είτε σε μια ομάδα καταναλωτών που χρειάζονται ένα νέο προϊόν το οποίο δεν έχει ακόμα κυκλοφορήσει στην αγορά.

<http://ecommerceteeaph.wikispaces.com/%CE%A0%CE%BB%CE%B5%CE%BF%CE%BD%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1+%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D+%CE%95%CE%BC%CF%80%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85>

1.3 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου

-Το σύστημα δεν είναι αδιάβλητο και δεν μπορεί να διασφαλίσει το απόρρητο των συναλλαγών ούτε και των προσωπικών δεδομένων .

-Δεν υπάρχει αμεσότητα με το αντικείμενο που θέλει να αγοράσει κάποιος, αφού η αγορά είναι εικονική . Ο αγοραστής δεν μπορεί να πάει στο ηλεκτρονικό κατάστημα και να αγγίξει τα εμπορεύματα.

-Ο καταναλωτής μπορεί πολύ εύκολα να πέσει θύμα απάτης, καθώς δεν μπορεί να είναι σίγουρος ότι το προϊόν που θέλει να αγοράσει είναι αυτό που βλέπει στην οθόνη του . Επίσης δεν γνωρίζει εάν το ηλεκτρονικό κατάστημα υφίσταται ή αν αφού δώσει τα χρήματα του, θα παραλάβει το προϊόν.

-Οι καταναλωτές ακόμα δεν εμπιστεύονται για τις συναλλαγές τους το Διαδίκτυο και κυρίως διστάζουν να αποστείλουν τον αριθμό της πιστωτικής τους κάρτας μέσω αυτού.

-Μερικά είδη επιχειρήσεων όπως για παράδειγμα εταιρίες με είδη ρούχων,ευαίσθητων τροφίμων, κοσμημάτων είναι σχεδόν αδύνατον, προς το παρόν τουλάχιστον, να ελεγχθούν επαρκώς για την ποιότητα που προσφέρουν, από μια απομακρυσμένη τοποθεσία , αν και υπάρχουν εξαιρέσεις.

-Είναι ελάχιστα τα ηλεκτρονικά καταστήματα που πωλούν μεγάλα σε όγκο και βαριά προϊόντα, που η μεταφορά τους κοστίζει πολύ.

-Το κόστος για τη δημιουργία ενός απλού ηλεκτρονικού καταστήματος μπορεί να μεταβληθεί δραματικά, καθώς προστίθενται καθημερινά νέες τεχνολογίες που βοηθούν στην υλοποίηση του.

-Κάθε επιχείρηση θα πρέπει να επενδύει ένα μεγάλο χρηματικό ποσό κάθε χρόνο για τη συντήρηση και βελτιστοποίηση του ηλεκτρονικού της καταστήματος.

(http://e-emporio.blogspot.gr/p/blog-page_3229.html)

(<http://ecommerceteeaph.wikispaces.com/%CE%9C%CE%B5%CE%B9%CE%BF%CE%BD%CE%B5%CE%BA%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1+%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D+%CE%95%CE%BC%CF%80%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85>)

1.4 Ηλεκτρονικό Κατάστημα

Το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι ένας διαδικτυακός τόπος (site) μέσω του οποίου πραγματοποιούνται πωλήσεις διάφορων ειδών. Τα ηλεκτρονικά καταστήματα αναπτύσσονται διεθνώς και προσφέρουν ημερησίως χιλιάδες προϊόντα, συνήθως σε χαμηλότερες τιμές. Ανάλογα με τα προς πώληση είδη, ο καταναλωτής μπορεί να αναζητήσει ανάμεσα σε πολλά ομοειδή, αυτό που επιθυμεί, να μάθει την τιμή και τον χρόνο αποστολής, να δει εικόνες του προϊόντος και να κάνει συγκρίσεις τιμών.

Για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν κάποιοι παράγοντες, όπως η απόλυτη διασφάλιση του πελάτη, η ευκολία στην πλοήγηση, η φιλικότητα προς το χρήστη και το περιβάλλον, η ελκυστική του παρουσία (εικαστική αρτιότητα χωρίς υπερβολές: λίγες εικόνες, λίγα γραφικά με σαφήνεια και συντομία να λέγονται τα αναγκαία χωρίς να επιβαρύνεται με πρόσθετες - ανιαρές πληροφορίες ο πελάτης). Η λιτότητα επιβάλλεται όχι μόνον για αισθητικούς λόγους αλλά κυρίως για λειτουργικούς, καθώς μια σελίδα φορτωμένη με πολλά γραφικά (animation, εικόνες κ.λπ.), θα χρειαστεί αρκετή ώρα για να "εμφανιστεί", δεδομένου ότι οι περισσότερες συνδέσεις στη χώρα μας είναι χαμηλής ταχύτητας.

Όσον αφορά στο τεχνικό κομμάτι της κατασκευής, ένα αυτοματοποιημένο σύστημα ηλεκτρονικού καταστήματος συνήθως αποτελείται από τρία διακριτά υποσυστήματα:

(<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AC%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1>)

□ Ένα ηλεκτρονικό καλάθι

Υπάρχουν πολλά πακέτα λογισμικού στο εμπόριο που υλοποιούν αυτό το υποσύστημα. Οι κύριες λειτουργίες του είναι η αγοραπωλησία προϊόντων ή - και υπηρεσιών, η παρακολούθηση πελατών και των παραγγελιών τους καθώς και η ομαλή λειτουργία όλων των εσωτερικών διεργασιών που καλείται να διεκπεραιώσει ένα σύστημα ηλεκτρονικού εμπορίου.

□ Ένα σύστημα χρηματικών συναλλαγών:

Η συνήθης πρακτική είναι η συνεργασία με κάποια τράπεζα για online χρέωση χρεωστικών ή πιστωτικών καρτών. Επιπλέον, μπορεί να ανοιχθεί λογαριασμός για συναλλαγές μέσω Paypal ή κάποιου εναλλακτικού τρόπου συναλλαγής, όπως για παράδειγμα η PaySafeCard.

□ **Ένα σύστημα μεταφοράς και παράδοσης των προϊόντων:**

Τα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα που πωλούν φυσικά προϊόντα, χρησιμοποιούν ως μέσο μεταφοράς και παράδοσης κάποια εταιρεία courier. Αυτή είναι και η καλύτερη λύση, αν σκεφθεί κανείς ότι η πρώτη φορά που ο πελάτης βλέπει το προϊόν του, είναι όταν πλέον το λαμβάνει. Θα πρέπει λοιπόν να έχει την αίσθηση ότι η μεταφορά του προϊόντος έγινε με τον γρηγορότερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο και άρα οι πιθανότητες φθοράς ή λάθους έχουν ελαχιστοποιηθεί. Ορισμένα ηλεκτρονικά καταστήματα προσφέρουν, ως εναλλακτική λύση, την παραλαβή των προϊόντων από το κατάστημα, τακτική ιδιαίτερα συχνή στην Ελλάδα.

Τα σημερινά ηλεκτρονικά καταστήματα καλύπτουν σχεδόν όλους τους τομείς του λιανικού εμπορίου. Μπορεί να συναντήσει κανείς διαδικτυακά σουπερμάρκετ, καταστήματα τροφίμων, βιβλιοπωλεία, καταστήματα πάσης φύσεως ηλεκτρονικών ειδών, ηλεκτρικών συσκευών, ρουχισμού κτλ. Συναντώνται επίσης, καταστήματα προσφοράς υπηρεσιών, όπως έκδοσης πάσης φύσεως εισιτηρίων, τραπεζικών συναλλαγών “e-banking”), κράτησης ξενοδοχείων και εστιατορίων κτλ. αλλά και καταστήματα ηλεκτρονικού τζόγου. (<http://cyberalert.gr/eshop-techniko-kommati/>)

2. Ηλεκτρονικό εμπόριο

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μετεξέλιξη του παραδοσιακού εμπορίου, το οποίο αποτελεί πανάρχαια ανθρώπινη δραστηριότητα, η οποία ξεκίνησε ως ανταλλακτικό εμπόριο και έλαβε άλλη δυναμική μετά τη θέσπιση του χρήματος. Δεν είναι υπερβολή να θεωρήσουμε πως εξίσου σημαντική μεταβολή υπήρξε η εισαγωγή του ηλεκτρονικού εμπορίου σε βαθμό που ο ιστορικός του μέλλοντος να την κατατάξει στις «επαναστάσεις» του κλάδου. Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσουμε καταρχήν το περιεχόμενο του όρου, ακολουθούμενο από μια ιστορική αναδρομή και στη συνέχεια θα αναφερθούμε στους τύπους του ηλεκτρονικού εμπορίου.

2.1. Διασάφηση του όρου

Ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce το e από το πρώτο γράμμα της λέξης electronic και την αγγλική λέξη για το εμπόριο) δηλώνει κάθε είδους συναλλαγή αγαθών και υπηρεσιών που πραγματοποιείται εξ αποστάσεως χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικά μέσα, όπως δίκτυα υπολογιστών ή άλλα ηλεκτρονικά δίκτυα και κυρίως μέσω του διαδικτύου. Με άλλα λόγια το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι αυτό που διεκπεραιώνεται με ηλεκτρονική

μετάδοση δεδομένων, χωρίς να είναι αναγκαία η φυσική παρουσία των συμβαλλόμενων μερών, δηλαδή του αγοραστή και του πωλητή.

Συνώνυμοι του e-commerce ή eCommerce, εμφανίζονται στη βιβλιογραφία οι όροι e-comm, e-business, e-tailing, online shopping και i-commerce ενώ τα τελευταία χρόνια εμφανίζεται και το m-commerce, όρος επί του παρόντος όχι συνώνυμος αλλά σχετικός αφού υποδηλώνει το ηλεκτρονικό εμπόριο που διεκπεραιώνεται μέσω φορητών συσκευών, όπως κινητά τηλέφωνα, PDA που έχουν δυνατότητα σύνδεσης σε ασύρματο δίκτυο 3G. Το γράμμα m προέρχεται από την λέξη mobile. Η μοναδική διαφορά μεταξύ του m-commerce και του e-commerce, είναι ο διαφορετικός τρόπος πρόσβασης στον ιστότοπο του ηλεκτρονικού καταστήματος. Με τον πρώτο όρο εννοείται η χρήση φορητών συσκευών που έχουν την δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης στο διαδίκτυο, ενώ με τον δεύτερο υπονοείται η χρήση προσωπικού υπολογιστή. Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και ειδικά των κινητών συσκευών, οδηγεί σε ταυτότητα των δύο όρων.

Θεωρώντας το εμπόριο μια διαδικασία με τρεις διαστάσεις δηλ. προϊόν, διαδικασία απόκτησης και πληρωμής και αποστολή-διανομή είναι ανάγκη να καταστήσουμε σαφές ότι ο χαρακτηρισμός «ηλεκτρονικό» μπορεί να αφορά είτε και στις τρεις αυτές διαστάσεις είτε σε κάποια ή κάποιες από αυτές. Συγκεκριμένα μπορεί να είναι ηλεκτρονικό το προϊόν, η αγορά να γίνεται ηλεκτρονικά ή η διανομή να γίνεται ηλεκτρονικά (download). Ισχυρότερη επίδραση στην κατονομασία μιας αγοράς όπως ηλεκτρονικής παίζει σαφώς η δεύτερη διάσταση που συνήθως συνοδεύεται από φυσική παράδοση του προϊόντος ενώ συνήθως ηλεκτρονικά γίνεται και η πληρωμή. Με την συνεχή ωστόσο ανάπτυξη του όγκου των δεδομένων (π.χ. μέγεθος προγραμμάτων) και την αύξηση της ταχύτητας των γραμμών αλλά και την αποϋλοποίηση των προϊόντων (π.χ. eBooks, ηλεκτρονικές φωτογραφίες κ.λ.π.) η ηλεκτρονική παράδοση κερδίζει συνεχώς έδαφος.

<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/5300/1/%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C.pdf>

2.2. Ιστορική αναδρομή

Παρόλο που κάποιοι θα θεωρούσαν πως το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια εντελώς πρόσφατη έννοια μετά την ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού η πραγματικότητα είναι ότι οι απαρχές του -τουλάχιστον σε εμβρυικό στάδιο- βρίσκονται αρκετά πριν. Βεβαίως στο αρχικό εκείνο στάδιο το είδος και το εύρος των συναλλαγών είναι τόσο περιορισμένο που δε θυμίζει σε τίποτε το σημερινό ηλεκτρονικό εμπόριο, γεγονός που οδηγεί κάποιους μελετητές να τοποθετούν την πραγματική γέννησή του πολύ αργότερα, στην εποχή του διαδικτύου, στις αρχές της δεκαετίας του 90. Συγκεκριμένα, από τα μέσα τις

δεκαετίας του 60, κάποιες εταιρείες άρχισαν να κατασκευάζουν μικρά εσωτερικά δίκτυα με σκοπό την μεταφορά εγγράφων και αρχείων της επιχείρησης. Το γεγονός ότι τα έγγραφα αυτά αφορούσαν συχνά σε παραγγελίες ή έλεγχο αποθήκης κ.λ.π. μας επιτρέπει να τα θεωρήσουμε ως σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αργότερα, προς το τέλος της δεκαετίας του 70, δημιουργούνται συστήματα ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT – Electronic Funds Transfer) μεταξύ των τραπεζών, τα οποία χρησιμοποιούν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα. Επίσης αναπτύσσονται και τεχνολογίες ηλεκτρονικής επικοινωνίας που βασίζονται στην αρχιτεκτονική της ανταλλαγής μηνυμάτων (EDI – Electronic Data Interchange). Οι εταιρίες χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες αυτές για να μοιράζονται μεταξύ τους έγγραφα όπως για παράδειγμα τιμολόγια, δελτία παραγγελίας και άλλα. Με αυτόν τον τρόπο οι οικονομικές δραστηριότητες που παραδοσιακά χρησιμοποιούσαν ως μέσο το χαρτί, μπόρεσαν πλέον να διεκπεραιωθούν ηλεκτρονικά μειώνοντας το κόστος και την ταχύτητα της συναλλαγής. Αρχικά κάθε εταιρεία χρησιμοποιεί τα δικά της πρότυπα μεταφοράς και συναλλαγής αυτών των εγγράφων μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων. Το 1979 ωστόσο, η ANSI (American National Standards Institute) θεσπίζει για πρώτη φορά ένα παγκόσμιο πρότυπο για τέτοιου είδους συναλλαγές με τον τίτλο ASC X12.

Η θέσπιση του παραπάνω προτύπου συμπίπτει χρονικά με την πρώτη ουσιαστική εμφάνιση αυτού που σήμερα ονομάζουμε ηλεκτρονικό εμπόριο (online shopping). Ο Michael Aldrich το 1979 ως άτομο και η Thomson Holidays από το Ηνωμένο Βασίλειο ως εταιρεία το 1981 αποτελούν τους πρωτοπόρους του όλου εγχειρήματος. Συγκεκριμένα ο Michael Aldrich, ένας Άγγλος επιστήμονας και εφευρέτης, δημιουργεί ένα πιλοτικό πρόγραμμα για την εταιρεία Tesco, με το οποίο είναι δυνατή η ολοκλήρωση συναλλαγών μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών. Η Thomson Holidays πάλι, εταιρεία που ειδικεύεται στην οργάνωση διακοπών και ταξιδιών από το 1965, υιοθετεί ένα σύστημα e-commerce ολοκληρώνοντας για πρώτη φορά στην ιστορία του ηλεκτρονικού εμπορίου την πρώτη συναλλαγή B2B το 1981.

Ταχύτητα και ασφάλεια αποτελούν τα δύο ζητούμενα προκειμένου να αναπτυχθεί το ηλεκτρονικό εμπόριο. Η πρώτη επιτρέπει τη γρήγορη μεταφορά μεγάλου όγκου δεδομένων και άρα τη χρήση κινούμενης και ακίνητης εικόνας και ήχου -αυξάνοντας την θελκτικότητα των επισκεπτόμενων σελίδων αγορών- ενώ η δεύτερη (η ασφάλεια) καθιστά δυνατές τις μεταφορές χρηματικών ποσών. Στα μέσα της δεκαετίας του 90 και τα δύο παραπάνω ζητούμενα εξασφαλίζονται αφού η ανάπτυξη γρήγορων δικτύων DSL επιτρέπει τη μεταφορά των δεδομένων ενώ η δημιουργία και χρήση ασφαλών πρωτοκόλλων, όπως το HTTP, μαζί με την καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης του περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας του αποστολέα ηλεκτρονικών μηνυμάτων, καθιστούν δυνατή την πραγματοποίηση ασφαλών διεθνών ηλεκτρονικών συναλλαγών. Τέλος η παγκοσμιοποίηση, με

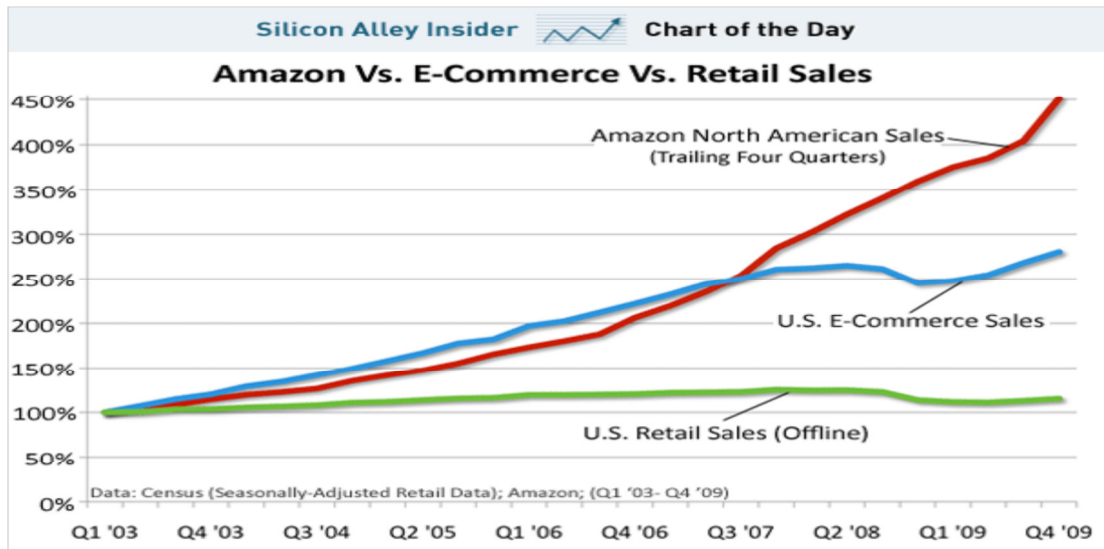
την αύξηση του παγκόσμιου εμπορίου και την άρση ή μείωση των δασμολογικών εμποδίων δίνουν τη δυνατότητα για την άνθιση του ηλεκτρονικού παγκόσμιου ηλεκτρονικού εμπορίου.

Με αυτό το τεχνολογικό και οικονομικό-νομικό υπόβαθρο, μεγάλες εταιρίες σε Αμερική και Δυτική Ευρώπη (Nissan, USA, 1985 / Tesco, UK, 1984) άρχισαν να επεκτείνουν τις υπηρεσίες τους στο διαδίκτυο. Τη σκυτάλη παίρνουν στη συνέχεια μικρά παραδοσιακά καταστήματα δημιουργώντας ιστοσελίδες όπου παρουσιάζουν τα προϊόντα τους δίνοντας παράλληλα την δυνατότητα παραγγελίας αυτών.

Τα πρώτα ηλεκτρονικά καταστήματα, όπως είναι φυσικό, αφορούν προϊόντα τεχνολογίας, όπως για παράδειγμα ηλεκτρονικούς υπολογιστές με το λογισμικό τους και τα περιφερειακά τους εξαρτήματα. Η ερμηνεία είναι προφανής, αφού οι χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι οι πλέον εξοικειωμένοι τεχνολογικά με το νέο αντικείμενο. Αργότερα, καθώς όλο και περισσότερες κοινωνικές ομάδες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο στην καθημερινότητά τους, έκαναν την εμφάνιση τους ηλεκτρονικά καταστήματα με προϊόντα που δεν σχετίζονταν με τις νέες τεχνολογίες.

Αρχικά, τα ηλεκτρονικά καταστήματα αποτελούν παραρτήματα των παραδοσιακών καταστημάτων, αφού υπάρχει αβεβαιότητα για την επιτυχία του νέου τρόπου εμπορίου. Οι επιχειρηματίες είναι επιφυλακτικοί απέναντι στη δημιουργία ενός διαδικτυακού καταστήματος. Σήμερα, αντιθέτως, που το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι πλέον δοκιμασμένο, πολλοί νέοι επιχειρηματίες προτιμούν να ξεκινήσουν απευθείας από ένα αμιγώς ηλεκτρονικό κατάστημα και εκ των υστέρων να προχωρούν στην δημιουργία ενός φυσικού, αφού και τα οικονομικά κεφάλαια που απαιτούνται για το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι μικρότερα.

Σημείο καμπής στην ανάπτυξη και καθιέρωση του παγκόσμιου ηλεκτρονικού εμπορίου συνιστά η ίδρυση δύο εταιριών που μέλλουν να το σημαδέψουν καθιστώντας τα ονόματά τους συνώνυμα με αυτό. Ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο δεν νοείται χωρίς αυτές τις δύο μεγάλες εταιρίες με την συνεχή αύξηση της επισκεψιμότητάς τους τα τελευταία χρόνια. Πρόκειται για το Amazon.com, Inc που ιδρύεται από τον Jeff Bezos και το eBay.com από τον P. Omidyar, το 1995. Το Amazon ξεκινώντας ως ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο καθίσταται ο χώρος με τις περισσότερες online πωλήσεις προϊόντων ενώ το eBay η μεγαλύτερη εταιρία δημοπρασιών παγκοσμίως σήμερα. Σύμφωνα με το έγκυρο site <http://www.alexa.com> για στατιστικά στοιχεία των διάφορων sites, το Amazon κατατάσσεται 9ο παγκοσμίως σε επισκεψιμότητα και 1ο ηλεκτρονικό κατάστημα, ενώ το eBay κατατάσσεται 19ο συνολικά σε επισκεψιμότητα και 1ος ιστοχώρος δημοπρασιών.



2.1 Ανάπτυξη Amazon σε σχέση με τα άλλα ηλεκτρονικά καταστήματα

Η παγκόσμια τάση στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι έντονα αυξητική. Ήδη στις ανεπτυγμένες χώρες το ηλεκτρονικό εμπόριο αυξάνεται με ρυθμούς πολλαπλασίους του παραδοσιακού εμπορίου ενώ στα ηλεκτρονικά καταστήματα με εξελιγμένα συστήματα e-commerce όπως το Amazon ο ρυθμός αύξησης είναι ακόμα μεγαλύτερος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ο πίνακας 2.1 που απεικονίζει τη μεταβολή του παραδοσιακού εμπορίου, του ηλεκτρονικού εμπορίου στις ΗΠΑ και των πωλήσεων του Amazon κατά το διάστημα μεταξύ του α τριμήνου του 2003 και του δ' τριμήνου του 2009.

Η αυξητική τάση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ιδιαίτερα έντονη και στην ελληνική αγορά. Συγκεκριμένα έρευνα του ELTRUN, του ερευνητικού κέντρου του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών για το ηλεκτρονικό εμπόριο, το 2010 παρουσιάζει 75% αύξηση του ποσού που δαπανήθηκε μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου σε σχέση με το 2009 φτάνοντας στα 1,4 δισεκατομμύρια ευρώ.

Σύμφωνα με την ίδια έρευνα, ο μέσος Έλληνας χρήστης που κάνει αγορές μέσω διαδικτύου είναι αυτός που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο αρκετές ώρες την εβδομάδα και δραστηριοποιείται στα διάφορα κοινωνικά sites και blogs, δίνοντας ιδιαίτερη προτίμηση σε software και hardware υπολογιστών, σε ταξίδια και κρατήσεις ξενοδοχείων.

Όλα τα στοιχεία δείχνουν ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί το μέλλον. Άρα η όποια προσπάθεια μιας επιχείρησης να σταθεί στην παγκόσμια αγορά πρέπει να βασίζεται στην επένδυση και χρήση λύσεων ηλεκτρονικού εμπορίου. Παράλληλα δε για τους νέους μηχανικούς ο τομέας αποτελεί έναν τομέα με πολλές επαγγελματικές ευκαιρίες.

<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/5300/1/%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C.pdf>

2.3. Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου

Η ανάπτυξη των προγραμμάτων που εξυπηρετούν το e-commerce ακολούθησε τις επιταγές του παραδοσιακού εμπορίου. Έτσι ανάλογα με το είδος του «καταστήματος» ή της συναλλαγής αναπτύχθηκαν και διαφορετικοί τύποι προγραμμάτων. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ηλεκτρονικών καταστημάτων ανήκει στα παρακάτω είδη:

- Business-to-Business (B2B),
- Business-to-Consumer (B2C),
- Business-to-Government (B2G),
- Consumer-to-Consumer (C2C) και το
- Mobile commerce (m-Commerce).

Κάποιοι από τους μελετητές θεωρούν κομμάτι του e-commerce και εφαρμογές δωρεάν ανταλλαγής αρχείων χωρίς ωστόσο αυτές να εμπεριέχουν κάποια από τα κύρια χαρακτηριστικά του εμπορίου (χρηματική συναλλαγή-αμοιβή).

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%B5%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%BF>

<http://www.isotita.esee.gr/FAQs/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CE%95%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%BF.aspx>

Συγκεκριμένα τα παραπάνω είδη χρησιμοποιούνται ως ακολούθως:

2.3.1. Business-to-Business (B2B)

Το Business-to-Business (B2B) μοντέλο, δηλαδή από επιχείρηση προς επιχείρηση, αναφέρεται σε ένα κατάστημα ηλεκτρονικού εμπορίου ειδικά σχεδιασμένο για συναλλαγές μεταξύ εταιρειών. Πρόκειται για το αντίστοιχο του χονδρικού εμπορίου σε επίπεδο e-commerce. Είναι το πλέον διαδεδομένο είδος ηλεκτρονικού εμπορίου καλύπτοντας σχεδόν το 85% του συνολικού τζίρου του ηλεκτρονικού εμπορίου¹⁵ ενώ οι περισσότεροι ειδικοί προβλέπουν ότι θα εξελίσσεται πιο γρήγορα από τα υπόλοιπα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα B2B είναι οι παραγγελίες και οι αγορές ενός εργοστασίου ή εμπορικού οίκου από τους προμηθευτές του. Η διαδικασία είναι αμφίδρομη και περιλαμβάνει εκτός από την αγορά, και την πώληση στοιχεία που έχουν σημασία για την λειτουργία της επιχείρησης όπως η μελλοντική διαθεσιμότητα, οι όροι πληρωμής ή οι χρόνοι παράδοσης μιας παρτίδας

Η χρήση του παραπάνω μοντέλου επιτρέπει οικονομία κλίμακας στην επιχείρηση μέσω:

1. της μείωσης του κόστους αναζήτησης προμηθευτών, με την αποφυγή τοπικών μετακινήσεων φυσικών προσώπων
2. της απευθείας διαπραγμάτευσης παραγωγών και επιχείρησης που μηδενίζει τα όποια κόστη διαμεσολάβησης
3. της αυτοματοποίησης των συναλλαγών, που αυξάνει την ταχύτητα και επιτρέπει το γρήγορο ανεφοδιασμό της επιχείρησης χωρίς την ανάγκη διατήρησης στοκ από την επιχείρηση
4. της μεγαλύτερης διαφάνειας στις τιμές
5. της μείωσης κόστους χρηματοπιστωτικών ή άλλων συναλλαγών

2.3.2. Business-to-Customer (B2C)

Το Business-to-Consumer (B2C) μοντέλο, δηλαδή ηλεκτρονικό εμπόριο από επιχείρηση προς τον καταναλωτή, αν και μικρότερο επί του παρόντος σε όγκο πωλήσεων αποτελεί το γνωστότερο στο μέσο άνθρωπο κομμάτι του αφού είναι αυτό με το οποίο έρχεται ο ίδιος, ως καταναλωτής, σε επαφή. Το μοντέλο αυτό είναι το δεύτερο μεγαλύτερο μετά από το B2B και το αρχαιότερο που χρησιμοποιήθηκε στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Η προέλευσή του είναι από το ηλεκτρονικό λιανικό εμπόριο (e-tailing) με κυριότερα παραδείγματα το Amazon, Barnes and Noble και το Drugstore Άλλα παραδείγματα, ιστοτόπων που πραγματοποιούν πώληση αγαθών είναι το E-trade και το Travelocity. Από μελέτες του ιστοτόπου που ασχολείται με τη μελέτη των ηλεκτρονικών καταστημάτων eMarketer.com οι online πωλήσεις το 2011 στην Αγγλία έφτασαν τα 102 δισεκατομμύρια δολάρια μέσω των B2C καταστημάτων.

Το B2C χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις που έχουν ένα δημόσια προσπελάσιμο διαδικτυακό τόπο (site) με σκοπό την πώληση των προϊόντων ή υπηρεσιών τους. Με άλλα λόγια, ένα B2C site δίνει την δυνατότητα στους χρήστες:

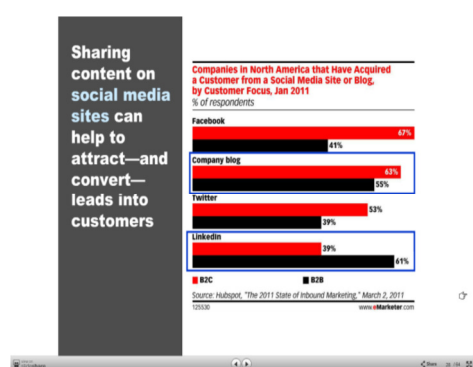
1. Να το «επισκεφθούν», και να συλλέξουν πληροφορίες για τα προϊόντα, φυσικά όπως βιβλία ή ηλεκτρονικά όπως προγράμματα υπολογιστών,
2. Να αγοράσουν προϊόντα είτε με αποστολή στον τόπο τους μέσω μηχανισμού παράδοσης (ταχυδρομείο, courier) είτε να τα «κατεβάσει» (download) στον υπολογιστή του μέσω του διαδικτύου.

Είναι ανάλογο με ένα κατάστημα λιανικού εμπορίου στο δρόμο, όπου οποιοσδήποτε μπορεί να μπει σε αυτό και να κάνει μια αγορά. Ένας νέος, άγνωστος πελάτης είναι γνωστός με τον όρο guest shopper. Εκτός από τη δυνατότητα να κάνει αγορές, οι περισσότερες B2C επιχειρήσεις ενθαρρύνουν τους επισκέπτες τους να εγγραφούν ώστε να γίνουν εγγεγραμμένοι χρήστες-μέλη. Με αυτόν τον τρόπο, η επιχείρηση διατηρεί επαφή με τον επισκέπτη

αγοραστή στέλνοντάς του προσφορές και διαφημίσεις σχετικά με άλλα προϊόντα. Ως ανταπόδομα προσφέρει στον εγγεγραμμένο χρήστη συγκεκριμένα προνόμια όπως συγκεκριμένο ποσοστό έκπτωσης κ.λ.π.. Ταυτόχρονα με τη συλλογή προσωπικών του στοιχείων καθώς και την παρακολούθηση των αγορών του μπορεί να παραμετροποιήσει τις προσφορές της προς αυτόν μέσω μιας διαδικασίας που ονομάζεται personalization εντάσσοντάς τον σε συγκεκριμένη ομάδα-στόχο (target group).

Συνοψίζοντας την επίδραση των B2C καταστημάτων στο λιανικό εμπόριο μπορεί κανείς να καταγράψει τα ακόλουθα:

1. μειώνουν το κόστος των συναλλαγών, κυρίως το κόστος της αναζήτησης,
2. επιτρέπουν μεγαλύτερο ανταγωνισμό μέσω της μεγαλύτερης και ευκολότερης σύγκρισης τιμών.
3. Συχνά οι μικρότερες επιχειρήσεις δεν αντέχουν το βάρος του απευθείας συναγωνισμού με τους γίγαντες του λιανεμπορίου με αποτέλεσμα την εξαφάνισή τους.
4. Ταυτοχρόνως μειώνεται το αρχικό κόστος ίδρυσης μιας επιχείρησης μέσω μείωσης του αρχικού πάγιου κόστους (ενοίκιο, αποθηκευτικοί χώροι, αγορά εμπορεύματος κ.λ.π.)
5. Η δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος λιανικής πώλησης είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για την πώληση προϊόντων νέας τεχνολογίας αφού αυτά απαξιώνονται με ταχύτατους ρυθμούς τόσο μέσω της αντικατάστασής τους από νέα προϊόντα όσο και μέσω της πτώσης των τιμών τους. Έτσι τα ηλεκτρονικά καταστήματα που δεν είναι αναγκασμένα να διατηρούν απόθεμα υπερτερούν σημαντικά έναντι των παραδοσιακών καταστημάτων
6. Τέλος, τα B2C καταστήματα μπορούν να έχουν ιδιαίτερα οφέλη από την εύρεση πελατών μέσα από τα διάφορα κοινωνικά sites όπως το Facebook και το Twitter



2.2 Οφέλη από τα κοινωνικά sites

2.3.3 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.¹⁹

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.

