

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης



Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής & Πολυμέσων



Πτυχιακή εργασία

Τίτλος: [Δημιουργία Πληροφοριακού Συστήματος Εικονικού
Video Club](#)

Σπουδαστής: Περράκης Δημήτριος (Α.Μ: 683)

Επιβλέπων καθηγητής: Παπαδάκης Νικόλαος

Επιτροπή Αξιολόγησης:

Ημερομηνία παρουσίασης:

Abstract

The thesis focuses on creating an information system for a Video Club. This virtual Video Club will market movies, games and various disc CD-DVD. The Video Club is virtual and will set up on a virtual platform, easy-PHP with support for My SQL and script as the form of the client in Java script.

The aim of the study is the functionality in the navigation and the selection and purchase of products in a safe and understandable manner for each client. Each user is processing his profile and the information of system preferences, so each time to offer to next purchase. For this purpose forms and script will be used for the modeling of user preferences.

Also described the potential of the administrator to add, edit and delete customers of the virtual Video Club.

Comprehensive reference to basic theoretical concepts of the Web as well as several ancillary marketing concepts and specialized concepts on the web marketing and interpersonal relations of clients and staff. Presented and detailed examples of different possibilities of virtual Video Club for full understanding of the reader.

The student has the ability to use design tools (eg Rational Rose, Adobe Photoshop and Adobe Dreamweaver).

We have also paid particular attention to the piece of modeling. It has been planning to base the questionnaire from the first moment that makes a record and then based on an algorithm that counts the choices of the client, there is the possibility of distinguishing and friendly user suggestions been made of films based on their preferences.

Σύνοψη

Η πτυχιακή επικεντρώνεται στην δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος Video Club . Το συγκεκριμένο εικονικό Video Club θα εμπορεύεται ταινίες, παιχνίδια και διάφορα δισκάκια CD-DVD. Το Video Club είναι εικονικό και θα στηθεί εικονικά σε πλατφόρμα easy-PHP με υποστήριξη My SQL και script όπως η φόρμα του πελάτη σε Java script.

Στόχος της εργασίας είναι η λειτουργικότητα όσον αφορά τη πλοήγηση αλλά και την επιλογή και αγορά προϊόντων, με ασφαλή και κατανοητό τρόπο για τον εκάστοτε πελάτη. Ο κάθε χρήστης κάνει εγγραφή στο δικό του προφίλ και το πληροφοριακό σύστημα επεξεργάζεται τις προτιμήσεις του, ώστε κάθε φορά να του προτείνει την επόμενη αγορά του. Με αυτόν το σκοπό θα χρησιμοποιηθούν φόρμες και script για την μοντελοποίηση του χρήστη και των προτιμήσεων του. Περιγράφονται επίσης και οι δυνατότητες του διαχειριστή για την προσθήκη, επεξεργασία και διαγραφή πελατών του εικονικού Video Club.

Παραθέτονται ακόμα, εκτενή αναφορά σε βασικές θεωρητικές έννοιες του παγκόσμιου ιστού καθώς και αρκετές βοηθητικές έννοιες marketing αλλά και εξειδικευμένες έννοιες πάνω στο web marketing και τις διαπροσωπικές σχέσεις πελατών και υπαλλήλων.

Παρουσιάζονται και αναλυτικά παραδείγματα διάφορων δυνατοτήτων του εικονικού Video Club, για την πλήρη κατανόηση του αναγνώστη.

Ο σπουδαστής έχει τη δυνατότητα χρήσης προγραμμάτων σχεδίασης (π.χ. Rational Rose, Adobe Photoshop και Adobe Dreamweaver).

Επίσης έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στο κομμάτι της μοντελοποίησης. Έχει γίνει σχεδιασμός ώστε βάση ερωτηματολογίου από την πρώτη στιγμή που κάνει κάποιος εγγραφή και στη συνέχεια βάση αλγόριθμου που προσμετράει τις επιλογές του, να υπάρχει η δυνατότητα διακριτικά και φιλικά προς τον χρήστη να γίνονται προτάσεις ταινιών με βάση τις προτιμήσεις του.

Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας Εικόνων	2
Λίστα Πινάκων	2
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή- Γενικές γνώσεις	3
1.1 Διαδίκτυο. Έλληνας χρήστης και επιχείρηση	3
1.2 Ιστοσελίδα.....	4
1.3 Web browser (Περιηγητής).....	6
1.4 Web server	7
1.5 Domain.....	7
1.6 Ηλεκτρονικό Εμπόριο	8
1.6.1 Δυνατότητες, Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	9
1.6.2 Ηλεκτρονικό κατάστημα.....	11
1.6.3 Επανασχεδιασμός της επιχειρηματικής διαδικασίας	11
1.6.4 Ανάπτυξη Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας.....	14
1.6.5 Ανάλυση πληροφοριακού συστήματος.....	14
1.6.6 Marketing - Πλεονεκτήματα	16
1.7 Σκοπός και αντικείμενο της εργασίας.....	17
1.7.1 Παραδοχές.....	18
1.7.2 Προδιαγραφές Απαιτήσεων	19
Κεφάλαιο 2. Σύλληψη-Ανάλυση απαιτήσεων.	21
2.1 Μοντέλο Επαναληπτικού Αντικειμενοστρεφούς Κύκλου Ζωής (RUP).....	21
2.2 Μοντέλο Καταρράκτη.....	21
2.3 Διαγράμματα.....	23
Κεφάλαιο 3. Εφαρμογή (PHP - MySql)	38
3.1 Εργαλεία εφαρμογής.....	38
3.2 Περιγραφή της εφαρμογής.....	40
3.3 Εικονικό Video Club.....	40
3.4 Δομή δικτυακής εφαρμογής.....	41
3.5 Βάση δεδομένων	48
Κεφάλαιο 4.Θεωρία Μοντελοποίησης.....	50
4.1 Προσαρμοστικά Συστήματα	50
4.2 Στερεότυπο.....	50
4.3 Σχεδιασμός Μοντελοποίησης	50
Κεφάλαιο 5.Υλοποίηση Μοντελοποίησης.....	53
Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα	59
Κεφάλαιο 7. Βιβλιογραφία	60
Κεφάλαιο 8. Παράρτημα	61
8.1 Εγκατάσταση πλατφόρμας EasyPHP.....	61
8.2 Οδηγίες εγκατάστασης εφαρμογής-Χρήστες εφαρμογής	65
8.3 Παρουσίαση power point.....	66

Πίνακας Εικόνων

Το μοντέλο του καταρράκτη	26
Σελίδα index.php	45
Σελίδα about.php	45
Σελίδα movies.php	46
Σελίδα games.php	46
Σελίδα contact.php	47
Σελίδα customers.php	48
Σελίδα customers.php	48
Σελίδα edit_customers.php	49
Σελίδα edit_customers.php	49
Σελίδα delete_customers.php	50
Σελίδα delete_customers.php	50
Σελίδα update_customers.php	51
Σελίδα update_customers.php	51
Ερωτηματολόγιο εγγραφής	55
Προτεινόμενες ταινίες	56
Αγαπημένος ηθοποιός	57
Προτιμήσεις του χρήστη	58
Αναζήτηση ταινιών	59
Αποτελέσματα αναζήτησης	60
Προετοιμασία εγκατάστασης EasyPHP	64
Περιεχόμενα πακέτου	64
Προετοιμασία εγκατάστασης 1	65
Προετοιμασία εγκατάστασης 2	65
Προετοιμασία εγκατάστασης 3	66
Προετοιμασία εγκατάστασης 4	66
Εγκατάσταση EasyPHP	67
Ολοκλήρωση εγκατάστασης EasyPHP	67
Η εφαρμογή EasyPHP	68

Λίστα Πινάκων

Use case diagram 1	26
Use case diagram 2	27
Class diagram	28
Object diagram 1	29
Object diagram 2	30
Sequence diagram 1	31
Sequence diagram 2	32
Sequence diagram 3	33
Collaboration diagram 1	34
Collaboration diagram 2	35
Collaboration diagram 3	35
Collaboration diagram 4	35
State chart diagram 1	36
State chart diagram 2	36
State chart diagram 3	37
Activity diagram 1	37
Activity diagram 2	38
Activity diagram 3	38
Component diagram	39
Deployment diagram	39

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή- Γενικές γνώσεις

1.1 Διαδίκτυο. Έλληνας χρήστης και επιχείρηση

Το Διαδίκτυο, γνωστό συνήθως και με την αγγλική ονομασία Internet η οποία προκύπτει από τη σύνθεση των λέξεων inter και network. , υπόκειται στην κατηγορία «μέσα μαζικής επικοινωνίας» (MME), όπως συμβαίνει και με την τηλεόραση, μολονότι η τελευταία δεν έχει τόσο εκτεταμένο χαρακτήρα διάδοσης. Το Διαδίκτυο ή internet είναι ένα επικοινωνιακό δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών, που επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ οποιουδήποτε διασυνδεδεμένου υπολογιστή. Η τεχνολογία του είναι κυρίως βασισμένη στην διασύνδεση επιμέρους δικτύων ανά τον κόσμο και πολυάριθμα τεχνολογικά πρωτόκολλα, με κύριο το TCP/IP. Μερικές από τις πιο γνωστές Διαδικτυακές υπηρεσίες που χρησιμοποιούν αυτά τα πρωτόκολλα είναι:

- Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail),
- Οι ομάδες συζητήσεων (newsgroups),
- Η διαμοίραση αρχείων (file sharing)
- Η επιφόρτωση αρχείων (file transfer)
- Ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web).

Από αυτές, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ο Παγκόσμιος Ιστός είναι οι πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες, ενώ πολλές άλλες υπηρεσίες έχουν βασιστεί πάνω σε αυτές, όπως οι ταχυδρομικές λίστες (mailing lists) και τα αρχεία καταγραφής ιστού (blogs). Το Διαδίκτυο καθιστά δυνατή τη διάθεση υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο, υπηρεσίες όπως το ραδιόφωνο μέσω Ιστού και οι προβλέψεις μέσω Ιστού, που είναι προσπελάσιμες από οπουδήποτε στον κόσμο.

Προφίλ του Έλληνα Χρήστη

Η Ελλάδα βρίσκεται στην τρίτη θέση σε ρυθμό αύξησης των ευρυζωνικών συνδέσεων σε σύγκριση με τους ευρωπαίους εταίρους μας. Παράλληλα, οι υποδομές ευρυζωνικής σύνδεσης έχουν πλέον καλύψει το 91% του πληθυσμού της χώρας και το κόστος σύνδεσης μειώνεται σταδιακά από το 2004 και έπειτα. Οι μεγάλες αστικές περιοχές απολαμβάνουν πλήρη κάλυψη σχεδόν 100% ενώ οι ημιαστικές και οι αγροτικές περιοχές συγκλίνουν αλλά απέχουν πολύ από το μέσο όρο (60%). Έτσι διακρίνουμε και το **γεωγραφικό ψηφιακό χάσμα** με τις μεγάλες αστικές περιοχές να απολαμβάνουν μεγαλύτερη διείσδυση σε σχέση με περιοχές της περιφέρειας.

Πλέον ένας στους τέσσερις Έλληνες χρησιμοποιεί το διαδίκτυο γεγονός που αποδεικνύει την εντατικοποίηση της χρήσης του διαδικτύου και της αύξησης των τακτικών χρηστών. Όσον αφορά τη χρήση ανά ηλικία το ποσοστό των παιδιών ηλικίας 16-24 που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ανέρχεται στο 94% του συνόλου. Στα επόμενα ηλικιακά φάσματα το ποσοστό μειώνεται βαθμιαία όσο αυξάνεται και η ηλικία, αναδεικνύοντας ένα δεύτερο πρόβλημα στην Ελλάδα το **ηλικιακό ψηφιακό χάσμα**.

Οι κυριότεροι λόγοι πλοήγησης στο διαδίκτυο είναι:

- Αναζήτηση πληροφορίας για προϊόντα / υπηρεσίες (70%)
- Αποστολή / Λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων(62%)
- Ανάγνωση εφημερίδων και υπολογιστών(45%)
- Ταξιδιωτικές υπηρεσίες(38%)
- Λήψη λογισμικού(28%)
- Τηλέφωνο μέσω διαδικτύου(18%)
- Εύρεση εργασίας(16%)
- Τραπεζικές συναλλαγές(12%)

Η κατάταξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην τελευταία θέση είναι ενδεικτική της έλλειψης εμπιστοσύνης των χρηστών στο διαδίκτυο. Επίσης είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι παρά την ταχεία διείσδυση του διαδικτύου, **τα ποσοστά των ηλεκτρονικών αγορών είναι χαμηλά**. Αυτό ερμηνεύεται από δύο δεδομένα: 1) Οι Έλληνες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο κυρίως για ψυχαγωγία και 2) οι Ελληνικές επιχειρήσεις δε δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και οι δείκτες από την Ελληνική πραγματικότητα: Δείκτες καταναλωτικής συμπεριφοράς:

- **10%** του πληθυσμού χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για παραγγελία / αγορά αγαθού / υπηρεσίας.
- **8%** του πληθυσμού παράγγειλε ή αγόρασε αγαθά το τελευταίο τρίμηνο
- **1%** του πληθυσμού χρησιμοποίησε το διαδίκτυο για πώληση αγαθών κατά το τελευταίο τρίμηνο
- **1 στους 3** πραγματοποίησε τουλάχιστον μια αγορά από απόσταση μέσα στο 2009.
- Η πλειοψηφία επιλέγει να αγοράζει από εγχώριες ηλεκτρονικές επιχειρήσεις.
- **1 στους 10** αγόρασαν προϊόντα ή υπηρεσίες μέσω διαδικτύου από άλλη χώρα.
- **70%** των συναλλαγών μέσω διαδικτύου αφορούσαν συναλλαγές ύψους μέχρι 500 ευρώ.
- **21%** των καταναλωτών δήλωσε πρόβλημα με την αγορά που πραγματοποίησε και το **15%** υπέβαλε και σχετικό παράπονο.
- **59%** των καταναλωτών δήλωσε δυσαρεστημένο από την αντιμετώπιση του παραπόνου από την επιχείρηση.
- **63%** των καταναλωτών δέχτηκε ανεπιθύμητα διαφημιστικά μηνύματα και το **68%** δέχτηκε παραπλανητική διαφήμιση και προσφορές.

Πηγή: Παρατηρητήριο Ιούλιος 2010.

Προφίλ των επιχειρήσεων

Οι επιχειρήσεις σε σχέση με μια σειρά ηλεκτρονικές υπηρεσίες διαδικτύου:

- Το **65%** των επιχειρήσεων με σύνδεση στο διαδίκτυο δεν έχει εταιρική ιστοσελίδα.
- Στην εταιρική ιστοσελίδα οι εταιρίες παρέχουν πρόσβαση σε καταλόγους προϊόντων και τιμοκαταλόγους σε ποσοστό **74%** ενώ περίπου το **20%** των επιχειρήσεων προσφέρουν online παραγγελίες και πληρωμές καθώς και διαφήμιση για θέσεις εργασίας που αφορούν την επιχείρηση.
- Το **20%** των επιχειρήσεων που διαθέτουν ιστοσελίδα πραγματοποίησαν πωλήσεις μέσω του διαδικτύου.
- Το **24%** των επιχειρήσεων με σύνδεση στο διαδίκτυο πραγματοποίησε αγορές μέσω του διαδικτύου.
- Το **20%** των επιχειρήσεων με ηλεκτρονικούς υπολογιστές χρησιμοποιούν αυτοματοποιημένο σύστημα ανταλλαγής δεδομένων. Πιο αναλυτικά το **80%** το χρησιμοποιεί για αποστολή και παραλαβή πληροφοριών του προϊόντος, το **73%** για αποστολή παραγγελιών στους προμηθευτές όπως και για αποστολή και παραλαβή τιμολογίων και εγγράφων μετακίνησης.
- Το **13%** των επιχειρήσεων με υποδομή Η/Υ κοινοποιεί ηλεκτρονικά κυρίως στους προμηθευτές σε συχνή βάση, πληροφορίες σχετικά με την διαχείριση της αλυσίδας προμηθειών και εφοδιασμού.
- Το **27%** των επιχειρήσεων με Η/Υ χρησιμοποιεί συστήματα ERP για να ανταλλάξει πληροφορίες σχετικές με πωλήσεις και αγορές με άλλα τμήματα της εταιρίας.

Τα οφέλη από έργα τεχνολογίας, πληροφορικής και επικοινωνιών αφορούν:

- Στη συμβολή της αναδιοργάνωσης και απλοποίησης της εργασίας για το **62%** των επιχειρήσεων
- Στην αποδέσμευση πόρων για το **46%** αυτών.
- Στην ανάπτυξη νέων προϊόντων για το **45%** αυτών.
- Στα υψηλότερα κέρδη για το **43%** αυτών

1.2 Ιστοσελίδα

Ιστοσελίδα (αγγλικά: web page) είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού (WWW) που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου.

