



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



Πτυχιακή Εργασία

**Τρισδιάστατες γραφικές αναπαραστάσεις
εμπορικών καταστημάτων στο Διαδίκτυο:
Μια μελέτη περίπτωσης**

Της φοιτήτριας
Θεοδωρίδου Σόνιας
Αρ. Μητρώου 02/2111

Επιβλέπων Καθηγητής
Παλιόκας Ιωάννης

Θεσσαλονίκη 2010

Πρόλογος

Στο πλαίσιο των σπουδών στο τμήμα Πληροφορικής του Ανώτατου Τεχνολογικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης κατά το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 εκπονήθηκε η πτυχιακή εργασία με αντικείμενο: «Τρισδιάστατες γραφικές αναπαραστάσεις εμπορικών καταστημάτων στο Διαδίκτυο: Μια μελέτη περίπτωσης».

Σκοπός της εφαρμογής είναι η μεταφορά ενός υπάρχοντος καταστήματος στο διαδίκτυο σε τρισδιάστατη μορφή. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα περιήγησης στο χώρο και επισκόπησης των προϊόντων. Επίσης θα μπορεί να μετακινηθεί στα σημεία του χώρου με τη βοήθεια ενός χάρτη του καταστήματος. Όταν θα επιθυμεί να ενημερωθεί λεπτομερέστερα για ένα προϊόν, επιλέγοντας το με το ποντίκι θα εμφανίζεται μια άλλη σελίδα με τα χαρακτηριστικά του.

Περίληψη

Η εργασία αυτή μελετά την τρισδιάστατη αναπαράσταση ενός εμπορικού καταστήματος στο διαδίκτυο. Στο πλαίσιο αυτό παρουσιάζονται και αναλύονται οι έννοιες του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αρχικά γίνεται σύγκριση με το παραδοσιακό εμπόριο και αναφέρονται κάποιοι ορισμοί που έχουν δοθεί για τον όρο αυτό. Επίσης παρουσιάζονται οι δύο τύποι του ηλεκτρονικού εμπορίου: το άμεσο και το έμμεσο καθώς και τα είδη του. Στη συνέχεια περιγράφονται οι τεχνολογίες ηλεκτρονικού εμπορίου και τα πλεονεκτήματα χρήσης τους. Ακόμη παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου για τους καταναλωτές και για τις εταιρείες και τα μειονεκτήματα για τους καταναλωτές και την κοινωνία γενικότερα. Στην επόμενη ενότητα αναφέρονται κάποια από τα προβλήματα ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου και τέλος παρουσιάζονται οι τύποι επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο που αφορούν στις εφαρμογές που απευθύνονται στους καταναλωτές.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται περιγραφή των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται οι τέσσερις γενιές ηλεκτρονικών καταστημάτων και οι σταδιακές αλλαγές που έγιναν στα καταστήματα αυτά με την προσθήκη νέων λειτουργιών. Στη συνέχεια γίνεται περιγραφή των εικονικών καταστημάτων με την χρήση κάποιων ορισμών που αφορούν στα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες τους. Τέλος γίνεται παρουσίαση και σύγκριση τριών εικονικών καταστημάτων. Η παρουσίαση γίνεται με τη χρήση εικόνων που εμφανίζουν ορισμένες από τις λειτουργίες του κάθε καταστήματος ενώ παρατίθεται και ένας συγκριτικός πίνακας.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη παρουσίαση των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της εργασίας. Τα εργαλεία αυτά είναι: Το Panorama Factory το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του πανοράματος του καταστήματος, το Dreamweaver με το οποίο έγινε η δημιουργία των ιστοσελίδων, η HTML η οποία είναι η γλώσσα με την οποία δημιουργήθηκαν οι ιστοσελίδες, ο QuickTime player και ο Internet Explorer που χρησιμοποιήθηκαν για την προβολή του καταστήματος μέσω του διαδικτύου.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος. Τέλος γίνεται παρουσίαση του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Abstract

This work examines three-dimensional representation of a commercial shop online. In this context, there is a presentation and analysis of the concepts of electronic commerce and electronic stores.

The first chapter presents the e-commerce. Initially there is a comparison with the traditional trade and some definitions that are given for this condition are mentioned. Also the two types of e-commerce are presented: the direct and indirect and species. Next the e-commerce technologies and benefits of use are described. Even there is a presentation of the advantages of electronic commerce for consumers and companies and disadvantages for consumers and society at large. In the next section some problems of development of electronic commerce are mentioned and finally the types of business on the Internet related to applications aimed at consumers are presented.

The second chapter is a description of online shops. The first section presents four generations of electronic stores and gradual changes in these shops with new functions added. Then there is a description of virtual stores using some definitions related to their characteristics and functions. Finally three virtual stores are presented and compared. The presentation includes the use of images showing some of the functions of each store while a comparative table is presented.

The third chapter is a brief presentation of the tools used to carry out the work. These tools are: To Panorama Factory, which was used to create the panorama of the store, Dreamweaver which was used to create the web pages, HTML which was the language that the web-pages created with, QuickTime player and Internet Explorer which were used for the presentation via the Internet.

The fourth chapter presents the design and implementation of e-shop. Finally there is a presentation of the e-shop

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	2
Περίληψη.....	3
Abstract.....	4
Περιεχόμενα.....	5
Ευρετήριο Σχημάτων και Πινάκων.....	7
Εισαγωγή.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ.....	10
1.1 Τι είναι το Ηλεκτρονικό εμπόριο.....	11
1.2. Είδη Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	12
1.3 Τεχνολογίες και τεχνολογικά πρότυπα για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο.....	14
1.3.1 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (Electronic Mail).....	14
1.3.2 Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI - Electronic Data Interchange).....	15
1.3.3 Επίπεδο Ασφαλών Συνδέσεων (SSL - Secure Sockets Layer).....	15
1.3.4 Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές (SET - Secure Electronic Transactions).....	16
1.3.5 Γραμμωτός κώδικας (Barcode).....	16
1.3.6 Έξυπνες κάρτες (Smart Cards).....	16
1.3.7 Πιστοποίηση και ασφάλεια.....	16
1.4 Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	17
1.4.1 Τα πλεονεκτήματα για τους καταναλωτές.....	17
1.4.2 Τα πλεονεκτήματα για τις εταιρείες.....	18
1.4.3 Τα μειονεκτήματα για τους καταναλωτές.....	18
1.4.4 Τα μειονεκτήματα για την κοινωνία.....	20
1.5 Προβλήματα ανάπτυξης Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	20
1.5.1 Κληροδοτημένη τεχνολογία.....	20
1.5.2 Ασφάλεια και μυστικότητα.....	21
1.5.3 Προγραμματισμός και αφαίρεση.....	21

1.5.4 Ταχύτητα ανάπτυξης.....	21
1.5.5 Δομή και δεδομένα.....	21
1.5.6 Προβλήματα διεκπαιρέωσης.....	22
1.6 Τύποι επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο.....	22
1.7 Επίλογος.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ.....	24
2.1 Τύποι ηλεκτρονικών καταστημάτων.....	25
2.1.1. Πρώτη Γενιά- Απλή Παρουσία.....	25
2.1.2. Δεύτερη Γενιά- Δυνατότητα παραγγελιών.....	26
2.1.3. Τρίτη Γενιά - Συνδυασμός και ολοκλήρωση με τα υφιστάμενα συστήματα πληροφοριών.....	26
2.1.4. Τέταρτη Γενιά – Ολοκληρωμένες και Ασφαλείς Υπηρεσίες.....	26
2.2 Εικονικά καταστήματα.....	27
2.3 Σύγκριση εικονικών καταστημάτων.....	29
2.4 Επίλογος.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	42
3.1 Panorama Factory.....	43
3.2 Dreamweaver.....	44
3.3 HTML.....	45
3.4 QuickTime player.....	45
3.5 Internet Explorer.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ.....	50
4.1 Δημιουργία του πανοράματος.....	51
4.2 Δημιουργία των ιστοσελίδων.....	58
4.3 Παρουσίαση του καταστήματος.....	59
Συμπεράσματα.....	63
Βιβλιογραφία.....	64

Ευρετήριο Σχημάτων και Πινάκων

Εικόνα 1.2.1 Είδη ηλεκτρονικού εμπορίου.....	13
Εικόνα 1.4.3.1 Λόγοι μη πραγματοποίησης ηλεκτρονικών αγορών.....	20
Εικόνα 2.2.1 Τυπικό καλάθι αγορών.....	29
Εικόνα 2.3.1 Αρχική εικόνα καταστήματος.....	30
Εικόνα 2.3.2 Αναζήτηση προϊόντος.....	31
Εικόνα 2.3.3 Πληροφορίες προϊόντος.....	32
Εικόνα 2.3.4 Εισαγωγή στο σύστημα.....	33
Εικόνα 2.3.5 Εισαγωγή στον εικονικό κόσμο.....	34
Εικόνα 2.3.6 Μεταφορά του avatar έξω από το κατάστημα.....	35
Εικόνα 2.3.7 Επιλογή προϊόντος και εμφάνιση περιεχομένων αγοράς.....	36
Εικόνα 2.3.8 Εμφάνιση του προφίλ του προϊόντος.....	37
Εικόνα 2.3.9 Είσοδος στο κατάστημα.....	38
Εικόνα 2.3.10 Προβολή χάρτη.....	38
Εικόνα 2.3.11 Εμφάνιση χαρακτηριστικών προϊόντος.....	40
Πίνακας 2.3.1 Σύγκριση εικονικών καταστημάτων.....	41
Εικόνα 3.4.1 Το παράθυρο του QuickTime player.....	48
Εικόνα 4.1.1 Εισαγωγή εικόνων.....	52
Εικόνα 4.1.2 Επιλογή μεθόδου συρραφής.....	52
Εικόνα 4.1.3 Περιγραφή της φωτογραφικής μηχανής.....	53
Εικόνα 4.1.4 Έλεγχος ποιότητας της εικόνας.....	54
Εικόνα 4.1.5 Επιλογή του τύπου πανοράματος.....	54
Εικόνα 4.1.6 Καρτέλα δημιουργίας πανοράματος.....	55
Εικόνα 4.1.7 Επιλογή των σημείων με την ημιαυτόματη και τη χειροκίνητη μέθοδο.....	54
Εικόνα 4.1.8 Ευθυγράμμιση της εικόνας με τη χειροκίνητη μέθοδο.....	54
Εικόνα 4.1.9 Καθορισμός των hotspots.....	55
Εικόνα 4.1.10 Αποθήκευση και εκτύπωση του πανοράματος.....	56
Εικόνα 4.2.1 Δημιουργία ιστοσελίδων.....	57
Εικόνα 4.3.1 Αρχική σελίδα καταστήματος.....	58
Εικόνα 4.3.2 Είσοδος καταστήματος.....	58
Εικόνα 4.3.3 Εσωτερικό καταστήματος.....	59
Εικόνα 4.3.4 Χάρτης καταστήματος.....	60

Εικόνα 4.3.5 Χαρακτηριστικά προϊόντος.....	60
Εικόνα 4.3.6 Η σελίδα εταιρείας.....	61
Εικόνα 4.3.7 Η σελίδα επικοινωνίας.....	61

Εισαγωγή

Η διείσδυση του Internet στην καθημερινότητα των σύγχρονων ανθρώπων είναι τόσο μεγάλη που ουσιαστικά έχει αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο γίνονται οι εμπορικές συναλλαγές. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο κερδίζει συνεχώς έδαφος από το παραδοσιακό εμπόριο. Αυτό φαίνεται να είναι φυσιολογικό για τους καταναλωτές οι οποίοι προσπαθώντας να εξοικονομήσουν χρόνο και χρήμα καταφεύγουν ολοένα και περισσότερο στις ηλεκτρονικές αγορές.

Αυτό το γεγονός έχει οδηγήσει πολλές εταιρείες στο να επεκτείνουν τις δραστηριότητες τους στο διαδίκτυο. Πολλές φορές οι ίδιοι οι καταναλωτές είναι αυτοί που ωθούν τις εταιρείες προς αυτή την επέκταση καθώς θέλουν να επωφεληθούν από τα πλεονεκτήματα που τους προσφέρουν οι ηλεκτρονικές αγορές αλλά παράλληλα να συνεχίσουν να κάνουν και αγορές σε παραδοσιακά καταστήματα. Πολλοί καταναλωτές φροντίζουν πρώτα να ενημερωθούν για κάποια προϊόντα μέσω του διαδικτύου, συγκρίνοντας τα χαρακτηριστικά τους, και στη συνέχεια προχωρούν στην αγορά τους.

Ωστόσο τα πλεονεκτήματα είναι πολλά και για τις εταιρείες οι οποίες μπορούν να προωθήσουν τα προϊόντα τους σε όλο τον κόσμο χωρίς πολύ μεγάλα έξοδα διευρύνοντας έτσι τον κύκλο αγορών τους και ισχυροποιώντας τη θέση τους στο χώρο του εμπορίου. Σήμερα κάθε μεγάλη εταιρεία οφείλει να έχει παρουσία στο διαδίκτυο. Αυτή η ανάγκη γίνεται πιο επιτακτική καθημερινά λόγω της συνεχώς αυξανόμενης παρουσίας των αντιπάλων επιχειρήσεων στο διαδίκτυο.

Με το πέρασμα των χρόνων τα ηλεκτρονικά καταστήματα εξελίχθηκαν και βελτιώθηκαν περνώντας μέσα από τέσσερεις γενιές. Η εξέλιξη τους οφείλει να είναι συνεχής καθώς οι καταναλωτές γίνονται όλο και πιο απαιτητικοί. Ξεκινώντας από απλές ιστοσελίδες οι οποίες διαφήμιζαν τα προϊόντα τους, οι εταιρείες προχώρησαν στις ηλεκτρονικές συναλλαγές και προσπαθώντας να βελτιώσουν ακόμη περισσότερο τον τρόπο εμφάνισης τους έχουν αρχίσει να δημιουργούν καταστήματα σε τρισδιάστατη μορφή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

1. Ηλεκτρονικό εμπόριο

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αρχικά περιγραφή του ηλεκτρονικού εμπορίου και δίνονται κάποιοι ορισμοί για αυτό. Επίσης αναφέρονται οι τύποι του και τα αγαθά που εμπλέκονται στις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα είδη και οι τεχνολογίες ηλεκτρονικού εμπορίου, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα χρήσης του από τους καταναλωτές και τους προμηθευτές καθώς και τα προβλήματα ανάπτυξης του. Τέλος παρουσιάζονται οι τύποι επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο όσο αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο.

1.1 Τι είναι το Ηλεκτρονικό εμπόριο

Η ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργήσει μεγάλες αλλαγές στις εμπορικές συναλλαγές. Καθώς η πρόσβαση των χρηστών στο διαδίκτυο γίνεται μέρα με τη μέρα μεγαλύτερη όλο και περισσότερες εταιρίες δημιουργούν ηλεκτρονικά καταστήματα και κάνουν ηλεκτρονικές συναλλαγές ώστε να αυξήσουν τις πωλήσεις τους αλλά και την ανταγωνιστικότητά τους. Τη θέση του παραδοσιακού εμπορίου παίρνει το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Το παραδοσιακό εμπόριο απαιτεί μια σειρά διαδικασιών για να γίνει. Καταρχήν οι εταιρείες σχεδιάζουν και κατασκευάζουν νέα προϊόντα και τα διανέμουν στις αγορές. Στη συνέχεια οι πελάτες αφού αποφασίσουν να αποκτήσουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία θα πρέπει να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά μ' αυτό, να εντοπίσουν τα σημεία απ' τα οποία μπορούν να το αγοράσουν, να συγκρίνουν τα διάφορα χαρακτηριστικά του, όπως η τιμή και η εξυπηρέτηση που παρέχεται από τις εταιρείες, και τέλος να προβούν στην αγορά του. Η συναλλαγή μπορεί να περιλαμβάνει και τη διανομή του προϊόντος αν δεν μπορεί να παραληφθεί απ' ευθείας από τον πελάτη.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι κάθε είδος εμπορικής συναλλαγής μεταξύ προσώπων που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα. Είναι η διάθεση και αγοραπωλησία προϊόντων ηλεκτρονικά, η εκτέλεση εμπορικών λειτουργιών και συναλλαγών μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τα βήματα που απαιτούνται ώστε να γίνει μια ηλεκτρονική αγορά είναι πολύ λιγότερα.

Έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί για το Ηλεκτρονικό εμπόριο. Κάποιοι από αυτούς είναι:

Ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών που μπορούν να υποστηρίξουν συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και συγκεκριμένες επιχειρηματικές πρακτικές οι οποίες επιτρέπουν, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, τη διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών με ηλεκτρονικά μέσα (Δουκίδης, Γ. κ.α. (1998). Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σελ. 16).

Ηλεκτρονικό Εμπόριο αποτελεί η χρήση ηλεκτρονικών μέσων και εφαρμογών η οποία καλύπτει οποιαδήποτε μορφή επιχειρηματικής ή διοικητικής συναλλαγής και ανταλλαγής πληροφοριών κα σκοπό έχει την δημιουργία προστιθέμενης αξίας (value added) στον πελάτη και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (competitive advantage) στην εταιρία (Σταματιάδης, Φ. (2005). Σημειώσεις μαθήματος Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σελ. 9).

Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι ένα σύστημα που δεν περιλαμβάνει μόνο τις συναλλαγές που εστιάζουν στην αγορά και πώληση αγαθών και υπηρεσιών για την παραγωγή άμεσων εσόδων, αλλά και εκείνες τις συναλλαγές που υποστηρίζουν την παραγωγή εσόδων, όπως οι τομείς ζήτησης για τα αγαθά και τις υπηρεσίες, που προσφέρουν υποστήριξη πωλήσεων και εξυπηρέτησης πελατών, ή τη διευκόλυνση της

επικοινωνίας μεταξύ των επιχειρηματικών εταιρών. (Kosiur, D.(1997). Understanding Electronic Commerce, p. 4).

Υπάρχουν δύο τύποι ηλεκτρονικού εμπορίου :

- **Το άμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο**, που αφορά την παραγγελία, πώληση αλλά και παράδοση προϊόντων σε ψηφιακή μορφή και γίνεται ηλεκτρονικά. Τέτοια προϊόντα είναι τα προγράμματα λογισμικού, οι ταινίες , η μουσική, τα παιχνίδια.
- **Το έμμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο**, όπου η παραγγελία γίνεται μέσω Η/Υ, και στη συνέχεια τα προϊόντα παραδίδονται στον πελάτη με φυσικό τρόπο χρησιμοποιώντας ταχυδρομικά μέσα.

Οι τύποι προϊόντων που εμπλέκονται στις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου είναι τεσσάρων ειδών: Αγαθά, εργασίες, υπηρεσίες και άυλα αγαθά. Κάθε ένα από αυτά έχει τα χαρακτηριστικά του και οι εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου πρέπει να γίνονται με προσαρμογή σε αυτά.

- **Αγαθά:** Είναι φυσικά αντικείμενα που έχουν κατασκευαστεί με βάση τις προδιαγραφές που θέτει ο κατασκευαστής τους. Τέτοια αντικείμενα είναι: είδη ένδυσης, βιβλία, οχήματα και φάρμακα.
- **Εργασίες:** Σ' αυτή την κατηγορία ανήκουν οι εργασίες ανάπτυξης ή κατασκευής αγαθών με βάση τις προδιαγραφές που θέτει ο πελάτης. Τέτοιες εργασίες είναι τα προϊόντα λογισμικού και οι κατασκευές χώρων.
- **Άυλα αγαθά:** Σ' αυτή την κατηγορία ανήκουν τα προϊόντα των οποίων η αξία δε συνδέεται άμεσα με το κόστος παραγωγής τους αλλά με το περιεχόμενο και τη χρήση τους. Η διανομή αυτών των προϊόντων εξαρτάται από κάποιο μέσο επικοινωνίας και συνδέονται με την έννοια των δικαιωμάτων χρήσης. Τέτοια αγαθά είναι τα προγράμματα λογισμικού, οι κινηματογραφικές ταινίες και η μουσική.
- **Υπηρεσίες:** Η διάθεση και πώληση υπηρεσιών είναι συνήθως αλληλοεξαρτώμενες. Παράδειγμα αποτελούν οι δημόσιες, τουριστικές, ψυχαγωγικές και ιατρικές υπηρεσίες.

Ένα προϊόν μπορεί να ανήκει σε δύο ή περισσότερες από τις παραπάνω κατηγορίες. Για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα λογισμικού είναι άυλο αγαθό όμως μπορεί να συνοδεύεται και από ένα συμβόλαιο συντήρησης που θεωρείται παροχή υπηρεσίας. (Σαλαμπάσης ,Μ. (2005). Σημειώσεις Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σελ. 6).

1.2 Είδη Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Στις εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου συμμετέχουν επιχειρήσεις, καταναλωτές και δημόσιοι φορείς όπως φαίνεται και στην εικόνα 1.2.1. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα είδη του ηλεκτρονικού εμπορίου και η αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων μερών. Τα είδη αυτά είναι τα εξής :

- **Επιχείρηση - επιχείρηση (B2B)**
- **Επιχείρηση - καταναλωτής (B2C)**
- **Δημόσιος φορέας- επιχείρηση (G2B)**
- **Δημόσιος φορέας- καταναλωτής (G2C)**
- **Καταναλωτής – καταναλωτής (C2C)**



Εικ. 1.2.1 Είδη ηλεκτρονικού εμπορίου

Επιχείρηση-επιχείρηση(B2B)

Οι εφαρμογές της κατηγορίας αυτής αφορούν τις συναλλαγές που γίνονται μέσα σε μια εταιρεία ή ανάμεσα σε συνεργαζόμενες εταιρείες και έχουν ως στόχο τη βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσα στην εταιρεία, καθώς και την αύξηση της αποδοτικότητας των συναλλαγών μεταξύ των εταιρειών που συνεργάζονται. Για να γίνει αυτό πρέπει να υπάρχει συνεργασία των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων ως προς τη χρήση δικτύων τηλεπικοινωνιών. Σήμερα υπολογίζεται ότι πάνω από 85% του όγκου του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι τύπου B2B (Turban E., (2004). *Electronic Commerce, A Managerial Perspective*, p. 7).

Επιχείρηση - καταναλωτής (B2C)

Αυτό το είδος ηλεκτρονικού εμπορίου εξομοιώνεται με την ηλεκτρονική λιανική πώληση και αναπτύχθηκε με την εξάπλωση του Παγκόσμιου Ιστού. Παραδείγματα εφαρμογών αυτής της κατηγορίας είναι τα ηλεκτρονικά καταστήματα, οι ηλεκτρονικές τράπεζες και οι ηλεκτρονικές αγορές. Οι καταναλωτές που θέλουν να κάνουν μια συναλλαγή αυτού του είδους μπαίνουν σε κάποιο ηλεκτρονικό κατάστημα από τον υπολογιστή τους, μαθαίνουν λεπτομέρειες για τα προϊόντα που τους ενδιαφέρουν και αγοράζουν προϊόντα με "ψηφιακό" χρήμα. Υπάρχουν καταστήματα στο Internet, που προσφέρουν κάθε είδος προϊόντων. Ένα από αυτά είναι και το www.amazon.com.

