

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων (Πάτρα)

**Δημιουργία ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος με
χρήση Πλατφόρμας Διαχείρισης Περιεχομένου
(CMS)**

**Σπουδαστές: Λαγοπάτης Σωτήριος
Ράπτας Γεώργιος**

Εισηγητής: ΧΑΛΚΙΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2017

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Χαλκιάπουλο για την επιλογή και ανάθεση αυτού του θέματος, όσο και για την χρήσιμη καθοδήγησή του και την παραχώρηση υλικού απαραίτητου για την εκπόνηση της εργασίας μας.

Επιπλέον θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας, για την υπομονή, την απεριόριστη στήριξή τους καθώς και την απόλυτη εμπιστοσύνη τους σε όλη την διάρκεια της φοίτησης μας.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	1
Πίνακας Εικόνων	4
Πρόλογος	5
Κεφάλαιο 1 - Το ηλεκτρονικό εμπόριο.....	7
1.1 Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό εμπόριο	7
1.2 Ιστορικό ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου.....	9
1.3 Κατηγορίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου	11
1.3.1.e-shop (Ηλεκτρονικό κατάστημα).....	12
1.3.2. M-Commerce (Κινητό Ηλεκτρονικό εμπόριο)	12
1.3.3. E-Business (Ηλεκτρονικό επιχειρείν).....	13
1.3.4. E-Enterprise (Ηλεκτρονική επιχείρηση)	13
1.4 Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου	14
1.4. 1. Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου ως προς τον Καταναλωτή	14
1.4.2 Πλεονεκτήματα ως προς την Εταιρεία.....	16
1.5 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	17
1.6 Τεχνολογίες-Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου	19
1.6.1 Έξυπνες Κάρτες	19
1.6.2 Επίπεδο Ασφαλών Συνδέσεων (SSL- Secure Socket Layer)	19
1.6.3 Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI- Electronic Data Interchange).....	19
1.6.4 Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές (SET- Secure Electronic Transaction).....	20
1.6.5 Γραμμικός Κώδικας (Barcode)	20
1.6.6 Πιστοποίηση και Ασφάλεια.....	20
1.7 Ηλεκτρονικές πληρωμές	21
1.7.1 Ασφάλεια ηλεκτρονικού εμπορίου.....	22
Κεφάλαιο 2 - Ανάλυση απαιτήσεων ηλεκτρονικού καταστήματος.....	25
2.1 Εισαγωγή στην Ανάλυση Απαιτήσεων Ηλεκτρονικού καταστήματος.....	25
2.2 Ανάλυση Απαιτήσεων Ηλεκτρονικού Καταστήματος Ανταλλακτικά Αυτοκινήτων (Iagoratisparts)	26
2.4.1 Εισαγωγή	31
2.4.2 Δημιουργία νέου ηλεκτρονικού εμπορίου ως νέα επιχείρηση.....	31
2.4.3 Σχεδιασμός του καταστήματος.....	33
2.4.4 Επέκταση δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο και ήδη υφιστάμενες επιχειρήσεις	33

2.4.5 Ιστοσελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος	34
2.4.6 Διαδικασία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας.....	35
2.4.7 Σχεδίαση της ιστοσελίδας	35
2.4.8 Προβολή του Ηλεκτρονικού Καταστήματος.....	37
2.4.9 Επιλογές φιλοξενίας ιστοσελίδας.....	39
2.4.10 Καταχώρηση ονόματος τομέα.....	40
2.4.11 Δημιουργία περιεχομένου	40
2.5.1 Apache Server	42
2.5.2 PHP	45
2.5.3 MySQL	48
2.5.4 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	50
2.5.5 Web CMS	51
2.5.6 VIRTUEMART.....	56
Κεφάλαιο 3 - Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν	59
3.1 Joomla	59
3.2 Χαρακτηριστικά του Joomla.....	62
Κεφάλαιο 4 - Υλοποίηση Ηλεκτρονικού Καταστήματος Ανταλλακτικών "Iagopatisparts"	65
4.1 Αρχική σελίδα.....	72
4.2 Εγγραφή χρήστη	74
4.3 Είσοδος	75
4.4 Προβολή ανταλλακτικού.....	76
Βιβλιογραφία	78
Διαδικτυογραφία	79

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1 - Joomla - Έναρξη	64
Εικόνα 2 - Champ Panel	66
Εικόνα 3 - Ιστοσελίδα	68
Εικόνα 4 - Joomla 1/2	69
Εικόνα 5 - Joomla 2/2	69
Εικόνα 6 - VirtueMart	70

Πρόλογος

Στόχος της ακόλουθης πτυχιακής εργασίας είναι η ανάδειξη της δημιουργίας μιας ιστοσελίδας, ενός ηλεκτρονικού καταστήματος εμπορίου δηλαδή, όπου θα προβάλλονται τα προϊόντα της εταιρίας ανταλλακτικών αυτοκινήτων "Autoparts". Γίνεται παράλληλα καταγραφή των παραγόντων που αποτελούν το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Η έρευνα που έγινε πάνω στη δημιουργία της ιστοσελίδας μας οδήγησε στην καταγραφή των απόψεων και των συμπερασμάτων που προέκυψαν από αυτήν. Είναι βέβαια σημαντικό να κατανοήσουμε τη χρησιμότητα και αναγκαιότητα του ηλεκτρονικού εμπορίου στη σύγχρονη ζωή, καθώς όλο και περισσότερες συναλλαγές πραγματοποιούνται μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Έτσι, αυξάνεται τα τελευταία χρόνια με ταχύτατους ρυθμούς ο αριθμός των καταναλωτών που προτιμούν τις συναλλαγές μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, παρά την αβεβαιότητα που προκύπτει για την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των χρηστών. Τέλος, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα σημαντικό βήμα για την επιβίωση και την εξέλιξη των επιχειρήσεων, την προσαρμογή τους στη νέα εποχή της τεχνολογίας, αλλά και για την αντιμετώπιση του ανταγωνισμού.

Στην πτυχιακή αυτή εργασία κληθήκαμε να αντιμετωπίσουμε και να προσπεράσουμε το πρόβλημα της δημιουργίας ενός σύγχρονου και πλήρως λειτουργικού Ηλεκτρονικού Καταστήματος.

Στόχος ήταν η θεωρητική και πρακτική προσέγγιση καθώς και η ανάλυση και λύση του προβλήματος. Όσον αφορά το πρακτικό κομμάτι, πάρθηκε η απόφαση ώστε η λύση που θα δοθεί να είναι η δημιουργία ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος να βασίζεται σε λογισμικό ανοιχτού κώδικα.

Η επιλογή μας βασίστηκε στο να δημιουργήσουμε το Ηλεκτρονικό μας αυτό Κατάστημα που θα εμπορεύεται ηλεκτρονικά και μηχανικά ανταλλακτικά αυτοκινήτων και φορτηγών αυτοκινήτων καθώς και αναλώσιμων αυτών. Προϊόντα σαν αυτά, προσφέρονται για πωλήσεις μέσω διαδικτύου, λόγω των χαρακτηριστικών τους, τα οποία είναι συγκεκριμένα και δεν είναι απαραίτητη η προσωπική επαφή του πελάτη με το ενδιαφερόμενο προϊόν πριν την αγορά του.

Εύκολα διαπιστώνει κανείς ότι όσον αφορά τόσο την θεωρητική προσέγγιση όσο και την

πρακτική, δηλαδή την κατασκευή του ηλεκτρονικού μας καταστήματος, θα περιορίζεται στη δημιουργία μόνο για το συγκεκριμένο είδος προϊόντων. Με άλλα λόγια, δίνεται η δυνατότητα επέκτασης του πηγαίου μας κώδικα σε άλλου είδους προϊόντα με ελάχιστες έως και καθόλου αλλαγές και τροποποιήσεις σε αυτόν.

Η δημιουργία του θεωρητικού μέρους του Ηλεκτρονικού μας καταστήματος ξεκινά με την ανάλυση των γενικών εννοιών που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο και την δημιουργία ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος. Κατά την πορεία της πτυχιακής αυτής εργασίας, γίνεται πιο πρακτική και συγκεκριμένη λόγω της μεγάλης έμφασης που δίνεται στην κατασκευή του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού μας καταστήματος καθώς και στη λειτουργία αυτού.

Κεφάλαιο 1 - Το ηλεκτρονικό εμπόριο

1.1 Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό εμπόριο

Η σημασία του ηλεκτρονικού εμπορίου σαν ορισμός είναι δύσκολο να προσδιοριστεί. Σε μια απλή μορφή της έννοιάς του, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι οποιαδήποτε συναλλαγή (επιχειρηματική, ανταλλαγή πληροφοριών κλπ), η οποία πραγματοποιείται με την χρήση κάποιου ηλεκτρονικού μέσου, με σκοπό την ενίσχυση των πελατών τόσο με τα προϊόντα, όσο και με διάφορες υπηρεσίες, και από την άλλη την αύξηση των κερδών έναντι των διάφορων ανταγωνιστικών τους εταιρειών.

Στο ηλεκτρονικό εμπόριο ανήκουν όλες εκείνες οι διαδικασίες με τις οποίες θα φτάσει το προϊόν ενός παραγωγού στον τελικό καταναλωτή. Οι διαδικασίες αυτές είναι ανάλογες με εκείνες του κανονικού εμπορίου με την μόνη διαφορά πως οι πρώτες πραγματοποιούνται με τη χρήση υπολογιστών και άλλων συστημάτων τηλεπικοινωνίας.

Μερικές από τις πιο συνηθισμένες διαδικασίες είναι από την μία η παρουσίαση προϊόντων στους καταναλωτές για να κρίνουν και να κάνουν τις επιλογές τους από τους παραγωγούς και από την άλλη διάφορες ενέργειες διαφήμισης και marketing για την προσέλκυση νέων καταναλωτών. Μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου καταγράφονται τόσο παραγγελίες όσο και πωλήσεις, παρέχονται υπηρεσίες υποστήριξης των πελατών μετά την αγορά των προϊόντων τους, αλλά και άμεση επικοινωνία με τους προμηθευτές. Οποιαδήποτε επιχείρηση, για να έχει επιτυχία στη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, οφείλει να έχει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία προς πώληση, καθώς και έναν διαδικτυακό τόπο πώλησης.

Ακόμα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να υιοθετούν διάφορες τεχνικές προκειμένου να προσελκύσουν νέους επισκέπτες στην ιστοσελίδα τους, εξασφαλίζοντας έτσι νέους αγοραστές. Από την άλλη, θα πρέπει να υπολογιστούν και να διευθετηθούν τρόποι είσπραξης των χρημάτων, όπως επίσης και η ανάλογη δημιουργία υπηρεσίας αποστολής ή επιστροφής των προϊόντων/υπηρεσιών της εταιρείας. Τέλος, το σημαντικότερο στοιχείο ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι η άμεση επικοινωνία μεταξύ του αποστολέα και του παραλήπτη.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο λόγω της αποτελεσματικότητάς του και της σύγχρονης ιδιότητάς του μας βοηθάει να εισάγουμε καινούργιες έννοιες. Δίνεται δηλαδή η δυνατότητα εισαγωγής νέων εννοιών στο αρχικό κεφάλαιο αναφέροντας διάφορα θέματα περί «ηλεκτρονικού εμπορίου».

Αρχικά επισημαίνεται τόσο ο ορισμός του ηλεκτρονικού εμπορίου όσο και η διάκριση

των κατηγοριών του στις μέρες μας. Έπειτα γίνεται επέκταση στα επιχειρηματικά μοντέλα που γίνονται αισθητά στη χρήση τους στη σημερινή κοινωνία μας, καθώς και στα μειονεκτήματα και στα πλεονεκτήματα αυτού του είδους εμπορίου. Τέλος, γίνεται μια παράθεση των τεχνολογιών και των εφαρμογών του στη σημερινή μας σύγχρονη «ηλεκτρονική αγορά».

Το ηλεκτρονικό εμπόριο διακρίνεται σε έμμεσο και άμεσο:

- Σε έμμεσο διακρίνεται το ηλεκτρονικό εμπόριο που χρησιμοποιείται όταν πρόκειται να πραγματοποιηθεί ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών, η οποία μπορεί να παραδοθεί μόνο με τους συνήθεις παραδοσιακούς τρόπους όπως είναι για παράδειγμα το ταχυδρομείο.
- Σε άμεσο διακρίνεται το ηλεκτρονικό εμπόριο το οποίο περιλαμβάνει μία παραγγελία, μια πληρωμή και μια παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών. Η πληρωμή αυτών των υπηρεσιών μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με την χρήση πιστωτικών καρτών είτε με την χρήση ηλεκτρονικού χρήματος με την προϋπόθεση πάντα της αρωγής και της σύμπραξης των τραπεζών.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αξιοποιεί τα συστήματα EDI (Electronic Data Interchange), όπου χρησιμοποιείται από τα περισσότερα ενδο-επιχειρησιακά δίκτυα, όπου παρέχεται έτσι η δυνατότητα απλών συναλλαγών μεγάλου όγκου δεδομένων. Όμως, η δυνατότητα πρόσβασης των τελευταίων χρόνων στο διαδίκτυο ενός αρκετά μεγάλου όγκου επιχειρήσεων καθώς και η επίτευξη συμβατότητας των εφαρμογών EDI με τις υπόλοιπες εφαρμογές που χρησιμοποιούν ως μέσο το Internet, οδηγούν το ηλεκτρονικό εμπόριο στην επόμενη γενιά, δηλαδή στη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών ή συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων μέσω του Παγκόσμιου Δικτυακού Ιστού (World Wide Web).

Τα χαρακτηριστικά τα οποία μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο Παγκόσμιος Ιστος είναι πλέον το πιο κατάλληλο κανάλι για ηλεκτρονικές αγορές (online purchases) είναι τα εξής:

- Η εξατομίκευση της επικοινωνίας, όπου έτσι ικανοποιούνται οι προσωπικές ανάγκες των καταναλωτών.
- Το χαμηλό κόστος της ταχύτερης μεταφοράς μεγάλου όγκου δεδομένων, έχοντας ως αποτέλεσμα την καλύτερη προώθηση των αγαθών και υπηρεσιών καθώς και την εκτέλεση πολλών συναλλαγών.
- Η δια-δραστικότητα της αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών.

1.2 Ιστορικό ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου

Δεκαετία του 1970:

Εμφανίζονται τα συστήματα ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT) μεταξύ τραπεζών που χρησιμοποιούν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα. Τα συστήματα EFT αλλάζουν τη μορφή των αγορών.

Δεκαετία του 1980:

Οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής επικοινωνίας που βασίζονται στην αρχιτεκτονική της ανταλλαγής μηνυμάτων (συστήματα EDL και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) αποκτούν σημαντική διάδοση. Πολλές δραστηριότητες που παραδοσιακά διεκπεραιώνονται με βασικό μέσο το χαρτί, μπορούν πλέον να γίνουν ταχύτερα και με μικρότερο κόστος. Οι συναλλαγές που παλαιότερα απαιτούσαν έντυπα, όπως παραγγελίες αγοράς, συνοδευτικά έγγραφα και επιταγές πληρωμής, μπορούν να γίνουν κατά ένα μέρος ή στο σύνολό τους ηλεκτρονικά με δομημένο τρόπο χάρη στα συστήματα EDL ή μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Τέλη της δεκαετίας του 1980- αρχή της δεκαετίας του 1990:

Τα ηλεκτρονικά δίκτυα προσφέρουν μια νέα μορφή κοινωνικής επικοινωνίας με δυνατότητες όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), ηλεκτρονική διάσκεψη (conferencing) και ηλεκτρονική συνομιλία (IRC), ομάδες συζήτησης (newsgroups, forums), μεταφορά αρχείων (FTP) κ.ά. Η πρόσβαση στο δίκτυο γίνεται φθηνότερη λόγω της διεθνούς απελευθέρωσης της αγοράς τηλεπικοινωνιών.

Μέσα της δεκαετίας του 1990:

Η εμφάνιση του παγκόσμιου ιστού (WWW) στο internet και η επικράτηση των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών (PC) που χρησιμοποιούν λειτουργικά συστήματα τύπου Windows, προσφέρουν μεγάλη ευκολία χρήσης λύνοντας το πρόβλημα της δημοσίευσης και της εύρεσης πληροφοριών στο Διαδίκτυο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται ένας πολύ φθηνότερος τρόπος για την πραγματοποίηση μεγάλου όγκου συναλλαγών, ενώ συγχρόνως διευκολύνει τηνπαράλληλη λειτουργία πολλών διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, επιτρέποντας σε μικρές επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν μεγαλύτερες, με πολύ ευνοϊκότερες προϋποθέσεις.

Τέλη της δεκαετίας του 1990:

Η καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης του περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας του αποστολέα ηλεκτρονικών μηνυμάτων, καθώς και η σχετική προσαρμογή της νομοθεσίας στους τομείς των εισαγωγών- εξαγωγών και επικοινωνιών, καθιστούν δυνατή την πραγματοποίηση ασφαλών διεθνών ηλεκτρονικών συναλλαγών.

1.3 Κατηγορίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Στο ηλεκτρονικό εμπόριο μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερις εμφανείς κατηγορίες οι οποίες διαμορφώνονται ανάλογα με το ποια είναι τα συναλλασσόμενα μέρη. Οι κατηγορίες αυτές είναι:

- Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Καταναλωτή (Business to Customer - B2C)
- Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Επιχείρηση (Business to Business - B2B)
- Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Δημόσια διοίκηση (Business to Government - B2G)
- Ηλεκτρονικό εμπόριο Καταναλωτή προς Δημόσια διοίκηση (Customer to Government - C2G)

A) Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Καταναλωτή

Είναι η κατηγορία στην οποία ανήκουν όλες οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίες αναπτύσσονται με στόχο την πώληση προϊόντων απευθείας στους τελικούς καταναλωτές και αντιστοιχεί σε μεγάλο βαθμό στο ηλεκτρονικό λιανικό εμπόριο. Η κατηγορία αυτή γνώρισε γρήγορη εξάπλωση χάρη στην ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού και των τεχνολογιών πληρωμής μέσω Internet. Σήμερα υπάρχουν πλέον εμπορικά κέντρα σε όλο το Internet, τα οποία προσφέρουν κάθε είδους καταναλωτικά αγαθά από είδη πρώτης ανάγκης (τρόφιμα, ρουχισμός) μέχρι βιβλία και Η/Υ. Οι εταιρείες πληροφορικής μάλιστα ήταν οι πρώτες που εισέβαλαν δυναμικά στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου, ίδρυσαν μια νέα αγορά μέσω του Internet και προσέφεραν ηλεκτρονικά λογισμικά προϊόντα όπως και υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και αναβάθμισης στους πελάτες τους.

B) Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Επιχείρηση

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αυτής της μορφής αφορά τις εμπορικές συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων. Θα μπορούσαμε να το ονομάσουμε χονδρικό εμπόριο και αφορά κυρίως την αγορά προμηθειών. Ένα παράδειγμα αυτής της κατηγορίας είναι μια εταιρεία που διαθέτει τα προϊόντα της ηλεκτρονικά χρησιμοποιώντας ένα δίκτυο παραγγελίας για τους προμηθευτές της λαμβάνοντας τιμολόγια και κάνοντας πληρωμές.

Γ) Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Δημόσια διοίκηση και Καταναλωτή προς Δημόσια διοίκηση (B2G)-(C2G)

Οι κατηγορίες αυτές καλύπτουν όλες τις συναλλαγές ανάμεσα σε εταιρείες ή ιδιώτες και φορείς της δημόσιας διοίκησης. Ένα παράδειγμα συναλλαγής επιχείρησης προς Δημόσια Διοίκηση είναι η δημοσίευση των λεπτομερειών των προσεχών κυβερνητικών προμηθειών στο Internet ώστε οι εταιρείες να μπορούν να ανταποκριθούν ηλεκτρονικά. Στην περίπτωση της συναλλαγής μεταξύ καταναλωτή και Δημόσιας Διοίκησης αναφέρουμε ως παράδειγμα το πρόγραμμα Taxis μέσω του οποίου γίνεται η υποβολή των φορολογικών δηλώσεων, δηλώσεων Φ.Π.Α. κλπ., τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα.

1.3.1.e-shop (Ηλεκτρονικό κατάστημα)

Το ηλεκτρονικό κατάστημα ανταποκρίνεται στις πρωτοβουλίες που αφορούν εφαρμογές για τους καταναλωτές και επιτρέπουν συναλλαγές και αλληλεπιδράσεις μετά της επιχείρησης και του τελικού καταναλωτή πάω από το Internet. Τα χαρακτηριστικά της κατηγορίας αυτής είναι τα εξής:

- Η συσσώρευση του περιεχομένου που έχει ως στόχο την πώληση αγαθών και παροχή υπηρεσιών στον καταναλωτή.
- Η προσπάθεια των επιχειρήσεων για brand name.

Παραδείγματα τέτοιων επιχειρήσεων: e-bay, Amazon.com κ.τ.λ.

1.3.2. M-Commerce (Κινητό Ηλεκτρονικό εμπόριο)

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη στον τομέα των δικτυακών υποδομών, όπως για παράδειγμα τα δίκτυα της επόμενης γενιάς (Next Generation Networks). Η εξέλιξη των κινητών τηλεφώνων, των PDAs, των Tablets και άλλων υπολογιστών παλάμης, τα οποία δίνουν την δυνατότητα για πρόσβαση στο διαδίκτυο σε αρκετά γρήγορες ταχύτητες, γέννησαν την ανάγκη να δημιουργηθούν εφαρμογές, οι οποίες να εξυπηρετούν τον οποιονδήποτε χρήστη, σε οποιαδήποτε στιγμή, σε όποιο σημείο κι αν βρίσκεται. Με άλλα λόγια, οι υπηρεσίες αυτές ονομάζονται ως Mobile Commerce ή κινητό εμπόριο. Θα μπορούσαμε με άλλα λόγια να ορίσουμε το E-Commerce ως την μεταφορά και προσαρμογή αυτού του είδους εμπορίου στις κινητές συσκευές.

1.3.3. E-Business (Ηλεκτρονικό επιχειρείν)

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν αφορά τις πρωτοβουλίες που συγκεντρώνονται σε εφαρμογές για μια επιχείρηση οι οποίες επιτρέπουν ορισμένες συναλλαγές και αλληλεπιδράσεις ανάμεσα τόσο στους πελάτες όσο και στους συνέταιρους της εταιρίας. Η έννοια του ηλεκτρονικού επιχειρείν δεν σταματά στην τεχνολογία αλλά ασχολείται με όλες τις όψεις της επιχείρησης, την στρατηγική, την οργάνωση, τα συστήματα της κ.τ.λ., και έχει σαν στόχο την επέκταση της πέρα από τα όρια της. Ορισμένα από τα επιτυχημένα επιχειρηματικά αυτά μοντέλα που εμφανίστηκαν κατά την φάση αυτή υιοθετήθηκαν και υλοποιήθηκαν κυρίως από μεγάλες και καθιερωμένες του χώρου τους εταιρίες, τα οποία είναι γνωστά με τον όρο Business to Business - B2B.