Πολλές ιστοσελίδες μαζί συνθέτουν έναν ιστότοπο (εναλλακτικές ονομασίες: ιστοχώρος ή δικτυακός τόπος, αγγλ. web site ή Internet site). Οι σελίδες ενός ιστοτόπου εμφανίζονται κάτω από το ίδιο όνομα χώρου (domain) π.χ. microsoft.com. Οι ιστοσελίδες αλληλοσυνδέονται και δίνουν στο χρήστη την ευχέρεια να μεταβεί από τη μία στην άλλη κάνοντας «κλικ», επιλέγοντας δηλαδή συνδέσμους

που ενυπάρχουν στο κείμενο ή στις φωτογραφίες της ιστοσελίδας. Οι σύνδεσμοι προς άλλες σελίδες εμφανίζονται συνήθως υπογραμμισμένοι και με την ένδειξη μπλε χρώματος, αφενός για να είναι καθίσταται πιο εύληπτο στον επισκέπτη ότι πρόκειται για σύνδεσμο μετάβασης προς άλλη ιστοσελίδα, αφετέρου για να γίνεται ορατό ότι είναι εύκολα προσπελάσιμοι.

Η κατασκευή ιστοσελίδων συνιστά μια διαδικασία που μπορεί να έλθει σε πέρας πολύ εύκολα με εργαλεία ελεύθερου λογισμικού στο εμπόριο. Υπάρχουν αυτοματοποιημένοι μηχανισμοί κατασκευής ιστοσελίδων που επιτρέπουν σε απλούς χρήστες να δημιουργήσουν εύκολα και γρήγορα ιδιωτικές ή συλλογικές- εταιρικές- εμπορικές ιστοσελίδες. Από την άλλη μεριά, μια πληθώρα εταιριών, εξειδικευμένων στη δημιουργία ελκυστικών και λειτουργικών ιστοσελίδων στοχεύει να δραστηριοποιηθεί καθοδηγητικά των επισκεπτών στην αγορά κάποιου προϊόντος, στην επικοινωνία με τον ιδιοκτήτη του ιστοτόπου ή απλά στο ανέβασμα του εταιρικού προφίλ μιας επιχείρησης.

Τα είδη των ιστοσελίδων είναι τα εξής :

- Στατικές ιστοσελίδες
- Δυναμικές ιστοσελίδες

Στατικές ιστοσελίδες

Οι στατικές ιστοσελίδες είναι ουσιαστικά απλά ηλεκτρονικά "έγγραφα". Μπορούν να περιέχουν κείμενα, φωτογραφίες, συνδέσμους (links), αρχεία για download, κινούμενα σχέδια (animated graphics). Είναι κατάλληλες κυρίως για την δημιουργία "μόνιμων/στατικών παρουσιάσεων", όπου συχνά απουσιάζει η ανάγκη τροποποίησης του περιεχομένου τους. Συνεπώς, μια στατική ιστοσελίδα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την προώθηση- προβολή της γενικής παρουσίασης που αφορά μια επιχείρηση, τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της.

Σε μια "στατική ιστοσελίδα" είναι δυνατό να τελεστεί προσθήκη γραφικών και κινούμενων εικόνων ή οπτικοακουστικών δεδομένων. Ενδέχεται εντός της να συναντώνται κινούμενα γραφικά ή άλλο κινητικό επικάλυμμα. Ο όρος «στατική» σηματοδοτεί ότι το περιεχόμενο της κάθε σελίδας είναι σταθερό και συγκεκριμένο. Πρόκειται, δηλαδή, για σταθερά ηλεκτρονικά έγγραφα.

Το κύριο μειονέκτημά των στατικών ιστοσελίδων είναι ότι δεν είναι λειτουργική η χρήση τους σε περιπτώσεις όπου το περιεχόμενο της ιστοσελίδας εγείρει ως αίτημα συχνές μεταβολές, π.χ. όπου κρίνεται σκόπιμη η προσθήκη νέων πληροφοριών (όπως ανάρτηση άρθρου) ανά άτακτα χρονικά διαστήματα, ή η με εντονοποιημένο ρυθμό τροποποίηση του καταλόγου των προϊόντων. Αυτό έρχεται ως συνέπεια του ότι για να επέλθει ο ανασχηματισμός μιας στατικής ιστοσελίδας θεωρείται προαπαιτούμενο οι επεμβατικές ενέργειες να λάβουν χώρα απευθείας επάνω της, με κάποιο σχετικό πρόγραμμα (html editor είτε απλό είτε WYSIWYG), δηλαδή να συντελεστεί μια διαδικασία επανεγγραφής, που απαιτεί μια σχετική εμπειρία.

Δυναμικές ιστοσελίδες

Οι δυναμικές ιστοσελίδες, κατά πλειοψηφία ενδέχεται να μην εμφανίζουν σοβαρές διαφορές ως προς τα εξωτερικά τους χαρακτηριστικά συγκριτικά με τις στατικές, όμως οι δυνατότητές τους είναι σαφώς περισσότερες, καθώς στην περίπτωση τους ουσιαστικά πρόκειται για μία εφαρμογή (πρόγραμμα), και όχι για ένα απλό ηλεκτρονικό έγγραφο.

Συνήθως, οι δυναμικές ιστοσελίδες, χρησιμοποιούν κάποια βάση δεδομένων (database), όπου αποθηκεύουν πληροφορίες και απ' όπου αντλούν το περιεχόμενό τους, ανάλογα με το τι επιδιώκει ο χρήστης/επισκέπτης σε κάθε του "κλικ". Η χρήση των βάσεων δεδομένων, είναι αυτή που επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεση περιεχομένου στις δυναμικές ιστοσελίδες, καθώς δεν απαιτείται να επεξεργάζεται κανείς κάθε φορά την ίδια την ιστοσελίδα, αλλά απλά να διαχειρίζεται έμμεσα το περιεχόμενο στην βάση δεδομένων και οι υπόλοιπες διαδικασίες γίνονται αυτοματοποιημένα από τον "μηχανισμό" της ιστοσελίδας.

Για την εύκολη διαχείριση του περιεχομένου σε μία δυναμική ιστοσελίδα, υπάρχει πρόσθετα στην ιστοσελίδα ένας εύχρηστος μηχανισμός "CMS" (Content Management System), μέσω του οποίου η προσθαφαίρεση περιεχομένου μπορεί να γίνει δυνατή ακόμη και για κάποιον που θεωρείται αρχάριος. Φυσικά, η "περιοχή διαχείρισης" της ιστοσελίδας, προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης (password), και δεν μπορούν να εισέλθουν σε αυτή οι κοινói επισκέπτες της ιστοσελίδας.

E-shop

Το e-shop είναι μια υποκατηγορία των δυναμικών σελίδων. Ουσιαστικά πρόκειται για δυναμικές ιστοσελίδες, οι οποίες μας δίνουν την δυνατότητα να εκτελούμε κάποιες οικονομικές συναλλαγές

όπως είναι οι αγοροπωλησίες διάφορων προϊόντων και οι δημοπρασίες. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των e-shop είναι η επιλογή “καλάθι” την οποία την συναντάμε σε όλα τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

1.3 Web browser (Περιηγητής)

Web browser ή αλλιώς περιηγητής είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει στον χρήστη του να προβάλλει, και να αλληλεπιδρά με, κείμενα, εικόνες, βίντεο, μουσική, παιχνίδια και άλλες πληροφορίες συνήθως αναρτημένες σε μια ιστοσελίδα ενός ιστότοπου στον Παγκόσμιο Ιστό ή σε ένα τοπικό δίκτυο. Το κείμενο και οι εικόνες σε μια ιστοσελίδα μπορεί να περιέχουν υπερσυνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες του ίδιου ή διαφορετικού ιστότοπου. Ο Web browser επιτρέπει στον χρήστη τη γρήγορη και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες που βρίσκονται διάσπαρτες σε ένα πλήθος ιστοσελίδων και ιστότοπων εναλλάσσοντας τις ιστοσελίδες μέσω των υπερσυνδέσμων. Οι φυλλομετρητές (Web browser) χρησιμοποιούν τη γλώσσα μορφοποίησης HTML για την προβολή των ιστοσελίδων, για αυτό η εμφάνιση μιας ιστοσελίδας μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον browser.

Οι πλοηγοί Web ουσιαστικά αποτελούν λογισμικό πελάτη του δικτυακού πρωτοκόλλου επιπέδου εφαρμογών HTTP. Για κάθε browser διατίθενται, επίσης, και αρκετά πρόσθετα στοιχεία («add-ons» ή «plug-ins»), με στόχο την επαύξηση των δυνατοτήτων τους, τη βελτίωση της χρηστικότητάς τους και την προστασία του χρήστη σε θέματα ασφάλειας.

Οι περισσότεροι χρησιμοποιούμενοι browsers είναι οι:

- Windows Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Apple Safari
- Netscape Navigator
- Google Chrome

Windows Internet Explorer

Ο Windows Internet Explorer αναπτύχθηκε από τη Microsoft και είναι μέρος του λειτουργικού συστήματος Microsoft Windows, με αφητηρία το έτος 1995. Είναι το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο και μέχρι τώρα έχει διαθέσει στο κοινό της συνολικά 9 εκδόσεις.

Mozilla Firefox

Ο Mozilla Firefox είναι ένας ελεύθερος και ανοικτού κώδικα φυλλομετρητής (browser) του παγκόσμιου ιστού. Προήλθε από το Application Suite της Mozilla και η ανάπτυξή του εξακολουθεί να γίνεται κατά μεγάλο ποσοστό από την Mozilla Corporation, ενώ συνεισφέρουν και μεμονωμένοι χρήστες σε μικρότερο βαθμό. Την πρώτη του εμφάνιση στο διαδίκτυο την έκανε στις 9 Φεβρουαρίου 2004.

Apple Safari

Ο Safari είναι ένας φυλλομετρητής Web (Web browser) που παρέχεται με τους υπολογιστές Macintosh. Αρχικά εκδόθηκε στις 7 Ιανουαρίου του 2003 ως συνοδευτικό λογισμικό μαζί με το λειτουργικό σύστημα της εταιρίας Mac OS X, έγινε εντέλει ο προκαθορισμένος φυλλομετρητής στο Mac OS X v10.3.

Netscape Navigator

Το πρόγραμμα περιήγησης Netscape navigator εκδόθηκε για πρώτη φορά το έτος 1994. Το λογισμικό αυτό αναπτύχθηκε από τον ιδρυτή της Silicon Graphics τον Jim Clark σε συνεργασία με τον Marc Andreessen .

Google Chrome

Το Google Chrome είναι ένας web browser που αναπτύχθηκε από την Google. Η πρώτη έκδοση κυκλοφόρησε στις 2 Σεπτεμβρίου 2008 σαν beta έκδοση , ενώ η σταθερή έκδοση διατέθηκε στο κοινό στις 11 Δεκεμβρίου 2008.

1.4 Web server

Web Server ονομάζουμε το λογισμικό που τρέχει σε ένα κόμβο Internet και επιτρέπει σε άλλους υπολογιστές να αποκτούν πρόσβαση στις πληροφορίες ή υπηρεσίες των Web σελίδων που είναι αποθηκευμένες σε αυτόν. Ένας ιστότοπος για να μπορέσει να λειτουργήσει θα πρέπει να είναι αποθηκευμένος σε κάποιο Web Server. Ο Web Server είναι ο υπολογιστής που αναλαμβάνει να δημοσιεύσει την ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Υπάρχουν δύο κύριοι Web Server: Ο Apache που συνήθως χρησιμοποιεί το λειτουργικό σύστημα Linux και ο IIS που χρησιμοποιεί το λειτουργικό σύστημα Windows.

Apache HTTP

Ο Apache HTTP γνωστός και απλά σαν Apache είναι ένας εξυπηρετητής του παγκόσμιου ιστού (web). Όταν ένας χρήστης επισκέπτεται ένα ιστότοπο το πρόγραμμα πλοήγησης (browser) επικοινωνεί με έναν διακομιστή (server) μέσω του πρωτοκόλλου HTTP, ο οποίος παράγει τις ιστοσελίδες και τις αποστέλλει στο πρόγραμμα πλοήγησης. Ο Apache είναι ένας από τους δημοφιλέστερους εξυπηρετητές, εν μέρει γιατί λειτουργεί σε ένα ευρύ φάσμα πλατφόρμων, όπως είναι τα Windows, το Linux, το Unix και το Mac OS X. Για τη συντήρηση του αρμόδια εμφανίζεται μια κοινότητα ανοικτού κώδικα με επιτήρηση από το Ίδρυμα Λογισμικού Apache (Apache Software Foundation). Ο Apache χρησιμοποιείται και σε τοπικά δίκτυα σαν διακομιστής συνεργαζόμενος με συστήματα διαχείρισης Βάσης Δεδομένων π.χ. Oracle, MySQL

IIS

Ο IIS (Internet Information Server) είναι μια ομάδα εξυπηρετητών Διαδικτύου συμπεριλαμβανομένου του HTTP (Hypertext Transfer Protocol server) και του FTP (File Transfer Protocol server) με επιπλέον δυνατότητες για τα λειτουργικά συστήματα εξυπηρετητών της Microsoft όπως windows NT, windows 2000 server, windows 2003 server και άλλα. Με το IIS, η Microsoft περιλαμβάνει ένα σύνολο προγραμμάτων για τη δημιουργία και την διαχείριση ιστοσελίδων, μηχανή αναζήτησης, καθώς και συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Επίσης, η Microsoft επισημαίνει ότι οι υπηρεσίες του IIS είναι στενά συνδεδεμένες με τα λογισμικά, που αναφέραμε παραπάνω, με διάφορους τρόπους, με αποτέλεσμα την ταχύτερη και σωστότερη συμπεριφορά των ιστοσελίδων που εξυπηρετούν.

1.5 Domain

Ο DNS server είναι οποιοσδήποτε υπολογιστής έχει καταχωρηθεί στο Σύστημα Ονομάτων Τομέα. Τέτοιου είδους υπολογιστές τρέχουν ειδικά διαμορφωμένο δικτυακό λογισμικό, κατέχουν μια δημόσια διεύθυνση IP και περιέχουν μια βάση δεδομένων με δικτυακά ονόματα και διευθύνσεις για όλους τους άλλους φορείς του Ιντερνέτ.

Οι DNS servers επικοινωνούν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας ιδιωτικά πρωτόκολλα επικοινωνίας. Είναι επίσης οργανωμένοι σε Ιεραρχίες. Στην κορυφή της ιεραρχίας οι αποκαλούμενοι «servers ρίζας» αποθηκεύουν ολόκληρη την βάση δεδομένων των ονομάτων του τομέα και τις αντίστοιχες διευθύνσεις IP. Το ιντερνέτ απασχολεί 13 τέτοιους servers που έχουν γίνει ευρέως γνωστοί για τον ειδικό τους ρόλο. Συντηρούνται από διάφορες ανεξάρτητες εταιρίες και έχουν ονομαστεί A,B,C μέχρι και το M. Όπως μαρτυρούν τα στατιστικά στοιχεία, δέκα από αυτούς τους servers βρίσκονται στις Η.Π.Α, ένας στην Ιαπωνία, ένας στο Λονδίνο, και ένας στην Στοκχόλμη.

DNS ιεραρχία κεντρικών υπολογιστών

Το DNS είναι ένα διανεμημένο σύστημα. Αυτό σημαίνει ότι μόνο οι κεντρικοί υπολογιστές ρίζας περιέχουν την πλήρη βάση δεδομένων των ονομάτων των περιοχών και των διευθύνσεων IP. Όλοι οι υπόλοιποι DNS servers εγκαθίστανται σε χαμηλότερα επίπεδα της ιεραρχίας και διατηρούν μόνο ορισμένα γνωρίσματα της γενικής βάσης δεδομένων. Οι περισσότεροι servers είναι χαμηλού επιπέδου και ανήκουν σε επιχειρήσεις ή τους Πάροχους Υπηρεσιών Ιντερνέτ (ISPs). Παραδείγματος χάριν, η Google διατηρεί τους διάφορους DNS servers της σε όλο τον κόσμο, με την ευθύνη να διαχειρίζονται το google.com, το google.co.uk, και άλλες περιοχές.