Δημόσιος φορέας- επιχείρηση (G2B)

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει κάθε συναλλαγή μεταξύ επιχειρήσεων και δημόσιων οργανισμών. Οι κυβερνήσεις προσπαθούν να αξιοποιήσουν τα πλεονεκτήματα που τους προσφέρει το διαδίκτυο εισάγοντας μια νέα μορφή διακυβέρνησης, την «ηλεκτρονική διακυβέρνηση» (eGovernment), ώστε να

απλοποιηθούν οι συναλλαγές με τις επιχειρήσεις. Οι συναλλαγές αυτές αφορούν τη φορολογία, την έκδοση πιστοποιητικών και βεβαιώσεων, τις εισαγωγές και εξαγωγές μέσω τελωνείων. Παράδειγμα εφαρμογής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αυτής της κατηγορίας αποτελεί η σελίδα www.ika.gr, όπου οι επιχειρήσεις μπορούν να υποβάλουν την Αναλυτική Περιοδική Δήλωση των εργαζομένων τους.

Δημόσιος φορέας- καταναλωτής (G2C)

Η «ηλεκτρονική διακυβέρνηση» (eGovernment) εφαρμόζεται και στις συναλλαγές με τους πολίτες με σκοπό τη βελτίωση των δημόσιων υπηρεσιών, καθώς και την αποφυγή ταλαιπωρίας των πολιτών που θέλουν να διευθετήσουν τις υποθέσεις τους με το δημόσιο. Οι πολίτες μπορούν να κάνουν αιτήσεις για πιστοποιητικά, ταυτότητες, διαβατήρια όπως επίσης και να συμπληρώνουν τη φορολογική τους δήλωση και να την αποστέλλουν απ' ευθείας στο αρμόδιο υπουργείο. Παράδειγμα εφαρμογής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αυτής της κατηγορίας αποτελεί η σελίδα www.taxisnet.gr, όπου οι πολίτες μπορούν να υποβάλλουν το έντυπο της φορολογικής τους δήλωσης.

Η υπηρεσία αυτή δεν είναι τόσο διαδεδομένη ακόμη καθώς οι πολίτες προτιμούν την παραδοσιακή διακυβέρνηση προς το παρόν.

Καταναλωτής– καταναλωτής (C2C)

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που γίνονται μεταξύ καταναλωτών. Τέτοιες συναλλαγές είναι πωλήσεις μέσω αγγελιών, διαφήμιση προσωπικών υπηρεσιών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το eBay.

1.3 Τεχνολογίες Ηλεκτρονικού εμπορίου

Οι τεχνολογίες Ηλεκτρονικού εμπορίου χρησιμοποιούνται εδώ και πολλά χρόνια από κάποιες επιχειρήσεις με σκοπό τη βελτίωση και αυτοματοποίηση των διεργασιών που επιτελούν και την προσαρμογή στις εκάστοτε συνθήκες της αγοράς. Οι τεχνολογίες αυτές εξελίσσονται συνεχώς ώστε να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα που δημιουργούνται με το πέρασμα του χρόνου. Στη συνέχεια περιγράφονται κάποιες από αυτές τις τεχνολογίες και αναφέρονται οι λόγοι που οδήγησαν στη χρήση τους και κάποια από τα πλεονεκτήματα χρήσης τους.

1.3.1 Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (Electronic Mail)

Το Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλείς τεχνολογίες του Ηλεκτρονικού εμπορίου. Είναι ένας πολύ γρήγορος τρόπος επικοινωνίας μεταξύ χρηστών του διαδικτύου σε οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο και αν βρίσκονται. Αποτελεί το αντίστοιχο του παραδοσιακού ταχυδρομείου με τη διαφορά ότι εδώ όλα γίνονται ηλεκτρονικά. Όταν κάποιος θέλει να στείλει ένα γράμμα σε κάποιον αποδέκτη πρέπει να πληκτρολογήσει την ηλεκτρονική του διεύθυνση και να το στείλει. Ο κάθε χρήστης έχει μια ηλεκτρονική διεύθυνση στην οποία λαμβάνει τα γράμματα του και ένα ηλεκτρονικό γραμματοκιβώτιο στο οποίο αποθηκεύονται τα μηνύματα.

Κάποια από τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι:

- Ο κάθε χρήστης μπορεί να στείλει και να λάβει μηνύματα όποτε το θελήσει αρκεί να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Επίσης μπορεί να διαβάσει τα μηνύματα του οποιαδήποτε στιγμή
- Υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονης αποστολής ενός μηνύματος σε πολλούς αποδέκτες και ομαδικής συζήτησης
- Η επικοινωνία είναι άμεση αφού τα μηνύματα φτάνουν γρήγορα στον παραλήπτη
- Τα μηνύματα που στέλνονται μπορούν να περιλαμβάνουν εκτός από κείμενο, και εικόνες, βίντεο, γραφικά και επισυναπτόμενα αρχεία

1.3.2 Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI - Electronic Data Interchange)

Η EDI είναι τεχνολογία που σχεδιάστηκε ώστε να επιτρέψει σε επιχειρήσεις να μεταδίδουν πληροφορίες ηλεκτρονικά. Πρόκειται για την ηλεκτρονική ανταλλαγή εμπορικών και διοικητικών δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων από τον υπολογιστή της μιας επιχείρησης στον υπολογιστή της άλλης, με την ελάχιστη ανθρώπινη παρέμβαση για την ερμηνεία τους. Με την εγκατάσταση ενός συστήματος EDI η γραφική εργασία που απαιτείται μειώνεται στο ελάχιστο. Τα έγγραφα που χρειάζονται όπως τιμολόγια, παραγγελίες, τιμοκατάλογοι, δελτία αποστολής αποστέλλονται μέσω δικτύου από τη μια επιχείρηση στην άλλη χωρίς να απαιτείται η επαναπληκτρολόγηση τους στον υπολογιστή της δεύτερης.

Το EDI συχνά αναφέρεται και ως «εμπόριο χωρίς έγγραφα» γιατί συνδυάζει τις δυνατότητες των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιακών δικτύων με στόχο την αντικατάσταση των έντυπων παραστατικών / εγγράφων από τις εμπορικές συναλλαγές. (Δουκίδης Γ. κ.α. (1998). Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σελ.150).

Κάποια από τα πλεονεκτήματα της Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων είναι:

- Η μείωση της χρήσης των εγγράφων που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις
- Η μείωση των λαθών επεξεργασίας
- Η βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών
- Η επιτάχυνση της διαδικασίας των συναλλαγών
- Η αποτελεσματικότερη λειτουργία των συναλλαγών

1.3.3 Επίπεδο Ασφαλών Συνδέσεων (SSL - Secure Sockets Layer)

Μετά την ραγδαία αύξηση των συναλλαγών μέσω του διαδικτύου παρουσιάστηκε η ανάγκη προστασίας αυτών των συναλλαγών. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε το πρωτόκολλο SSL. Το SSL είναι ένα πρωτόκολλο ασφαλείας το οποίο σχεδιάστηκε ώστε να πραγματοποιεί ασφαλή σύνδεση με τον εξυπηρετητή (server). Το SSL κρυπτογραφεί τα δεδομένα που ανταλλάσσονται στις συναλλαγές που γίνονται στο Internet. Η κρυπτογράφηση (encryption) είναι η διαδικασία μετατροπής ενός μηνύματος σε μία νέα, κρυπτογραφημένη μορφή, η οποία ονομάζεται κρυπτογράφημα. Ενώ το απλό κείμενο είναι αναγνώσιμο από οποιονδήποτε, το κρυπτογράφημα είναι απόλυτα ακατανόητο για οποιονδήποτε το υποκλέπτει. Η αντίστροφη διαδικασία ονομάζεται αποκρυπτογράφηση (decryption), και μετασχηματίζει το κρυπτογράφημα στο αρχικό κείμενο του μηνύματος.

Οι διαδικασίες κρυπτογράφησης και αποκρυπτογράφησης γίνονται με τη βοήθεια ενός κλειδιού κρυπτογράφησης (key). Εάν το κλειδί που χρησιμοποιούν ο αποστολέας και ο παραλήπτης του μηνύματος είναι το ίδιο, η διαδικασία αναφέρεται ως συμμετρική κρυπτογράφηση ή κρυπτογράφηση μυστικού κλειδιού. Εάν χρησιμοποιούνται δύο

διαφορετικά κλειδιά αλλά με συμπληρωματικό ρόλο, η διαδικασία ονομάζεται ασύμμετρη κρυπτογράφηση ή κρυπτογράφηση δημόσιου κλειδιού .

1.3.4 Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές (SET - Secure Electronic Transactions)

Το πρωτόκολλο αυτό δημιουργήθηκε από τη Visa και τη MasterCard και συναντά μεγάλη αποδοχή από τις επιχειρήσεις. Χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την κρυπτογράφηση πληρωμών μέσω πιστωτικών καρτών. Το πρωτόκολλο αυτό ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις ασφάλειας για την διεξαγωγή του ηλεκτρονικού εμπορίου οι οποίες είναι:

- ο έλεγχος της αυθεντικότητας του πελάτη και του εμπόρου, με τη χρήση ψηφιακών υπογραφών και ψηφιακών πιστοποιητικών
- η εμπιστευτικότητα των δεδομένων με την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων,
- η ακεραιότητα των δεδομένων με τη χρήση των ψηφιακών υπογραφών
- η εξασφάλιση της δια-λειτουργικότητας μεταξύ των λογισμικών που υποστηρίζουν αυτό το πρωτόκολλο

1.3.5 Γραμμωτός κώδικας (Barcode)

Ο γραμμωτός κώδικας είναι γνωστός από την παρουσία του στα συσκευασμένα προϊόντα με τη μορφή άσπρων και μαύρων γραμμών που εναλλάσσονται. Η τεχνολογία του γραμμωτού κώδικα ανήκει στην κατηγορία των τεχνολογιών αυτόματης αναγνώρισης (Auto ID Technologies). Πιο συγκεκριμένα είναι ένα σύστημα αυτόματης οπτικής αναγνώρισης κωδικών αριθμών που αντιστοιχούν σε περιγραφή των χαρακτηριστικών των προϊόντων. Ένα μηχάνημα που ονομάζεται scanner διοχετεύει φως πάνω στην εικόνα του barcode και λαμβάνει την ανάκλασή του την οποία μεταφράζει σε μια σειρά αριθμών και τη στέλνει στο σύστημα που επεξεργάζεται τις συναλλαγές.

1.3.6 Έξυπνες κάρτες (Smart Cards)

Η ιδέα της έξυπνης κάρτας ξεκίνησε στη Γαλλία το 1974. Οι έξυπνες κάρτες είναι μικρές πλαστικές κάρτες που έχουν ενσωματωμένη μνήμη ή/και μικροεπεξεργαστή στη μια πλευρά τους και μπορούν να αποθηκεύσουν μεγάλη ποσότητα δεδομένων. Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι παρέχουν δυνατότητες κρυπτογράφησης για την ασφάλεια των περιεχομένων τους, ταχύτητα χρήσης και μεγάλη διάρκεια ζωής. Χρησιμοποιούνται μαζί με έναν προσωπικό αναγνωριστικό αριθμό (PIN) για σύνδεση σε ένα δίκτυο, έναν υπολογιστή ή μια συσκευή. Παραδείγματα έξυπνων καρτών αποτελούν οι κάρτες κινητής τηλεφωνίας (SIM) και οι τηλεκάρτες.

Σήμερα γίνεται προσπάθεια για αντικατάσταση των καρτών μαγνητικής ταινίας, όπως οι πιστωτικές κάρτες, με έξυπνες κάρτες οι οποίες προσφέρουν μεγαλύτερη ασφάλεια συναλλαγών.

1.3.7 Πιστοποίηση και ασφάλεια

Τα firewalls χρησιμοποιούνται για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Είναι ένα λογισμικό ή υλικό, που επιτρέπει μόνο στους χρήστες που έχουν τα

κατάλληλα δικαιώματα, να προσπελάσουν το προστατευόμενο δίκτυο. Αν δεν τα έχουν θα πρέπει να πιστοποιηθούν. Ουσιαστικά είναι ένα πρόγραμμα-τείχος που τοποθετείται ανάμεσα σε δύο δίκτυα, το Internet και το τοπικό δίκτυο, για να ελέγξει την κίνηση των πακέτων του Internet από και προς τον υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο τοπικό δίκτυο υποβάλλοντας τα σε μια σειρά ελέγχων ώστε να αποφασίσει αν θα τα αφήσει να διέλθουν ή όχι. Επίσης μπορεί να εμποδίσει τους ιούς και τα προγράμματα τύπου spyware να εγκατασταθούν σ' αυτόν τον υπολογιστή καθώς και να διακρίνει τις ύποπτες δραστηριότητες και να εμποδίσει την ολοκλήρωσή τους. Μπορεί ακόμη να ελέγξει τα προγράμματα που είναι εγκατεστημένα σε έναν υπολογιστή και συνδέονται στο Internet και τα οποία στέλνουν προς τα έξω ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα προστατεύοντας από επιθέσεις των hackers. Η παρουσία του firewall είναι πολύ σημαντική για τον υπολογιστή αλλά για να είναι αποδοτική θα πρέπει να είναι ρυθμισμένο κατάλληλα.

Οι εμπιστευτικές πληροφορίες που διακινούνται στο διαδίκτυο χρειάζονται προστασία. Αυτή η προστασία επιτυγχάνεται με την κρυπτογράφηση και τη χρήση μυστικών κωδικών. Η κρυπτογράφηση είναι η κωδικοποίηση του μεταδιδόμενου κειμένου με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί μόνο με τη χρήση ειδικού κλειδιού αποκρυπτογράφησης και αποτελεί την κυριότερη μορφή ασφάλειας του ηλεκτρονικού εμπορίου. Μια άλλη μορφή ασφάλειας που συνοδεύει πολλές φορές την κρυπτογράφηση είναι η ψηφιακή υπογραφή του αποστολέα, έτσι ώστε ο παραλήπτης να μπορεί να βεβαιωθεί για την ταυτότητα του πρώτου.

(Ανακτήθηκε από το διαδίκτυο στις 28/3/2010:

http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=552)

1.4 Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Η ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού εμπορίου είχε τόσο θετικές όσο και αρνητικές επιπτώσεις για τους καταναλωτές και για τις εταιρείες. Σ' αυτή την ενότητα γίνεται αναφορά στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης και της εξάπλωσης του Ηλεκτρονικού εμπορίου για τους καταναλωτές, στα πλεονεκτήματα για τις εταιρείες αλλά και στα μειονεκτήματα για την κοινωνία γενικότερα.

1.4.1 Τα πλεονεκτήματα για τους καταναλωτές

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του ηλεκτρονικού εμπορίου από τους καταναλωτές είναι πολλά αυτός είναι και ο λόγος που οι ηλεκτρονικές συναλλαγές αυξάνονται καθημερινά. Παρακάτω αναφέρονται κάποια από αυτά.

Οι καταναλωτές χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο:

- Μπορούν να αγοράσουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες, που επιθυμούν, όποτε θελήσουν, 24 ώρες το 24ωρο, σε όποιο γεωγραφικό σημείο κι αν βρίσκονται, αφού τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι συνεχώς ανοιχτά. Επίσης μπορούν να αγοράσουν προϊόντα από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου.
- Μπορούν να επισκεφτούν, εύκολα και γρήγορα, πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα και να συγκρίνουν τις τιμές και τα χαρακτηριστικά των ειδών που τους ενδιαφέρουν, πριν αγοράσουν αυτό που επιθυμούν, χωρίς καν να βγουν από το σπίτι τους.

- Μπορούν να ενημερωθούν λεπτομερώς για το προϊόν ή την υπηρεσία που αναζητούν.
- Έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν μέσα από μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών που ίσως να ήταν δύσκολο να βρουν σε κάποιο κατάστημα.
- Ξοδεύουν πολύ λίγο χρόνο και γλιτώνουν την ταλαιπωρία, μειώνοντας τις μετακινήσεις τους.
- Επωφελούνται οικονομικά λόγω του ότι οι τιμές των προϊόντων που πωλούνται μέσω Internet είναι αρκετά χαμηλότερες από τις τιμές του εμπορίου, αφού ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι απαλλαγμένο από μεγάλο μέρος του λειτουργικού κόστους ενός πραγματικού καταστήματος και απαιτεί λιγότερο υπαλληλικό προσωπικό. Επίσης πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα κάνουν ειδικές εκπτώσεις στους πελάτες τους και τους προτείνουν κάποια προϊόντα που μπορεί να τους ενδιαφέρουν με βάση προηγούμενες αγορές τους.
- Έχουν τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με άλλους πελάτες σε ηλεκτρονικές κοινότητες ώστε να ανταλλάξουν απόψεις και να εκφράσουν τη γνώμη τους για κάποια προϊόντα που αγόρασαν ή να μάθουν τη γνώμη άλλων πελατών σχετικά με προϊόντα που θέλουν να αποκτήσουν.

1.4.2 Τα πλεονεκτήματα για τις εταιρείες

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μια εναλλακτική πρόταση, για το παραδοσιακό εμπόριο. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα της χρήσης του από τις εταιρείες.

- Κάθε εταιρεία πουλώντας τα προϊόντα της ηλεκτρονικά μειώνει τα πάγια έξοδα της, όπως ενοίκια ή προσωπικό. Αυτό έχει ως συνέπεια τη μείωση της τιμής των προϊόντων της.
- Σήμερα όλες οι μεγάλες εταιρείες εμπορεύονται τα προϊόντα τους ηλεκτρονικά. Αυτό το γεγονός τις κάνει πιο ανταγωνιστικές. Έτσι κάθε εταιρεία που θέλει να τις ανταγωνιστεί οφείλει να έχει παρουσία στο διαδίκτυο.
- Οι εταιρείες μπορούν να προωθήσουν τα προϊόντα τους, ακόμα και σε αγορές, οι οποίες, υπό οποιεσδήποτε άλλες συνθήκες, θα ήταν απρόσιτες για αυτούς: από μικρά χωριά ως και μέρη του εξωτερικού χωρίς να χρειάζεται να έχουν κάποιο κατάστημα σ' αυτά τα μέρη. Έτσι διευρύνουν τον κύκλο εργασιών τους.
- Οι εταιρείες λαμβάνοντας υπόψη τις προτιμήσεις των πελατών τους, τους προτείνουν κάποια προϊόντα που μπορεί να τους ενδιαφέρουν. Έτσι έχουν τη δυνατότητα να αυξήσουν τις πωλήσεις τους και να αποκτήσουν μόνιμους πελάτες.

1.4.3 Τα μειονεκτήματα για τους καταναλωτές

Παρά τα πολλά πλεονεκτήματα του Ηλεκτρονικού εμπορίου υπάρχουν και αρκετά μειονεκτήματα τόσο για τους καταναλωτές όσο και για την κοινωνία γενικότερα.

Η ασφάλεια φαίνεται να είναι ο αδύναμος κρίκος του ηλεκτρονικού εμπορίου, στοιχείο που αποτρέπει τους υποψήφιους αγοραστές από το να πραγματοποιήσουν ηλεκτρονικές αγορές.

Πολλοί άνθρωποι εμπιστεύονται δύσκολα το Internet για τις αγορές τους, καθώς:

- Δεν εμπιστεύονται τις εταιρείες για πληρωμές με πιστωτική κάρτα.
- Πολλά καταστήματα δεν παρέχουν επαρκείς πληροφορίες, για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των πελατών .
- Πολλές από τις παραγγελίες που κατατίθενται αγνοούνται παντελώς.
- Πολλές εταιρείες αρνούνται να επιστρέψουν τα χρήματα στους πελάτες αν τους επιστρέψουν κάποιο προϊόν .
- Πολλά καταστήματα δε δίνουν ακριβείς πληροφορίες, για το τελικό κόστος των προϊόντων.
- Παρότι ο καταναλωτής μπορεί να αλλάξει γνώμη και να επιστρέψει το προϊόν, χωρίς αιτιολόγηση, μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, κάποια ηλεκτρονικά καταστήματα ζητούν από τον καταναλωτή να αιτιολογήσει την απόφασή του.
- Κάποιοι καταναλωτές επιθυμούν να έχουν φυσική επαφή με τα προϊόντα.