Κάποια από τα χαρακτηριστικά των μοντέλων αυτής της κατηγορίας είναι τα εξής:

- Εστίαση της επιχειρηματικότητας στις βασικές ικανότητες του οργανισμού.
- Προσανατολισμός όσον αφορά την συσσώρευση διαδικασιών.

Κάποιες αντιπροσωπευτικές εταιρίες είναι: General Electric, Chem-Connect.

1.3.4. E-Enterprise (Ηλεκτρονική επιχείρηση)

Εκτός από τα επιχειρηματικά μοντέλα B2C και B2B, υπάρχει μια σύγκλιση των μοντέλων αυτών σε εταιρίες που ασχολούνται σε αγορές με τελικούς καταναλωτές και εταιρικούς πελάτες. Με την σύγκλιση αυτή ορίζεται μια νέα αρχή όσον αφορά τη διεξαγωγή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων από τις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις με την χρήση του διαδικτύου. Σε αυτού του είδους τις επιχειρήσεις, η αλυσίδα αξίας παραγωγής, από το πρώτο στάδιο, δηλαδή την προμήθεια πρώτων υλών μέχρι την πώληση του τελικού προϊόντος, βασίζεται στον συνδυασμό των παραδοσιακών στοιχείων της εταιρίας και της αποτελεσματικότερης διαμεσολάβησης με τους καταναλωτές, πελάτες, διανομές, συνεργάτες και ανταγωνιστές της. Με αυτόν τον τρόπο, η ανάδειξη αυτών των επιχειρήσεων είναι ραγδαία και κατατάσσονται στους συν-ανταγωνιστικούς (co-opeititive) οργανισμούς.

Κάποιες αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις είναι: American Express, Dell Computers κ.α.

1.4 Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου

1.4.1. Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου ως προς τον Καταναλωτή

Το ηλεκτρονικό εμπόριο πρεσβεύει την φιλοσοφία πως όταν υπάρχουν οφέλη για τον επιχειρηματία, τότε αυτά ταυτίζονται με τα οφέλη του πελάτη. Οι περισσότερες εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου σχετίζονται άμεσα με την επικοινωνία συστημάτων διάφορων επιχειρήσεων, συμβάλλοντας έτσι στη δια-λειτουργικότητά τους.

Ακόμα και στην περίπτωση κατά την οποία τα διαφορετικά συστήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου εφαρμόζονται ενδο-επιχειρησιακά, τότε τα αληθινά οφέλη εμφανίζονται όταν αυτό εφαρμόζεται ανάμεσα σε επιχειρήσεις προς καταναλωτές. Όλες οι επιχειρησιακές ευκαιρίες που παρέχονται μέσα από το ηλεκτρονικό εμπόριο προς τους προμηθευτές της, αυτές μεταφράζονται σε ένα ανάλογο όφελος ως προς τους πελάτες της.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο λοιπόν, αποτελεί μια επιχειρησιακή καινοτομία, η οποία προκειμένου να αποδώσει καρπούς, δεν αποσκοπεί στον ανταγωνισμό αλλά στην πλήρη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων για το αμοιβαίο τους κέρδος.

Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα για έναν καταναλωτή που επιθυμεί να αποκτήσει αγαθά και υπηρεσίες μέσω του Παγκόσμιου Ιστού. Τα σημαντικότερα είναι:

- Άμεση ικανοποίηση των πελατών: Μέσα από την τεχνολογία είναι δυνατή η άμεση παράδοση ορισμένων προϊόντων. Έτσι, ο πελάτης απολαμβάνει το προϊόν αμέσως, ακριβώς όπως και στην περίπτωση αγοράς ενός προγράμματος.
- Άμεση ενημέρωση των πελατών για νέα προϊόντα: Οι κατάλογοι των προϊόντων των επιχειρήσεων ενημερώνονται άμεσα και οι καταναλωτές δεν χρειάζεται να περιμένουν τυχόν επανεκδόσεις έντυπων καταλόγων οι οποίες ενδέχεται να καθυστερήσουν.
- Συνεχής λειτουργία μέσω του διαδικτύου εξυπηρετείται πληθώρα καταναλωτών και πελατών που δίνει τη δυνατότητα για πραγματοποίηση αγορών όλο το 24ωρο χωρίς να πληρώνονται υπερωρίες του προσωπικού της εκάστοτε επιχείρησης και αυτό συμβαίνει διότι το ηλεκτρονικό κατάστημα δεν χρειάζεται προσωπικό.

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του ηλεκτρονικού εμπορίου εντοπίζεται στα οφέλη που προσφέρει στον εκάστοτε καταναλωτή καθώς ο καθένας βρίσκει αυτό που θέλει, στον χρόνο που θέλει, όποτε αυτός το επιθυμεί.

- Αγορές 24 ώρες το 24ωρο: Ενώ τα καταστήματα και οι υπηρεσίες λειτουργούν συγκεκριμένο ωράριο καθημερινά, το ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει ένα μηχανισμό για την αγορά προϊόντων ή υπηρεσιών που λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα, 365 μέρες το χρόνο, δίνοντας τη δυνατότητα στον καταναλωτή να πραγματοποιεί συναλλαγές οποιαδήποτε ώρα το επιθυμεί από το σπίτι ή το γραφείο του, χωρίς σπατάλη χρόνου και κόπου.
- Χαμηλό κόστος αγορών: Το κόστος των προϊόντων που πωλούνται μέσω Internet είναι κατά κανόνα χαμηλότερο από τις τιμές του εμπορίου, αφού ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι απαλλαγμένο από το κόστος ενοικίασης, ηλεκτρικού ρεύματος, νερού και έξοδα υπαλληλικού προσωπικού.
- Συναλλαγή γρήγορη και άμεση: Η παραλαβή του προϊόντος γίνεται μέσα σε 3-4 μέρες από την στιγμή που θα ολοκληρωθεί η παραγγελία, ακόμα και αν το προϊόν βρίσκεται στην άλλη άκρη του πλανήτη.
- Παγκόσμια Αγορά: Το ηλεκτρονικό εμπόριο καταργεί τα γεωγραφικά όρια. Η αγορά είναι πραγματικά παγκόσμια, αφού ο καταναλωτής έχει τη δυνατότητα να αγοράσει ένα προϊόν από οπουδήποτε.
- Εύρεση εκπτώσεων και αγοραστικών ευκαιριών: Δίνει στους καταναλωτές την ευκαιρία να εντοπίσουν προσφορές, εκπτώσεις και κάθε είδους αγοραστικές ευκαιρίες προϊόντων σε χαμηλότερες τιμές από αυτές της τοπικής αγοράς.

1.4.2 Πλεονεκτήματα ως προς την Εταιρεία

- Αύξηση Ανταγωνιστικότητας: Κάθε εταιρεία που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες όπως το Internet γίνεται εξ' ορισμού πιο ανταγωνιστική, αφού μπορεί να ενημερώνεται πιο εύκολα για τις νέες εξελίξεις στο χώρο της (και με δεδομένο ότι όλες οι εμπορικές δραστηριότητες θα γίνονται μέσω internet, το ηλεκτρονικό εμπόριο καθίσταται η νέα μεγάλη πρόκληση για κάθε εταιρεία που θέλει να είναι ανταγωνιστική).
- Καλύτερη πολιτική: Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές επιτρέπουν την αμφίδρομη σχέση μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή. Αυτό σημαίνει πως κάθε εταιρεία μέσω των ηλεκτρονικών της συναλλαγών μπορεί να συλλέξει στοιχεία τόσο για τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των καταναλωτών, όσο και για τις συνήθειές τους, και σύμφωνα με αυτά να αναπροσαρμόσει τις πολιτικές της προς το θετικότερο.
- Διεύρυνση των αγορών της: Μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου μια εταιρεία μπορεί να διαθέτει τα προϊόντα της και να αποκτά πελάτες σε περιοχές απομακρυσμένες από την έδρα της, ακόμα και στο εξωτερικό.
- Παραγωγή νέων προϊόντων: Κάθε εταιρεία, γνωρίζοντας τις συγκεκριμένες ανάγκες των πελατών της μπορεί να προχωρήσει στη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων που δεν υπάρχουν ακόμα στην αγορά, στοχεύοντας σε ένα καταναλωτή ή μια ομάδα καταναλωτών.

1.5 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Είναι γνωστό πως το διαδίκτυο είναι χαοτικό. Προσφέρει άκριτα πληθώρα πληροφοριών που καταγιγίζουν την οθόνη του δέκτη κάθε λεπτό. Αυτή η αρνητική χροιά του διαδικτύου χρησιμοποιείται από όσους αντιμάχονται και την εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Τα βασικότερα μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι τα παρακάτω και αφορούν κυρίως θέματα ασφάλειας στοιχείων, εγκυρότητας πληροφοριών, εξαπάτησης κλπ.:

- Υποκλοπή μέσω του υπολογιστή με την χρήση ιών και άλλων προγραμμάτων. Αυτά εξαπλώνονται στον υπολογιστή και συλλέγουν πληροφορίες, σημαντικά αρχεία και προσωπικούς κωδικούς των χρηστών.
- Εξάλειψη των ουσιαστικών ανθρωπίνων σχέσεων: Το ηλεκτρονικό εμπόριο ενδέχεται να οδηγήσει στην αποδυνάμωση των ανθρωπίνων σχέσεων. Έτσι, οι άμεσες και προσωπικές σχέσεις μεταξύ πελατών, καταναλωτών και προσωπικού επιχειρήσεων, οδηγούνται σιγά σιγά σε απρόσωπες και μη ουσιώδεις.
- Δεν υπάρχει εμπιστευτικότητα και ασφάλεια όσον αφορά το περιεχόμενο ορισμένων πληροφοριών. Είδη επιχειρήσεων όπως εταιρείες ένδυσης-υπόδησης, τροφίμων, κοσμημάτων είναι πρακτικά σχεδόν αδύνατο να ελεγχθούν επαρκώς από τον καταναλωτή για την ποιότητα που προσφέρουν και για την πιστοποίηση των προϊόντων τους.
- Η ασφάλεια και προστασία των προσωπικών δεδομένων μπορεί να αποδειχθεί ανεπαρκής. Οι καταναλωτές φοβούνται να αποκαλύψουν τα προσωπικά τους δεδομένα, κυρίως δε διστάζουν να αποστείλουν στοιχεία όπως ο αριθμός μιας πιστωτικής/χρεωστικής κάρτας προκειμένου να πραγματοποιήσουν εμπορικές συναλλαγές μέσω του διαδικτύου, υπό το φόβο μιας πιθανής παράνομης εισβολής στους τραπεζικούς τους λογαριασμούς.
- Δημιουργούνται προβλήματα στη βιωσιμότητα ορισμένων παραδοσιακών εμπορικών επιχειρήσεων, συνήθως συννοικιακών καταστημάτων, που δεν μπορούν να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα της εποχής.
- Περιορίζεται η παραδοσιακή μορφή πώλησης στα καταστήματα, καθώς ο πωλητής αντικαθίσταται από την ιστοσελίδα, με αποτέλεσμα να υπάρχουν περιπτώσεις απολύσεων των εργαζομένων.

- Καθώς η αγορά του ηλεκτρονικού εμπορίου αναπτύσσεται ραγδαία, οι νέες τεχνολογίες δημιουργούν νέα, εξειδικευμένα επαγγέλματα πληροφορικής που απαιτούν αυξημένα νέα προσόντα, ικανότητες, δεξιότητες και γνώσεις από την πλευρά των εργαζομένων.
- Η εργασία στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι πιθανό να μην καλύπτεται από το νόμο, όπως η παραδοσιακή απασχόληση που ρυθμίζεται από την εργατική νομοθεσία και τις συλλογικές συμβάσεις εργασίας, καθώς δεν είναι εφικτό οι εργαζόμενοι να ελέγχονται όταν δεν υπάρχει η φυσική παρουσία τους.
- Υπάρχει μείωση της ανάγκης για φυσική παρουσία του εργαζόμενου στον τόπο εργασίας του και αύξηση της τηλεργασίας, δηλαδή της εργασίας από απόσταση.

1.6 Τεχνολογίες-Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου

1.6.1 Έξυπνες Κάρτες

Έξυπνες κάρτες ονομάζονται εκείνες οι οποίες ανήκουν στην εξέλιξη των καρτών της μαγνητικής λωρίδας (το παθητικό εκείνο μέσο αποθήκευσης, του οποίου τα περιεχόμενα μπορούν αν υποστούν επεξεργασία, τροποποίηση και ανάγνωση). Οι έξυπνες κάρτες έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν μεγάλη ποσότητα δεδομένων καθώς και να κρυπτογραφούνται έτσι ώστε να ασφαλιζονται τα περιεχόμενά τους. Η εμφάνιση των έξυπνων καρτών έγινε κατά το 1981. Στον αιώνα της ραγδαίας τεχνολογικής ανάπτυξης οι έξυπνες κάρτες προσφέρουν αμέτρητες δυνατότητες προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στο εμπόριο και στη δημόσια διοίκηση.

1.6.2 Επίπεδο Ασφαλών Συνδέσεων (SSL- Secure Socket Layer)

Το πρωτόκολλο αυτό δημιουργεί μια ασφαλή σύνδεση με τον εξυπηρετητή (server). Το SSL χρησιμοποιεί κλειδιά δημόσιας κρυπτογράφησης έτσι ώστε τα δεδομένα να προστατεύονται όταν κυκλοφορούν στο διαδίκτυο.

1.6.3 Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI- Electronic Data Interchange)

Η δημιουργία της EDI έγινε τη δεκαετία του 1970. Η EDI είναι μια δομή δεδομένων που δημιουργήθηκε για να αποτρέψει μεγάλους οργανισμούς να ταξιδεύουν μέσα από μεγάλα ιδιωτικά δίκτυα. Αυτή είναι μια ανταλλαγή δεδομένων εμπορίου και διακίνησης από τον έναν υπολογιστή στον άλλο με λιγότερη χρήση χειρόγραφων διαδικασιών. Αναφερόμαστε δηλαδή σε αυτοτελή μηνύματα (τιμολόγια, τιμοκατάλογοι, παραγγελίες κλπ.), με ξεχωριστό περιεχόμενο και δομή τα οποία χρηματοδοτούνται ανά τον κόσμο και ορίζονται από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών, τα οποία εξυπηρετούν επικοινωνιακές ανάγκες των εμπορικών εταιρειών. Με άλλα λόγια αναφερόμαστε σε πρότυπο ονομαζόμενο ως EDIFACT (Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport).

1.6.4 Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές (SET- Secure Electronic Transaction)

Οι αριθμοί κάθε πιστωτικής κάρτας που εξυπηρετούν την αποθήκευση κάθε εξυπηρετητή του εμπόρου, κωδικοποιούνται από το SET. Πρώτοι δημιουργοί του SET εμφανίζονται οι Visa και Mastercard, οι οποίες χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό από το τραπεζικό σύστημα.

1.6.5 Γραμμικός Κώδικας (Barcode)

Λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογία της αυτόματης αναγνώρισης (AutoID Technologies), τότε μιλάμε για την κατηγορία της τεχνολογίας του γραμμικού κώδικα. Το barcode είναι ένα σύγχρονο εργαλείο, το οποίο βοηθά στην ομαλή ανταλλαγή και διαχείριση (logistics) προϊόντων και υπηρεσιών. Ο γραμμικός κώδικας ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1960, με στόχο την πληρωμή προϊόντων καταστήματα τροφίμων. Η τεχνολογία του barcode εφαρμόστηκε αρχικά στις βιομηχανίες και ειδικότερα στις αυτοκινητοβιομηχανίες, με στόχο τη μείωση του κόστους εργασίας στο κομμάτι της παραγωγής. Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 αυξήθηκε η χρήση του barcode με την ανάπτυξη και άλλων τομέων της βιομηχανίας. Τέλος, στη δεκαετία του 1980 παρουσιάστηκε ραγδαία ανάπτυξη εμπορευμάτων και κατά συνέπεια της χρήσης του barcode.

1.6.6 Πιστοποίηση και Ασφάλεια

Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές γίνονται ασφαλέστερες με τη χρήση των firewalls. Το firewall είναι λογισμικό ή υλικό που προστατεύει το εκάστοτε δίκτυο, το οποίο μπορούν να διαχειριστούν μόνο εξωτερικοί χρήστες που έχουν τα ανάλογα δικαιώματα. Η διαφορά των εξωτερικών χρηστών με τους εσωτερικούς είναι πως οι εσωτερικοί χρήστες αποκτούν πλήρη πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες, ενώ οι εξωτερικοί πρέπει πρώτα να πιστοποιηθούν. Υπάρχουν διαφορετικοί τύποι Firewall με διαφορετικά στάδια ασφαλείας. Η πιο γνωστή χρήση ενός Firewall γίνεται με την τοποθέτηση ενός υπολογιστή ή δρομολογητή μεταξύ του δικτύου και του Internet. Έτσι γίνεται η παρακολούθηση όλης της κυκλοφορίας του εξωτερικού και του δικτύου. Η κάθε πληροφορία που κυκλοφορεί στο Internet προστατεύεται με μυστικούς κωδικούς και κρυπτογραφήσεις. Το ηλεκτρονικό εμπόριο λοιπόν χρησιμοποιεί κρυπτογράφηση με στόχο την ασφάλεια των δεδομένων.

1.7 Ηλεκτρονικές πληρωμές

Η πληρωμή είναι η απώλεια κάθε εμπορικής συναλλαγής. Δε νοείται εμπόριο χωρίς χρήμα. Αποτέλεσμα του διαδικτύου είναι να μην παρέχεται προσωπική επικοινωνία μεταξύ καταναλωτή και προμηθευτή και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη βασική σχέση αυτών να αποτελούν οι ηλεκτρονικές πληρωμές. Το βασικό πρόβλημα των ηλεκτρονικών πληρωμών είναι ότι δεν υπάρχει βασική επαφή μεταξύ πελάτη-προμηθευτή κυρίως όσον αφορά τις λιανικές πωλήσεις. Σε αντίθεση με τις πληρωμές του χονδρικού εμπορίου δεν εμφανίζεται πρόβλημα λόγω των παραστατικών που χρησιμοποιούνται όπως είναι οι εγγυητικές επιστολές, φορτωτικές κ.α. που δυσκολεύουν τους απατεώνες και τους κακοπληρωτές. Στις μέρες μας, οι τρόποι πληρωμής μέσω διαδικτύου ποικίλλουν. Αυτές, ενδέχεται να είναι ηλεκτρονικές χωρίς να είναι μέσω διαδικτύου αλλά και μέσω κινητού τηλεφώνου.

- **Internet banking:** Το Internet Banking δεν αποτελεί τρόπο πληρωμής. Είναι ουσιαστικά το ηλεκτρονικό κατάστημα της τράπεζας. Η μέθοδος πληρωμής που ακολουθείται είναι με την άμεση μεταφορά χρημάτων από τον λογαριασμό του πελάτη στον λογαριασμό του προμηθευτή. Παρόλα αυτά δεν χρησιμοποιείται για διεθνής πωλήσεις αλλά κυρίως για εγχώριες. Η ταυτότητα του αγοραστή εξακριβώνεται μέσω των κωδικών μίας χρήσης. Αυτός ο κωδικός όταν επαληθευτεί για την εγκυρότητά του, δίνει την έγκριση για ολοκλήρωση της μεταφοράς χρημάτων στον τραπεζικό λογαριασμό του εκάστοτε προμηθευτή.
- **Ηλεκτρονικές επιταγές:** Η χρήση των ηλεκτρονικών επιταγών είναι εμφανείς περισσότερο στις χώρες όπου έχουν παράδοση στη χρήση επιταγών. Οι επιταγές έχουν μοναδική ισχύ αφού φέρουν μια μοναδιαία σειρά από νούμερα. Έτσι, ο καταναλωτής κάνει εισαγωγή αυτών των αριθμών και στη συνέχεια η τράπεζα ενημερώνεται και ακυρώνει την εκάστοτε επιταγή αν επιτρέπεται το υπόλοιπο του λογαριασμού του.
- **Μικροπληρωμές:** Αποτελεί μέθοδο που σκοπό έχει να επιλύσει το πρόβλημα όσον αφορά τις πληρωμές για μικρά ποσά. Έτσι, ο αγοραστής, αφού διαθέτει έναν λογαριασμό μιας εταιρίας πληρωμών, καταθέτει ένα ποσό, το οποίο αφαιρείται στη συνέχεια κάθε φορά που γίνεται κάποια αγορά. Στη συνέχεια, η εταιρία πληρωμών διαχειρίζεται στο σύνολό τους τις συναλλαγές του πελάτη τους και στη λήξη μιας προκαθορισμένης χρονικής περιόδου χρεώνει την κάρτα του. Αυτού του είδους διαδικασία πληρωμής αποτελεί μια οικονομική διαδικασία.

1.7.1 Ασφάλεια ηλεκτρονικού εμπορίου

Εύκολα παρατηρεί κανείς ότι με την εμφάνιση, την ανάπτυξη καθώς και την εξάπλωση του διαδικτύου, τόσο του ηλεκτρονικού εμπορίου όσο και των ηλεκτρονικών συναλλαγών γενικότερα, δημιουργήθηκαν ομάδες παράνομων πράξεων, τους λεγόμενους εγκληματίες, οι οποίοι δεν υπήρχαν νωρίτερα.

Με άλλα λόγια, αναφερόμαστε στο “Ηλεκτρονικό Έγκλημα”, το οποίο μπορεί να εμφανιστεί με πολλές μορφές. Στην προκειμένη περίπτωση, θα εξεταστούν οι μορφές του εκείνες που αφορούν τις ηλεκτρονικές χρηματικές συναλλαγές, τις ηλεκτρονικές αγορές και τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

Με την καθημερινή αύξηση των αναγκών των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων, αυξάνονται ταυτόχρονα και οι ανάλογες ηλεκτρονικές υπηρεσίες και εξυπηρετήσεις καθώς όμως και οι ανάλογες απειλές. Έτσι, προκειμένου να υπάρξει ια ικανοποιητική ασφάλεια, απαιτείται και η δημιουργία μέτρων προστασίας και η στοχευόμενη αποτελεσματικότητά τους.