2.3.4. Consumer-to-Consumer (C2C)

Το Consumer-to-Consumer μοντέλο είναι το εμπόριο μεταξύ των ιδιωτών – καταναλωτών. Αυτό το είδος ηλεκτρονικού εμπορίου χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη ηλεκτρονικών μαγαζιών (marketplaces) και των δημοπρασιών μέσω του διαδικτύου.²⁰

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα αυτού του είδους μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

1. Δημοπρασιών: sites όπως το eBay.com όπου οι χρήστες μπορούν να υποβάλουν απευθείας τις προσφορές τους σε δικά τους προϊόντα ή άλλων. Η μεγάλη επιτυχία του ιστότοπου οδηγεί και επαγγελματίες να προσφέρουν τα είδη τους προς πώληση μέσω της συγκεκριμένης οδού με αποτέλεσμα να μην αποτελούν πλέον αποκλειστικά C2C καταστήματα αλλά συχνά B2C.

2. Μικρές αγγελίες σε ιστοσελίδες: όπως το Excite Classifieds και το eWanted, δηλαδή ένα διαδραστικό, διαδικτυακό marketplace όπου οι αγοραστές και οι πωλητές μπορούν να διαπραγματευτούν μεταξύ τους.

3. Τέλος οριακό είδος ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να θεωρηθεί και το Peer-to-peer: στο οποίο «ένα δίκτυο υπολογιστών επιτρέπει σε δύο ή περισσότερους υπολογιστές να μοιράζονται τους πόρους τους ισοδύναμα»²¹ όπως το Napster και το IRC στα chat forums.

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

(http://www.tex.unipi.gr/undergraduate/notes/efarmoges_comp/kef8.pdf)

2.4. Εργαλεία υποστήριξης λειτουργιών ηλεκτρονικού εμπορίου

Πέραν του κυρίως προγράμματος ηλεκτρονικού εμπορίου είναι απαραίτητη και μια σειρά άλλων εφαρμογών-εργαλείων προκειμένου να ολοκληρωθεί σωστά και με ασφάλεια η οποιαδήποτε συναλλαγή. Τα εργαλεία αυτά μπορούν είτε να είναι μέρος μιας μεγαλύτερης σουίτας προγραμμάτων είτε να αποτελούν εξωτερικά εργαλεία συνδεδεμένα στο κυρίως πρόγραμμα για την πραγματοποίηση των συναλλαγών του προγράμματος. Στη συνέχεια αναφέρονται εν περιλήψει μερικά από τα εργαλεία αυτά.

Επίπεδο Ασφαλών Συνδέσεων (SSL – Secure Sockets Layer)

Πρόκειται για πρωτόκολλο που σχεδιάστηκε προκειμένου να πραγματοποιούνται ασφαλείς συνδέσεις των απομακρυσμένων χρηστών με τον εξυπηρετητή (server). Ως απομακρυσμένους χρήστες μπορούμε να εννοήσουμε είτε τους επισκέπτες του συστήματος είτε τις διαφορετικές τοπικές μονάδες του συστήματος (π.χ. καταστήματα με τον κεντρικό server). Το SSL χρησιμοποιεί «κλειδί» δημόσιας κρυπτογράφησης με σκοπό να προστατεύει τα δεδομένα καθώς «ταξιδεύουν» μέσα στο διαδίκτυο.

Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές (SET)

Πρόκειται για τεχνολογία που δημιουργήθηκε από τους κολοσσούς των πιστωτικών καρτών Visa και MasterCard με σκοπό να κωδικοποιεί τους αριθμούς των πιστωτικών καρτών οι οποίοι αποθηκεύονται στον εξυπηρετητή του εμπόρου. Το πρότυπο αυτό, είναι εξαιρετικά εξαπλωμένο και απολαμβάνει μεγάλης αποδοχής από την τραπεζική κοινότητα.

Γραμμωτός κώδικας (barcode)

Η τεχνολογία του γραμμωτού κώδικα αποτελεί τμήμα του γενικότερου τομέα των τεχνολογιών αυτόματης αναγνώρισης (Auto ID Technologies). Πρόκειται για σύγχρονο εργαλείο, το οποίο βοηθά καταλυτικά στην ομαλή διακίνηση και διαχείριση (logistics) προϊόντων και υπηρεσιών. Η καταχώρηση όλων των στοιχείων του κάθε προϊόντος στον κώδικα και η ταχύτατη ανάγνωσή του από ειδικές συσκευές επιτρέπει την αναγνώριση και το χειρισμό του κάθε προϊόντος από το σύστημα χωρίς τη διαμεσολάβηση του ανθρώπου αυξάνοντας κατακόρυφα την ταχύτητα και την ευκολία στο χειρισμό κάθε είδους προϊόντων (από βιομηχανικά προϊόντα μέχρι βιβλία μιας βιβλιοθήκης). Η ανάπτυξη της τεχνολογίας του γραμμωτού κώδικα ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1960, με σκοπό την εξυπηρέτηση της πληρωμής προϊόντων στα καταστήματα τροφίμων. Οι πρώτες εφαρμογές σε βιομηχανικό περιβάλλον εμφανίστηκαν στα τέλη της ίδιας δεκαετίας σε μεγάλες αυτοκινητοβιομηχανίες, για τον περιορισμό του κόστους εργασίας που σχετιζόταν με την παραγωγή. Εκτεταμένη χρήση παρουσιάστηκε μετά την ανάπτυξη των πρώτων προτύπων (λόγω των πιέσεων των αρκετών πλέον χρηστών - προμηθευτών, κατασκευαστών των μεγάλων βιομηχανιών) στα τέλη της δεκαετίας του 1970. Κατά τη δεκαετία του 1980 υπήρξε αλματώδης ανάπτυξη του εξοπλισμού, κατ' επέκταση και των τρόπων χρήσης της τεχνολογίας γραμμωτού κώδικα.

Κάρτες μαγνητικής λωρίδας και έξυπνες κάρτες (Smart Cards)

Οι κάρτες μαγνητικής λωρίδας και οι "έξυπνες κάρτες" αποτελούν σημαντικά εργαλεία στην ανάπτυξη των συστημάτων που μας απασχολούν, αφού

μπορούν να αποτελέσουν μέσο ταυτοποίησης του χρήστη και εισόδου του στο σύστημα. Οι δεύτερες (έξυπνες) αποτέλεσαν εξέλιξη των πρώτων προσφέροντας πλεονεκτήματα όπως η μεγαλύτερη προστασία των δεδομένων που περιέχουν έναντι τυχαίας απώλειας είτε κακόβουλης ενέργειας (αντιγραφής ή καταστροφής) ενώ στο πλινθίο (chip) που περιέχουν μπορούν να αποθηκεύσουν πολύ μεγαλύτερη ποσότητα δεδομένων ενώ παράλληλα παρέχουν δυνατότητες κρυπτογράφησης και χειρισμού ηλεκτρονικών υπογραφών για την ασφάλεια των περιεχομένων τους. Η ιδέα της έξυπνης κάρτας ξεκίνησε στη Γαλλία το 1974. Το 1975 τα δικαιώματα ανάπτυξης πέρασαν σε μεγάλες εταιρίες ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Η νέα αυτή τεχνολογία παρουσιάστηκε στο κοινό το 1981.

Τείχος προστασίας (Firewall)

Ένα εργαλείο που προσφέρει επιπλέον ασφάλεια στις συναλλαγές μέσω διαδικτύου αλλά και στις κακόβουλες επιθέσεις κατά του λογισμικού είναι τα λεγόμενα firewalls. Το firewall μπορεί να αποτελείται είτε από λογισμικό (software) είτε από υλικό (hardware) και επιτρέπει μόνο στους εξωτερικούς χρήστες που έχουν τα κατάλληλα δικαιώματα, να προσπελάσουν το προστατευόμενο δίκτυο. Ένα firewall επιτρέπει στους εσωτερικούς χρήστες να έχουν πλήρη πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες, ενώ οι εξωτερικοί χρήστες πρέπει να πιστοποιηθούν. Υπάρχουν πολλοί τύποι firewalls, καθένας από τους οποίους παρέχει διαφορετικά επίπεδα προστασίας. Ο συνηθέστερος τρόπος υλοποίησης ενός firewall περιλαμβάνει την τοποθέτηση ενός υπολογιστή ή δρομολογητή μεταξύ συγκεκριμένου δικτύου και του Internet, με σκοπό την παρακολούθηση όλης της κυκλοφορίας μεταξύ του εξωτερικού και του τοπικού δικτύου.

Κρυπτογράφηση

Κομβικό σημείο στην υλοποίηση της ασφάλειας των δικτύων αποτελεί η κρυπτογράφηση. Με την εκμετάλλευση των μαθηματικών η κρυπτογράφηση επιτυγχάνει την απόκρυψη του περιεχομένου των πληροφοριών που μεταδίδονται εξασφαλίζοντας την ακεραιότητα και μυστικότητα των δεδομένων και παράλληλα την αυθεντικότητα του αποστολέα και του παραλήπτη.²⁷ Με άλλα λόγια, μόνο εγκεκριμένοι χρήστες μπορούν να δουν την πληροφορία με την διαβεβαίωση ότι αυτή δεν έχει αλλαχτεί από μη εγκεκριμένους χρήστες. Με αυτόν τον τρόπο, οι αγορές μέσω του διαδικτύου γίνονται ασφαλείς αφού οι προσωπικές πληροφορίες των πελατών, όπως για παράδειγμα η πιστωτική τους κάρτα και τα στοιχεία της παραγγελίας, κωδικοποιούνται. Για την επίτευξη αυτών, η τεχνική της κρυπτογραφίας χρησιμοποιεί μηχανισμούς – αλγορίθμους για την μετατροπή του αρχικού κειμένου (cleartext) σε κωδικοποιημένο (ciphertext) και αντίστροφα. Η κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση γίνεται με την βοήθεια κλειδιών (secret keys) τα οποία είναι γνωστά μόνο στους εγκεκριμένους χρήστες. Το είδος του κλειδιού καθορίζει και τον τρόπο της κρυπτογράφησης, με συμμετρικό ή ασύμμετρο κλειδί. Ένα από τα θεμελιώδη εργαλεία- έννοιες που χρησιμοποιούνται στην ασφάλεια των πληροφοριών είναι ο όρος «υπογραφή». Αποτελεί δομική μονάδα και άλλων υπηρεσιών όπως η πιστοποίηση οντότητας και η επικύρωση της προέλευσης των δεδομένων. Όπως τα επίσημα έγγραφα χρειάζονται την πιστοποίηση της υπογραφής του εκδότη τους έτσι και οι πληροφορίες που

κωδικοποιούνται χρειάζονται ψηφιακή υπογραφή. Με την χρήση διάφορων πρωτοκόλλων επιτυγχάνεται η ασφάλιση των πληροφοριών.

(<http://83.212.168.57/jspui/bitstream/123456789/3074/1/02X00Z01Z0581.pdf>)

(<http://2epal-n-smyrn.att.sch.gr/files/E-Commerce.pdf>)

2.5.Open source

Η υλοποίηση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι σήμερα δυνατή μέσα από πληθώρα προγραμμάτων που υπάρχουν για το σκοπό αυτό. Οι πλατφόρμες που προσφέρουν τα απαραίτητα εργαλεία για την κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος μπορούν ωστόσο να κατηγοριοποιηθούν σε δύο ομάδες: τα open source (ελεύθερο ή ανοικτό λογισμικό) και τα closed (ή paid) source (κλειστό ή επί πληρωμή λογισμικό). Η επιλογή μιας εκ των δύο κατηγοριών συνεπιφέρει προτερήματα και μειονεκτήματα που είναι καθοριστικά. Για το λόγο αυτό στη συνέχεια, γίνεται ανάλυση αυτών των δύο κατηγοριών και μια σύγκριση μεταξύ τους στις εξής κατηγορίες:

- κόστος,
- εξυπηρέτηση και υποστήριξη,
- καινοτομία και αναβάθμιση,
- χρηστικότητα και
- ασφάλεια.

2.5.1. Open source (ελεύθερο λογισμικό)

Ο όρος open source ή ελεύθερο λογισμικό αναφέρεται στο λογισμικό εκείνο το οποίο παρέχει στους χρήστες την ελευθερία να εκτελούν, αντιγράφουν, διανέμουν, μελετούν, αλλάζουν και βελτιώνουν το λογισμικό κατά την κρίση τους . «Πιο επακριβώς, αναφέρεται σε τέσσερα είδη ελευθερίας για τους χρήστες του λογισμικού:

- Την ελευθερία της εκτέλεσης του λογισμικού για οποιονδήποτε σκοπό (ελευθερία 0).
- Την ελευθερία της μελέτης του τρόπου λειτουργίας του λογισμικού και της προσαρμογής του στις ανάγκες σας (ελευθερία 1). Η πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα είναι απαραίτητη προϋπόθεση γι' αυτό.
- Την ελευθερία της αναδιανομής αντιγράφων του λογισμικού ώστε να βοηθάτε το συνάνθρωπο σας (ελευθερία 2).
- Την ελευθερία της βελτίωσης της εφαρμογής και της δημοσίευσης των βελτιώσεων που έχετε κάνει στο ευρύ κοινό, ώστε να επωφεληθεί ολόκληρη η κοινότητα (ελευθερία 3). Η πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα είναι απαραίτητη προϋπόθεση γι' αυτό.

(<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%B A%CF%84%CF%8C%CF%82 %CE%9A%CF%8E%CE%B4%CE%B9%CE %BA%CE%B1%CF%82>)

2.5.2. Closed (ή paid) source

Ο όρος closed (ή paid) source χρησιμοποιείται για το λογισμικό εκείνο για το οποίο εν έχει δημοσιοποιηθεί ο πηγαίος του κώδικας. Αυτό σημαίνει ότι τα binaries αρχεία του προγράμματος είναι γνωστά και ότι η άδεια χρήσης δεν παρέχει πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα. Ο πηγαίος κώδικας θα μπορούσε να θεωρηθεί ως το εμπορικό μυστικό της εταιρείας.

(https://simple.wikipedia.org/wiki/Closed_source)

2.5.3. Σύγκριση των δύο ομάδων

2.5.3.1. Κόστος

Ως κυριότερο πλεονέκτημα του ελεύθερου λογισμικού παρουσιάζεται το μικρό ή μηδενικό κόστος απόκτησής του αφού, λόγω της ιδεολογίας των δημιουργών του, πρέπει να είναι ελεύθερο σε όλους και να διανέμεται δωρεάν. Παρόλα αυτά ο όρος free δεν αναφέρεται τόσο με στη δωρεάν διανομή του όσο στους λιγότερους περιορισμούς σε σχέση με αυτό του κλειστού λογισμικού.

Οι κριτικοί ωστόσο του ανοικτού λογισμικού του προσάπτουν πως ενώ παρουσιάζεται ιδιαίτερα ελκυστικό λόγω του χαμηλού κόστους, του ίδιου του προγράμματος απαιτεί αρκετή τεχνική γνώση για την εγκατάσταση και διαχείριση του, την οποία πολλοί χρήστες δεν την κατέχουν και δαπανούν χρήματα για την εκμάθησή του. Επίσης θεωρούν πως ναι μεν η αρχική εφαρμογή προσφέρεται δωρεάν πολλά ωστόσο από τα πρόσθετα (add-ons) χρεώνονται από τους προγραμματιστές που τα αναπτύσσουν. Με άλλα λόγια, θεωρούν πως το ελεύθερο λογισμικό μπορεί να διατίθεται δωρεάν απαιτεί ωστόσο έξοδα που εξισορροπούν τα έξοδα ενός closed-source λογισμικού.

Ως ανταπάντηση των υποστηρικτών του ανοικτού λογισμικού μπορούμε να θεωρήσουμε το γεγονός ότι και τα αγορασμένα λογισμικά απαιτούν συχνά ιδιαίτερη ενασχόληση και εκπαίδευση των χρηστών ενώ σχεδόν πάντα οι εταιρείες που τα αναπτύσσουν χρεώνουν την ανάπτυξη επιπλέον εφαρμογών ή και της παραμετροποίησης.

Εν κατακλείδι η επιλογή της μιας ή της άλλης τεχνολογικής λύσης δεν είναι de facto καθορισμένη από το κόστος αλλά υπακούει σε μια πιο πολύπλοκη διαδικασία επιλογής με βάση την πρόταξη της ασφάλειας που προσφέρει ένας αναγνωρισμένος developer ή της ελευθερίας του ανοικτού κώδικα.

2.5.3.2. Εξυπηρέτηση και υποστήριξη

Το open source λογισμικό βασίζεται σε μια κοινότητα χρηστών που χρησιμοποιούν τα διάφορα forums και blogs για να βρουν τις απαντήσεις στα διάφορα προβλήματα χρήσης του λογισμικού ή να προτείνουν-προσφέρουν επιπλέον εφαρμογές. Είναι πιθανό η στήριξη αυτή να αποτυγχάνει να προσφέρει το υψηλό επίπεδο υποστήριξης που προσφέρουν οι ειδικοί της αντίστοιχης του κλειστού λογισμικού, ωστόσο συχνά η κοινότητα αυτή είναι αρκετά μεγάλη και άρα αυξάνεται η πιθανότητα να υπάρχει κάποιος εντός της ομάδας που μπορεί να υποστηρίξει την εκμάθηση ή την εγκατάσταση του προγράμματος ή είναι πρόθυμος να λύσει το πρόβλημα κάποιου, δεν παύει

ωστόσο να βασίζεται στην καλή θέληση η οποία συχνά μειώνεται όσο πολυπλοκότερα είναι τα προβλήματα.

Στα κλειστού κώδικα προγράμματα η υποστήριξη αποτελεί το ισχυρό χαρτί αφού είναι «υποχρεωτική» σε μια αξιόπιστη εταιρεία που επιθυμεί να διατηρήσει τους πελάτες της και βασίζεται σε εξειδικευμένους επαγγελματίες. Συχνά ωστόσο η εξυπηρέτηση αυτή αποτελεί επιπλέον κόστος ενώ βασίζεται σε λίγα άτομα τα οποία πρέπει να ανταποκριθούν σε πολλές και διαφορετικές ανάγκες των πελατών τους και έχουν να επιλύσουν διαφορετικά προβλήματα.

2.5.3.3. Καινοτομία και αναβάθμιση

Στους χρήστες ελεύθερου λογισμικού δίνεται μεγάλη ευελιξία και ελευθερία να αλλάξουν το λογισμικό όπως αυτοί θέλουν σύμφωνα με τις ανάγκες τους. Η δυνατότητα όμως αυτή απαιτεί αρκετή τεχνική γνώση ώστε να είναι προσιτή σε όλους τους χρήστες. Ένας έμπειρος χρήστης μπορεί να εκμεταλλευθεί αυτή τη δυνατότητα και να δημιουργήσει ένα κατάστημα διαφορετικό από τα άλλα με μεγάλα οφέλη για την επιχείρησή του. Γενικά, ο μέσος χρήστης του ελεύθερου λογισμικού μπορεί να βασιστεί στην συνεχή αναβάθμιση αυτού καθιστώντας τα εργαλεία του σύμφωνα με την τελευταία τεχνολογία εν αντιθέσει με αυτούς του κλειστού που βασίζονται στην αξιοπιστία και την εξυπηρέτηση της εταιρείας.

2.5.3.4. Χρησιμότητα (usability)

Ένας τομέας στον οποίο ασκείται μεγάλη κριτική απέναντι στο ανοικτό λογισμικό είναι η χρησιμότητά του. Οι επικριτές του αναφέρουν ότι συχνά είναι προσανατολισμένο στο άτομο που κάνει την ανάπτυξη και δε λαμβάνει σοβαρά υπόψη του το μέσο ή και τον αδαή χρήστη. Ταυτόχρονα –λόγω έλλειψης σχετικής νομικής υποχρέωσης- και εν αντιθέσει προς το κλειστό λογισμικό δεν συνοδεύεται πάντα από τα αντίστοιχα εγχειρίδια για την καθοδήγηση του αδαούς ή του μέσου χρήστη ενώ αν αυτά υπάρχουν είναι συχνά γενικόλογα και χωρίς να έχουν εξεταστεί από ειδικούς στη χρησιμότητα.

Αντιθέτως το κλειστό- επί πληρωμή λογισμικό θέτει ψηλά στις προτεραιότητές του την χρησιμότητα αφού απευθύνεται στον μέσο χρήστη ενώ οι εταιρείες που το αναπτύσσουν διαθέτουν συχνά ολόκληρα τμήματα που ασχολούνται με την παράμετρο αυτή.

Η παραπάνω κριτική δεν απέχει από την πραγματικότητα αφού η ιδεολογία αλλά και ο τρόπος ανάπτυξης που βρίσκονται πίσω από το ανοικτό λογισμικό οδηγούν σε μια τέτοια αντιμετώπιση της χρησιμότητας. Τέλος δεν είναι υπερβολικό να πούμε ότι συχνά η μη εξεζητημένη απλοποίηση του ανοικτού λογισμικού ως προς τη φιλικότητα αποτελεί συχνά μια έμμεση, μη ομολογημένη «ιδεολογική» επιλογή που επιτρέπει στους χρήστες του να αισθάνονται ξεχωριστοί και μνημένοι.

2.5.3.5. Ασφάλεια

Το ελεύθερο λογισμικό προσφέρει μεγάλα επίπεδα ασφάλειας αφού υπάρχουν περισσότεροι προγραμματιστές που εξετάζουν και δοκιμάζουν τον κώδικα σε σχέση με αυτούς των λογισμικών κλειστού κώδικα. Οι προγραμματιστές ανοικτού λογισμικού βρίσκονται διασκορπισμένοι παντού και είναι πιο εύκολο να εντοπίσουν τυχόν λάθη του κώδικα βρίσκοντας άμεσα

λύσει αυτών. Επομένως οι χρήστες του ελεύθερου λογισμικού είναι σε θέση να βρουν αμέσως λύση σε οτιδήποτε τους χρειαστεί. Αντίθετα τα προβλήματα στα λογισμικά κλειστού κώδικα γίνονται γνωστά αφού προκαλέσουν πρώτα μεγάλα προβλήματα στους χρήστες παγκοσμίως. Επιπλέον όσο το πρόβλημα υπάρχει και περιμένοντας από την εταιρία την έκδοση patch, είναι πιθανόν τα καταστήματα αυτά να παραμείνουν κλειστά για αρκετό καιρό προκαλώντας ζημιές στις επιχειρήσεις. Τέλος, μέσα στην ευρεία γκάμα των χρηστών ελεύθερου λογισμικού, μπορεί να υπάρχουν και κακοθελητές που σκοπό τους έχουν να προκαλέσουν ζημιά με τα συνακόλουθα αποτελέσματα.

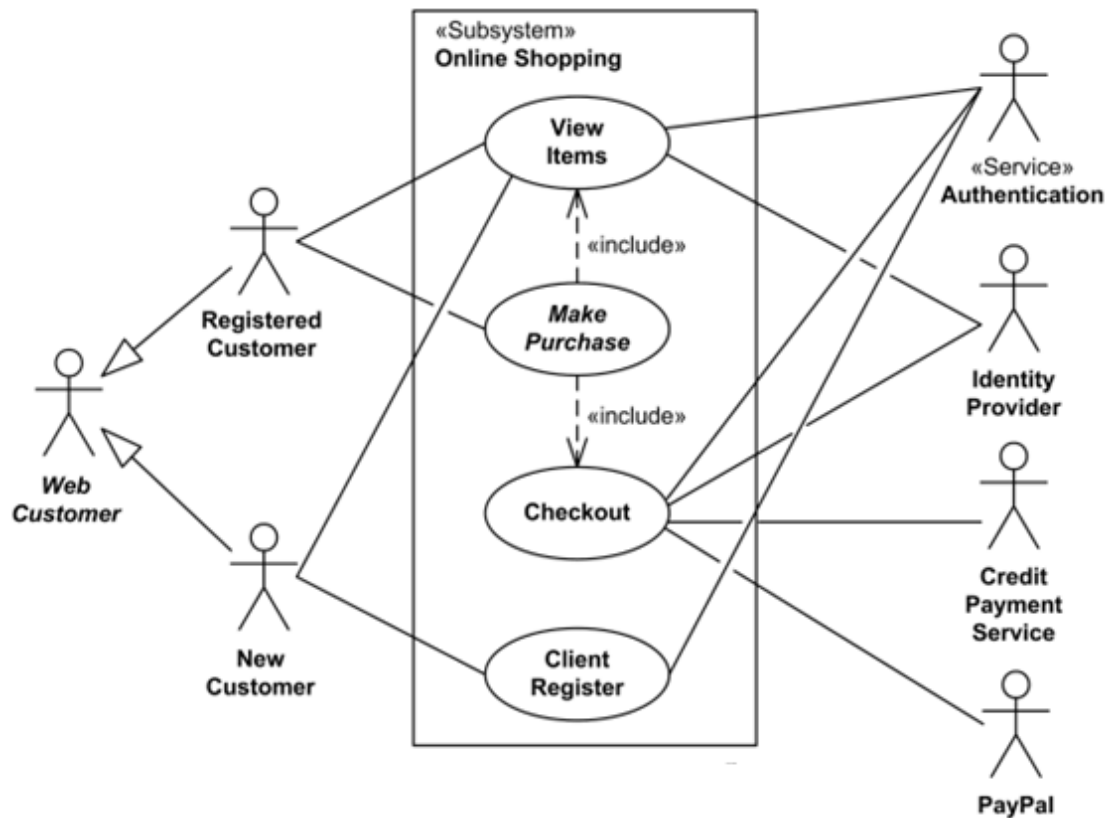
(https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_open_source_and_closed_source)

3. Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων

3.1 UML ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

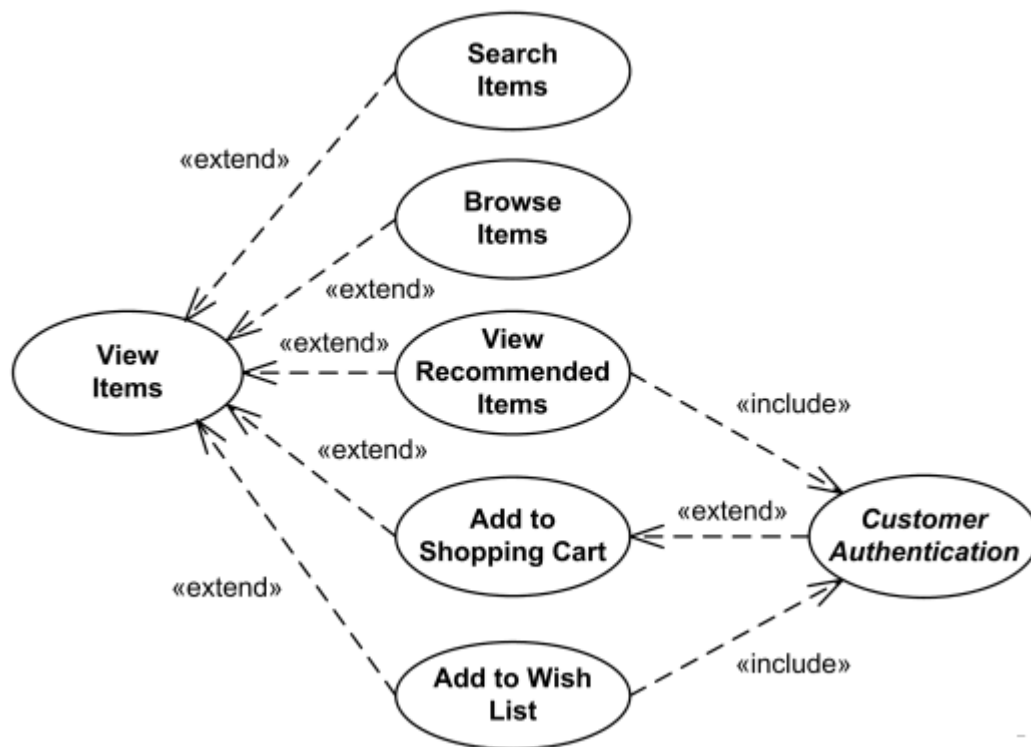
3.1.1 ONLINE SHOPPING

Ένας πελάτης(**Web Customer**) χρησιμοποιεί μία ιστοσελίδα για αγορά μέσω διαδικτύου. Οι κορυφαίες διεργασίες που γίνονται είναι, η **προβολή αντικειμένων(View Items)**, η **αγορά αντικειμένων(Make Purchase)** και η **εγγραφή πελάτη(Client Register)**. Η διεργασία προβολής αντικειμένων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κορυφαία από τον πελάτη ,στην περίπτωση που θέλει μόνο να βρεί και να δει ορισμένα προϊόντα. Επίσης αυτή η διεργασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν μέρος της διεργασίας αγοράς αντικειμένων. Η διεργασία εγγραφής χρήστη επιτρέπει στον πελάτη να εγγραφεί στην ιστοσελίδα, πχ. Να κερδίσει κάποια κουπόνια ή να του επιτραπεί η πρόσβαση σε ειδικές τιμές. Η **διεργασία ταμείο(Checkout)** δεν μπορεί να σταθεί από μόνη της καθώς είναι μέρος της διεργασίας αγοράς αντικειμένων. Εκτός από τον πελάτη(πελάτης(**Web Customer**)) -αγοραστή υπάρχουν και άλλες περιπτώσεις ενδιαφερομένων σχετικά με την ιστοσελίδα που θα περιγραφούν παρακάτω πιο αναλυτικά.



Η **διεργασία προβολής αντικειμένων (View Items)** επεκτείνεται σε μερικές υποπεριπτώσεις καθώς ο πελάτης μπορεί, να ψάξει για συγκεκριμένα αντικείμενα, να ψάξει γενικά κάποιον κατάλογο, να δει προτεινόμενα προϊόντα για αυτόν/ην, να προσθέσει προϊόντα στο καλάθι αγορών ή στα επιθυμητά προϊόντα. Όλες αυτές οι υποπεριπτώσεις χρήσης πρέπει να επεκταθούν καθώς παρέχουν ορισμένες προεραϊκές λειτουργίες που επιτρέπουν στον πελάτη να βρει κάποιο προϊόν.

Η **διεργασία ταυτοποίησης (Customer Authentication)** πελάτη περιλαμβάνεται στην **προβολή προτεινόμενων προϊόντων (View Recommended Items)** και **προσθήκης επιθυμητών προϊόντων (Add to Wishlist)** καθώς και οι δύο απαιτούν από τον πελάτη ταυτοποίηση, ενώ ταυτόχρονα μπορεί ένα προϊόν να προστεθεί στο καλάθι αγορών χωρίς να απαιτείται η ταυτοποίηση του χρήστη.



Η διεργασία **επιβεβαίωσης παραγγελίας(Checkout)**, περιλαμβάνει ορισμένες υποπεριπτώσεις. Ο πελάτης πρέπει να ταυτοποιηθεί. Θα μπορούσε να γίνει μέσω της σελίδας σύνδεσης χρήστη, μέσω cookie ελέγχου ταυτότητας “Να με θυμάσαι” ή με μοναδική σύνδεση “Single sign-on” (SSO). Η διεργασία ταυτοποίησης χρησιμοποιείται σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, ενώ στην περίπτωση μοναδικής σύνδεσης απαιτεί τη συμμετοχή εξωτερικού παρόχου ταυτότητας. Η επιβεβαίωση παραγγελίας περιλαμβάνει επίσης, την **διεργασία πληρωμής(Payment)**, η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με τη χρήση πιστωτικών καρτών και εξωτερικών υπηρεσιών πληρωμής, είτε μέσω Paypal.

3.1.2 CREDIT CARD PROCESSING

Το παρακάτω διάγραμμα εξετάζει κάποιες περιπτώσεις χρήσης ενός συστήματος διαχείρισης πιστωτικών καρτών.