Σε παγκόσμια κλίμακα έχουν καταγραφεί αναρίθμητες απάτες. Οι συχνότερες είναι οι εξής:

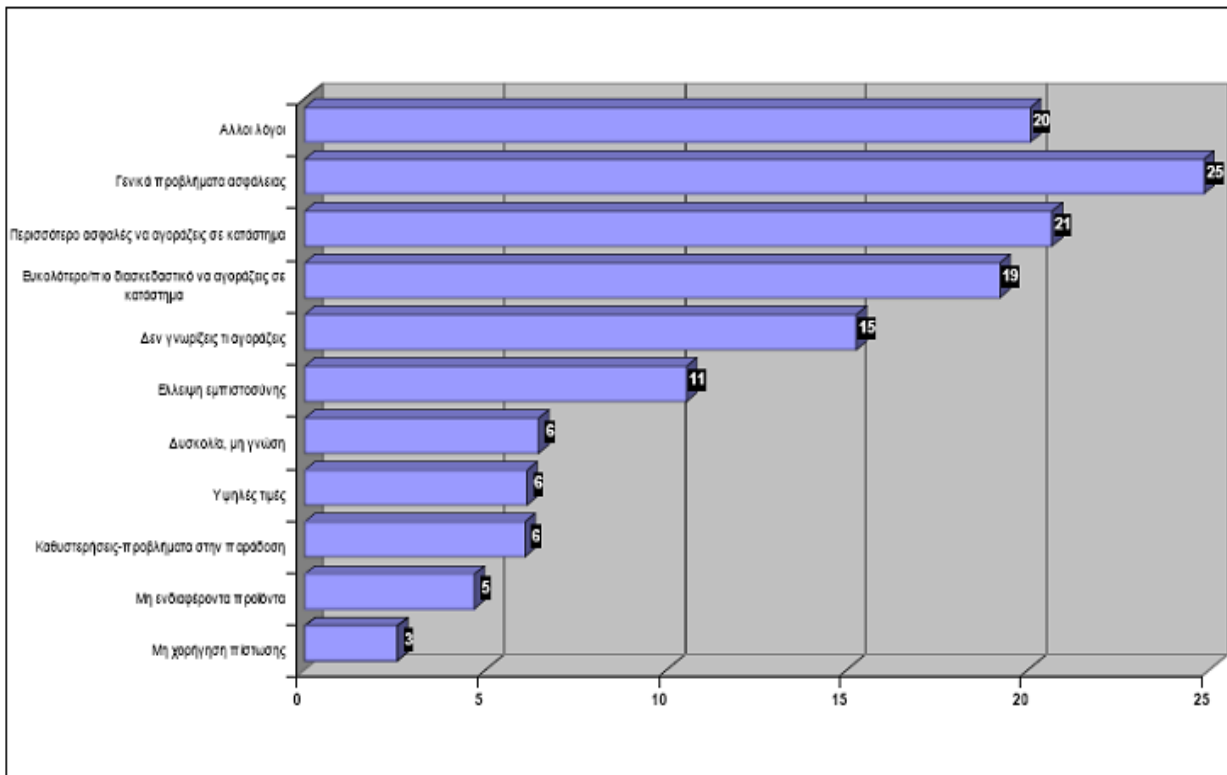
- On-line δημοπρασίες: Πρόκειται για "πλαστές" δημοπρασίες, στις οποίες τα προς δημοπράτηση προϊόντα παρουσιάζονται παραποιημένα ή δεν παραδίδονται, ποτέ, στον πλειοδότη.
- Παρουσίαση των εμπορευμάτων γενικώς: Οποιοδήποτε προϊόν πωλείται, μέσω ενός website, μπορεί να παρουσιάζεται παραποιημένο ή να μην παραδίδεται, ποτέ, στον πελάτη.
- Hardware και Software υπολογιστών: Εξοπλισμός Η/Υ ο οποίος είτε παρουσιάζεται παραποιημένος, είτε δεν παραδίδεται ποτέ στον πελάτη.
- Υπηρεσίες πρόσβασης στο Ίντερνετ: Χρεώσεις από εταιρίες, που παρέχουν υπηρεσίες στο internet για υπηρεσίες, οι οποίες, ποτέ, δε ζητήθηκαν ή, ποτέ, δεν παραδόθηκαν.
- Πρόσβαση σε πορνογραφικά site: Χρεώσεις σε πιστωτικές κάρτες ή σε τηλεφωνικούς λογαριασμούς, για υπηρεσίες, οι οποίες, ποτέ, δεν παραδόθηκαν.
- Δάνεια: Πλαστές υποσχέσεις, όπου το θύμα απαιτείται να πληρώσει κάποια αμοιβή, για να υποβάλει αίτηση χορήγησης πιστωτικής κάρτας, η οποία κατά τους προμηθευτές, έχει ιδιαίτερα συμφέροντες όρους.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται οι κυριότεροι λόγοι για τη μη πραγματοποίηση online αγορών. Αυτοί σχετίζονται όχι μόνο με την ασφάλεια, αλλά και με την ποιότητα, την εμπιστοσύνη και τις τιμές των online προσφερομένων αγαθών και υπηρεσιών.

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι καταναλωτές είναι ποιότητα ή η κατάσταση του προϊόντος που παραδίδεται, με ποσοστό που φτάνει το 25%. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται παράδοση ελαττωματικών προϊόντων ή αδυναμία του ηλεκτρονικού εμπόρου να σεβαστεί τα δικαιώματα του καταναλωτή όσον αφορά την εγγύηση. Επίσης το 21% νοιώθει περισσότερη ασφάλεια να κάνει κάποιος αγορές σε κατάστημα και το 19% πιστεύει ότι είναι ευκολότερες οι αγορές σε καταστήματα.

(Ανακτήθηκε από το διαδίκτυο στις 20/2/2010:

<http://users.softlab.ece.ntua.gr/~bxb/pub2/neoarticle002.pdf>).



Εικόνα 1.4.3.1 Λόγοι μη πραγματοποίησης ηλεκτρονικών αγορών

1.4.4 Τα μειονεκτήματα για την κοινωνία

Κάποια από τα προβλήματα που θα δημιουργήσει στην κοινωνία η εξάπλωση του Ηλεκτρονικού εμπορίου είναι:

- Η μείωση των θέσεων εργασίας στα παραδοσιακά καταστήματα λόγω της μείωσης των πωλήσεων τους
- Κάποιες εταιρείες που δραστηριοποιούνται μόνο στο χώρο του παραδοσιακού εμπορίου ίσως δεν αντέξουν τον ανταγωνισμό και κλείσουν
- Η αποξένωση των ανθρώπων λόγω της ελαχιστοποίησης των αγορών σε παραδοσιακά καταστήματα.

1.5 Προβλήματα ανάπτυξης Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται κάποια από τα προβλήματα που δημιουργούνται με τη ραγδαία ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου.

1.5.1 Κληροδοτημένη τεχνολογία

Με την ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού εμπορίου άρχισαν να δημιουργούνται προβλήματα χώρου καθώς το Internet αρχίζει να παρουσιάζει έλλειψη χώρου ως προς την ταυτοποίηση των υπολογιστών.

Ένα ακόμη πρόβλημα που προέκυψε ήταν η χρήση στατικών σελίδων. Αρχικά οι ιστοσελίδες προορίζονταν να είναι στατικές. Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου και επιχειρηματικότητας όμως απαιτούν κάτι πιο δυναμικό.

1.5.2 Ασφάλεια και μυστικότητα

Οι περισσότεροι χρήστες του Internet δεν το εμπιστεύονται και είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί ως προς τη χρήση του καθώς δε θεωρείται ασφαλής χώρος.

Υπάρχουν δύο θεωρίες σχετικά με αυτό:

Σύμφωνα με την πρώτη, η δημοσίευση και κυκλοφορία των πληροφοριών μέσα στο Internet είναι τόσο ευρεία που μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί για εγκληματικές και σχεδόν εγκληματικές ενέργειες.

Σύμφωνα με τη δεύτερη, σε ένα ανοιχτό σύστημα, που όλοι έχουν πρόσβαση στις τεχνολογίες που το υποστηρίζουν και τα δεδομένα διαδίδονται δημόσια, θεωρητικά, ο καθένας μπορεί να δει τα δεδομένα που μεταβιβάζονται.

1.5.3 Προγραμματισμός και αφαίρεση

Τα καταμεμημένα αντικείμενα είναι αντικείμενα αποθηκευμένα στους υπολογιστές ενός δικτύου, στα οποία μπορούν να σταλούν μηνύματα σαν να επρόκειτο για αντικείμενα εγκατεστημένα στον υπολογιστή-αποστολέα από τον προγραμματιστή.

Κατά αυτόν τον τρόπο, οι προγραμματιστές αναπτύσσουν λογισμικό για ένα καταμεμημένο σύστημα όπως θα έκαναν για έναν απλό υπολογιστή. Η εκτενής διαδικασία αποστολής των μηνυμάτων είναι κρυφή.

1.5.4 Ταχύτητα ανάπτυξης

Για τις εταιρείες, είναι επιτακτική η ανάγκη για γρήγορη ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών, μαζί με την απαιτούμενη ηλεκτρονική υποδομή, στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

Από την πλευρά της μηχανικής λογισμικού, η ανάγκη αυτή έδωσε ώθηση στην ανάπτυξη μίας σειράς μεθόδων λογισμικού που σε γενικές γραμμές περιγράφονται από τον όρο ταχεία ανάπτυξη εφαρμογών (rapid application development).

Από την πλευρά της τεχνολογίας, έδωσε ώθηση σε μία σειρά ιδεών με σκοπό την δημιουργία εργαλείων που θα επιτρέψουν στις εταιρείες ν' αναπτύξουν συστήματα με την συνένωση, και μόνο, διαφόρων εξαρτημάτων, πολλά από τα οποία θα ξεχωρίζουν με τη χρήση σχεδιαστικών περιγραμμάτων.

1.5.5 Δομή και δεδομένα

Ένα πρόβλημα που συναντούν όλο και πιο συχνά οι εταιρείες Internet είναι ότι πρέπει να ανταλλάξουν μεγάλο αριθμό δεδομένων και τα δεδομένα αυτά παρουσιάζουν έλλειψη δομής. Η HTML δεν περιλαμβάνει εργαλεία για να δείξει αν ένας τριψήφιος αριθμός, παριστά την τιμή ενός εμπορεύματος ή την ωριαία τιμή χρέωσης από τον υπάλληλο μιας εταιρείας.

1.5.6 Προβλήματα διεκπεραίωσης

Μία συναλλαγή κατά την οποία μεταβιβάζεται ένα χρηματικό ποσό από τον λογαριασμό ενός πελάτη σ' έναν άλλον λογαριασμό είναι ένα παράδειγμα διεκπεραίωσης. Αποτελείται από δύο λειτουργίες: την λειτουργία της χρέωσης ενός λογαριασμού και την λειτουργία της πίστωσης ενός άλλου.

Ένα από τα προβλήματα που σχετίζονται με τις καταναμημένες διεκπεραιώσεις είναι το πρόβλημα του αδιέξοδου: η συναλλαγή που εκτελέστηκε σ' έναν διακομιστή μπορεί να περιμένει για δεδομένα που βρίσκονται σ' ένα δεύτερο διακομιστή, και ο δεύτερος διακομιστής να περιμένει στοιχεία που κρατούνται στον πρώτο διακομιστή. Αυτό το γεγονός έχει ως συνέπεια να μην μπορεί να εκτελεστεί η συναλλαγή.

(Ανακτήθηκε από το διαδίκτυο στις 25/11/09:

http://www.it.uom.gr/host/EPEAEKII/KSpms/diafanies/Msc_DS_lesson_07.pdf)

1.6 Τύποι επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες επιχειρηματικής δραστηριότητας όσον αφορά τις εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου που απευθύνονται στον καταναλωτή:

- **Παρουσία-Διαφήμιση προϊόντων και υπηρεσιών**

Σ' αυτή την κατηγορία ανήκουν οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως μέσο προβολής και διαφήμισης της επιχείρησής. Πολλές εταιρείες ξεκινούν από απλή παρουσία στο διαδίκτυο και αργότερα αρχίζουν να αναπτύσσουν εμπορικές δραστηριότητες. Ωστόσο αυτή δεν είναι μια απλή διαδικασία. Ο σωστός σχεδιασμός της ιστοσελίδας είναι απαραίτητος για την προσέλκυση των πελατών ώστε η παρουσίαση των προϊόντων να θεωρηθεί επιτυχημένη.

- **Παροχή πληροφοριών και υπηρεσιών**

Σ' αυτή την κατηγορία ανήκουν οι επιχειρήσεις που παρέχουν πληροφορίες και υπηρεσίες στους χρήστες. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι οι δημοσιογραφικοί οργανισμοί, οι επιχειρήσεις ημερησίου και περιοδικού τύπου και οι τουριστικοί οργανισμοί. Οι χρήστες μπορούν να ενημερωθούν ,να διαβάσουν άρθρα εφημερίδων και να ψυχαγωγηθούν.

- **Εμπορικές συναλλαγές**

Οι εμπορικές συναλλαγές είναι μία από τις βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες στο διαδίκτυο. Τέτοιες συναλλαγές είναι η πώληση προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Παραδείγματα αποτελούν τα ηλεκτρονικά καταστήματα λιανεμπορίου όπως καταστήματα πώλησης ειδών πληροφορικής, ρούχων, τροφίμων ,βιβλίων και κάθε είδους προϊόντων.

Αν και αρχικά υπήρχαν πολλά προβλήματα, σήμερα τα περισσότερα έχουν ξεπεραστεί και πολλοί καταναλωτές κάνουν συναλλαγές μέσω διαδικτύου. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των συναλλαγών αυτών είναι:

- **Η ασφάλεια κατά τη συναλλαγή:** Είναι πολύ σημαντικό για μια εταιρεία να μπορεί να προσφέρει ασφάλεια στους πελάτες της γιατί

έτσι κερδίζει την εμπιστοσύνη και την προτίμηση τους. Για το σκοπό αυτό έχουν δημιουργηθεί κάποια πρωτόκολλα ασφαλείας όπως το SSL.

- **Πληροφορίες για την ύπαρξη αποθέματος:** Παρέχοντας στους πελάτες πληροφορίες για την ύπαρξη αποθεμάτων των προϊόντων που θέλουν να αποκτήσουν τότε αυτοί μπορούν να ξέρουν το χρόνο παραλαβής. Αυτό το γεγονός είναι πολύ σημαντικό για τους πελάτες.
- **Πληροφορίες για τους τρόπους χρέωσης:** Οι πελάτες πρέπει να γνωρίζουν με σαφήνεια τους τρόπους χρέωσης των αγορών σε κάποιο ηλεκτρονικό κατάστημα γιατί έτσι νοιώθουν περισσότερη εμπιστοσύνη. Σήμερα ο κυριότερος τρόπος χρέωσης στο διαδίκτυο είναι μέσω πιστωτικής κάρτας.
- **Παροχή on-line service για τα προϊόντα:** Αν μια εταιρεία παρέχει service μετά την αγορά για τα προϊόντα της έχει μεγαλύτερες πιθανότητες ένας πελάτης να προτιμήσει τα προϊόντα της.

(Σαλαμπάσης ,Μ. (2005). Σημειώσεις Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σελ. 17).

1.7 Επίλογος

Όπως φάνηκε σε αυτό το κεφάλαιο οι έννοιες του εμπορίου και των αγορών μεταβάλλονται συνεχώς καθώς το ηλεκτρονικό εμπόριο μπαίνει όλο και περισσότερο στη ζωή των ανθρώπων μέρα με τη μέρα. Οι χρήστες του Ίντερνετ αυξάνονται συνεχώς και μαζί αυξάνονται και οι δραστηριότητες που γίνονται μέσω διαδικτύου. Μια από αυτές είναι και οι αγορές μέσω ηλεκτρονικών καταστημάτων για τα οποία θα γίνει λεπτομερέστερη αναφορά στο επόμενο κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ

2. Ηλεκτρονικά Καταστήματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα ηλεκτρονικά καταστήματα. Αρχικά γίνεται μια σύντομη περιγραφή της εξέλιξης των τύπων των ηλεκτρονικών καταστημάτων με το πέρασμα του χρόνου, στη συνέχεια περιγράφονται τα εικονικά καταστήματα και δίνονται κάποιοι ορισμοί των χαρακτηριστικών τους και τέλος γίνεται σύγκριση κάποιων εικονικών καταστημάτων.

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα ανήκουν στις εφαρμογές της κατηγορίας Επιχείρηση-Πελάτης (B2C) και είναι σημεία πώλησης προϊόντων μέσω του διαδικτύου. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να αποτελεί υποκατάστημα ενός φυσικού καταστήματος ή η παρουσία του να περιορίζεται στο διαδίκτυο. Ο στόχος τους εκτός από την προβολή και πώληση των προϊόντων είναι και η εφαρμογή τεχνικών που θα δώσουν κίνητρο στον πελάτη να προτιμήσει το ηλεκτρονικό εμπόριο από το παραδοσιακό.

Αυτές οι τεχνικές στοχεύουν στην αντιμετώπιση του κάθε πελάτη ξεχωριστά ώστε η εταιρεία να μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις ανάγκες του προτείνοντας του προϊόντα βάσει των απαιτήσεων του αλλά και παρέχοντας του υποστήριξη πριν και μετά την αγορά.

Τα πλεονεκτήματα για τις επιχειρήσεις είναι πολλά καθώς έχουν τη δυνατότητα παγκόσμιας προβολής των προϊόντων τους και κατ' επέκταση αύξηση των πωλήσεων τους. Επίσης ενισχύεται η ανταγωνιστικότητά τους έναντι των αντιπάλων τους και με την εφαρμογή αυτοματοποιημένων διαδικασιών που αφορούν τη διαχείριση αποθεμάτων και τη διανομή των προϊόντων μπορούν να μειώσουν το κόστος τους.

Τα παραπάνω έχουν ως συνέπεια την αύξηση των ηλεκτρονικών αγορών ωστόσο πολλοί καταναλωτές είναι ακόμη επιφυλακτικοί ως προς τις αγορές μέσω ηλεκτρονικών καταστημάτων. Κάποια από τα κριτήρια επιλογής τους είναι:

- Η ασφάλεια των συναλλαγών
- Η φήμη της εταιρείας
- Η τιμή και η ποιότητα των προϊόντων
- Η ποικιλία των προϊόντων
- Η λειτουργικότητα του καταστήματος και η εύκολη και γρήγορη πλοήγηση
- Η τεχνική υποστήριξη για τα προϊόντα που αγοράζονται
- Η συνεχής ανανέωση του ηλεκτρονικού καταστήματος

2.1. Τύποι ηλεκτρονικών καταστημάτων

Σ' αυτή την ενότητα παρουσιάζονται οι τύποι των ηλεκτρονικών καταστημάτων σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους, από το ξεκίνημα τους μέχρι και σήμερα. Με το πέρασμα των χρόνων δημιουργήθηκαν τέσσερεις γενιές ηλεκτρονικών καταστημάτων. Για κάθε γενιά αναφέρονται τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες τους και πως εξελίχθηκαν.

2.1.1. Πρώτη Γενιά- Απλή Παρουσία

Η πρώτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων έκανε την εμφάνισή της με την ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού (www). Οι πρώτες εταιρείες προσπάθησαν να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα της χρήσης του διαδικτύου δημιουργώντας

απλές δικτυακές σελίδες ώστε να αυξήσουν τη φήμη τους και να προσεγγίσουν νέους πελάτες. Αυτές οι σελίδες αρχικά περιορίστηκαν στη διαφήμιση των προϊόντων χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα πώλησης τους αλλά γρήγορα άρχισαν να εξελίσσονται.

2.1.2. Δεύτερη Γενιά- Δυνατότητα παραγγελιών

Οι δυνατότητες που προσέφεραν τα καταστήματα της πρώτης γενιάς ικανοποίησαν πλήρως τις επιχειρήσεις οι οποίες επιδίωκαν αύξηση των κερδών τους. Γι' αυτό το λόγο άρχισαν να εξελίσσουν τις ιστοσελίδες τους. Η δεύτερη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων επιτρέπει στους πελάτες να παραγγείλουν τα προϊόντα που θέλουν μέσω των σελίδων της εταιρείας στο Διαδίκτυο. Αυτό μπορεί να γίνει ως εξής:

- Οι πελάτες περιηγούνται στο ηλεκτρονικό κατάστημα, επιλέγουν τα προϊόντα που επιθυμούν και τα τοποθετούν σε ένα εικονικό καλάθι αγορών. Φεύγοντας από το κατάστημα, μπορούν να κάνουν την παραγγελία των προϊόντων που έχουν τοποθετήσει στο καλάθι.
- Στη συνέχεια, αυτές οι παραγγελίες αποστέλλονται στο ηλεκτρονικό γραμματοκιβώτιο της εταιρείας.
- Τέλος, ο διαχειριστής του συστήματος λαμβάνει τις παραγγελίες, τις εκτυπώνει και τις στέλνει στο τμήμα αποστολής εμπορευμάτων.

2.1.3. Τρίτη Γενιά - Συνδυασμός και ολοκλήρωση με τα υφιστάμενα συστήματα πληροφοριών

Η τρίτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων εμφανίστηκε το 1995 και επιχείρησε να συνδυάσει τα ηλεκτρονικά καταστήματα με τα υπάρχοντα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών της κάθε εταιρείας. Οι εταιρείες που είχαν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα προσπάθησαν να βρουν έναν τρόπο, ώστε οι παραγγελίες να καταγράφονται αυτομάτως στο σύστημα πληροφοριών. Έτσι, η αποστολή των παραγγελιών θα γινόταν ταχύτερα και αποτελεσματικότερα.

Το αποτέλεσμα ήταν ένας νέος τύπος ηλεκτρονικού καταστήματος. Τα κύρια χαρακτηριστικά αυτής της γενιάς είναι τα ακόλουθα:

- Ηλεκτρονική προβολή και διαφήμιση
- Ηλεκτρονικές προσφορές και εκπτώσεις στα προϊόντα
- Ηλεκτρονικές παραγγελίες
- Ηλεκτρονική τιμολόγηση
- Παράδοση των προϊόντων
- Ηλεκτρονική παράδοση των προϊόντων (όπου αυτό είναι εφικτό)
- Ηλεκτρονική πληρωμή

2.1.4. Τέταρτη Γενιά – Ολοκληρωμένες και Ασφαλείς Υπηρεσίες

Η τέταρτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων εμφανίστηκε λίγο μετά το 1996 και περιλάμβανε όλες τις λειτουργίες των καταστημάτων τρίτης γενιάς αλλά και

κάποιες νέες που αφορούν σε θέματα ασφαλών και αποδοτικών εφαρμογών διαχείρισης των αποθεμάτων και της αποθήκης (logistics).

Το αποτέλεσμα ήταν ένας νέος τύπος ηλεκτρονικού καταστήματος. Τα κύρια χαρακτηριστικά αυτής της γενιάς είναι τα παρακάτω:

- Ασφαλείς συναλλαγές
- Έλεγχος αποθεμάτων
- Ανίχνευση προϊόντος (tracking)
- Ανίχνευση αγοραστικής συμπεριφοράς καταναλωτή
- Εφαρμογή αυτοματοποιημένης κοστολόγησης

(Σταματιάδης ,Φ. (2005). Σημειώσεις μαθήματος Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σελ. 36).

2.2. Εικονικά καταστήματα

Τα εικονικά καταστήματα είναι τρισδιάστατα ηλεκτρονικά καταστήματα που μοιάζουν με τα φυσικά καταστήματα και δίνουν την εντύπωση στον επισκέπτη ότι βρίσκεται σε ένα πραγματικό κατάστημα. Η δημιουργία τρισδιάστατων καταστημάτων είναι σε αρχικό στάδιο καθώς είναι πολύ λίγες οι εταιρείες που διαθέτουν τέτοια καταστήματα στο διαδίκτυο. Στη συνέχεια θα αναφερθούν κάποιοι χρήσιμοι ορισμοί σχετικά με αυτά.

Κάποια από τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες των εικονικών καταστημάτων που αφορούν τους πελάτες είναι:

Avatar : Η πλοήγηση σ' αυτά τα καταστήματα γίνεται μέσω ενός «αντικειμένου» το οποίο ονομάζεται avatar και αποτελεί την αναπαράσταση του χρήστη μέσα στον τρισδιάστατο χώρο. Η χρήση του avatar δεν υπάρχει σε όλα τα εικονικά καταστήματα.

Λίστες προϊόντων: Τα προϊόντα στα εικονικά καταστήματα είναι τακτοποιημένα σε ράφια όπως σε ένα πραγματικό κατάστημα. Πατώντας πάνω στο προϊόν ο πελάτης μπορεί να το αποκτήσει.

Εγγραφή χρήστη: Για να μπορέσει κάποιος να κάνει αγορές στο ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να έχει εγγραφεί στο σύστημα συμπληρώνοντας μια φόρμα με τα στοιχεία του την οποία υποβάλλει. Θα πρέπει να δηλώσει απαραίτητα ένα όνομα και ένα συνθηματικό.