Ο πάροχος διατηρεί DNS τους κεντρικούς υπολογιστές ως τμήμα της οργάνωσης σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Η DNS δικτύωση είναι βασισμένη στην αρχιτεκτονική πελατών/κεντρικών υπολογιστών. Η μηχανή αναζήτησης Ιστού λειτουργεί ως DNS πελάτης (επίσης αποκαλούμενος DNS

resolver) και τα αιτήματα ζητημάτων στο Διαδίκτυο προωθούνται στους κεντρικούς υπολογιστές του DNS κατά την πλοήγηση μεταξύ των ιστοχώρων. Όταν ένας DNS server λαμβάνει ένα αίτημα στην βάση δεδομένων του “αλλάζει” προσωρινά την κατάσταση του από έναν κεντρικό υπολογιστή σε έναν DNS πελάτη. Ο κεντρικός υπολογιστής αυτόματα περνά ότι αίτημα έχει να προωθήσει σε έναν άλλο DNS κεντρικό υπολογιστή ή μέχρι τον επόμενο υψηλότερου επιπέδου στη DNS ιεραρχία, όπως απαιτείται. Το αίτημα καταλήγει σε έναν κεντρικό υπολογιστή ταιριάζοντας με το όνομα και τη διεύθυνση IP στη βάση δεδομένων του (όλος ο τρόπος στο επίπεδο ρίζας εάν είναι απαραίτητο), και τις ροές απάντησης μέσω της αλυσίδας DNS των κεντρικών υπολογιστών στον πελάτη. DNS δικτύωση κεντρικών υπολογιστών και σπιτιών: Οι υπολογιστές στο εγχώριο δίκτυο εντοπίζουν έναν DNS κεντρικό υπολογιστή μέσω των ιδιοτήτων οργάνωσης σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Οι προμηθευτές δίνουν στους πελάτες τους τη δημόσια διεύθυνση IP των αρχικών και εφεδρικών DNS κεντρικών υπολογιστών.

Μπορείτε να βρείτε τις **τρέχουσες διευθύνσεις IP** διαμόρφωσης κεντρικών υπολογιστών μέσω διάφορων μεθόδων:

- Στις οθόνες διαμόρφωσης ενός δρομολογητή εγχώριων δικτύων
- Στις οθόνες ιδιοτήτων σύνδεσης TCP/IP στην επιτροπή ελέγχου παραθύρων (εάν διαμορφώνεται μέσω εκείνης της μεθόδου)
- Από το ipconfig ή την παρόμοια χρησιμότητα γραμμών εντολής.

1.6 Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Με τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο εννοούμε την αγοραπωλησία προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου (Internet). Βέβαια, εάν θέλουμε να είμαστε πιο σωστοί με τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο (electronic commerce) έρχεται να περιγραφεί κάθε εμπορική συναλλαγή, η οποία εκτελείται αποκλειστικά σε ηλεκτρονικό επίπεδο, δηλαδή με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών που συνδέονται μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Για την πραγματοποίηση μιας τέτοιας συναλλαγής χρησιμοποιούνται πολύπλοκοι προγραμματιστικοί μηχανισμοί και το κατάλληλο λογισμικό το οποίο επιτρέπει την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange- EDI) ανάμεσα στις δύο πλευρές (μεταξύ επιχειρήσεων αλλά και μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών) που εμπλέκονται στη συγκεκριμένη συναλλαγή. Με άλλα λόγια, η συγκεκριμένη μορφή συναλλαγής πραγματοποιείται μόνο μέσω υπολογιστών, παρακάμπτοντας τον ανθρώπινο παράγοντα και ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα την πιθανότητα λάθους και την κακόβουλη χρήση στοιχείων. Δηλαδή είναι η εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων στην αυτοματοποίηση της διεξαγωγής και ροής των εργασιών, καθώς και στη μείωση του κόστους και βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών. Ως εκ τούτου, το Ηλεκτρονικό εμπόριο δεν αποτελεί μονάχα τη διαδικασία αγοράς και πώλησης ή ανταλλαγής προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών μέσω διαδικτύου. Προσφέρει τις δυνατότητες επαναπροσδιορισμού των μεθόδων με τις οποίες γίνεται το εμπόριο. Αποτελεί έναν στρατηγικό παράγοντα που μπορεί να εξασφαλίσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση μέσα από τον επανασχεδιασμό συγκεκριμένων διαδικασιών και πρακτικών της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο αυτή τη στιγμή

Ο όρος ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business) συχνά χρησιμοποιείται αντί του όρου ηλεκτρονικό εμπόριο για να περιγράψει το στρατηγικό ρόλο του φάσματος των τεχνολογικών δυνατοτήτων του διαδικτύου πάνω σε πολλούς τομείς της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Έτσι το e-business δεν προσφέρει μόνο πραγματικά οφέλη στη διαδικασία της αγοραπωλησίας αλλά και στο marketing (διαφήμιση και προώθηση προϊόντων), στη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες και συνεργάτες(CRM) και στην εμπορολογιστική διαχείριση(ERP).

Ήδη, μια πλειάδα επιχειρήσεων, τόσο στην Ευρώπη όσο και στις Ηνωμένες Πολιτείες διαθέτουν τα προϊόντα τους μέσω του διαδικτύου. Στην Ελλάδα, αν και υπάρχει μια σχετική καθυστέρηση σε αυτό τον τομέα, οι εξελίξεις είναι σημαντικές και υπάρχουν ήδη αρκετές εταιρίες και επιχειρήσεις που έχουν ξεκινήσει να δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Επιπλέον, υπάρχουν πια και στη χώρα μας ούλες εταιρίες που προσφέρουν λύσεις ηλεκτρονικού εμπορίου σε επιχειρήσεις που έχουν ανοίξει ή θα ήθελαν να ανοίξουν κάποιο ηλεκτρονικό κατάστημα. Σε κάθε περίπτωση, ο κύριος λόγος που μια επιχείρηση δραστηριοποιείται σε ηλεκτρονικό επίπεδο είναι για

να προσελκύσει αγοραστικό κοινό **πέρα από τα στενά όρια της γεωγραφικής της έδρας**, αποσκοπώντας στην αύξηση των πωλήσεων των προϊόντων της και, κατά συνέπεια, στην διεύρυνση των πηγών των εσόδων της. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε πως οι συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου γίνονται ως εξής:

Οι επιχειρήσεις προβάλλουν στις σελίδες του ηλεκτρονικού τους καταστήματος ένα είδος online καταλόγου όπου επισυνάπτονται όλα τα προϊόντα με λεπτομερή περιγραφή των χαρακτηριστικών συστατικών τους και σαφώς προσδιορισμένη καταγραφή των αντίστοιχων τιμών τους. Από την άλλη πλευρά, οι ηλεκτρονικοί πελάτες έχουν στη διάθεσή τους ένα «καλάθι» στο οποίο καταχωρίζουν τα προϊόντα που επιθυμούν να αγοράσουν και έχοντας κάνει την συνολική και οριστική επιλογή τους από το συγκεκριμένο site, δίνουν την τελική παραγγελία τους, η οποία και εκτελείται αυτόματα. Οι πληρωμές, όπως και οι παραγγελίες, γίνονται και αυτές ηλεκτρονικά, μέσω της πιστωτικής κάρτας του καταναλωτή η οποία χρεώνεται με το αντίστοιχο ποσό και σε μερικές περιπτώσεις και μέσω αντικαταβολής.

Θα λέγαμε πως το ηλεκτρονικό εμπόριο ενδείκνυται για επιχειρήσεις που παράγουν βιομηχανοποιημένα προϊόντα και μη βιομηχανοποιημένα προϊόντα το οποία δεν διακρίνονται για τη μοναδικότητά τους και δεν χρειάζεται ο αγοραστής κατά κάποιο τρόπο να τα «δοκιμάσει» πριν τα αγοράσει, όπως βιβλία, εισιτήρια, CD, διάφορα είδη δώρων, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές που δεν απαιτούν κάποιου είδους test drive, προγράμματα software & hardware, καινούρια αυτοκίνητα κλπ.

Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Οι μορφές του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι τέσσερις και εντοπίζονται στις εξής :

- **Επιχείρηση με επιχείρηση (Business to business)**
Πρόκειται για μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί ένα δίκτυο για τις παραγγελίες της από προμηθευτές, που λαμβάνει τιμολόγια και κάνει πληρωμές.
- **Επιχείρηση με κράτος (Business to government)**
Καλύπτει όλες τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και δημοσίων οργανισμών.
- **Επιχείρηση με καταναλωτή (Business to consumer)**
Οι καταναλωτές μαθαίνουν για τα προϊόντα μέσα από ηλεκτρονικές εκδόσεις, αγοράζουν προϊόντα με ψηφιακό χρήμα και άλλα ασφαλή συστήματα πληρωμής. Υπάρχουν καταστήματα σε όλο το Internet που προσφέρουν κάθε είδους προϊόντα.
- **Καταναλωτή με καταναλωτή (Consumer to consumer)**
Δίνει την δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικού εμπορίου μεταξύ καταναλωτή με καταναλωτή μέσω ενός τρίτου παράγοντα. Ένα παράδειγμα είναι οι online δημοπρασίες που γίνονται σε ορισμένες ιστοσελίδες όπως είναι οι : eBay , Amazon κτλ. Ο πρώτος καταναλωτής δίνει ένα αντικείμενο για πώληση, ο δεύτερος πλειοδοτεί για την απόκτηση του και ο τρίτος , ο όποιος είναι η ιστοσελίδα η οποία παρέχει αυτήν την λειτουργία, πληρώνεται με ένα ποσοστό επί τις αγοράς.

1.6.1 Δυνατότητες, Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Δυνατότητες :

- Αναζήτηση προϊόντων ανά κατηγορία ή είδος.
- Καλάθι αγορών.
- Παρέχει τη δυνατότητα στο συνεργάτη να καταχωρεί τα στοιχεία του και με τη χρήση κωδικού και username ώστε να ανατρέχει στο αρχείο των παραγγελιών.
- Διαφορετικά είδη συναλλάγματος.
- Υπολογισμός φόρων αξιοποιώντας τοπογραφικά ή άλλα στοιχεία (βάρος, περιοχή, κ.α.).
- Υπολογισμός εξόδων αποστολής με βάση διάφορα στοιχεία (βάρος, περιοχή, κ.α.).

Πλεονεκτήματα:

- Άνοιγμα σε νέες αγορές
- Απόκτηση νέων πελατών
- Αύξηση παραγωγικότητας

- Ασφαλείς συναλλαγές τοις μετρητοίς
- Ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα

Μειονεκτήματα

- Το σύστημα δεν είναι αδιάβλητο και δεν μπορεί να διασφαλίσει το απόρρητο των συναλλαγών ούτε και των προσωπικών δεδομένων.
- Δεν υπάρχει ακεραιότητα, ώστε να προφυλάσσεται το υποκείμενο των πληροφοριών που διακινούνται.
- Συνεπώς, στο ηλεκτρονικό εμπόριο ελλοχεύουν κίνδυνοι για τον ανυποψίαστο χρήστη.

Αναλυτικότερα πλεονεκτήματα όσον αφορά τον καταναλωτή και την εταιρία:

Πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου για τον καταναλωτή

- Τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι ανοιχτά **24 ώρες το 24ωρο**. Με άλλα λόγια οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμείτε, μπορείτε να έχετε σε αυτά πρόσβαση για την αγορά των προϊόντων που σας ενδιαφέρει να αποκτήσετε π.χ. ένα CD, ένα αεροπορικό εισιτήριο, ή ακόμα και τα μονωτικά υλικά που χρειάζονται για την οικοδομή σας.
- Το κόστος των προϊόντων που πωλούνται μέσω Internet είναι κατά κανόνα **πολύ ελκυστικότερο** από αυτό του κοινού εμπορίου, αφού ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι απαλλαγμένο από μεγάλο μέρος του λειτουργικού κόστους ενός πραγματικού καταστήματος (ενοικίαση χώρου και «αέρα», ηλεκτρικό, νερό κλπ) και γενικά απαιτεί πολύ λιγότερο υπαλληλικό προσωπικό.
- Η αγορά είναι πραγματικά παγκόσμια. Εκμηδενίζει τις αποστάσεις και επιτρέπει το σπάσιμο των συνόρων. Παρέχει τη δυνατότητα εξασφάλισης προϊόντων σπάνιων ή μη συναντώμενων στη χώρα διαμονής σας.
- Η συναλλαγή χαρακτηρίζεται για την ταχύτητα τόσο όσο και η παράδοση. Με άλλα λόγια, από τη στιγμή που ολοκληρώνετε την παραγγελία σας, το αργότερο σε 3-4 ημέρες την έχετε λάβει, ακόμα και αν εκείνη τη στιγμή το προϊόν βρισκόταν στην άλλη άκρη του πλανήτη. Αλλά το πιο πρακτικό και πιο σημαντικό όφελος για τον καταναλωτή από το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι το ότι:
- Δεν είναι αναγκαία η φυσική παρουσία του πελάτη. Αποτρέπει την πολύωρη αναζήτηση και τη χρονοτριβή.

Πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου για την εταιρία

- Όπως προαναφέραμε, κάθε εταιρία που έχει ηλεκτρονική παρουσία μπορεί να διευρύνει τον κύκλο εργασιών της **επεκτείνοντας τα γεωγραφικά όρια** των συναλλαγών της. Αυτό σημαίνει πως κάθε επιχείρηση που διαθέτει τα προϊόντα της online μπορεί και αποκτά πελάτες σε περιοχές που βρίσκονται μακριά από την έδρα της, ακόμα και στο εξωτερικό. Με άλλα λόγια, κάθε επιχείρηση που έχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, είναι σαν να έχει υποκαταστήματα σε πολλές περιοχές και μάλιστα με ελάχιστο λειτουργικό κόστος.
- Κάθε εταιρία που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες- όπως το Internet- γίνεται εξ ορισμού πιο ανταγωνιστική, αφού μπορεί να ενημερώνεται πιο εύκολα για τις τρέχουσες εξελίξεις στο χώρο της. Με άλλα λόγια και με δεδομένο το ότι σε λίγα χρόνια όλες οι εμπορικές δραστηριότητες θα γίνονται μέσω Internet, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η νέα μεγάλη πρόκληση για κάθε εταιρία που θέλει να είναι ανταγωνιστική.
- Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές επιτρέπουν την αμφίδρομη σχέση μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή (interaction). Αυτό σημαίνει πως κάθε εταιρία μέσω των ηλεκτρονικών συναλλαγών μπορεί να συλλέξει πολλά στοιχεία για τις συνήθειες, τις ανάγκες και τα γούστα των καταναλωτών και σύμφωνα με αυτά να αναπροσαρμόσει την πολιτική της προς το θετικότερο.
- Τέλος, γνωρίζοντας τις συγκεκριμένες ανάγκες των πελατών τους, οι εταιρίες μπορούν να προχωρήσουν στη δημιουργία συγκεκριμένων προϊόντων είτε ανταποκρινόμενων σε έναν καταναλωτή, είτε σε μια ομάδα καταναλωτών που χρειάζονται ένα νέο προϊόν το οποίο δεν υπάρχει ακόμα στην αγορά.

1.6.2 Ηλεκτρονικό κατάστημα

Η ηλεκτρονική αγορά όπως και μια φυσική αγορά, είναι ένας χώρος αλληλεπιδράσεων και σχέσεων όπου ανταλλάσσονται πληροφορίες, προϊόντα, υπηρεσίες και πληρωμές. Αντί του φυσικού, λοιπόν, χώρου ενός καταστήματος, η ηλεκτρονική αγορά πραγματοποιείται σε μια ιδεατή τοποθεσία στο διαδίκτυο όπου συναντώνται οι αγοραστές με τους πωλητές.

Για παράδειγμα, οι τυπικές συναλλαγές σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα θα μπορούσαν να είναι οι ακόλουθες:

- Ο καταναλωτής επισκέπτεται το ηλεκτρονικό κατάστημα, ανατρέχει τους ειδικά διαμορφωμένους καταλόγους και επιλέγει τα προϊόντα που θέλει να αγοράσει.
- Το καλάθι του ενημερώνεται αυτόματα και μετά τη συναλλαγή υποβάλει αίτημα παραγγελίας.
- Συμπληρώνει μια φόρμα με προσωπικά στοιχεία, στοιχεία αποστολής και στοιχεία πληρωμής και την αποστέλλει.
- Το σύστημα επιβεβαιώνει το αίτημα και αποστέλλει απόδειξη παραγγελίας και πληρωμής στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του καταναλωτή.