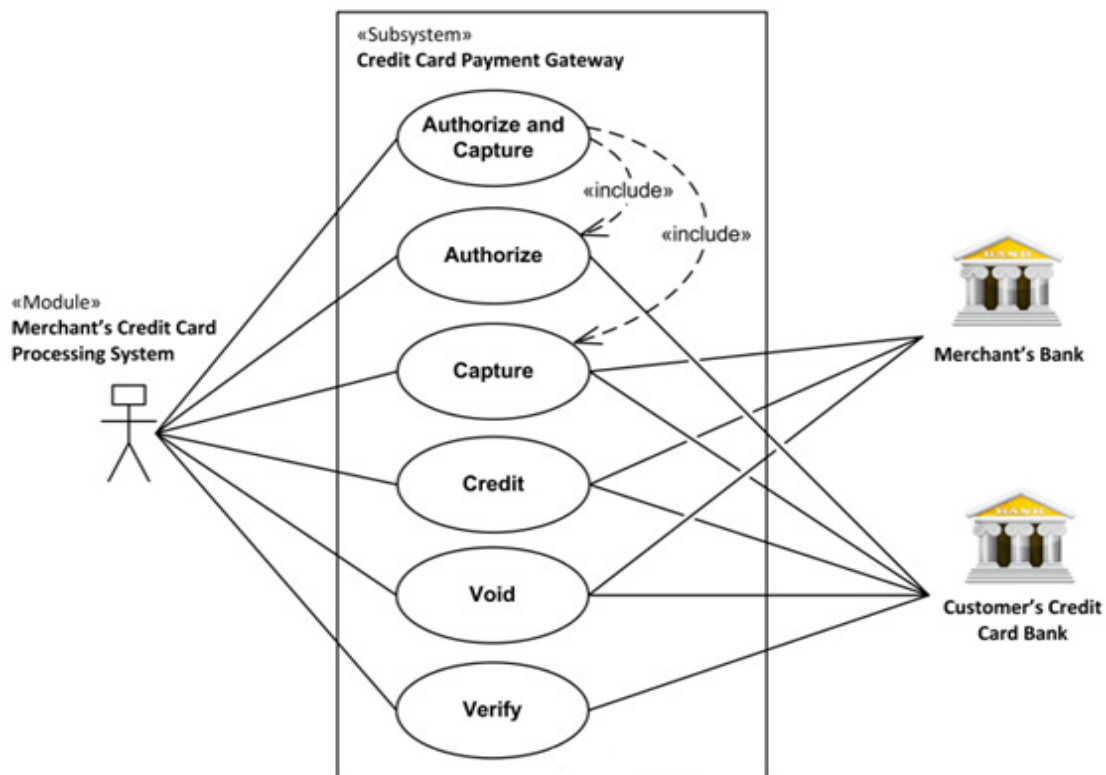
Το Σύστημα Διαχείρισης πιστωτικών καρτών είναι ένα θέμα υπό σχεδιασμό ή εξέταση. Βασικός ενδιαφερόμενος για το σύστημα είναι κάποιος που εμπορεύεται το σύστημα διαχείρισης πιστωτικών καρτών. Ο έμπορος υποβάλλει κάποια αίτηση συναλλαγής με πιστωτική κάρτα στην πύλη πληρωμής για λογαριασμό του πελάτη.

Η τράπεζα που έχει εκδώσει την πιστωτική κάρτα είναι ένας ακόμα ενδιαφερόμενος, ο οποίος θα εγκρίνει ή θα απορρίψει την συναλλαγή. Εάν η

συναλλαγή εγκριθεί τα χρήματα θα μεταφερθούν στον τραπεζικό λογαριασμό του εμπόρου.

Η **διεργασία έγκρισης (Authorize & Capture)** είναι ο πιο κοινός τύπος συναλλαγής πιστωτικών καρτών. Το απαιτούμενο ποσό χρημάτων πρέπει πρώτα να εγκριθεί από την εκδότρια τράπεζα της πιστωτικής κάρτας (**Customer's Credit Card Bank**), και εφόσον πραγματοποιηθεί υποβάλλεται για διευθέτηση. Με την έγκριση συναλλαγής μέσω πιστωτικής κάρτας τα χρήματα κατατίθενται στον τραπεζικό λογαριασμό του εμπόρου (**Merchant Bank Account**). Σε μερικές περιπτώσεις, απαιτείται μόνο η έγκριση και η συναλλαγή δε θα προχωρήσει σε διευθέτηση. Σε αυτήν την περίπτωση, δε πραγματοποιείται καμία ενέργεια για μερικές μέρες, μέχρι να λήξει η έγκριση. Οι έμποροι μπορούν να υποβάλλουν αυτό το αίτημα σε περίπτωση επαλήθευσης της αγοραστικής ικανότητας της κάρτας, εάν κάποια στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα, εάν κάποιο προϊόν δεν είναι προσωρινά διαθέσιμο, ή εάν ο έμπορος επιθυμεί να επανεξετάσει τις παραγγελίες του πριν τις αποστείλει.

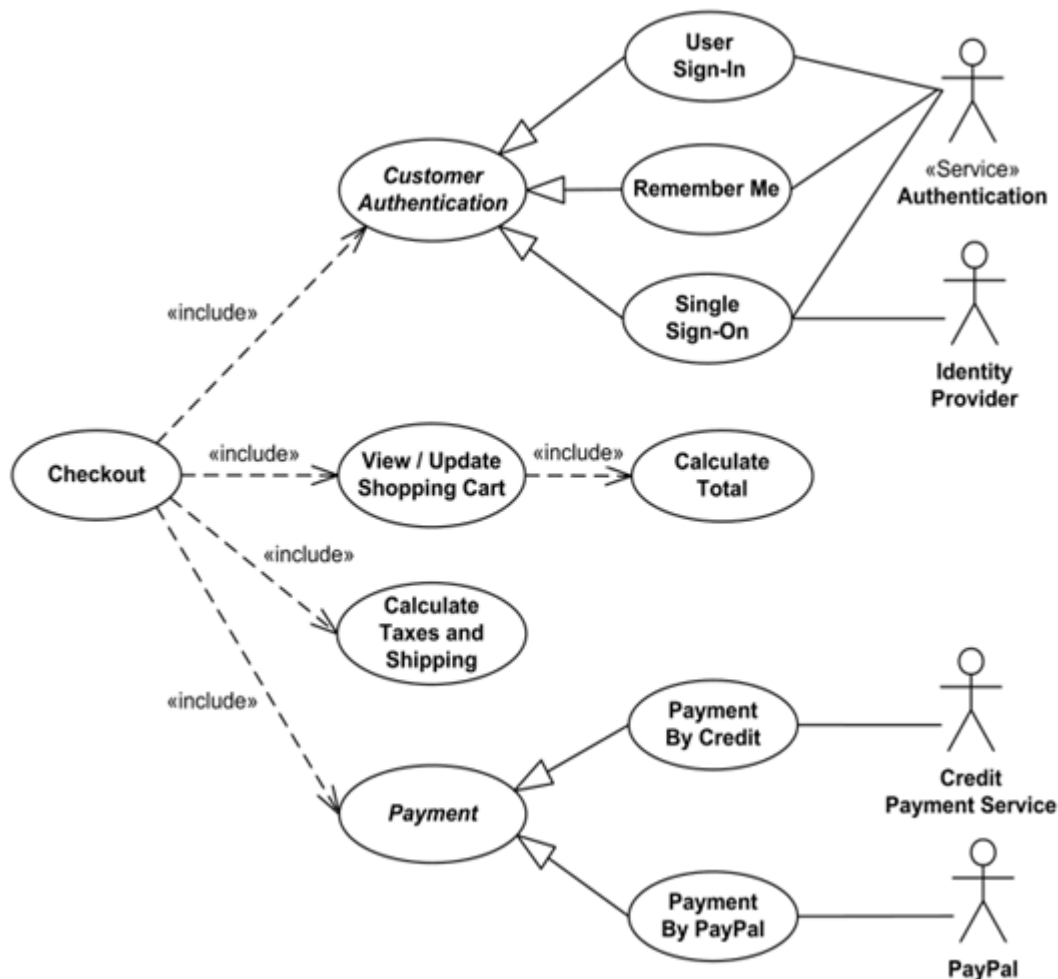
Η διεργασία **CAPTURE** περιγράφει μερικές περιπτώσεις, όπου ο έμπορος πρέπει να ολοκληρώσει μερικές προηγούμενες εγκεκριμένες συναλλαγές που υποβλήθηκαν μέσω της πύλης πληρωμής (ταμείο) χωρίς να χρησιμοποιεί το Σύστημα Διαχείρισης πιστωτικών καρτών, πχ φωνητικής αναγνώρισης.



Η **Διεργασία πίστωσης(Credit)** περιγράφει περιπτώσεις όπου ο πελάτης θα πρέπει να λάβει επιστροφή χρημάτων που είχε διεκπεραιωθεί με επιτυχία μέσω του συστήματος, ή για μια συναλλαγή που δεν είχε υποβληθεί αρχικά μέσω της πύλης πληρωμής (ταμείο).

Η Διεργασία Ακύρωσης (**VOID**) περιγράφει περιπτώσεις όταν χρειάζεται να ακυρωθεί μία ή μερικές συσχετιζόμενες συναλλαγές που δεν έχουν διευθετηθεί . Εάν είναι δυνατόν , οι συναλλαγές να μην έχουν σταλεί για διευθέτηση. Εάν η συναλλαγή με VOID αποτύχει, η αρχική συναλλαγή είναι πιο πιθανόν να έχει διευθετηθεί.

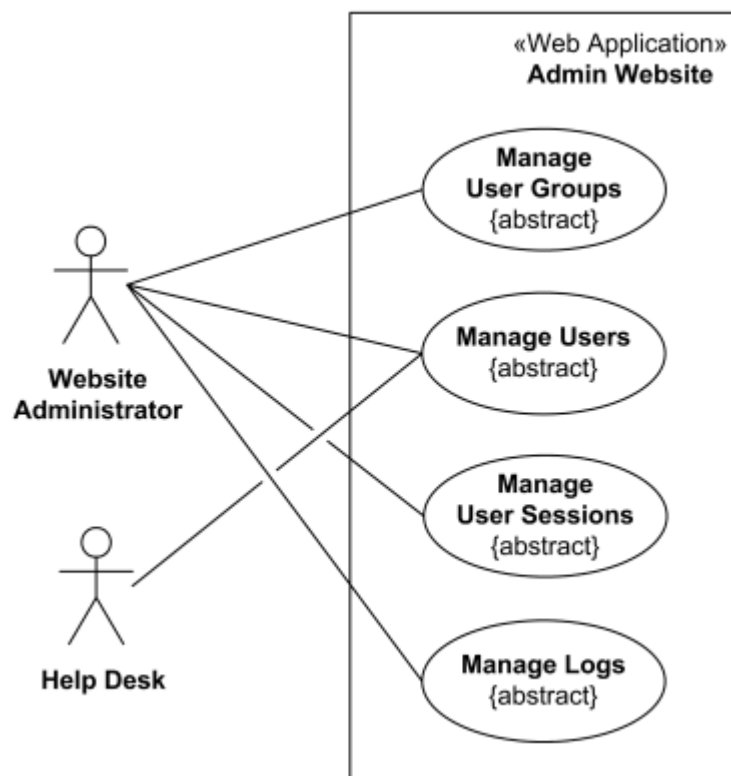
Η διεργασία επιβεβαίωσης (**VERIFY**) περιγράφει μικρές ή μηδενικές συναλλαγές οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν στοιχεία επαλήθευσης όπως στοιχεία πελάτη πχ. Διεύθυνση ,τηλ.



3.1.3 WEBSITE ADMINISTRATION

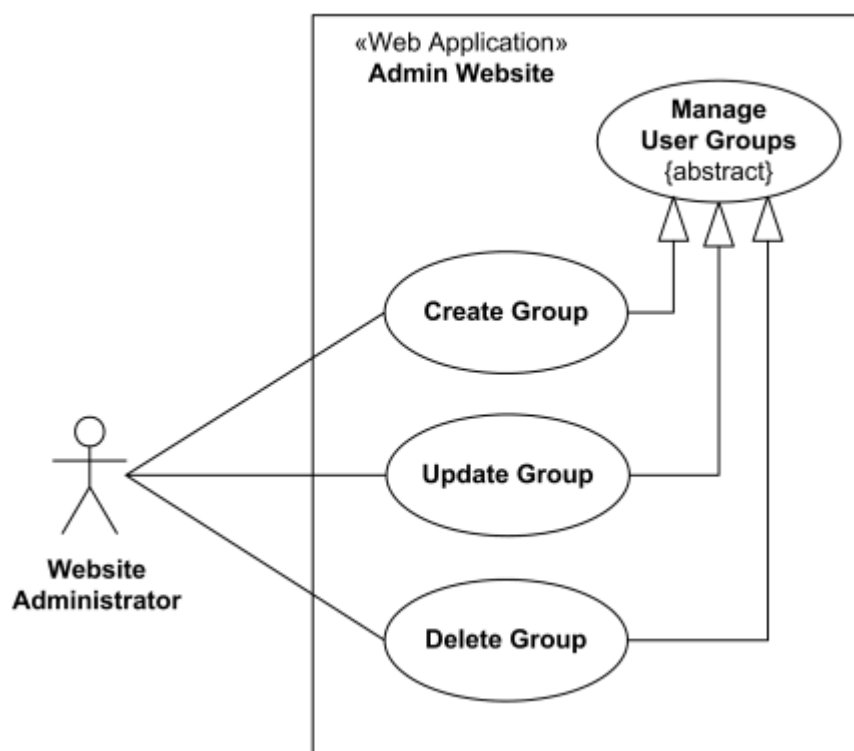
Η απαιτήσεις ασφαλείας μιας ιστοσελίδας διαχωρίζουν τις λειτουργίες διαχείρισης από απλές λειτουργίες τις οποίες χρησιμοποιούν οι απλοί χρήστες. Το σύστημα απαιτεί διαφορετικές λειτουργίες χρήσης για τους διαχειριστές και για τους απλούς χρήστες. Προτείνεται μάλιστα, πως οι λειτουργίες διαχείρισης δεν θα πρέπει να είναι προσβάσιμες από το διαδίκτυο χωρίς να περάσουν από ορισμένα δίκτυα διαχείρισης, π.χ. μέσω ενός δικτύου VPN ή από ένα αξιόπιστο δίκτυο. Εκτός από τους διαχειριστές, κάποιες λειτουργίες διαχείρισης πρέπει να είναι προσβάσιμες και από το προσωπικό υποστήριξης για να μπορούν να βοηθήσουν τους πελάτες που τυχόν αντιμετωπίζουν προβλήματα κατά την περιήγηση τους στην ιστοσελίδα. Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει κάποιες διαχειριστικές λειτουργίες που η σελίδα διαχείρισης παρέχει.

Δύο πρόσωπα που χρησιμοποιούν τη σελίδα διαχείρισης είναι ο **διαχειριστής (WEBSITE ADMINISTRATOR)** και η **ομάδα υποστήριξης (HELP DESK)**. Ο Help desk χρησιμοποιεί ένα υποσύνολο λειτουργιών σε σχέση με τον Website administrator.



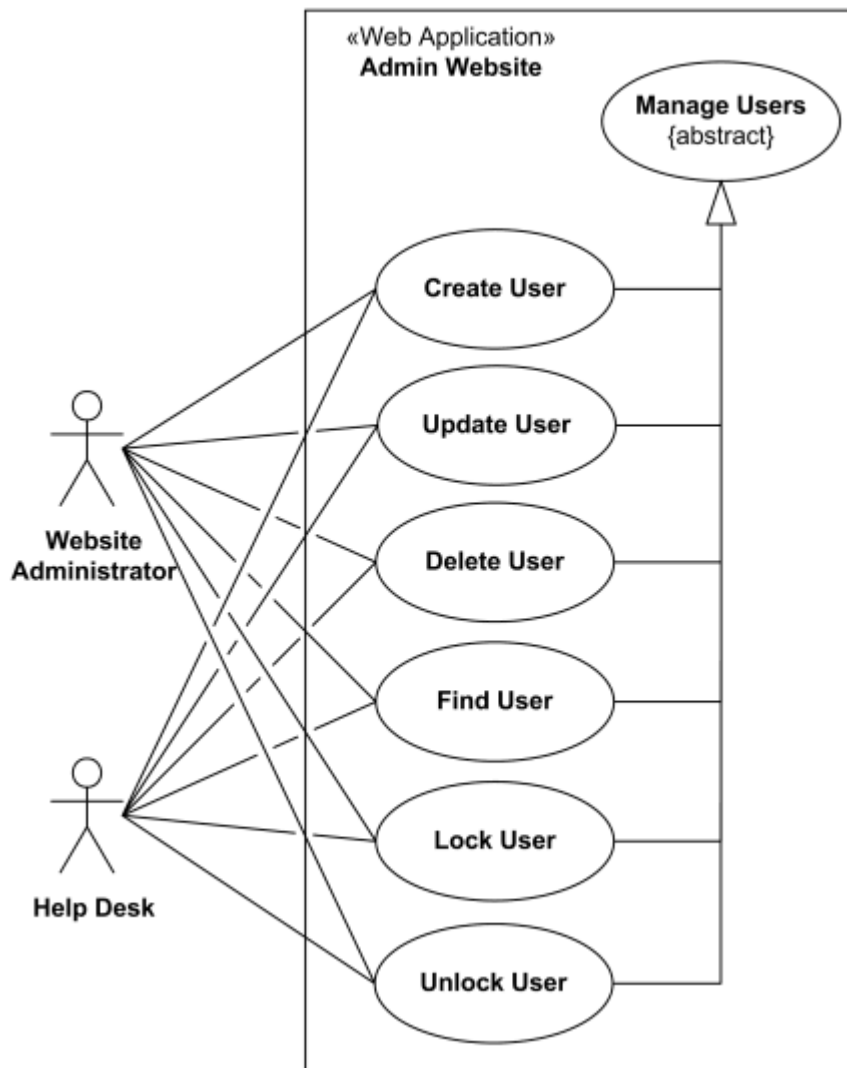
Η διαχείριση Ομάδας Χρηστών(Manage User Groups) ειδικεύεται στην δημιουργία(Create), ενημέρωση(Update) και διαγραφή(Delete) Ομάδων Χρηστών(Group). Το σκεπτικό είναι ο διαχειριστής να μπορεί να

δημιουργήσει διαφορετικές ομάδες χρηστών , πχ. Να έχουν διαφορετικά δικαιώματα ή επιλογές, και αργότερα κάποιες ομάδες χρηστών να μπορούν να τροποποιηθούν ή να διαγραφούν.

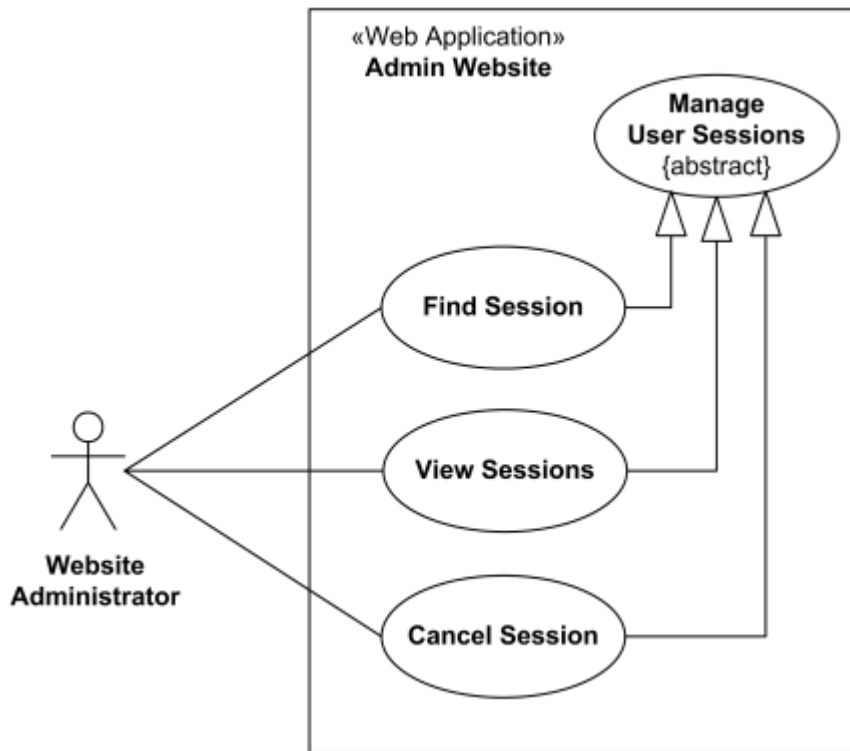


Οι λειτουργίες διαχείρισης των ομάδων χρηστών είναι διαθέσιμες και στον Website Administrator και στον Help desk. Υπάρχει ένα πρότυπο λειτουργικότητας (Δημιουργία, Ανάκτηση / Αναζήτηση, Ενημέρωση, Διαγραφή) CREATE, RETRIEVE/FIND, UPDATE,DELETE.

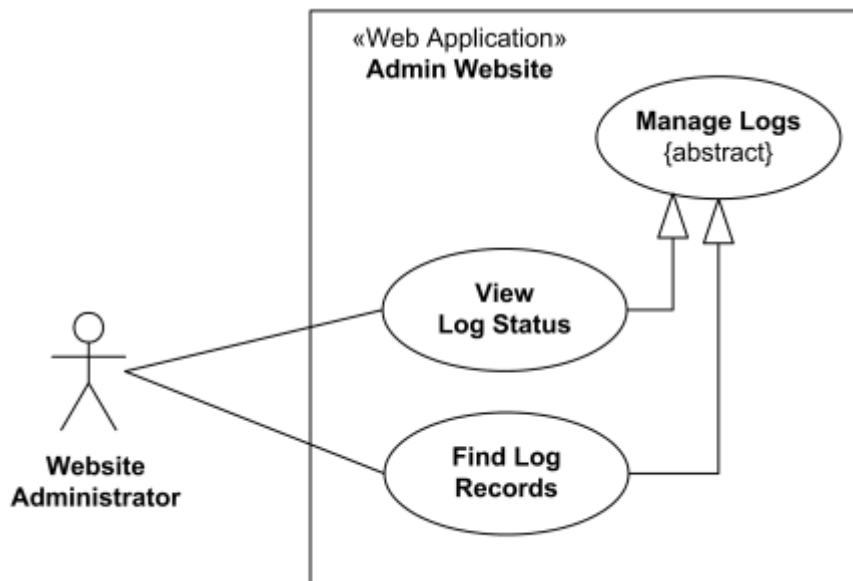
Δύο άλλες διεργασίες είναι η **κλείδωμα χρήστη (LOCK USER)** και η **ξεκλείδωμα χρήστη (UNLOCK USER)**, που χρησιμοποιούνται για θέματα ασφάλειας της ιστοσελίδας. Για παράδειγμα αν σε κάποιο προκαθορισμένο χρόνο υπήρχαν απόπειρες ανεπιτυχούς σύνδεσης, χρησιμοποιώντας λάθος κωδικό, ο λογαριασμός κλειδώνεται για την αποτροπή επιθέσεων στην ιστοσελίδα. Αυτή η λειτουργία γίνεται συνήθως αυτόματα όταν εντοπίζεται κάποια προσπάθεια επίθεσης ή με κάποιο υποσύστημα ελέγχου ταυτότητας. Αυτή η λειτουργία θα πρέπει να διαθέσιμη και χειροκίνητα σε περίπτωση που κάποιος χρήστης ζητήσει ο ίδιος να κλειδωθεί ο λογαριασμός του.



Μία συνεδρία δημιουργείται είτε για κάθε νέα εισερχόμενη αίτηση που δεν είναι μέρος μιας συνεδρίας, ή ακόμα όταν ο χρήστης έχει περάσει την διαδικασία επικύρωσης. Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας πρέπει να έχει τη δυνατότητα πόσες ενεργές συνδέσεις έχουν δημιουργηθεί, συμπεριλαμβανομένου και στατιστικά που αφορούν τις συνεδρίες, για να μπορεί να βρει μία κάποια συνεδρία και ελέγξει την κατάσταση του και να ακυρώσει τη συγκεκριμένη συνεδρία εφόσον απαιτείται.



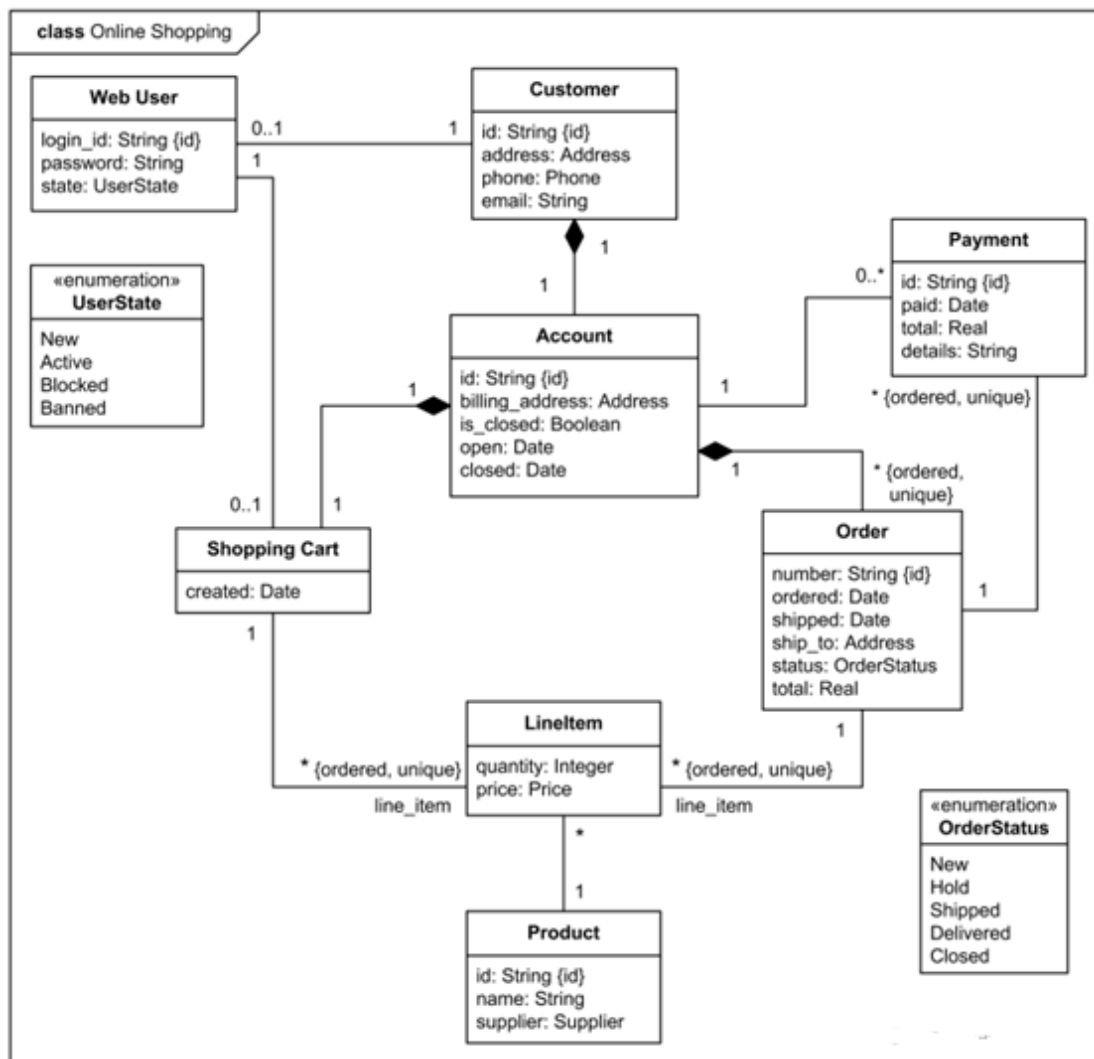
Μία λίστα με τις λειτουργίες του διαχειριστή περιλαμβάνεται στη **διαχείριση καταγραφής(log management)** συνδέσεων ανάλογα με τις απαιτήσεις που υποστηρίζονται και υλοποιούνται στην ιστοσελίδα. Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας θα πρέπει να μπορεί να δει τα αρχεία καταγραφής. Τα αρχεία καταγραφής θα πρέπει να περιλαμβάνουν ότι οι συνδέσεις είναι λειτουργικές (ότι υπάρχει χώρος στο δίσκο/ ή ότι η διασύνδεση με την βάση δεδομένων δεν είναι παλιά) καθώς και ότι τα παλιότερα αρχεία καταγραφής θα έχουν μετακινηθεί σε μόνιμη αποθήκευση για αρχειοθέτηση.



Επίσης είναι κοινή απαίτηση να επιτρέπεται στον διαχειριστή της σελίδας να μπορεί να έχει πρόσβαση στα αρχεία καταγραφής για συγκεκριμένες περιπτώσεις.

3.1.4 ONLINE SHOPPING

Ο σκοπός του παρακάτω διαγράμματος είναι να εισαγάγει ορισμένους κοινούς όρους «λεξικό» για διαδικτυακές αγορές όπως, Customer, Web User, Account, Shopping Cart, Product, Order, Payment, etc. Καθώς και τις σχέσεις μεταξύ των. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για επιχειρηματική ανάλυση και για ανάπτυξη λογισμικού. Κάθε πελάτης έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό το οποίο είναι συνδεδεμένο με έναν λογαριασμό χρήστη. Στο λογαριασμό χρήστη ανήκει ένα καλάθι αγορών και συγκεκριμένες παραγγελίες. Ο πελάτης δε χρειάζεται να εγγραφεί σαν διαδικτυακός χρήστης καθώς οι παραγγελίες μπορούν πραγματοποιηθούν και τηλεφωνικά . Ο διαδικτυακός χρήστης έχει όνομα χρήστη το οποίο λειτουργεί σαν μοναδικό αναγνωριστικό. Ένας διαδικτυακός χρήστης μπορεί να βρίσκεται σε διάφορες καταστάσεις όπως, νέος χρήστης, ενεργός χρήστης ,προσωρινά αποκλεισμένος χρήστης, ή μπλοκαρισμένος χρήστης, καθώς και συνδεδεμένος με καλάθι αγορών. Το καλάθι αγορών ανήκει σε έναν λογαριασμό.



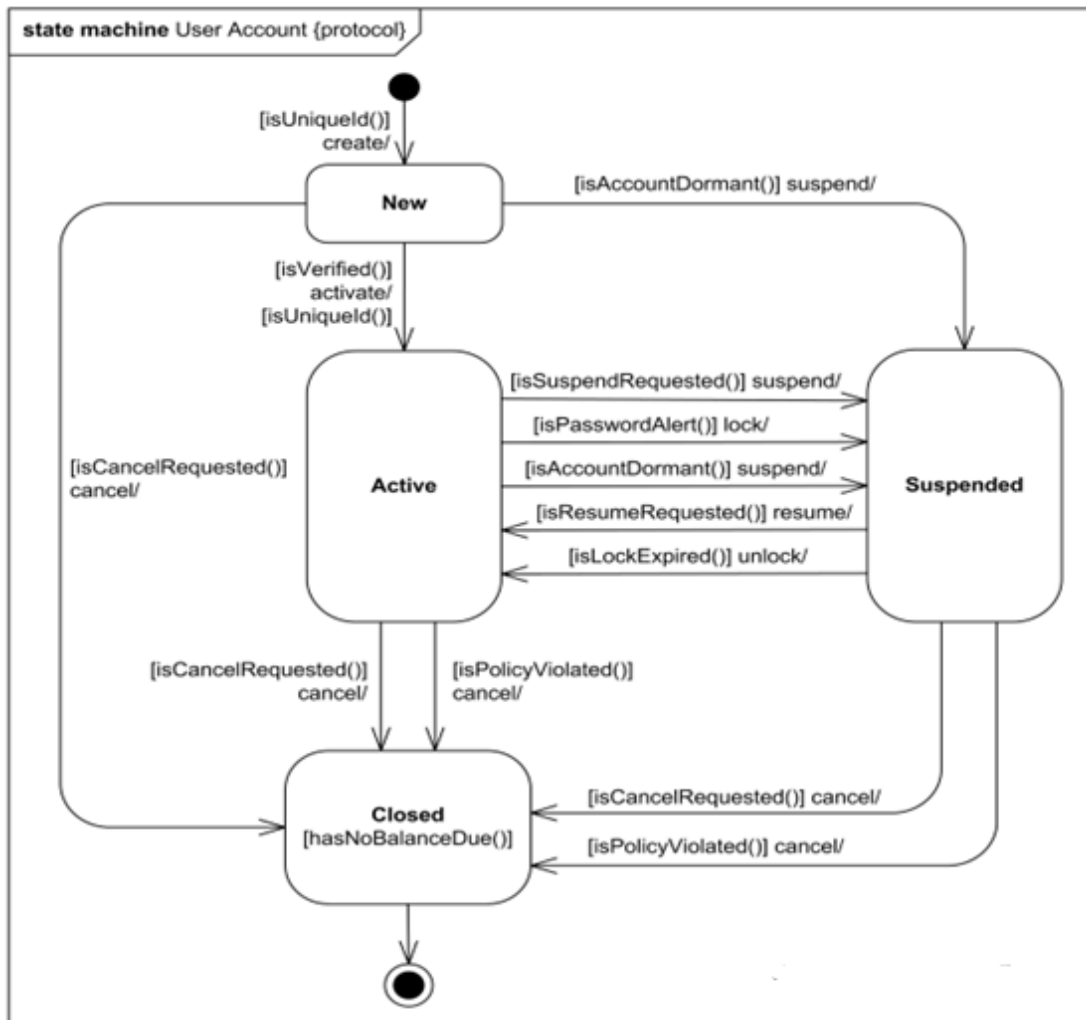
Στον λογαριασμό χρήστη φαίνονται η παραγγελίες του πελάτη. Ο πελάτης μπορεί να μην έχει παραγγελίες. Οι παραγγελίες του πελάτη είναι ταξινομημένες και μοναδικές. Κάθε παραγγελία μπορεί να αναφέρεται σε αρκετές πληρωμές καθώς και σε καμία πληρωμή. Κάθε πληρωμή έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό και σχετίζεται με ένα κ μόνο λογαριασμό.