Εισαγωγή χρήστη: Κάθε φορά που ένας εγγεγραμμένος χρήστης θέλει να πραγματοποιήσει αγορά πρέπει να δώσει το όνομα και το συνθηματικό του για να γίνει η εισαγωγή του σύστημα.

Αναζήτηση προϊόντος: Μπαίνοντας στο κατάστημα, ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να πλοηγηθεί σε όλους τους χώρους, να δει όλα τα αντικείμενα, να συγκρίνει τις τιμές τους και να επιλέξει αυτά που επιθυμεί. Αν θέλει να μάθει περισσότερα στοιχεία για κάποιο προϊόν τότε επιλέγοντας το εμφανίζεται η περιγραφή των χαρακτηριστικών του.

Κατέβασμα προϊόντος (Download): Αν το προϊόν που θέλει να αγοράσει ο πελάτης είναι σε ψηφιακή μορφή τότε μπορεί να το κατεβάσει απ' ευθείας στον υπολογιστή του χωρίς να χρειάζεται να αποσταλεί ταχυδρομικά .

Καλάθι αγορών: Το καλάθι αγορών σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι ότι και το καλάθι αγορών σε ένα πραγματικό κατάστημα. Ο πελάτης μπορεί να προσθέσει αλλά

και να αφαιρέσει προϊόντα από το καλάθι του αν το επιθυμεί, μεταβάλλοντας ανάλογα και το συνολικό κόστος των αγορών του. Στην εικόνα 2.2.1 φαίνεται ένα τυπικό καλάθι αγορών. Για κάθε προϊόν αναφέρεται η κατηγορία στην οποία ανήκει, ο τίτλος του, η τιμή του, η ποσότητα που παραγγείλαμε και το σύνολο για κάθε κατηγορία. Επίσης εμφανίζεται και η συνολική αξία των προϊόντων.

Λίστα αγαπημένων: Στη λίστα αυτή τοποθετούνται τα προϊόντα που θέλει να αποκτήσει κάποιος σε μία μελλοντική αγορά. Από τη λίστα αυτή μπορούν να μεταφερθούν προϊόντα στο καλάθι αγορών αλλά και να διαγραφούν κάποια. Επίσης η λίστα μπορεί να γνωστοποιηθεί και στο κοινό.

Πληρωμή: Αφού ολοκληρώσει τις αγορές του ο πελάτης μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο στάδιο το οποίο είναι η πληρωμή. Η πληρωμή μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους όπως:

- Με χρήση πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας
- Με αντικαταβολή
- Με κατάθεση χρημάτων σε λογαριασμό της εταιρίας
- Με καταναλωτικό δάνειο

Ακύρωση παραγγελίας: Αν ένας πελάτης θέλει να ακυρώσει την παραγγελία του μπορεί να το κάνει με την προϋπόθεση ότι δεν έχει αλλοιώσει το προϊόν και αναφέροντας τους λόγους αυτής της απόφασης.

Εξέλιξη παραγγελίας: Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα ανά πάσα στιγμή να παρακολουθεί σε ποιο στάδιο βρίσκεται η παραγγελία του στέλνοντας ένα email ή και τηλεφωνώντας στην εταιρία.

Βοήθεια: Μέσω αυτής της λειτουργίας ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί για όλες τις λειτουργίες του καταστήματος αλλά και για θέματα στα οποία αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα. Επίσης μπορεί να πάρει απαντήσεις σε κάποιες από τις ερωτήσεις του μέσα από τη λειτουργία των συχνότερων ερωτήσεων (FAQ).

Ομάδες συζητήσεων: Ο πελάτης μπορεί να ανταλλάξει απόψεις με άλλους πελάτες για κάποιο προϊόν το οποίο σκοπεύει να αγοράσει ή έχει ήδη αγοράσει.

The screenshot shows the e-shop.gr website in a Windows Internet Explorer browser. The page title is "Κεντρική σελίδα / Το καλάθι μου". The shopping basket contains the following items:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ	ΤΙΜΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	(PER.450160) HP PHOTOSMART A10 B109A Q8433B	106.00 €	1 Αλλαγή	106.00 € Διαγραφή
ANTIVIRUS	(PCF.01059) KASPERSKY MOBILE SECURITY *29/03/2010*	18.20 €	1 Αλλαγή	18.20 € Διαγραφή
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ	(PER.561967) OLYMPUS MJU-5000 PINK	160.65 €	1 Αλλαγή	160.65 € Διαγραφή
Αξία προϊόντων:				284.85 € Διαγραφή όλων

Below the table, there are notes: "• Στις αναγραφόμενες τιμές συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ. • Αφού αλλάξετε την ποσότητα κάποιου προϊόντος πατήστε 'Αλλαγή' για να ξαναυπολογιστούν τα ποσά. • Το κόστος αποστολής εξαρτάται από τον τρόπο αποστολής." A button for "ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΦΟΡΜΑΣ ΠΑΡΑΓΕΤΙΑΣ" is also visible.

Εικόνα 2.2.1 Τυπικό καλάθι αγορών

2.3. Σύγκριση εικονικών καταστημάτων

Στην ενότητα αυτή θα μελετηθούν κάποια εικονικά καταστήματα και θα γίνει σύγκριση μεταξύ τους αναφέροντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους.

Enjoy 3d

Το πρώτο κατάστημα που θα παρουσιαστεί βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://enjoy3d.com/toys/> και είναι ένα εικονικό κατάστημα πώλησης παιχνιδιών.

Μπαίνοντας κάποιος στο κατάστημα βλέπει την παρακάτω εικόνα:



Εικόνα 2.3.1 Αρχική εικόνα καταστήματος

Η πρώτη εικόνα δίνει την εντύπωση της πραγματικού καταστήματος στο οποίο υπάρχουν ράφια όπου βρίσκονται τα προϊόντα.

Η γλώσσα της ιστοσελίδας είναι τα αγγλικά έτσι για κάποιον που δε γνωρίζει τη συγκεκριμένη γλώσσα είναι λίγο δύσκολη η πλοήγηση καθώς δεν υπάρχει επιλογή αλλαγής γλώσσας.

Στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχουν οι επιλογές **About 3D Toy Store**, **Visit our Other Stores** και **Controls** οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στους πελάτες να μάθουν περισσότερα στοιχεία για το συγκεκριμένο κατάστημα, να επισκεφθούν τα υπόλοιπα καταστήματα της εταιρείας και να ενημερωθούν αναλυτικά για την περιήγηση μέσα στο κατάστημα χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο και το ποντίκι.

Ένα στοιχείο που πρέπει να αναφερθεί είναι ότι οι πελάτες μπορούν παράλληλα με της αγορές της να ακούνε και κάποιο μουσικό κομμάτι. Βέβαια αν κάποιος δε θέλει να ακούσει μουσική μπορεί να απενεργοποιήσει αυτή την επιλογή πατώντας το πλήκτρο m, της υποδεικνύεται στα Controls. Αυτό μπορεί να γίνει όταν δεν παρουσιάζεται κάποιο προϊόν.

Στα δεξιά της οθόνης υπάρχει αρχικά ένα πλαίσιο με της βασικές οδηγίες περιήγησης στο κατάστημα και την επανάληψη της επιλογής Controls. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα γρηγορότερης πλοήγησης στο χώρο επιλέγοντας κάποια από της κατηγορίες που υπάρχουν στο μενού πάνω δεξιά της φαίνεται παρακάτω.



Εικόνα 2.3.2 Αναζήτηση προϊόντος

Επιλέγοντας μια από τις κατηγορίες αυτές γίνεται μεταφορά στο αντίστοιχο σημείο που βρίσκονται τα συγκεκριμένα παιχνίδια. Αυτή η δυνατότητα γλιτώνει από την άσκοπη «περιπλάνηση» στο χώρο. Ακόμη υπάρχει δυνατότητα πληκτρολόγησης κάποιας λέξης κλειδί στο ειδικό πλαίσιο σχετικά με αυτό που ζητάει ο πελάτης και τα αποτελέσματα της αναζήτησης εμφανίζονται σε ειδικό σημείο μέσα στο κατάστημα.

Όταν ο πελάτης μεταφερθεί στο σημείο που τον ενδιαφέρει, μπορεί να πλησιάσει πιο κοντά στα προϊόντα και αυτόματα παρουσιάζεται μια καρτέλα με τις πληροφορίες του προϊόντος που βρίσκεται πιο κοντά στο κέντρο της οθόνης της χωρίς να το επιλέξει αυτός. Αυτές οι πληροφορίες έχουν να κάνουν με το όνομα του προϊόντος, τον κατασκευαστή του και την τιμή του. Επίσης παρουσιάζονται και οι κριτικές των συντακτών και των πελατών για το προϊόν. Επιλέγοντας το επιθυμητό προϊόν κάθε φορά εμφανίζεται η αντίστοιχη καρτέλα όπως φαίνεται και στην εικόνα 2.3.3.

Για να μάθει περισσότερες λεπτομέρειες για το προϊόν ο πελάτης θα πρέπει να πατήσει το κουμπί **Add to Shopping Cart** το οποίο τον μεταφέρει στη σελίδα του www.amazon.com από την οποία μπορεί να γίνει η παραγγελία. Εκεί μπορεί να προσθέσει το προϊόν στο καλάθι του ή στη λίστα αγαπημένων. Ουσιαστικά όλες οι λειτουργίες του καταστήματος που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ενότητα, εκτός της αναζήτησης προϊόντος, γίνονται σε αυτή τη σελίδα. Βέβαια αν κάποιος θέλει να ενημερωθεί για τα χαρακτηριστικά αρκετών προϊόντων αυτό το πισωγύρισμα της σελίδες είναι λίγο κουραστικό.

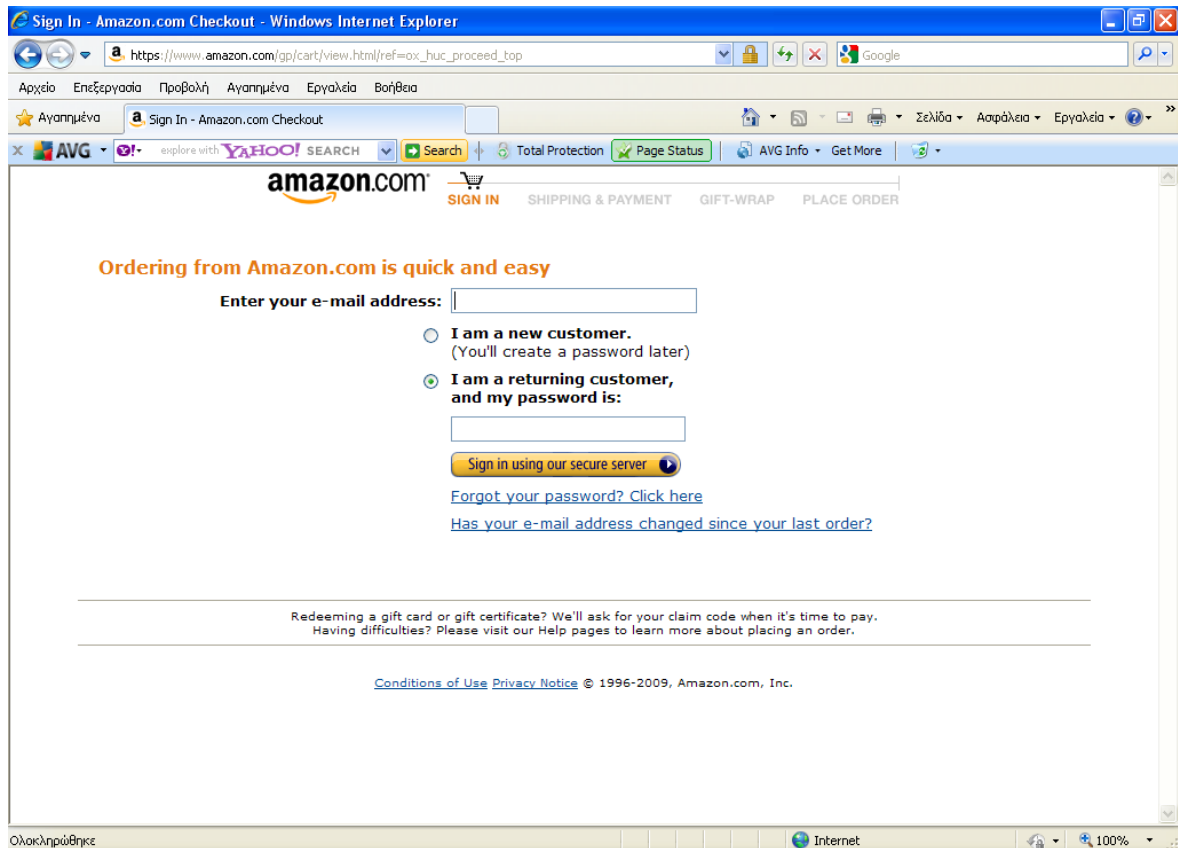


Εικόνα 2.3.3 Πληροφορίες προϊόντος

Στην ίδια σελίδα προτείνονται κάποια προϊόντα που μπορεί να ενδιαφέρουν τον πελάτη και άλλα που συνήθως αγοράζονται μαζί με το προϊόν που επέλεξε αλλά και κάποια που βλέπουν πελάτες που είδαν το συγκεκριμένο προϊόν. Επίσης γίνεται αναλυτική περιγραφή των χαρακτηριστικών και των λεπτομερειών του προϊόντος. Ακόμη παρουσιάζονται για μια ακόμη φορά οι κριτικές των πελατών και δίνεται η δυνατότητα της πελάτες να ανταλλάξουν απόψεις για το συγκεκριμένο προϊόν ή και για άλλα μέσω του forum του προϊόντος.

Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα ενημέρωσης για την εταιρία, αίτησης για κάποια θέση εργασίας αλλά και αναζήτηση για βοήθεια σχετικά με τη μεταφορά και τη διανομή, τη δυνατότητα αλλαγής προϊόντων, την κοστολόγηση, τα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπιστούν και άλλα πολλά θέματα. Η συγκεκριμένη σελίδα περιέχει πολλά στοιχεία που ίσως κουράζουν τον πελάτη.

Αφού γίνει η συλλογή όλων των προϊόντων προς αγορά κατευθύνεται προς το ταμείο πατώντας το κουμπί Proceed to Checkout. Εκεί δίνει τα στοιχεία του για να γίνει η εισαγωγή του στο σύστημα όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα και στη συνέχεια επιλέγει τον τρόπο πληρωμής. Το επόμενο βήμα του είναι να δηλώσει αν θέλει περιτύλιγμα για το προϊόν και να καθορίσει τον τόπο στον οποίο θα γίνει η αποστολή.



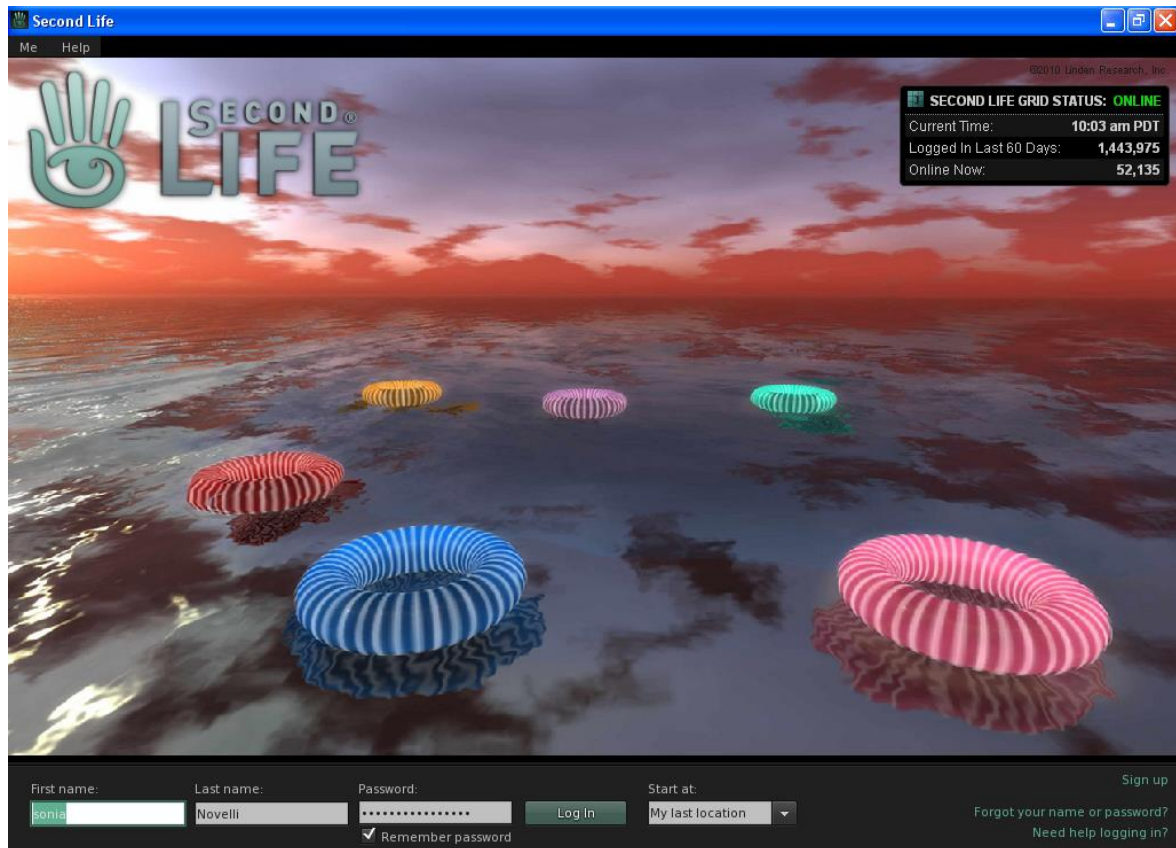
Εικόνα 2.3.4 Εισαγωγή στο σύστημα

Second life

Το δεύτερο κατάστημα που θα παρουσιαστεί είναι ένα κατάστημα πώλησης ρούχων του Second Life. Το Second Life είναι της τρισδιάστατος ψηφιακός κόσμος που επιτρέπει της χρήστες του να επικοινωνούν μεταξύ της με εικονικούς εαυτούς (avatar) μέσα σε ένα πλήρως αλληλεπιδραστικό περιβάλλον. Οι χρήστες αφού εγγραφούν και κατεβάσουν το πρόγραμμα προβολής του ψηφιακού κόσμου, τον Second life viewer, έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν σε της της δραστηριότητες της να κάνουν φίλους, να συζητήσουν ,να ψωνίσουν, να αγοράσουν γη, να παίξουν παιχνίδια και πολλά άλλα. Στη συνέχεια πρέπει να αποκτήσουν ένα εικονικό εαυτό με το όνομα και τα χαρακτηριστικά που επιθυμούν.

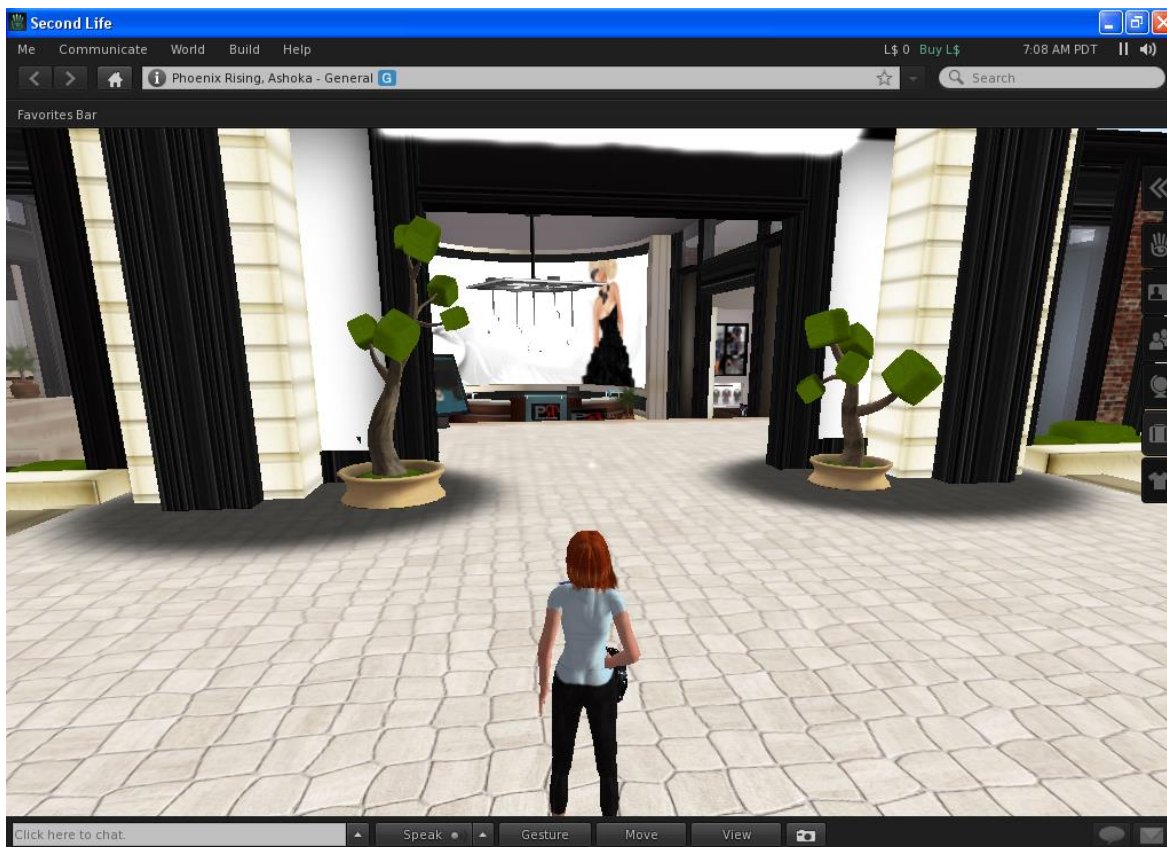
Οι χρήστες μπορούν να κάνουν της αγορές της στον ψηφιακό κόσμο χρησιμοποιώντας τα τοπικά νομίσματα ,τα Linden dollars, τα οποία μπορούν να αποκτήσουν ασκώντας κάποιο επάγγελμα ή αγοράζοντας τα καταβάλλοντας κάποιο χρηματικό ποσό .

Επιλέγοντας ένα κατάστημα από τη λίστα που υπάρχει, ανοίγει ο Second life viewer και το σύστημα ζητά τα στοιχεία του χρήστη ώστε να γίνει η εισαγωγή του στον εικονικό κόσμο.



Εικόνα 2.3.5 Εισαγωγή στον εικονικό κόσμο

Στη συνέχεια το avatar του χρήστη μεταφέρεται έξω από το κατάστημα της φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Το όνομα του avatar μπορεί να είναι γραμμένο ακριβώς από πάνω του ώστε ο κάθε χρήστης να γνωρίζει ποια άλλα avatar βρίσκονται στο χώρο. Υπάρχει όμως και η επιλογή απενεργοποίησης της εμφάνισης του.