Σε μια ηλεκτρονική αγορά πραγματοποιούνται σχεδόν όλων των ειδών οι συναλλαγές και δραστηριότητες που θα μπορούσαμε να συναντήσουμε σε μια φυσική αγορά, πέραν της παραγγελιοληψίας συμπεριλαμβανόμενης και της πληρωμής είτε με πιστωτική ή χρεωστική κάρτα είτε μέσω διαδικτυακών τραπεζικών συστημάτων (π.χ. PayPal), όπως δυνατότητες επικοινωνίας, τηλεδιάσκεψης και τηλεκπαίδευσης.

Το Ηλεκτρονικό Κατάστημα είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή στην οποία προσφεύγει όποιος χρήστης αποσκοπεί στην εύκολη και ταχεία δημιουργία του δικού του ηλεκτρονικού καταστήματος και πετυχαίνοντας τη διείσδυση στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν ένα πλήθος παράγοντες, όπως η **απόλυτη διασφάλιση** του πελάτη, η **ευκολία στην πλοήγηση**, η **φιλικότητα προς το χρήστη** και το περιβάλλον, να η **ελκυστική του παρουσία** (εικαστική αρτιότητα χωρίς υπερβολές: λίγες εικόνες, λίγα γραφικά με σαφήνεια και συντομία να λέγονται τα αναγκαία δίχως να επιβαρύνεται με πρόσθετες- ανιαρές πληροφορίες ο πελάτης) Η λιτότητα επιβάλλεται όχι μόνον για αισθητικούς λόγους αλλά κυρίως για λειτουργικούς, καθώς μια σελίδα φορτωμένη με πολλά γραφικά, animation, εικόνες κ.λπ. θα χρειαστεί αρκετή ώρα για να "κατέβει", δεδομένου ότι οι περισσότερες συνδέσεις στον ελληνικό χώρο είναι χαμηλής ταχύτητας. Στο διαδίκτυο υπάρχουν αρκετές πλατφόρμες, οι οποίες παρέχουν την δυνατότητα κατασκευής ενός τέτοιου καταστήματος Όπως magento, presta, os-commerce, cs-cart και πολλές άλλες. Μια τέτοιας λογής πλατφόρμα μπορεί να δημιουργηθεί και εκ του μηδενός, αλλά λόγω του μεγάλου χρονικού κόστους που απαιτείται για την υλοποίηση της καθώς και επειδή ως προαπαιτούμενο έχει την πρόσκτηση ειδικών γνώσεων πάνω σε θέματα προγραμματισμού και ασφαλείας στο ηλεκτρονικό εμπόριο δεν χαρακτηρίζεται ως η πλέον ενδεδειγμένη λύση για την κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος.

1.6.3 Επανασχεδιασμός της επιχειρηματικής διαδικασίας

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν δεν είναι μόνο η εκτέλεση αγοραπωλησιών στο διαδίκτυο. Μια τυπική ιστοσελίδα π.χ. ένα ηλεκτρονικό κατάστημα φανερώνει σε μικρό βαθμό τη λειτουργία της πραγματικής επιχείρησης, δηλαδή την αλυσίδα των πολύπλοκων ηλεκτρονικών και φυσικών διαδικασιών. Ο πελάτης λαμβάνει ελάχιστη γνώση του πως επιτυγχάνονται όλες οι διαδικασίες από την τοποθέτηση σε ένα ηλεκτρονικό κατάλογο των προσφερόμενων προϊόντων μέχρι την υποστήριξη μετά την πώληση. Αποτελούν μια δυναμική δομή που ενδέχεται να περιλαμβάνει:

- Συνδεδεμένες βάσεις δεδομένων που παρέχουν πληροφορίες για προϊόντα κλπ.
- Συστήματα παραγγελιοληψίας που συνδέονται δυναμικά με τις βάσεις δεδομένων, εισάγουν και προβάλλουν δεδομένα από αυτές.
- Συστήματα «συνεργατικού εμπορίου» μεταξύ λιανέμπορου και προμηθευτή που παρέχουν πληροφόρηση για προϊόντα προμηθευτών και εξυπηρετούν online παραγγελίες απευθείας στον πελάτη.

- Συστήματα ενδοεπικοινωνίας και συνεργασίας τα οποία συνδέουν άτομα απομακρυσμένα στη συλλογική διαχείριση των εργασιών ενός έργου.

Ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι η κατανόηση και ενσωμάτωση των δυνατοτήτων και ευκαιριών που ανακύπτουν μέσα από τη συνεχή εξέλιξη της Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών τόσο στην αποτελεσματικότερη οργάνωση και λειτουργία όσο και στην αποδοτική συνεργασία της επιχείρησης με εμπορικούς συνεργάτες, υπάλληλους και πελάτες. Μια επιχείρηση στην σύγχρονη διαδικτυακή οικονομία οφείλει να αναδιοργανώσει

- Την οργανωτική της λειτουργία
- Της πωλήσεις
- Τις σχέσεις με πελάτες, συνεργάτες και εργαζομένους

Οργανωτική λειτουργία

Οι επιχειρήσεις αναζητούν στα πληροφοριακά συστήματα μεθόδους και πρακτικές ελαχιστοποίησης του κόστους λειτουργίας τους μέσα από τον επανασχεδιασμό και την ολοκλήρωση της επιχειρησιακής τους οργάνωσης. Οι επιχειρησιακές λύσεις συνοψίζονται στα **συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP)**. Τα συστήματα αυτά παρομοιάζονται με το νευρικό σύστημα της επιχείρησης, είναι ένα λογισμικό πρόγραμμα με το οποίο επιτυγχάνεται η ολοκλήρωση των λειτουργιών που εμπλέκονται διάφορα τμήματα μιας επιχείρησης, όπως λογιστήριο, παραγωγή, πωλήσεις και άλλα. Η ολοκλήρωση αποτελεί ενοποίηση επιμέρους πληροφοριακών συστημάτων των επιμέρους τμημάτων. Σημαντικό όφελος ενός συστήματος ERP είναι η απρόσκοπτη ροή πληροφοριών και εντολών ανάμεσα στα τμήματα μέσω της ενοποίησης γεγονόσ που διευκολύνει πολλές φορές την εργασία. Βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες γίνονται πλέον ευκολότερα και μέσω διαδικτύου. Όταν οι εντολές παραγγελίας είναι συνδεδεμένες με τη διαχείριση αποθεμάτων και αυτή με τη σειρά της με την προμήθεια υλικών τότε μια παραγγελία από κάποιον πελάτη στο διαδίκτυο μπορεί να τροφοδοτήσει αμέσως εντολή προμήθειας υλικών και αν το ERP της επιχείρησης είναι συνδεδεμένο με το ERP του προμηθευτή τότε η παραγγελία αυτή γίνεται αυτόματα εντολή παραγγελίας για τον προμηθευτή μας. Τα συστήματα ERP δε διευκολύνουν μόνο τη λειτουργία της επιχείρησης μας αλλά και τη διαδικασία εποπτείας και λήψης αποφάσεων μέσω βοηθητικών εργαλείων. Αυτό μεταφράζεται σε αύξηση της παραγωγικότητας και σε πωλήσεις και κέρδος.

Πωλήσεις

Εφόσον μια επιχείρηση έχει καταφέρει να οργανώσει μια λειτουργική δομή όπως περιγράφεται από πάνω τότε στόχος είναι, πως θα καταφέρει να πουλήσει τα προϊόντα της. Η διαδικασία των πωλήσεων διαμορφώνεται καταλυτικά σε ένα σχέδιο marketing όπου περιγράφονται όλες οι ενέργειες διανομής, προώθησης και διαφήμισης και τιμολόγησης.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στις πληρωμές έχουν δώσει ουσιαστική ώθηση στις πωλήσεις μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται στο διαδίκτυο. Στα πρώτα στάδια ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου οι συναλλαγές γινόταν εκτός με καταθέσεις σε τραπεζικό λογαριασμό ή με αντικαταβολή κατά την παράδοση. Πλέον υπάρχουν τρόποι χρηματικής εκκαθάρισης συναλλαγών με ηλεκτρονικά μέσα όπως ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων, χρήση πιστωτικών καρτών και το ηλεκτρονικό χρήμα.

Σημαντικό θέμα αποτελεί η ασφάλεια στις πληρωμές μέσω διαδικτύου. Μολονότι ο περισσότερος κόσμος είναι διστακτικός στις ηλεκτρονικές συναλλαγές μέσω πιστωτικής κάρτας, αυτές υποδεικνύονται εν γένει ασφαλέστερες από τις αγορές στα φυσικά καταστήματα, αφού δεν είναι λίγα τα περιστατικά ψαρέματος των στοιχείων μιας πιστωτικής κάρτας σε ένα κατάστημα. Οι πληρωμές διασφαλίζονται ηλεκτρονικά με μεθόδους κρυπτογράφησης, δηλαδή κωδικοποίησης των στοιχείων της συναλλαγής με αλγόριθμους ή πιο απλά με τη χρήση κάποιου ειδικού κλειδιού κρυπτογράφησης. Το πιο γνωστό πρωτόκολλο κρυπτογράφησης είναι το Επίπεδο ασφαλών Συνδέσεων (SSL- secure sockets layer). Επίσης το πρότυπο ασφαλών συναλλαγών (SET secure electronic transactions) που δημιουργήθηκε από την VISA και την MasterCard και χρησιμοποιείτε για την κωδικοποίηση των αριθμών των πιστωτικών καρτών.

Σχέσεις με πελάτες

Σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν πλέον τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να οδηγήσουν τις σχέσεις με τους πελάτες και τους συνεργάτες τους στην κατεύθυνση ενός μοντέλου πιο εξατομικευμένης εξυπηρέτησης. Αυτά είναι τα συστήματα Διαχείρισης σχέσεων πελατών (Customer relationship management - CRM) τα οποία αξιοποιούν τη μηχανογραφική δομή μιας επιχείρησης,

όπως τα συστήματα ERP ή Logistics για να χτίσουν μακροχρόνιες πελατοκεντρικές σχέσεις επιτρέποντας παράλληλα τη μαζική παραγωγή και διανομή του προϊόντος της. Στην ουσία τέτοια συστήματα μπορούν να υποβοηθήσουν μια επιχείρηση στη βελτίωση των πωλήσεων, την υποστήριξη των πελατών, το marketing και τη διαχείριση επαφών και εργασιών.

Μερικά παραδείγματα **υπηρεσιών** που παρέχει ένα **σύστημα CRM** αποτελούν:

Υπηρεσία παρακολούθησης λήξης ζωής προϊόντος. Μερικά προϊόντα όπως ασφαλιστικά παρακολουθούνται ως προς το πότε λήγουν και υπενθυμίζουν τους πελάτες για την λήξη τους και πιθανή ανανέωση τους,

Υπηρεσίες πρότασης πώλησης συμπληρωματικών προϊόντων. Κάποιοι δικτυακοί τόποι, αποστέλλουν ενημερωτικά μηνύματα ταχυδρομείου ενημερώνοντας τους πελάτες τους βάση παλαιότερων αγορών τους προτείνοντας συναφή ή συμπληρωματικά προϊόντα.

Υπηρεσίες υπενθύμισης και αφύπνισης πελατών. Κάποιοι δικτυακοί τόποι στοχεύουν στον εντοπισμό και επικοινωνία με πελάτες που έχουν καιρό να αγοράσουν ενώ προσφέρουν νέες ειδικές προσφορές για ενθάρρυνση τους.

Αυτά τα συστήματα παρέχουν στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα για στατιστική παρακολούθηση των στοιχείων των πωλήσεων και των επισκέψεων των πελατών. Αυτή η στατιστική ανάλυση καθιστά δυνατή την παρουσίαση των προϊόντων ή των υπηρεσιών σύμφωνα με τις ειδικές ανάγκες και επιθυμίες του κάθε αγοραστή.

Τα **πλεονεκτήματα** από τη χρήση ενός **CRM** είναι:

- Απόκτηση μεγαλύτερου μεριδίου αγοράς μέσω της προσέλκυσης μεγαλύτερης μάζας καταναλωτών.
- Ομογενοποίηση της εξυπηρέτησης και επικοινωνίας με τον πελάτη που καθιστά την εικόνα και ταυτότητα της επιχείρησης πιο αναγνωρίσιμη.
- Αύξηση της αφοσίωσης του κοινού στο προϊόν ή την υπηρεσία και του κόστους μετακίνησης σε άλλες υπηρεσίες μέσα από τη συνεχή παρακολούθηση, κατανόηση και προσαρμογή στις ανάγκες των πελατών.
- Συνεχής βελτίωση και αναπροσαρμογή στις ανάγκες των πελατών.

Αναπτυσσόμενες αγορές του νέου διαδικτυακού μοντέλου είναι οι υπηρεσίες παροχής Video on Demand (VOD), στο χώρο της ψυχαγωγίας, οι οποίες εφαρμόζουν το μοντέλο της μαζικής εξατομίκευσης στον κλάδο των τηλεοπτικών υπηρεσιών, επιτρέποντας στον πελάτη να επιλέγει τα προγράμματα και τις τηλεοπτικές υπηρεσίες στον χρόνο που αυτός επιθυμεί.

Μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει και άλλες μεθόδους διατήρησης πελατείας που βελτιώνουν την εξυπηρέτηση και αυξάνουν το βαθμό ικανοποίησης. Οι επιχειρήσεις μπορούν, πλέον, να αναρτούν πληροφορίες για τιμές και διαθεσιμότητα των προϊόντων στην ιστοσελίδα τους και οι πελάτες τους να επιλέγουν τις βέλτιστες προσφορές και το καλύτερο προϊόν μέσα από διαμορφωμένους ηλεκτρονικούς καταλόγους. Επίσης συζητήσεις και κριτικές σε διάφορα διαδικτυακά forum ή κοινότητες παρέχουν εξυπηρέτηση στον πελάτη για ερωτήματα αλλά και ένα βήμα για καταγγελίες πάνω στα προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες. Η αλληλεπίδραση πελατών και επιχειρήσεων με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών απόψεων ερωτημάτων και παραπόνων βελτιώνει το σχεδιασμό και οδηγεί στην προσαρμοσμένη ποιοτική ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών.

Σχέσεις με εργαζόμενους

Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να διαχειριστούν τις σχέσεις τους με τους υποψηφίους εργαζομένους τους. Η πλειονότητα των επιχειρήσεων με εταιρική ιστοσελίδα έχουν πλέον ενότητα «Ευκαιρίες καριέρας», όπου ανακοινώνουν τις θέσεις εργασίας που επιθυμούν να στελεχώσουν. Ταυτόχρονα τα ανοίγματα θέσεων των εταιριών ανακοινώνονται πολλές φορές σε site καριέρας, με μεγάλη επισκεψιμότητα από υποψηφίους που βρίσκονται σε αναζήτηση εργασίας. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται και e-recruitment.

Τα **οφέλη του e-recruitment** είναι τα ακόλουθα:

- Αποτελεσματική διάχυση της κουλτούρας της εταιρίας.
- Βελτίωση επικοινωνίας υποψηφίου και δυνητικού εργοδότη και ευκολότερη πρόσβαση υποψηφίων σε ανοιχτές θέσεις.

- Αυτοματοποίηση στην εύρεση προσωπικού και ταυτόχρονη μείωση του κόστους της διαδικασίας πρόσληψης.
- Ταξινόμηση βιογραφικών ανά ειδικότητα και δημιουργία πλούσιας βάσης βιογραφικών για μελλοντική χρήση.

1.6.4 Ανάπτυξη Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας

Έχοντας κατανοήσει όλα τα οφέλη αλλά και τα εργαλεία για την επιτυχή δραστηριοποίηση στο διαδίκτυο, το επόμενο βήμα είναι η μεθοδολογική ανάπτυξη ενός στρατηγικού συστήματος ηλεκτρονικού επιχειρείν. Είναι αρκετά σύνηθες ένας επιχειρηματίας αναφερόμενος στη στρατηγική του για τις ηλεκτρονικές επιχειρηματικές του δραστηριότητες, να περιγράφει τις τεχνολογικές λύσεις που διαθέτει, να δίνει πληροφορίες για την υψηλή λειτουργικότητα του ηλεκτρονικού καταστήματος ή ακόμα και να τονίζει τα οφέλη του διαδικτύου για τα επίπεδα εξυπηρέτησης που απολαμβάνουν οι πελάτες του. Όλα αυτά αποτελούν μεμονωμένα κομμάτια ενός πάζλ μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης. Μια προσέγγιση δίνει πρωτίστως σημασία στον ανθρώπινο παράγοντα και στην άποψη κατά την οποία υπάρχουν διαφορετικές ατομικές φιλοσοφίες και κοινωνικά στερεότυπα τόσο εντός και εκτός της επιχείρησης. Εν κατακλείδι, πρέπει να απαντήσουμε τα παρακάτω ερωτήματα:

- Γιατί να παραχθεί ένα τέτοιο σύστημα, ποια είναι η στρατηγική της επιχείρησης σε συνάρτηση με τις ανάγκες της αγοράς, την ένταση του ανταγωνισμού, το ευρύτερο επιχειρηματικό και κοινωνικοπολιτικό περιβάλλον.
- Τι προσφερόμενο προϊόν ή υπηρεσία θα προσφέρει.
- Πως θα παραχθεί το σύστημα, πως θα οργανωθούν οι διαδικασίες παραγωγής, τι πόροι απαιτούνται χρηματικών και ανθρώπινων υλικών.
- Ποιος θα είναι ο χρήστης, σε ποιον θα ανατεθεί ποια αρμοδιότητα, ποιοι θα επωφεληθούν ή ζημιωθούν από αυτή τη δραστηριότητα.
- Που και πότε θα δραστηριοποιηθεί με δεδομένους τους περιορισμούς του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, του οποίου μέρος είναι η δραστηριότητα του συστήματος που έχει αναπτυχθεί.