Κάθε παραγγελία έχει την τρέχουσα κατάσταση της παραγγελίας. Η παραγγελία και το καλάθι αγορών έχουν τα στοιχεία που συνδέονται με ένα συγκεκριμένο προϊόν. Κάθε στοιχείο είναι συνδεδεμένο με ένα συγκεκριμένο προϊόν. Ένα προϊόν μπορεί να σχετίζεται με πολλά στοιχεία ή και με κανένα.

3.1.5 USER ACCOUNT

Κάθε εταιρία που έχει πελάτες διατηρεί λογαριασμούς πελατών και υποστηρίζει έναν πλήρη κύκλο ζωής του λογαριασμού από την δημιουργία του μέχρι το κλείσιμο του. Υπάρχουν διαφορές σχετικά με το ποια είναι τα στάδια ενός κύκλου ζωής ενός λογαριασμού, και ποιες είναι οι συνθήκες και τα γεγονότα που μπορούν να αλλάξουν την κατάσταση ενός λογαριασμού. Για να δημιουργηθεί ένας λογαριασμός χρήστη πρέπει να πληροί κάποιες προϋποθέσεις πχ. Το όνομα χρήστη να είναι μοναδικό τουλάχιστον για τους

ήδη υπάρχοντες λογαριασμούς. Μετά τη δημιουργία ενός λογαριασμού ίσως να πρέπει να ελεγχθεί. Ο έλεγχος εξαρτάται από την εταιρία και μπορεί να περιλαμβάνει email, τηλέφωνο, και ίσως επιβεβαίωση διεύθυνσης. Εάν ο λογαριασμός δεν ελεγχθεί μέσα σε κάποιο προκαθορισμένο χρόνο, αυτός ο λογαριασμός θα πρέπει να μεταφερθεί στους υπό αναστολή λογαριασμούς.

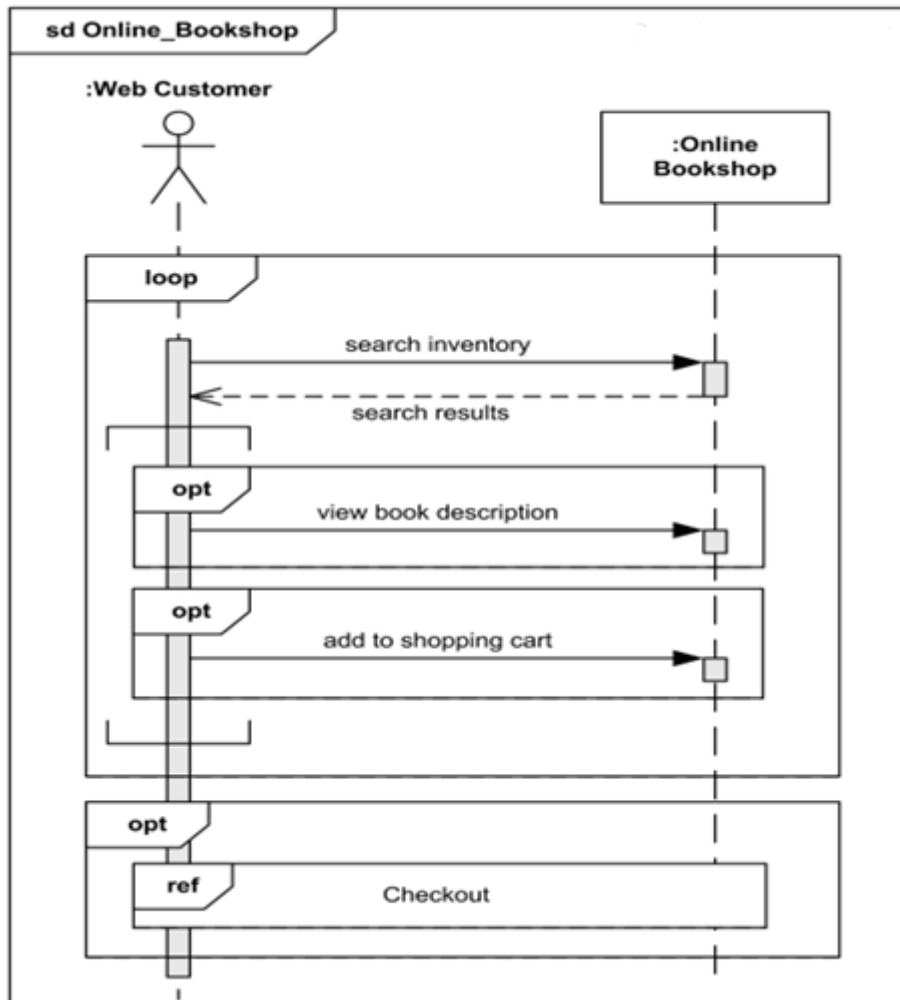


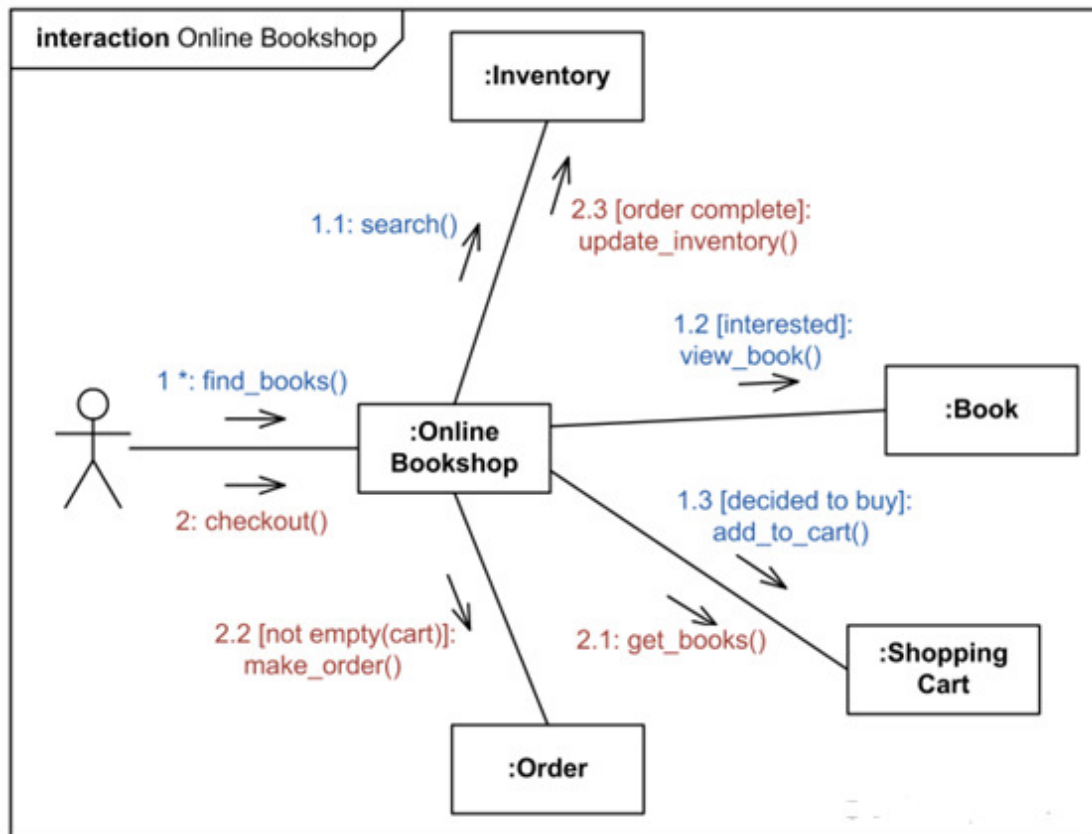
Νέος λογαριασμός, ενεργός λογαριασμός, ή υπό αναστολή λογαριασμός θα πρέπει να μπορεί να ακυρωθεί ανά πάσα στιγμή εφόσον το ζητήσει ο πελάτης. Η προϋπόθεση για αυτό συνήθως περιλαμβάνει την καταβολή τυχόν ανεξόφλητων υπολοίπων και ίσως να προϋποθέτει μια ξεχωριστή κατάσταση λογαριασμού για να το διαχειριστεί αυτό. Ένας λογαριασμός χρήστη μπορεί να ανασταλεί για λόγους ασφαλείας αυτόματα ή χειροκίνητα. Πχ. , το σύστημα ανίχνευσης εισβολής της ιστοσελίδας κλειδώνει τον λογαριασμό του χρήστη για προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, αν υπήρχαν αρκετές ανεπιτυχείς προσπάθειες σύνδεσης χρησιμοποιώντας λάθος κωδικό πρόσβασης του λογαριασμού. Μόλις ο χρόνος κλειδώματος του λογαριασμού περάσει, ο λογαριασμός ενεργοποιείται αυτόματα. Ορισμένοι λογαριασμοί χρηστών θα μπορούσε να είναι ανενεργοί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η πολιτική της εταιρείας ή της επιχείρησής τους κανόνες ενδεχομένως να

απαιτεί κάποιες ενέργειες από πλευρά του χρήστη για να μην περάσει ο λογαριασμός σε κατάσταση αναστολής.

3.1.6 ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ (USE CASE ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ)

Ο συνδεδεμένος πελάτης μπορεί να αναζητήσει στον κατάλογο των βιβλίων, να προβάλει την περιγραφή του επιλεγμένου βιβλίου, να προσθέσει το βιβλίο στο καλάθι αγορών, να κάνει ταμείο.





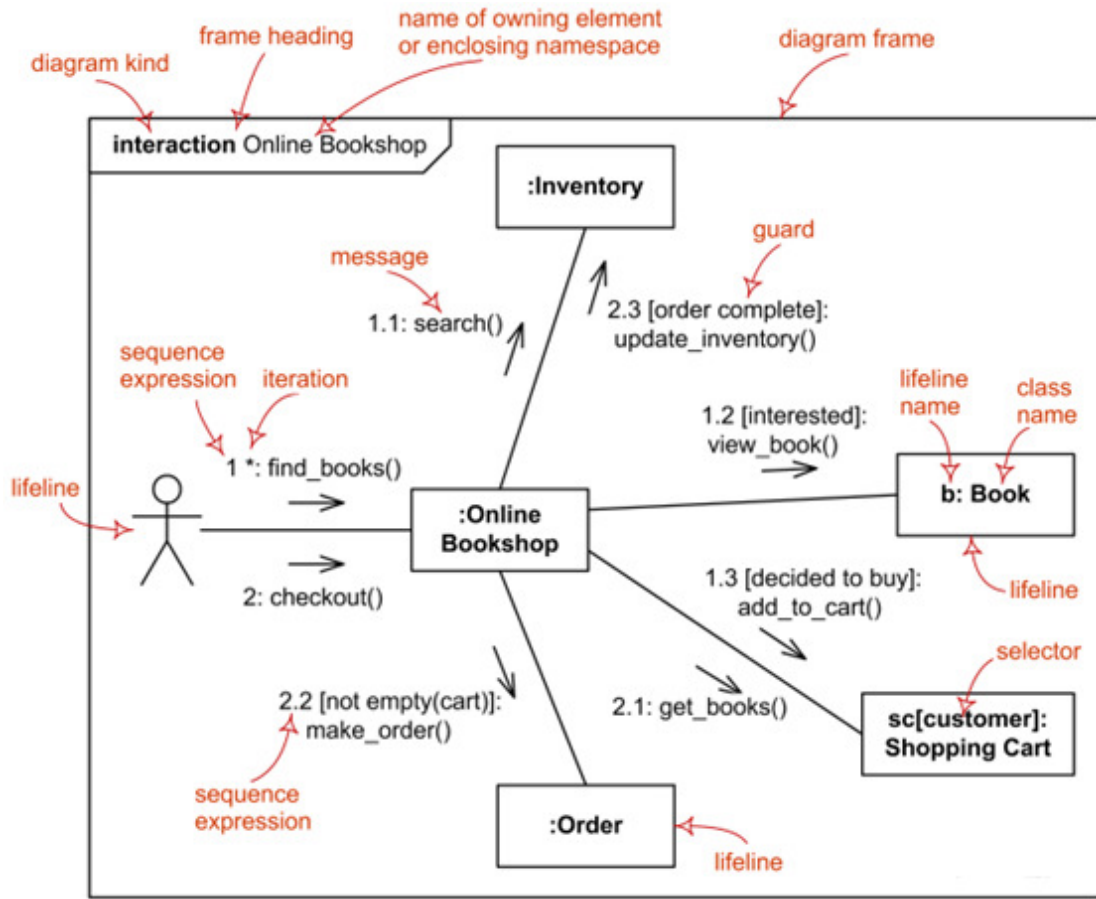
Η επικοινωνία ξεκινά με

1 *: find_books () - επαναληπτικό μήνυμα το οποίο θα μπορούσε να επαναληφθεί για κάποιο απροσδιόριστο αριθμό φορές. Ο πελάτης αναζητεί στον κατάλογο των βιβλίων, και αν αυτός / αυτή ενδιαφέρεται για κάποιο βιβλίο αυτός / αυτή μπορεί να δει την περιγραφή του βιβλίου

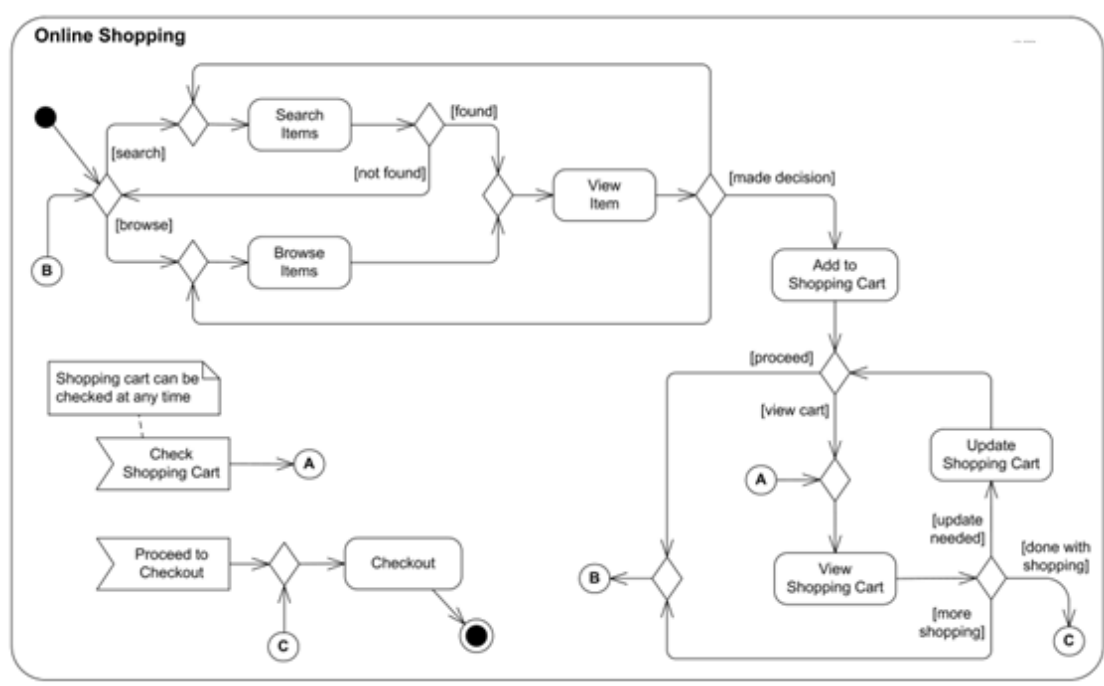
[interested]: view_book(). Αν ο πελάτης αποφασίσει να αγοράσει, αυτός / αυτή μπορεί να προσθέσει το βιβλίο στο καλάθι αγορών –

[decided to buy]: add_to_cart().

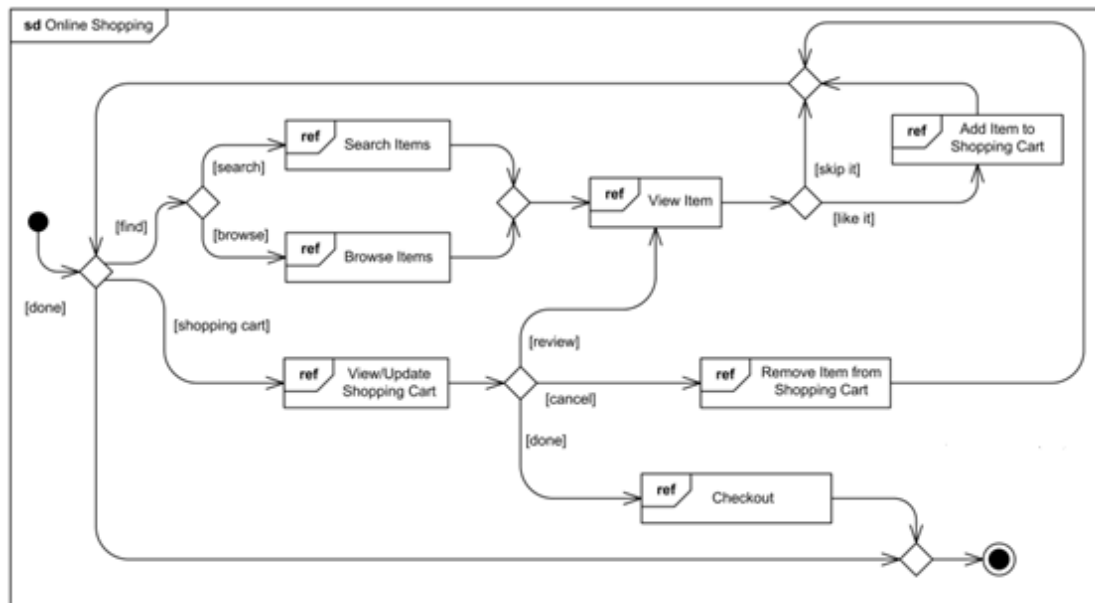
Το Checkout περιλαμβάνει, τη δημιουργία της λίστα των βιβλίων από το καλάθι αγορών, τη δημιουργία παραγγελίας και ενημέρωση του βιβλίου απογραφής, αν η παραγγελία έχει ολοκληρωθεί.



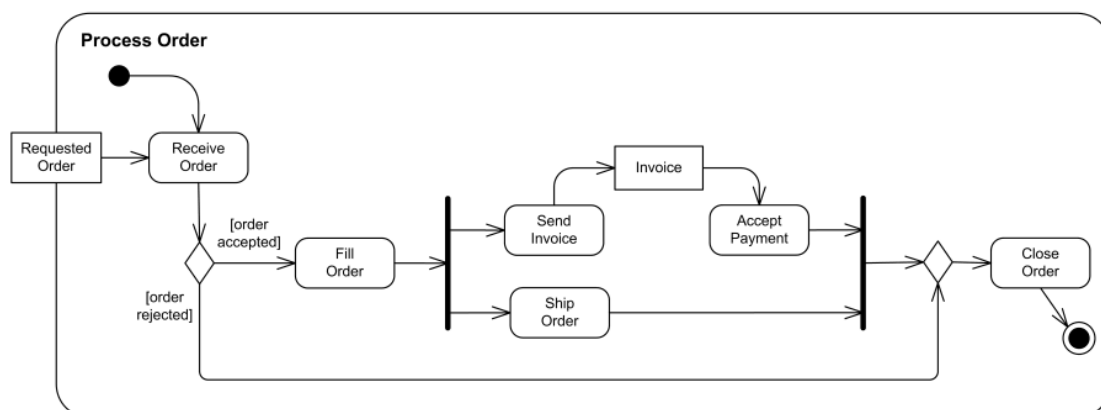
Ο Συνδεδεμένος πελάτης μπορεί να περιηγηθεί ή να αναζητήσει συγκεκριμένο προϊόν, να το προσθέσει στο καλάθι αγορών, προβολή και ενημέρωση καλάθι αγορών, την ολοκλήρωση της παραγγελίας. Ο χρήστης μπορεί να δει το καλάθι αγορών ανά πάσα στιγμή. Ταμείο θεωρείται ότι περιλαμβάνει εγγραφή του χρήστη και σύνδεση.



Ο Πελάτης μπορεί να αναζητήσει ή να περιηγηθεί, να προσθέσει ή να αφαιρέσει αντικείμενα από το καλάθι αγορών, να κάνει ταμείο.



Ένα παράδειγμα της δραστηριότητας της ροής της επιχείρησης της επεξεργασίας των παραγγελιών. Η παραγγελία είναι παράμετρος εισόδου της δραστηριότητας. Αφού η παραγγελία γίνεται δεκτή και όλες οι απαραίτητες πληροφορίες συμπληρώνονται, η πληρωμή γίνεται δεκτή και η παραγγελία αποστέλλεται. Σημειώστε, ότι η ροή των δραστηριοτήτων της επιχείρησης επιτρέπει την αποστολή της παραγγελίας πριν αποσταλεί τιμολόγιο ή την επιβεβαίωση της πληρωμής.



Το υποσύστημα **ηλεκτρονικό κατάστημα (WebStore)** περιέχει τρία αντικείμενα που σχετίζονται με online αγορές - **Μηχανή Αναζήτησης (Search Engine)**, **Καλάθι Αγορών (Shopping Cart)**, και **επιβεβαίωση ταυτότητας (Authentication)**. Το αντικείμενο Μηχανή Αναζήτησης επιτρέπει να αναζητήσετε ή να περιηγηθείτε στα προϊόντα (**Search Inventory**) που βρίσκονται στο ευρετήριο από το **αντικείμενο ευρετήριο (Inventory)**. Το **Αντικείμενο Καλάθι Αγορών** χρησιμοποιεί τη

Διαχείριση Παραγγελιών (Manage Orders) που παρέχεται από το αντικείμενο **Παραγγελίες (Orders)** κατά την ολοκλήρωση της παραγγελίας(**Checkout**). Η **επιβεβαίωση Ταυτότητας(Authentication)** επιτρέπει στους πελάτες να **δημιουργήσουν λογαριασμό**, να **συνδεθούν (login)**, ή να **αποσυνδεθούν (logout)** και δεσμεύει τον πελάτη σε κάποιο **λογαριασμό(Account)**.

Το **Υποσύστημα Υπολογισμός Τιμής (Accounting)** παρέχει δύο διεπαφές τη **διαχείριση των παραγγελιών (Manage Orders)** και τη **διαχείριση πελατών (Manage Customers)**. **Σύνδεσμοι Ελεγκτές (Delegation Connectors)** συνδέουν αυτές τις εξωτερικές συμβάσεις του υποσυστήματος με την υλοποίηση των συμβάσεων σε σχέση με τα αντικείμενα **Orders** και **Customers**.

Το **Υποσύστημα Αποθήκη (Warehouse)** παρέχει δύο διεπαφές, την αναζήτηση και εύρεση προϊόντων(**Search Inventory**) και την **διαχείριση του ευρετηρίου (Manage Inventory)** που χρησιμοποιείται από άλλα υποσυστήματα και συνδέονται υπό ορισμένες συνθήκες.

(<http://www.uml-diagrams.org/examples/online-shopping-example.html>)

Κεφάλαιο 4 Joomla!

4.1 Περιγραφή

4.1.1.Τι είναι το Joomla! και πως μπορεί να σας βοηθήσει στην ανάπτυξη της ιστοσελίδα σας.

Το **JOOMLA** είναι ένα ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου το οποίο έχει χαρακτηριστεί από τους δεκάδες χιλιάδες χρήστες του ως το καλύτερο CMS στον κόσμο, διότι έχει τεράστιες δυνατότητες αλλά και ταυτόχρονα εξαιρετικά ευέλικτο και φιλικό περιβάλλον εργασίας και διαχείρισης.

Μόλις εγκατασταθεί, ο διαχειριστής του δικτυακού τόπου μπορεί να συνδεθεί με την backend κονσόλα διαχείρισης και να δημιουργήσει τμήματα, κατηγορίες, άρθρα με περιεχόμενο, δημοσκοπήσεις και άλλα πολλά! Διαχείριση ολόκληρου του frontend της ιστοσελίδας από ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης.

Όταν δημιουργείται ένα νέο περιεχόμενο, ένας **WYSIWYG (What You See Is What You Get)** επεξεργαστής κειμένου που επιτρέπει απλές αλλαγές χωρίς τη γνώση της **HTML** . Παρόλο που δεν είναι απαραίτητο, ο χρήστης να έχει γνώση της **HTML** και **CSS** , συνιστάται να αρχίσει τη μελέτη των βασικών

εντολών της **HTML** και **CSS** για την περίπτωση που θα πρέπει να επεξεργαστεί ή να τροποποιήσει κάποιο στοιχείο ώστε να το προσαρμόσει στις ανάγκες που θα δημιουργηθούν. Στις κοινότητες φόρουμ για Joomla είναι διαθέσιμοι χιλιάδες προγραμματιστές και σχεδιαστές για να βοηθήσουν νέους και έμπειρους χρήστες, εφόσον είναι δυνατό.

Το Joomla! είναι μία δωρεάν εφαρμογή, ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, το οποίο έχει συνταχθεί στην γλώσσα προγραμματισμού PHP για τη διαχείριση και τη δημοσίευση περιεχομένου στον ιστό (web) και ενδοδικτύων (intranets) χρησιμοποιώντας μια MySQL βάση δεδομένων. Το Joomla περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως η cache των σελίδων για τη βελτίωση των επιδόσεων, web ευρετηρίασης (indexing), RSS feeds, εκτυπώσιμες (printable) εκδόσεις των σελίδων, newsflashes, blogs, forums, δημοσκοπήσεις, ημερολόγια, αναζήτηση στην ιστοσελίδα, την ανάλογη γλώσσα αλλά και την δυνατότητα πολυγλωσσικών ιστοσελίδων.

Το όνομα "Joomla" είναι μια φωνητική γραφή της γλώσσας **Σουαχίλι (Swahili)** στην οποία η λέξη **"jumla"** σημαίνει **"όλοι μαζί"** ή **"ως σύνολο"**. Επέλεξαν αυτό το όνομα για να αντικατοπτρίζει τη δέσμευση της Κοινότητας και την ομάδα ανάπτυξης του έργου. Η πρώτη έκδοση του Joomla (Joomla 1.0.0) ανακοινώθηκε στις 16 Σεπτεμβρίου 2005. Αυτή ήταν μια νέα ονομασία της έκδοσης Mambo 4.5.2.3 σε συνδυασμό με διορθώσεις κάποιων σφαλμάτων (bug) στο περιβάλλον διαχείρισης και στον κώδικα της ασφαλείας. Στη συνέχεια, για την πορεία ανάπτυξης του project, οι προγραμματιστές του πυρήνα προβλέπουν ότι το **Joomla! 2.0** θα είναι ένα εντελώς ανανεωμένο και ξαναγραμμένο σε νέο κώδικα βασισμένο σε PHP 5.0.

Η επίσημη ιστοσελίδα του Joomla project βρίσκεται στο www.joomla.org και για την **Ελλάδα** η επίσημη ιστοσελίδα βρίσκεται www.joomla.gr

Το Joomla κυκλοφορεί και διανέμεται υπό την **GNU General Public License**.

(<http://www.joomla.gr/joomla-news-2013386-what-is-joomla>)

4.1.2 Τι είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS);

Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι το λογισμικό που παρακολουθεί και κρατάει οργανωμένο κάθε κομμάτι του περιεχομένου στην ιστοσελίδα σας, σαν τοπική δημόσια βιβλιοθήκη που οργανώνει τα βιβλία και τα αποθηκεύει. Το περιεχόμενο μπορεί να είναι απλό κείμενο, φωτογραφίες, μουσική, βίντεο, έγγραφα, ή οτιδήποτε μπορείτε να σκεφτείτε. Ένα σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης ενός CMS είναι ότι δεν απαιτεί σχεδόν καμία τεχνική δεξιότητα ή γνώση για τη διαχείριση. Δεδομένου ότι η CMS εφαρμογή διαχειρίζεται όλο το περιεχόμενο της ιστοσελίδα σας, δεν χρειάζεται να το κάνετε εσείς.

Έτσι μπορείτε πολύ εύκολα να ανανεώνεται το περιεχόμενο της ιστοσελίδας σας.

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A3%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CE%94%CE%B9%CE%B1%CF%87%CE%B5%CE%AF%CF%81%CE%B9%CF%83%CE%B7%CF%82%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B5%CF%87%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%BF%CF%85>)

4.1.3 Τα χαρακτηριστικά του Joomla!:

- Πλήρης μηχανισμός διαχείρισης της βάσης δεδομένων του site
- Νέα, προϊόντα ή υπηρεσίες τμήματα και ενότητες πλήρως επεξεργάσιμα και εύχρηστα
- Οι θεματικές ενότητες μπορούν να προστεθούν από τους συντάκτες
- Πλήρως παραμετροποιήσιμο περιεχόμενο και περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των θέσεων του αριστερού, κέντρικού και δεξιού μενού
- Χρησιμοποιείτε τον browser για να ανεβάσετε εικόνες στη δική σας βιβλιοθήκη για χρήση σε οποιοδήποτε σημείο του site
- Δυναμικό Forum / Poll / Voting για άμεσα επί τόπου αποτελέσματα
- Τρέχει σε Linux, FreeBSD, MacOSX server, Solaris και AIX

4.1.4 Εκτεταμένη Διαχείριση:

- Λειτουργία ταξινόμησης της προβολής των νέων FAQs, articles
- Module για απομακρυσμένη υποβολή από τον συγγραφέα για Νέα, άρθρα, FAQs και Links
- Δημοσίευση απεριόριστων σελίδων, χωρίς να περιορισμό
- Δυνατότητα προσθήκης forum, photo galleries, βιβλιοθήκες αρχείων, βιβλία επισκεπτών και φόρμες επικοινωνίας
- Εύκολη διαχείριση online των PNGs, PDFs, DOCs, XLSs, GIFs και JPEGs με τη βοήθεια του Image library
- Αυτόματο Path-Finder. Τοποθετήστε μια εικόνα και αφήστε στο Joomla να τακτοποιήσει τα υπόλοιπα
- News feed manager. Επιλέξτε από πάνω από 360 news feeds από όλο τον κόσμο
- Archive manager. Βάλτε τα παλαιά άρθρα στην "κατάψυξη" αντι να τα διαγράψετε εντελώς
- Email-a-friend και Print-format για κάθε άρθρο
- Ενσωματωμένος επεξεργαστής κειμένου αντίστοιχος του Word Pad
- Εμφάνιση και αισθητική την οποία διαμορφώνει ο χρήστης

- Δημοσκοπήσεις και Έρευνες .Δυνατότητα τοποθέτησης σε κάθε σελίδα
- Custom Page Modules
- Διαχείριση των Template (πρότυπα)
- Δυνατότητα προεπισκόπησης. Μπορείτε να δείτε αυτά που δημιουργήσετε πριν τα παρουσιάσετε online
- Banner manager. Κερδίστε χρήματα από το site σας

(<http://www.webmasterslife.gr/joomla-cms/55-%CE%A4%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-joomla.html>)

4.1.5. Ποια είναι μερικά πραγματικά παραδείγματα για το τι μπορεί να κάνει το Joomla!;

Το Joomla χρησιμοποιείται σε όλο τον κόσμο για την κατασκευή ιστοσελίδων κάθε είδους και μεγέθους. Για παράδειγμα:

- Εταιρικές ιστοσελίδες ή διαδικτυακές πύλες (portals).
- Εταιρικά intranets και extranets.
- Online περιοδικά, εφημερίδες και εκδόσεις.
- Ιστοσελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου και online κρατήσεις.
- Κυβερνητικές εφαρμογές.
- Ιστοσελίδες μικρών επιχειρήσεων.
- Ιστοσελίδες μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και ιστοσελίδες οργανισμών.
- Διαδικτυακές πύλες κοινοτήτων (Community-based portals).
- Σχολικές και Εκκλησιαστικές ιστοσελίδες.
- Ατομικές ή οικογενειακές ιστοσελίδες.
- Ιστοσελίδες μέσω μαζικής ενημέρωσης.
- Ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης.
- Forum.
- Μεσιτικές ιστοσελίδες.
- Κατάλογοι επιχειρήσεων.
- Πολύγλωσσες Ιστοσελίδες
- Οι δυνατότητες του Joomla! είναι φαινομενικά ατελείωτες...