Εικόνα 2.3.6 Μεταφορά του avatar έξω από το κατάστημα

Όπως φαίνεται στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχει ένα μενού ,το οποίο βοηθά το χρήστη να καθορίσει τα χαρακτηριστικά του avatar του, την επικοινωνία του με της φίλους του, να εμφανίσει τα χαρακτηριστικά του κόσμου ή να τον μεταφέρει σε κάποιο άλλο σημείο , να χτίσει κάτι ή να ζητήσει βοήθεια σχετικά με το Second Life αλλά και με της επιλογές που έχει στο συγκεκριμένο κατάστημα. Πληκτρολογώντας μια λέξη σχετικά με το προϊόν που επιθυμεί στο πλαίσιο με την ένδειξη Search ,μπορεί να μεταφερθεί σε κάποιο άλλο κατάστημα στο οποίο υπάρχει το συγκεκριμένο προϊόν, επιλέγοντας το από μια λίστα που εμφανίζεται.

Στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχει ένα πλαίσιο το οποίο δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να συνομιλήσει με της φίλους του και κάποια κουμπιά που πατώντας τα επιτρέπουν την ομιλία (Speak), εμφανίζουν της χειρονομίες που έχει κάνει το avatar (Gesture) αλλά και της επιλογές κίνησης όπως περπάτημα, τρέξιμο και πέταγμα(Move). Ακόμη υπάρχει το κουμπί View που καθορίζει της επιλογές προβολής και ένα κουμπί που δίνει τη δυνατότητα προβολής της στιγμιότυπου της οθόνης και της αποστολής του με email ή της αποθήκευσης του στο υπολογιστή.

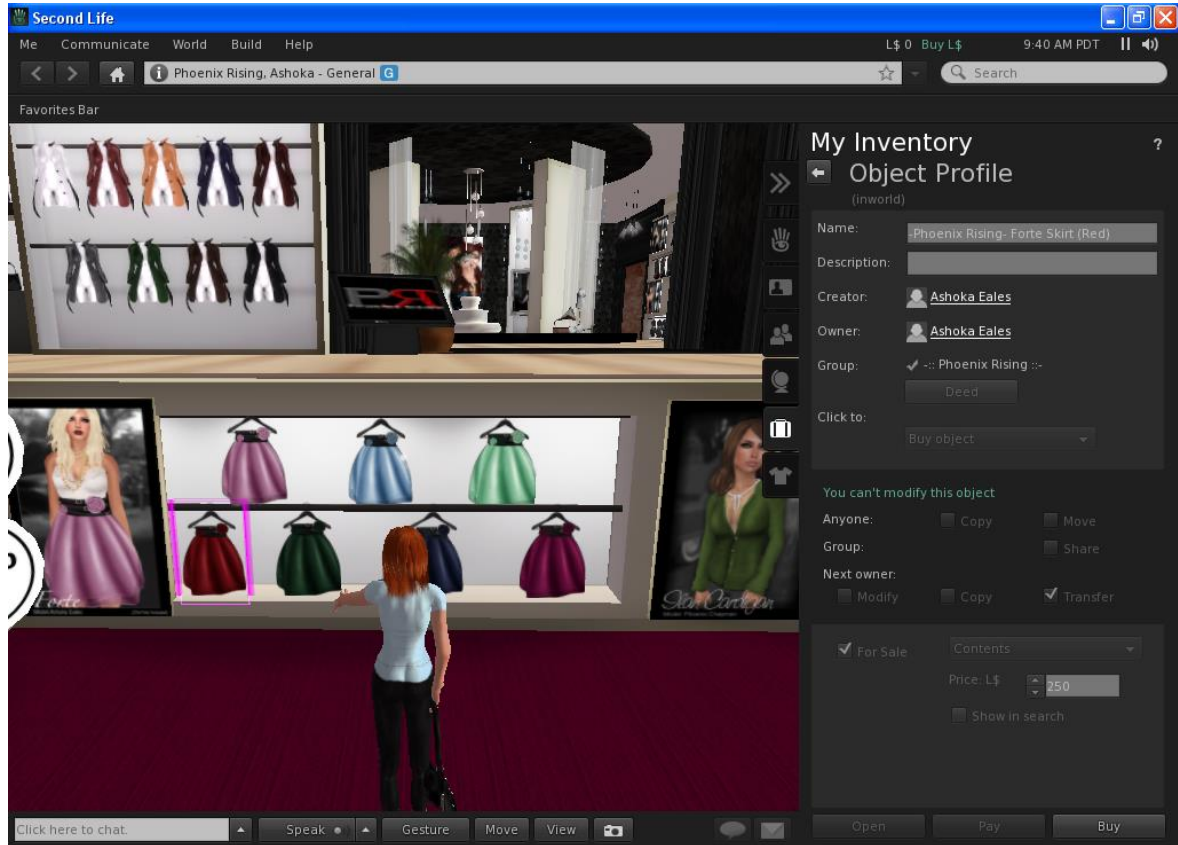
Όταν ο πελάτης μπει στο κατάστημα έχει τη δυνατότητα να ακούει μουσική ή να την απενεργοποιήσει από το μενού πάνω δεξιά. Μπορεί να αναζητήσει τα προϊόντα και να επιλέξει αυτά που επιθυμεί. Εδώ δεν υπάρχει η δυνατότητα της γρήγορης αναζήτησης αλλά ο χρήστης πρέπει να περιηγηθεί στο χώρο για να κάνει αναζήτηση. Αφού γίνει η επιλογή του προϊόντος, εμφανίζεται ένα πλαίσιο με τα περιεχόμενα αγοράς και τη συνολική τιμή. Επίσης εμφανίζονται και κάποια στοιχεία για τον κατασκευαστή των προϊόντων.



Εικόνα 2.3.7 Επιλογή προϊόντος και εμφάνιση περιεχομένων αγοράς

Στο ίδιο πλαίσιο υπάρχει η επιλογή το ρούχο που θα αποκτηθεί να φορεθεί απ' ευθείας από το avatar.

Πατώντας το δεξί πλήκτρο του ποντικιού εμφανίζεται το προφίλ του προϊόντος στο δεξί μέρος της οθόνης. Αναγράφεται το όνομα του προϊόντος και κάποια πολύ απλή περιγραφή, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις δεν υπάρχει, καθώς και το όνομα του κατασκευαστή και της εταιρείας.



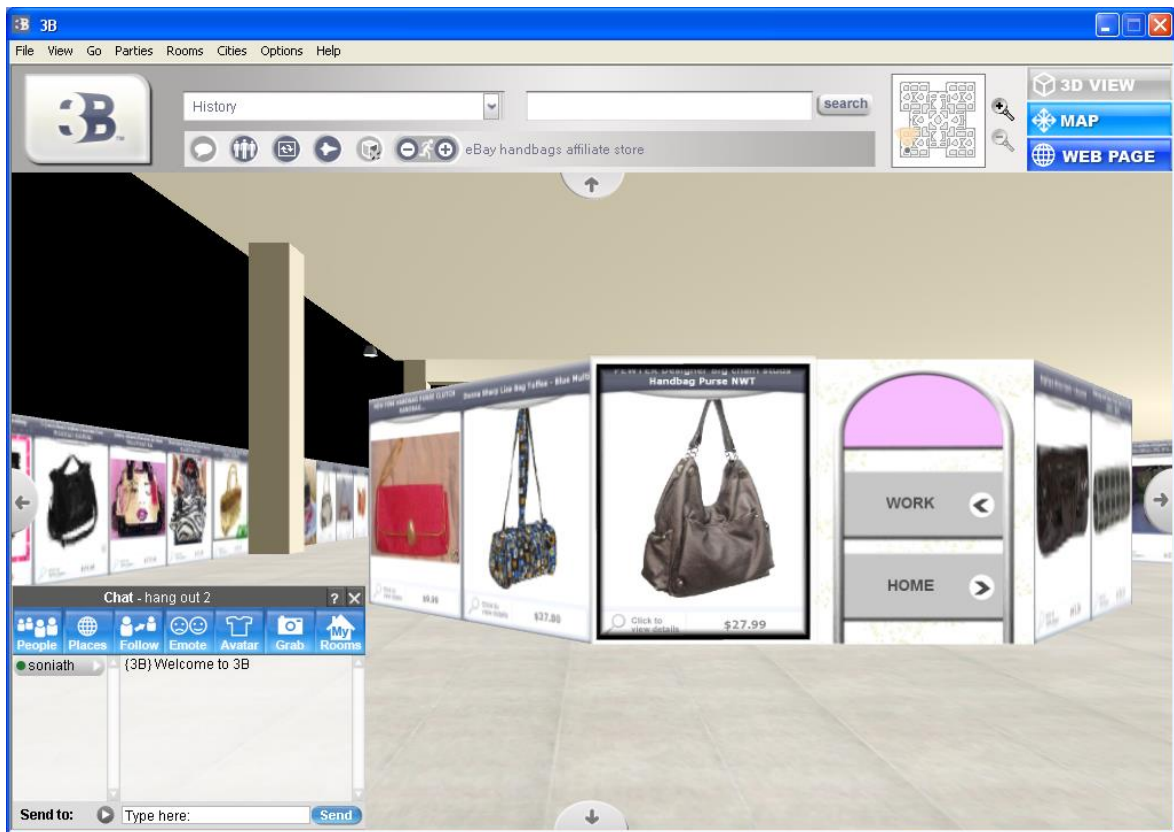
Εικόνα 2.3.8 Εμφάνιση του προφίλ του προϊόντος

Αν τα χρήματα που διαθέτει ο χρήστης είναι αρκετά τότε μπορεί να κάνει την αγορά επιλέγοντας το κουμπί Buy, σε διαφορετική περίπτωση του εμφανίζεται το μήνυμα ότι δεν μπορεί να γίνει η αγορά που επιθυμεί.

3B

Στη συνέχεια θα παρουσιαστεί ένα κατάστημα πώλησης τσαντών της εταιρείας 3B.

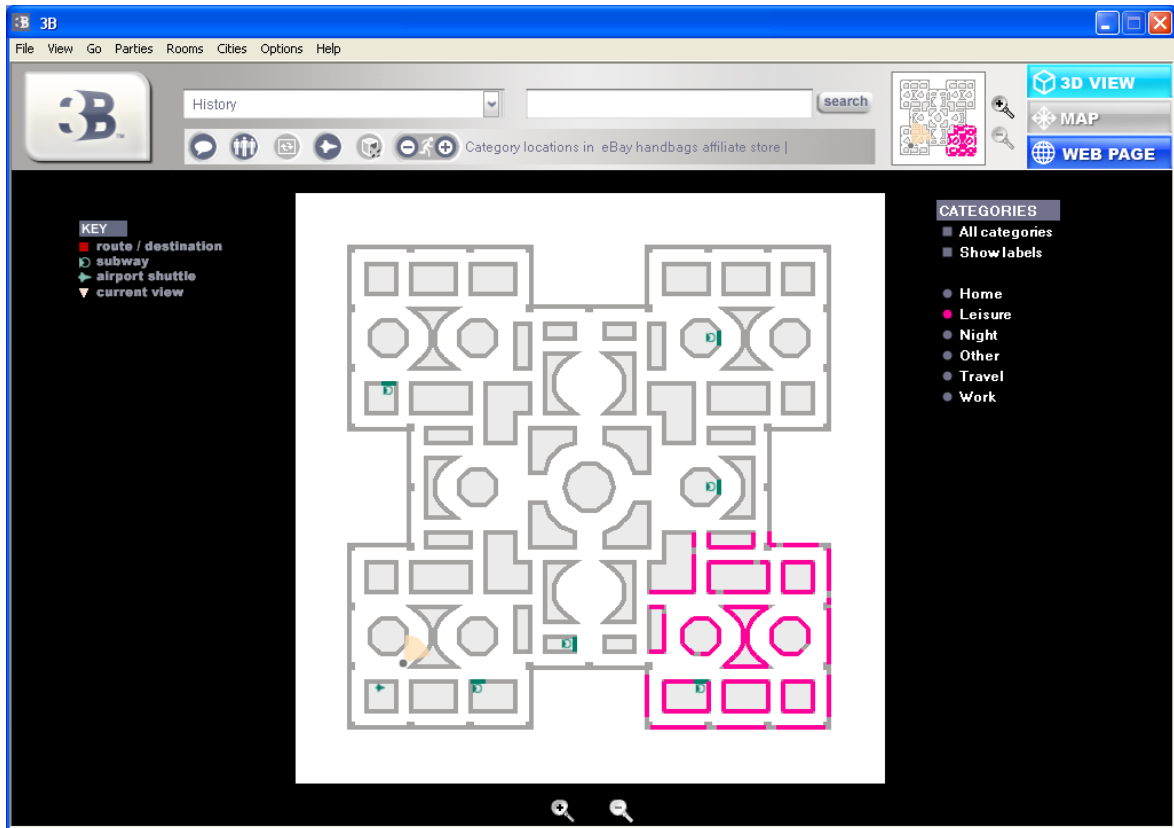
Για να κατεβάσει το πρόγραμμα προβολής των καταστημάτων, ο χρήστης θα πρέπει να δώσει τα στοιχεία του για δημιουργήσει λογαριασμό. Στη συνέχεια γίνεται η εισαγωγή του στο σύστημα δίνοντας όνομα και συνθηματικό. Αφού επιλέξει το κατάστημα που επιθυμεί το σύστημα τον εισάγει στο κατάστημα αυτό. Η πρώτη εικόνα που βλέπει ο πελάτης είναι η παρακάτω:



Εικόνα 2.3.9 Είσοδος στο κατάστημα

Η εμφάνιση του avatar είναι προαιρετική στο συγκεκριμένο κατάστημα. Αν ο πελάτης επιλέξει κάποιο τότε μπορεί να καθορίσει ο ίδιος την εμφάνιση του. Μπορεί ακόμη να ρυθμίσει και την ταχύτητα με την οποία θα κινείται στο χώρο.

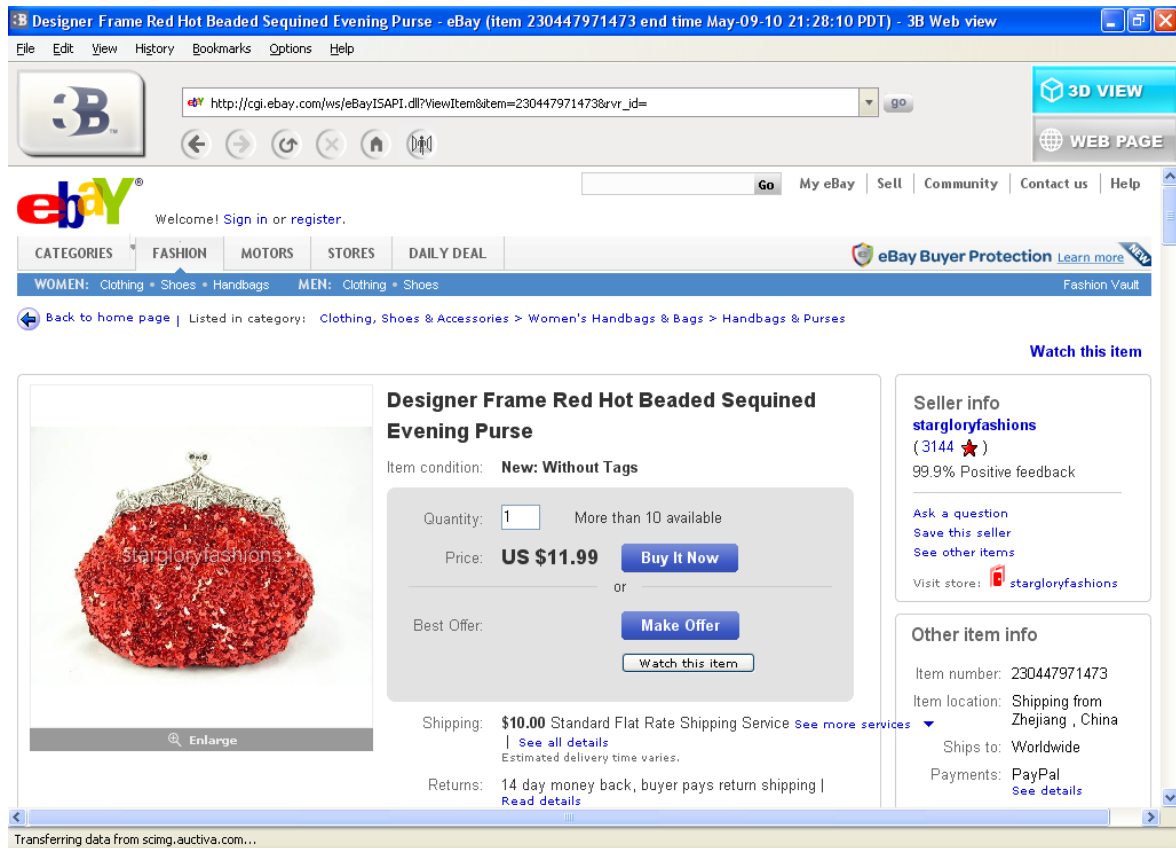
Στο κατάστημα υπάρχουν τοίχοι πάνω στους οποίους απεικονίζονται οι τσάντες. Στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχει μια γραμμή μενού όπου ο πελάτης μπορεί να επιλέξει τις ρυθμίσεις που επιθυμεί. Επίσης υπάρχει ένα μενού επιλογών όπου αναγράφεται η λέξη History από το οποίο ο πελάτης μπορεί να δει και να επιλέξει τα καταστήματα τα οποία έχει επισκεφθεί στο παρελθόν ώστε να μεταφερθεί σε κάποιο από αυτά. Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα γρήγορης αναζήτησης γράφοντας μια λέξη στο πλαίσιο που φαίνεται στο πάνω μέρος και πατώντας Search. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης παρουσιάζονται στο χάρτη που απεικονίζει το κατάστημα και ο πελάτης μπορεί να μεταφερθεί αμέσως στο σημείο που φαίνεται στο χάρτη. Μπορεί όμως να επιλέξει την προβολή χάρτη και να κάνει την αναζήτηση από εκεί όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Επιλέγοντας μια από τις κατηγορίες που δίνονται χρωματίζεται ανάλογα το σημείο του χάρτη στο οποίο βρίσκονται τα προϊόντα αυτής της κατηγορίας.



Εικόνα 2.3.10 Προβολή χάρτη

Όπως φαίνεται κάτω αριστερά στην εικόνα 2.3.9 ο πελάτης μπορεί να συνομιλήσει με τους φίλους του, να αναζητήσει νέους φίλους, να ακολουθήσει κάποιους ανθρώπους στο κατάστημα, να καθορίσει τα χαρακτηριστικά του avatar του, να αποθηκεύσει κάποιο στιγμιότυπο του καταστήματος ή να δημιουργήσει το δικό του κατάστημα.

Όταν ο πελάτης βρει κάποιο προϊόν που τον ενδιαφέρει τότε πατώντας πάνω σ' αυτό μεταφέρεται σε μια άλλη σελίδα όπου εμφανίζονται τα χαρακτηριστικά και η περιγραφή του προϊόντος καθώς και φωτογραφίες του από διάφορες οπτικές γωνίες. Επίσης αναφέρονται κάποια στοιχεία για τον τρόπο πληρωμής και διανομής, για τα έξοδα αποστολής, για τον πωλητή και τη διαθεσιμότητα.



Εικόνα 2.3.11 Εμφάνιση χαρακτηριστικών προϊόντος

Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να αγοράσει το προϊόν ή να δώσει μια προσφορά γι' αυτό ανάλογα με το προϊόν που θα επιλέξει. Αν επιλέξει να το αγοράσει τότε το σύστημα του ζητά τα στοιχεία του για να γίνει η εισαγωγή του και στη συνέχεια καθορίζεται ο τρόπος πληρωμής του. Στη συγκεκριμένη σελίδα χρησιμοποιείται το PayPal. Στην τελική τιμή συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα αποστολής. Αν επιλέξει να δώσει προσφορά τότε θα περιμένει μέχρι να ολοκληρωθεί η δημοπρασία και ακολουθεί την προηγούμενη διαδικασία για την πληρωμή. Ο κάθε πωλητής καθορίζει τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να γίνει η πληρωμή.

Πίνακας 2.3.1 Σύγκριση εικονικών καταστημάτων

Κατάστημα \ Χαρακτηριστικά	Enjoy 3d	Second life	3B
Avatar	-	v	v
Εγγραφή χρήστη	v	v	v
Εισαγωγή χρήστη	v	v	v
Γρήγορη αναζήτηση προϊόντος	v	-	v
Κατέβασμα (Download)	v	-	v
Καλάθι αγορών	v	-	-
Λίστα αγαπημένων	v	-	v
Πληρωμή	v	v	v
Ακύρωση παραγγελίας	v	-	v
Εξέλιξη παραγγελίας	v	-	-
Βοήθεια	v	v	v
Ομάδες συζητήσεων	v	v	v

Όπως φαίνεται από τον πίνακα το κατάστημα του Enjoy 3d συγκεντρώνει τα περισσότερα πλεονεκτήματα σε σχέση με τα καταστήματα του Second life και του 3B. Κάποια από τα χαρακτηριστικά όπως η εγγραφή και εισαγωγή χρήστη, η πληρωμή, η βοήθεια και οι ομάδες συζητήσεων είναι κοινά και στα τρία καταστήματα. Πραγματικές αγορές μπορούν να γίνουν στα καταστήματα του Enjoy 3d και του 3B καθώς το Second life είναι ένας εικονικός κόσμος και οι αγορές γίνονται μέσα σε αυτόν.

2.4. Επίλογος

Στο κεφάλαιο αυτό φάνηκε ότι η εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και η αύξηση του αριθμού των χρηστών του διαδικτύου σε συνδυασμό με τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των χρηστών οδηγούν τις εταιρείες που διαθέτουν ηλεκτρονικά καταστήματα στη συνεχή αναζήτηση τρόπων βελτίωσης της εμφάνισης των ιστοσελίδων τους. Η ανάγκη για βελτίωση είναι επιτακτική για τις εταιρείες αν σκεφτεί κανείς ότι ο ανταγωνισμός που επικρατεί είναι μεγάλος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

3. Εργαλεία ανάπτυξης

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια σύντομη παρουσίαση των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της πτυχιακής εργασίας.

3.1. The Panorama Factory

Το Panorama Factory είναι ένα πρόγραμμα που δημιουργεί υψηλής ποιότητας πανοράματα από ένα σύνολο επικαλυπτόμενων ψηφιακών εικόνων. Μετασχηματίζει τις εικόνες έτσι ώστε να μπορούν να ενωθούν σε πανοράματα των οποίων τα οπτικά πεδία μπορούν να κυμανθούν μέχρι 360 μοίρες.