Μεθοδολογία ανάπτυξης πληροφοριακού συστήματος

Η διαδικασία ανάπτυξης οποιουδήποτε πληροφοριακού συστήματος και κατά συνέπεια ενός συστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου ακολουθεί της παρακάτω φάσεις:

- Ανάλυση. Στη φάση αυτή διερευνώνται οι επιχειρησιακές ανάγκες και τίθενται οι επιχειρησιακοί στόχοι σε συνάρτηση με τους περιορισμούς του ευρύτερου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.
- Σχεδιασμός. Στη φάση αυτή, οι εξαγόμενες απαιτήσεις – προδιαγραφές της φάσης της ανάλυσης αποκτούν τεχνική δομή και περιεχόμενο. Με άλλα λόγια, προτείνεται η τεχνική λύση στο πρόβλημα και ξεκινά η υλοποίηση.
- Υλοποίηση. Στη φάση αυτή το πληροφοριακό σύστημα αρχίζει να υλοποιείται, αποκτά φυσική δομή και περιεχόμενο.
- Έλεγχος, Λειτουργία και Συντήρηση. Στις φάσεις αυτές το σύστημα έχει μπει σε κανονική λειτουργία και εξετάζεται αν επιτυγχάνεται το τι, γιατί και ποιος και προσαρμόζεται στους περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Επίσης το σύστημα υπόκειται συνεχή συντήρηση έτσι ώστε να διορθωθούν λάθη, να βελτιστοποιηθούν ή να προστεθούν νέες λειτουργίες.

1.6.5 Ανάλυση πληροφοριακού συστήματος

Η φάση της ανάλυσης αποτελεί την κρισιμότερη φάση στην ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος πχ. Ηλεκτρονικού εμπορίου γιατί προϋποθέτει την κατανόηση των πραγματικών λειτουργικών και στρατηγικών αναγκών μιας επιχείρησης σε συνάρτηση με τους τεθέντες στόχους της, με τις απαιτήσεις των άμεσα και έμμεσα εμπλεκόμενων ομάδων (εργαζόμενοι, πελάτες, επιχειρηματίες) και με τους ευρύτερους κοινωνικοοικονομικούς περιορισμούς. Η διαδικασία ανάλυσης περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Μελέτη εφικτότητας.** Στο στάδιο αυτό εκτιμάται εάν οι κρίσιμοι επιχειρηματικοί στόχοι επιτυγχάνονται με τη χρήση των υπάρχοντων πληροφοριακών συστημάτων. Αποτελεί μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης, πραγματοποιείται έλεγχος των υπάρχοντων συστημάτων και προτείνονται λύσεις με γνώμονα τη σχέση κόστους – απόδοσης και επένδυσης μέσα στα όρια του διαθέσιμου προϋπολογισμού. Το αποτέλεσμα αυτής της μελέτης σηματοδοτεί εάν αξίζει να προχωρήσει μια επιχείρηση σε περισσότερο λεπτομερή ανάλυση του συστήματος. Κατά το στάδιο αυτό χρησιμοποιούνται κάποιες γνωστές τεχνικές ανάλυσης, όπως η ανάλυση Κόστους / Απόδοσης, η ανάλυση SWOT, και οι δείκτες κρίσιμων μεταβλητών. Με τη **SWOT**, επιδιώκεται η ταυτοποίηση των δυνατών και αδύναμων σημείων των υπάρχοντων και των προτεινόμενων πληροφοριακών συστημάτων αλλά και των ευκαιριών και απειλών που θα αξιοποιήσουν ή θα αντιμετωπίσουν τα προτεινόμενα πληροφοριακά συστήματα. Η ανάλυση Κόστους / Απόδοσης επισημαίνει τους μετρήσιμους και μη παράγοντες που επιφέρουν μεγαλύτερο και μικρότερο κόστος και απόδοση κατά την επένδυση. Για παράδειγμα η δραστηριοποίηση σε μια ηλεκτρονική αγορά μπορεί να μειώσει δραστικά τα λειτουργικά κόστη (αγορές, αποθήκευση, logistics κλπ) και να αυξήσει την αποτελεσματικότητα στη λειτουργία μιας επιχείρησης ελαχιστοποιώντας τα λάθη και το χρόνο εξυπηρέτησης. Αυτά αποτελούν μετρήσιμα μεγέθη απόδοσης ή κέρδους επιχείρησης. Μη μετρήσιμα μεγέθη απόδοσης θα μπορούσαν να είναι η βελτιωμένη άμεση εξυπηρέτηση πελατών και η άμεση διαθεσιμότητα πληροφοριών απαραίτητη για τον εργαζόμενο ή εργοδότη. Οι δείκτες κρίσιμων μεταβλητών αποτελούν τον ελάχιστο αριθμό παραγόντων (ή ενεργειών) που θεωρούνται κρίσιμοι για τη διαρκή βιωσιμότητα μιας επιχείρησης. Η διαδικασία προσδιορισμού αυτών των παραγόντων περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του τι είναι θεμελιωδώς κρίσιμο για τη ζωή μιας επιχείρησης σε σχέση με τους στόχους της αλλά και τους δεδομένους περιορισμούς του περιβάλλοντος. Τη δημιουργία δεικτών κρίσιμου παράγοντα / στόχου και προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας του κάθε παράγοντα ως προς τον στόχο και την ιεράρχηση των παραγόντων σε σχέση με την αποτελεσματικότητα τους.
- Ανάλυση και εξαγωγή απαιτήσεων.** Κατά την φάση αυτή, πραγματοποιείται η διαδικασία εξαγωγής και ανάλυσης των λειτουργικών και ποιοτικών απαιτήσεων καθώς και των παρεχόμενων υπηρεσιών του πληροφοριακού συστήματος. Η διαδικασία αυτή δεν είναι αυτόματη αλλά απαιτεί κατανόηση διαφορετικών οπτικών και αντιλήψεων σε σχέση με το περιβάλλον πλαίσιο, τη σύγκλιση και ιεράρχηση αυτών σε μια ταξινομημένη ομάδα απαιτήσεων. Η διαδικασία απαιτεί τη χρήση διαφορετικών τεχνικών εξαγωγής και ανάλυσης όπως η απλή παρατήρηση, η εθνογραφική ανάλυση, τα ερωτηματολόγια, οι συνεντεύξεις και η ανάλυση σεναρίων. Η **εθνογραφική ανάλυση** είναι μια τεχνική παρατήρησης κατά την οποία ο αναλυτής / παρατηρητής διεισδύει σε ένα εργασιακό περιβάλλον και παρακολουθεί τις καθημερινές εργασίες των εργαζομένων. Κατά αυτόν τον τρόπο επιδιώκει να εξάγει στοιχεία που αποτελούν μέρος της εργασίας, εκτελούνται μηχανικά και θεωρούνται δεύτερη φύση για τους εργαζομένους, δηλαδή υποσυνείδητα δεδομένες διαδικασίες ρουτίνας αλλά μπορούν να αποτελέσουν κρίσιμα στοιχεία ή περιορισμοί για το σύστημα υπό ανάπτυξη. Μια μέθοδος καταγραφής του τι συμβαίνει σε μια επιχείρηση, δηλαδή κατά την ανάλυση είναι τα σενάρια. Τα σενάρια καταγράφουν τη συμπεριφορά ενός συστήματος μέσα από την ακολουθία κάποιων γεγονότων. Αποτελούν δηλαδή την περιγραφή μιας **ροής δεδομένων** ή ενεργειών μέσα σε ένα σύστημα. Τα σενάρια μπορούν να αποτυπωθούν είτε διαγραμματικά μέσα από διαγράμματα ροής δεδομένων, είτε περιγραφικά με τη χρήση κοινών, απλών και σύντομων προτάσεων όπως περιπτώσεις χρήσεως (**use cases**).

1.6.6 Marketing - Πλεονεκτήματα

Μάρκετινγκ ορίζεται το «σύνολο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που κατευθύνουν τη ροή των αγαθών και των υπηρεσιών από τον παραγωγό προς τον καταναλωτή ή αυτόν που κάνει χρήση». Το μάρκετινγκ αποτελείται από εκείνες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες που κατευθύνονται προς την ικανοποίηση των αναγκών και επιθυμιών ορισμένων ομάδων καταναλωτών με κάποιο κέρδος.

Μάρκετινγκ είναι το σύνολο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που αποσκοπούν στη διαπίστωση των τωρινών και μελλοντικών αναγκών των πελατών, στη μελέτη και σχεδιασμό των προϊόντων που προορίζονται για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών, και κατόπιν στην παραγωγή, τυποποίηση, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, προώθηση, προβολή και πώληση των προϊόντων αυτών στον κατάλληλο τόπο και χρόνο. Επιπλέον παρακολούθηση των καταναλωτών και των αναγκών τους και μετά την πώληση και προσαρμογή των προϊόντων προς τις εξελισσόμενες ανάγκες τους για την επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών της επιχείρησης.

Internet marketing

Ως Ιντερνέτ Μάρκετινγκ μπορεί να οριστεί η χρήση του Ιντερνέτ και των νέων ηλεκτρονικών μέσων και τεχνολογιών για την υλοποίηση των στόχων του Μάρκετινγκ, καθώς και για την υποστήριξη των ιδεών του σύγχρονου Μάρκετινγκ.

Όπως το προσωπικό Μάρκετινγκ και το Μάρκετινγκ σχέσεων, έτσι και το Ιντερνέτ Μάρκετινγκ δεν είναι μαζικό Μάρκετινγκ για μαζικές αγορές.

Το διαδίκτυο αντιπροσωπεύει σίγουρα μια ευκαιρία για όλους εκείνους που συμμετέχουν στην τεχνική, εμπορική και κοινωνική ανάπτυξή του, γιατί είναι το όχημα που μεταφέρει τη γνώση, και γνώση = ωφέλεια / κέρδος.

Το διαδίκτυο προσφέρει τα εξής πλεονεκτήματα στο Μάρκετινγκ:

- **Μείωση του κόστους:** Η μείωση αυτή επιτυγχάνεται από την ελάττωση της δύναμης των πωλητών της επιχείρησης, από τον περιορισμό των ηλεκτρονικών συνδιαλέξεων, από τη μείωση έκδοσης διαφημιστικού υλικού κ.α. Όλες αυτές οι υπηρεσίες καλύπτονται τώρα από το διαδίκτυο μέσω της ιστοσελίδας της επιχείρησης και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
- **Παρέχει μεγαλύτερες δυνατότητες στο μάρκετερ:** Ο μάρκετερ έχει τώρα άμεση και γρήγορη πρόσβαση στην πληροφόρηση και έτσι είναι δυνατό να εντοπίζει γρήγορα τις υπάρχουσες ανάγκες για νέα προϊόντα και υπηρεσίες.
- **Προσφέρει καλύτερες επικοινωνίες:** Αυτές περιλαμβάνουν επικοινωνίες με τους μεσάζοντες, τους πελάτες και το προσωπικό της επιχείρησης.
- **Παρέχει καλύτερες υπηρεσίες προς τους πελάτες και την επιχείρηση:** Το διαδίκτυο προσφέρει για άμεσες αμφίδρομες ερωτήσεις – απαντήσεις μεταξύ επιχείρησης και πελατών της, όπως, π.χ., για τις τιμές, τους όρους πληρωμής, για τα αποθέματα κ.α.

Το internet marketing και ο στρατηγικός προγραμματισμός marketing

Ο στρατηγικός προγραμματισμός Μάρκετινγκ προσδιορίζει τους μακρόπνοους στόχους της διεύθυνσης Μάρκετινγκ. Βοηθά στη βελτίωση των στοιχείων της διαδικασίας του στρατηγικού προγραμματισμού Μάρκετινγκ που είναι: ο καθορισμός των στόχων και ο εντοπισμός των αναγκών της αγοράς.

Τα οφέλη του Ιντερνέτ Μάρκετινγκ πηγάζουν κυρίως από τρεις τύπους ιστοσελίδων (website), που είναι:

- η ιστοσελίδα που αναφέρεται στην επιχείρηση και στο εμπορικό της σήμα
- η ιστοσελίδα που είναι σχεδιασμένη για να δίνει πληροφορίες
- η ιστοσελίδα που αναφέρεται στην πώληση και στις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση ή που συνοδεύουν ένα προϊόν.

Ποια η σχέση του Ιντερνέτ με το Μάρκετινγκ – Mix

Το μείγμα Μάρκετινγκ είναι ουσιαστικό μέρος της στρατηγικής Μάρκετινγκ. Χρησιμοποιείται ως μέθοδος για να επιτευχθούν οι στόχοι του Μάρκετινγκ. Τα στοιχεία του μείγματος Μάρκετινγκ μπορούν να μεταβάλλονται σύμφωνα με τη στρατηγική και τις διάφορες τακτικές του Μάρκετινγκ.

Το διαδίκτυο παρέχει νέες δυνατότητες στο μάρκετερ να μεταβάλει το μείγμα του Μάρκετινγκ. Οι δυνατότητες αυτές είναι οι εξής:

- **Προϊόν:** Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, η εξυπηρέτηση του πελάτη μετά την πώληση του προϊόντος και το εμπορικό σήμα μπορούν να μεταβάλλονται και να ενισχύονται.
- **Τιμή:** Οι on line στρατηγικές τιμολόγησης είναι όμοιες με τις off line στρατηγικές. Δύο είναι οι βασικές στρατηγικές για την on line τιμολόγηση: η εισαγωγή του προϊόντος στην αγορά με μια χαμηλή τιμή (penetration pricing) και η τιμολόγηση της «αρχηγού τιμής» (leadership pricing). Η στρατηγική της χαμηλής τιμής έχει στόχο να κερδίσει η επιχείρηση το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς.
- **Τόπος:** Το διαδίκτυο παρέχει ένα νέο κανάλι πωλήσεων για διανομή προϊόντων μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce). Αυτό επιτρέπει σε μικρές επιχειρήσεις που παραδοσιακά δεν έκαναν εξαγωγές να εισέρχονται σε υπερπόντιες αγορές.
- **Προώθηση:** Το διαδίκτυο προσφέρει ένα νέο, πρόσθετο κανάλι επικοινωνιών, με το οποίο ενημερώνονται οι καταναλωτές για τα οφέλη ενός προϊόντος και τους βοηθά στη λήψη της αγοραστικής απόφασης.

Ο προγραμματισμός του Ιντερνέτ Μάρκετινγκ είναι βραχυπρόθεσμη λειτουργική μέθοδος που ορίζει λεπτομερειακά τόσο τον προγραμματισμό μιας ιστοσελίδας (website) όσο και τις απαραίτητες επικοινωνίες, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της στρατηγικής Μάρκετινγκ.

Υπάρχουν **έξι βασικά στάδια** για τον προγραμματισμό του Ιντερνέτ Μάρκετινγκ:

- Πρώτο: Ποιο είναι το πιθανό ακροατήριο;
- Δεύτερο: Καθορισμός του πεδίου των επικοινωνιών του ίντερνετ Μάρκετινγκ.
- Τρίτο: Πώς θα «μεταφραστούν» τα εμπορικά σήματα μιας επιχείρησης στο διαδίκτυο;
- Τέταρτο: Οργανωτική δομή
- Πέμπτο: Καθορισμός του προϋπολογισμού.
- Έκτο: Το χρονοδιάγραμμα

Το χρονοδιάγραμμα μπορεί να διαρθρωθεί ως εξής:

- α) Καθήκοντα πριν από την ανάπτυξη του website:
- β) Σχεδιασμός του περιεχομένου
- γ) Ανάπτυξη και έλεγχος του περιεχομένου
- δ) Προετοιμασία προβολής και διαφήμισης της ιστοσελίδας
- ε) Δημοσίευση της ιστοσελίδας

1.7 Σκοπός και αντικείμενο της εργασίας

Με βάση το θέμα της εργασίας (πληροφοριακό σύστημα του video club) θα περιγραφούν τα εξής:

1. Συνοπτική ανάπτυξη των τεσσάρων φάσεων του αντικειμενοστραφούς μοντέλου του κύκλου ζωής λογισμικού (Rational Unified Process) χρησιμοποιώντας τα 9 διαγράμματα της UML με χρήση του εργαλείου Rational Rose.
2. Συνοπτική ανάπτυξη με βάση το μοντέλο του καταρράκτη (ανάλυση και σχεδιασμός) χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της δομημένης ανάλυσης και σχεδιασμού με χρήση ενός εργαλείου CASE της επιλογής σας.
3. Σύγκριση μεταξύ της ανάπτυξης του ερωτήματος 1 και ερωτήματος 2.
4. Ανάπτυξη ενός τμήματος της εργασίας σε PHP / MySQL.