(<http://www.cnctech.gr/blog/ti-einai-to-joomla>)

4.1.6 Η διαφορά μεταξύ του Joomla! και άλλων εμπορικών λύσεων CMS;

Σε αντίθεση με εμπορικές λύσεις που προσφέρουν διαφορετικές εκδόσεις ανάλογα με τον προϋπολογισμό σας, το Joomla! διατίθεται σε μία μόνο

έκδοση «που να τα καλύπτει όλα» - και αυτό διατίθεται δωρεάν. Πολλές εμπορικές λύσεις CMS διαθέτουν μια μεγάλη σειρά από πρόσθετα - σε ορισμένες περιπτώσεις έως και 80 από αυτά. Το Joomla! προσφέρει ένα τρομερό αριθμό πρόσθετων εφαρμογών, που αριθμεί σήμερα περισσότερα από 9000 πρόσθετα. Το Joomla! το έχουν κατεβάσει περισσότερες από 30.000.000 φορές.

(<http://www.cnctech.gr/blog/ti-einai-to-joomla>)

4.1.7 Ένα μεγάλο πλεονέκτημα που δεν πρέπει να παραβλέψουμε ...

Αν η εταιρεία ή ο οργανισμός σας προσλάβει έναν προγραμματιστή Joomla! για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας σας, δημιουργείτε μια ιστοσελίδα ή μια εφαρμογή που θα βασίζεται σε μια ανοικτή πλατφόρμα που δεν σας δεσμεύει σε μόνιμη συνεργασία με μια εταιρεία κατασκευής ιστοσελίδων ή με έναν συγκεκριμένο προγραμματιστή ή ακόμα με μια ιδιόκτητη, κλειστή εφαρμογή. Η ιστοσελίδα σας θα είναι ιδιοκτησία σας και θα έχετε όλα τα πνευματικά δικαιώματα, έτσι στο μέλλον μπορείτε να συνεργαστείτε με όποια εταιρεία επιθυμείτε ή ακόμα και να προσλάβετε έναν προγραμματιστή στην εταιρεία σας που θα σας διαχειρίζεται και θα σας κατασκευάζει την ιστοσελίδα. Αυτό έχει τεράστια σημασία αν τα πράγματα αρχίζουν να πηγαίνουν στραβά με την τρέχουσα εταιρεία που συνεργάζεστε. Φερθείτε έξυπνα –Χρησιμοποιήστε το Joomla!.

(<http://www.cnctech.gr/blog/ti-einai-to-joomla>)

4.1.8 Πώς μπορώ να είμαι σίγουρος ότι θα υπάρχει υποστήριξη για το Joomla! στο μέλλον;



Το Joomla είναι το πιο δημοφιλές open source CMS που υπάρχει σήμερα, όπως αυτό αποδεικνύεται από την ενεργή και αυξανόμενη κοινότητα των χρηστών και των ταλαντούχων προγραμματιστών που το χρησιμοποιούν. Οι Ρίζες του Joomla πάνε πίσω στο 2000 και με πάνω από 200.000 χρήστες της κοινότητας του Joomla! να συνεισφέρουν, το μέλλον μοιάζει λαμπρό για το βραβευμένο σύστημα διαχείρισης Joomla.

<http://www.cnctech.gr/blog/ti-einai-to-joomla>

4.1.9 Είναι το Joomla! φιλικό στις μηχανές αναζήτησης (Google, Yahoo, Bing)?



- Το Joomla! Προσφέρει την καλύτερη πλατφόρμα για την κατασκευή ιστοσελίδων που πληροί όλες τις προϋποθέσεις του SEO (search engine optimization)
- Η HTML διάταξη των ιστοσελίδων Joomla! είναι καλά σχηματισμένη με αποτέλεσμα να καθιστάτε εύκολο για της μηχανές αναζήτησης να ψάχνουν την ιστοσελίδα για λέξεις κλειδιά.
- Όλες οι διευθύνσεις URL είναι απόλυτα φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης και δεν περιέχουν σύμβολα και αριθμούς αλλά λέξεις κλειδιά που ορίζεται εσείς. Για παράδειγμα μια διεύθυνση URL μπορεί να έχει την ακόλουθη μορφή `www.yoursite.com/comprany-profile`
- Το Joomla! μας δίνει την δυνατότητα να προσθέσουμε λέξεις κλειδιά σε γενικό επίπεδο για όλη την ιστοσελίδα αλλά και σε κάθε σελίδα και άρθρο κάτι που στο μέλλον θα βοηθήσει πολύ στην εμφάνιση τις ιστοσελίδας σας στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης.

<http://www.cnctech.gr/blog/ti-einai-to-joomla>

4.1.10 Είναι ασφαλείς οι ιστοσελίδες που έχουν δημιουργηθεί με το Joomla! ?

Το Joomla! Είναι μια open source εφαρμογή, που ελέγχεται καθημερινά από εκατοντάδες ανθρώπους. Αν ρυθμιστεί σωστά και φιλοξενείται σε ένα ασφαλή και ποιοτικό διακομιστή, το Joomla μπορεί να είναι μια ασφαλής και αξιόπιστη λύση ακόμα και για μεγάλους δικτυακούς τόπους εταιρειών που επεξεργάζονται ευαίσθητες και απόρρητες πληροφορίες. Αυτό μπορεί να αποδειχθεί από τις μεγάλες εταιρείες που το χρησιμοποιούν για την κατασκευή της ιστοσελίδας τους.

<http://www.cnctech.gr/blog/ti-einai-to-joomla>

4.1.10 Ποιος χρησιμοποιεί το Joomla! ;

Κάποιες από τις εταιρείες και τους οργανισμούς που χρησιμοποιούν το Joomla! είναι οι παρακάτω:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων,
Πολιτισμού και Αθλητισμού

Ελληνική Δημοκρατία
Υπουργείο Δια Βίου
Μάθησης και
Θρησκευμάτων

<http://www.minedu.gov.gr>



MTV

<http://www.mtvgreece.gr>



MINISTRY OF DEFENCE

Υπουργείο Άμυνας
Ηνωμένου Βασιλείου

<http://www.stabilisationunit.gov.uk>

SOCA
SERIOUS ORGANISED CRIME AGENCY



Κυβέρνηση Ηνωμένου
Βασιλείου

Υπηρεσία σοβαρού
οργανωμένου εγκλήματος
H.B.

<http://www.soca.gov.uk>



High Court of Australia

Ανώτατο Δικαστήριο
Αυστραλίας

<http://www.hcourt.gov.au>



**European Union delegation
to the USA**

<http://www.eurunion.org>



**University of Alabama at
Birmingham**

<http://uab.edu>



IKEA

<http://www.ikea.com.kw>

<http://www.ikea.com.sa/ar>



General Electric

<http://www.getransportation.com>



GROUPAMA

<http://www.groupama-transport.com>

<http://www.groupamarace.nc>



**MAERSK
TRAINING**

MAERSK

<http://maersktraining.com/>



Orange Telecom

<http://api.orange.com>

(<http://www.cnctech.gr/blog/ti-einai-to-joomla>)

4.1.12 Προαπαιτούμενες γνώσεις

Η γνώση χρήσης ενός επεξεργαστή κειμένου, αρκεί για ξεκίνημα με την εφαρμογή. Σε γενικές γραμμές, εξαρτάται από τις απαιτήσεις. Ορισμένες φορές θα χρειαστούν εξειδικευμένες γνώσεις, όταν χρειάζονται να αξιοποιηθούν οι προηγμένες δυνατότητες του Joomla!. Στην κοινότητα υποστήριξης υπάρχουν αρκετές πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

4.1.13 Διαφοροποίησης της εικόνας του Joomla!

Το Joomla! χρησιμοποιεί μια ισχυρή μηχανή προτυποποίησης που παρέχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης εξατομικευμένου προτύπου (template). Για την εξατομίκευση του ιστότοπου μπορεί ο καθένας να δημιουργήσει το δικό του πρότυπο, να κατεβάσει από το διαδίκτυο ένα από τα εκατοντάδες δωρεάν πρότυπα, είτε να αγοράσει κάποιο από αυτά προς πώληση, είτε να παραγγείλει την κατασκευή ενός συγκεκριμένου από έναν επαγγελματία. Από τη στιγμή που θα δημιουργηθεί το πρότυπο, τρία κλικ είναι αρκετά ώστε το περιεχόμενο του δικτυακού τόπου να προσαρμοστεί στη μορφή του.

4.1.14 Περιεχόμενο και εμφάνιση

Το περιεχόμενο είναι ανεξάρτητο από το πρότυπο. Όταν επιλεγθεί το νέο πρότυπο, το περιεχόμενό παρουσιάζεται αυτόματα σύμφωνα με το νέα σχεδίαση. Ακόμα, υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά πρότυπα για διαφορετικά μέρη του ιστότοπου.

4.1.14 Η δομή του Joomla!

Τα κυριότερα κομμάτια που απαρτίζουν το Joomla! είναι:

- **Δημόσιο τμήμα (Front-end).**
Το δημόσιο τμήμα είναι ουσιαστικά ότι εμφανίζεται στον φυλλομετρητή του τελικού χρήστη. Τα άρθρα, τα μενού και γενικά όλα τα στοιχεία της ιστοσελίδας που θέλουμε να εμφανίζονται στον χρήστη βρίσκονται στο δημόσιο τμήμα.
- **Περιοχή διαχείρισης (Backend).**
Η περιοχή διαχείρισης ο 'πίνακας ελέγχου' του Joomla!. Μέσα από εκεί ο διαχειριστής (administrator) κάνει όλες τις τροποποιήσεις που αφορούν στον ιστότοπο. Μπορεί χειριστεί λειτουργίες όπως πρόσθεση περιεχομένου, εμφάνιση ή απόκρυψη στοιχείων, δημιουργία χρηστών και γενικά ότι έχει σχέση με το Joomla!.

- **Μενού.**
Η πλοήγηση του χρήστη στην ιστοσελίδα γίνεται με την χρήση των μενού. Η δημιουργία τους γίνεται δυναμικά και συνδέονται με αντικείμενα του Joomla! (ενότητες, κατηγορίες, άρθρα). Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των μενού σε μια ιστοσελίδα Joomla!.
- **Εφαρμογές (Components).**
Η χρήση των εφαρμογών αποσκοπεί στην δυνατότητα επέκτασης του Joomla!. Χωρίζονται σε εμπορικές εφαρμογές και σε εφαρμογές που διανέμονται ελεύθερα. Για παράδειγμα υπάρχουν εφαρμογές για διαδικτυακά καταστήματα, και για εκθέσεις φωτογραφιών.
- **Πρόσθετα (plug-ins).**
Τα πρόσθετα είναι μικρά πακέτα κώδικα τα οποία χρησιμοποιούνται για κάποιες ειδικές λειτουργίες. Για παράδειγμα η μηχανή αναζήτησης του Joomla! είναι ένα πρόσθετο.
- **Πρότυπα (Templates).**
Τα πρότυπα χρησιμοποιούνται για τον διαχωρισμό του περιεχόμενο από την εμφάνιση. Στα πρότυπα γενικά ορίζονται οι σχεδιαστικοί κανόνες που αφορούν στην ιστοσελίδα, όπως είναι τα χρώματα, οι γραμματοσειρές και η θέση των ενθεμάτων.

4.2 Εγκατάσταση του Joomla!

Η τελευταία έκδοση του Joomla είναι διαθέσιμη στην διεύθυνση <http://www.joomla.org/>. Κατά την συγγραφή αυτής της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιήθηκε η έκδοση 2.5.27.0.

Η εγκατάσταση αρχικά θα γίνει τοπικά οπότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας το-πικός εξυπηρετητής, πάνω στον οποίο θα στηθεί η ιστοσελίδα. Στην εργασία αυτή θα χρησιμοποιηθεί ο Apache HTTP.

Όσον αφορά στη δημιουργία της βάσης δεδομένων στην οποία θα αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες που αφορούν την ιστοσελίδα θα χρησιμοποιηθεί η MySQL. Α-κόμη, θα χρησιμοποιηθεί και το εργαλείο phpMyAdmin με το οποίο θα διαχειριζόμα-στε τη βάση δεδομένων που έχουμε. Όλα αυτά τα απαραίτητα εργαλεία τα συγκε-ντρώνει το Bitnami Joomla! Stack.

Το Bitnami Joomla! Stack είναι ένα ελεύθερο και ανοικτό λογισμικό, που αποτελείται κυρίως από τον Apache HTTP Server, τη MySQL βάση δεδομένων και των διερμηνέων για scripts γραμμένα σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl. Με τη χρήση του προ-σομοιώνεται ο τοπικός υπολογιστής σε δικτυακό εξυπηρετητή.

Από την διεύθυνση <https://bitnami.com/stack/joomla> κατεβάζουμε το πακέτο και συγκεκριμένα το Installer Έκδοση Joomla! 2.5.27-0 το οποίο περιέ-χει:

- Apache 2.2.21

- MySQL 5.5.16
- PHP 5.3.8
- phpMyAdmin 3.4.5



Setup - Bitnami Joomla! Stack

Welcome to the Bitnami Joomla! Stack Setup Wizard

Bitnami

account

Stack admin user creation

Your password

Port

Port that the bundled Apache Server will listen to by default.

Server Port

Port

Port that the bundled Apache Server will use for SSL access.

e Joomla! installation

e-bookstore

Bitnami

Size and enhance your Bitnami Joomla!
Installation with themes and plug-ins from our
store!

MORE

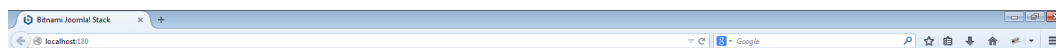
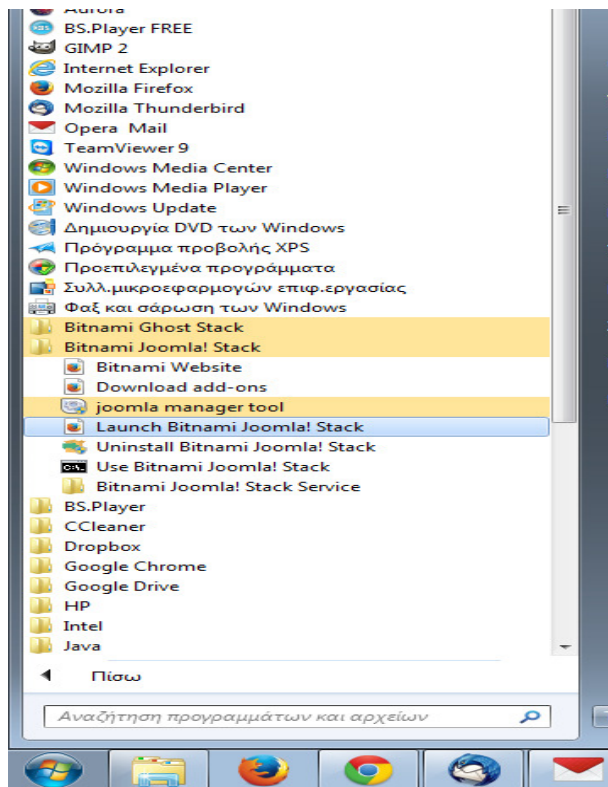
Joomla!



Installing

Για το άνοιγμα της εφαρμογής πηγαίνουμε:

ΕΝΑΡΞΗ → ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ → BITNAMI JOOMLA! STACK → LAUNCH
BITNAMI JOOMLA! STACK



Welcome!

Access Bitnami Joomla! Stack



The Bitnami Project was created to help spread the adoption of freely available, high quality Open Source web applications. Bitnami aims to make it easier than ever to discover, download and install Open Source software such as document and content management systems, wikis and blogging software.

You can learn more about Bitnami at <https://bitnami.com>

Joomla! is an open source Content Management System with a growing and active community of more than 400,000 users. Joomla! creates multiple format sites from simple websites to complex corporate applications and allows users to manage each aspect of their website through a simple, browser-based interface. Once Joomla! is up and running, users with basic word processing skills can add or edit content, update images, and to manage the critical data. Joomla! also allows developers to create and include add-ons to further customize their site. You can access Joomla!'s Administrator panel [here](#).

You can learn more about Joomla! at <http://www.joomla.org>

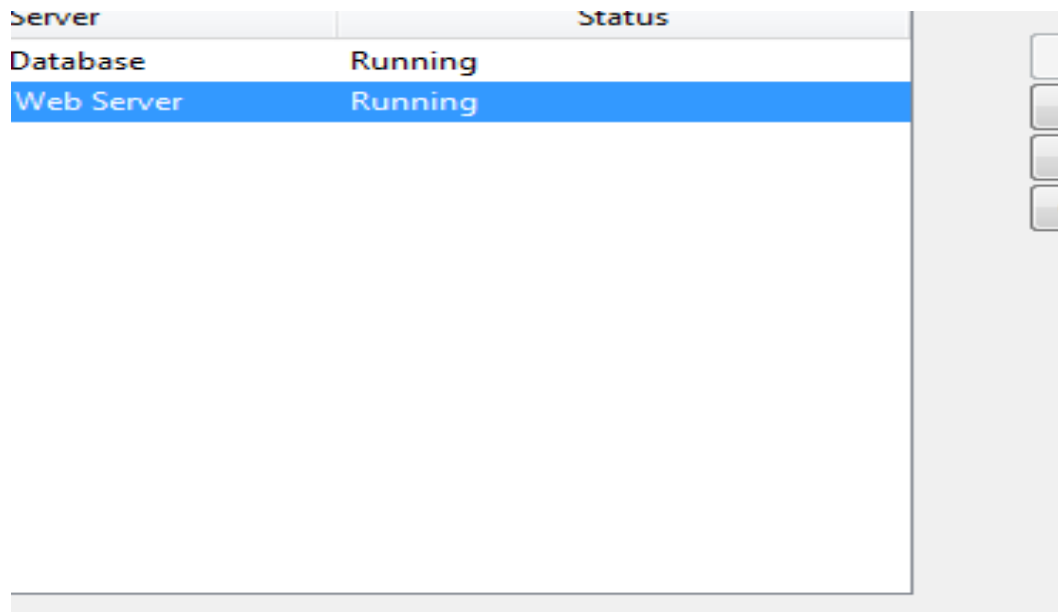
The Bitnami Joomla! Stack is an installer that greatly simplifies the installation of Joomla! and runtime dependencies. It includes ready-to-run versions of Apache, MySQL and PHP. Bitnami Joomla! Stack is distributed for free under the Apache 2.0 license.

You can learn more about Bitnami Stacks at <https://bitnami.com/stacks/>

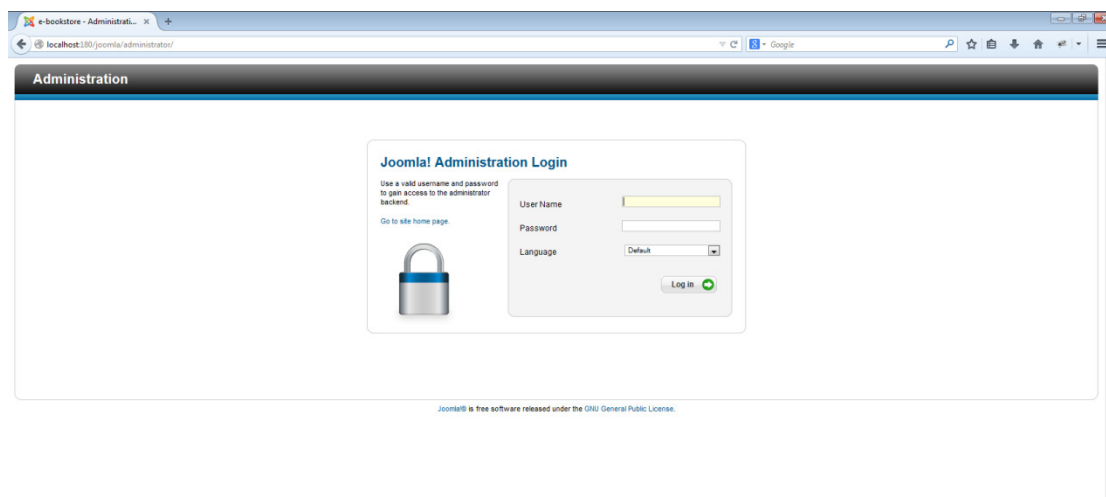
To enter the application please click on the link at the top of the page.

You can access the built-in management tool phpMyAdmin [here](#). For security reasons it is only accessible when using 127.0.0.1 as the hostname.

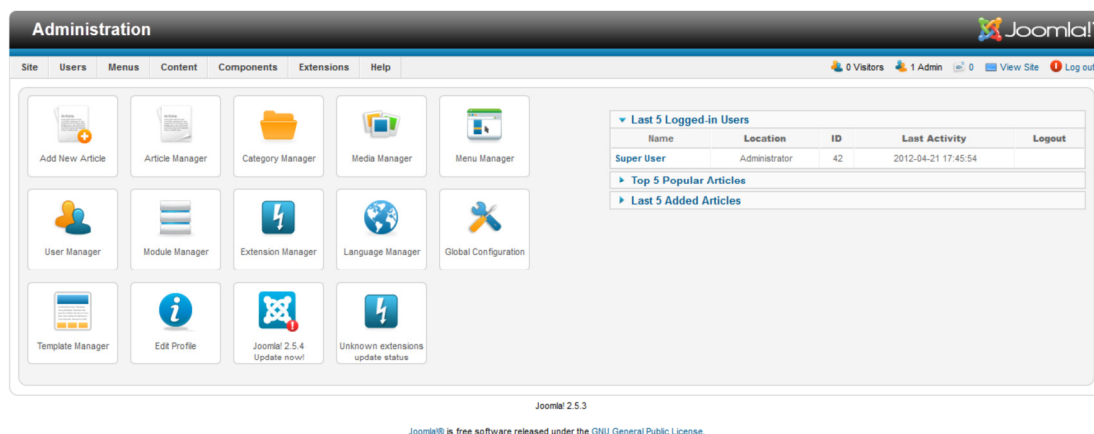
Επίσης επιλέγουμε και joomla manager tool για να επιβεβαιώσουμε πως η βάση δεδομένων και ο τοπικός εξυπηρετητής τρέχουν χωρίς σφάλματα.



Για την είσοδο στην σελίδα διαχείρισης απαιτείται το όνομα διαχειριστή και ο κωδικός πρόσβασης.



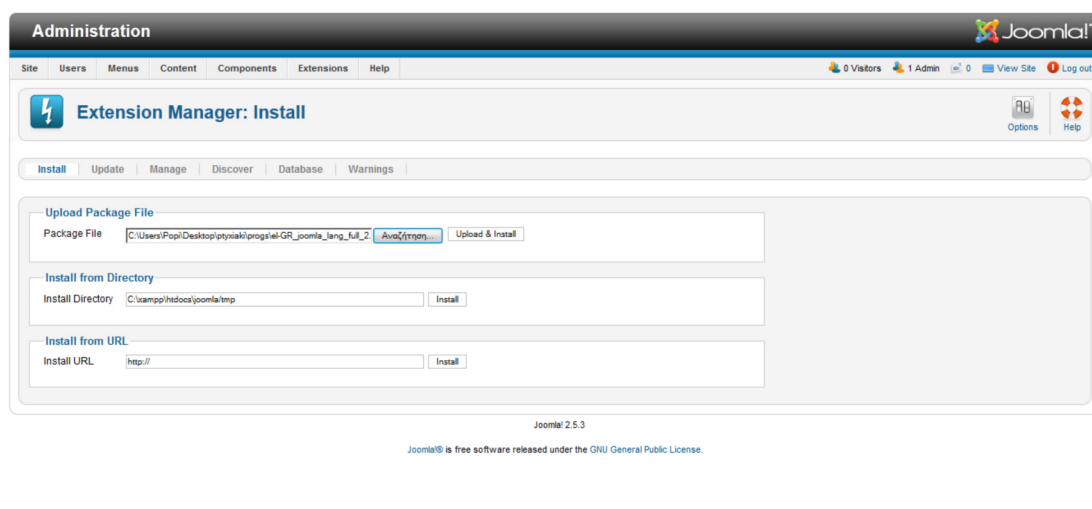
Μετά την σωστή καταχώρηση των στοιχείων ανοίγει η σελίδα διαχείρισης όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



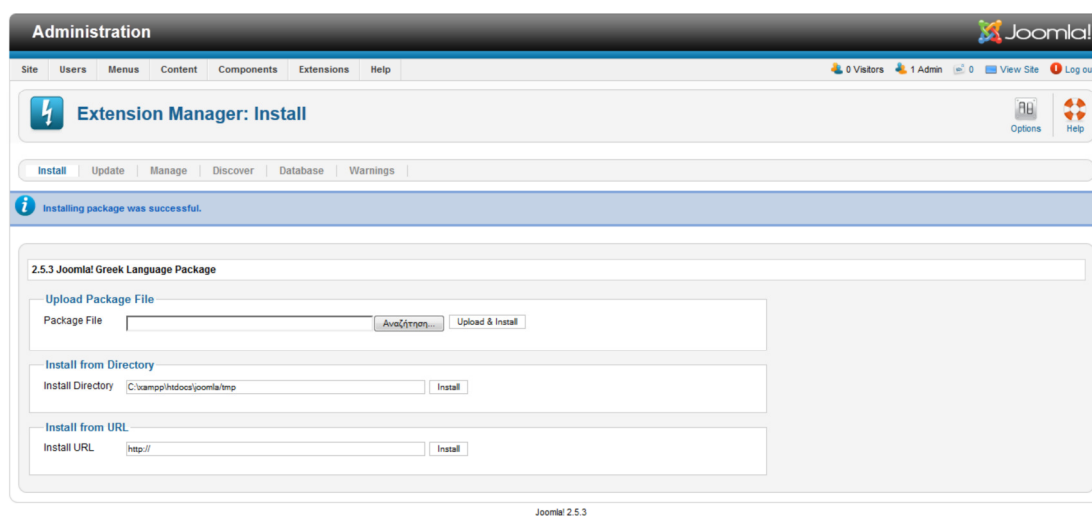
4.2.1. Εγκατάσταση ελληνικής γλώσσας στο Joomla!.

Τα αρχεία της ελληνικής γλώσσας, καθώς και των υπόλοιπων γλωσσών για το Joomla βρίσκονται στην διεύθυνση <http://community.joomla.org/translations.html>. Τα αρχεία είναι συμπιεσμένα. Η εγκατάσταση της ελληνικής γλώσσας γίνεται από την σελίδα διαχείρισης χωρίς να αποσυμπιεστούν τα αρχεία εγκατάστασης.

Βήμα 1: Άνοιγμα της καρτέλας «Extensions» και επιλογή του «Extension Manager». Ανοίγει το ακόλουθο παράθυρο όπου ορίζεται το path του αρχείου εγκατάστασης της ελληνικής γλώσσας. Με το πάτημα του κουμπιού «Upload and Install» ολοκληρώνεται η εγκατάσταση.



Βήμα 2: Εμφάνιση μηνύματος για την επιτυχή ολοκλήρωση της εγκατάστασης.



Βήμα 3: Επιλογή ελληνικής γλώσσας ως γλώσσα περιοχής διαχείρισης μέσω του “Language Manager”.

Num	Language	Language Tag	Location	Default	Version	Date	Author	Author Email
1	English (United Kingdom)	en-GB	Site	<input type="radio"/>	2.5.0	2008-03-15	Joomla! Project	admin@joomla.org
2	Greek	el-GR	Site	<input checked="" type="radio"/>	2.5.3	2012-03-15	Efthimios Mavrogeorgiadis	admin@iota.gr

Μετά την επιτυχή εγκατάσταση και τον ορισμό της ελληνικής γλώσσας, η περιοχή διαχείρισης του Joomla! εμφανίζεται στα ελληνικά, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.

Αρ.	Γλώσσα	Επέκτα Γλώσσας	Τοποθεσία	Προσπλεγμένο	Έκδοση	Ημερομηνία	Δημιουργός	Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο Αρβρογράφου
1	English (United Kingdom)	en-GB	Περιοχή Διαχείρισης	<input type="radio"/>	2.5.0	2008-03-15	Joomla! Project	admin@joomla.org
2	Greek	el-GR	Περιοχή Διαχείρισης	<input checked="" type="radio"/>	2.5.3	2012-03-15	Efthimios Mavrogeorgiadis	admin@iota.gr

4.2.2. Εγκατάσταση προτύπου για την ιστοσελίδα.

Για να εμφανίζεται η ιστοσελίδα σύμφωνα με το πρότυπο που δημιουργήθηκε από το THEMEFOREST, πρέπει να εγκατασταθεί το συγκεκριμένο πρότυπο στο Joomla!. Η εγκατάστασή του γίνεται από την “Διαχείριση Επεκτάσεων”. Μετά την επιλογή του path στο οποίο βρίσκεται το πρότυπο, ολοκληρώνεται η εγκατάστασή του μετά από το πάτημα του κουμπιού “Upload and Install”. Στην συνέχεια εμφανίζεται μήνυμα επιβεβαίωσης της επιτυχούς εγκατάστασης του προτύπου. Η ενεργοποίηση του προτύπου γίνεται από την “Διαχείριση Προτύπων”. Σε μια λίστα εμφανίζονται τα πρότυπα για τον ιστότοπο και για την περιοχή διαχείρισης. Το πρότυπο που εγκαταστάθηκε είναι για τον ιστότοπο. Η ενεργοποίηση του προτύπου γίνεται με την επιλογή του αστεριού στην στήλη “Προεπιλεγμένο”, ώστε το αστέρι να γίνει κίτρινο.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for template management. The title is "Διαχείριση Προτύπων: Ύφος". The table below lists templates:

Ύφος	Τοποθεσία	Πρότυπο	Προεπιλεγμένο	Συνδέθηκε	Α/Α
Atomic - Default	ιστότοπος	Atomic	☆		3
Beez5 - Default	ιστότοπος	Beez5	☆		6
Beez2 - Default	ιστότοπος	Beez_20	☆		4
Bluestork - Default	Περιοχή Διαχείρισης	Bluestork	★		2
handmade2 - Προεπιλεγμένο	ιστότοπος	Handmade2	★		11
Hathor - Default	Περιοχή Διαχείρισης	Hathor	☆		5
platine45-1.6 - Προεπιλεγμένο	ιστότοπος	Platine45-1.6	☆		7
Untitled - Προεπιλεγμένο	ιστότοπος	Untitled	☆		8

A red arrow points to the 'handmade2 - Προεπιλεγμένο' row.

Έπειτα, με την επιλογή “Προβολή Ιστοτόπου” που βρίσκεται πάνω αριστερά στην σελίδα, εμφανίζεται η ιστοσελίδα σύμφωνα με το πρότυπο που ενεργοποιήθηκε.

4.2.3. Δημιουργία κατηγορίας

Η δημιουργία κατηγορίας γίνεται από την καρτέλα “Διαχείριση κατηγοριών” που βρίσκεται στον Πίνακα Ελέγχου του Joomla!. Με το κουμπί “Νέο” ξεκινάει η δημιουργία της κατηγορίας.

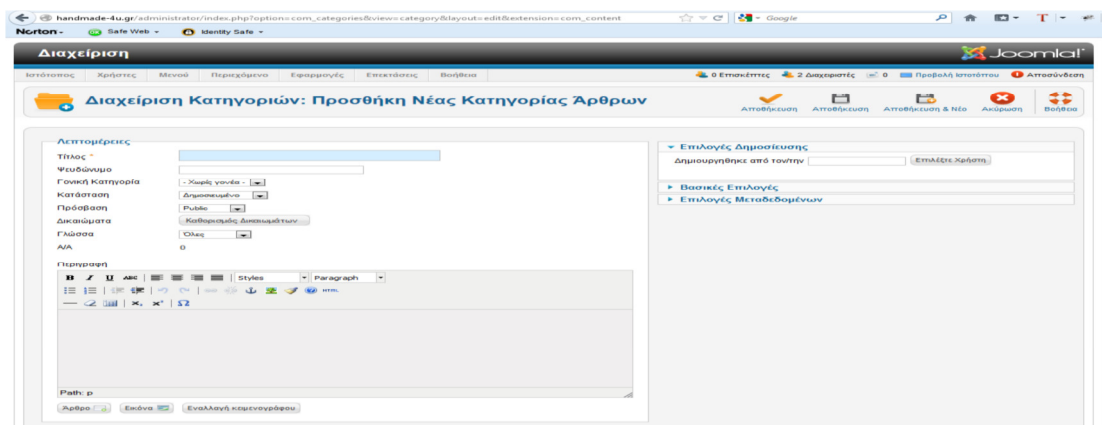
The screenshot shows the Joomla! administrator interface for category management. The title is "Διαχείριση Κατηγοριών: Άρθρα". The top toolbar contains several icons, with a red arrow pointing to the "Νέο" (New) icon.