Τρωτό διαδίκτυο

Στα πρώτα χρόνια της δημιουργίας του, το διαδίκτυο αποτελούσε στην ουσία ένα κλειστό δίκτυο. Προβλήματα ασφαλείας δεν είχαν εμφανιστεί ακριβώς για τον λόγο κατά τον οποίο το δίκτυο αυτό αποτελούσε σύνδεση κάποιων συγκεκριμένων υπολογιστών, οι οποίοι λειτουργούσαν σε συγκεκριμένους και γνωστούς τους χρήστες, τόπους μιας κλειστής κοινότητας.

Με την ένταξη του διαδικτύου όμως σε ένα παγκόσμιο ανοιχτό δίκτυο υπολογιστών, δημιουργήθηκαν κατά συνέπεια προβλήματα με την εισαγωγή στο δίκτυο ατόμων οι οποίοι είχαν κακές προθέσεις. Οι προθέσεις αυτές σε κάθε περίπτωση, είχαν και τα ανάλογα διαφορετικά κίνητρα, όπως κίνητρα για την απόκτηση προσωπικής φήμης, κάποια κίνητρα προκειμένου να πληγεί κάποιος σημαντικός στόχος ή πιο σπάνιο λόγω οικονομικών κινήτρων.

Στα σημερινά δεδομένα, τα κίνητρα αυτά είναι άμεσα και οικονομικά, όπως για παράδειγμα αφαίρεση χρηματικών ποσών από τραπεζικούς λογαριασμούς ανυποψίαστων πολιτών, είτε άμεσα όπως για παράδειγμα κάποιο πλήγμα για την φήμη και την αξιοπιστία κάποιας ανταγωνίστριας εταιρίας με την διαρροή προσωπικών δεδομένων των πολιτών τα οποία «κρύβονται» στις βάσεις δεδομένων κάποιας ανταγωνίστριας εταιρίας.

Αμφιβολία προστασίας

Ένα από τα κορυφαία ερωτήματα που αφορούν το ηλεκτρονικό έγκλημα είναι αν και κατά πόσο θα μπορούσε να υπάρξει η ανάλογη προστασία για την καταπολέμησή του. Δεν μπορεί να δοθεί κάποια απάντηση η οποία θα ενθαρρύνει ή θα αποθαρρύνει. Ακόμα κι αν υπάρχουν πολλοί μέθοδοι προστασίας, η απόλυτη προστασία δεν μπορεί να επιτευχθεί καθώς πάντοτε θα υπάρχει το ανάλογο ρίσκο είτε είναι μεγάλο είτε μικρό. Μια δραστηριότητα του διαδικτύου δεν πρόκειται να εξαντλήσει όλες τις διαθέσιμες μεθόδους προστασίας, αν και αυτό θα αποθάρρυνε πολλούς κακόβουλους χρήστες. Αυτό οφείλεται σε οικονομικούς και λειτουργικούς λόγους κυρίως.

Με την ενσωμάτωση οποιουδήποτε επιπρόσθετου μέτρου προστασίας σε μια ιστοσελίδα, δημιουργείται και το ανάλογο επιπρόσθετο κόστος τόσο για την κατασκευή όσο και για την συντήρησή της, το οποίο τις περισσότερες φορές είναι μεγάλο. Αυτά τα μέτρα προστασίας, τα οποία προστίθενται, προκαλούν προβλήματα τόσο σε επισκέπτες ε κακές προθέσεις, όσο και σε εκείνους με τις καλές προθέσεις. Για τον λόγο αυτό, μια ιστοσελίδα μπορεί να γίνει δύσχρηστη και αποκρουστική για τον μέσο επισκέπτη, εξαιτίας των προβλημάτων που δημιουργούν τα υπερβολικά μέτρα προστασίας.

Λαμβάνοντας υπόψη ένα παράδειγμα Ηλεκτρονικού Καταστήματος κατά το οποίο κάποιος ανώνυμος επισκέπτης προκειμένου να περιηγηθεί θα έπρεπε να λάβει έναν προσωπικό κωδικό ασφαλείας, ο οποίος θα δινόταν κάθε φορά από τον διαχειριστή της σελίδας του καταστήματος, αφού πρώτα εκείνος κάνει την ανάλογη επαλήθευση των προσωπικών δεδομένων του ανώνυμου επισκέπτη.

Τέτοιες διαδικασίες οι οποίες είναι χρονοβόρες, για την εισαγωγή του εκάστοτε επισκέπτη στην σελίδα, θα τον έστρεφε σε άλλο ανταγωνιστικό κατάσταση με ευκολότερη πρόσβαση σε αυτό. Ακόμα και οι προσφερόμενες υπηρεσίες περιορίζονται για τον πελάτη λόγω των αποτελεσματικότερων μέτρων προστασίας.

Από την άλλη μεριά, μια ιστοσελίδα με την παροχή του αποτελεσματικότερου μέτρου δεν εξασφαλίζει στον επισκέπτη την μέγιστη προστασία αν ο ίδιος δεν έχει λάβει και από την πλευρά του τα ανάλογα μέτρα. Είναι λοιπόν σαφές ότι διακρίνοντας ορισμένα δεδομένα και στοιχεία μεταξύ του ηλεκτρονικού καταστήματος και του πελάτη, υπάρχει μια διαδρομή η οποία ακολουθείται από αυτά τα δεδομένα. Αυτή η διαδρομή μπορεί να πέσει θύμα κακόβουλης επίθεσης.

Για τον λόγο αυτό, ο εκάστοτε πελάτης θα πρέπει να γνωρίζει ποια από τα στοιχεία του και τότε, θα είχε την δυνατότητα να τα στείλει μέσω του διαδικτύου με ασφάλεια, καθώς και τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν στον υπολογιστή του προκειμένου να μην πέσει θύμα κατασκοπείας. Για παράδειγμα, αν ένας χρήστης-πελάτης κάνει εισαγωγή των

στοιχείων της πιστωτικής του κάρτας σε κάποιο αξιόπιστο κατάσταση, θα πρέπει να είναι σίγουρος ότι προστατεύει και τον δικό του υπολογιστή από κάποια επικείμενη κατασκοπεία.

Υπάρχει κίνδυνος δηλαδή κάποιος κατάσκοπος να υποκλέψει τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας, χωρίς αυτό να έχει σχέση με την ασφάλεια της σελίδας του ηλεκτρονικού καταστήματος. Για να ληφθούν αποτελεσματικά μέτρα προστασίας, θα πρέπει να ακολουθήσουμε μια δύσκολη διαδικασία η οποία απαιτεί χρόνο, προσπάθεια και κάποιες ειδικές γνώσεις. Η διαδικασία αυτή, αυξάνει την δουλειά και το κόστος που χρειάζεται για να στηθεί και να συντηρηθεί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.

Έτσι, μια προσεκτική δουλειά θα αποζημιώσει τον διαχειριστή και την σελίδα του Ηλεκτρονικού του Καταστήματος. Τα ασφαλή ηλεκτρονικά καταστήματα προσφέρουν καλή φήμη και το ανάλογο κύρος. Στην περίπτωση όμως που υπάρξει έστω και μια κλοπή ή διαρροή ή απώλεια δεδομένων από μια ιστοσελίδα, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε κακή φήμη, σε αμφισβήτηση και σε έλλειψη εμπιστοσύνης από το κοινό για το ηλεκτρονικό κατάστημα.

Αυτό, θα είχε ως συνέπεια οικονομικές απώλειες λόγω της μείωσης των πωλήσεων, πιθανές αποζημιώσεις από το κατάστημα καθώς και το ανάλογο κόστος αποκατάστασης τόσο της λειτουργίας όσο και της ασφάλειας του καταστήματος από την κακόβουλη επίθεση.

Κεφάλαιο 2 - Ανάλυση απαιτήσεων ηλεκτρονικού καταστήματος

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στις απαιτήσεις της υλοποίησης ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και ειδικότερα στις απαιτήσεις που περιλαμβάνει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αγοράς ανταλλακτικών αυτοκινήτου. Ακόμα, θα επισημανθούν τα προγράμματα και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για να είναι λειτουργικό το ηλεκτρονικό αυτό κατάστημα.

2.1 Εισαγωγή στην Ανάλυση Απαιτήσεων Ηλεκτρονικού καταστήματος

Η ανάλυση απαιτήσεων στο χώρο της πληροφορικής, γίνεται αφού εξεταστούν οι στόχοι κατά την υλοποίηση του εκάστοτε έργου (δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος) ή τη δημιουργία κάποιου συστήματος (ERP). Η ιδιαίτερη προσοχή λοιπόν για την επιτυχημένη διεξαγωγή του εκάστοτε έργου θεωρείται επιβεβλημένη.

Για τη δημιουργία και υλοποίηση ενός διαδικτυακού τόπου, ο οποίος προορίζεται για τη δημιουργία καταστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου, είναι απαραίτητο να προηγηθεί η ανάλογη ανάλυση των απαιτήσεων του καταστήματος. Ένας επιτυχημένος δικτυακός τόπος βασίζεται στη σωστή και ορθή σκέψη καθώς και στη σωστή στρατηγική των βασικών θεμάτων υλοποίησής του.

Για την επίτευξη της ανάλυσης των απαιτήσεων για τη λειτουργία ηλεκτρονικού καταστήματος, θα πρέπει πρώτα να απαντήσουμε σε μια σειρά από καίρια ερωτήματα.

Αρχικά, τα ζητήματα σχετίζονται με το ερωτηματικό σκέλος της εργασίας, δηλαδή ποια προϊόντα θα εμπορεύεται το κατάστημα, σε τι στάδιο ανταγωνισμού βρισκόμαστε ως προς τα προϊόντα αυτά, αν υπάρχει ένα άλλο ανταγωνιστικό προϊόν παρόμοιο με το δικό μας, πόσο ευρεία οικονομικά θα είναι η δραστηριότητά μας, με ποιους τρόπους θα διανέμουμε τα προϊόντα, τους τρόπους πληρωμής κ.ά.

Ακόμη, όσον αφορά τους μελλοντικούς πελάτες, τα ζητήματα είναι σχετικά με τις δυνατότητες μιας μικρής επιχείρησης, όπως για παράδειγμα, πόσους επισκέπτες- πελάτες δύναται να εξυπηρετεί το ηλεκτρονικό κατάστημα, ή με ποιους τρόπους θα καταστούν ασφαλείς οι ηλεκτρονικές συναλλαγές και θα προστατευτούν τα προσωπικά δεδομένα των πελατών από κακόβουλες επιθέσεις.

Όσον αφορά τον κύριο κορμό του ηλεκτρονικού καταστήματος, προκύπτουν θέματα

όπως το αν θα σχεδιαστεί εκ νέου μια ιστοσελίδα ή αν θα χρησιμοποιεί ένα ήδη υπάρχον πρότυπο, αν θα χρειαστεί η βοήθεια κάποιου επαγγελματία τεχνικού υπολογιστών/προγραμματιστή για τη δημιουργία της ιστοσελίδας, η επιλογή μεταξύ κλειστού και ανοιχτού κώδικα στην περίπτωση χρήσης υπάρχοντος προτύπου, σε ποιο hosting θα φιλοξενηθεί, αν θα ενοικιαστεί χώρος σε διακομιστή, οι βασικές λειτουργίες που θα προσφέρονται στους χρήστες, ποιος φυλλομετρητής (browser) θα προσφέρει καλύτερη και ταχύτερη πλοήγηση στην ιστοσελίδα, η ανάγκη εύχρηστης λειτουργίας τόσο στην οθόνη του υπολογιστή όσο και σε ένα smartphone ή tablet.

Τέλος, βασικά λειτουργικά ερωτήματα θα πρέπει να τεθούν, όπως η συντήρηση του ηλεκτρονικού καταστήματος και συχνότητά της, καθώς και η ταχύτητα με την οποία θα ανοίγονται οι σελίδες στον browser αν υπάρχει αργή σύνδεση στο internet.

2.2 Ανάλυση Απαιτήσεων Ηλεκτρονικού Καταστήματος Ανταλλακτικά Αυτοκινήτων (Iagopatisparts)

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω ερωτήματα, καταλαβαίνουμε πως πρόκειται για ένα μικρό μόνο μέρος των προβλημάτων και ερωτημάτων που θα προκύψουν κατά τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Τα θέματα αυτά ωστόσο, μπορούν να ελαχιστοποιηθούν αν ακολουθήσουμε πιστά μια στρατηγική. Επιλύοντας λοιπόν τα ερωτήματα αυτά, ξεκινάμε από την ανάγκη για δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος για να εμπορευόμαστε ανταλλακτικά αυτοκινήτων.

Αν υπολογίσουμε την ανάλογη αγορά, τότε εύκολα αντιλαμβανόμαστε τον μεγάλο αριθμό πελατών, τον ανυπολόγιστο ανταγωνισμό, την πληθώρα προϊόντων και την αντιστοιχία ποιότητας/τιμής. Εφόσον τα προϊόντα της εταιρίας μας θα διατίθενται σε όλη την Ελλάδα, θα οριστούν εξ αρχής οι διάφοροι τρόποι πληρωμής, με στόχο την διευκόλυνση των πελατών, όπως αντικαταβολή στην υπηρεσία μεταφοράς, πληρωμή στην τράπεζα μέσω κατάθεσης σε λογαριασμό, πιστωτική/χρεωστική κάρτα ή PayPal.

Η δημιουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος προϋποθέτει ένα αρχικό κεφάλαιο κίνησης και έχει ως απαίτηση την ταυτόχρονη παραγγελία και εξυπηρέτηση ως και 400 χρηστών ανά την Ελλάδα. Λόγω της ανάπτυξης, θα πρέπει το ηλεκτρονικό κατάστημα να εξασφαλίσει την ορθή ταυτοποίηση των πελατών και την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων.

Η χρήση ενός προτύπου ή η δημιουργία μιας νέας ιστοσελίδας για το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι ένα ζήτημα ήσσονος σημασίας σε σχέση με την ανάγκη να είναι η

ιστοσελίδα εύκολη στην πρόσβαση από τους χρήστες-καταναλωτές, να μην απαιτεί συντήρηση σε τακτά χρονικά διαστήματα και να χρησιμοποιεί μια βάση δεδομένων την οποία ήδη διαθέτουμε.

Ακόμα, οι σελίδες πρέπει να λειτουργούν εξίσου γρήγορα σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα τύπου smartphone, και tablets ακόμα και σε συνθήκες αργών συνδέσεων στο διαδίκτυο. Τέλος, το ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να παρέχει μια μηχανή αναζήτησης για την πιο εύκολη και γρήγορη εύρεση των προϊόντων που διατίθενται καθώς και ορισμένες πληροφορίες και χαρακτηριστικά, ακόμα και αξιολογήσεις των προϊόντων από άλλους καταναλωτές, αλλά και πληροφορίες σχετικά με το κόστος, το χρόνο και τόπο παράδοσης της παραγγελίας, τους διαθέσιμους τρόπους πληρωμών και την πορεία της παραγγελίας.

2.3 Προδιαγραφές Συστήματος

Εφόσον πραγματοποιήσουμε την ανάλυση των απαιτήσεων, θα μπορέσουμε να ασχοληθούμε με τις εξής προδιαγραφές του συστήματός μας:

A) Λογαριασμοί Χρηστών

Για να επιτευχθεί η πλήρης χρήση και αξιοποίηση του καταστήματος από τον καταναλωτή, που θα του παρέχει περισσότερες πληροφορίες και δυνατότητες, αλλά και προνόμια, θα πρέπει να εγγραφεί ως χρήστης στην ιστοσελίδα δημιουργώντας ένα νέο λογαριασμό με τις προσωπικές του πληροφορίες.

B) Αρχείο Παραγγελιών

Οι παραγγελίες κάθε χρήστη θα πρέπει να ελέγχονται σύμφωνα με την σειρά προτεραιότητάς τους, όπως και τα περιεχόμενά τους από τον διαχειριστή της ιστοσελίδας.

Γ) Ταυτοποίηση Χρηστών

Πριν την ολοκλήρωση της παραγγελίας και την αποστολή των προϊόντων, είναι

απαραίτητο να ελέγχονται τα στοιχεία κάθε χρήστη και να εξακριβώνονται στοιχεία όπως η διεύθυνση αποστολής, η εγκυρότητα της πιστωτικής κάρτας/λογαριασμού κ.ά.

Δ) Καλάθι αγορών

Χρησιμοποιώντας το καλάθι αγορών ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να ελέγξει τα προϊόντα που επιθυμεί πριν ολοκληρώσει την παραγγελία, να δει το συνολικό κόστος, ακόμα και να αποθηκεύσει προϊόντα που επιθυμεί για μια επόμενη παραγγελία.

Ε) Λεπτομέρειες προϊόντων

Όλα τα προϊόντα που εμφανίζονται στην ιστοσελίδα περιλαμβάνουν λεπτομέρειες και τεχνικά χαρακτηριστικά όπως αναλυτική ονομασία του μοντέλου, διαστάσεις, συμβατότητα, χρώμα/υλικό κατασκευής, έτος κατασκευής, τιμή, δυνατότητες χρήσης ώστε να διευκολυνθεί ο χρήστης στις αγορές του.

ΣΤ) Επιλογή τρόπου πληρωμής

Για την εξασφάλιση του πιο έγκυρου και ασφαλή τρόπου πληρωμής οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να καταβάλουν το ποσό με τον τρόπο που τους εξυπηρετεί καλύτερα, επιλέγοντας ανάμεσα σε κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό, χρήση πιστωτικής/χρεωστικής κάρτας, πληρωμή με μετρητά στην εταιρία μεταφοράς.

Ζ) E-mail/ Ειδοποιήσεις

Η ιστοσελίδα θα πρέπει να περιέχει και τον τρόπο σύνδεσης των χρηστών μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ώστε να μπορούν οι καταναλωτές να ενημερώνονται για τις λεπτομέρειες της παραγγελίας τους, αλλά και για προσφορές και νέα του καταστήματος. Επίσης, η σύνδεση μέσω e-mail παρέχει τη δυνατότητα στους πελάτες να εκφράσουν τυχόν προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την περιήγησή τους στην ιστοσελίδα.

Η) Επιλογή Ακύρωσης Παραγγελίας

Για τη σωστή κατοχύρωση των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων της εταιρίας, η

ιστοσελίδα θα πρέπει να παρέχει στο χρήστη την επιλογή ακύρωσης της παραγγελίας του, σε ένα ορισμένο χρονικό περιθώριο.

Θ) Επιλογή Διόρθωσης Παραγγελίας

Όπως και στην παραπάνω κατηγορία, οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να τροποποιήσουν την παραγγελία τους στα πλαίσια πάντα ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος.

Ι) Φόρμα Επικοινωνίας

Σε περίπτωση που κάποιος χρήστης επιθυμεί να επικοινωνήσει με την εταιρία, παρέχεται η δυνατότητα συμπλήρωσης μιας φόρμας με τα στοιχεία του και το αίτημά του. Από τη μεριά του ο διαχειριστής της σελίδας οφείλει να επικοινωνήσει με το χρήστη για τη λύση κάθε δυσκολίας ή προβλήματος. Η διαδικασία αυτής της ηλεκτρονικής επικοινωνίας παρέχεται στα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα και είναι μια αξιόπιστη μέθοδος που βοηθά σε μεγάλο βαθμό τόσο τους χρήστες της ιστοσελίδας όσο και τους διαχειριστές και την εταιρία να βελτιωθεί.

Κ) Αναζήτηση

Η λειτουργία αναζήτησης δίνει τη δυνατότητα στον εκάστοτε χρήστη να βρει τα ανταλλακτικά που επιθυμεί μέσω κάποιων κριτηρίων. Η αναζήτηση αυτή μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω της απλής, είτε μέσω της σύνθετης αναζήτησης.

- **Απλή αναζήτηση:** Η απλή αναζήτηση αναφέρεται στην συμπλήρωση ενός μόνο πεδίου καθώς γίνεται αναφορά μόνο στην μάρκα του ανταλλακτικού και στην εταιρία κατασκευής του. Μέσω αυτής, εμφανίζεται κάθε ανταλλακτικό το οποίο περιλαμβάνει την λέξη/φράση και την εταιρία κατασκευής του και μόνο. Το πεδίο της απλής αναζήτησης βρίσκεται σε κάθε σελίδα της εφαρμογής και έχει την ανάλογη συνήθως μορφή. Αφού γίνει η αναζήτηση από τον χρήστη μέσω του κατάλληλου κουμπιού, τότε μεταφέρεται στη λίστα με τα αποτελέσματα της απλής αναζήτησης.
- **Σύνθετη αναζήτηση:** Προκειμένου να μεταβεί ένας χρήστης στη φόρμα της αναζήτησης αυτής, κάνει κλικ στο σύνδεσμο «Σύνθετη Αναζήτηση», ο οποίος βρίσκεται όπως και στην «Απλή Αναζήτηση» σε κάθε σελίδα της εφαρμογής.

Μέσω της σύνθετης αναζήτησης, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να πραγματοποιήσει την αναζήτηση με πιο συγκεκριμένα κριτήρια όπως τον κωδικό του προϊόντος-ανταλλακτικού του που τον ενδιαφέρει, το έτος κατασκευής του, σε ποιο όχημα αναφέρεται και ποιας χρονολογίας, αν είναι σε κατάσταση καινούριου ή μεταχειρισμένου κ.τ.λ. Εφόσον ο χρήστης συμπληρώσει τα πεδία της αναζήτησης που τον ενδιαφέρουν, πατώντας το κουμπί «αναζήτηση», μεταφέρεται αυτόματα στη λίστα αποτελεσμάτων της «Σύνθετης Αναζήτησης».

Λ) Προφίλ χρήστη

Αφού ο χρήστης εισαχθεί στην εφαρμογή, έχει το δικαίωμα να εξερευνήσει το προφίλ του πατώντας στον αντίστοιχο σύνδεσμο «Προφίλ Χρήστη». Έτσι, με αυτόν τον τρόπο γίνεται η μετάβαση του χρήστη στη σελίδα όπου υπάρχουν αναφορικά όλα τα στοιχεία του. Παρέχονται στον χρήστη οι δυνατότητες να κάνει αλλαγή των στοιχείων του, να δει την λίστα με τις επιθυμίες αγοράς των προϊόντων ανταλλακτικών που τον ενδιαφέρουν, το καλάθι των αγορών του, καθώς και το ιστορικό των παραγγελιών του.