Η Μοντελοποίηση Χρηστών αποτελεί ένα σύγχρονο και ιδιαίτερα δραστήριο κλάδο της Πληροφορικής, ο οποίος εστιάζει στην εξατομίκευση της πληροφόρησης με προηγμένες τεχνικές Τεχνητής Νοημοσύνης. Η αύξηση του όγκου και της ετερογένειας των πληροφοριών αποτελεί ταυτόχρονα μία μοναδική ευκαιρία για την κοινωνία της γνώσης και ένα σημαντικό πρόβλημα υπερφόρτωσης του χρήστη των συστημάτων πληροφορικής (information overload). Η Μοντελοποίηση Χρηστών σκοπεύει στην αντιμετώπιση του προβλήματος με την δημιουργία ευφών συστημάτων που έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζονται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του κάθε χρήστη ξεχωριστά, δηλ. εξατομικεύουν τη συμπεριφορά τους στο χρήστη.

Με αυτό τον τρόπο, βοηθούν τον χρήστη, ιδιαίτερα τον μη-ειδικό στους υπολογιστές, να φτάσει με μικρότερο κόπο στην πληροφορία που τον αφορά. Κατ' επέκταση, η εξατομίκευση

χαμηλώνει τα υπάρχοντα φράγματα στην είσοδο νέων χρηστών στον πλούσιο κόσμο της πληροφορικής και του Διαδικτύου.

Η περιοχή της μοντελοποίησης χρηστών, σχετίζεται με τρεις ευρείες κατηγορίες προβλημάτων:

- Πώς μπορούν να αποκτηθούν οι πληροφορίες που αφορούν στον χρήστη.
- Τί είδη πληροφοριών μπορούν να αποκτηθούν.
- Πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες που αποκτήθηκαν, για να βελτιώσουν την επίδοση του συστήματος.

Οι πληροφορίες γύρω από τον χρήστη, μπορεί να αποκτηθούν άμεσα, είτε συμπερασματικά, είτε και με τους δυο τρόπους. Υπάρχει ένας μηχανισμός που αποκτά πραγματικές γνώσεις γύρω από το χρήστη, όπου τις συγκεντρώνει σύμφωνα με τις κινήσεις του, τις προτιμήσεις του, τα χαρακτηριστικά του κ.τ.λ. και μετά ένας μηχανισμός εξαγωγής συμπεράσματος που γεννάει υποθέσεις για το χρήστη βασιζόμενος όμως στις πραγματικές γνώσεις που αποκτήθηκαν.

Το είδος των πληροφοριών που αποκτήθηκαν σχετικά με τον χρήστη, μπορεί να διαφέρει πολύ ανάλογα με τον βαθμό λεπτομέρειας που έχει το μοντέλο του χρήστη. Οι πληροφορίες για το χρήστη, που πρέπει να μοντελοποιηθούν και ο τρόπος απόκτησης αυτών των πληροφοριών, μπορεί να αποτελούν ένα σύνολο καθοριστικών χαρακτηριστικών για το μοντέλο του χρήστη. Από τη στιγμή που έχει κατασκευαστεί, ένα μοντέλο χρήστη πρέπει να χρησιμοποιείται από το σύστημα για να βελτιώσει την αλληλεπιδραστική συμπεριφορά του. Ο τρόπος με τον οποίο ένα μοντέλο χρήστη μπορεί να χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από τις ανάγκες της εφαρμογής. Για παράδειγμα σε ένα σύστημα ανάκτησης πληροφοριών το μοντέλο χρήστη μπορεί να καταγράφει τα ενδιαφέροντα του χρήστη για διάφορες περιοχές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τον βοηθήσει να ανακτήσει τις πληροφορίες για τις οποίες ενδιαφέρεται περισσότερο.

Σκοπός της συγκεκριμένης άσκησης είναι η σχεδίαση και η υλοποίηση ενός Πληροφοριακού Συστήματος που θα υποστηρίζει τη λειτουργία ενός Video Club. Το Video Club θα εξυπηρετεί τους πελάτες του δανείζοντας σε αυτούς DVD με ταινίες καθώς και DVD με παιχνίδια. Ακόμα το Video Club πουλάει μεταχειρισμένες ταινίες και παιχνίδια και επίσης άγραφα DVD/CD. Οι βασικές λειτουργίες του ΠΣ είναι η διαχείριση πελατών (εισαγωγή, ενημέρωση, διαγραφή στοιχείων πελάτη) , η διαχείριση του υλικού όσον αφορά τον έλεγχο διαθεσιμότητας κάποιου DVD, την ημερομηνία ενοικίασης του καθώς και την ημερομηνία επιστροφής του και τον υπολογισμό του αντίστοιχου κόστους και την έκδοση απόδειξης. Ακόμα την δυνατότητα κράτησης ταινιών κατόπιν παραγγελίας. Τέλος άλλη μια βασική λειτουργία του ΠΣ είναι η διαχείριση της αποθήκης (διαγραφή DVD, ενημέρωσή της με καινούργιους τίτλους ταινιών, παιχνιδιών).

1.7.1 Παραδοχές

Το Video Club παρέχει δανεισμό DVD ταινιών και DVD παιχνιδιών.

Το Video Club παρέχει πώληση DVD ταινιών και DVD παιχνιδιών καινούργιων καθώς και μεταχειρισμένων.

Το Video Club παρέχει πώληση άγραφων DVD / CD.

Για να δανειστεί κάποιος DVD πρέπει πρώτα να είναι εγγεγραμμένος στο Video Club δηλαδή να έχει δώσει τα προσωπικά στοιχεία του (Όνομα, Επώνυμο, Διεύθυνση, Τηλέφωνο, κ.τ.λ.) και να έχει πάρει προσωπικό κωδικό (ID).

Για να αγοράσει κάποιος DVD ταινία, παιχνίδι, άγραφο DVD - CD δεν χρειάζεται να είναι εγγεγραμμένος στο Video Club.

Όταν κάποιος νοικιάζει ταινία ή παιχνίδι ο υπάλληλος του Video Club καταγράφει την ημερομηνία ενοικίασης και όταν ο πελάτης το επιστρέφει ο υπάλληλος ελέγχει το DVD και κατόπιν σύμφωνα με την ημερομηνία επιστροφής μέσα από το ΠΣ υπολογίζεται η χρέωση και εκδίδεται αυτόματα η απόδειξη.

Κάποιος που είναι ήδη εγγεγραμμένος χρήστης στο Video Club μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία του καθώς και να διαγραφεί από την βάση δεδομένων του Video Club.

Η κάθε ταινία στο Video Club υπάρχει παραπάνω από μια φορά ανάλογα με την ζήτησή της.

Το Video Club συνεργάζεται με συγκεκριμένες εταιρίες παραγωγής και διανομής ταινιών.

Ο υπεύθυνος του Video Club είναι αρμόδιος για την παρακολούθηση της αποθήκης και για τον έλεγχο των αποθεμάτων όσον αφορά τα άγραφα DVD/CD.

Ο υπεύθυνος του Video Club είναι αρμόδιος για την παραγγελία/αγορά και για τον αριθμό των ταινιών από τις εν λόγω εταιρίες.

Ο υπάλληλος του Video Club έχει την δυνατότητα να εισάγει νέες ταινίες κάθε φορά.

Ο υπάλληλος του Video Club έχει την δυνατότητα να διαγράφει ταινίες από την βάση δεδομένων του Video Club.

Ο υπάλληλος του Video Club έχει την δυνατότητα να διαγράψει κάποιον πελάτη από την βάση δεδομένων του Video Club.

Ο υπεύθυνος του Video Club είναι αρμόδιος για την πληρωμή των υπαλλήλων και των λοιπών εξόδων του Video Club μέσω διαδικασιών λογιστηρίου.

1.7.2 Προδιαγραφές Απαιτήσεων

Λειτουργικές Απαιτήσεις

Καταχώριση ενός νέου πελάτη

Περιγραφή: Ο υπάλληλος του video club εισάγει τα στοιχεία της νέας αίτησης καταχώρισης στο σύστημα. Σε περίπτωση ορθής καταχώρισης των στοιχείων, το σύστημα καταχωρεί τον νέο πελάτη και δημιουργεί έναν νέο Αριθμό-Κωδικό (ID). Σε περίπτωση λανθασμένων στοιχείων το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους.

Είσοδος: Στοιχεία νέας αίτησης, αποδεικτικό μονίμου κατοικίας (λογαριασμός Δ.Ε.Η., ΕΥΔΑΠ), αριθμός ταυτότητας.

Επεξεργασία: Το σύστημα ελέγχει αν έχει καταχωρηθεί προηγουμένως αίτηση νέου πελάτη με τα ίδια στοιχεία. Σε περίπτωση που δεν έχει καταχωρηθεί προηγουμένως, το σύστημα δημιουργεί έναν Αριθμό-Κωδικό και ενημερώνει το αρχείο των πελατών. Σε περίπτωση προηγουμένης καταχώρισης, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους στο χρήστη.

Έξοδος: Αριθμός-Κωδικός, νέα εγγραφή στο αρχείο πελατών ή μήνυμα λάθους.

Διαγραφή ενός πελάτη

Περιγραφή: Ο υπάλληλος του video club εισάγει τα στοιχεία του πελάτη στο σύστημα. Σε περίπτωση ορθής καταχώρισης των στοιχείων και εύρεση του πελάτη, το σύστημα τον διαγράφει από το video club. Σε περίπτωση λανθασμένων στοιχείων το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους.

Είσοδος: Στοιχεία Πελάτη (ID, Επώνυμο)

Επεξεργασία: Το σύστημα ελέγχει για την ορθότητα των στοιχείων και για το αν αυτά αντιστοιχούν σε εγγεγραμμένο πελάτη του video club. Σε περίπτωση που υπάρχει τον διαγράφει από το video club και εμφανίζει μήνυμα επιτυχούς διαγραφής, ενώ σε αντίθετη περίπτωση εμφανίζει μήνυμα λάθους στο χρήστη και ζητάει την εισαγωγή εκ νέου των στοιχείων.

Έξοδος: Μήνυμα επιτυχημένης – μη επιτυχημένης διαγραφής.

Επεξεργασία στοιχείων πελάτη

Επεξεργασία στοιχείων πελάτη του video club εισάγει τα στοιχεία του πελάτη στο σύστημα. Σε περίπτωση ορθής καταχώρισης των στοιχείων και εύρεση του πελάτη, το σύστημα εμφανίζει τα στοιχεία του πελάτη και δίνει την δυνατότητα στον υπάλληλο να τα ενημερώσει – τροποποιήσει. Σε περίπτωση λανθασμένων στοιχείων το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους

Είσοδος: Στοιχεία Πελάτη (ID, Επώνυμο)

Επεξεργασία: Το σύστημα ελέγχει για την ορθότητα των στοιχείων και για το αν αυτά αντιστοιχούν σε εγγεγραμμένο πελάτη του video club. Σε περίπτωση που υπάρχει, εμφανίζει τα στοιχεία ώστε να τροποποιηθούν, ενώ σε αντίθετη περίπτωση εμφανίζει μήνυμα λάθους στο χρήστη και ζητάει την εισαγωγή εκ νέου των στοιχείων. Το ID του πελάτη παραμένει το ίδιο και δεν μπορεί να αλλαχθεί.

Έξοδος: Μήνυμα επιτυχημένης – μη επιτυχημένης επεξεργασίας.

Ενοικίαση DVD

Περιγραφή: Ο πελάτης επιλέγει το DVD που θέλει (ταινία – παιχνίδι), δίνει τα στοιχεία της προσωπικής του κάρτας στον υπάλληλο του video club (ID, επώνυμο) και γίνεται η αυθεντικοποίηση

του. Σε περίπτωση ορθής καταχώρησης γίνεται ο έλεγχος διαθεσιμότητας του, και νοικιάζεται το DVD. Έπειτα ο υπάλληλος εκδίδει απόδειξη ενοικίασης και προπληρώνεται για αυτή.

Είσοδος: Στοιχεία DVD, στοιχεία πελάτη

Επεξεργασία: Το σύστημα ελέγχει για την ορθότητα των στοιχείων και για το αν αυτά αντιστοιχούν σε εγγεγραμμένο πελάτη του video club. Σε περίπτωση που υπάρχει, εισάγονται τα στοιχεία του DVD ώστε να ελεγχθεί η διαθεσιμότητα του και να γίνει η ενοικίαση. Κατά την ενοικίαση του DVD ενημερώνεται αυτόματα η βάση της αποθήκης καθώς και των ενοικιάσεων, και καταχωρείται στη τελευταία ο τίτλος και ο κωδικός του DVD με τα στοιχεία του πελάτη που έκανε την ενοικίαση. Σε περίπτωση επιτυχίας – αποτυχίας το σύστημα εμφανίζει τα αντίστοιχα μηνύματα.

Έξοδος: Απόδειξη ενοικίασης, DVD, νέα εγγραφή στο αρχείο αποθήκης και ενοικιάσεων ή μήνυμα λάθους.

Πώληση DVD

Περιγραφή: Ο πελάτης επιλέγει το DVD που θέλει (ταινία – παιχνίδι - άγραφο). Γίνεται ο έλεγχος διαθεσιμότητας του και πωλείται το DVD. Έπειτα ο υπάλληλος εκδίδει απόδειξη πώλησης/τιμολόγιο και πληρώνεται για αυτή.

Είσοδος: Στοιχεία DVD

Επεξεργασία: Εισάγονται τα στοιχεία του DVD ώστε να ελεγχθεί η διαθεσιμότητα του και να γίνει η πώληση. Κατά την πώληση του DVD ενημερώνεται αυτόματα η βάση της αποθήκης καθώς και των πωλήσεων, και καταχωρείται στη τελευταία ο τίτλος και ο κωδικός του DVD με τα στοιχεία του πελάτη (εγγεγραμμένου ή μη) που έκανε την αγορά. Σε περίπτωση επιτυχίας – αποτυχίας το σύστημα εμφανίζει τα αντίστοιχα μηνύματα.

Έξοδος: Απόδειξη πώλησης, DVD, νέα εγγραφή στο αρχείο αποθήκης και πωλήσεων ή μήνυμα λάθους.

Αγορά DVD

Περιγραφή: Ο προμηθευτής διαφημίζει τις νέες κυκλοφορίες που υπάρχουν σε DVD ταινίες και παιχνίδια. Ο υπεύθυνος του καταστήματος κάνει παραγγελία τα DVD. Ο προμηθευτής ελέγχει την διαθεσιμότητα των DVD και αποστέλλει την παραγγελία στο video club μέσω του μεταφορέα. Έπειτα εκδίδεται τιμολόγιο αγοράς και παραλαμβάνονται τα DVD.

Είσοδος: Νέες κυκλοφορίες (DVD), στοιχεία προμηθευτή

Επεξεργασία: Ο υπάλληλος παραλαμβάνει τα DVD και εισάγει τα στοιχεία τους στη βάση της αποθήκης, ενημερώνοντας ταυτόχρονα τη βάση αγορών με τα στοιχεία του προμηθευτή και εκδίδει τιμολόγιο αγοράς.

Έξοδος: Τιμολόγιο αγοράς νέα εγγραφή στο αρχείο αποθήκης και αγορών ή μήνυμα λάθους.

Μη Λειτουργικές Απαιτήσεις

Απαιτήσεις σχεδίασης

Η σχεδίαση του συστήματος να γίνει με χρήση της εφαρμογής Rational Rose.