Οι εικόνες που έχουν τραβηχτεί από μια φωτογραφική μηχανή εισάγονται στο Panorama Factory και επιλέγεται η μέθοδος συρραφής τους. Στη συνέχεια καθορίζονται κάποια άλλα χαρακτηριστικά όπως ο τύπος φωτογραφικής μηχανής και ο τύπος πανοράματος και δημιουργείται το πανόραμα. Το πανόραμα μπορεί να δημιουργηθεί αυτόματα από το πρόγραμμα ή και με την παρέμβαση του χρήστη.

Κάποια από τα χαρακτηριστικά του Panorama factory είναι:

Ευκολία χρήσης

- Το Panorama factory τρέχει σε Windows και σε Mac.
- Επιτρέπει τη γρήγορη δημιουργία νέων έργων με τη βοήθεια του οδηγού που παρέχει με μερικά μόνο κλικ του ποντικιού.
- Παρέχει αυτόματη ανίχνευση του εστιακού μήκους και ανίχνευση περιστροφής της κάμερας και της κλίσης.
- Παρέχει τη δυνατότητα περιστροφής των εικόνων που εισάγονται.
- Περιλαμβάνει μια βιβλιοθήκη με πολλά μοντέλα ψηφιακών φωτογραφικών μηχανών.
- Είναι διαθέσιμο σε πολλές διαφορετικές γλώσσες. Στην ηλεκτρονική βοήθεια υπάρχει η δυνατότητα χρήσης δύο γλωσσών (εντολές, κουμπιά στην τοπική γλώσσα και επεξηγήσεις στα αγγλικά).

Ιδιαίτερη προσοχή της ποιότητας των εικόνων

- Παρέχει αυτόματο και χειροκίνητο καθαρισμό εικόνας.
- Επιτρέπει την αυτόματη ή χειροκίνητη διόρθωση κυλινδρικής παραμόρφωσης και μείωση φωτεινότητας.

Υποστήριξη εικονικής πραγματικότητας

- Παράγει εξόδους για QTVR, IVR, PTViewer ή σε μορφή HTML .
- Χρησιμοποιεί hotspots για τη δημιουργία εικονικών περιηγήσεων μέσω υπέρ-συνδέσεων από μία εικόνα VR σε μια άλλη.
- Εισάγει υπάρχουσες εικόνες VR για επεξεργασία και εξαγωγή τους σε άλλες μορφές.

- Δημιουργεί ιστοσελίδες από προκαθορισμένα πρότυπα ή πρότυπα που δημιουργεί ο χρήστης.

Πλήρης υποστήριξη χρώματος

- Δέχεται 24-bit και 45-bit έγχρωμες εικόνες (15 ψηφία για καθένα από τα κόκκινο, πράσινο και μπλε).
- Διαβάζει και γράφει τις εικόνες σε μορφή Windows BMP, JPEG, TIFF και PNG.
- Εξάγει εικόνες σε μορφή που υποστηρίζει το Photoshop.
- Περιλαμβάνει ένα εύχρηστο εργαλείο διόρθωσης χρώματος.
- Περικόπτει τις εικόνες από τα αρνητικά ταινιών με ένα ημιαυτόματο εργαλείο εύρεσης γωνιών.

(Ανακτήθηκε από το διαδίκτυο στις 17/4/2010: <http://www.panoramafactory.com/>)

3.2. Dreamweaver

Το Dreamweaver είναι ένα πρόγραμμα δημιουργίας ιστοσελίδων της Macromedia που λειτουργεί με τη μορφή WYSIWYG (What You See Is What You Get) δηλαδή αυτό που βλέπετε, αυτό παίρνετε. Είναι ένας επεξεργαστής HTML (Hypertext Markup Language) μέσα στον οποίο μπορεί να δημιουργηθεί μία ιστοσελίδα χωρίς να χρειαστεί να γραφεί καθόλου κώδικας από το χρήστη. Ωστόσο υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου και μεταβολής του κώδικα. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα σχεδιασμού ιστοσελίδων με php, asp, javascript, xml.

Ανοίγοντας το Dreamweaver εμφανίζεται ένα παράθυρο όπου γίνεται η δημιουργία της ιστοσελίδας. Το παράθυρο αυτό περιλαμβάνει τρία παράθυρα: το παράθυρο σχεδίασης (Design), το παράθυρο κώδικα (Code) και το παράθυρο προβολής και των δύο ταυτόχρονα (Split). Υπάρχει η επιλογή προβολής μόνο του παραθύρου σχεδίασης ή μόνο του παραθύρου όπου γράφεται ο κώδικας ή και των δύο συγχρόνως. Ο χρήστης μπορεί να κάνει αλλαγές και στα δύο παράθυρα.

Στα δεξιά του παραθύρου υπάρχουν τα panels. Τα panels είναι βοηθητικά παράθυρα που εκτελούν διάφορες λειτουργίες. Για να εμφανιστεί ένα panel επιλέγεται window από το μενού. Στο κάτω μέρος του παραθύρου εμφανίζονται οι ιδιότητες του κάθε αντικείμενου όταν αυτό επιλέγεται. Τα αντικείμενα αυτά μπορεί να είναι κείμενο, εικόνες, πολυμέσα, πίνακες, φόρμες, υπερσύνδεσμοι και εισάγονται επιλέγοντας Insert από το μενού. Επιλέγοντας ένα αντικείμενο ο χρήστης μπορεί να επεξεργαστεί τις ιδιότητες του.

3.3. HTML

Η HTML (HyperText Markup Language) είναι μια από τις γνωστότερες και ευρύτερα διαδεδομένες γλώσσες σήμανσης και αποτελεί εξέλιξη της γλώσσας SGML (Standard Generalized Markup Language). Όπως φανερώνει και το όνομά της σχετίζεται με την έννοια του υπερκειμένου (hypertext) του κειμένου, δηλαδή που υπάρχει μέσα σε ένα έγγραφο και με ένα κλικ του ποντικιού πάνω σε αυτό από τον χρήστη γίνεται μετάβαση σε κάποιον άλλο αντικείμενο ενός συστήματος, όπως μια σελίδα στο Ίντερνετ. Η γλώσσα HTML έχει γνωρίσει τα τελευταία χρόνια τεράστια ανάπτυξη λόγω της άμεσης σύνδεσης της με τη λειτουργία της υπηρεσίας του Ίντερνετ που λέγεται Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web).

Στο Ίντερνετ η πληροφορία κυκλοφορεί υπό μορφήν αρχείων. Η περιήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό γίνεται με την ύπαρξη ειδικών αρχείων, τα οποία διαθέτουν την κατάληξη .htm ή .html. Το περιεχόμενο των αρχείων αυτών είναι κατά βάση ο κώδικας της γλώσσας HTML, δηλ. απλό ASCII κείμενο σύμφωνα με το οποίο καθορίζεται ο τρόπος παρουσίασης κάποιων δεδομένων στην οθόνη του υπολογιστή.

Η HTML αποτελείται από κείμενο και ετικέτες (tags), οι οποίες περιλαμβάνονται μεταξύ των συμβόλων < και >. Τα tags μπορεί να είναι διπλά (με αρχή και τέλος, όπως <title></title>) ή απλά (π.χ.
). Τα σχόλια περιλαμβάνονται μεταξύ των tags <!-- και -->. Επίσης στην HTML δεν γίνεται διάκριση μεταξύ πεζών και κεφαλαίων γραμμάτων και αγνοούνται όσα κενά αφήνονται μεταξύ γραμμών του κώδικα.

Ένα πρόγραμμα σε HTML αρχίζει πάντοτε με το διπλό tag <html></html>. Μέσα σε αυτό το tag βρίσκεται πάντα η κεφαλή του προγράμματος <head></head> και το κυρίως σώμα, <body></body>. Μέσα στο tag head μπορούν να ενσωματωθούν αρκετές πληροφορίες που σχετίζονται με την εμφάνιση και την συμπεριφορά της ιστοσελίδας, όπως για παράδειγμα ο τίτλος που θα εμφανίζεται στην κορυφή του παραθύρου του προγράμματος περιήγησης και ο οποίος μπορεί να καθορισθεί με τη χρήση του διπλού tag <title></title>.

3.4. QuickTime player

Ο Quick time player είναι ένα πρόγραμμα αναπαραγωγής ψηφιακών πολυμέσων που δημιουργήθηκε από την εταιρεία Apple και τρέχει σε windows και σε Mac. Υποστηρίζει πολλά είδη γραφικών, ψηφιακών ταινιών και ήχων, καθώς επίσης και νέα είδη πολυμεσικών εφαρμογών όπως είναι το εργαλείο QTVR που βασίζεται στην τέχνη της φωτογραφίας. Κάποια από τα χαρακτηριστικά του είναι :

- Υποστήριξη βίντεο H.264 που παρέχει εξαιρετική ποιότητα βίντεο με το χαμηλότερο δυνατό ρυθμό μετάδοσης δεδομένων.
- Η αναπαραγωγή βίντεο συνεχίζεται με ομαλό ρυθμό και σε περίπτωση αλλαγής μεγέθους του παραθύρου του QuickTime Player.
- Αυτόματος καθορισμός από το QuickTime της καλύτερης σύνδεσης στο Διαδίκτυο υψηλής ταχύτητας για τον υπολογιστή και αυτόματη επανασύνδεση αν η σύνδεση χαθεί κατά τη διάρκεια της σύνδεσης με το διακομιστή.

- Παροχή ήχου surround για καλύτερη και πιο ρεαλιστική αναπαραγωγή ήχου.
- Βελτιωμένος έλεγχος αναπαραγωγής. Χρησιμοποιώντας τους ελέγχους αναπαραγωγής για την προσαρμογή των ρυθμίσεων δίνεται η δυνατότητα καλύτερης οπτικής εμπειρίας. Επίσης μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολη αλλαγή των ρυθμίσεων, συμπεριλαμβανομένων της ταχύτητας αναπαραγωγής, των μπάσων και της ισορροπίας.
- Εύκολη πρόσβαση σε λειτουργίες όπως η παύση, η αναπαραγωγή, η γρήγορη προώθηση προς τα εμπρός και προς τα πίσω ενώ γίνεται παρακολούθηση ταινιών σε πλήρη οθόνη.
- Χρήση νέου οδηγού περιεχομένου ο οποίος παρέχει πρόσβαση στην τελευταία λέξη της ψυχαγωγίας στο διαδίκτυο και βοηθά το χρήστη να βρει γρήγορα αυτό που ζητάει.

(Ανακτήθηκε από το διαδίκτυο στις 17/4/2010: <http://www.apple.com/quicktime/>)

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται το παράθυρο του QuickTime player. Υπάρχει η δυνατότητα προβολής του παραθύρου σε κανονικό μέγεθος, σε διπλάσιο μέγεθος και προβολή στο μέγεθος της οθόνης.



Εικόνα 3.4.1 Το παράθυρο του QuickTime player

3.5. Internet Explorer

Ο Internet Explorer είναι ένα πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο που έχει δημιουργηθεί από τη Microsoft. Η νέα του έκδοση είναι βελτιωμένη και έχει εμπλουτιστεί με νέες δυνατότητες ώστε να γίνεται ασφαλέστερη και αποτελεσματικότερη περιήγηση στο διαδίκτυο.

Κάποια από τα χαρακτηριστικά του είναι:

Εξελιγμένο περιβάλλον χρήσης

Το επανασχεδιασμένο περιβάλλον χρήσης μεγιστοποιεί το χώρο απεικόνισης των σελίδων web, ώστε ο χρήστης να βλέπει περισσότερο αυτά που χρειάζεται και λιγότερο αυτά που δε χρειάζεται.

Περιήγηση με καρτέλες

Προβολή πολλαπλών τοποθεσιών σε ένα μόνο παράθυρο περιήγησης και εύκολη μετάβαση από τη μία τοποθεσία στην άλλη από τις καρτέλες στο επάνω μέρος του πλαισίου.

Χρήση στοιχείων ελέγχου ActiveX, κατόπιν συγκατάθεσης

Απενεργοποίηση κάθε προεγκατεστημένου λογισμικού ελέγχου ActiveX, ώστε να αποτραπούν οι επιθέσεις σε τυχόν ευπρόσβλητο λογισμικό ελέγχου. Υπάρχει δυνατότητα ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης του λογισμικού ελέγχου ActiveX μέσω της Γραμμής πληροφοριών ή του προγράμματος Add-on Manager.

Γραμμή κατάστασης ασφάλειας

Ο Internet Explorer ενημερώνει για ρυθμίσεις που αφορούν την ασφάλεια της εκάστοτε τοποθεσίας web και του απορρήτου μέσω προβολής χρωματικά κωδικοποιημένων ειδοποιήσεων πλάι στη γραμμή διεύθυνσης. Η γραμμή διεύθυνσης γίνεται πράσινη όταν πρόκειται για τοποθεσίες web με πιστοποιητικά υψηλής αξιοπιστίας που υποδεικνύουν ότι ο ιδιοκτήτης της τοποθεσίας έχει διεξάγει εκτεταμένους ελέγχους εξακρίβωσης της ταυτότητας.

Φίλτρο ηλεκτρονικού "ψαρέματος"

Το φίλτρο αυτό προειδοποιεί και προστατεύει τους χρήστες από πιθανές ή γνωστές πλαστές τοποθεσίες web και, εάν είναι απαραίτητο, θέτει φραγή στις τοποθεσίες αυτές.

Τροφοδοσίες RSS

Ο Internet Explorer εντοπίζει αυτόματα τις τροφοδοσίες RSS στις τοποθεσίες και ένα εικονίδιο φωτίζεται στη γραμμή εργαλείων. Με ένα κλικ στο εικονίδιο μπορεί να γίνει προβολή της τροφοδοσίας RSS που επιθυμεί ο χρήστης ώστε να λαμβάνει αυτόματα ειδοποιήσεις αφού εγγραφεί.

(Ανακτήθηκε από το διαδίκτυο στις 17/4/2010:

<http://www.microsoft.com/windows/internet-explorer/>)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

4. Σχεδιασμός και υλοποίηση

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο σχεδιασμός και υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος που παρουσιάζεται στην εργασία.

4.1 Δημιουργία του πανοράματος

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει τη λήψη φωτογραφιών του καταστήματος. Στη συνέχεια οι φωτογραφίες αυτές εισάγονται στο Panorama Factory ώστε να γίνει η επεξεργασία τους, η συρραφή τους και η δημιουργία του πανοράματος του καταστήματος.

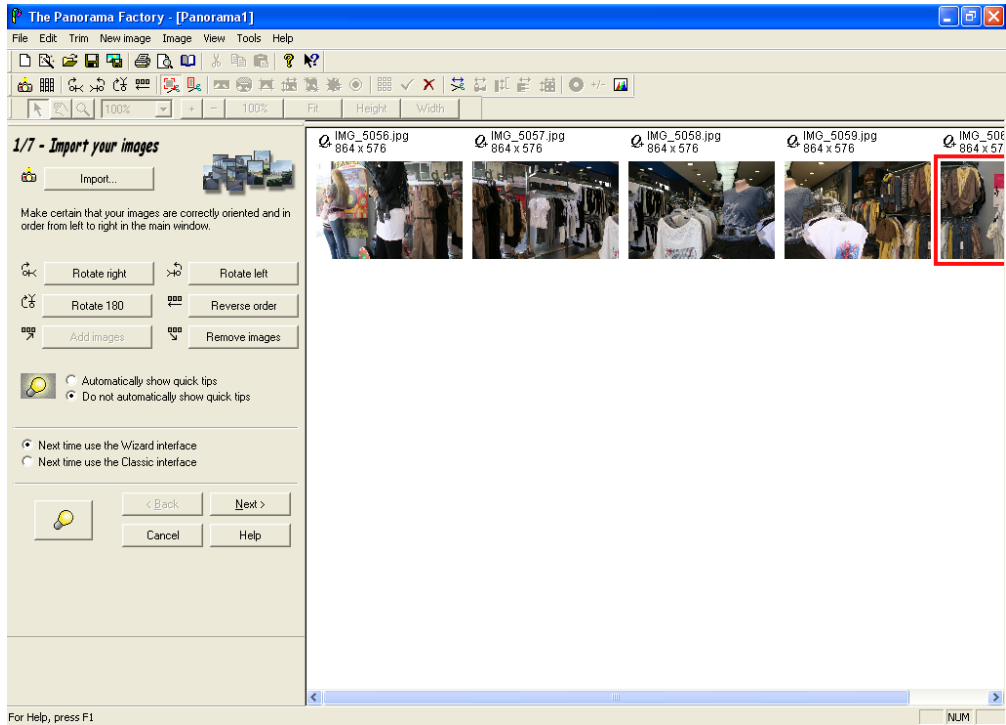
Τα εργαλεία που χρειάζονται για τη δημιουργία ενός πανόραματος με το Panorama Factory είναι:

- Μια ψηφιακή φωτογραφική μηχανή
- Ένας τρίποδας
- Ένας υπολογιστής
- Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων

Το πρώτο πράγμα που πρέπει να γίνει είναι να βρεθεί ένα σημείο από το οποίο θα τραβηχτούν οι φωτογραφίες του χώρου που θα μοντελοποιηθεί. Το σημείο αυτό πρέπει να είναι σταθερό και οι φωτογραφίες να τραβηχτούν με προσοχή ώστε να μην υπάρξει πρόβλημα κατά τη συρραφή τους. Έπειτα γίνεται η τοποθέτηση του τρίποδα και της φωτογραφικής μηχανής στο σημείο αυτό και αρχίζει η λήψη των φωτογραφιών από τη μεριά που θα ξεκινάει το πανόραμα ως τη μεριά που θα τελειώνει έτσι ώστε η κάθε φωτογραφία να έχει κάποια κοινά σημεία με την επόμενη της. Στο συγκεκριμένο κατάστημα οι λήψεις έγιναν από τρία σημεία του χώρου: ένα σημείο στο μπροστά τμήμα, ένα σημείο στο πίσω τμήμα και ένα σημείο στον επάνω όροφο του καταστήματος.

Στη συνέχεια οι φωτογραφίες εισάγονται σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων, στην εφαρμογή αυτή χρησιμοποιήθηκε το Paint Shop Pro, και μεταβάλλεται το μέγεθός τους σε 864x576.

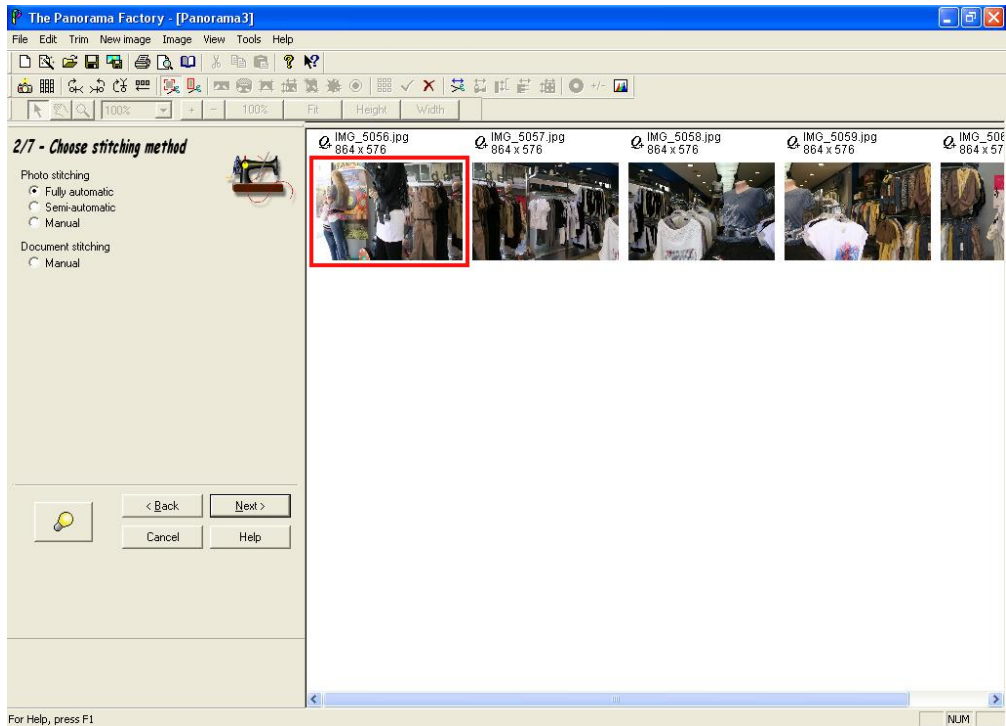
Το επόμενο βήμα είναι η εισαγωγή των φωτογραφιών στο Panorama Factory. Αν χρειάζεται γίνεται αλλαγή της σειράς τους ή περιστροφή τους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κλασική προβολή για δημιουργία ενός project ή η δημιουργία project με χρήση του οδηγού που είναι ευκολότερη.



Εικόνα 4.1.1 Εισαγωγή εικόνων

Στη συνέχεια επιλέγεται η μέθοδος με την οποία θα γίνει η συρραφή των εικόνων. Υπάρχουν τρεις επιλογές συρραφής:

- Πλήρως αυτόματη
- Ημιαυτόματη
- Χειροκίνητη



Εικόνα 4.1.2 Επιλογή μεθόδου συρραφής

Η επιλογή γίνεται με βάση τις φωτογραφίες που υπάρχουν. Αν οι φωτογραφίες είναι καλά τραβηγμένες μπορεί να επιλεγεί η πλήρως αυτόματη λειτουργία η οποία είναι γρηγορότερη και ευκολότερη. Σε περίπτωση που το τελικό αποτέλεσμα δεν είναι ικανοποιητικό μπορεί να επιλεγεί κάποια από τις άλλες δύο λειτουργίες ώστε ο χρήστης να καθορίσει τα σημεία συρραφής και η τελική εικόνα να μην παρουσιάζει ατέλειες. Όποια τελικά από τις τρεις μεθόδους και να επιλεγεί, το επόμενο που ζητείται είναι να καθοριστεί ο τύπος της φωτογραφικής μηχανής.