Μ) Καλάθι αγορών

Μέσα από το προφίλ του χρήστη ή από την επιλογή «καλάθι αγορών» από το μενού της εφαρμογής, ο κάθε χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα με τα προϊόντα-ανταλλακτικά που έχει επιλέξει προς αγορά ή αυτά που τον ενδιαφέρουν. Του δίνεται η δυνατότητα να επιλέξει το πλήθος των προϊόντων που θέλει να παραγγείλει είτε αυξάνοντάς το είτε μειώνοντάς το. Στη συνέχεια, προχωρώντας στο επόμενο βήμα, εισέρχεται ο χρήστης στη διαδικασία παραγγελίας και μεταφέρεται έτσι στη σελίδα με τους τρόπους παράδοσης. Έτσι, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το σημείο από το οποίο θα παραλάβει τα προϊόντα της παραγγελίας του είτε από το εκάστοτε κατάστημα χωρίς να υπάρχει καμία επιβάρυνση λόγω μεταφορικών εξόδων κ.τ.λ. είτε μέσω courier με την ανάλογη ισχύουσα χρηματική επιβάρυνση. Αφού γίνει η επιλογή επιθυμίας του τρόπου αποστολής, ο χρήστης ελέγχει τα στοιχεία για την οριστικοποίηση της τελικής του παραγγελίας. Στην περίπτωση που υπάρξει οποιοδήποτε λάθος, υπάρχει η επιλογή αναστροφής και διόρθωσης. Έπειτα, όταν όλη η διαδικασία είναι πλέον σωστή, ο χρήστης μεταβαίνει στο κουμπί «Ολοκλήρωση Παραγγελίας», όπου τελικά του εμφανίζεται το ανάλογο μήνυμα επιστρέφοντάς τον στην «Αρχική Σελίδα».

2.4 Δημιουργία Ηλεκτρονικού Καταστήματος

2.4.1 Εισαγωγή

Αν επιθυμούμε να δημιουργήσουμε ένα νέο ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να αναλογιστούμε ότι η κατασκευή του είναι πολύπλοκη, καθώς η επιτυχία του δεν μπορεί να θεωρηθεί καθόλου εγγυημένη και χαρακτηρίζεται από μεγάλο ρίσκο, σε ίδια κλίμακα με αυτή ενός φυσικού καταστήματος. Έτσι, σε μία τέτοια ανάλογη ενέργεια θα πρέπει να υπάρχει ανάλογη εμπειρία που απαιτείται όσον αφορά τέτοιου είδους επιχειρηματικές κινήσεις.

2.4.2 Δημιουργία νέου ηλεκτρονικού εμπορίου ως νέα επιχείρηση

Ένα νέο ηλεκτρονικό κατάστημα ακολουθεί μια συγκεκριμένη εργασία προκειμένου να ιδρυθεί. Τα βασικά βήματα που ακολουθούνται είναι τρία και είναι τα εξής:

- Βασική προϋπόθεση για μια νέα επιχειρηματική δραστηριότητα είναι η σύλληψη μιας ιδέας. Αυτή η ιδέα μπορεί να βασίζεται σε κάποιες παρατηρήσεις της καθημερινότητας, σε κάποια προβλήματα που ενδέχεται να υπάρχουν σε έναν επίδοξο νέο επιχειρηματία, σε κάποια έλλειψη ενός αγαθού από την εκάστοτε αγορά, σε μια συζήτηση με ορισμένους φίλους.
- Προκειμένου να μελετηθεί η ευκαιρία αυτή, γίνεται σε βάθος η εξέταση της αρχικής ιδέας καθώς και η επανεξέταση αυτής. Η επανεξέταση όμως αυτή δεν γίνεται απαραίτητα στην αρχική εντύπωση που έχουμε για μια νέα επιχειρηματική ευκαιρία. Δυσοίωνες προβλέψεις για την επιχειρηματική αυτή κίνηση μπορούν να δημιουργηθούν λόγω προηγούμενων αποτυχημένων προσπαθειών. Όσον αφορά το εμπόριο παρόμοιων προϊόντων, λόγω του υψηλού κόστους κατασκευής, τόσο στη διαφήμιση και στη διανομή ενός προϊόντος βάση του αριθμού των ατόμων που έχουν ανάγκη χρήσης του προϊόντος κ.τ.λ.
- Κάθε επιχειρηματίας δεν είναι σε θέση να μετατρέψει οποιαδήποτε επιχειρηματική ευκαιρία σε επιτυχία και αυτό οφείλεται στο ότι δεν υπάρχει πάντα ο σωστός προσδιορισμός της ικανότητας του ιδιοκτήτη να ικανοποιήσει την οποιαδήποτε παρούσα ζήτηση.
Βασική προϋπόθεση λοιπόν είναι η προσωπικότητα, οι γνώσεις, τόσο η εμπειρία στον συγκεκριμένο τομέα επιχειρήσεων όσο και στις διοικητικές ικανότητες του εκάστοτε επιχειρηματία.

Πέρα λοιπόν από τις γενικές αρχές οι οποίες διέπονται από την επιτυχία μιας νέας επιχειρηματικής κίνησης, το περιβάλλον του διαδικτύου, θα πρέπει να είναι αρκετά γνώριμο από τον επίδοξο ιδιοκτήτη αφού μέσα σε αυτό θα λειτουργήσει η επιχείρησή του, Οφείλει με άλλα λόγια να είναι γνώστης του διαδικτυακού πολιτισμού των χρηστών του διαδικτύου.

Για την προσέλκυση νέων πελατών σημαντικό και κύριο ρόλο παίζει η εμφάνιση του Ηλεκτρονικού Καταστήματος. Ένα τέτοιο κατάστημα λοιπόν, το οποίο διέπεται από μια ευχάριστη, ξεκάθαρη και απλή ιστοσελίδα, χωρίς υπερβολές δίνει θετικούς «πόντους» σε ένα τέτοιο κατάστημα. Δεν πρέπει όμως να αγνοούνται οι τυχόν περιορισμοί που τίθενται από το διαδίκτυο καθώς και οι όποιες ευκολίες που παρέχει το εμπόριο των συγκεκριμένων προϊόντων-αγαθών.

Με άλλα λόγια, υπάρχουν προϊόντα στα οποία είναι απαραίτητη η επαφή τους με τον ενδιαφερόμενο πελάτη αφού για να τα αγοράσει κάποιος θα πρέπει να τα δει από κοντά, να τα ακουμπήσει ή και να τα φορέσει. Προϊόντα σαν αυτά καθιστούν πιο δύσκολη την εμπορία τους από το διαδίκτυο σε αντίθεση με ένα φυσικό κατάστημα.

Από την άλλη, προϊόντα όπως μουσική, ταινίες, λογισμικό κ.τ.λ. είναι πιο εμπορεύσιμα από το διαδίκτυο, πράγμα που οφείλεται στην ψηφιακή τους μορφή.

2.4.3 Σχεδιασμός του καταστήματος

Το ηλεκτρονικό κατάστημα αποτελεί μια επιχείρηση γι' αυτό και οφείλει να περιλαμβάνει τα ανάλογα στρατηγικά και λειτουργικά στοιχεία. Για να επιτευχθεί αυτό, βασικό ρόλο καταλαμβάνουν οι τράπεζες ή οι επενδυτές προκειμένου να δημιουργηθεί η σχετική πηγή χρηματοδότησης. Η επιτυχία γίνεται πιο σίγουρη βάση του επιχειρησιακού σχεδίου αφού βοηθά στην πρόβλεψη τυχόν προβλημάτων, στην επίτευξη στόχων και στην μετέπειτα αποτίμηση της αναμενόμενης επιτυχίας.

2.4.4 Επέκταση δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο και ήδη υφιστάμενες επιχειρήσεις

Παρατηρείται μια έξαρση από όλο και περισσότερες επιχειρήσεις να κάνουν ανοίγματα προς τις διαδικτυακές ροές τα τελευταία χρόνια. Στόχος δεν είναι μόνο η αύξηση του πελατολογίου αλλά η διατήρηση των ήδη υπάρχοντων πελατών αφού πρέπει να σκεφτεί κανείς πως η ολοένα και μεγαλύτερη εξοικείωση του κοινού με το διαδίκτυο και τα πλεονεκτήματα που προσφέρει, χωρίς αμφιβολία μειώνουν την εμπορική κίνηση των φυσικών καταστημάτων.

Η μετατροπή ενός φυσικού καταστήματος με ήδη επιτυχημένη πορεία σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, είναι δύσκολη υπόθεση. Πρέπει να γίνουν κάποιες αλλαγές σε βασικά σημεία όσον αφορά την λειτουργία και τη διάρθρωση της επιχείρησης. Απαιτούνται να γίνουν αλλαγές στις υποδομές και στο ανθρώπινο δυναμικό της. Αυτές οι αλλαγές όμως ενδέχεται να δημιουργήσουν ορισμένες αρνητικές κριτικές και αντιδράσεις από την μεριά των πελατών της επιχείρησης.

2.4.5 Ιστοσελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος

Βασική προϋπόθεση για να λειτουργήσει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι η δημιουργία της ανάλογης ιστοσελίδας του. Είναι το αντίστοιχο της έδρας ενός φυσικού καταστήματος. Αποτελεί τον διαδικτυακό τόπο στον οποίο η εταιρία παρουσιάζει τα προϊόντα που διαθέτει έχοντας ως στόχο να προσελκύσει νέους πελάτες.

Η ταξινόμηση των ιστοσελίδων γίνεται σε πληροφοριακές, διαδραστικές, σε ιστοσελίδες ανταλλαγών και σε συνεργατικές. Πληροφοριακές είναι οι ιστοσελίδες που παρέχουν πληροφορίες τόσο για την επιχείρηση όσο και για τα προϊόντα της.

Διαδραστικές είναι οι ιστοσελίδες που αποτελούνται από όλες τις δυνατότητες εκείνες των πληροφοριακών και παρέχουν την δυνατότητα να επικοινωνεί και να αλληλεπιδρά ο πελάτης με το κατάστημα. Ακόμα, μπορεί να γίνει προσθήκη και άλλων επιλογών για τον εκάστοτε επισκέπτη όπως είναι τα διάφορα εργαλεία τόσο για την σύγκριση των προϊόντων και εργαλείων υπολογισμών όσο και για τις επιλογές αναζήτησης, τις επιλογές προβολής κ.τ.λ.

Οι ιστοσελίδες συναλλαγών προσφέρουν την δυνατότητα για την ταυτόχρονη πώληση προϊόντων και υπηρεσιών με τις διαδραστικές ιστοσελίδες. Για να επιτευχθεί μια πώληση μέσα από μια ιστοσελίδα, συνήθως υπάρχει η προϋπόθεση για ένα καλάθι αγορών, μια φόρμα παραγγελίας, για την αποδοχή και την διαχείριση των αριθμών των πιστωτικών καρτών κ.τ.λ. Τέλος, όσον αφορά μια συνεργατική ιστοσελίδα, επιτρέπει στους επιχειρηματικούς εταίρους να συνεργάζονται μεταξύ τους.

2.4.6 Διαδικασία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας

Τα βήματα και η διαδικασία για την δημιουργία μιας ιστοσελίδας είναι συγκεκριμένα και είναι τα εξής:

- Επιλογή θέσης στο Web. Βασική απόφαση για την πορεία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι η κατάλληλη θέση του στο διαδίκτυο. Τέτοια ιστοσελίδα μπορεί να φιλοξενηθεί από ένα group ανεξάρτητων καταστημάτων, ή να φιλοξενηθεί από ένα διαδικτυακό εμπορικό κέντρο είτε μέσα από μία ανεξάρτητη ιστοσελίδα μέσω μιας ανεξάρτητης εταιρίας φιλοξενίας.
- Καταχώρηση ενός ονόματος τομέα. Μαζί με την επιλογή της θέσης φιλοξενίας πρέπει να επιλεγεί και μια ανάλογη διεύθυνση στο διαδίκτυο.
- Δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου. Απαιτούμενο περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας είναι να βρίσκεται σε μορφή κειμένου, φωτογραφίας, ήχου και βίντεο προκειμένου να υπάρχει δυνατότητα προβολής των πληροφοριών στις οποίες θα υπάρξει πρόσβαση ο επισκέπτης.

2.4.7 Σχεδίαση της ιστοσελίδας

Ο τρόπος με τον οποίο θα σχεδιαστεί η ιστοσελίδα μας είναι από τα βασικότερα κομμάτια για την εμφάνιση και την λειτουργικότητά της. Έτσι, για να γίνει μια ιστοσελίδα πιο ελκυστική για τους πελάτες της, βασικό ρόλο παίζουν τα κατάλληλα χρώματα, τα γραφικά, τόσο η εύκολη δομή όσο και η ευκολία περιήγησής της.

Προκειμένου να έχουμε μια εύκολη περιήγηση, αρκεί να έχουμε ρηχές και πλατιές ιστοσελίδες. Έτσι, ο επισκέπτης με λίγα κλικαρίσματα και λιγότερες διαδρομές, έχει την δυνατότητα να βρίσκει ευκολότερα τις πληροφορίες που τον ενδιαφέρουν. Από την άλλη, μια βαθιά και στενή δομή ιστοσελίδας, κουράζει τον επισκέπτη με αποτέλεσμα να τον δυσκολεύει ώστε να φτάσει στις ενδιαφερόμενες πληροφορίες.

Όμως, για να επιτευχθεί μια τέτοιου είδους εύκολη περιήγηση, ο σχεδιαστής της σελίδας πρέπει να καταβάλει αρκετά μεγάλη προσπάθεια, μεθοδικότητα και τον ανάλογο χρόνο.

Συνήθως, μια ιστοσελίδα Ηλεκτρονικού Καταστήματος, στην αρχική του σελίδα, περιέχει ένα μήνυμα καλωσορίσματος για τον επισκέπτη-πελάτη, ένα κατάλληλο μενού για την ανάλογη αναζήτηση πληροφοριών-προϊόντων σχετικά με το ανάλογο κατάσταση,

κάποιες επιμέρους βοήθειες, τους τρόπους επικοινωνίας με τους διαχειριστές του Ηλεκτρονικού Καταστήματος καθώς και τα προϊόντα ή τις προσφορές που επιθυμεί να προωθήσει περισσότερο.

Το ηλεκτρονικό κατάστημα καλό είναι να συνδέεται με το κοινό στο οποίο απευθύνεται βάση των χρημάτων και των γραφικών που θα επιλέξει να χρησιμοποιήσει ο σχεδιαστής του. Για παράδειγμα, αν έχουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα το οποίο εμπορεύεται και πουλά παιχνίδια για παιδιά, θα πρέπει να αποτελείται από έντονα χρώματα και διάφορα εφέ σε αντίθεση με ένα κατάστημα γυναικείων ρούχων που προϋποθέτει χρήση πολλών χρωμάτων και εικόνων.

Η επιτυχία μιας ιστοσελίδας βάση της απόδοσής της, έχει ως βασικό στόχο την ταχύτερη απόκρισή της όσον αφορά τις επιλογές του εκάστοτε πελάτη. Όμως, αυτή η ταχύτητα απόκρισης επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Ορισμένοι από τους παράγοντες αυτούς είναι προβλέψιμοι και δεν επηρεάζεται σε κανέναν βαθμό από τον διαχειριστή της ιστοσελίδας.

Από την άλλη όμως, αυτοί οι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεαστούν πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τον σχεδιαστή της ιστοσελίδας. Αιτίες οι οποίες οφείλονται στις μεγάλες καθυστερήσεις απόκρισης μιας ιστοσελίδας, συχνά είναι τα γραφικά υπερβολικού πλήθους ή τα γραφικά ακατάλληλου μεγέθους.

Ορισμένα λάθη κατά την σχεδίαση μιας ιστοσελίδας είναι τα εξής:

- Σελίδες σε κακή ανάλυση. Τυχόν ιστοσελίδες οι οποίες είναι πολύ μεγάλης ανάλυσης, οι οποίες δεν λαμβάνουν υπόψη τους την ανάλυση της οθόνης του ηλεκτρονικού υπολογιστή του επισκέπτη, με αποτέλεσμα να δυσκολεύουν την περιήγησή του και την προβολή της σελίδας. Η πιο αποδεκτή ανάλυση για τα τωρινά δεδομένα είναι η 1024x768.
- Χάσιμο χρόνου κατά την περιήγηση στο κατάστημα. Όταν η σελίδα έχει μια δομή τύπου λαβύρινθου, δυσκολεύει και μπερδεύει τον επισκέπτη με αποτέλεσμα να τον καθυστερεί ώστε να φθάσει πιο γρήγορα στις επιλογές που αναζητά.
- Σελίδες με πλήθος όγκου. Πολλά γραφικά, αρχεία flash, εφαρμογές οι οποίες τρέχουν συνεχώς στο παρασκήνιο κ.τ.λ., καθυστερούν την φόρτωση της σελίδας σε μεγάλο βαθμό.
- Σελίδες οι οποίες ανανεώνονται σπάνια ή καθυστερημένα. Οι σελίδες στις οποίες η ανανέωση τους γίνεται σπανίως και σε αραιά χρονικά διαστήματα, καθιστούν την επισκεψιμότητά τους βαρετή. Σύννηθες φαινόμενο λαθών που παρατηρείται σε

ηλεκτρονικά καταστήματα είναι οι προτάσεις δώρων οι οποίες συνεχίζουν να υπάρχουν και μετά το πέρας των εορτών.

- Μη συμβατές σελίδες. Υπάρχουν σελίδες οι οποίες δεν είναι συμβατές σε ορισμένους browsers εμποδίζοντας έτσι την επίσκεψη των πελατών. Μια λύση αυτού του προβλήματος είναι η δοκιμή των ιστοσελίδων σε περισσότερους browsers κατά την ολοκλήρωσή τους προκειμένου να επιβεβαιώνεται η σωστή λειτουργία τους.
- Σύνδεσμοι σελίδες οι οποίοι δεν είναι ενημερωμένοι. Link τα οποία οδηγούν σε κενά περιεχόμενα ή σε σελίδες που δεν υφίστανται, αφήνουν κακές εντυπώσεις στον εκάστοτε επισκέπτη. Έτσι, πρέπει να υπάρχει συχνός έλεγχος των ανάλογων συνδέσμων.

2.4.8 Προβολή του Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Ένα Ηλεκτρονικό Κατάστημα για να επιτύχει, έχει την ανάγκη για προβολή και διαφήμιση. Βασική προϋπόθεση για να επιτευχθεί μια σωστή προβολή μιας ιστοσελίδας, είναι η καλή θέση της στις μηχανές αναζήτησης. Η θέση της αυτή σε μια μηχανή αναζήτησης εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες, οι οποίοι ενδέχεται να μην είναι σταθεροί και να μεταβάλλονται συνεχώς. Κάποιοι από αυτούς τους παράγοντες είναι το όνομα του site, οι ανάλογες περιγραφές των σελίδων του, το περιεχόμενό του, καθώς και ορισμένες επαναλήψεις λέξεων-κλειδιών.

Οι διάφορες μηχανές αναζήτησης είναι από τα site που οι περισσότεροι χρήστες του διαδικτύου επισκέπτονται πιο συχνά. Οι διαδικτυακές εφημερίδες, τα περιοδικά, κάποια ενημερωτικά site τα οποία έχουν πολλές επισκέψεις καθημερινά, είναι κάποια από τα άλλα μέσα προβολής και διαφήμισης. Τα εμπορικά site τα οποία κατέχουν μεγάλη επισκεψιμότητα, αποτελούν επίσης καλές θέσεις για διαφήμιση.

Λόγω του κόστους προβολής μιας ιστοσελίδας μέσω μιας άλλης, παρατηρείται συχνά το φαινόμενο της ανταποδοτικής παραπομπής.

Άλλος τρόπος προβολής κάνοντας χρήση του διαδικτύου πραγματοποιείται με την χρήση των ομαδικών e-mails. Τα e-mails αυτά πρέπει να γίνονται με προσοχή από το κατάστημα λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη ότι θα αποστέλλονται τα μηνύματα αυτά μόνο σε εκείνους οι οποίοι έχουν επιλέξει ότι επιθυμούν να τα λαμβάνουν.

Ακόμα, ορισμένοι διαδικτυακοί τόποι καθώς και ηλεκτρονικά καταστήματα έχουν την δυνατότητα προβολής από τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης όπως είναι η τηλεόραση, το ραδιόφωνο, ο έντυπος τύπος καθώς και σε φυλλάδια και σε διαφημιστικά προϊόντα.

- Σχεδίαση της ιστοσελίδας. Σε αυτό το μέρος της διαδικασίας, γίνεται η επιλογή με την οποία θα εμφανίζεται η ιστοσελίδα, τα χρώματα, τα σχέδια κ.τ.λ. ακόμα και για το ποιους επισκέπτες επιθυμούμαι να εισέρχονται.
- Κατασκευή και έλεγχος της ιστοσελίδας. Η ανάθεση της δημιουργίας της ιστοσελίδας ή η δημιουργία αυτής από την ίδια την επιχείρηση είναι μια απόφαση που θα παρθεί από εκείνη. Εφόσον η ιστοσελίδα έχει δημιουργηθεί, και πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις και απαιτήσεις του καταστήματός της, οδηγείται τελικά στη θέση της στο διαδίκτυο. Στη συνέχεια, γίνεται έλεγχος για την λειτουργία της και πλέον είναι έτοιμη για να χρησιμοποιηθεί για τον λόγο που δημιουργήθηκε.
- Μάρκετινγκ και προώθηση της ιστοσελίδας. Η διαφήμιση και η προώθηση μιας ιστοσελίδας είναι οι κυριότερες ενέργειες που πρέπει να γίνουν έτσι ώστε να έχει μεγάλη επισκεψιμότητα η σελίδα μας. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί ε ποικίλους τρόπους όπως μέσω της προβολής της μέσα από άλλες σελίδες του διαδικτύου, μέσω των μηχανών αναζήτησης, μέσω των ΜΜΕ κ.τ.λ.

2.4.9 Επιλογές φιλοξενίας ιστοσελίδας

Υπάρχουν διάφορες επιλογές προκειμένου να φιλοξενηθεί η ιστοσελίδα ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος.

Πρώτη επιλογή είναι οι υπηρεσίες κατασκευής καταστήματος, οι οποίες απευθύνονται κυρίως σε μικρές επιχειρήσεις. Παραδείγματα εταιρίας που προσφέρει τέτοιες υπηρεσίες είναι η Yahoo! WebHosting. Με την χρήση του κατάλληλου λογισμικού δημιουργείται η ιστοσελίδα που επιθυμούμε και καταβάλλοντας ένα μικρό χρηματικό ποσό μηνιαίως, φιλοξενείται και υποστηρίζεται η ιστοσελίδα μας. Υπάρχει όμως ένα μειονέκτημα για αυτή τη μέθοδο καθώς η ιστοσελίδα που θα παραχθεί μοιάζει πολύ με τις υπόλοιπες ιστοσελίδες που έχουν δημιουργηθεί από την ίδια υπηρεσία, η ιστοσελίδα θα έχει περιορισμένες δυνατότητες και θα εξαρτάται από την υπηρεσία που τη δημιούργησε προκειμένου να γίνεται σωστά η διαχείρισή της.