Below the toolbar, there is a table of categories:

Τίτλος	Κατάσταση	Κατάταξη	Πρόσβαση	Γλώσσα	Α/Α
Uncategorised (ψευδώνυμο: uncategorised)	✓	1	Public	Όλες	2
Footer (ψευδώνυμο: footer)	✓	2	Public	Όλες	8

Below the table, there is a section for "Επεξεργασία επιλεγμένων κατηγοριών με δέσμη εντολιών" (Batch processing of selected categories). It includes options for "Ορισμός Επιπέδου Πρόσβασης" (Set Access Level), "Ορισμός Γλώσσας" (Set Language), and "Επιλέξτε κατηγορία για μεταφορά/αντιγραφή" (Select category for move/copy).

Μετά το πάτημα του κουμπιού “Νέο” εμφανίζεται η σελίδα δημιουργίας της νέας κατηγορίας όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Σε αυτή την φόρμα επιλέγεται το όνομα της κατηγορίας, η κατάστασή της (δημοσιευμένη, αδημοσίευτη κ.α.), τα δικαιώματά της και κάποια ακόμα στοιχεία που δεν είναι υποχρεωτικό να συμπληρωθούν όπως για παράδειγμα μια μικρή περιγραφή της κατηγορίας. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με το κουμπί “Αποθήκευση”.



4.2.4 Άρθρα

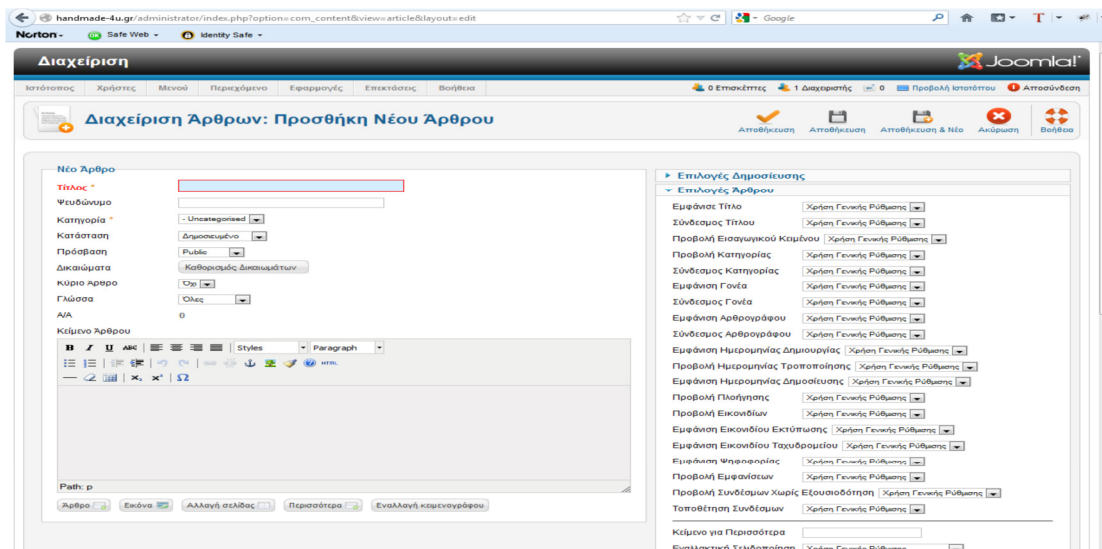
Τα άρθρα είναι ένα από τα σημαντικότερα τμήματα του Joomla!. Το μεγαλύτερο κομμάτι του περιεχομένου που εμφανίζεται στις περισσότερες ιστοσελίδες, περιέχεται σε άρθρα.

4.2.4.1 Δημιουργία άρθρων

Η δημιουργία νέου άρθρου γίνεται με δύο τρόπους. Είτε από το κουμπί “Νέο” μέσα από την καρτέλα “Διαχείριση Άρθρων” που βρίσκεται στον Πίνακα Ελέγχου του Joomla!, είτε από την καρτέλα “Προσθήκη Νέου Άρθρου” που βρίσκεται στον Πίνακα Ελέγχου του Joomla!. Επιλέγοντας έναν από τους παραπάνω τρόπους ανοίγει η σελίδα για την δημιουργία του άρθρου. Σε αυτήν την σελίδα ορίζεται ο τίτλος του άρθρου, η κατηγορία στην οποία ανήκει, η κατάστασή του (δημοσιευμένο, αδημοσίευτο), και το περιεχόμενο του άρθρου.

Το περιεχόμενο ενός άρθρου μπορεί να είναι απλό κείμενο, κώδικας html, εικόνες, link. Αυτές είναι οι δυνατότητες που παρέχονται από τον Editor του Joomla!. Για περισσότερες επιλογές που αφορούν την σύνταξη των άρθρων υπάρχουν πρόσθετα (modules) που εγκαθιστούν κάποιον άλλον Editor με περισσότερες δυνατότητες.

Μέσω της σελίδας δημιουργίας νέου άρθρου δίνεται η δυνατότητα επιλογής των στοιχείων του άρθρου που θα εμφανίζονται όταν αυτό είναι δημοσιευμένο. Για παράδειγμα ορίζεται αν θα εμφανίζεται ο τίτλος του άρθρου, η κατηγορία στην οποία ανήκει, ο συντάκτης του και πολλά άλλα στοιχεία.



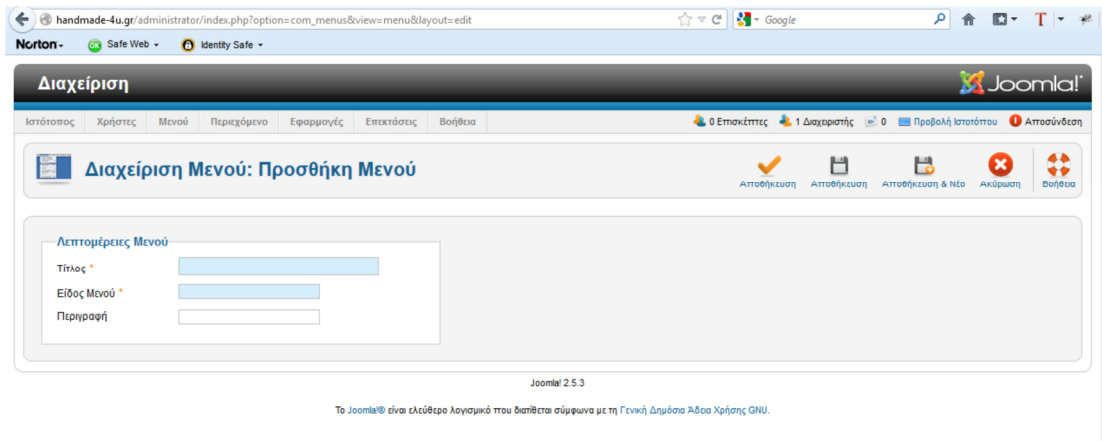
4.2.5 Μενού

Στο Joomla, το περιεχόμενο (κείμενα, φωτογραφίες κτλ.) είναι εντελώς ανεξάρτητο από τον τρόπο με τον οποίο θέλουμε να εμφανίζεται αυτό το περιεχόμενο στην ιστοσελίδα. Για να εμφανιστεί το περιεχόμενο αυτό στην ιστοσελίδα, συνήθως πρέπει να δημιουργηθεί ένας σύνδεσμος σε αυτή, ο οποίος θα “οδηγεί” σε αυτό το περιεχόμενο. Ένας ή περισσότεροι σύνδεσμοι, ενσωματώνονται συνήθως στην ιστοσελίδα με τη βοήθεια ενός μενού. Με τη χρήση των μενού, επιτυγχάνεται η πλοήγηση και η πρόσβαση στις διάφορες περιοχές της ιστοσελίδας.

Τα μενού, είναι στην ουσία σύνδεσμοι (links) σε Τομείς (Sections), Κατηγορίες (Categories), Συστατικά (Components), ή εξωτερικές σελίδες. Αυτοί οι σύνδεσμοι ονομάζονται Στοιχεία Μενού (Menu Items). Κάθε μενού πρέπει να έχει έ-να αναγνωριστικό όνομα, το οποίο χρησιμοποιείται εσωτερικά από το Joomla. Μέσω αυτών των Στοιχείων Μενού μπορούμε να περιηγηθούμε στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

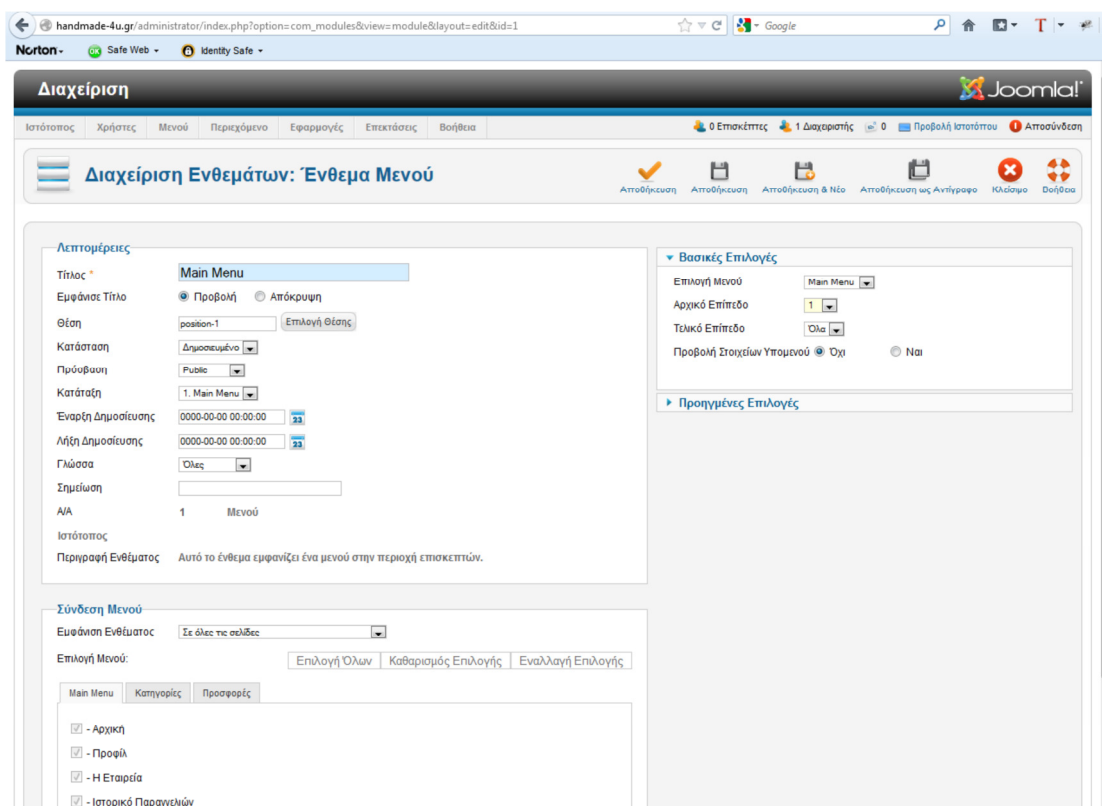
4.2.5.1 Δημιουργία μενού

Η δημιουργία μενού γίνεται από τη καρτέλα “Διαχείριση Μενού” που βρίσκεται στον Πίνακα Ελέγχου του Joomla!. Πατώντας το κουμπί «Νέο» εμφανίζεται η σελίδα για την δημιουργία του μενού στην οποία καθορίζονται ο τίτλος του μενού, το είδος μενού και μια μικρή περιγραφή. Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



Για την πτυχιακή ορίστηκαν δύο βασικά μενού, το “Main Menu” και το “Κατηγορίες”. Το “Main Menu” είναι το οριζόντιο μενού που βρίσκεται στο πάνω μέρος της ιστοσελίδας και το είδος του είναι “mainmenu”. Το μενού “Κατηγορίες” είναι το κατακόρυφο μενού που βρίσκεται στο αριστερό τμήμα της ιστοσελίδας και το είδος του είναι “art-menu”.

Με την δημιουργία του μενού δημιουργείται αυτόματα και το αντίστοιχο ένθεμα που το περιέχει. Το ένθεμα επιτρέπει την εύκολη διαχείριση του μενού σε σχέση με την εμφάνισή του στην ιστοσελίδα. Επιλέγοντας το ένθεμα του μενού και πατώντας “Επεξεργασία” ανοίγει η σελίδα με τις λεπτομέρειες του ενθέματος, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



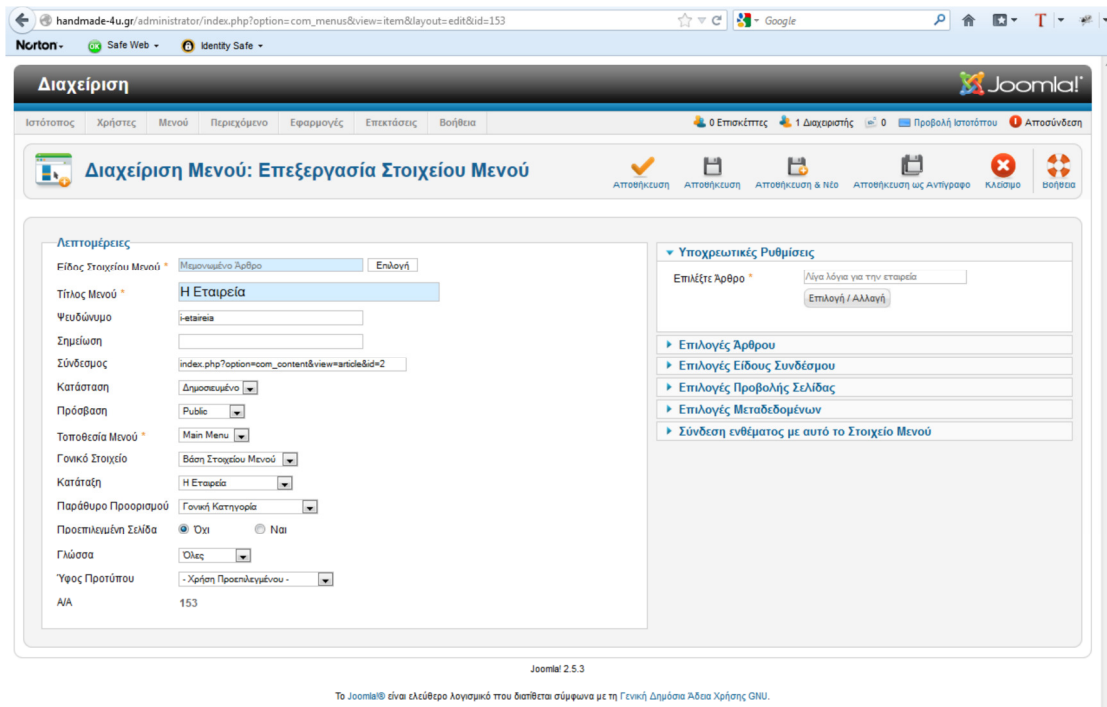
Από αυτήν την σελίδα ορίζεται ο τίτλος του ενθέματος, αν θα είναι ορατό στην σελίδα ή όχι και αν ναι τότε σε ποιες σελίδες θα εμφανίζεται, η θέση στην οποία θα εμφανίζεται καθώς και η κατάταξή του στην συγκεκριμένη θέση.

4.2.5.5 Δημιουργία στοιχείων μενού

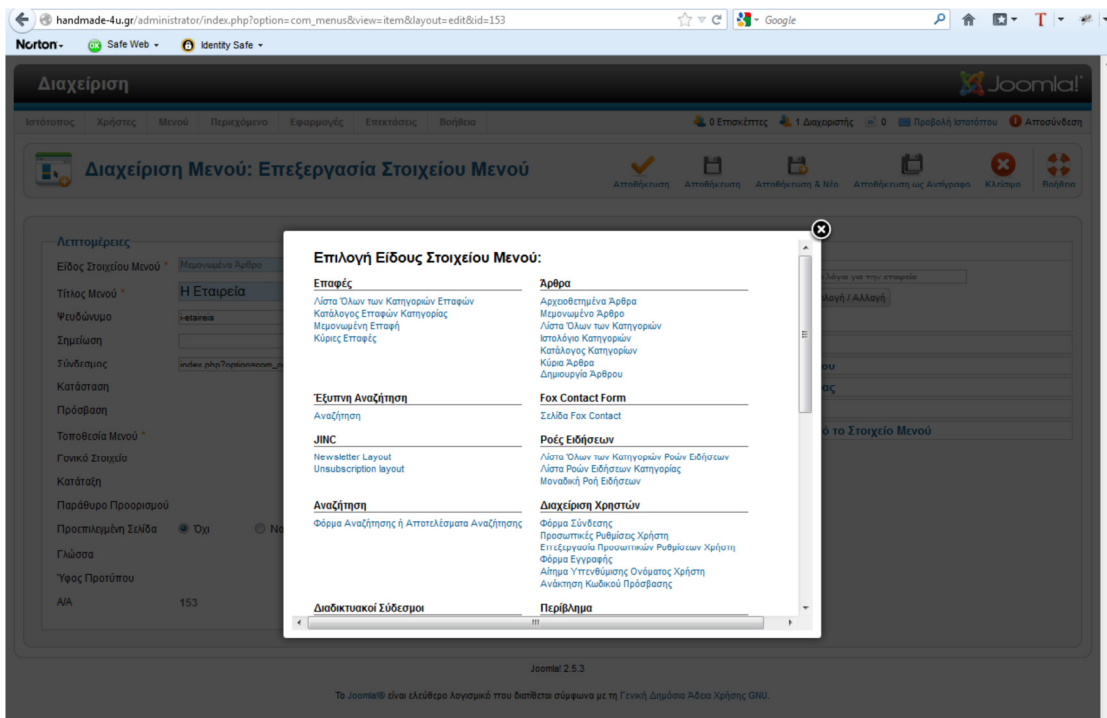
Η δημιουργία των στοιχείων ενός μενού γίνεται από την καρτέλα «Διαχείριση Μενού» που βρίσκεται στον Πίνακα Ελέγχου του Joomla!. Στην λίστα με τα μενού επιλέγοντας το επιθυμητό μενού ανοίγει η λίστα με τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing menu items. The page title is "Διαχείριση Μενού: Στοιχεία Μενού". The interface includes a navigation bar with "Μενού" and "Στοιχεία Μενού" tabs. Below the navigation bar, there are search and filter options. The main content area displays a table of menu items with the following columns: "Τίτλος", "Κατάσταση", "Κατάταξη", "Πρόσβαση", "Είδος Στοιχείου Μενού", "Αρχική", "Γλώσσα", and "Α/Α". The table lists five menu items: "Αρχική", "Προφίλ", "Η Εταιρεία", "Ιστορικό Παραγγελιών", and "Επικοινωνία". Below the table, there are settings for "Επεξεργασία επιλεγμένων στοιχείων με δέσμη εντολών", including options for "Ορισμός Επιπέδου Πρόσβασης", "Ορισμός Γλώσσας", and "Επιλέξτε Μενού ή Γονέα για Μετακίνηση/Αντιγραφή".

Η δημιουργία νέου στοιχείου μενού γίνεται με το πάτημα του κουμπιού “Νέο” που βρίσκεται στο πάνω μέρος της σελίδας. Έπειτα ανοίγει η σελίδα στην οποία ορίζεται το είδος του στοιχείου μενού, ο τίτλος του, η κατάσταση του, η θέση του στο μενού, και άλλα. Για την δημιουργία υπομενού επιλέγεται το “Γονικό Στοιχείο”.



Το είδος του στοιχείου μενού επιλέγεται από το κουμπί “Επιλογή” που βρίσκεται ακριβώς δίπλα στο πεδίο. Ανάλογα με το είδος του στοιχείου μενού εμφανίζονται οι αντίστοιχες ρυθμίσεις στις λεπτομέρειες του στοιχείου.



Κεφάλαιο 5: VirtueMart

5.1 Περιγραφή

Το Virtuemart είναι μία δωρεάν Open Source εφαρμογή ανάπτυξης ηλεκτρονικού καταστήματος. Λειτουργεί μόνο ως πρόσθετη εφαρμογή του δημοφιλούς συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (CMS) **Joomla!** Και όχι αυτόνομα. Είναι γραμμένο με γλώσσα προγραμματισμού PHP και αποθηκεύει τα δεδομένα του σε βάση δεδομένων MySQL. Εκτός από την βασική εφαρμογή συνοδεύεται από μία σειρά modules που εμφανίζουν χρήσιμες πληροφορίες (νέα προϊόντα, δημοφιλή προϊόντα κ.α.).

(<https://en.wikipedia.org/wiki/VirtueMart>)

5.2 Γενικά χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα χρήσης Secure Sockets Layer (https) Κρυπτογράφηση (128-bit)
- Διαφορετικά είδη φόρου.
- Υπολογισμός φόρου ανάλογα με τη διεύθυνση αποστολής.
- Υπολογισμός φόρου ανάλογα με τη διεύθυνση του καταστήματος.
- EU Mode (Υπολογισμός φόρου ανάλογα με τη διεύθυνση του καταστήματος όταν ο πελάτης προέρχεται από χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης - EU Country).
- Οι αγοραστές μπορούν να διαχειριστούν τους λογαριασμούς τους.
- Διαχείριση διεύθυνσης αποστολής: Οι αγοραστές μπορούν να ορίσουν διαφορετικές διευθύνσεις αποστολής από την διεύθυνση χρέωσης.
- Ιστορικό παραγγελιών: Ο αγοραστής μπορεί να δει όλες τις προηγούμενες παραγγελίες και τις λεπτομέρειές τους.
- E-mail επιβεβαίωσης παραγγελίας αποστέλλεται στον αγοραστή και στον ιδιοκτήτη.
- Υποστήριξη πολλαπλών νομισμάτων.
- Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών (με τη χρήση του Joomla!Fish ή του Nooku).

5.3 Χαρακτηριστικά καταλόγου προϊόντων

- Ισχυρό περιβάλλον διαχείρισης βασισμένο σε Javascript.
- Διαχείριση άπειρων προϊόντων και κατηγοριών.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ηλεκτρονικό κατάστημα ή ως κατάλογος προϊόντων (δυνατότητα απενεργοποίησης της εμφάνισης των τιμών).
- Γρήγορη αναζήτηση για προϊόντα, κατηγορίες και κατασκευαστές. Φίλτρα με βάση τα χαρακτηριστικά ή τις εκπτώσεις των προϊόντων.
- Αξιολόγηση & κριτική προϊόντων (με αυτόματα ή ελεγχόμενη δημοσίευση)
- Δυνατότητα χαρακτηρισμού προϊόντων ως "special".
- Διαθεσιμότητα προϊόντων: εμφάνιση πιθανής ημερομηνίας αποστολής προϊόντων.

Διαχείριση προϊόντων με δυνατότητα μεταφόρτωσης (προγράμματα, e-books, φωτογραφίες).

“Το προϊόν είναι πάλι διαθέσιμο” - Υπενθύμιση εγγεγραμμένων πελατών

5.4 Χαρακτηριστικά διαχειριστή

Πολλαπλή χρήση εικόνων και αρχείων (όπως έντυπα προδιαγραφών, διαφημιστικά) ανά προϊόν.

Ιδιότητες (όπως χρώμα ή μέγεθος) μπορούν να οριστούν για κάθε προϊόν.

Τύποι προϊόντων για ταξινόμηση (όπως “Car”, “Motorbike” ή “Music Album”).

Ομάδες αγοραστών για τους πελάτες (επιτρέπει διαφορετικά επίπεδα κοστολόγησης και τρόπου πληρωμής).

Πολλαπλές τιμές ανά προϊόν (βασισμένες στην ποιότητα και / ή στην ομάδα αγοραστών).

Ευέλικτη εμφάνιση τιμών (με ή χωρίς φόρους).

Απ' ευθείας μετατροπή διαφορετικών νομισμάτων με βάση τις ισοτιμίες από την ΕΚΤ και άλλες τράπεζες.

Στατιστικά καταστήματος / Πίνακας ελέγχου με σύνολα νέων πελατών, νέων παραγγελιών κ.λπ.

Έλεγχος επιπέδων αποθήκης για τα προϊόντα.

Διαχείριση παραγγελιών με ιστορικό παραγγελιών, ειδοποιήσεις πελατών και δυνατότητα επεξεργασίας παραγγελιών.

Διάφορες αναφορές: πουλημένα είδη, μηνιαίο/ετήσιο εισόδημα.

Διαχείριση κατάστασης παραγγελίας.

Διαχείριση νομισμάτων, χωρών και περιοχών.

5.5 Τρόποι Πληρωμής

Δυνατότητα πληρωμής με πιστωτική κάρτα.

Προκαθορισμένοι τρόποι πληρωμής όπως authorize.net®, PayPal, 2Checkout, eWay, Worldpay, PayMate και NoChex.

5.6 Τρόποι Αποστολής

Ευέλικτη διαμόρφωση μεταφορέων και κόστους μεταφορικών.

Απ' ευθείας υπολογισμός κόστους μεταφορών χρησιμοποιώντας γνωστούς με-ταφορείς (π.χ. InterShipper, UPS, USPS, FedEx or Canada Post;).

5.7 Απαιτήσεις συστήματος

Apache 1.3.x ή νεότερο.

MySQL 3.23.x ή νεότερη.

PHP 4.2.x ή νεότερη.

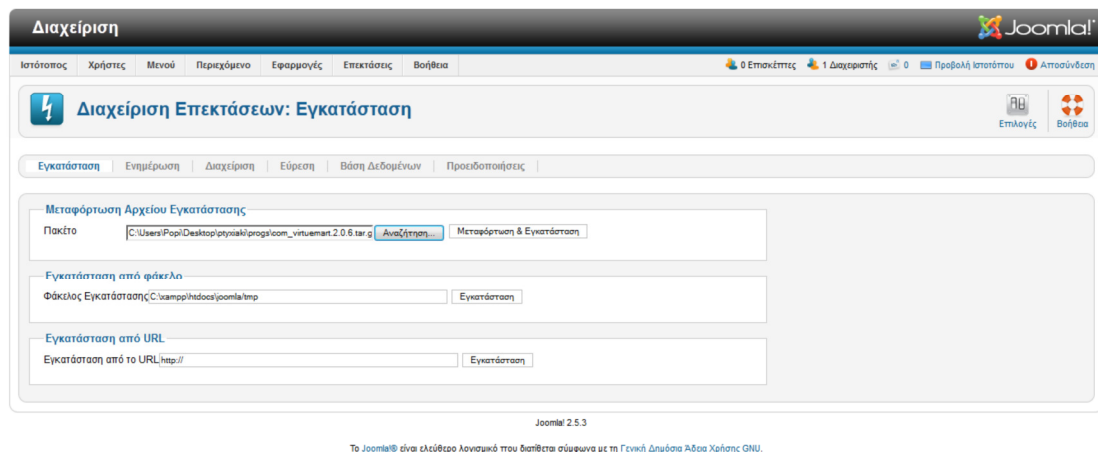
Joomla! 1.0 ή 1.5.x.

Εάν η εγκατάσταση του Joomla γίνεται τοπικά στον υπολογιστή, πρέπει να υπάρχει εγκατεστημένη μία εφαρμογή που υποστηρίζει Apache, MySQL, PHP.

Web Browser Internet Explorer 6+, Firefox 1.5+, Safari 2+ and Opera 9+.

- Για την Περιοχή Διαχείρισης απαιτείται η ενεργοποίηση της Javascript.
 - Ο Web Browser πρέπει να έχει ενεργοποιημένα τα Cookies.
- ### 5.8 Εγκατάσταση VirtueMart

Το VirtueMart είναι ένα πρόσθετο του Joomla! Οπότε η εγκατάστασή του γίνεται όπως όλων των πρόσθετων. Από την καρτέλα “Διαχείριση Επεκτάσεων” που βρίσκεται στο μενού “Επεκτάσεις” επιλέγεται το path που βρίσκεται το αρχείο εγκατάστασης του VirtueMart.



Η διαδικασία ολοκληρώνεται με το πάτημα του κουμπιού «Μεταφόρτωση & Εγκατάσταση”.

5.9 Εγκατάσταση ελληνικής γλώσσας του VirtueMart

Η εγκατάσταση της ελληνικής γλώσσας στο VirtueMart γίνεται με αντιγραφή των αρχείων της ελληνικής γλώσσας στους φακέλους `joomla/administrator/language/el-GR` και `joomla/language/el-GR`.

Μετά την επιτυχή εγκατάσταση της ελληνικής γλώσσας ο πίνακας ελέγχου του VirtueMart εμφανίζεται όπως στην παρακάτω εικόνα.

5.10 Βασικές ρυθμίσεις καταστήματος

Οι βασικές ρυθμίσεις του καταστήματος γίνονται από την επιλογή “Κατάστημα” που βρίσκεται στην καρτέλα “Κατάστημα”. Υπάρχουν τρεις καρτέλες ρυθμίσεων:

Στην καρτέλα “Προμηθευτής” οι ρυθμίσεις που γίνονται είναι:

- Πληροφορίες προμηθευτή (Όνομα καταστήματος, όνομα εταιρείας, ελάχιστο ποσό αγοράς, εικόνα προμηθευτή),
- Επιλογή νομίσματος για το κατάστημα,
- Ορισμός όρων χρήσης.

Στην καρτέλα “Επιπλέον πληροφορίες” οι ρυθμίσεις που γίνονται είναι:

- Επιπλέον πληροφορίες για την εταιρεία. (όνομα εταιρείας, email εταιρείας, διεύθυνση κ.α.).
- Ορισμός ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης για τον προμηθευτή.

- Επιλογή εάν ο χρήστης που είναι προμηθευτής θα δέχεται email συστήματος.

Στην καρτέλα “Λίστα παραγγελίας” εμφανίζονται οι παραγγελίες που έγιναν από τον προμηθευτή.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.

The screenshot shows the 'Κατάστημα [Επεξεργασία] handmade-4u' configuration page. The left sidebar contains navigation options like 'Προϊόντα', 'Παραγγελίες & πελάτες', and 'Κατάστημα'. The main content area is divided into sections: 'Πληροφορίες Προμηθευτή' (Supplier Information) with fields for store name, company name, URL, and minimum order amount; 'Νόμισμα' (Currency) with a dropdown for 'Euro' and a list of supported currencies; 'Πληροφορίες Προμηθευτή' (Supplier Information) with an 'Images' section containing a search bar and a 'PRODUCT Image Unavailable' message; and a 'File published?' checkbox which is checked, along with a 'Unique Filename' field.

5.11 Γενικές ρυθμίσεις καταστήματος

Οι γενικές ρυθμίσεις του καταστήματος γίνονται από την επιλογή “Ρύθμιση” που βρίσκεται στην καρτέλα “Ρυθμίσεις”. Σε αυτή την επιλογή υπάρχουν επτά καρτέλες:

Στην καρτέλα “Κατάστημα” ορίζονται:

- Εάν το κατάστημα θα είναι προσωρινά εκτός λειτουργίας για τους επισκέπτες και το μήνυμα που θα εμφανίζεται σε αυτήν την περίπτωση
- Εάν η ιστοσελίδα θα είναι μόνο κατάλογος ή όχι. Στην περίπτωση που επιλεγεί να είναι μόνο κατάλογος (και όχι ηλεκτρονικό κατάστημα) δεν εμφανίζονται οι τιμές
- Οι γλώσσες στις οποίες θα εμφανίζεται η ιστοσελίδα
- Η μορφή του email παραγγελίας (HTML mail ή mail κειμένου)
- Κάποιες ρυθμίσεις για προχωρημένους (μηνύματα αποσφαλμάτωσης, ενεργοποίηση πολλαπλών καταστημάτων)

Στην καρτέλα “Ορατό κατάστημα” ορίζονται:

- Εάν θα εμφανίζονται κάποιοι σύνδεσμοι στην ιστοσελίδα, όπως “Προτείνεται σε ένα φίλο”, δεσμός εκτύπωσης κ.α.,
- Το μέγιστο και το ελάχιστο μήκος του κειμένου ερωτήσεων,
- Η χρήση κουπονιών και η διάρκειά τους,
- Οι μονάδες βάρους και διαστάσεων,
- Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται όταν κάποιο προϊόν είναι εκτός στοκ,

Το σύστημα αξιολόγησης των προϊόντων (ποιοι θα βλέπουν τις αξιολογήσεις τους και ποιοι θα έχουν την δυνατότητα να τα αξιολογήσουν).