3/7 - Describe your camera

Camera type
35mm


Film dimensions
36 × 24 mm

Automatically detect focal length (recommended)
Focal length
27 mm

I guessed the focal length (±50%)
 I am pretty sure of the focal length (±10%)
 I am certain of the focal length

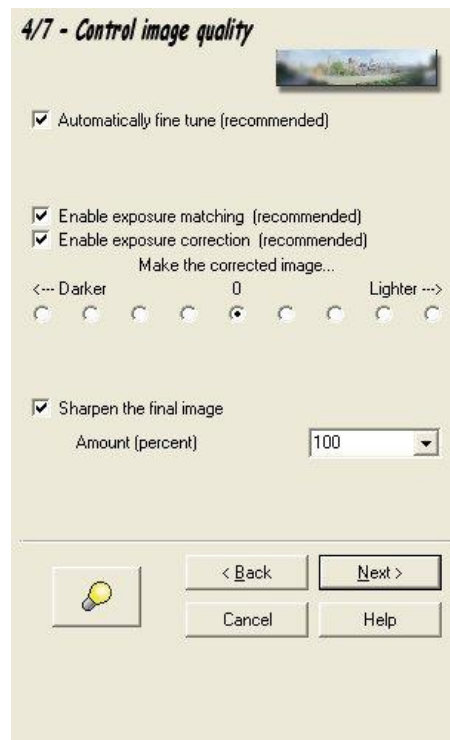
Wide angle or tele converter (accessory lens):
 ×

Correct barrel distortion
 Correct brightness falloff

 < Back Next >
Cancel Help

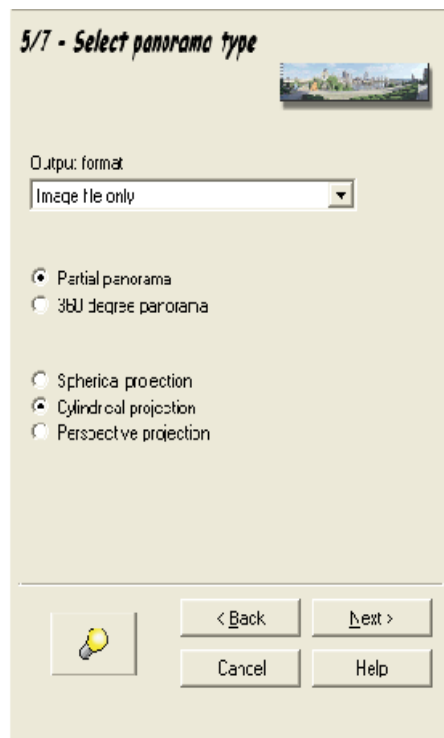
Εικόνα 4.1.3 Περιγραφή της φωτογραφικής μηχανής

Το επόμενο βήμα είναι ο καθορισμός της ποιότητας της τελικής εικόνας. Επιλέγονται τα πεδία όπως φαίνεται στην εικόνα για να γίνει αυτόματος συντονισμός, ταίριασμα και διόρθωση έκθεσης αλλά και κόψιμο της τελικής εικόνας. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα η διορθωμένη εικόνα να γίνει πιο φωτεινή ή πιο σκοτεινή.



Εικόνα 4.1.4 Έλεγχος ποιότητας της εικόνας

Στη συνέχεια γίνεται επιλογή του τύπου πανοράματος. Υπάρχει η επιλογή μερικού πανοράματος ή πανοράματος 360 μοιρών και σφαιρικής, κυλινδρικής ή προοδευτικής προβολής.

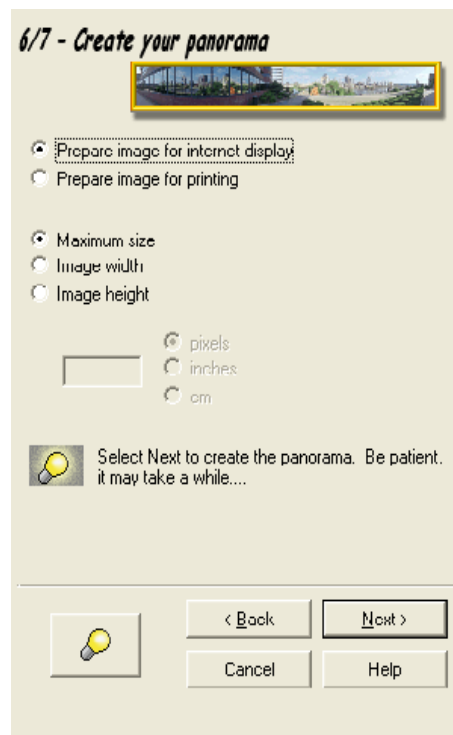


Εικόνα 4.1.5 Επιλογή του τύπου πανοράματος

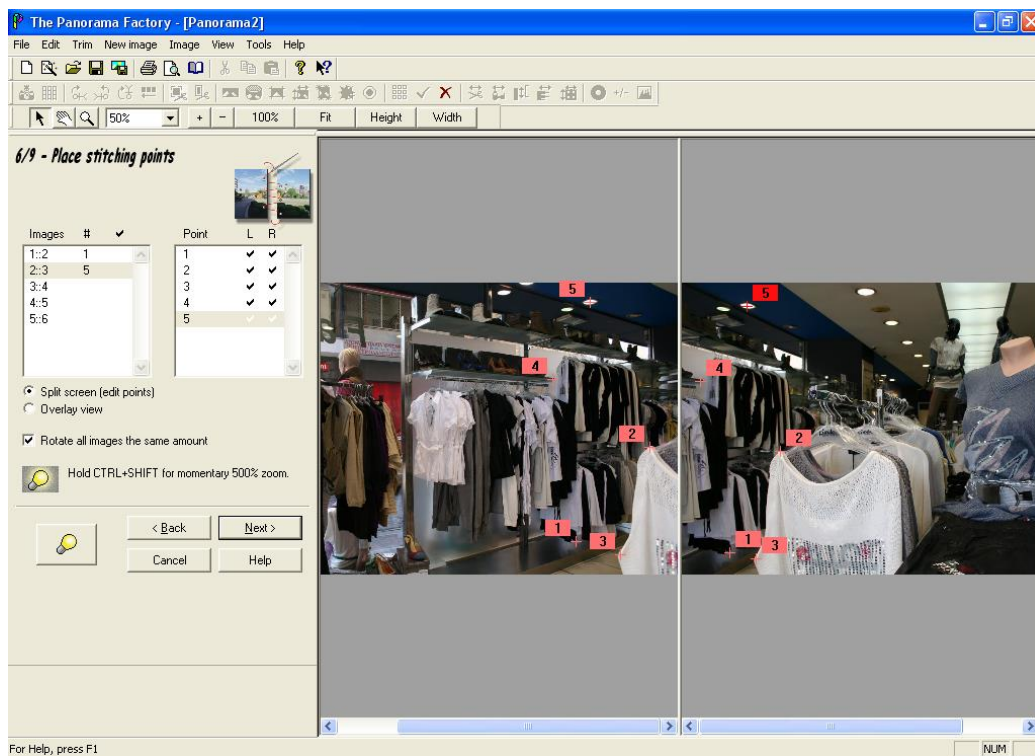
Αφού επιλεγεί ο τύπος πανοράματος ξεκινάει το επόμενο στάδιο το οποίο είναι η δημιουργία του πανοράματος. Εδώ υπάρχουν τρεις διαφορετικές περιπτώσεις:

- Αν επιλεγεί η πλήρως αυτόματη μέθοδος συρραφής εικόνων, τότε εμφανίζεται η καρτέλα *Create your panorama* και πατώντας το κουμπί *Next* το πανόραμα δημιουργείται αυτόματα από το σύστημα χωρίς να χρειάζεται να γίνει κάτι άλλο από το χρήστη.
- Αν επιλεγεί η ημιαυτόματη μέθοδος συρραφής εικόνων, τότε θα πρέπει να εντοπιστούν τα κοινά σημεία που υπάρχουν σε κάθε ζευγάρι διαδοχικών εικόνων και να επιλεγούν. Σε ένα ζευγάρι τουλάχιστον θα πρέπει να σημειωθούν πέντε σημεία ώστε να μπορέσει να γίνει σωστή συρραφή. Στη συνέχεια εμφανίζεται η προεπισκόπηση της εικόνας σε χαμηλή ανάλυση και αμέσως μετά η καρτέλα *Create your panorama* και δημιουργείται το πανόραμα.
- Αν επιλεγεί η χειροκίνητη μέθοδος συρραφής εικόνων, τότε ακολουθείται η ίδια διαδικασία με την ημιαυτόματη μέθοδο με τη διαφορά ότι μετά την επιλογή των σημείων εμφανίζεται ένα πλέγμα που βοηθά το χρήστη, επιλέγοντας τρία σημεία σε μια οριζόντια γραμμή, να ευθυγραμμίσει την τελική εικόνα.

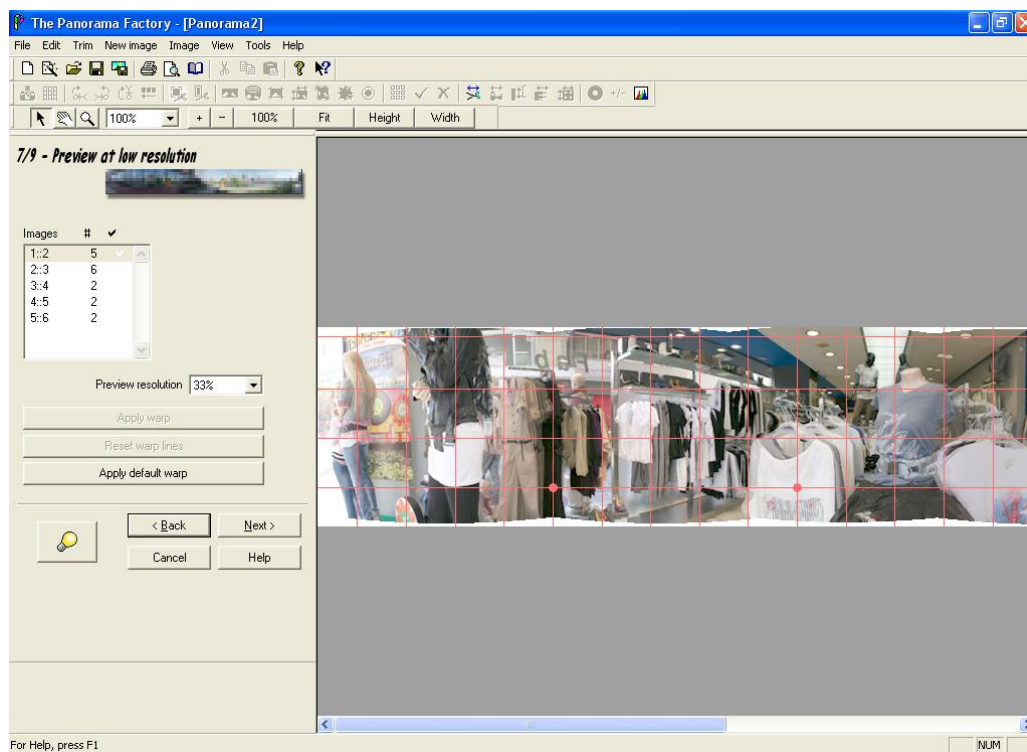
Η καρτέλα *Create your panorama* επιτρέπει να γίνει επιλογή της προετοιμασία της εικόνας είτε για προβολή μέσω Ίντερνετ είτε για εκτύπωση αλλά και να καθοριστεί το μέγεθος της τελικής εικόνας.



Εικόνα 4.1.6 Καρτέλα δημιουργίας πανοράματος



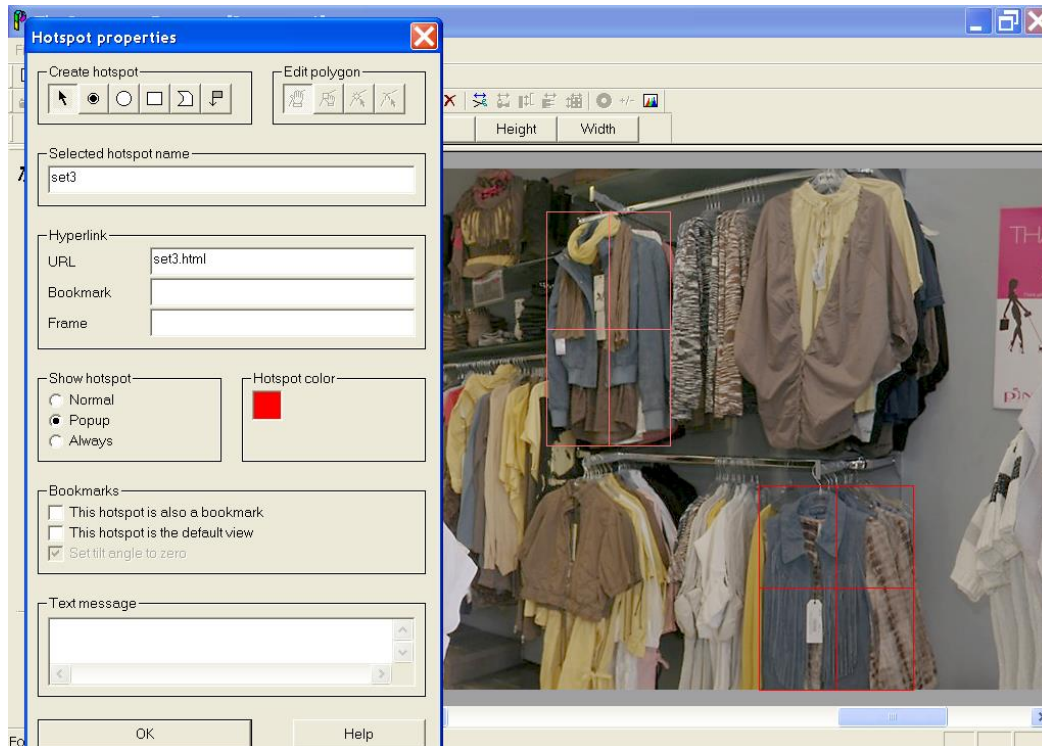
Εικόνα 4.1.7 Επιλογή των σημείων με την ημιαυτόματη και τη χειροκίνητη μέθοδο



Εικόνα 4.1.8 Ευθυγράμμιση της εικόνας με τη χειροκίνητη μέθοδο

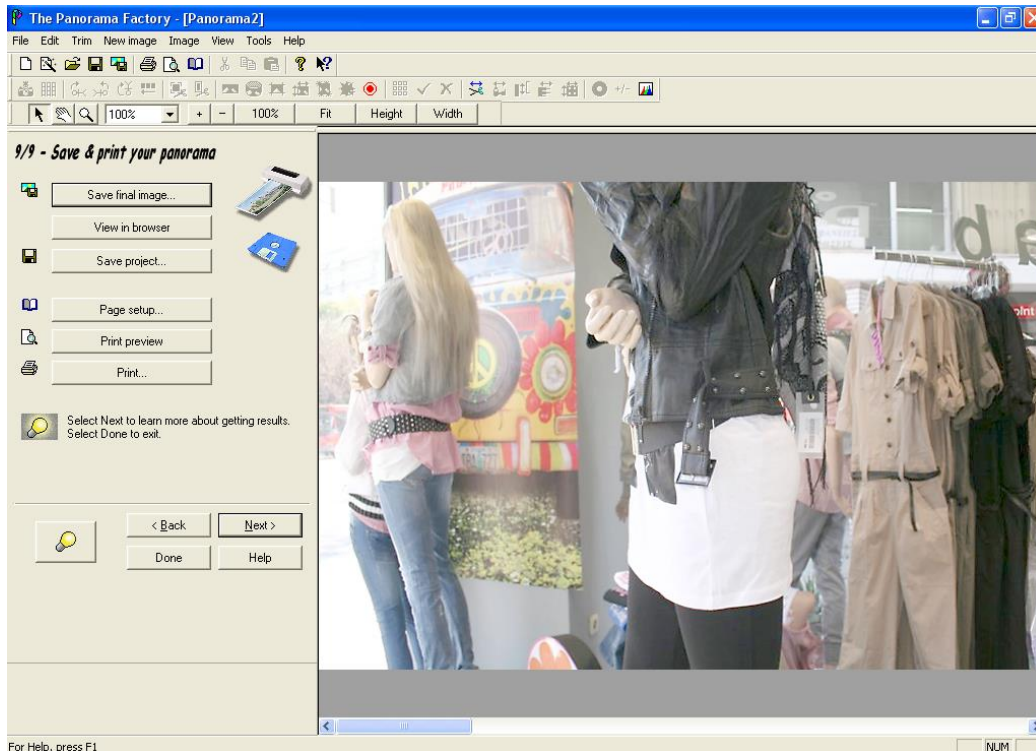
Αφού ολοκληρωθεί η δημιουργία του πανοράματός καθορίζονται τα hotspots. Τα hotspots είναι κάποια σημεία της εικόνας τα οποία λειτουργούν ως υπερσύνδεσμοι συνδέοντας τις τελικές εικόνες με κάποια ιστοσελίδα. Αρχικά επιλέγεται το σημείο που θα γίνει hotspot, του δίνεται ένα όνομα και στη συνέχεια καθορίζεται μια ιστοσελίδα στο πλαίσιο URL με την οποία θα συνδέεται η εικόνα. Η ιστοσελίδα αυτή παρουσιάζει τα προϊόντα του καταστήματος αναφέροντας κάποια χαρακτηριστικά όπως ο κατασκευαστής και η τιμή του.

Μέσω των hotspots συνδέονται και τα σημεία του καταστήματος από τα οποία έχουν δημιουργηθεί πανοραμικές εικόνες.



Εικόνα 4.1.9 Καθορισμός των hotspots

Τέλος μπορεί να γίνει αποθήκευση της τελικής εικόνας και του project, να γίνει προβολή του αποτελέσματος σε ένα φυλλομετρητή, να διαμορφωθεί η σελίδα εκτύπωσης και να γίνει εκτύπωση της εικόνας. Στην εργασία έχει γίνει αποθήκευση σε μορφή αρχείου qtnr. Ταυτόχρονα με την αποθήκευση των τελικών εικόνων έχει γίνει δημιουργία ιστοσελίδων για κάθε μια από αυτές.



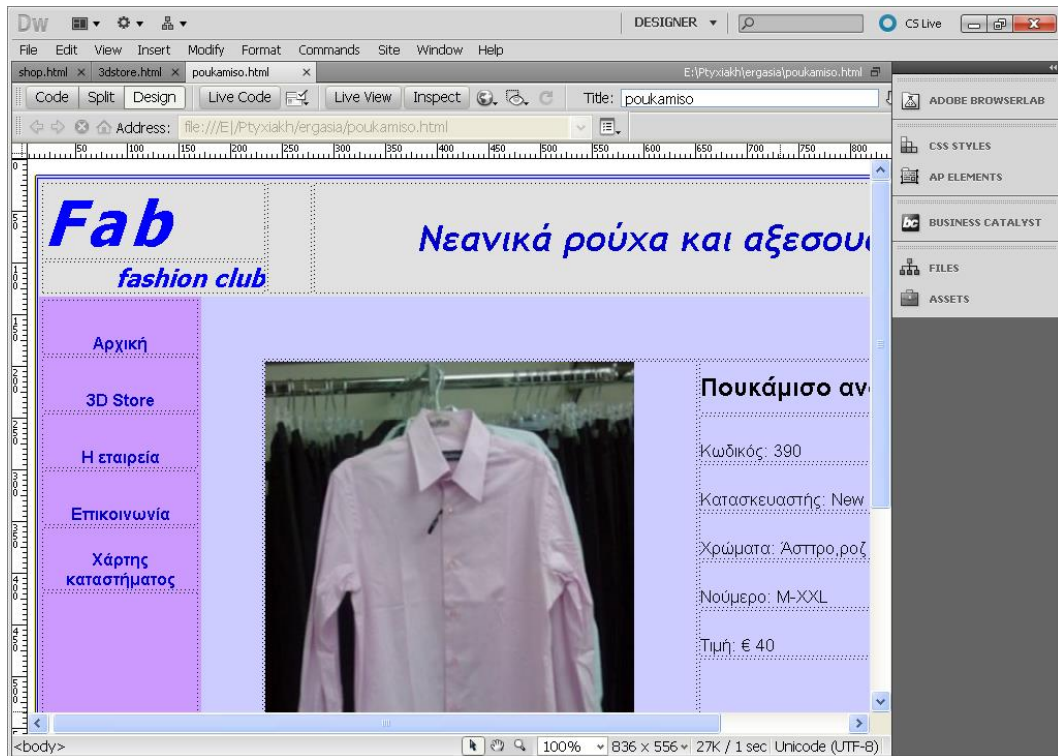
Εικόνα 4.1.10 Αποθήκευση και εκτύπωση του πανοράματος

4.2 Δημιουργία των ιστοσελίδων

Το επόμενο στάδιο περιλαμβάνει τη δημιουργία των ιστοσελίδων οι οποίες παρουσιάζουν τα προϊόντα που υπάρχουν στο κατάστημα. Ο σχεδιασμός των ιστοσελίδων βασίζεται σε ένα κοινό πρότυπο. Σχεδιάστηκε ένα πρότυπο για την παρουσίαση του καταστήματος και των χώρων του και ένα για τα προϊόντα. Δημιουργήθηκαν html σελίδες για κάποια ενδεικτικά προϊόντα του καταστήματος. Το πρόγραμμα δημιουργίας των ιστοσελίδων είναι το Dreamweaver.

Η κάθε ιστοσελίδα περιέχει μια φωτογραφία του προϊόντος και κάποια χαρακτηριστικά του όπως η τιμή και ο κωδικός. Μέσω του Insert της γραμμής μενού γίνεται η εισαγωγή των φωτογραφιών των προϊόντων και δίπλα από αυτές γίνεται η περιγραφή τους με απλό κείμενο. Το κάθε αντικείμενο που εισάγεται έχει κάποια χαρακτηριστικά τα οποία εμφανίζονται κάτω από την περιοχή εργασίας. Επιλέγοντας το κάθε αντικείμενο εμφανίζονται τα χαρακτηριστικά του και υπάρχει επιλογή επεξεργασίας τους.

Στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχει ένα πλαίσιο στο οποίο γίνεται η εισαγωγή του τίτλου της κάθε σελίδας. Η ίδια δυνατότητα υπάρχει και μέσω του κώδικα της ιστοσελίδας.