Μια δεύτερη επιλογή είναι η υπηρεσία φιλοξενίας παρόχου internet. Στην περίπτωση αυτή, η εταιρία που παρέχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και το λογαριασμό e-mail σε μία επιχείρηση, έχει χρέος να αναλάβει και την φιλοξενία της σελίδας της επιχείρησης. Στην περίπτωση αυτή, η ίδια η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να δημιουργήσει την ιστοσελίδα της με δικό της λογισμικό, το οποίο προϋποθέτει αρκετό χρόνο και εξειδικευμένες γνώσεις.

Από την άλλη, υπάρχει το πλεονέκτημα ότι υπάρχει ελευθερία στις κινήσεις στη δημιουργία της ιστοσελίδας, δεν θα είναι ίδια με τις σελίδες άλλων ανταγωνιστών καθώς και θα περιλαμβάνει τις λειτουργίες που επιθυμεί η επιχείρηση. Το μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι πως ο πάροχος internet τις περισσότερες φορές αδυνατεί να υποστηρίξει πλήρως τις λειτουργίες της ιστοσελίδας καθώς και να κρατά ενημέρες τις υπηρεσίες φιλοξενίας του.

Μια ακόμα επιλογή που προσφέρει τις πιο πολλές ελευθερίες δημιουργίας μιας ιστοσελίδας είναι η αυτόνομη φιλοξενία. Η επιχείρηση στην περίπτωση αυτή έχει στην κατοχή της το υλικό, το λογισμικό, τις υπηρεσίες τηλεπικοινωνίας καθώς και το ανάλογο εξειδικευμένο προσωπικό τόσο για τη δημιουργία και εγκατάσταση όσο και την συντήρηση της ιστοσελίδας της. Μια τέτοια μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως από εταιρίες που έχουν ειδικές αποκτήσεις φιλοξενίας. Μειονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι το υψηλό κόστος του εξοπλισμού και της συντήρησής της. Κύριο πλεονέκτημα της από την άλλη είναι οι απεριόριστες ελευθερίες τις οποίες προσφέρει καθώς και η ευελιξία της ιστοσελίδας.

2.4.10 Καταχώρηση ονόματος τομέα

Ένα από τα βασικά μέρη που καθορίζουν το πόσο εύκολα θα γίνει γνωστή η ιστοσελίδα του καταστήματός μας είναι η επιλογή του ονόματος του τομέα της.

Με άλλα λόγια, το όνομα τομέα είναι στην ουσία η διεύθυνση με την οποία οι ενδιαφερόμενοι πελάτες θα αναζητούν και θα βρίσκουν το Ηλεκτρονικό Κατάστημα. Πλεονέκτημα για το Ηλεκτρονικό Κατάστημα είναι η επιλογή μιας εύκολης διεύθυνσης η οποία θα θυμίζει το όνομα του καταστήματος.

Στην επιλογή του ονόματος τομέα κύριο λόγο έχει ο ιδιοκτήτης με βασική προϋπόθεση να μην χρησιμοποιείται από κάποια άλλη σελίδα ο τομέας αυτός.

2.4.11 Δημιουργία περιεχομένου

Ο ιδιοκτήτης του καταστήματος αποφασίζει για το περιεχόμενο της ιστοσελίδας με την ανάλογη προσοχή. Ο εκάστοτε επισκέπτης βλέπει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας και βάση αυτού θα πειστεί για το αν θα παραμείνει στη συγκεκριμένη σελίδα.

Βασικές πληροφορίες, προϊόντα με τις ανάλογες πληροφορίες τους, υπηρεσίες που παρέχει το κατάστημα, διάφορες ανακοινώσεις που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Η συνεχής ενημέρωση της σελίδας, πρέπει να είναι βασικό σημείο προσοχής. Ιστοσελίδες οι οποίες αργούν να ενημερωθούν και να ανανεωθούν, αποθαρρύνουν τους πελάτες τους τόσο σε ενδεχόμενη επόμενη επίσκεψή τους όσο και στην ολοκλήρωση τυχόν ενδεχόμενων παραγγελιών.

Για την επίτευξη περισσότερων πωλήσεων, απαραίτητο είναι κάποιο πρόσθετο περιεχόμενο από πληροφορίες. Οι ίδιοι οι πελάτες μπορούν να παρέχουν κάποιο επιπλέον περιεχόμενο όπως διάφορες κριτικές ή συζητήσεις τους κ.τ.λ. Οι περισσότερες εταιρίες παρέχουν κάποιο περιεχόμενο έναντι κάποιας αμοιβής με σκοπό αυτό να ενσωματώνεται αυτόματα στην ιστοσελίδα του καταστήματος.

2.5 Σχεδιασμός και εργαλεία online Ανταλλακτικά Αυτοκινήτων "Iagopatisparts"

Για την επίτευξη της δημιουργίας του ηλεκτρονικού καταστήματος "Iagopatisparts" χρησιμοποιήθηκαν τα εξής:

- Τοπικός εξυπηρετητής (server), συγκεκριμένα ο ApacheServer
- Προγράμματα παραγωγής γλώσσας PHP
- Βάση δεδομένων SQL
- Εφαρμογή ComponentVirtueMart για πρόσθετες λειτουργίες της ιστοσελίδας μέσα από το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System) Joomla.

2.5.1 Apache Server

Ορίζοντας την έννοια του web server θα μπορέσουμε να κατανοήσουμε τη λειτουργία του Apache Server ο οποίος ανήκει σε αυτήν την κατηγορία. Ποικίλες ιστοσελίδες φιλοξενούνται σε έναν κεντρικό υπολογιστή (host) μέσω ενός προγράμματος Web Server.

Διάφοροι επισκέπτες αποστέλλουν αιτήματα σε αυτόν ανεξάρτητα από τους φυλλομετρητές (web browsers), για εργαλεία που αυτός παρέχει και στην συνέχεια αποστέλλονται στους χρήστες. Ορισμένα από αυτά τα εργαλεία μπορεί να είναι εικόνες, μουσική, βίντεο, ακόμα και html αρχεία. Προκειμένου να επιτευχθεί η μεταξύ τους επικοινωνία, χρησιμοποιείται ένας web browser και ένας web server με την απαραίτητη εφαρμογή πρωτοκόλλων.

Τα πρωτόκολλα αυτά και ειδικότερα οι τελευταίες εκδόσεις αυτών χρησιμοποιούνται από ένα δυνατό HTTP Web Server, τον Apache Server.

Ο Apache Server διαμορφώνεται πολύ εύκολα από τρίτης γενιάς εξαρτήματα παρέχοντας ελεύθερη άδεια χρήσης και ολοκληρωμένο κώδικα. Ο server αυτός χρησιμοποιείται από τα Windows, διάφορες εκδόσεις των Linux και από άλλα λειτουργικά συστήματα.

Ο Apache Server έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Απαντήσεις σε προβλήματα και λάθη: ο Server αναγνωρίζει τα λάθη και τα προβλήματα που παρουσιάζονται και ενημερώνει το χρήστη.
- Πιστοποιημένες βάσεις δεδομένων: Δίνει τη δυνατότητα εγκατάστασης σελίδων με μέτρο προστασίας, δηλαδή username και password, σε απεριόριστο αριθμό χρηστών χωρίς να προκαλείται δυσλειτουργία στον υπολογιστή.
- Βελτιωμένες HTML ιστοσελίδες: Προσφέρει στο χρήστη αυτόματα σελίδες HTML που απεικονίζουν καλύτερα τις πληροφορίες που δύναται να δεχτεί ο χρήστης.
- Πολλαπλή διαχείριση αρχείων: Καθιστά τον server δυνατό και ισχυρό αφού δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να έχει πρόσβαση σε αμέτρητα αρχεία στον ίδιο χρόνο.

Τοπικός server APACHE

Ο Apache HTTP server, ο οποίος συχνά αναφέρεται και ως Apache, είναι ένας web server, του οποίου η δημιουργία και η εμφάνιση ήταν κάποια προκειμένου να αναπτυχθεί ο παγκόσμιος ιστός. Κατά το χρονολογικό έτος 2009, ο Apache έγινε ο web server ο οποίος ξεπέρασε τις εκατό εκατομμύρια σελίδες στο διαδίκτυο. Ο Apache ήταν στην ουσία η πρώτη βιώσιμη εναλλακτική λύση απέναντι στον Netscape Corporation web server, ο οποίος σήμερα είναι γνωστός ως Sun Java System web server και από τότε έγινε η εξέλιξη σε υπολογίσιμο αντίπαλο άλλων web server, οι οποίοι βασίζονται σε Unix όσον αφορά την λειτουργικότητα και τις επιδόσεις.

Η ανοιχτή κοινότητα προγραμματιστών του Apache Software Foundation, αναπτύσσει και συντηρεί τον Apache διαρκώς. Είναι διαθέσιμη για μία μεγάλη ποικιλία λειτουργικών συστημάτων όπου περιλαμβάνονται τα Unix, GNU, FreeBSD, Linux, Solaris, Novell, Netware, MacOSX, Microsoft Windows, OS/2, TPF και eComStation. Ο Apache αποτελεί ένα λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Μετά τον Απρίλιο του 1996, ο Apache είναι ένας από τους πιο δημοφιλείς http server του διαδικτύου.

Χαρακτηριστικά του Apache και η χρήση τους

Ο Apache χαρακτηρίζεται για την μεγάλη ποικιλία δυνατοτήτων που υποστηρίζει. Διάφορες από τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του, προσαρτώνται στον πυρήνα με την μορφή modules, επεκτείνοντας με αυτόν τον τρόπο τις δυνατότητές του. Τα modules αυτά, περιλαμβάνουν την υποστήριξη των server-side γλωσσών προγραμματισμού μέχρι και τους αλγόριθμους αυθεντικοποίησης. Οι πιο δημοφιλείς γλώσσες που υποστηρίζονται είναι οι Perl, Python, Tcl και PHP. Αναλόγως, κάποια από τα modules αυθεντικοποίησης που υποστηρίζονται είναι τα mod_access, mod_auth, mod_digest και mod_auth_digest.

Άλλες δυνατότητες που περιλαμβάνουν είναι η υποστήριξη των πρωτοκόλλων SSL και TLS (mod_SSL), ένα proxy module, ένα URL rewriter, παραμετροποιημένες καταγραφές συμβάντων όπως και υποστήριξη φίλτρων. Το external extension module είναι μια δημοφιλής μέθοδος συμπίεσης, η οποία χρησιμοποιείται στον Apache, το οποίο βοηθά στη μείωση του μεγέθους των ιστοσελίδων που εξυπηρετούνται μέσω HTTP.

Δημοφιλείς είναι και το Mod Security, μια μηχανή ανοιχτού κώδικα, η οποία εντοπίζει και εμποδίζει τους εισβολείς σε διαδικτυακές εφαρμογές.

Ο Apache έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται το ιστορικό του, μέσω ενός web browser, ελεύθερες εφαρμογές όπως είναι η Awstats/W3Perl ή το Visitors. Ακόμα, το Virtual

Hosting ανήκει στα επιπλέον χαρακτηριστικά του Apache, το οποίο επιτρέπει σε πολλές και διαφορετικές ιστοσελίδες να εξυπηρετούνται μέσω μίας και μόνο εγκατάστασης του server, τα παραμετροποιήσιμα μηνύματα σφάλματος, τις βάσεις δεδομένων οι οποίες είναι βασισμένες σε αυθεντικοποίηση DBMS, τη διαχείριση περιεχομένου και υποστήριξη διαφόρων GUIs (GraphicalUserInterfaces).

Η κύρια δουλειά του Apache γίνεται κυρίως από τις στατικές και δυναμικές σελίδες του διαδικτύου. Οι περισσότερες από τις διαδικτυακές εφαρμογές σχεδιάζονται και αναπτύσσονται βάση των χαρακτηριστικών που προσφέρει ο Apache. Ως server, αποτελεί ένα κομμάτι από την δημοφιλή ομάδα εφαρμογών Lamp, την οποία αποτελούν ο Apache, το λειτουργικό Linux, το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL καθώς και γλώσσες προγραμματισμού PHP/Perl/Python.

Ο Apache είναι ένα βασικό κομμάτι των πολλών πακέτων εφαρμογών όπως η Oracle Database, IBM web sphere application server, Web Object application Server, MacOSX και σε πολλές διάφορες άλλες περιπτώσεις όπως στην περίπτωση εκείνη την οποία ο χρήστης θέλει να διαθέσει ένα περιεχόμενό του με ασφαλές και αξιόπιστο τρόπο ή μέσω των ιστοσελίδων προγραμματιστών που θέλουν να ελέγχουν τοπικά την πρόοδο της ιστοσελίδας τους καθ' όλη την διάρκεια της ανάπτυξής της.

2.5.2 PHP

Προκειμένου να δημιουργηθεί μια σελίδα web χρησιμοποιείται η γλώσσα προγραμματισμού P.H.P. Ένας διακομιστής του παγκόσμιου ιστού (π.χ. Apache) ελέγχει και επεξεργάζεται μια σελίδα P.H.P, με σκοπό να δημιουργηθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, το οποίο θα κωδικοποιηθεί σε μορφή HTML και θα σταλθεί στον browser των επισκεπτών.

Ιστορική αναδρομή της P.H.P

Το 1994, ο φοιτητής Rasmus Lerdorf κατασκεύασε με την γλώσσα προγραμματισμού C ένα script με το όνομα php.cgi, για να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά από τον ίδιο. Σκοπός του script αυτού ήταν μια βάση με στατιστικά στοιχεία για όσους παρακολουθούσαν online το βιογραφικό του σημείωμα. Το script αυτό στη συνέχεια το παραχώρησε στους φίλους του, οι οποίοι του ζήτησαν να προσθέσει και άλλες δυνατότητες επάνω του.

Η αρχική ονομασία της γλώσσας ήταν PHP/FI δηλαδή Personal Home Page / Form Interpreter. Αργότερα το 1997 η PHP/FI αναβαθμίστηκε στην δεύτερη της έκδοση 2.0, αφού βασίστηκε στην γλώσσα C, λόγω ότι η χρήση της από τους διάφορους ιστότοπους ξεπέρασε τους 50.000. Αργότερα όμως κατά την διάρκεια της ίδιας χρονιάς οι Andi Gutmans και Zeev Suraski, έγραψαν από την αρχή την γλώσσα αυτή, αφού βασίστηκαν αρκετά όμως στην PHP/FI 2.0. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα η P.H.P να φθάσει στην έκδοση 3.0 η οποία έμοιαζε πιο πολύ στη μορφή που είναι σήμερα.

Έτσι, οι Zeev και Andi δημιούργησαν την εταιρεία Zend που ονομάστηκε έτσι από τα αρχικά των ονομάτων τους, η οποία ασχολείται μέχρι και σήμερα με την ανάπτυξη και εξέλιξη της γλώσσας PHP.

Το 1998 ακολούθησε η έκδοση 4 της PHP, τον Ιούλιο του 2004 διατέθηκε η έκδοση 5 ενώ πλέον αυτή τη στιγμή έχουν ήδη διατεθεί και οι πρώτες δοκιμαστικές εκδόσεις της επερχόμενης PHP 6, σε περίπτωση που θέλει να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε προγραμματιστή. Οι εκδόσεις 4 και 5 ως επί το πλείστον χρησιμοποιούνται από τους περισσότερους ιστότοπους στις μέρες μας.

Η PHP είναι γλώσσα προγραμματισμού η οποία έχει σχεδιαστεί προκειμένου να βοηθήσει στην δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων στο διαδίκτυο και αναγνωρίζεται επίσημα ως: Hyper Text Preprocessor (“PHPHomepage”; Php.net). Εκτελείται στον διακομιστή καθώς αποτελεί μια server-side scripting γλώσσα που παισιώνεται τις

περισσότερες φορές από HTML, προκειμένου να μορφοποιηθούν τα αποτελέσματά της.

Σε αντίθεση με μια συνηθισμένη HTMLσελίδα, η PHP σελίδα δεν αποστέλλεται άμεσα σε έναν πελάτη (client), πρέπει πρώτα να αναλυθεί και στη συνέχεια να αποσταλεί το αποτέλεσμα που έχει παραχθεί. Όσον αφορά τον πηγαίο κώδικα, τα στοιχεία HTML παραμένουν τα ίδια, παρόλα αυτά, ο PHP κώδικας ερμηνεύεται και εκτελείται.

Διάφορα ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων μπορούν να τεθούν, να δημιουργηθούν εικόνες, να διαβασθούν και να γραφτούν αρχεία, να συνδεθούν με απομακρυσμένους υπολογιστές κ.τ.λ. μέσω του κώδικα PHP. Άρα, οι δυνατότητες που μας παρέχει είναι απεριόριστες σε γενικές γραμμές.

Επεκτάσεις αρχείων και διακομιστές

Τα αρχεία με κώδικα P.H.P θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη επέκταση.php,.php4,.phptml. Αν ενσωματώσουμε έναν κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης.html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser μας τον κώδικα χωρίς να έχει γίνει καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει προηγηθεί η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server.

Ακόμα όμως και όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση.php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος προκειμένου να μπορεί να επεξεργαστεί κώδικα P.H.P. Τέλος, στις μέρες μας η εκτέλεση κώδικα P.H.P υποστηρίζεται από τον διακομιστή Apache που χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό από λειτουργικά συστήματα GNU/Linux, Microsoft Windows και Mac OS X.

Πρωτόκολλα που υποστηρίζει η P.H.P

1. HTTP (HyperText Transfer Protocol)
2. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
3. IMAP (Internet Messaging Access Protocol)
4. SNMP (Simple Network Management Protocol)
5. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

6. COM (Component Object Model)

Τα πλεονεκτήματα της PHP είναι τα εξής:

- Υψηλή απόδοση
- Συνδέεται με πολλά και διαφορετικά συστήματα βάσεων δεδομένων
- Ενσωματώνει βιβλιοθήκες για πολλές συνηθισμένες Web διαδικασίες
- Χαρακτηρίζεται για το χαμηλό κόστος της
- Η εκμάθηση και η χρήση του είναι εύκολη διαδικασία
- Παρέχει δυνατή αντικειμενοστραφή υποστήριξη
- Είναι μεταφέρσιμη
- Διαθέτει έναν κώδικα προέλευσης
- Παρέχει συνεχή υποστήριξη

2.5.3 MySQL

Η MySQL ορίζεται ως ένα περιβάλλον διαχείρισης (manager) σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Στο περιβάλλον αυτό μπορούμε να επεξεργαστούμε, να προσθέσουμε και να διαχειριστούμε πληροφορίες οι οποίες είναι αποθηκευμένες σε μια βάση δεδομένων. Μιλώντας για τη σχεσιακή MySQL αναφερόμαστε σε μία πληροφορία η οποία αποθηκεύεται σε χωριστούς πίνακες παρά σε έναν μεγάλο πίνακα. Οι πληροφορίες μπορούν εύκολα να ανακτηθούν μεταξύ διαφόρων πινάκων με την βοήθεια της χρήσης μιας δομημένης γλώσσας διατύπωσης ερωτήσεων (SQL).

Η SQL αποτελείται από τις δομικές μονάδες:

- DDL (Data Definition Language): Γλώσσα ορισμού δεδομένων. Αυτή η γλώσσα περιλαμβάνει εντολές οι οποίες καθορίζουν τη λογική οργάνωση των δεδομένων της βάσης, με άλλα λόγια δημιουργούμε τους πίνακες και τις μεταξύ τους σχέσεις.
- DML (Data Manipulation Language): Γλώσσα χειρισμού δεδομένων. Αυτή η γλώσσα περιλαμβάνει εντολές οι οποίες βοηθούν στην ενημέρωση των δεδομένων της βάσης και δημιουργεί ερωτήματα για τυχόν ανάκληση πληροφοριών από την βάση δεδομένων
- Ορισμός εξουσιοδοτήσεων (Authorization): Αυτή η δομική μονάδα επιτρέπει τη δημιουργία ομάδων χρηστών καθώς και διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης για καθέναν από αυτούς, προκειμένου να διαχειρίζεται μόνο τα δικά της δεδομένα.

Σύντομη ιστορία της SQL

Στις αρχές της δεκαετίας του 1970 οι Andrew Richardson, Donald C. Messerly και Raymond F. Boyce δημιούργησαν στην IBM την SQL. Η αρχική ονομασία της έκδοσης αυτής SEQUEL, είχε ως στόχο την διαχείριση και την ανάκτηση των στοιχείων που ήταν αποθηκευμένα στο πρώτο RDBMS της IBM, το System R. Την ίδια περίοδο δημιουργήθηκε στο MIT (Massachusetts Institute of Technology), το αρχικό σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων, το RDMBS, ενώ

αργότερα το 1974 δημιουργήθηκε η Ingres στο Πανεπιστήμιο Μπέρκλεϋ. Η SQL αντικατέστησε την γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων, την QUEL που χρησιμοποιούσε η Ingres. Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 η Relational Software η οποία πλέον ονομάζεται

Oracle Corporation, βλέποντας την δυνατότητα που περιγράφηκαν από Codd, Chamberlin και Boyce δημιούργησε την SQL η οποία βασιζόταν στο RDBMS έχοντας ως φιλοδοξία την πώλησή της στο Αμερικάνικο ναυτικό, την Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών καθώς και σε άλλες Αμερικάνικες Υπηρεσίες.

Έτσι αργότερα, το καλοκαίρι του 1979, η Relational Software, νίκησε την IBM διαθέτοντας την πρώτη διαθέσιμη εμπορική εφαρμογή SQL, για μερικές όμως βδομάδες. Οι βάσεις δεδομένων γίνονται όλο και πιο απαραίτητες όσο η δύναμη της επιστήμης της Πληροφορικής εξελίσσεται, καθώς η χρήση τους διακρίνεται στην καθημερινή μας ζωή σε όλους τους τομείς της.

Για παράδειγμα:

- Σε δημόσιες υπηρεσίες όπως στις εφορίες όπου καταχωρούνται τόσο οι φορολογούμενοι πολίτες όσο και τα οικονομικά και περιουσιακά τους στοιχεία.
- Σε νοσοκομεία όπου καταχωρούνται τόσο οι ασθενείς με την συνταγογράφησή τους όσο και το προσωπικό τους.