Απαίτηση Βάσης Δεδομένων

Το λογισμικό να τηρεί μία Βάση Δεδομένων (MySQL) με τα εξής στοιχεία :

- Αποθήκη Πελατών : Κωδικός-Αριθμός Πελάτη, Επώνυμο, Όνομα, Διεύθυνση, Τηλέφωνο, Α.Φ.Μ.
- Αποθήκη DVD : Κωδικός DVD, Τίτλος, Ποσότητα, Είδος (Ταινία, Παιχνίδι, Άδειο).
- Αποθήκη Αγορών : Κωδικός Αγοράς, Ημερομηνία Αγοράς.
- Αποθήκη Ενοικιάσεων : Κωδικός Ενοικίασης, Ημερομηνία Ενοικίασης, Ημερομηνία Επιστροφής, Συνολική Χρέωση.
- Αποθήκη Πωλήσεων :Κωδικός Πώλησης, Ημερομηνία Πώλησης.

Απαιτήσεις υλοποίησης-εφαρμογής

Η υλοποίηση του συστήματος να γίνει με χρήση της γλώσσας συγγραφής σεναρίων από την πλευρά του διακομιστή (server-side scripting language) PHP.

Κεφάλαιο 2. Σύλληψη-Ανάλυση απαιτήσεων.

2.1 Μοντέλο Επαναληπτικού Αντικειμενοστρεφούς Κύκλου Ζωής (RUP)

Το αντικειμενοστρεφές μοντέλο Rational Unified Process έχει αναπτυχθεί από τους δημιουργούς της αντικειμενοστρεφούς γλώσσας μοντελοποίησης UML, τους Booch, Rumbaugh και Jacobson. Βασίζεται στο μοντέλο του καταρράκτη, αλλά θεωρεί ότι η ανάλυση απαιτήσεων, ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και ο έλεγχος δεν συμπίπτουν με χρονικές φάσεις αλλά αντιπροσωπεύουν τμήματα διαδικασίας τα οποία λαμβάνουν χώρα σε διάφορες χρονικές φάσεις. **Σύμφωνα με την Rational Unified Process, ένα σύστημα θα πρέπει να δημιουργείται πρώτα ως ένα πρωτότυπο, να ελέγχεται, να αναλύεται και να αξιολογείται και τέλος να εκλεπτύνεται σε επόμενες επαναλήψεις του κύκλου ζωής.**

Βασίζεται στο μοντέλο του καταρράκτη, αλλά θεωρεί ότι η ανάλυση απαιτήσεων, ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και ο έλεγχος δεν συμπίπτουν με χρονικές φάσεις αλλά αντιπροσωπεύουν τμήματα διαδικασίας τα οποία λαμβάνουν χώρα σε διάφορες χρονικές φάσεις. Σύμφωνα με τη χρονική σειρά που διεξάγονται οι διαδικασίες, το μοντέλο ορίζει 4 χρονικές φάσεις, την έναρξη, εκπόνηση μελέτης, κατασκευή και μετάβαση.

Ο κύκλος ζωής λογισμικού προτείνεται να είναι επαναληπτικός. Η ανάπτυξη δηλαδή να προχωρεί σε μια σειρά επαναλήψεων μέχρι να εξελιχθεί το τελικό προϊόν. Η διαδικασία Unified της Rational αποτελείται από ένα σύνολο οδηγιών σχετικά με τις τεχνικές και οργανωτικές απόψεις της ανάπτυξης λογισμικού. Η διαδικασία αυτή αφορά κυρίως στην Ανάλυση Απαιτήσεων και στο Σχεδιασμό.

Η διαδικασία Unified είναι δομημένη σε δύο διαστάσεις :

1) Χρόνο

Χωρισμός του κύκλου ζωής σε φάσεις και επαναλήψεις.

2) Τμήματα διαδικασίας

Καλά ορισμένες ενέργειες.

Η δόμηση ενός έργου σε σχέση με το χρόνο ακολουθεί τις εξής φάσεις που έχουν σχέση με το χρόνο :

1) Έναρξη (Inception) : Καθορίζει την προοπτική του έργου.

2) Εκπόνηση μελέτης (Elaboration) : Σχεδιασμός των απαιτούμενων δραστηριοτήτων και πόρων. Καθορισμός των χαρακτηριστικών και σχεδιασμός της αρχιτεκτονικής.

3) Κατασκευή (Construction) : Ανάπτυξη του προϊόντος σε μια σειρά βηματικών επαναλήψεων.

4) Μετάβαση (Transition) : Προμήθεια του προϊόντος στην κοινότητα χρηστών (παραγωγή, διανομή, εκπαίδευση).

2.2 Μοντέλο Καταρράκτη

1) Σύλληψη απαιτήσεων (Requirements capture):

Μια αφήγηση του τι πρέπει να κάνει το σύστημα.

2) Ανάλυση και σχεδιασμός (Analysis and design):

Μια περιγραφή του πως θα υλοποιηθεί το σύστημα.

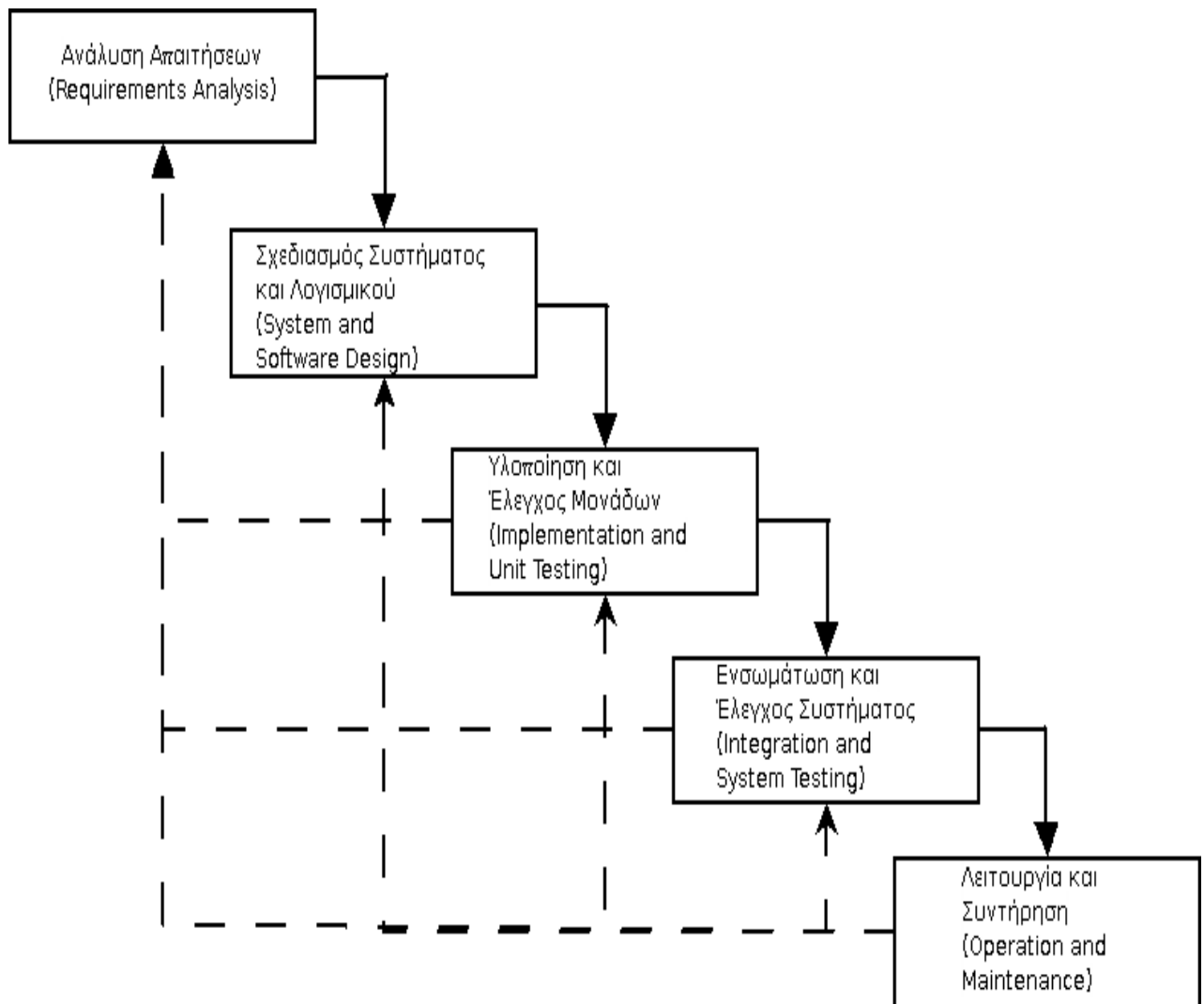
3) Υλοποίηση (Implementation):

Η παραγωγή του κώδικα.

4) Έλεγχος (Test):

Η επαλήθευση του συστήματος.

Το μοντέλο του καταρράκτη (*waterfall model*) αποτελείται από τις εξής δραστηριότητες που εκτελούνται στη σειρά:



Εικόνα 1: Το μοντέλο του καταρράκτη

Πλεονεκτήματα

- Η παλαιότερη και ωριμότερη μέθοδος ανάπτυξης λογισμικού.
- Εύκολα κατανοητή και αποδεκτή από όσους συμμετέχουν στη διαδικασία ανάπτυξης (πελάτες, χρήστες, ανάδοχοι).
- Συχνά συμβατή με τις προδιαγραφές του πελάτη.
- Τα βήματα του μοντέλου του καταρράκτη αποτελούν τους δομικούς λίθους των άλλων μεθόδων.
- Το μοντέλο βοηθά στον καταμερισμό της εργασίας μεταξύ προγραμματιστών, αναλυτών, πωλητών, και των επικεφαλής.

Μειονεκτήματα

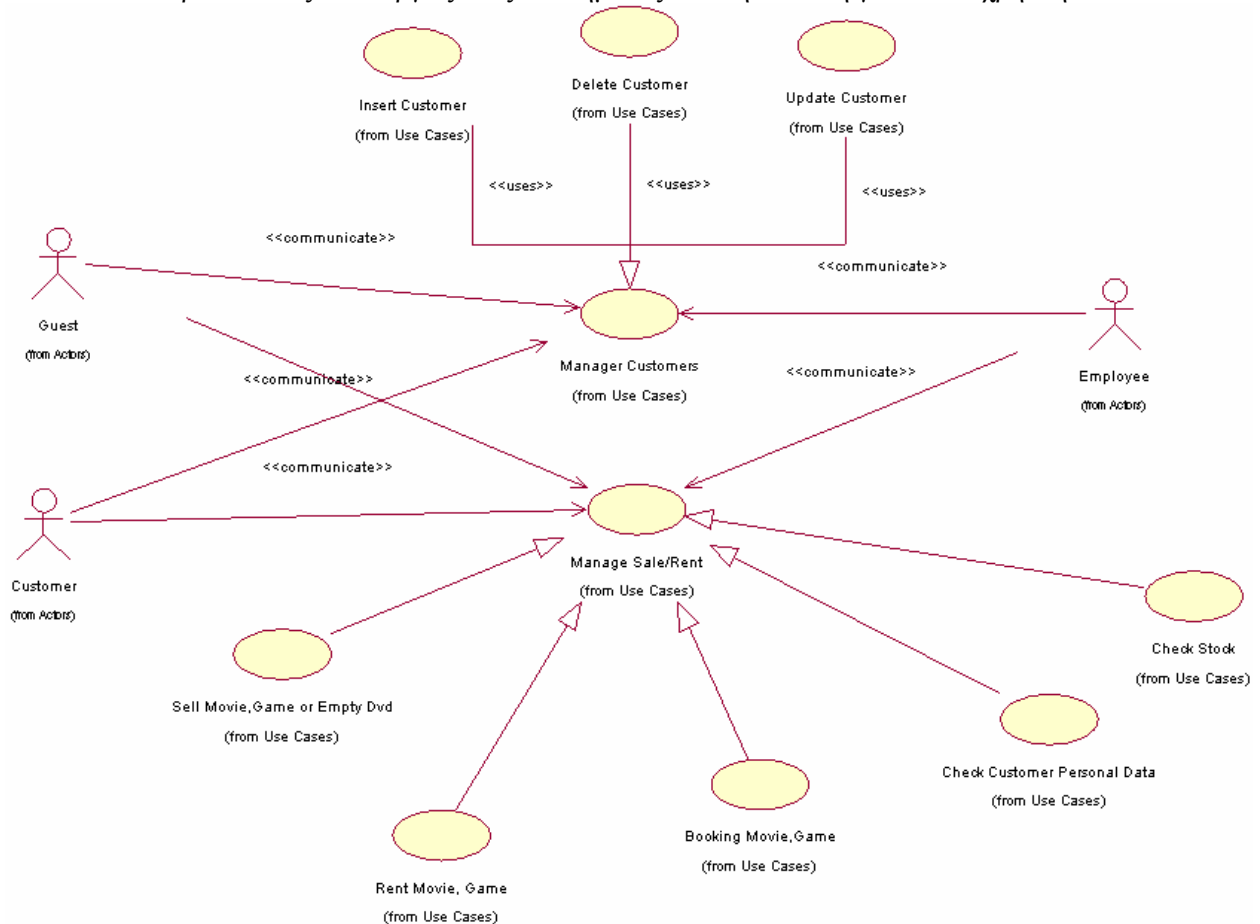
- Η γραμμικότητα που υποθέτει το μοντέλο σπανίως συναντάται σε πραγματικά έργα.
- Η ανάλυση του συστήματος και ο εντοπισμός των απαιτήσεων σπανίως μπορούν να ολοκληρωθούν στην αρχή ενός έργου.
- Μεσολαβεί μεγάλο χρονικό διάστημα από την έναρξη του έργου μέχρι την πρώτη παραδοτέα έκδοση του συστήματος. Στο μεταξύ παραδίδεται μόνο τεκμηρίωση.
- Οι πελάτες και οι χρήστες αργούν να πάρουν μια λειτουργική εικόνα του συστήματος. Είναι εύκολο να υποτιμηθεί η καταβαλλόμενη προσπάθεια.
- Η ομάδα ανάπτυξης αργεί να αποκτήσει μια απτή έκδοση του συστήματος. Είναι εύκολο να απογοητεύσει μια προσπάθεια που για μεγάλο διάστημα δε φαίνεται να αποδίδει.

- Το μοντέλο εύκολα οδηγεί σε πλήρη διαχωρισμό των ρόλων των προγραμματιστών, των αναλυτών, των πωλητών και των επικεφαλής, με πιθανές αρνητικές συνέπειες.

2.3 Διαγράμματα

Use Case Diagram

Αναπαριστούν τις λειτουργίες ενός συστήματος από την οπτική γωνία του χρήστη.



Εικόνα 2. Use Case - Video_Club1

Στο παραπάνω διάγραμμα περιγράφεται ουσιαστικά 2 κύριες λειτουργίες του καταστήματος, η διαχείριση πελατών (**Manage Customers**) και η διαχείριση πωλήσεων/ενοικιάσεων (**Manage Sale/Rent**). Η δεύτερη πραγματικά είναι 2 ξεχωριστές λειτουργίες, αλλά επειδή έχουν ελάχιστες διαφορές (για τις ενοικιάσεις χρειάζεται η ταυτοποίηση του πελάτη), θεωρείται ως μία κοινή λειτουργία.

Χρειάστηκαν να ορίσουμε λοιπόν 3 ενεργοποιούς για το συγκεκριμένο διάγραμμα :

Customer : κύριος ενεργοποιός, είναι ο άνθρωπος που ο ρόλος του είναι αυτού του πελάτη του video club (είναι καταχωρημένος ως πελάτης).