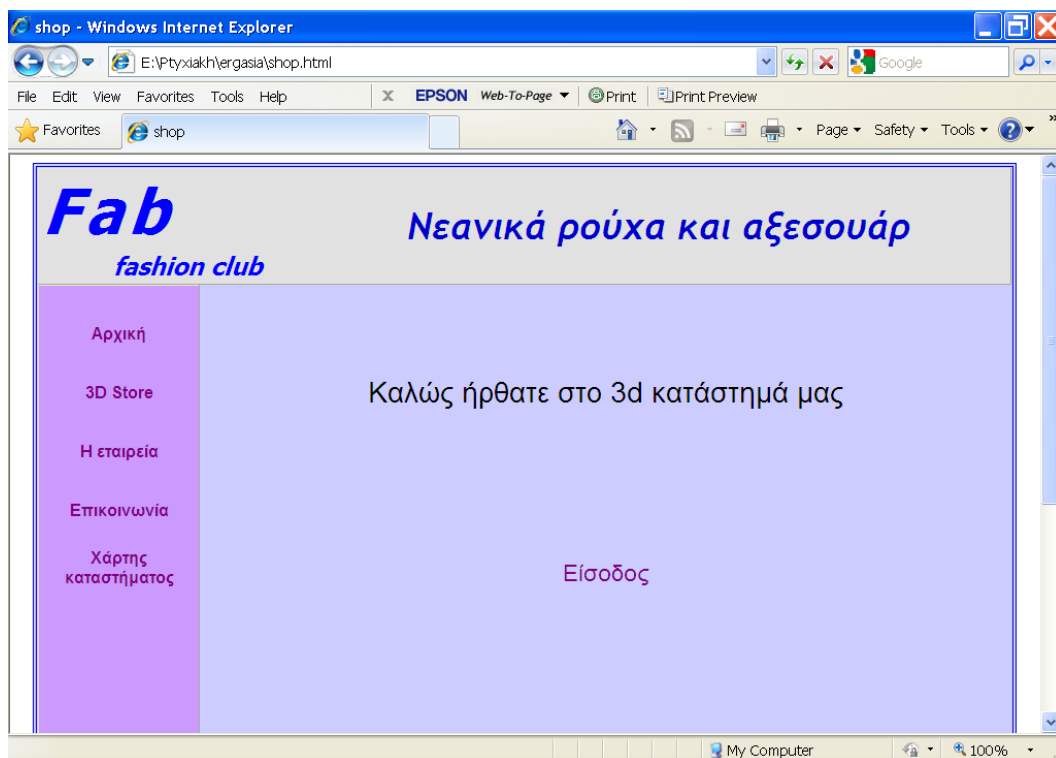
Εικόνα 4.2.1 Δημιουργία ιστοσελίδων

Αφού ολοκληρωθεί ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας πρέπει να γίνει αποθήκευση ώστε να μπορεί να γίνει στη συνέχεια η προεπισκόπηση της σε ένα φυλλομετρητή. Από το μενού File επιλέγεται Preview in browser και καθορίζεται ο φυλλομετρητής. Στη συνέχεια ανοίγει το παράθυρο του φυλλομετρητή και εμφανίζεται η ιστοσελίδα. Αν ο χρήστης θέλει να κάνει αλλαγές τότε επιστρέφει στο αρχείο του Dreamweaver ,κάνει τις αλλαγές και αποθηκεύει και πάλι.

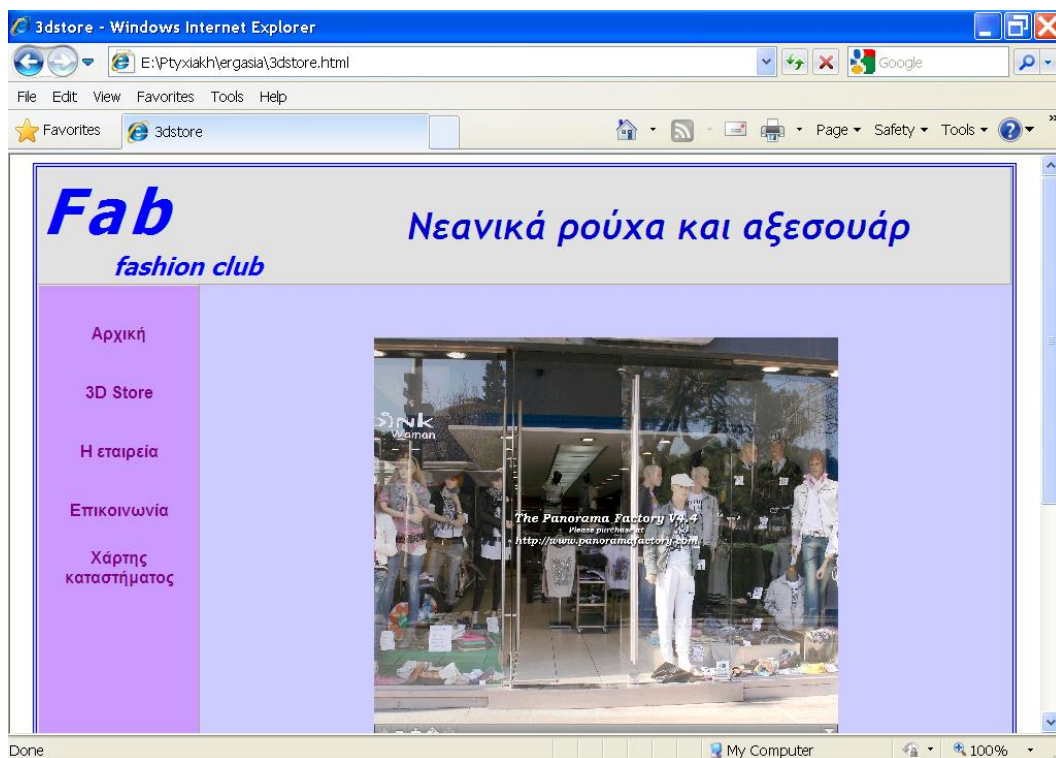
4.3 Παρουσίαση του καταστήματος

Η αρχική σελίδα της εφαρμογής καλωσορίζει τους επισκέπτες στο κατάστημα. Στα αριστερά της οθόνης υπάρχουν οι επιλογές Αρχική, 3d Store, Η εταιρεία, Επικοινωνία και Χάρτης καταστήματος (Εικόνα 4.3.1). Η κάθε επιλογή οδηγεί στην αντίστοιχη σελίδα του καταστήματος. Επίσης υπάρχει η επιλογή Είσοδος η οποία οδηγεί στο τρισδιάστατο κατάστημα.

Πατώντας στην επιλογή Είσοδος ανοίγει η σελίδα η οποία παρουσιάζει την είσοδο του καταστήματος όπως φαίνεται στην εικόνα 4.3.2.

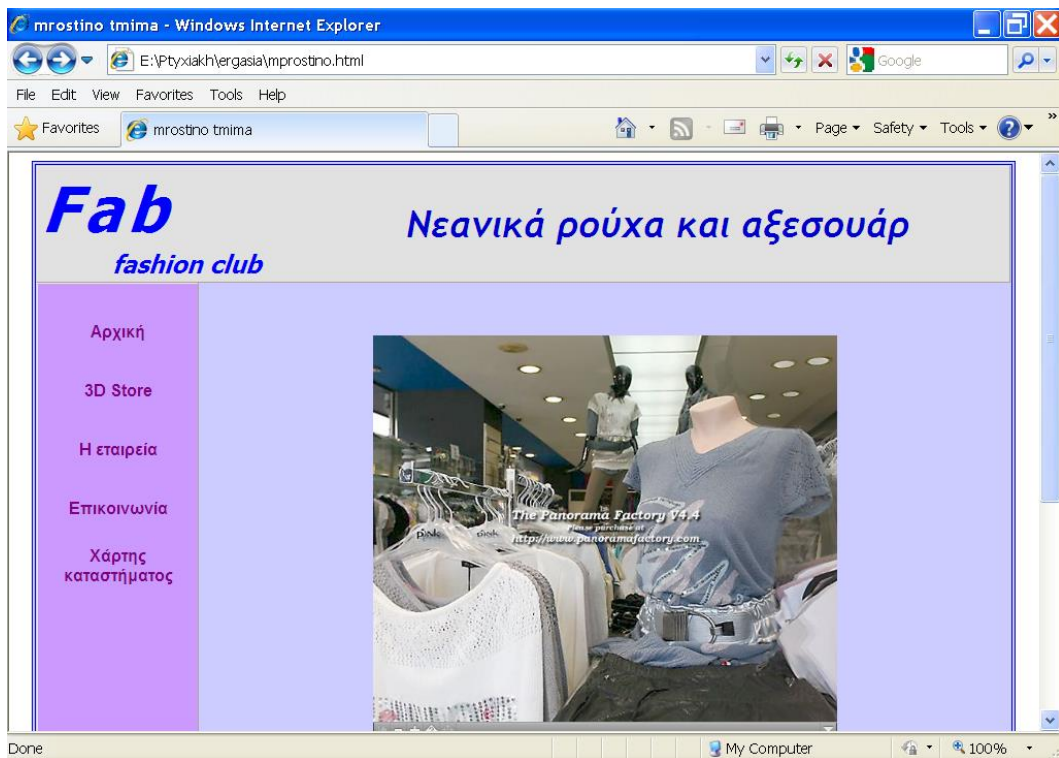


Εικόνα 4.3.1 Αρχική σελίδα καταστήματος



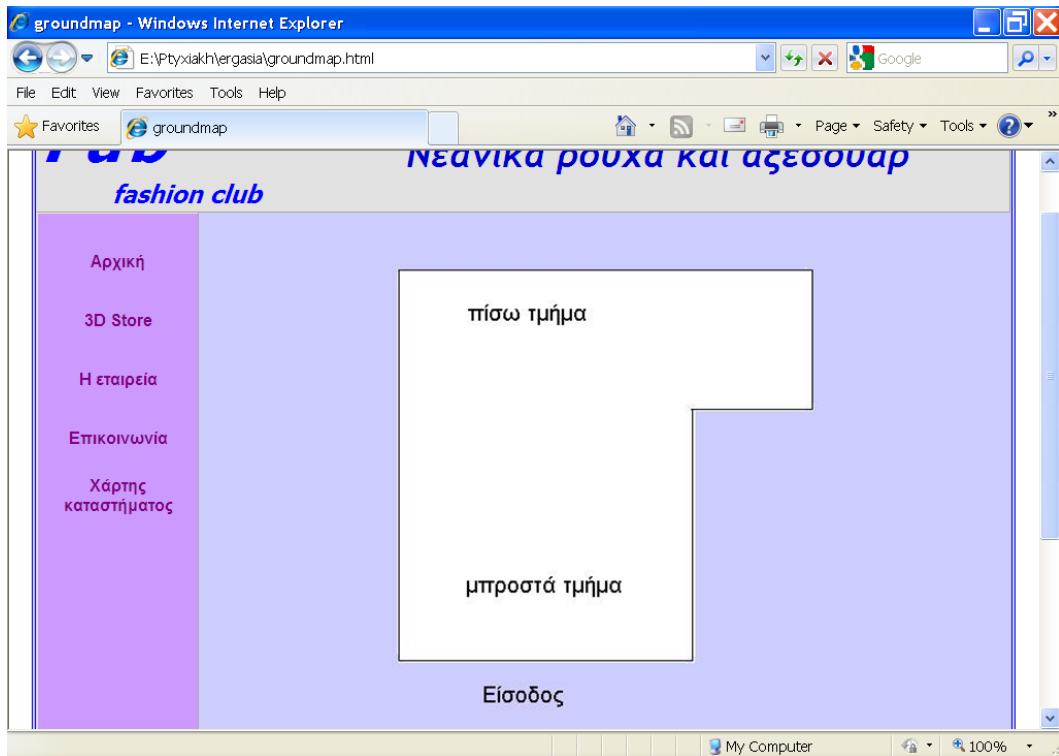
Εικόνα 4.3.2 Είσοδος καταστήματος

Ο χρήστης πατώντας με το ποντίκι στην πόρτα μεταφέρεται στο εσωτερικό του καταστήματος. Στη συνέχεια μπορεί να περιηγηθεί στο κατάστημα κυκλικά χρησιμοποιώντας το ποντίκι και να παρατηρήσει τα προϊόντα και το χώρο. Υπάρχουν τρία σημεία από τα οποία μπορεί κάποιος να δει τα προϊόντα, το μπροστινό τμήμα, το πίσω τμήμα και ο πάνω όροφος. Μπορεί να γίνει μετακίνηση από το ένα σημείο στο άλλο επιλέγοντας με το ποντίκι συγκεκριμένα σημεία του χώρου.



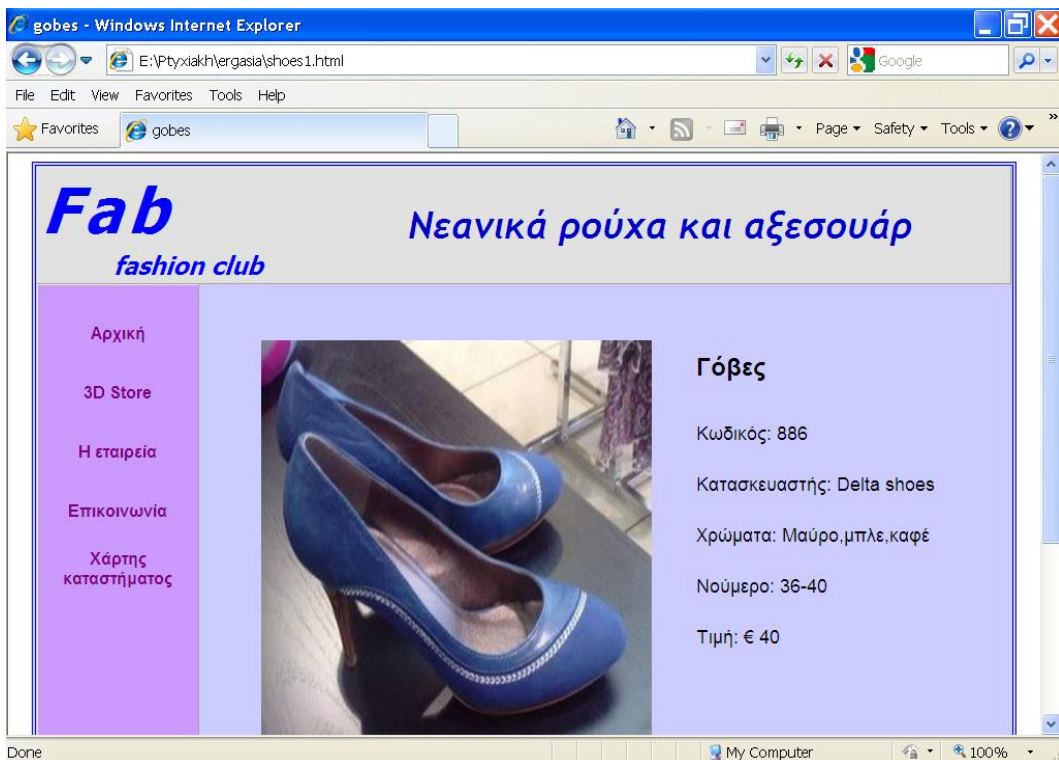
Εικόνα 4.3.3 Εσωτερικό καταστήματος

Επίσης υπάρχει η δυνατότητα μετακίνησης με τη χρήση του χάρτη του καταστήματος όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Επιλέγοντας κάποιο σημείο του χώρου ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα που παρουσιάζει το αντίστοιχο σημείο.



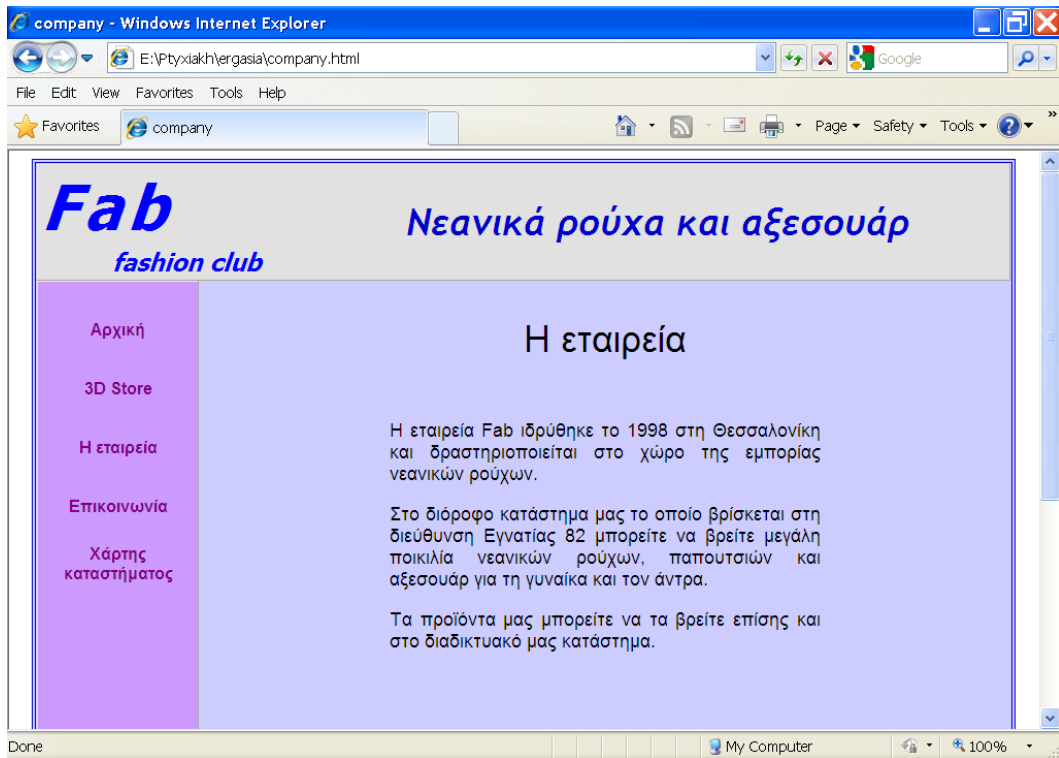
Εικόνα 4.3.4 Χάρτης καταστήματος

Αν ο χρήστης επιθυμεί να ενημερωθεί λεπτομερέστερα για ένα προϊόν επιλέγοντας το μεταφέρεται σε μια άλλη σελίδα με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος όπως η παρακάτω:

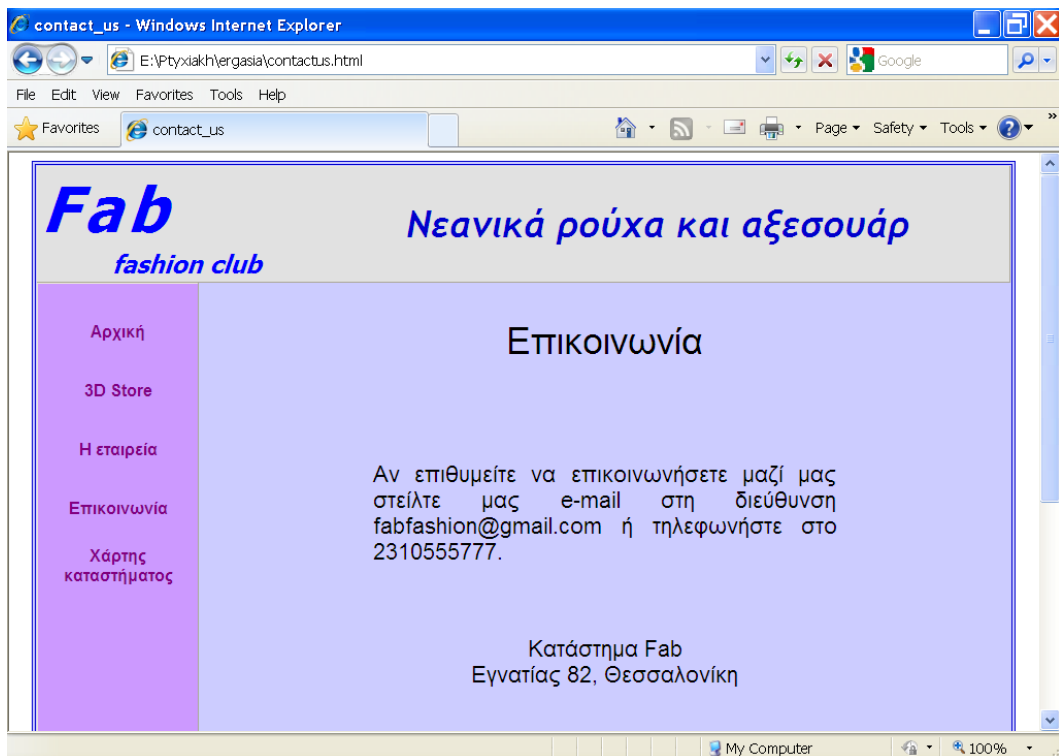


Εικόνα 4.3.5 Χαρακτηριστικά προϊόντος

Επίσης υπάρχει η σελίδα που ενημερώνει το χρήστη για την εταιρεία και η σελίδα που δίνει τα στοιχεία επικοινωνίας με την εταιρεία.



Εικόνα 4.3.6 Η σελίδα εταιρείας



Εικόνα 4.3.7 Η σελίδα επικοινωνίας

Συμπεράσματα

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα μέσο που προσφέρει μεγάλες δυνατότητες στις επιχειρήσεις. Στη σημερινή εποχή αν μια επιχείρηση θέλει να είναι επιτυχημένη οφείλει να έχει διαδικτυακή παρουσία γιατί έτσι έχει τη δυνατότητα να αυξήσει τα κέρδη της αλλά και τη φήμη της. Ωστόσο η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος ή μιας ιστοσελίδας δεν είναι αρκετή για μια επιχείρηση. Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας επιτυχίας είναι η συνεχής ανανέωση και κατ' επέκταση βελτίωση των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων. Η βελτίωση αυτή αφορά τόσο στην εμφάνιση και την παρουσίαση όσο και σε θέματα όπως η ασφάλεια των συναλλαγών, η ανανέωση των προϊόντων και η διατήρηση των τιμών σε χαμηλά επίπεδα.

Αυτή την τακτική εφαρμόζουν πολλές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο διαδίκτυο με αποτέλεσμα την ισχυροποίηση τους στο χώρο του εμπορίου. Στο πλαίσιο αυτό της εξέλιξης κάποιες εταιρείες έχουν αρχίσει να δημιουργούν ηλεκτρονικά καταστήματα σε τρισδιάστατη μορφή κάποια από τα οποία παρουσιάστηκαν στην εργασία. Το γεγονός αυτό μπορεί να ωθήσει και τους πιο επιφυλακτικούς σε αγορές από τα καταστήματα αυτά καθώς δίνουν μια πιο ρεαλιστική απεικόνιση.

Το συμπέρασμα που βγαίνει από τα παραπάνω είναι ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να ενημερώνονται συνεχώς για τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών τους ώστε να προσαρμόζονται με τα δεδομένα της κάθε εποχής.

Βιβλιογραφία

Βιβλία

Δουκίδης Γ., Θεμιστοκλέους Μ., Δράκος Β., Παπαζαφειροπούλου Ν. (1998), Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Anup K. Ghosh, (1998), E-Commerce Security: weak links best defenses, Wiley Computer Publishing.

Turban E., King D., Lee J., Viehland D. (2004), Electronic Commerce, A Managerial Perspective, Pearson Education.

Σαλαμπάσης Μ., Γεωργιάδης Χ., Τεκτονίδης Δ. (2005). Σημειώσεις Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Σύνδεσμοι

<http://www.go-online.gr/>

<http://www.kepka.org/Grk/Info/ecommerce/eco000.htm>

http://www.etl.uom.gr/greek/projects/e_c/

<http://www.sitemaker.gr/fstamatiadis/>

<http://www.it.uom.gr/host/EPEAEKII/Katanemhmena/katanemhmenaindex.html>

<http://www.panoramafactory.com/>

<http://danaos.cslab.ntua.gr>

<http://www.w3schools.com/html>

<http://www.apple.com/quicktime/>

<http://www.microsoft.com/>