Πλεονεκτήματα της MySQL

- Η διαμόρφωση και η εκμάθησή της είναι εύκολη
- Είναι μεταφέρσιμη
- Διαθέτει τον κώδικα προέλευσης
- Παρέχει συνεχή υποστήριξη
- Έχει υψηλή απόδοση
- Χαρακτηρίζεται για το χαμηλό κόστος της

2.5.4 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) υποστηρίζουν την δημιουργία, την διαχείριση, την διάθεση, την έκδοση και την ανακάλυψη εταιρικών πληροφοριών. Αυτό θα μπορούσε να είναι:

- Λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται για την οργάνωση και εξυπηρέτηση συνεργατικής δημιουργίας εγγράφων και άλλων τύπου περιεχομένων.
- Λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται για την δημιουργία της υποδομής πάνω στην οποία θα στηθεί ένας δυναμικός δικτυακός τόπος.
- Ένα πακέτο λογισμικού σχεδιασμένο για την διαχείριση ενός ιστότοπου το οποίο διαχειρίζεται την συνολική πορεία από την δημιουργία μέχρι την αρχειοθέτηση μιας ιστοσελίδας.
- Λύση για τη δημιουργία “custom portals”.

Οι βασικές κατηγορίες των CMS είναι τρεις :

- Enterprise CMS
- Web CMS
- Component CMS

2.5.5 Web CMS

Το CMS ή αλλιώς σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι μία εφαρμογή η οποία δημιουργεί, επεξεργάζεται, διαχειρίζεται και δημοσιεύει ιστοσελίδες στο διαδίκτυο. Διάφοροι ιστότοποι όπως: Εταιρικοί, Προσωπικοί, Εκπαιδευτικοί, Ηλεκτρονικά Καταστήματα και άλλα μπορούν να κατασκευαστούν με την βοήθεια χρήσης των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Τα CMS έχουν την δυνατότητα να καλύπτουν σχεδόν όλες τις απαιτήσεις των ενδιαφερομένων. Οποιοδήποτε περιεχόμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διανεμηθεί μέσω του διαδικτύου όπως κείμενα, εικόνες, ήχους, βίντεο, ηλεκτρονικά αρχεία και άλλα περιλαμβάνεται από τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Ένα γνωστό και δωρεάν σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) είναι το Joomla, το οποίο χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web) όπως επίσης και σε τοπικά δίκτυα - intranets.

Βασικό χαρακτηριστικό του Joomla είναι πως οι σελίδες που εμφανίζει είναι δυναμικές, δηλαδή δημιουργούνται την ίδια χρονική στιγμή που ζητούνται. Στη συνέχεια, τα διάφορα αιτήματα των χρηστών εξυπηρετούνται από ένα σύστημα διακομιστή (server) του Apache. Διάφορα ερωτήματα (queries) προς την βάση, λαμβάνονται δεδομένα τα οποία μορφοποιούνται και αποστέλλονται στον εκάστοτε φυλλομετρητή (web browser) του χρήστη.

Το Joomla παρέχει επιπλέον δυνατότητες όπως, την εμφάνιση, την προσωρινή αποθήκευση σελίδας, RSS feeds, την έκδοση σελίδων για εκτύπωση, ειδήσεις, blogs, δημοσιοποιήσεις, έρευνες, καθώς υποστηρίζει πολλαπλές γλώσσες των διαφόρων εκδόσεών του.

Το CMS (content management system) είναι μια μορφή λογισμικού για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, η οποία αυτοματοποιεί όλες τις διαδικασίες εκείνες όπου απαιτούνται για την δημιουργία, την οργάνωση, τον έλεγχο και την δημοσίευση του περιεχομένου μιας πληθώρας μορφών. Τα πιο πολλά CMS, μπορούν να διαχειριστούν περιεχόμενο μορφής κειμένου, εικόνας, βίντεο, Java animation, προτύπων σχεδίασης, βάσεων δεδομένων κ.τ.λ. Το CMS είναι ένα λογισμικό το οποίο επιτρέπει στον καθένα ακόμα κι αν μην διαθέτει τις κατάλληλες γνώσεις προγραμματισμού και γλώσσας HTML, να μπορέσει να δημιουργήσει και να διαχειριστεί με εύκολο και γρήγορο τρόπο την ιστοσελίδα του.

Κάθε site δέχεται αλλαγές από όποιον υπολογιστή είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο-

Internet, χωρίς να είναι απαραίτητη και απαιτούμενη η εγκατάσταση κάποιων ειδικών προγραμμάτων επεξεργασίας ιστοσελίδων, γραφικών κ.τ.λ. Μέσα από έναν οποιονδήποτε browser ή αλλιώς απλό φυλλομετρητή ιστοσελίδων, ο εκάστοτε χρήστης έχει τη δυνατότητα να συντάξει ένα κείμενο ενημερώνοντας έτσι την ιστοσελίδα του.

Κάποιες φορές ένα CMS, παρέχει τη δυνατότητα ομαδικής δημιουργίας κειμένων και άλλων υλικών προκειμένου αυτό να γίνει χρήση σε εκπαιδευτικά προγράμματα διαφόρων εταιριών.

Η χρήση των CMS εξασφαλίζει την αποθήκευση, τον έλεγχο, την διαχείριση και την δημοσίευση εκδόσεων, τα οποία προσανατολίζονται από τον αντίστοιχο φορέα της διαχείρισης του περιεχομένου. Με άλλα λόγια, οι εκδόσεις αυτές ενδέχεται να αποτελούνται από ειδησεογραφικά άρθρα, εγχειρίδια λειτουργίας, τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες πωλήσεων και εμπορικό διαφημιστικό υλικό.

Δομή ενός CMS:

Τα στοιχεία από τα οποία δομείται ένα CMS είναι τα εξής:

- Δημόσιο τμήμα-Διεπαφή χρηστών (Front-End)
- Πρότυπα(Templates)
- Επεκτάσεις(Extensions)
- Διεπαφή διαχειριστών (Back-End)

Διεπαφή Χρηστών

Η Διεπαφή Χρηστών περιέχει το δημόσιο μέρος του CMS το οποίο είναι διαθέσιμο για όλου του είδους επισκέπτες της ιστοσελίδας είτε αυτοί είναι απλού είτε διαπιστευμένοι, όπου αποτελούνται από όλες τις λειτουργίες που καθορίζονται από την Διεπαφή Διαχειριστών.

Διεπαφή Διαχειριστών

Η Διεπαφή διαχειριστών αποτελεί το επίπεδο διαχείρισης για εκείνους που διαχειρίζονται την ιστοσελίδα, δηλαδή την ομάδα συντήρησης και παρέχει λειτουργίες για την ρύθμιση

του συστήματος της διαχείρισης των χρηστών, αυτή δηλαδή της προσθήκης, της αφαίρεσης και των θεμάτων πρόσβασης, της διαχείρισης των επεκτάσεων και του περιεχομένου αυτού του ιστότοπου.

Πρότυπα (Templates)

Το αισθητικό μέρος, με άλλα λόγια η εμφάνιση καθώς και το λειτουργικό επίπεδο του εκάστοτε ιστότοπου το οποίο βασίζεται σε CMS, είναι «δουλειά» των προτύπων. Τα πρότυπα είναι θεωρητικά κενές μακέτες πάνω στις οποίες εμφανίζεται το περιεχόμενο που θα επιλέξουμε να εμφανίζεται από το CMS μας.

Κάθε πρότυπο, έχει συγκεκριμένη θέση στις οποίες μπορεί να εμφανίζεται η όποια πληροφορία μας, προκειμένου όμως να δούμε τις διαθέσιμες θέσεις πρέπει να παρατηρήσουμε το εγχειρίδιο του κατασκευαστή αλλά και μέσω της παραμέτρου «?tr=1» μέσω της διεύθυνσης του ιστότοπού μας. Μέσω των προτύπων καθορίζονται οι παράμετροι μέσω των οποίων θα εμφανίζεται η σελίδα μας, δηλαδή τα χρώματα, οι διαστάσεις, η τυπογραφία κ.τ.λ. καθώς παρέχονται όλα τα αρχεία γραφικών τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την εμφάνισή της.

Επεκτάσεις (Extensions)

Τα Software Components ή αλλιώς επεκτάσεις είναι κομμάτια λογισμικού, τα οποία ακολουθούν ένα καθορισμένο προγραμματιστικό μοντέλο, το οποίο τους δίνει την δυνατότητα να αλληλεπιδρούν με το CMS και να επεκτείνουν έτσι τη λειτουργικότητά του. Έτσι, οι Επεκτάσεις καθιστούν ένα CMS όπως είναι το Joomla και αποτελούν ένα ισχυρό μέσο ανάπτυξης και διάδοσής του μέσω μιας δραστήριας κοινότητας προγραμματιστών. Κάποια από αυτά είναι το ρολόι, το ημερολόγιο, η έκθεση φωτογραφιών, ο καιρός κ.τ.λ.

Κατηγορίες CMS

Τρεις είναι οι βασικές διαθέσιμες κατηγορίες των CMS:

1. CMS κλειστού κώδικα
2. CMS ανοιχτού κώδικα

3. Παραμετροποιημένα CMS Βασισμένα στα πλαίσια ανοιχτού κώδικα

CMS Ανοιχτού Κώδικα

- Οι εφαρμογές Ανοιχτού Κώδικα δίνουν την δυνατότητα πρόσβασης και αλλαγής του αρχικού πηγαίου κώδικα.
- Το «download» αυτών γίνεται τις περισσότερες φορές χωρίς κάποιο κόστος.
- Προκειμένου να κατασκευαστούν και να λειτουργήσουν απαιτούν ελάχιστες τεχνικές γνώσεις.
- Η αντίστοιχη κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών υποστηρίζει τις εφαρμογές αυτές.
- Η κοινότητα αυτών δημιουργεί και προσφέρει αρκετά «plug-ins»

Τα πιο δημοφιλή CMS ανοιχτού κώδικα είναι τα εξής:

1. Drupal
2. Joomla
3. Plone
4. TYPO 3
5. Xoops

Πλεονεκτήματα CMS ανοιχτού κώδικα

- Το χαμηλό του κόστος είναι από τα κύρια πλεονεκτήματά του.
- Παρέχεται η δυνατότητα πληρωμής για την υπηρεσία και την υποστήριξή του αλλά όχι για το λογισμικό του.

- Η παραμετροποίησή του γίνεται με απλό και εύκολο τρόπο.
- Διάφορα ήδη υπάρχοντα λογισμικά παρέχουν την ευκολία ολοκλήρωσής του.
- Αξιοσημείωτη υποστήριξη από την κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών.
- Εύκολο στη χρήση του.
- Παρέχει τη δυνατότητα δοκιμής του από την αγορά.
- Η διόρθωση τυχόν σφαλμάτων γίνεται με άμεσο και γρήγορο τρόπο.
- Ασφάλεια για την μελλοντική συνέχεια και εξέλιξή του.

Μειονεκτήματα CMS ανοιχτού κώδικα

- Δεν μπορεί να θεωρηθεί ένα «Ελεύθερο Λογισμικό» ως λογισμικό χωρίς κόστος.
- Υπάρχει έλλειψη εμπορικής υποστήριξης.
- Παρατηρείται έλλειψη ωριμότητας.
- Η χρηστικότητα του χαρακτηρίζεται ως φτωχή καθώς υπάρχει μια μεγαλύτερη εστίαση στην τεχνική και αρχιτεκτονική του καθώς και στο σύνολο των χαρακτηριστικών του παρά στην εμπορία του χρήστη.
- Υπάρχει η έλλειψη ανάλογης τεκμηρίωσης.
- Είναι ακατάλληλο για το επίπεδο επιχειρήσεων μεγάλου βεληνεκούς (Enterprise).

2.5.6 VIRTUEMART

Το Virtuemart αποτελεί ένα νέο component το οποίο είναι χρήσιμο για την προβολή των προϊόντων στην ιστοσελίδα μας κάνοντας έτσι την χρήση του αναγκαία. Είναι δηλαδή μια εφαρμογή Shopping Cart με σκοπό την πώληση αντικειμένων μέσω Internet. Αποτελεί έτσι ένα πρόσθετο (plugin) για το Joomla, με άλλα λόγια είναι ένα συγκεκριμένο Content Management System το οποίο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς αυτό.

Ο τρόπος εγκατάστασης του είναι πολύ εύκολος και γρήγορος και γίνεται με τη βοήθεια της εγκατάστασης των επεκτάσεων modules και components, η οποία βρίσκεται στο μενού της εφαρμογής του Joomla.

Το Virtuemart χρησιμοποιείται κατά μέσο όρο από ιστοσελίδες μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, με τον τρόπο αυτό ο καθένας μας μπορεί εφόσον το επιθυμεί να δημιουργήσει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα (online shop), προσθέτοντας αυτό το component, με σκοπό την πώληση προϊόντων και αντικειμένων στους πελάτες του.

Βασικά χαρακτηριστικά του Virtuemart

Το Virtuemart σαν εφαρμογή περιέχει πολλά και διάφορα εργαλεία, ένα από τα πιο ισχυρά αυτών είναι το Web Administration Tool. Μας δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας διαφόρων χρηστών καθώς και να τους εντάσσουμε σε κατηγορίες χρηστών.

Το Virtuemart παρέχει την κατασκευή αόριστου αριθμού προϊόντων και υπηρεσιών. Κάθε χρήστης λοιπόν μπορεί να αγοράσει προϊόντα από διάφορες κατηγορίες ή της ίδιας πιο εύκολα και γρήγορα ελέγχοντας με ευκολία και το καλάθι των αγορών του. Παρέχεται η δυνατότητα χρήσης πολλαπλών νομισμάτων επιτρέποντας στους πελάτες να αλλάζουν κατά την διάρκεια των αγορών τους διαφορετικά και εναλλακτικά νομίσματα.

Βασικό στοιχείο της εφαρμογής αυτής αποτελεί και το ιστορικό παραγγελιών μέσα από το οποίο ο κάθε πελάτης μπορεί να δει τόσο τις προηγούμενες παραγγελίες του όσο και τις λεπτομέρειες της τρέχουσας παραγγελίας του. Μέσω e-mail, ο κάθε πελάτης ενημερώνεται για την επιβεβαίωση της παραγγελίας του όσο και ο ιδιοκτήτης του καταστήματος.

Χαρακτηριστικά της εφαρμογής του Virtuemart

- Αποτελείται από πολλές γλώσσες (μέσω του component Joomfish).

- Δυνατότητα πώλησης άλλων προϊόντων – υπηρεσιών (εικόνες, προγράμματα και άλλα).
- Εισαγωγή – εξαγωγή προϊόντων με την βοήθεια χρήσης αρχείων CSV.
- Προσθήκη διαφόρων τύπου αρχείων μέσω φόρτωσης εικόνων, βίντεο, κείμενα διάφορων επεκτάσεων και διαχείρισης αρχείων.
- Προσθήκη χαρακτηριστικών στα διάφορα προϊόντα.
- Ταξινόμηση των πελατών σε ομάδες - κατηγορίες αγοραστών.
- Επιλογή πάνω από μία τιμή ενός προϊόντος.
- Εμφάνιση τιμών με ή χωρίς τους διάφορους φόρους.
- Παροχή στατιστικών για προϊόντα και πίνακα ελέγχου με κατάλογο καινούργιων πελατών και νέων παραγγελιών.
- Αυτόματη κατασκευή λίστας με τα διαθέσιμα stock προϊόντων και αντικειμένων
- Ενημέρωση των αγοραστών για το πότε ένα προϊόν βρίσκεται ξανά σε stock.
- Χρήση συστήματος υπολογισμού φόρου ανάλογα με την περιοχή στην οποία βρίσκεται ο χρήστης.
- Δημιουργία Shopping Carriers και Rates όπως επιθυμεί ο κάθε πελάτης.
- Χρήση Inter Shipper, UPS, USPS, ή Canada Post Shipping Rate API.
- Ολοκλήρωση του Order Management με Order History, Customer Notification και Order Edit Functionality.
- Αναφέρει για κάθε προϊόν πόσα είναι τα πουλημένα προϊόντα καθώς και ποια είναι η μηνιαία και ετήσια συνδρομή.
- Δημιουργεί καταστάσεις παραγγελιών.
- Δίνει την δυνατότητα στους αγοραστές να προσθέσουν δικές τους διευθύνσεις

αποστολής.

- Παρέχει δυνατότητα στους υποψήφιους πελάτες αναζήτησης προϊόντων μέσω μιας φόρμας αναζήτησης.
- Ενημερώνει τους αγοραστές πότε θα είναι διαθέσιμη η αποστολή ενός προϊόντος.
- Οι αγοραστές έχουν την δυνατότητα να δημιουργούν τους δικούς τους προσωπικούς λογαριασμούς χρηστών (registration required).
- Οι αγοραστές λαμβάνουν e-mail στο οποίο επιβεβαιώνονται οι παραγγελίες τους καθώς και παρέχονται οι ανάλογες λεπτομέρειες για αυτές.
- Παρέχει την δυνατότητα διαχείρισης διαφόρων νομισμάτων, χωρών και πολιτειών.
- Χρησιμοποιεί ασφαλή SSL encryption (128-bit).
- Είναι εφικτή η ζωντανή Credit Card Processing.
- Μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορους τρόπους πληρωμής όπως: authorize.net, eway, Worldpay, Paymate και Nochex.
- Γίνεται χρήση του PayPal ή του 2checkout IPV gateway.

Πιο κάτω γίνεται μία μικρή ενδεικτική παράθεση κάποιων ιστοσελίδων που χρησιμοποιούν την επέκταση Virtuemart με σκοπό τις ηλεκτρονικές αγορές.

Κεφάλαιο 3 - Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν

Για την δημιουργία της ιστοσελίδας μας έχει χρησιμοποιηθεί η γλώσσα προγραμματισμού PHP μέσω της βοήθειας του συστήματος διαχείρισης Joomla, το σύστημα διαχείρισης δεδομένων καθώς και του Apache server.

3.1 Joomla

Το Joomla ανήκει στην κατηγορία των Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) ανοιχτού κώδικα με τον οποίο δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας και συντήρησης τόσο απλών όσο και πολύπλοκων ιστότοπων. Αποτελεί ένα βραβευμένο σύστημα, καθώς και δυνατών online εφαρμογών. Είναι το πιο δημοφιλές λογισμικό για δικτυακούς ιστότοπους λόγω της ευκολίας στη χρήση του και της επεκτασιμότητας του.

Το Joomla είναι μια λύση ανοιχτού κώδικα που είναι δωρεάν διαθέσιμο σε όλους. Είναι ένα σύστημα διαχείρισης το οποίο παρακολουθεί κάθε είδος περιεχομένων ενός δικτυακού τόπου, παρόμοιο με τον τρόπο όπου μια δημόσια βιβλιοθήκη διαχειρίζεται τα αποθηκευμένα βιβλία της. Απλά κείμενα, φωτογραφίες, μουσική, βίντεο, έγγραφα ή οτιδήποτε άλλο μπορεί να είναι κάποιο από τα περιεχόμενά της. Το Joomla δεν απαιτεί σχεδόν καμία τεχνική δεξιότητα ή γνώση για την διαχείρισή του, πράγμα που το κάνει ένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματά του.

Η δυνατότητα του να διαχειρίζεται όλα τα περιεχόμενά του, ελευθερώνει τον υπεύθυνο από αυτή την εργασία. Θα μπορούσαμε να τον χαρακτηρίσουμε ως τον ηγέτη όλων των υπόλοιπων συστημάτων του είδους του καθώς τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες που παρέχει δεν περιλαμβάνονται σε άλλα προϊόντα ίδιου τύπου. Έτσι, το Joomla είναι ιδανικό για να χρησιμοποιηθεί και να αξιοποιηθεί από οποιονδήποτε χρήστη όσο απλός κι αν είναι.

Όσον αφορά τις επιχειρήσεις, το Joomla τους παρέχει την δυνατότητα να αποκτήσουν ιστότοπους που καλύπτουν τις επαγγελματικές τους υψηλού επιπέδου ανάγκες, με σκοπό την εύκολη ενημέρωσή τους, καθώς και μεγαλύτερα κέρδη μέσα από την μεγαλύτερη πελατεία του με χαμηλό λειτουργικό κόστος. Το Joomla λοιπόν είναι, όπως αναφέραμε, η πλέον ιδανική πλατφόρμα ανάπτυξης ιστοσελίδων λόγω των ποικίλων – που διαθέτει καθώς και της εύκολης χρήσης του.

Στις μέρες μας, οποιοσδήποτε μπορεί να δημιουργήσει τον ιστότοπο που τον ενδιαφέρει αφού μέχρι πριν λίγο καιρό αυτό ήταν ανέφικτο πέραν του μεγάλου κόστους για την

υλοποίησή του. Πλέον, το Joomla παρέχεται δωρεάν και υποστηρίζεται σε παγκόσμιο επίπεδο από μεγάλες και οργανωμένες κοινότητες χρηστών. Λεπτά αφού πολλές Web υπηρεσίες προσφέρουν εύκολη εγκατάσταση του με ένα κλικ.

Το Joomla λόγω ότι είναι εύχρηστο, αν λάβουμε υπόψη μας ότι είναι ευρύς Web σχεδιαστής, δίνει την δυνατότητα σε έναν προγραμματιστή να δημιουργήσει γρήγορα δικτυακούς τόπους για τους πελάτες του όπου με ελάχιστες οδηγίες να τους βοηθήσει να μάθουν και να διαχειρίζονται εύκολα τους δικούς τους ιστότοπους. Ακόμα, οι πελάτες μπορούν να επεκτείνουν τη λειτουργικότητα των δικτυακών τους τόπων μέσα από χιλιάδες επεκτάσεις που είναι διαθέσιμες στο Joomla Extensions Directory, περισσότερες από τις οποίες παρέχονται δωρεάν στους χρήστες.

Αποτελεί ένα δημοφιλές CMS ανοιχτού κώδικα, το πιο διαθέσιμο στις μέρες μας όπως αποδεικνύεται από μία όλο και αυξανόμενη κοινότητα χρηστών και ταλαντούχων προγραμματιστών. Το μέλλον του Joomla υπόσχεται πολλά αφού ξεκίνησε τα πρώτα του βήματα από το 2000 καταγράφοντας πάνω από 200.000 χρήστες.