Στην καρτέλα “Πρότυπα” ορίζονται:

- Το πρότυπο του καταστήματος,
- Το πρότυπο των κατηγοριών και ο τρόπος εμφάνισής τους,
- Η εμφάνιση της αρχικής σελίδας του VirtueMart (διάταξη, ποια προϊόντα θα εμφανίζονται και πόσα),
- Οι κατάλογοι των αρχείων πολυμέσων,
- Το μέγεθος των μικρογραφιών.

Στην καρτέλα “Τιμολόγηση” ορίζονται:

Ρυθμίσεις τιμής (προβολή ΦΠΑ στο καλάθι, εμφάνιση μηνύματος όταν δε φαίνεται η τιμή),

Ο τρόπος σύμφωνα με τον οποίο θα εμφανίζονται οι τιμές, δηλαδή αν θα εμφανίζεται στην ιστοσελίδα η τιμή χωρίς ή με ΦΠΑ, αν θα εμφανίζεται η ποσότητα ΦΠΑ, η ποσότητα έκπτωσης κ.α.

Στην καρτέλα “Ταμείο” ορίζεται:

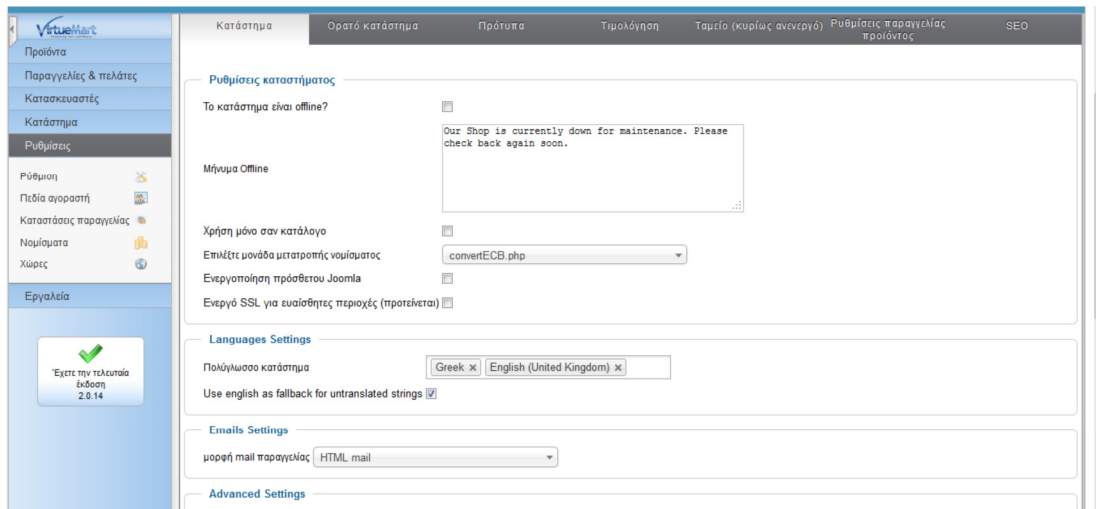
- Εάν θα εμφανίζεται το “Προσθήκη στο καλάθι”,
- Εάν θα γίνεται εγγραφή στο ταμείο,
- Εάν θα εμφανίζονται τα βήματα του ταμείου,
- Εάν θα εμφανίζεται η εικόνα κάθε προϊόντος στο ταμείο,
- Η αρχική κατάσταση κάθε παραγγελίας και μερικές ακόμα επιλογές.

Στην καρτέλα “Ρυθμίσεις παραγγελίας προϊόντος” ορίζονται:

- Η προεπιλεγμένη ταξινόμηση προϊόντων,
- Τα πεδία σύμφωνα με τα οποία θα μπορεί να γίνει ταξινόμηση,
- Τα πεδία στα οποία γίνεται αναζήτηση των προϊόντων.

Στην καρτέλα “SEO” ορίζεται αν θα είναι ανενεργό ή όχι το SEO και γενικά γίνονται κάποιες ρυθμίσεις που αφορούν αυτό το τμήμα.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



5.12 Καρτέλα “Προϊόντα”

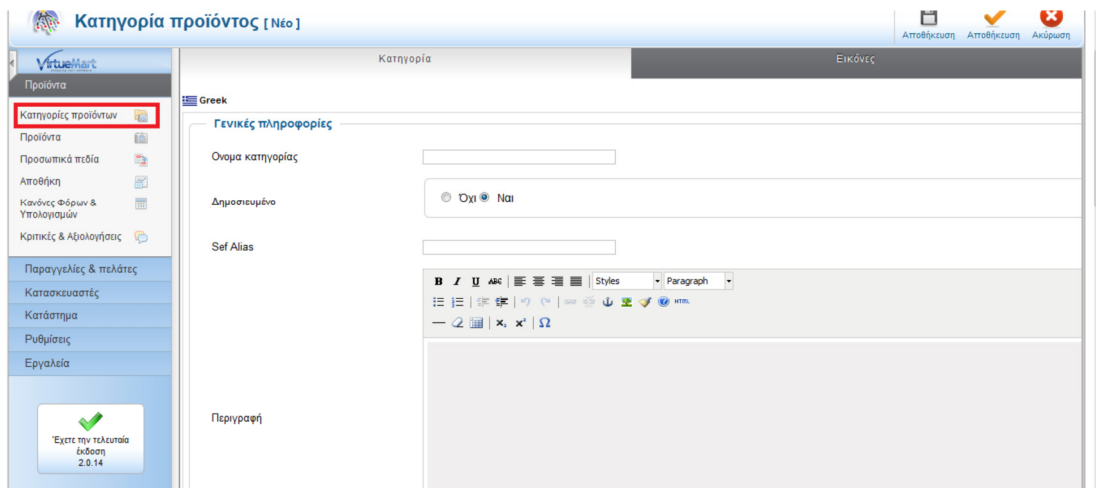
5.12.1 Κατηγορίες Προϊόντων

Στο υπομενού “Κατηγορίες Προϊόντων” εμφανίζεται η λίστα με τις κατηγορίες και τις υποκατηγορίες των προϊόντων. Η επεξεργασία υπάρχουσας κατηγορίας γίνεται επιλέγοντας την κατηγορία και πατώντας το κουμπί “Επεξεργασία”. Η δημιουργία νέας κατηγορίας γίνεται από το κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα δημιουργίας κατηγορίας η οποία περιέχει δύο καρτέλες.

Στην καρτέλα “Κατηγορία” ορίζονται:

- Το όνομα της κατηγορίας,
- Αν θα είναι δημοσιευμένη η κατηγορία ή όχι,
- Το ψευδώνυμο της κατηγορίας,
- Η περιγραφή της κατηγορίας,
- Αν θα είναι κατηγορία ή υποκατηγορία,
- Σύμφωνα με ποιο πρότυπο θα εμφανίζεται ,
- Αν θα ανοίγει στο ίδιο ή σε διαφορετικό παράθυρο,
- Πληροφορίες Meta

Στην καρτέλα “Εικόνες” ορίζεται η εικόνα της κατηγορίας ή της υποκατηγορίας. Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



5.12.2 Προϊόντα

Στο υπομενού “Προϊόντα” εμφανίζεται η λίστα με τα προϊόντα που έχουν καταχωρηθεί. Η επεξεργασία κάποιου καταχωρημένου προϊόντος γίνεται επιλέγοντας το προϊόν και πατώντας το κουμπί “Επεξεργασία”. Η καταχώρηση νέου προϊόντος γίνεται πατώντας το κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα καταχώρησης νέου προϊόντος η ο-ποία περιέχει τις παρακάτω καρτέλες με τις ρυθμίσεις τους:

Καρτέλα “Πληροφορίες προϊόντος”:

- Επιλογή αν θα είναι δημοσιευμένο ή όχι το προϊόν,
- Ορισμός κωδικού SKU,
- Ορισμός ονόματος και ψευδώνυμου προϊόντος,
- Επιλογή κατασκευαστή,
- Επιλογή κατηγορίας στην οποία ανήκει το προϊόν,
- Επιλογή προτύπου για την σελίδα λεπτομερειών του προϊόντος,
- Επιλογές κοστολόγησης προϊόντος (τιμή κόστους, βασική τιμή, τελική τιμή, νόμισμα),
- Επιλογή κανόνων φόρου,
- Επιλογή τύπου έκπτωσης αν υπάρχει,
- Καταχώρηση γονικών προϊόντων και υποπροϊόντων.

Καρτέλα «Περιγραφή προϊόντος”:

- Σύντομη περιγραφή προϊόντος,
- Περιγραφή προϊόντος,
- Πληροφορίες Meta.

Καρτέλα “Κατάσταση προϊόντος”:

- Ορισμός διαθεσιμότητας προϊόντος,
- Ορισμός χαμηλού στοκ,

- Ορισμός ελάχιστης και μέγιστης ποσότητας αγοράς,
- Ορισμός ημερομηνίας διαθεσιμότητας,
- Ορισμός χρονικού διαστήματος που μπορεί να είναι διαθέσιμο το προϊόν,
- Ορισμός email προς τους αγοραστές,
- Εμφάνιση λίστας αγοραστών του προϊόντος.

Καρτέλα “Διαστάσεις και βάρος προϊόντος”:

- Ορισμός διαστάσεων προϊόντος,
- Ορισμός βάρους προϊόντος και της συσκευασίας του.

Καρτέλα “Εικόνες προϊόντος”:

- Ορισμός εικόνας του προϊόντος.

Καρτέλα “Προσωπικά πεδία”:

- Ορισμός σχετικών κατηγοριών,
- Ορισμός σχετικών προϊόντων,

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί ‘Αποθήκευση’.

5.12.3 Αποθήκη

Στο υπομενού “Αποθήκη” εμφανίζεται η λίστα με όλα τα προϊόντα που υπάρχουν στην αποθήκη του καταστήματος.

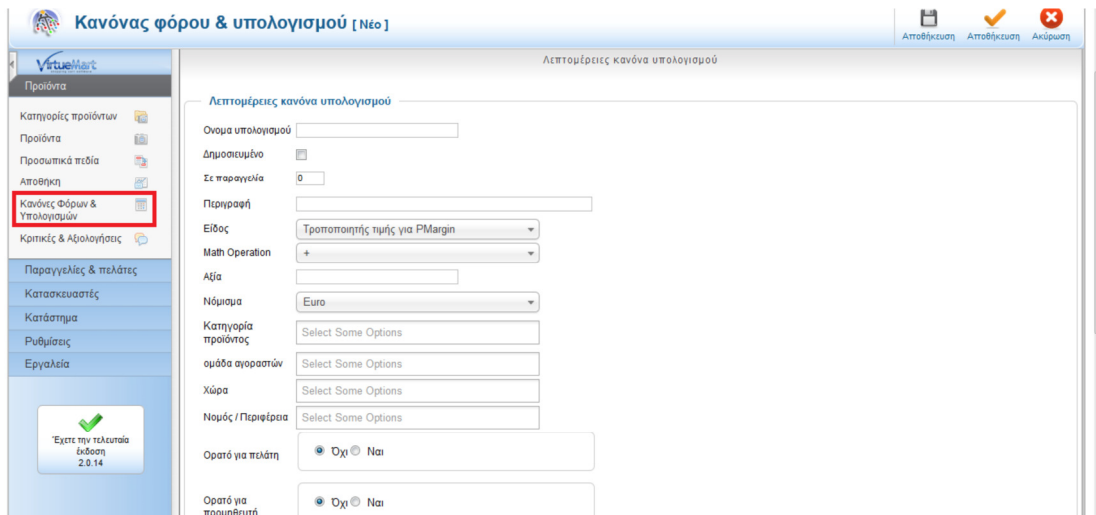
Προϊόν	SKU προϊόντος	Σε διαθεσιμότητα	σε κρήση, παραγγελθέντα προϊόντα	Τιμή κόστους	Τιμή	βάρος	Δημοσιευμένο
Σούρουπο	17_deco	1	0	15,00 €	15,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Φθινόπωρινό Απόγευμα	16_deco	1	0	40,00 €	40,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Πρωτομαγιά	15_deco	1	0	18,00 €	18,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Ολίψη	14_deco	1	0	35,00 €	35,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Βενετσιάνικα Καρναβάλι	13_deco	1	0	25,00 €	25,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Βροχική Μέρα	12_deco	1	0	35,00 €	35,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
African Beauty	11_deco	1	0	35,00 €	35,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Φανταστική Τουλίπα 3	10_deco	1	0	10,00 €	10,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Φανταστική Τουλίπα 2	09_deco	1	0	10,00 €	10,00 €	0.0000 Kilogramme	✓
Φανταστική Τουλίπα 1	08_deco	1	0	10,00 €	10,00 €	0.0000 Kilogramme	✓

5.12.4 Κανόνες φόρων και υπολογισμών

Στο υπομενού “Κανόνες φόρων και υπολογισμών” εμφανίζεται η λίστα με τους κανόνες που έχουν οριστεί. Η επεξεργασία ενός κανόνα γίνεται με τη επιλογή του κα-νόνα και πατώντας το κουμπί “Επεξεργασία”. Η δημιουργία νέου κανόνα φόρων γίνεται από το κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα για την δημιουργία του κανόνα, η οποία περιέχει τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

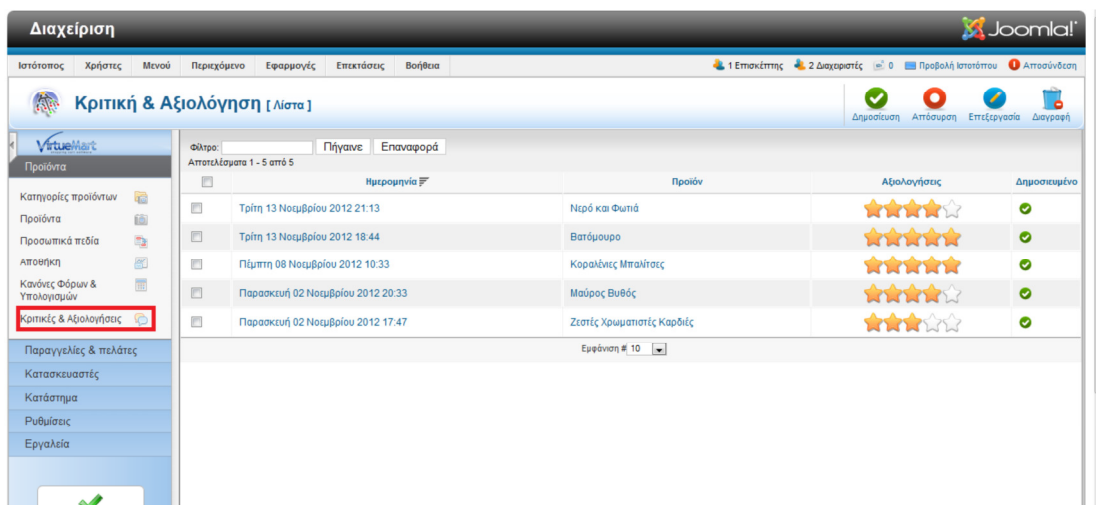
- Ορισμός ονόματος υπολογισμού,
- Επιλογή αν θα είναι δημοσιευμένος ή όχι,
- Ορισμός περιγραφής κανόνα,
- Ορισμός είδους κανόνα (π.χ. φόρος ανά προϊόν),
- Ορισμός μαθηματικής πράξης,
- Ορισμός αξίας φόρου,
- Ορισμός νομίσματος,
- Επιλογή κατηγορίας προϊόντος και ομάδας χρηστών που θα ισχύει ο κανόνας
- Επιλογή αν θα είναι ορατός ο κανόνας σε πελάτες και προμηθευτές,
- Ορισμός ημερομηνίας εκκίνησης και λήξης του κανόνα.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



5.12.5 Κριτικές και αξιολογήσεις

Στο υπομενού “Κριτικές και αξιολογήσεις” εμφανίζεται η λίστα με όλα τα προϊόντα για τα οποία έχει καταχωρηθεί κάποια αξιολόγηση από τους χρήστες. Πατώντας πάνω στο όνομα του προϊόντος ανοίγει η σελίδα με τις λεπτομέρειες του προϊόντος. Πατώντας πάνω στην ημερομηνία εμφανίζονται όλες η αξιολογήσεις που έχουν γίνει για το συγκεκριμένο προϊόν.



5.13 Καρτέλα “Παραγγελίες και πελάτες”

5.13.1 Παραγγελίες

Στο υπομενού “Παραγγελίες” εμφανίζεται η λίστα με όλες τις παραγγελίες που έχουν γίνει. Κάνοντας κλικ στον αριθμό παραγγελίας εμφανίζονται οι λεπτομέρειες της συγκεκριμένης παραγγελίας και από εκεί μπορεί να αλλάξει η κατάσταση της παραγγελίας, ειδοποιώντας τον αγοραστή με την αποστολή email.

Αριθ. παραγγελίας	Όνομα	Email	Μέθοδος πληρωμής	Προβολή εκτύπωσης	Ημερ- Παραγγελίας	Τελευταία τροποποίηση	Κατάσταση	Ειδοποίηση αγοραστή?	Σύνολο	ID παραγγελίας
2167013	soula tsarouka	candycandysoyla@hotmail.com			Παρασκευή 09 Νοεμβρίου 2012 21:48	Τρίτη 13 Νοεμβρίου 2012 19:46	Σε Αποστολή Προσάρτηση σολού	<input checked="" type="checkbox"/> Ειδοποίηση αγοραστή? <input checked="" type="checkbox"/> Περιλαμβάνεται το σόλο? <input checked="" type="checkbox"/> Ανανέωση κατάστασης σε άλλες τις σελές?	12,07 €	11
5473012	Καλλιόπη Καλιακτοίδου	pap_kikiou@hotmail.com			Δευτέρα 05 Νοεμβρίου 2012 20:40	Δευτέρα 05 Νοεμβρίου 2012 20:43	Ανεργός Προσάρτηση σολού	<input checked="" type="checkbox"/> Ειδοποίηση αγοραστή? <input checked="" type="checkbox"/> Περιλαμβάνεται το σόλο? <input checked="" type="checkbox"/> Ανανέωση κατάστασης σε άλλες τις σελές?	15,30 €	10
3616011	soula tsarouka	candycandysoyla@hotmail.com			Κυριακή 04 Νοεμβρίου 2012 22:45	Τρίτη 13 Νοεμβρίου 2012 19:54	Σε Αποστολή Προσάρτηση σολού	<input checked="" type="checkbox"/> Ειδοποίηση αγοραστή? <input checked="" type="checkbox"/> Περιλαμβάνεται το σόλο?	83,64 €	9

5.13.2 Αναφορά εσόδων

Στο υπομενού “Αναφορά εσόδων” εμφανίζεται η λίστα με τα έσοδα από κάθε παραγγελία. Στο τέλος της λίστα εμφανίζονται τα συνολικά έσοδα. Υπάρχει δυνατότητα ορισμού:

- Της κατάστασης παραγγελίας, δηλαδή για ποιες παραγγελίες να εμφανιστούν τα έσοδα,
- Του χρονικού διαστήματος, για να εμφανιστούν τα έσοδα για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Ημέρα	Παραγγελίες	Πωληθέντων συνολικά	Revenue net	Revenue gross
2012-11-09	1	1	9,00 €	11,07 €
2012-11-05	1	1	10,00 €	12,30 €
2012-11-04	1	4	66,00 €	83,64 €
2012-11-03	4	4	70,00 €	86,10 €
2012-11-02	2	4	82,00 €	82,00 €
2012-10-31	2	2	29,00 €	29,00 €
Σύνολο :	11	16	268,00 €	304,11 €

5.13.3 Αγοραστές

Στο υπομενού “Αγοραστές” εμφανίζεται η λίστα με όσους χρήστες έχουν κάνει έστω και μία παραγγελία. Οι πληροφορίες που εμφανίζονται είναι:

- Το όνομα χρήστη
- Το προβαλλόμενο όνομα
- Το email
- Και η ομάδα στην οποία ανήκει ο χρήστης

Διαχείριση Joomla!

Ιστοτόπος Χρήστες Μενού Περιεχόμενο Εφαρμογές Επεκτάσεις Βοήθεια 0 Επισκέπτες 1 Διαχειριστής 0 Προβολή Ιστοτόπου Αποσύνδεση

Αγοραστής [Λίστα] Είναι προμηθευτής Δεν είναι προμηθευτής Διαγραφή Επέξεργασία

Αγοραστής: Πήγαινε Επαναφορά

Αποτελέσματα 1 - 6 από 6

<input type="checkbox"/>	Όνομα χρήστη	Προβαλλόμενο όνομα	Email	Ομάδα	Ομάδα αγοραστών	Id
<input type="checkbox"/>	Καλπακτσίδου	Καλλιόπη	pop_kaidou@hotmail.com	shopper	-default-	48
<input type="checkbox"/>	giota	giota	tsaroukari@yahoo.gr	shopper	-default-	47
<input type="checkbox"/>	sissi	sissi	sisseandrea@yahoo.gr	shopper	-default-	46
<input type="checkbox"/>	soula	soula	candycandysoula@hotmail.com	shopper	-default-	45
<input type="checkbox"/>	mariana	Μαρίνα	zampa.mar@gmail.com	shopper	-default-	44
<input type="checkbox"/>	admin	Super User	info@handmade-4u.gr	admin	-default-	42

Εμφάνιση # 10

Έχετε την τελευταία έκδοση 2.0.14

5.13.4 Ομάδες αγοραστών

Στο υπομενού “Ομάδες αγοραστών” εμφανίζεται η λίστα με τις ομάδες αγοραστών που έχουν οριστεί. Η δημιουργία μιας νέας ομάδας γίνεται από το κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα καταχώρησης νέας ομάδας η οποία περιλαμβάνει:

- Το όνομα της ομάδας αγοραστών
- Την επιλογή για την δημοσίευση ή όχι της ομάδας
- Την περιγραφή της ομάδας
- Την επιλογή εμφάνισης ή όχι ειδικών τιμών

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.

Ιστοτόπος Χρήστες Μενού Περιεχόμενο Εφαρμογές Επεκτάσεις Βοήθεια 0 Επισκέπτες 2 Διαχειριστές 0 Προβολή Ιστοτόπου Αποσύνδεση

Ομάδα αγοραστών [Νέο] Αποθήκευση Αποθήκευση Ακύρωση

Όνομα ομάδας αγοραστών

Λεπτομέρειες ομάδας αγοραστών

Όνομα ομάδας αγοραστών

Δημοσιεύσιμο Όχι Ναι

Περιγραφή ομάδας αγοραστών

Προβολή των παρακάτω τιμών

Ενεργοποίηση προβολής ειδικών τιμών για ομάδα αγοραστών

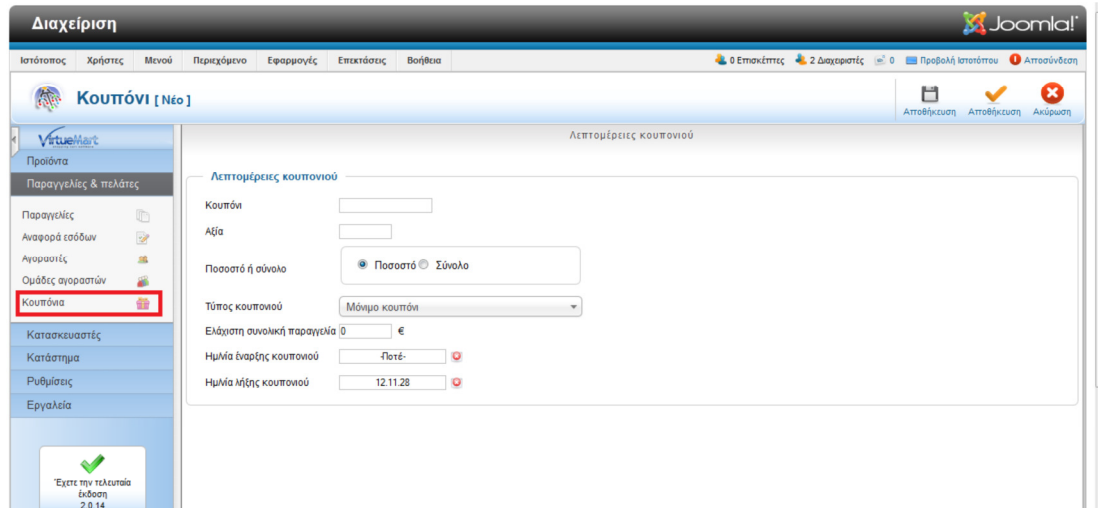
Έχετε την τελευταία έκδοση 2.0.14

5.13.5 Κουπόνια

Στο υπομενού “Κουπόνια” εμφανίζεται η λίστα με τα κουπόνια που έχουν καταχωρηθεί. Η επεξεργασία υπάρχοντος κουπονιού γίνεται κάνοντας κλικ στον αριθμό κουπονιού. Η δημιουργία νέου κουπονιού γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα με τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρηθούν για το νέο κουπόνι, τα οποία είναι:

- Το όνομα του κουπονιού,
- Η αξία του κουπονιού,

- Η επιλογή αν η αξία θα είναι ποσοστό ή σύνολο,
 - Ο τύπος του κουπονιού (μόνιμο ή κουπόνι δώρου),
 - Η ελάχιστη παραγγελία ώστε να ισχύει το κουπόνι,
 - Η ημερομηνία έναρξης και η ημερομηνία λήξης του κουπονιού.
- Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



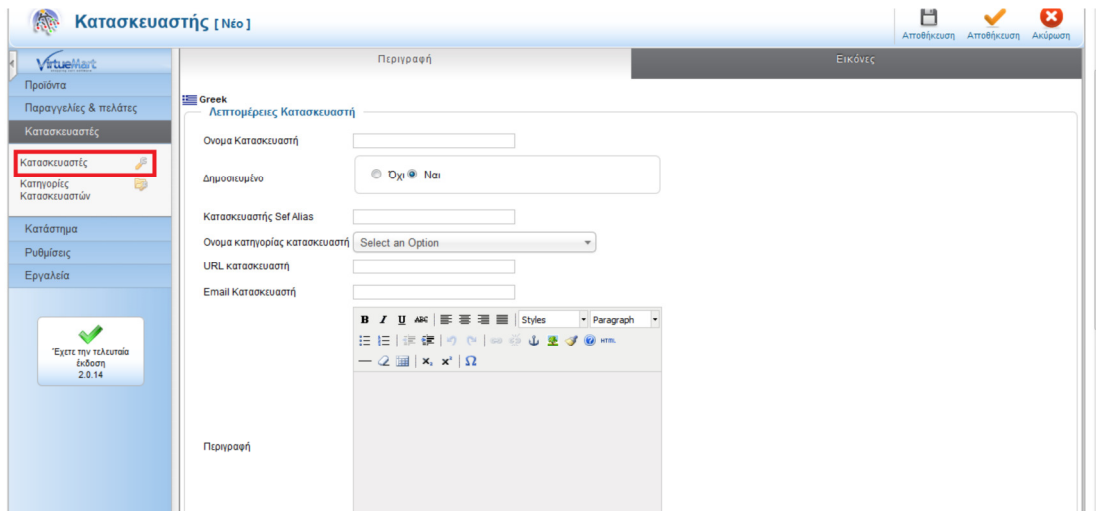
5.14 Καρτέλα “Παραγγελίες και πελάτες”

5.14.1 Κατασκευαστές

Στο υπομενού “Κατασκευαστές” εμφανίζεται η λίστα με τους κατασκευαστές που έχουν καταχωρηθεί. Η επεξεργασία των στοιχείων υπάρχοντος κατασκευαστή γίνεται κάνοντας κλικ στο όνομα κατασκευαστή. Η καταχώρηση νέου κατασκευαστή γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα με τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρηθούν για τον νέο κατασκευαστή, τα οποία είναι:

- Το όνομα του κατασκευαστή,
- Η επιλογή αν θα είναι δημοσιευμένος ή όχι,
- Το ψευδώνυμο του κατασκευαστή,
- Το όνομα κατηγορίας κατασκευαστή,
- Το email του κατασκευαστή,
- Περιγραφή κατασκευαστή.

Στην καρτέλα “Εικόνες” καταχωρείται η εικόνα του κατασκευαστή. Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.

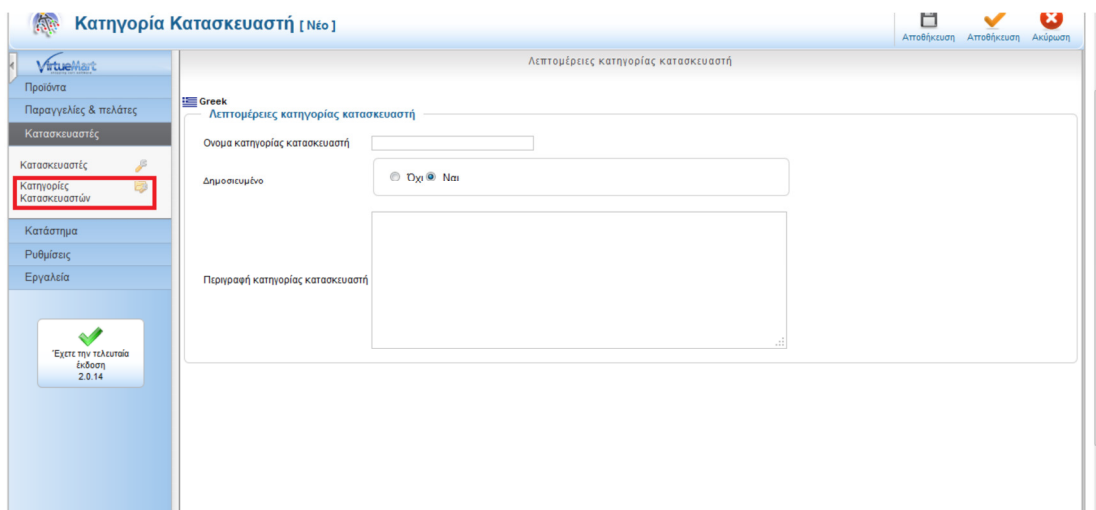


5.14.2 Κατηγορίες Κατασκευαστών

Στο υπομενού “Κατηγορίες Κατασκευαστών” εμφανίζεται η λίστα με τις κατηγορίες κατασκευαστών που έχουν καταχωρηθεί. Η επεξεργασία των στοιχείων υπάρχουσας κατηγορίας γίνεται κάνοντας κλικ στο όνομα κατηγορίας κατασκευαστή. Η καταχώρηση νέας κατηγορίας κατασκευαστή γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα με τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρηθούν για τη νέα κατηγορία, τα οποία είναι:

- Το όνομα κατηγορίας κατασκευαστή,
- Η επιλογή αν θα είναι δημοσιευμένη ή όχι η κατηγορία,
- Η περιγραφή της κατηγορίας κατασκευαστή.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



5.15.2 Μέθοδοι αποστολής

Στο υπομενού “Μέθοδοι αποστολής” εμφανίζεται η λίστα με τους τρόπους αποστολής που έχουν οριστεί. Η επεξεργασία ενός τρόπου αποστολής γίνεται είτε κάνοντας κλικ στο όνομα αποστολής είτε επιλέγοντας τον τρόπο αποστολής και πατώντας το κουμπί “Επεξεργασία”. Η δημιουργία νέου τρόπου αποστολής γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα

με τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρηθούν για τον νέο τρόπο, η οποία περιέχει δύο καρτέλες.

Η καρτέλα “Πληροφορίες μεθόδου αποστολής” περιέχει:

- Το όνομα της μεταφορικής,
- Την επιλογή αν θα είναι δημοσιευμένος ή όχι ο τρόπος αποστολής,
- Την περιγραφή του μεταφορέα,
- Την μέθοδο αποστολής,

Την ομάδα αγοραστών που θα μπορούν να χρησιμοποιούν τον συγκεκριμένο τρόπο αποστολής,

- Την σειρά της μεθόδου στην λίστα με τις μεθόδους αποστολής.

Αφού γίνει αποθήκευση αυτών των στοιχείων η καρτέλα “Ρυθμίσεις” περιέχει περισσότερες και πιο λεπτομερείς επιλογές για την μέθοδο αποστολής.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.