Η σελίδα παροχής του Joomla είναι η ακόλουθη:

- <http://www.joomla.org>

καθώς και η ανάλογη σελίδα υποστήριξης στην Ελλάδα είναι η εξής:

- <http://www.myjoomla.gr>

Το Joomla διακρίνεται ως την καλύτερη εφαρμογή ανοιχτού κώδικα καθώς τα πλεονεκτήματα που το διακρίνουν και το καθιστούν ως μοναδικό είναι τα εξής:

- Η τιμή του αφού διατίθεται δωρεάν.
- Είναι εύκολο στη χρήση.
- Είναι ευέλικτο.
- Διευκολύνει ως προς την εμφάνιση του ιστότοπου.
- Τα δωρεάν πρόσθετα που περιλαμβάνει αυξάνει τις δυνατότητές του.
- Η λειτουργία του δεν απαιτεί κάποια εξειδικευμένη γνώση.
- Διαχειρίζεται από διαφορετικές ομάδες χρηστών.

- Χρησιμοποιείται σε ίδιο βαθμό τόσο για την δημιουργία απλών ιστοτόπων όσο για ενδοεταιρικά περιβάλλοντα.
- Είναι εξελισσόμενο.
- Η λειτουργία του υποστηρίζεται σε περιβάλλον Linux Windows και Mac.
- Είναι δωρεάν: Το Joomla είναι δωρεάν, δίνοντας την δυνατότητα στους χρήστες να αλλάζουν κάθε σημείο του κώδικα που επιθυμούν, προκειμένου να ικανοποιεί τις απαιτήσεις τους.
- Είναι επεκτάσιμο: Οι ιστοσελίδες μπορούν να εξοπλιστούν με ποικίλες δυνατότητες μέσω της χρήσης διαφόρων extensions, modules και components τα οποία είναι δωρεάν διαθέσιμα στο internet.
- Δυνατότητα εγγραφής: Παρέχει τη δυνατότητα εγγραφής νέων μελών στη σελίδα μας.
- Δυνατότητα αναζήτησης: Παρέχει τη δυνατότητα αναζήτησης μέσα σε οποιαδήποτε ιστοσελίδα από κάθε μέλος της.
- Είναι ευέλικτο: Δίνει τη δυνατότητα τροποποίησης και μορφοποίησης της ιστοσελίδας μας ως προς την εμφάνιση του με δωρεάν ή εμπορικά πρότυπα ιστοσελίδων.
- Δεν απαιτείται εξειδικευμένη γνώση: Δεν είναι αναγκαία η γνώση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού λόγω του ότι όλοι οι χειρισμοί γίνονται μέσω του browser.
- Παρέχει μεγάλη κοινότητα υποστήριξης: Σε κάθε πρόβλημα που αντιμετωπίζεται μπορεί εύκολα να βρεθεί η ανάλογη απάντηση λόγω της μεγάλης κοινότητας χρηστών του Joomla μέσα από τα διάφορα forum.

3.2 Χαρακτηριστικά του Joomla

Η χρήση του Joomla γίνεται σε όλο τον κόσμο σε δυνατούς δικτυακούς τόπους διαφόρων μορφών και μεγεθών. Για παράδειγμα:

- Σε προσωπικές ή οικογενειακές αρχικές σελίδες.
- Σε δικτυακούς τόπους σχολείων και εκκλησιών.
- Σε πύλες βασισμένες σε κοινότητες χρηστών.
- Σε μη κερδοσκοπικούς και επιχειρησιακούς δικτυακούς τόπους.
- Σε δικτυακούς τόπους μικρών επιχειρήσεων.
- Σε κυβερνητικές εφαρμογές
- Στο ηλεκτρονικό εμπόριο και σε online κρατήσεις θέσεων.
- Σε online περιοδικά, εφημερίδες και εκδόσεις.
- Σε εταιρικά intranet και extranet.
- Σε εταιρικούς δικτυακούς τόπους ή πύλες.
- Αποτελεί ένα πλήρη μηχανισμό διαχείρισης της βάσης δεδομένων του site.
- Αποτελείται από νέα προϊόντα ή υπηρεσίες, κάποια τμήματα και ενότητες τα οποία είναι πλήρως επεξεργάσιμα και εύχρηστα.
- Οι εκάστοτε συντάκτες μπορούν να προσθέσουν τυχόν θεματικές ενότητες
- Το περιεχόμενό του είναι πλήρως επεξεργάσιμο όπως και το περιβάλλον λειτουργίας του, αφού περιέχει ένα αριστερό, δεξιό και ένα κεντρικό μενού.
- Μέσω του browser, έχει τη δυνατότητα να ανεβάζει εικόνες στη βιβλιοθήκη προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε οποιοδήποτε σημείο του site.

- Το Forum /Poll /Voting από το οποίο αποτελείται έχει δυναμική μορφή για να παρέχει άμεσα, επί τόπου αποτελέσματα.

Διαχείριση και δυνατότητες του Joomla

- Δεν υπάρχουν περιορισμοί, καθιστώντας το έτσι ιδανικό για δημοσίευση απεριόριστων σελίδων και άρθρων.
- Περιέχει φόρμες επικοινωνιών, διάφορα βιβλία επισκεπτών, βιβλιοθήκες αρχείων, photo galleries καθώς περιέχει και την δυνατότητα προσθήκης αυτών.
- Μέσω του image library καθιστά εύκολη την online διαχείριση των PNGs, PDFs, DOCs, XLSs, GIFs, και JPEGs.
- Παρέχει αυτόματο Path-Finder.
- Το Archive Manager παρέχει τη δυνατότητα να διατηρηθούν τα παλιά άρθρα χωρίς να υπάρχει οριστική διαγραφή τους.
- Το κάθε άρθρο, μπορεί εύκολα να σταλεί σε έναν “φίλο” μέσω του Email-a-friend καθώς και εύκολη εκτύπωση αυτού μέσω του Print-Format.
- Αποτελείται από έναν ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου, ο οποίος είναι αντίστοιχος του Word Pad.
- Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα διαμόρφωσης της εμφάνισης και της αισθητικής που επιθυμεί.
- Γίνεται εύκολη διαχείριση των Template (προτύπων).
- Υπάρχει δυνατότητα προεπισκόπησης καθιστώντας έτσι πιο εφικτή και εύκολη την προβολή των τμημάτων της ιστοσελίδας που δημιουργήθηκαν πριν να γίνει η online παρουσίασή τους με σκοπό να εμποτευθούν και να τροποποιηθούν.
- Διαθέτει επιλογή διαφημιστικής προβολής μέσω του Banner Manager.

Σημαντική πληροφορία για το Joomla είναι ότι παρά την αρχική εγκατάστασή του καθώς και της παραμετροποίησης και διαμόρφωσης του ιστότοπου, καταργείται η ανάγκη, από τον εκάστοτε γνώστη-ειδικό, καθημερινής διαχείρισης του περιεχομένου ενός ιστότοπου.

Οι λειτουργίες της προσθήκης και αλλαγής του περιεχομένου είναι εύκολη διαδικασία και μπορεί να πραγματοποιηθεί από κάθε χρήστη ο οποίος διαθέτει βασικές γνώσεις για την χρήση υπολογιστών.

Παρόλα αυτά, για το πρώτο στάδιο της δημιουργίας ενός ιστότοπου είναι απαραίτητες οι τεχνικές γνώσεις διαχείρισης του Joomla. Το Joomla σχεδιάστηκε ώστε να είναι εύκολο τόσο στην εγκατάσταση όσο και στη διαμόρφωση χωρίς να είναι προχωρημένος ο χρήστης. Ένας νέος διαδικτυακός τόπος είναι έτοιμος σε λίγα.



Εικόνα 1 - Joomla - Έναρξη

Κεφάλαιο 4 - Υλοποίηση Ηλεκτρονικού Καταστήματος Ανταλλακτικών "Iagoratisparts"

Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να παρουσιάσουμε σταδιακά τα βήματα για τη δημιουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος ανταλλακτικών αυτοκινήτων καθώς και τους νέους τρόπους και τεχνικές για την εξασφάλιση της εμπορικότητας και ανταγωνιστικότητάς του

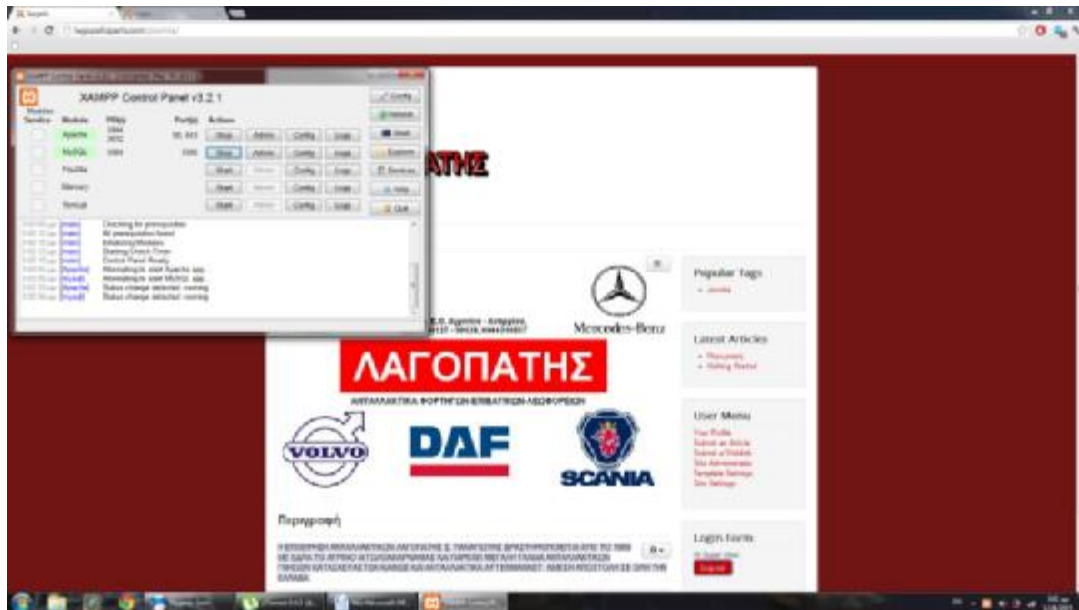
Τι είναι το XAMPP

Το XAMPP «φιλοξενεί» το όνομά του από το ακρωνύμιο των:

- Το X σημαίνει cross-platform και λειτουργεί σε πολλές πλατφόρμες
- Apache HTTP server
- MySQL
- PHP
- Perl

Το XAMPP είναι ένα πακέτο που περιλαμβάνει όλες τις τελευταίες εκδόσεις του Apache server, της PHP και της SQL, καθώς επίσης περιλαμβάνει και άλλα τρία χρήσιμα εργαλεία (PHP, MyAdmin, FilezillaServer, MercuryMail). Η χρήση του XAMPP ως λογισμικό είναι ελεύθερη, το οποίο αποτελείται από ένα σύνολο εξυπηρετητών ιστοσελίδων το οποίο παρέχει την δυνατότητα εξυπηρέτησης και άλλων πιο δυναμικών ιστοσελίδων τεχνολογίας PHP, MySQL.

Το XAMPP τρέχει σε Microsoft Windows, Linux, Solaris και MacOSX το οποίο το καθιστούν να είναι ανεξάρτητο πλατφόρμας και χρησιμοποιείται ως πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδων με τις τεχνολογίες των PHP, JSP και Servlets.



Εικόνα 2 - Xamp Panel

Xampserver

Προκειμένου να δημιουργήσουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να φιλοξενηθεί από έναν τοπικό εξυπηρετητή. Αυτό πραγματοποιείται με την χρήση ενός δωρεάν αρχείου λήψης από την ιστοσελίδα www.xampserver.com μαζί με 3 ακόμα απαραίτητα εργαλεία:

1. Τον τοπικό εξυπηρετητή ApacheServer,
2. Την γλώσσα PHP και την MySQL από το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων phpMyAdmin.

Αφού κάνουμε εγκατάσταση τον server μας θα περάσουμε την ιστοσελίδα Joomla δίνοντας του την δυνατότητα να την εντοπίσει και να την επεξεργαστεί. Για να μπορέσουμε να υλοποιήσουμε το ηλεκτρονικό μας κατάστημα αγοράς ανταλλακτικών αυτοκινήτων απαραίτητη ήταν η εγκατάσταση και χρήση ενός εργαλείου επέκτασης (component), γνωστό ως Virtuemart. Αυτό το εργαλείο με τα πρόσθετα που περιέχει μας παρέχει ευκολότερα και σημαντικότερα εργαλεία για μια ιστοσελίδα. Κάποια από αυτά για παράδειγμα είναι η φόρμα login, κάποια φόρμα επικοινωνίας, παραγγελιών κ.τ.λ.

Εγκατάσταση Virtuemart Επέκτασης (Component)

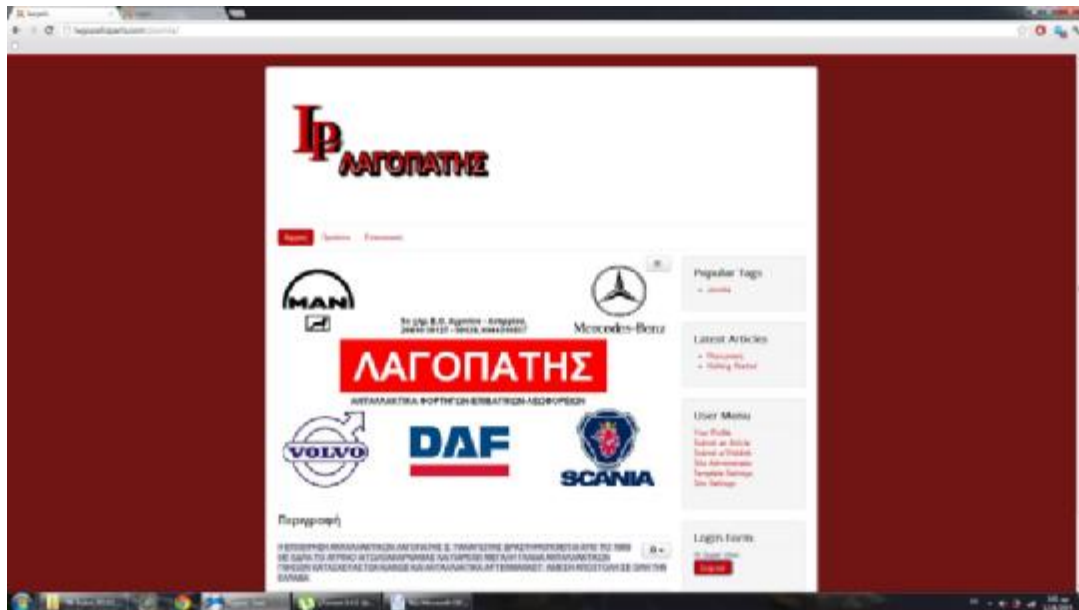
Αφού κατεβάσουμε την τελευταία έκδοση της επέκτασης, στη συνέχεια αποσυμπιέζουμε το αρχείο μέσα στο XampServer. Το Virtuemart περιέχει την εγκατάσταση του Joomla η οποία είναι απαραίτητη για την εγκατάσταση διαφόρων πληροφοριών του ηλεκτρονικού μας καταστήματος.

Επιλογή Προτύπου (Template)

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του XampServer και του Virtuemart θα ασχοληθούμε με την δημιουργία ενός προτύπου Joomla προκειμένου να το εισάγουμε ως το κύριο template για την ιστοσελίδα μας. Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα πρότυπο με διάφορα προγράμματα όπως το Dreamweaver, Frontpage κ.α.

Επιλογή Γλώσσας

Στη συνέχεια ακολουθεί η εγκατάσταση γλώσσας στο Joomla. Κάθε αρχάριος μπορεί να βοηθηθεί με αυτή την δυνατότητα, επιλέγοντας την γλώσσα εμφάνισης και διαχείρισης της ιστοσελίδας μας. Έτσι, οδηγούμαστε στον ενδιαφερόμενο τίτλο του ηλεκτρονικού μας καταστήματος 'Iagoratisparts'.



Εικόνα 3 - Ιστοσελίδα

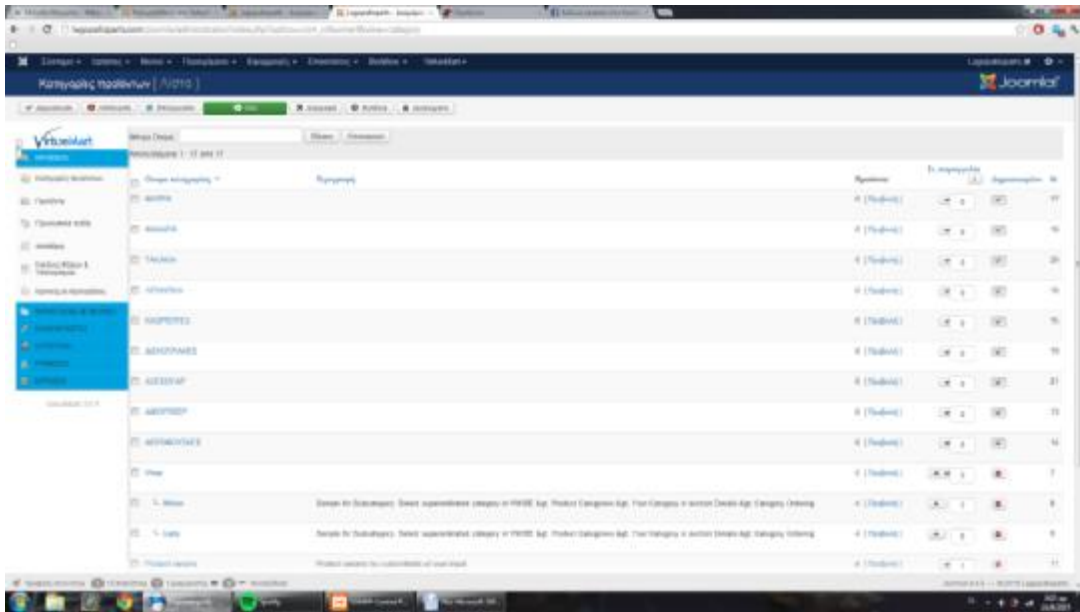
Στην ιστοσελίδα μας αυτή γίνεται η παρουσίαση του καταστήματος μας δίνοντας στον χρήστη πληροφορίες σχετικές με το περιεχόμενο του καθώς και τα προϊόντα που διαθέτουμε. Ενημερώνουμε έτσι τους χρήστες μας για το ηλεκτρονικό μας κατάστημα πώλησης ανταλλακτικών αυτοκινήτων καθώς και για τις ηλεκτρονικές του υπηρεσίες.

Μπορούμε εύκολα να παρατηρήσουμε την φόρμα εισαγωγής χρήστη στην ιστοσελίδα μας καθώς και την ανάκτηση των προσωπικών του κωδικών μέσω του e-mail που έχει δηλώσει κατά την εγγραφή του σε περίπτωση απώλειας τους.

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα της αγοράς των πρώτων του αντικειμένων αφού πρώτα γίνει μέλος του ιστοτόπου συμπληρώνοντας μια φόρμα με τα στοιχεία του.

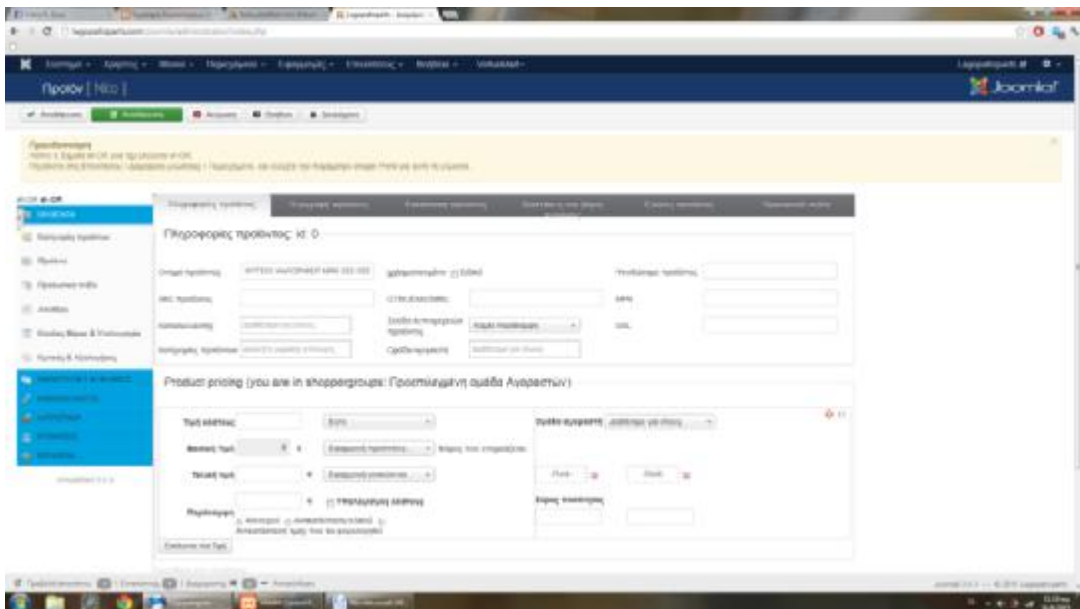
Ακόμα παρέχεται στον εκάστοτε χρήστη ένα καλάθι αγορών προκειμένου να ενημερώνεται για τα προϊόντα που έχει επιλέξει για αγορά. Όπως έχουμε προαναφέρει υπάρχουν διάφοροι τρόποι πληρωμής όπως για παράδειγμα με την μέθοδο της αντικαταβολής, μέσω πιστωτικής κάρτας ή μέσω Paypal

Από την μεριά του διαχειριστή όλες οι παραγγελίες μπορούν να ελεγχθούν μέσω της επέκτασης Virtuemart από το μενού της Joomla. Για να εμφανίζονται τα προϊόντα σε διάφορες κατηγορίες απαραίτητη είναι η επέκταση Virtuemart καθώς μέσα σε αυτή δηλώνονται οι κατηγορίες που μας ενδιαφέρουν όπως επίσης και το περιεχόμενό τους, οι οποίες με την σειρά τους εμφανίζονται με την βοήθεια της Joomla στο ηλεκτρονικό μας κατάστημα.



Εικόνα 4 - Joomla και Virtuemart 1/2

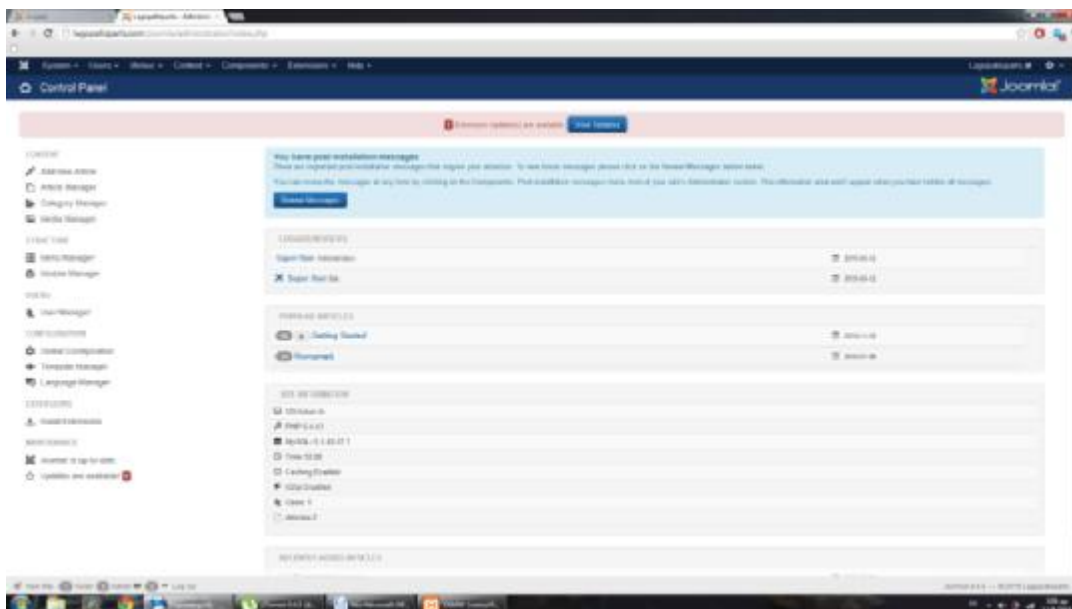
Δημιουργώντας λοιπόν τις κατηγορίες με τα προϊόντα που μας ενδιαφέρουν, μπορούμε να προσθέσουμε και διάφορα σχετικά στοιχεία τους όπως εικόνες, περιγραφές, αναφορές και σχόλια των προϊόντων που μας ενδιαφέρουν.



Εικόνα 5 - Joomla και Virtuemart 2/2

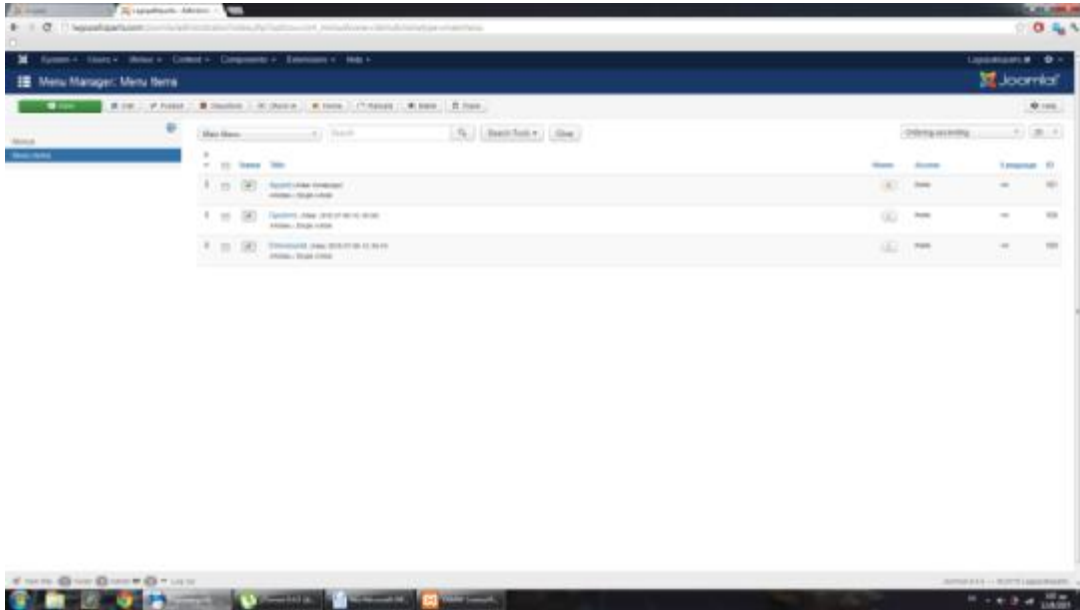
Εφαρμογή του VirtueMart

Η επέκταση του Virtuemart είναι απαραίτητο εργαλείο του Joomla για την επίτευξη των όσων αναφέραμε. Με την χρήση αυτής της επέκτασης γίνεται ευκολότερη η διαχείριση των προϊόντων. Η μεγαλύτερη βοήθεια μέσω αυτής της επέκτασης παρέχεται στους αρχάριους διαχειριστές ηλεκτρονικού καταστήματος που μπορούν εύκολα να δημιουργήσουν την δική τους ιστοσελίδα χωρίς κάποια απαραίτητη εμπειρία και τις ανάλογες γνώσεις. Μέσα από το μενού διαχείρισης που παρέχεται μπορούμε με ευκολία να επεξεργαστούμε τα προϊόντα μας, να μεταβάλουμε τις κατηγορίες, τις τιμές, τις εικόνες και τις πληροφορίες τους.

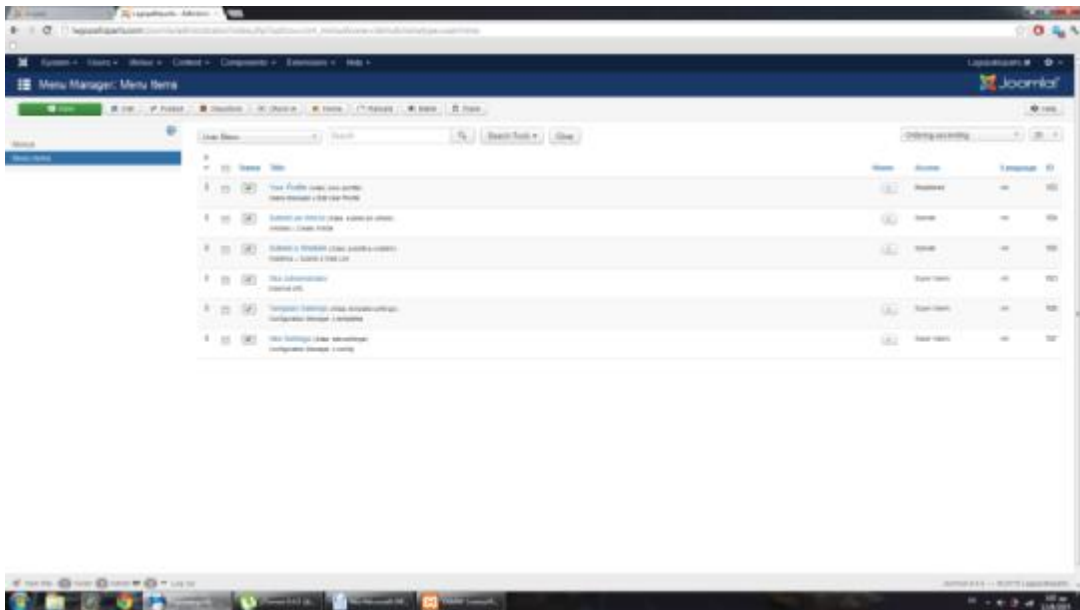


Εικόνα 6 - VirtueMart 1/3

Ακόμα, μέσω του μενού έχουμε την δυνατότητα να ενημερώνουμε για την διαθεσιμότητα του κάθε ανταλλακτικού καθώς και τον πλήρη έλεγχο των παραγγελιών. Μπορούμε να κάνουμε έλεγχο στους χρήστες, να προσθέτουμε και νέους ακόμα καθώς και να αφαιρούμε κάποιους παλιούς ή μη ενεργούς. Τέλος, το Virtuemart παρέχει σε πολλά Joomla πρόσθετα αρχεία την δυνατότητα για περισσότερες πληροφορίες και τροποποιήσεις όσον αφορά τα προϊόντα που μας ενδιαφέρουν.



Εικόνα 7 - VirtueMart 2/3



Εικόνα 8 - VirtueMart 3/3

4.1 Αρχική σελίδα

Η πρώτη σελίδα προβολής μιας ιστοσελίδας κατά την πρώτη επίσκεψη, χαρακτηρίζεται και αποτελεί την Αρχική της Σελίδα. Η Αρχική Σελίδα περιέχει και αποτελείται από τον τίτλο του ηλεκτρονικού μας καταστήματος «Lagospatisparts.gr» καθώς και από το logo της ιστοσελίδας μας όπου βρίσκεται στην πάνω αριστερή γωνία. Αυτό το logo εμφανίζεται σε καθεμία σελίδα και κατά την περιήγηση με ένα κλικ δίνει τη δυνατότητα επιστροφής στην αρχική μας σελίδα.



Εικόνα 9 - Εισαγωγική Σελίδα

Σε αυτό το σημείο, ο εκάστοτε χρήστης επιλέγει τις ενέργειες που επιθυμεί να κάνει όπως να συνδεθεί, εάν είναι ήδη εγγεγραμμένος χρήστης, να εγγραφεί αν δεν είναι, μέσα από τον κατάλληλο σύνδεσμο που περιέχεται στην οθόνη.

4.2 Εγγραφή χρήστη

Κατά την επίσκεψη ενός απλού χρήστη, του δίνεται η δυνατότητα να κάνει την εγγραφή του στο σύστημα αποκτώντας έτσι τα δικαιώματα ενός μέλους. Η εγγραφή γίνεται στη σελίδα Εγγραφή Χρήστη αφού συμπληρωθούν οι φόρμες εγγραφής και ακολουθείται η μετάβαση σε αυτή από κάθε σημείο της εφαρμογής μέσω του συνδέσμου “Sign up”.

Τα πεδία συμπλήρωσης είναι υποχρεωτικά και κάποια από αυτά πρέπει να συμπληρώνονται με συγκεκριμένο τρόπο. Για παράδειγμα, το πεδίο του E-mail πρέπει να έχει μια καθορισμένη και έγκυρη μορφή. Η ορθότητα και ο έλεγχος συμπλήρωσης των απαιτούμενων πεδίων πραγματοποιείται κατά την καταχώρηση. Ορισμένα και πιθανά μηνύματα λάθους εμφανίζονται κατά την συμπλήρωση των πεδίων, τα οποία εμποδίζουν την αποθήκευση των στοιχείων στη Βάση Δεδομένων.

Σε όλες τις περιπτώσεις λάθους συμπλήρωσης των απαιτούμενων πεδίων, θα γίνεται εμφάνιση προειδοποιητικού μηνύματος το οποίο βοηθά να πληροφορηθεί ο χρήστης για τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν και για το αν θα εμποδιστεί η εγγραφή του. Ένας ακόμη μεμονωμένος έλεγχος διενεργείται προκειμένου να ικανοποιηθεί ο περιορισμός σχετικά με την μοναδικότητα του E-mail.

Στην περίπτωση κατά την οποία ο εκάστοτε χρήστης πληκτρολογήσει ένα E-mail το οποίο ήδη χρησιμοποιείται από άλλο μέλος του ηλεκτρονικού καταστήματος, θα εμφανίζεται και το ανάλογο μήνυμα. Ο χρήστης εγγράφεται επιτυχώς αφού πατήσει την επιλογή «Καταχώρηση» και στη συνέχεια εμφανιστεί το ανάλογο μήνυμα επιτυχής δημιουργίας λογαριασμού. Με αυτόν τον τρόπο, ο χρήστης αποκτά δικαιώματα όπως κάθε μέλος και τα στοιχεία του αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων του συστήματος. Αφού ολοκληρωθεί η καταχώρηση του χρήστη στη Βάση, έπειτα αυτός καλείται να συμπληρώσει τα στοιχεία πρόσβασής του στη φόρμα εισόδου έτσι ώστε να συνδεθεί στο σύστημα μέσω της επιλογής « Log in».

4.3 Είσοδος

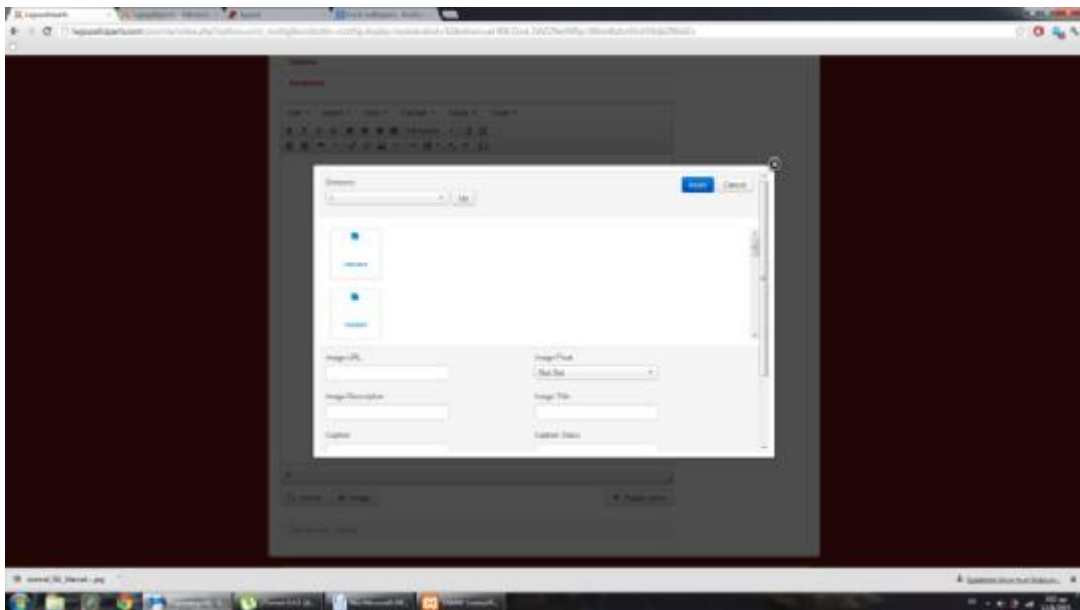
Κατά την εισαγωγή του χρήστη στο σύστημα, μεταφέρεται στην αρχική σελίδα του ηλεκτρονικού μας καταστήματος, μέσω της οποίας έχει τη δυνατότητα να επιλέξει από το μενού την κατηγορία ή την υποκατηγορία που επιθυμεί να βρει τα ανταλλακτικά που τον ενδιαφέρουν. Στη συνέχεια, επιλέγοντας την κατηγορία που θέλει ο χρήστης, μεταφέρεται αυτόματα στην προβολή των ανταλλακτικών της αντίστοιχης κατηγορίας.

Με την βοήθεια των φίτρων αναζήτησης που παρέχονται, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει από τα ανταλλακτικά που τον ενδιαφέρουν είδη χρονολογίας, μοντέλο αυτοκινήτου για το οποίο αντιστοιχούν, εταιρία κατασκευής κ.τ.λ. Ακόμα, μπορεί να προσθέσει στο καλάθι αγορών του ή στην Wishlist του το ανταλλακτικό που επιθυμεί χωρίς να μπει να το δει., Τέλος, αφού επιλέξει το αντικείμενο που τον ενδιαφέρει, μεταφέρεται στην προβολή του πατώντας επάνω στο αντίστοιχο προϊόν.

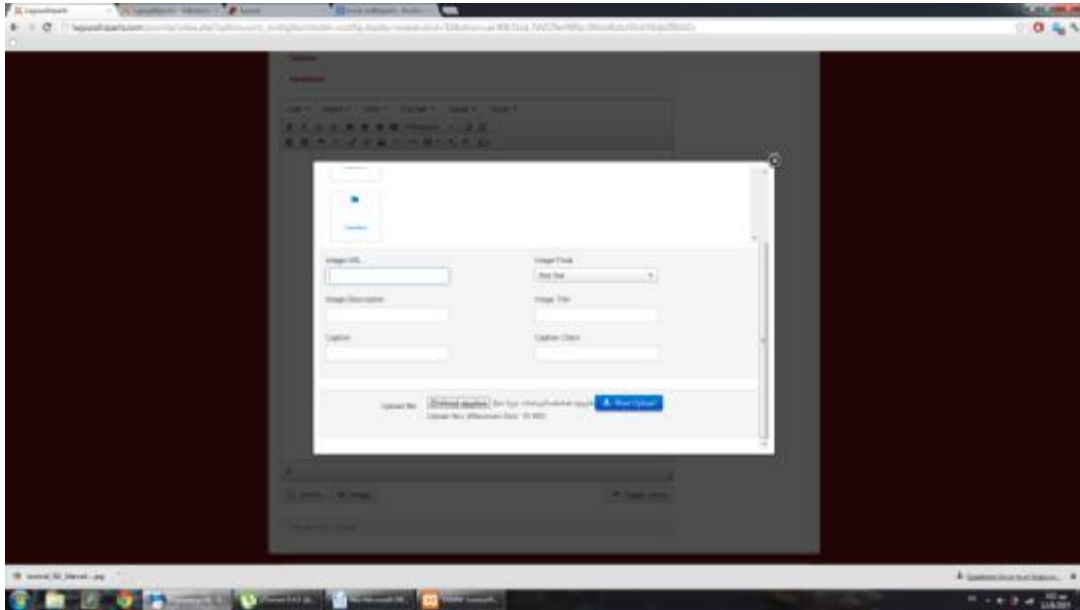
4.4 Προβολή ανταλλακτικού

Στη σελίδα προβολής αυτής, εμφανίζεται το ανταλλακτικό με τις λεπτομέρειες και την περιγραφή του. Στην αριστερή πλευρά βρίσκεται η φωτογραφία του κάθε προϊόντος και δεξιά του όλες οι πληροφορίες του όπως έτος κατασκευής, μάρκα κατασκευής, διαθέσιμα κομμάτια, την κατηγορία ή την υποκατηγορία στην οποία ανήκει καθώς και η τελική τιμή του. Ακόμα, εμφανίζεται και μία περίληψη του προϊόντος σχετικά με τις λειτουργίες ή ιδιαιτερότητές του.

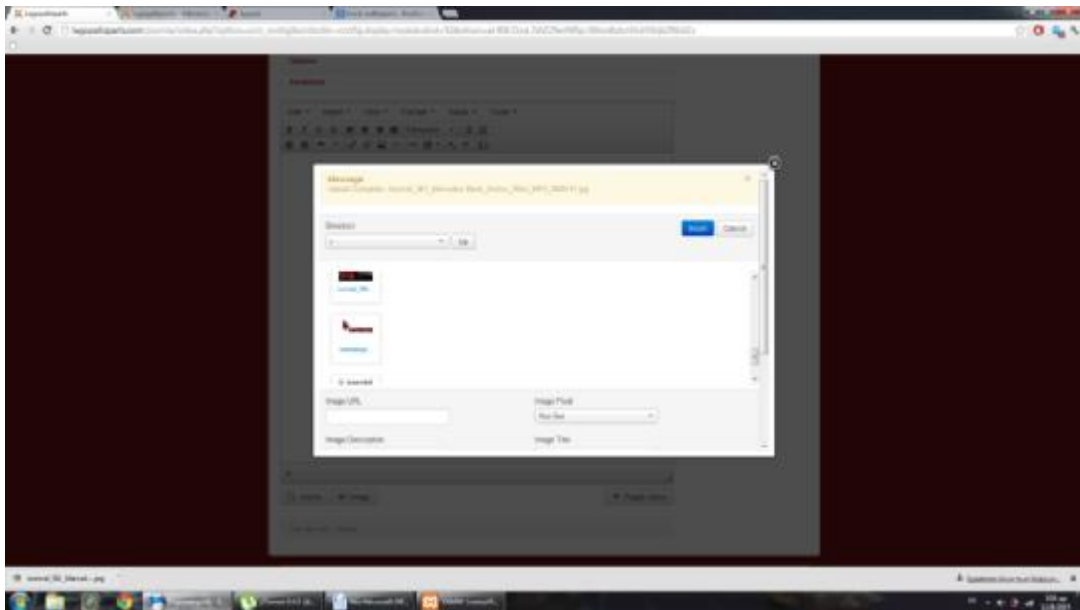
Ακριβώς κάτω από το προϊόν εμφανίζονται ορισμένα άλλα προϊόντα που έχουν σχέση με το συγκεκριμένο προϊόν, είτε από άλλη ανταγωνιζόμενη εταιρία, είτε χαμηλότερης τιμής, είτε ακόμη και αν βρίσκεται στη λίστα επιθυμιών πολλών πελατών-χρηστών. Τέλος, παρέχεται η δυνατότητα στον χρήστη να ορίσει κάποιο σχόλιο ή μέσω ερωτήματος για το προϊόν που τον ενδιαφέρει προκειμένου να αντλήσει τις απαραίτητες πληροφορίες που τον αφορούν καθώς και απορίες για τον εκάστοτε προϊόν.



Εικόνα 12 - Εισαγωγή Ανταλλακτικού 1/3



Εικόνα 13 - Εισαγωγή Ανταλλακτικού 2/3



Εικόνα 14 - Εισαγωγή Ανταλλακτικού 3/3

Βιβλιογραφία

1. Efraim Turban, Μετάφραση: Γιάννης Σαμαράς, (2008), “Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Αρχές – Εξελίξεις – Στρατηγική από τη σκοπιά του Manager”, Εκδόσεις Γκιούρδας
2. Julie C. Meloni, Μετάφραση: Ε.Γκαγκάτσιου (2004) “Μάθετε PHP, MySQL και Apache - Όλα σε ένα”. Εκδόσεις Γκιούρδας
3. Larry Ullman, (2005), “Εισαγωγή στην PHP για τον παγκόσμιο ιστό”, Δεύτερη έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος,.
4. Luke Welling & Laura Thomson, Μετάφραση: Γκλάβα Μαρία (2006), “Ανάπτυξη Web Εφαρμογών με PHP και MySQL”, Τρίτη Έκδοση, Εκδόσεις Γκιούρδας
5. Κουτσονίκου Μιχαήλ, (2008), “Ηλεκτρονικό Επιχειρηματικό Μοντέλο Ηλεκτρονικού καταστήματος E-Shop: Θεωρητική προσέγγιση και πρακτική Εφαρμογή”, Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, κεφάλαια 1 έως 4.
6. Ξένος Μιχαήλ – Χριστοδουλάκης Δημήτριος, (2000), “ Αρχές Τεχνολογίας λογισμικού - Βάσεις Δεδομένων”, Ελληνικό Ανοικτό πανεπιστήμιο, Κεφάλαια 2 έως 5

Διαδικτυογραφία

- <https://labandfield.wordpress.com/2013/06/19/personal-academic-websites-for-faculty-grad-students-the-why-what-and-how/>
- <http://www.wolframalpha.com/widgets/>
- <http://reference.wolfram.com/language/>
- 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
- <https://el.wikipedia.org/wiki/Joomla>
- <https://www.joomla.org/>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Apache>
- https://el.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_%CE%B5%CE%BE%CF%85%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%AE%CF%82
- <https://el.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- <https://el.wikipedia.org/wiki/PHP>
- <https://el.wikipedia.org/wiki/XAMPP>