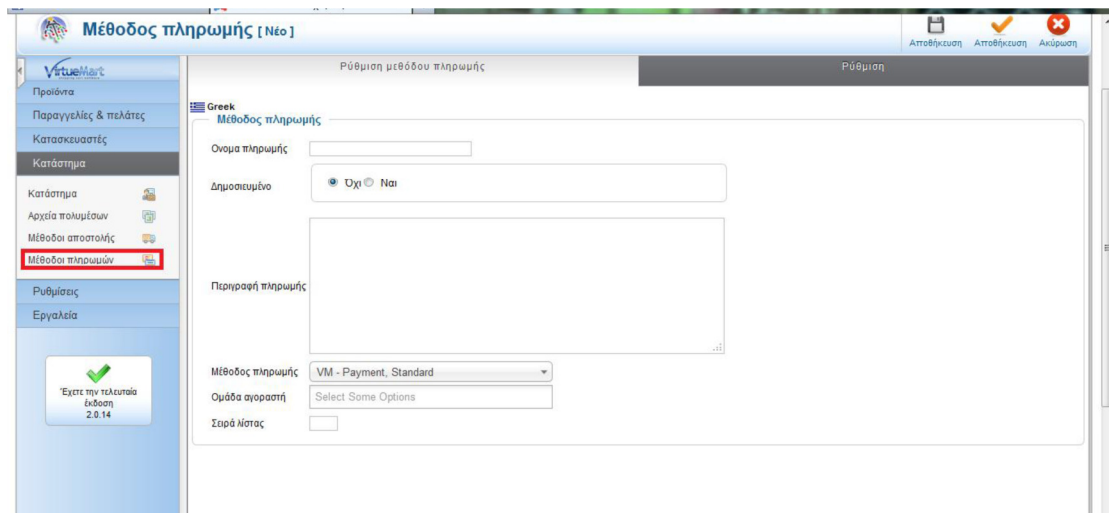
5.15.3 Μέθοδοι πληρωμών

Στο υπομενού “Μέθοδοι πληρωμών” εμφανίζεται η λίστα με τους τρόπους πληρωμής που έχουν οριστεί. Η επεξεργασία ενός τρόπου πληρωμής γίνεται είτε κάνοντας κλικ στο όνομα πληρωμής είτε επιλέγοντας τον τρόπο αποστολής και πατώντας το κουμπί “Επεξεργασία”. Η δημιουργία νέου τρόπου πληρωμής γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί «Νέο”. Ανοίγει η σελίδα με τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρηθούν για τον νέο τρόπο, η οποία περιέχει δύο καρτέλες.

- Το όνομα της πληρωμής,
- Την επιλογή αν θα είναι δημοσιευμένος ή όχι ο τρόπος πληρωμής,
- Την περιγραφή της πληρωμής,
- Την μέθοδο πληρωμής,
- Την ομάδα αγοραστών που θα μπορούν να χρησιμοποιούν τον συγκεκριμένο τρόπο πληρωμής,
- Την σειρά της μεθόδου στην λίστα με τις μεθόδους πληρωμής.

Αφού γίνει αποθήκευση αυτών των στοιχείων η καρτέλα “Ρυθμίσεις” περιέχει περισσότερες και πιο λεπτομερείς επιλογές για την μέθοδο πληρωμής.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



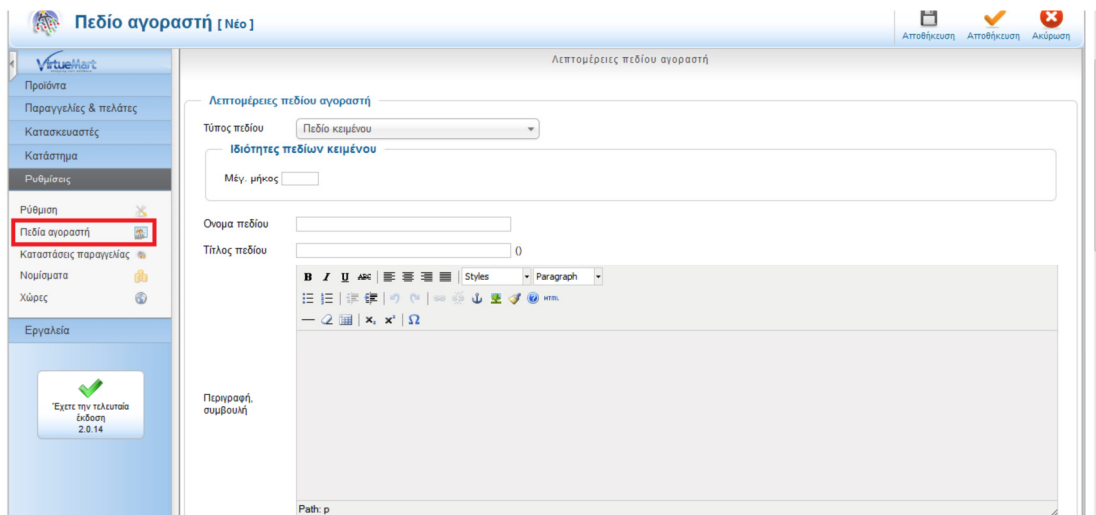
5.16 Καρτέλα “Ρυθμίσεις”

5.16.1 Πεδία αγοραστή

Στο υπομενού “Πεδία αγοραστή” εμφανίζεται η λίστα με τα πεδία αγοραστών που έχουν οριστεί. Η επεξεργασία ενός πεδίου γίνεται είτε κάνοντας κλικ στο όνομα πεδίου είτε επιλέγοντας το πεδίου και πατώντας το κουμπί “Επεξεργασία”. Η δημιουργία νέου πεδίου αγοραστή γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα με τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρηθούν για το πεδίο, τα οποία είναι:

- Τύπος πεδίου,
- Μέγιστο μήκος πεδίου,
- Όνομα πεδίου,
- Τίτλος πεδίου,
- Περιγραφή πεδίου,
- Εάν απαιτείται,
- Εάν θα εμφανίζεται στην φόρμα εγγραφής, στη φόρμα αποστολής και στη συντήρηση λογαριασμού,
- Εάν θα είναι μόνο για ανάγνωση,
- Εάν θα είναι δημοσιευμένο ή όχι.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.

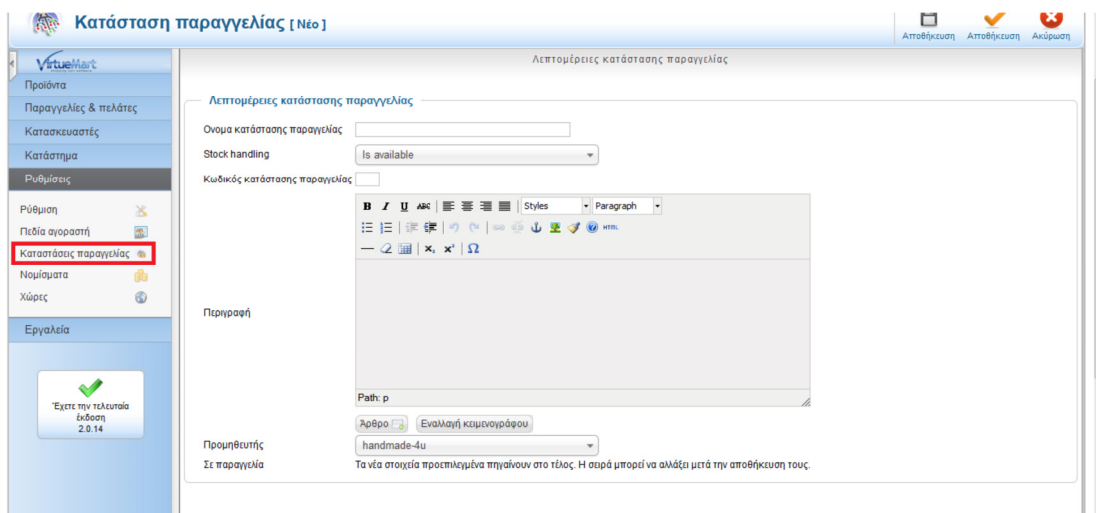


5.16.2 Καταστάσεις παραγγελίας

Στο υπομενού “Καταστάσεις παραγγελίας” εμφανίζεται η λίστα με τις καταστάσεις παραγγελίας που έχουν οριστεί. Η επεξεργασία μιας κατάστασης παραγγελίας γίνεται είτε κάνοντας κλικ στο όνομα κατάστασης παραγγελίας είτε επιλέγοντας την κατάσταση και πατώντας το κουμπί “Επεξεργασία”. Η δημιουργία νέας κατάστασης παραγγελίας γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί “Νέο”. Ανοίγει η σελίδα με τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρηθούν για τη νέα κατάσταση, τα οποία είναι:

- Το όνομα της κατάστασης παραγγελίας,
- Ο κωδικός κατάστασης,
- Η περιγραφή της κατάστασης,
- Ο προμηθευτής.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί “Αποθήκευση”.



5.16.3 Νομίσματα

Στο υπομενού “Νομίσματα” εμφανίζεται η λίστα με τα νομίσματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το ηλεκτρονικό κατάστημα. Υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας των καθορισμένων μηνυμάτων και ο ορισμός νέου νομίσματος.

Διαχείριση Joomla!

Ιστοτόπος Χρήστες Μενού Περιεχόμενο Εφαρμογές Επεκτάσεις Βοήθεια 1 Επικείμενη 1 Διαχειριστής 0 Προβολή Ιστοτόπου Αποσύνδεση

Νομίσματα [Λίστα] Δημοσίευση Απώθηση Επέξεργασία Νέο Διαγραφή

Φίλτρο Νομίσμα: Πηγάρι: Επαναφορά

<input type="checkbox"/>	Νόμισμα	Συνολαλλαγματική ισοτιμία	Σύμβολο νομίσματος	κωδικός 3 γραμμάτων	Αριθμητικός κωδικός	Δημοσιευμένο
<input type="checkbox"/>	United Arab Emirates dirham	0.00000	د.إ	AED	784	✓
<input type="checkbox"/>	Albanian lek	0.00000	Lek	ALL	8	✓
<input type="checkbox"/>	Netherlands Antillean guilder	0.00000	f	ANG	532	✓
<input type="checkbox"/>	Argentine peso	0.00000	\$	ARS	32	✓
<input type="checkbox"/>	Australian dollar	0.00000	\$	AUD	36	✓
<input type="checkbox"/>	Aruban florin	0.00000	f	AWG	533	✓
<input type="checkbox"/>	Barbadian dollar	0.00000	\$	BBD	62	✓
<input type="checkbox"/>	Bangladeshi taka	0.00000	৳	BDT	50	✓
<input type="checkbox"/>	Bahraini dinar	0.00000	د.ب	BHD	48	✓
<input type="checkbox"/>	Burundian franc	0.00000	Fr	BF	108	✓

Εμφάνιση # 10 Έναρξη Προηγούμενο 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Επόμενο Τέλος Σελίδα 1 από 17

Έχετε την τελευταία έκδοση 7.6.14

5.16.4 Χώρες

Στο υπομενού “Χώρες” εμφανίζεται η λίστα με τις χώρες στις οποίες μπορεί να γίνει αποστολή προϊόντων. Υπάρχει δυνατότητα επεξεργασίας των καταχωρημένων χωρών αλλά και καταχώρισης νέας χώρας.

Διαχείριση Joomla!

Ιστοτόπος Χρήστες Μενού Περιεχόμενο Εφαρμογές Επεκτάσεις Βοήθεια 1 Επικείμενη 1 Διαχειριστής 0 Προβολή Ιστοτόπου Αποσύνδεση

Χώρα [Λίστα] Δημοσίευση Απώθηση Επέξεργασία Νέο

Φίλτρο: Αποτελέσματα 1 - 10 από 243 Πηγάρι:

<input type="checkbox"/>	Όνομα χώρας	Κωδικός χώρας (2)	Κωδικός χώρας (3)	Δημοσιευμένο
<input type="checkbox"/>	Afghanistan (Afghanistan) [Νομοί]	AF	AFG	✓
<input type="checkbox"/>	Albania (Albania) [Νομοί]	AL	ALB	✓
<input type="checkbox"/>	Algeria (Algeria) [Νομοί]	DZ	DZA	✓
<input type="checkbox"/>	American Samoa (American Samoa) [Νομοί]	AS	ASM	✓
<input type="checkbox"/>	Andorra (Andorra) [Νομοί]	AD	AND	✓
<input type="checkbox"/>	Angola (Angola) [Νομοί]	AO	AGO	✓
<input type="checkbox"/>	Anguilla (Anguilla) [Νομοί]	AI	AIA	✓
<input type="checkbox"/>	Antarctica (Antarctica) [Νομοί]	AQ	ATA	✓
<input type="checkbox"/>	Antigua and Barbuda (Antigua and Barbuda) [Νομοί]	AG	ATG	✓
<input type="checkbox"/>	Argentina (Argentina) [Νομοί]	AR	ARG	✓

Εμφάνιση # 10 Έναρξη Προηγούμενο 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Επόμενο Τέλος Σελίδα 1 από 25

Έχετε την τελευταία έκδοση 7.6.14

Κεφάλαιο 6: Ασφάλεια Δεδομένων-Αναβάθμιση

6.1.Ασφάλεια Δεδομένων

Πως μπορούμε να το ασφαλίσουμε όμως και να το προστατέψουμε από τυχόν «κακούς» hackers; Εκτός από την επιλογή ενός πολύ καλού (strong) password, παρακάτω θα βρείτε τα σημαντικότερα βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε, για να έχετε ένα **ασφαλές Joomla site**, προστατευμένο από κακόβουλες ενέργειες.

1. **Update**, θα πρέπει να φροντίζετε να κάνετε update στην τελευταία έκδοση του Joomla, όταν είναι διαθέσιμη. Στα τελευταία updates φροντίζουν να έχουν διορθώσει τυχόν τρωτά σημεία των προηγούμενων εκδόσεων, οπότε και διασφαλίζεται αυτόματα το site σας. Επίσης να κάνετε πάντα update και τα **extensions** που έχετε εγκαταστήσει! **Προσοχή:** θα πρέπει πάντοτε να έχετε «πάρει» **backup του site σας** πριν κάνετε οποιοδήποτε Upgrade. Γενικότερα, για να είστε καλυμμένοι ότι, ό,τι και αν συμβεί στο site, θα έχετε τη δυνατότητα να ανακτήσετε τα αρχεία του, απαραίτητο είναι να καθορίσετε μια διαδικασία για backup, ανά τακτά χρονικά διαστήματα (κάθε μέρα, 3 φορές την εβδομάδα κ.ο.κ.)
2. **Επιλογή αξιόπιστου hosting provider.** Επιλέξτε μια αξιόλογη και αξιόπιστη εταιρία hosting για τη φιλοξενία του site σας.
3. **Αλλαγή username διαχείρισης**
Η πλειοψηφία των crackers θα περιμένει ότι το username σας θα είναι admin! Αλλάζοντας το θα σας προστατέψει από αρκετές κακόβουλες προσπάθειες.
4. **Αλλαγή default table prefix της βάσης δεδομένων στο Joomla**
 - Η αλλαγή του **default προθέματος** (prefix) της βάσης δεδομένων θα σταματήσει την πλειοψηφία των αυτόματων επιθέσεων εναντίον της βάσης δεδομένων σας, για εκδόσεις πριν την 1.7. **Στην 1,7 αποθηκεύει ένα τυχαίο (random) πρόθεμα**, οπότε αν το site σας είναι στημένο με αυτή την έκδοση δεν είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε αυτό το βήμα. Μπορείτε να αλλάξετε το prefix (**jos_**) σε κάτι διαφορετικό, 3-6 χαρακτήρων, εύκολα μέσα από το περιβάλλον διαχείρισης του Joomla site.
Εφόσον συνδεθείτε, πατήστε στο εικονίδιο «**Global Configuration**» (ή από το μενού «Site» και «Global configuration», και επιλέξτε το tab

«Server.» Αναζητήστε τις «**Database Settings**» και αλλάξτε το πρόθεμα στο πεδίο «**Database Tables Prefix**». Ένας ελαφρώς πιο advance τρόπος είναι με τροποποίηση του αρχείου **configuration.php**. Μέσα απ'το FTP εντοπίστε στον κεντρικό φάκελο (root file) στον οποίο είχατε «ανεβάσει» τα αρχεία κατά την εγκατάσταση του Joomla. «Κατεβάστε» το αρχείο στον υπολογιστή σας, ανοίξτε το με notepad και αλλάξτε το value στην γραμμή **var \$dbprefix = "value"**. (Πχ. var \$dbprefix = "jos_")

5. Προστασία αρχείων (Password Protect)
Προστατεύετε τον φάκελο /administrator/ με directory Password protect. Μόλις ολοκληρώσετε αυτή τη διαδικασία, έχετε στο νου σας ότι **θα πρέπει να κάνετε 2 φορές Log In**. Με αυτόν τον τρόπο ακόμα και αν υποκλέψουν τα στοιχεία σύνδεσης admin, δεν θα μπορούν να εισέλθουν στο περιβάλλον διαχείρισης του site σας! Προσοχή: Ενδέχεται κάποια κακοσχεδιασμένα Plug ins και componets να μην λειτουργούν σωστά μετά από αυτή τη διαδικασία, επειδή χρησιμοποιούν αρχεία από το φάκελο administrator για το public κομμάτι του site σας. Σε αυτή την περίπτωση **είτε αφαιρείτε το plugin/component είτε επιλέγετε να μην χρησιμοποιήσετε το password protect** στο Joomla site σας

6. Χρήση .htaccess αρχείου για περισσότερη ασφάλεια

Μέσα στα αρχεία του Joomla τα οποία ανεβάσατε στο hosting σας, κατά την εγκατάσταση θα βρείτε το αρχείο. Αν δεν υπάρχει, τότε μετονομάστε το htaccess.txt αρχείο σε .htaccess. Σιγουρευτείτε ότι το site σας «τρέχει» σε PHP 5.2 ή νεότερη έκδοση. Τέλος μπλοκάρετε την πρόσβαση σε όλα τα αρχεία σας, εκτός των index.php και index2.php. Ίσως χρειαστεί να επιτρέψετε την πρόσβαση και σε άλλα αρχεία εάν τα χρησιμοποιούν extentions που έχετε εγκαταστήσει στο site σας. Πχ. **εάν σταματήσουν να εμφανίζονται διάφορα κομμάτια του site σας**, τότε ελέγξτε τα αρχεία με τα οποία συνδέονται και στη συνέχεια προσθέστε τα στον κώδικα του .htaccess αρχείου. Σε πολύ γενικές γραμμές, ένα παράδειγμα κώδικα που θα μπορούσατε να προσθέσετε είναι:

- deny from all
- <FilesMatch "index.php">
- allow from all
- <FilesMatch "index2.php">
- allow from all

7. Χρήση σωστού CHMOD (δικαιώματα) για κάθε φάκελο και αρχείο

- Σιγουρευτείτε ότι τα δικαιώματα των αρχείων και **PHP αρχείων σας είναι 644**, τα **Config αρχεία 666** και όλοι οι υπόλοιποι **φάκελοι 755**. Αρχεία και φάκελοι θα πρέπει να έχουν **δικαιώματα 777, ΜΟΝΟ** όταν **ένα script απαιτεί δικαιώματα εγγραφής** επί του αρχείου ή φακέλου.

8. **Διαγραφή μη χρησιμοποιημένων αρχείων**
Εάν εγκαταστήσατε κάποιο extension που τελικά δεν χρησιμοποιήσατε, μην το κάνετε απλά unpublish, γιατί τα ευάλωτα αρχεία του θα παραμείνουν στο site σας. Οπότε το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι uninstall, για να «ξεφορτωθείτε» για τα καλά το extension. Σίγουρα τα παραπάνω δεν αποτελούν τα μοναδικά Tips για περισσότερη ασφάλεια, υπάρχουν αρκετά περισσότερα, τα οποία είναι και ΠΙΟ εξειδικευμένα.

[\(https://www.papaki.gr/blog/2011/11/17/8-%CE%B2%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%AD%CE%BD%CE%B1-%CE%B1%CF%83%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%AD%CF%82-joomla-site/\)](https://www.papaki.gr/blog/2011/11/17/8-%CE%B2%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%AD%CE%BD%CE%B1-%CE%B1%CF%83%CF%86%CE%B1%CE%BB%CE%AD%CF%82-joomla-site/)

6.2. Αναβάθμιση

Κίνηση Πρώτη: Δημιουργούμε ένα αντίγραφο ασφαλείας του ιστότοπού μας, ώστε να είμαστε ήσυχοι, στην περίπτωση που κάτι δεν πάει καλά.

Κίνηση Δεύτερη: Ανεβάζουμε το αρχείο της αναβάθμισης (συνήθως με κατάληξη .tar.gz) στο φάκελο που έχουμε εγκαταστήσει το Joomla!

Κίνηση Τρίτη: Μπαίνουμε στο cpanel του domain μας, επιλέγουμε το αρχείο που έχουμε ανεβάσει και κάνουμε κλικ στην επιλογή "Extract File Contents".

Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα-Κριτική

7.1 Πλεονεκτήματα του Joomla

- **Φιλικό προς το χρήστη:** Το Joomla δεν είναι WordPress , αλλά είναι ακόμα σχετικά εύκολο στη χρήση.
- **Ισχυρή Κοινότητα προγραμματιστών:** Όπως το WordPress , έτσι και το Joomla έχει μια ισχυρή κοινότητα προγραμματιστών. Η βιβλιοθήκη plugin (που ονομάζεται « extensions ») είναι πολύ μεγάλη, με έναν τόνο από δωρεάν προς χρήση, plugins.
- **Επέκταση και Μεταβλητότητα:** Οι επεκτάσεις Joomla χωρίζονται σε πέντε κατηγορίες - components, plugins, templates, ενότητες και γλώσσες. Κάθε ένα

από αυτά διαφέρει σε λειτουργία, τη δύναμη και την ικανότητα. Τα Components, για παράδειγμα, λειτουργούν ως « μίνι - εφαρμογές », που μπορούν να αλλάξουν την εγκατάσταση του Joomla συνολικά. Οι Ενότητες, από την άλλη πλευρά, προσθέτουν δευτερεύουσες δυνατότητες όπως δυναμικό περιεχόμενο, RSS feeds, και λειτουργία αναζήτησης στην ιστοσελίδα σας.

- **Ισχυρές δυνατότητες διαχείρισης περιεχομένου:** Σε αντίθεση με WordPress, το Joomla αρχικά είχε σχεδιαστεί ως ένα επιχειρησιακό CMS όπως το drupal. Αυτό το καθιστά πολύ πιο ικανό στο χειρισμό μεγάλου όγκου των αντικειμένων από WordPress.

(<http://www.cnctech.gr/blog/joomla-vs-wordpress-vs-drupal>)

7.1.2 Μειονεκτήματα του Joomla

- **Χρειάζεται πολύ εκμάθηση:** Δεν μπορείτε να μεταβείτε σε μια εγκατάσταση Joomla και να αρχίσετε να στείνετε από μόνος σας την ιστοσελίδα σας, εφόσον δεν είστε εξοικειωμένοι με το λογισμικό. Η καμπύλη εκμάθησης δεν είναι απότομη , αλλά αυτό μπορεί να είναι αρκετό για να εκφοβίσει τους περιστασιακούς χρήστες.

- **Στερείται SEO Δυνατότητες:** Κάνοντας το WordPress SEO friendly είναι τόσο εύκολο όσο και η εγκατάσταση ενός δωρεάν plugin. Με το Joomla , θα χρειαστείτε έναν τόνο δουλειά για να φτάσετε στο ίδιο επίπεδο φιλικότητας στις μηχανές αναζήτησης. Αν δεν έχετε τον προϋπολογισμό για να προσλάβετε έναν έμπειρο SEO expert, ίσως να θέλετε να εξετάσετε εναλλακτικές λύσεις.

- **Υποστήριξη Περιορισμένη ACL:** Ο ACL (κατάλογος Access Control) αναφέρεται σε μια λίστα δικαιωμάτων που μπορεί να χορηγηθεί σε συγκεκριμένους χρήστες για συγκεκριμένες σελίδες. Ο ACL είναι ένα ζωτικής σημασίας συστατικό της κάθε επιχείρησης. Το Joomla άρχισε να υποστηρίζει ACL μόνο μετά από την έκδοση 1.6. Η Υποστήριξη ACL είναι ακόμη περιορισμένη στη σταθερή έκδοση v2.5.1 , καθιστώντας το ακατάλληλο για εταιρικούς πελάτες. Βέβαια στην σταθερή έκδοση 3.2. πλέον τα πραγματά είναι πολύ καλά.

Συμπέρασμα

Το Joomla σας δίνει τη δυνατότητα να κατασκευάσετε μια ιστοσελίδα με περισσότερη δομική σταθερότητα του περιεχομένου από το WordPress και έχει ένα αρκετά διαισθητικό interface. Αν θέλετε ένα πρότυπο δικτυακό τόπο

με πρότυπες ικανότητες - ένα blog , μια στατική / δυναμική front-end ιστοσελίδα, ένα φόρουμ , κλπ. τότε επιβάλλετε να χρησιμοποιήσετε το Joomla. Το Joomla είναι επίσης μια καλή επιλογή για μικρά και μεσαίου μεγέθους καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου. Αν θέλετε κάτι πιο ισχυρό για τη χρήση της επιχείρησής σας, να εξετάσετε το Drupal αλλά θα σας φανεί πάρα πολύ δύσκολό και θα χρειαστείτε support από κάποιον expert.

<http://www.cnctech.gr/blog/joomla-vs-wordpress-vs-drupal>

7.2 Κριτική

Είναι αλήθεια ότι η δημοτικότητα του Joomla αλλά και του WordPress είναι τέτοια, που το όνομα και μόνο έχει σχεδόν καταντήσει συνώνυμο με την κατασκευή ιστοσελίδας.

Είναι πολλοί αυτοί που θεωρούν δεδομένο ότι αν κατασκευάσεις μια ιστοσελίδα θα την κατασκευάσεις με Joomla. Συνολικά είναι κακή επιλογή και αν το Joomla και το WordPress ήταν οι μόνες δύο επιλογές, τότε θα διάλεγα αναμφισβήτητα το WordPress.

Η δημοφιλία όμως πλέον και των δύο έχει ξεπεράσει τα στενά όρια της κατασκευής μιας ιστοσελίδας ή ενός blog και έχει επεκταθεί και στο χώρο των e-shop.

Δεν θα κατασκευάσω το e-shop του πελάτη μου με Joomla και παρακάτω αναφέρω μερικούς λόγους που δεν θα το κάνω.

7.2.1 Κακός κώδικας

Γεγονός είναι ότι με κάθε έκδοση του Joomla, η κοινότητα που το υποστηρίζει προσπαθεί να διορθώσει τις όποιες ατέλειες του συστήματος όμως με τέτοια πληθώρα από επεκτάσεις και χωρίς κανένα απολύτως τρόπο να διασφαλιστεί μια συγκεκριμένη δομή στον κώδικα των plugins, ο καθένας γράφει ότι θέλει. Το ίδιο συμβαίνει και με το virtuemart που είναι το πιο δημοφιλές plugin για κατασκευή e-shop με Joomla. Μπερδεμένος κώδικας php και html δημιουργεί τεράστιες δυσκολίες. Όταν χρειαστούν αλλαγές διορθώσεις κ.λ.π. και πρέπει να κάνεις έστω και απλά πράγματα όπως να αλλάξεις το κείμενο που εμφανίζεται σε ένα κουμπί καταλαβαίνεις ότι η λογική θέση που είναι π.χ. ένα html αρχείο στο φάκελο των templates ή ο φάκελος των μεταφράσεων που περιέχει τα κείμενα, δεν είναι και τόσο λογική γιατί ο κώδικας html του κουμπιού βρίσκεται σε ένα component στο φάκελο όμως του administrator όχι σε template αλλά μέσα σε μια μέθοδο της X τάξης.

7.2.2 Κενά ασφαλείας

Το αποτέλεσμα του να γράφει κανείς ότι θέλει καταλήγει σε ένα μεγάλο όγκο κώδικα που δεν έχει ελεγχθεί ποτέ για κενά ασφαλείας. Πρόσφατα σε eshop κατασκευασμένο με virtuemart ένα plugin που η χρήση του ήταν το μαζικό upload φωτογραφιών μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και εκτός του συστήματος διαχείρισης που σημαίνει πολύ απλά ότι οποιοσδήποτε θα μπορούσε να ανεβάσει αρχεία σε φακέλους του server με ότι αυτό συνεπάγεται.

7.2.3 Δημοφιλία και επιθέσεις

Ένα ακόμη ανησυχητικό στοιχείο είναι ότι αν παρατηρήσει κανείς τα αρχεία καταγραφής ενός web server, θα διαπιστώσει ένα μεγάλο μέρος επιθέσεων που στοχεύουν σε ιστοσελίδες κατασκευασμένες με Joomla. Το υπόλοιπο μέρος αφορά ιστοσελίδες κατασκευασμένες σε wordpress.

Σε αρχείο καταγραφής server διαπιστώθηκε το εξής:

```
144.76.57.70 - - [11/Jul/2014:01:05:04 +0300] "POST /index.php?option=com_jce&task=plugin&plugin=imgmanager&file=imgmanager&method=form&cid=20&6bc427c8a7981f4fe1f5ac65c1246b5f=cf6dd3cf1923c950586d0dd595c8e20b HTTP/1.1" 500 - "-" "BOT/0.1 (BOT for JCE)"
```

Κάποιος προσπαθούσε να εκμεταλλευτεί μια αδυναμία του jce plugin για να ανεβάσει αρχεία στο server. Μόνο που το eshop στο οποίο επιτέθηκε ήταν κατασκευασμένο με opencart και όχι με Joomla, απλώς υπέθεσε ότι το πιο πιθανό είναι να είναι κατασκευασμένο με Joomla.

Αν παρόλα τα παραπάνω έχετε τους λόγους σας να υλοποιήσετε το eshop σε virtuemart και μερικές φορές μπορεί να υπάρχουν τέτοιοι, βεβαιωθείτε ότι στο server όπου θα φιλοξενήσετε το eshop έχετε εγκατεστημένο κάποιο εργαλείο live monitoring για κακόβουλα αρχεία όπως το Linux Malware Detect και ότι είτε έχετε απενεργοποιημένες συναρτήσεις της php όπως η eval και η base64_decode (αν και αυτό μπορεί πιθανώς να έχει ως αποτέλεσμα να μην λειτουργεί ένα μέρος του eshop σας - π.χ. η base64_decode μπορεί να χρησιμοποιείται σε κώδικα που αφορά cookies) ή κάντε compile την php με το suhosin patch.

[\(http://blog.redmob.gr/kataskeyi-eshop-me-joomla-virtuemart/\)](http://blog.redmob.gr/kataskeyi-eshop-me-joomla-virtuemart/)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Για την ανάπτυξη του ιστότοπου χρησιμοποιήθηκαν πληροφορίες από τους παρακάτω δικτυακούς τόπους:

- ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ: Η Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια
<http://el.wikipedia.org>
- Επίσημος Ιστότοπος για το JOOMLA! CMS
<http://www.joomla.org>
- Επίσημος Ιστότοπος της εταιρίας «C.n.C. Technologies»
<http://www.cnctech.gr/>
- Ιστοσελίδα δωρεάν ενημερωτικού και εκπαιδευτικού περιεχομένου για σχεδιασμό, ανακατασκευή και ανάπτυξη δυναμικών ιστοσελίδων Joomla.
<http://www.webmasterslife.gr>
- Χρήσιμα άρθρα για κατασκευή ιστοσελίδων και δικτυακών εφαρμογών της εταιρίας REDMOB
<http://blog.redmob.gr/kataskeyi-eshop-me-joomla-virtuemart/>
- Επίσημος Ιστότοπος του VIRTUEMART
http://virtuemart.net/documentation/User_Manual/index.html
- Επίσημος Ιστότοπος της γλώσσας προγραμματισμού PHP
<http://www.php.net/>
- Επίσημος Ιστότοπος του APACHE WEB SERVER
<http://www.apache.org/>
- Επίσημος Ιστότοπος της Ελληνικής Ένωσης Επαγγελματιών Internet
<http://www.eeei.gr>
- The Unified Modeling Language
<http://www.uml-diagrams.org/>
- Επίσημος Ιστότοπος της εταιρίας TOPHOST
<http://blog.tophost.gr/>
- Υπηρεσίες Πληροφορικής και Διαδικτύου
www.digitalproject.gr/el/training/seminar-joomla
- Νημερτής είναι το Ιδρυματικό Αποθετήριο ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
<http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/>
- ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
<http://www.tex.unipi.gr/>
- ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΤΕΙ ΑΜΘ “ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΤΡΙΒΕΛΛΑΣ”
<http://83.212.168.57/jspui/bitstream/>
- Δικτυακό Τύπο του 2ου Επαγγελματικού Λυκείου Νέας Σμύρνης

<http://2epal-n-smyrn.att.sch.gr/>

- cloud πλατφόρμα κατοχύρωσης και διαχείρισης ονομάτων χώρου και υπηρεσιών διαδικτύου.

<https://www.papaki.gr/>