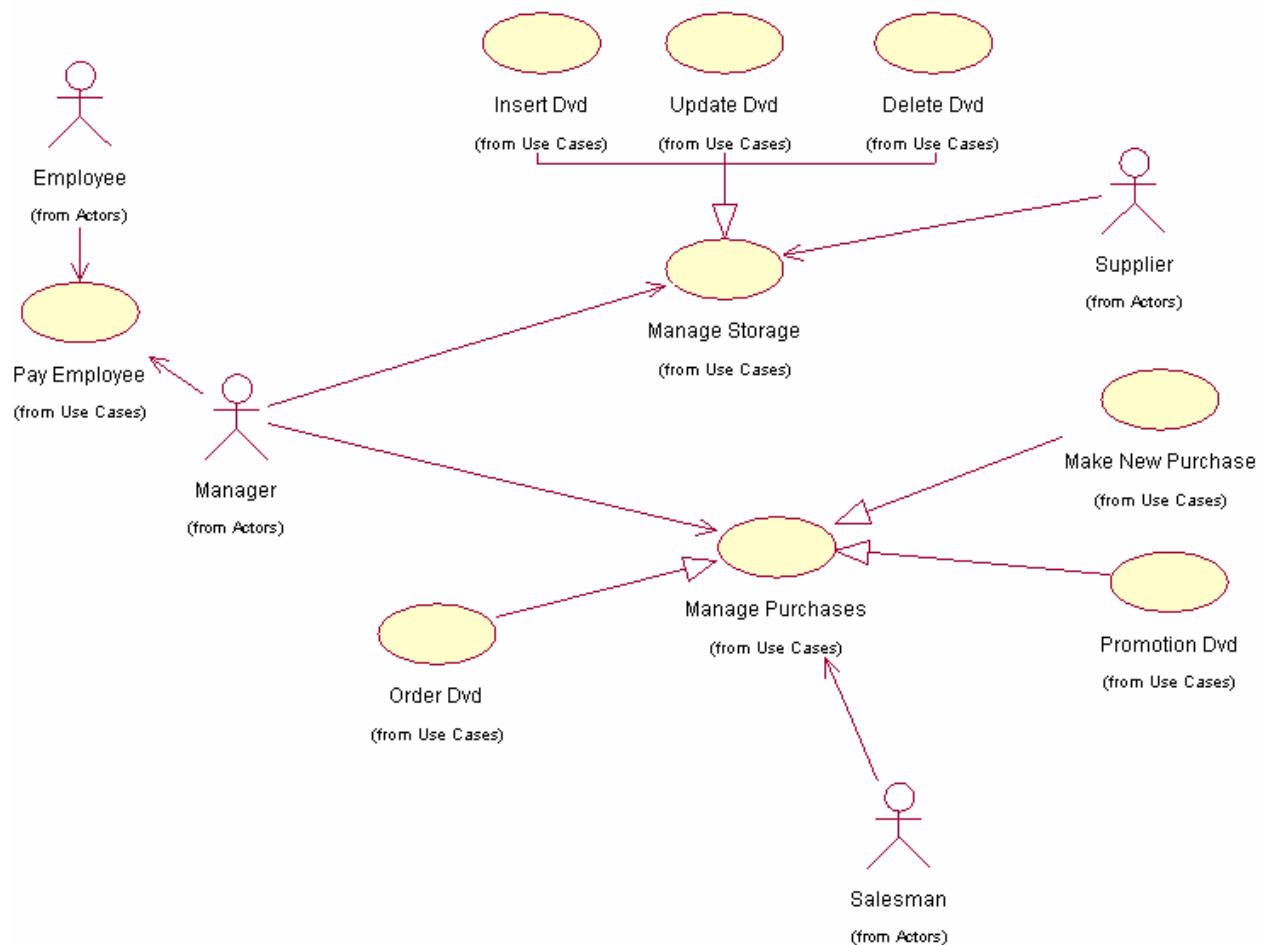
Guest : κύριος ενεργοποιός, είναι ο άνθρωπος που ο ρόλος του είναι αυτού του επισκέπτη-πελάτη χωρίς να είναι μέλος του.

Employee : κύριος ενεργοποιός, είναι ο άνθρωπος που ο ρόλος του είναι αυτού του υπαλλήλου του καταστήματος.

Πιο συγκεκριμένα, μία περίπτωση χρήσης του συστήματος είναι η διαχείριση πελάτη κατά την οποία γίνονται 3 επιμέρους διαδικασίες ,η εισαγωγή (**Insert Customer**), επεξεργασία (**Update Customer**), και διαγραφή πελάτη (**Delete Customer**). Κατά την εισαγωγή, εισέρχεται νέος Πελάτης στο Video Club και ζητάει να εγγραφεί, οπότε ο υπάλληλος του ζητάει τα προσωπικά στοιχεία του (όνομα, επώνυμο, διεύθυνση, τηλέφωνο, Α.Φ.Μ.) τα ελέγχει και αν είναι σωστά (**Check Customer Personal Data**) τότε του βγάζει προσωπικό κωδικό (ID) και τον γράφει στην βάση δεδομένων του

Video Club. Για την επεξεργασία, ένας υπάρχων πελάτης ζητάει να κάνει μια αλλαγή στα προσωπικά του στοιχεία, οπότε λέει στον υπάλληλο τα παλιά και τα νέα στοιχεία αυτός ελέγχει τα καινούργια και ενημερώνει την βάση δεδομένων του Video Club, ενώ για τη διαγραφή ένας υπάρχων πελάτης ζητάει να διαγραφεί από το Video Club, οπότε ο υπάλληλος του ζητάει το ID και διαγράφει τα στοιχεία που αντιστοιχούν σε αυτό το ID από την βάση δεδομένων.

Στη διαχείριση ενοικίασης αφού επιβεβαιωθούν τα στοιχεία του πελάτη (**Check Customer Personal Data**), γίνεται η ενοικίαση του DVD (**Rent Movie/Game**), ενημερώνοντας (**Check Stock**) τη βάση αποθήκης (αλλάζοντας το state του). Στη διαχείριση αγοράς γίνεται η πώληση του DVD (**Sell Movie, Game or Empty Dvd**), ενημερώνοντας τη βάση αποθήκης (διαγράφοντας το). Τέλος, αν δεν είναι διαθέσιμη άμεσα υπάρχει η δυνατότητα κράτησης (**Booking Movie, Game**), είτε για ενοικίαση είτε για αγορά.



Εικόνα 3 Use case - Video_Club2

Στο παραπάνω διάγραμμα περιγράφονται 2 βασικές λειτουργίες του Video Club, η διαχείριση αποθήκης (**Manage Storage**) και η διαχείριση αγορών (**Manage Purchases**).

Χρειάστηκαν να ορίσουμε λοιπόν 4 ενεργοποιούς για το συγκεκριμένο διάγραμμα :

Manager : δευτερεύων ενεργοποιός, είναι ο άνθρωπος που ο ρόλος του είναι αυτού της διαχείρισης του video club (πληρωμή των υπαλλήλων, διαχείριση των αγορών).

Salesman : κύριος ενεργοποιός, είναι ο άνθρωπος που ο ρόλος του είναι αυτού του διαφημιστή-πωλητή νέων κυκλοφοριών.

Supplier : δευτερεύων κύριος ενεργοποιός, είναι ο άνθρωπος που ο ρόλος του είναι αυτού του ανεφοδιασμού του καταστήματος (μεταφέρει τις παραγγελίες).

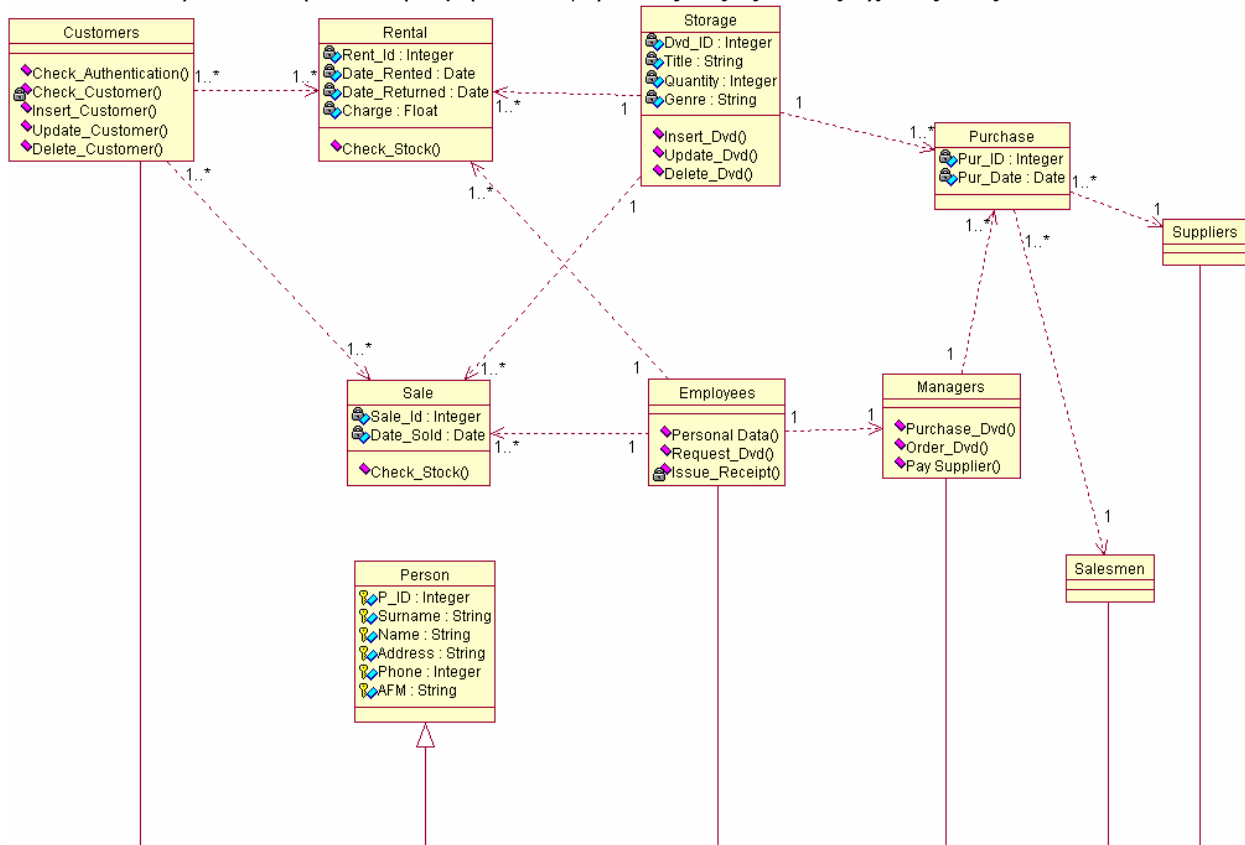
Employee : κύριος ενεργοποιός, είναι ο άνθρωπος που ο ρόλος του είναι αυτού του υπαλλήλου του καταστήματος.

Η διαχείριση αγορών ελέγχεται από τον διαχειριστή (Manager). Αφού γίνουν οι προωθήσεις νέων κυκλοφοριών (**Promotion Dvd**) από διάφορους προμηθευτές, γίνονται από τον manager παραγγελίες (**Order Dvd**). Τελικά γίνονται νέες αγορές (**Make new Purchase**) αφού ο supplier παραδώσει τις νέες παραγγελίες.

Η διαχείριση αποθήκης περιλαμβάνει την εισαγωγή (**Insert Dvd**), επεξεργασία (**Update Dvd**) και διαγραφή (**Delete Dvd**) DVD από την αποθήκη. Όταν τα παραλάβει ο υπάλληλος, ενημερώνεται ο manager, και τα εισάγει στο πίνακα αποθήκης. Οι άλλες δύο διαδικασίες, επεξεργασία και διαγραφή χρησιμοποιούνται όταν γίνει ενοικίαση και πώληση DVD αντίστοιχα, κατά τις οποίες ο υπάλληλος ενημερώνει τη βάση για τις όποιες αλλαγές.

Class Diagram

Αναπαριστούν τη στατική δομή όσον αφορά στις τάξεις και τις σχέσεις τους.

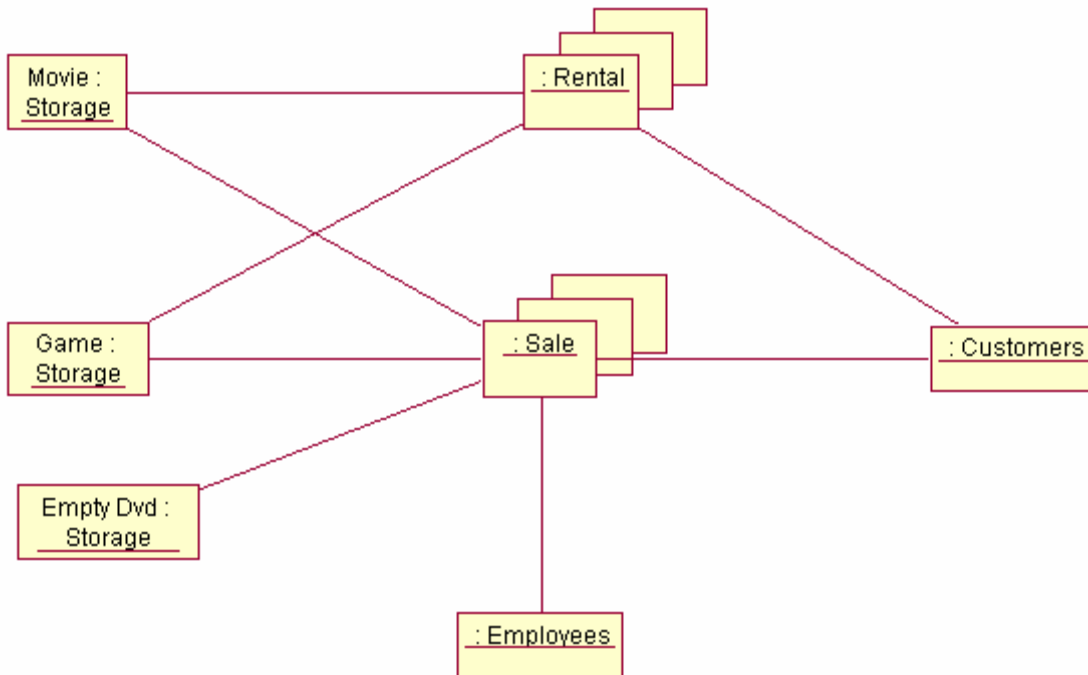
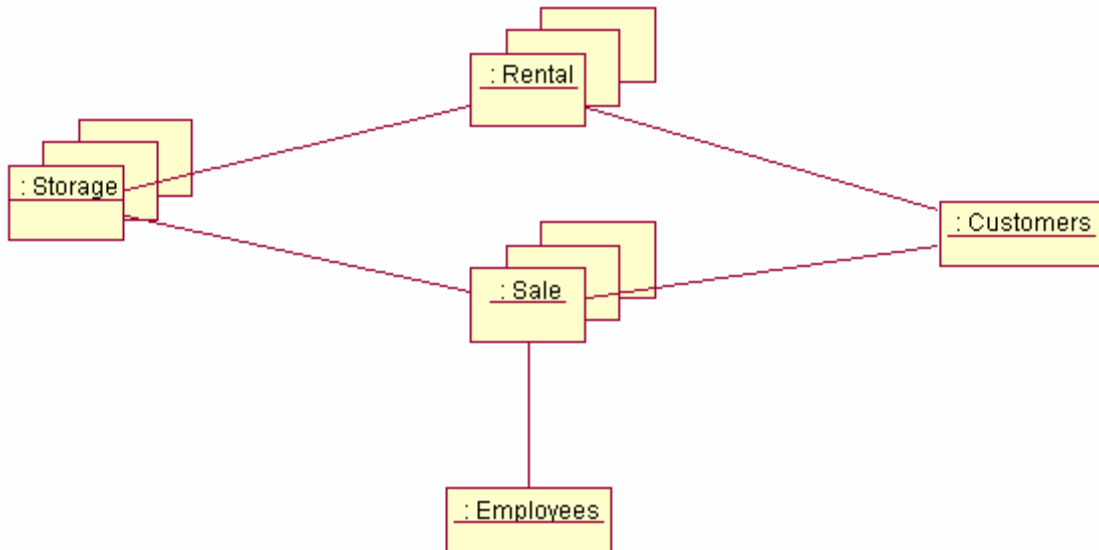


Εικόνα 4. Class Diagram - Class_Video_Club

Η κλάση employees, managers, suppliers, salesmen, customers αντιπροσωπεύουν τους υπαλλήλους, διαχειριστές (διευθυντή), μεταφορείς, πωλητές-προμηθευτές, πελάτες αντίστοιχα. Όλες οι ανωτέρω κλάσεις κληρονομούν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα (attributes) της κλάσης person, δηλαδή κωδικό, επώνυμο, όνομα, διεύθυνση, τηλέφωνο επικοινωνίας και ΑΦΜ. Διακηρύσσονται κλάσεις για την ενοικίαση (rental), πώληση (sale) καθώς και αγορά (purchase) DVD, έχοντας ως attributes τα στοιχεία της εκάστοτε συναλλαγής. Για να γίνει η πώληση καθώς και η ενοικίαση ελέγχεται η αποθήκη, αν τα αποθέματα αρκούν για την συναλλαγή. Εν κατακλείδι, ορίζεται μία κλάση storage για την κεντρική αποθήκη του καταστήματος, που περιέχει τα διαθέσιμα dvd, και επομένως έχει χαρακτηριστικά τους και operations τις λειτουργίες που μπορεί να κάνει ο υπάλληλος. Ανάμεσα στις κλάσεις υπάρχουν συσχετισμοί για να αναπαραστήσουν τις δομικές σχέσεις τους. Κάθε ρόλος ενός συσχετισμού έχει μία τιμή πλήθους που δείχνει πόσα αντικείμενα μίας δεδομένης τάξης μπορούν να συνδεθούν με ένα αντικείμενο της άλλης τάξης.

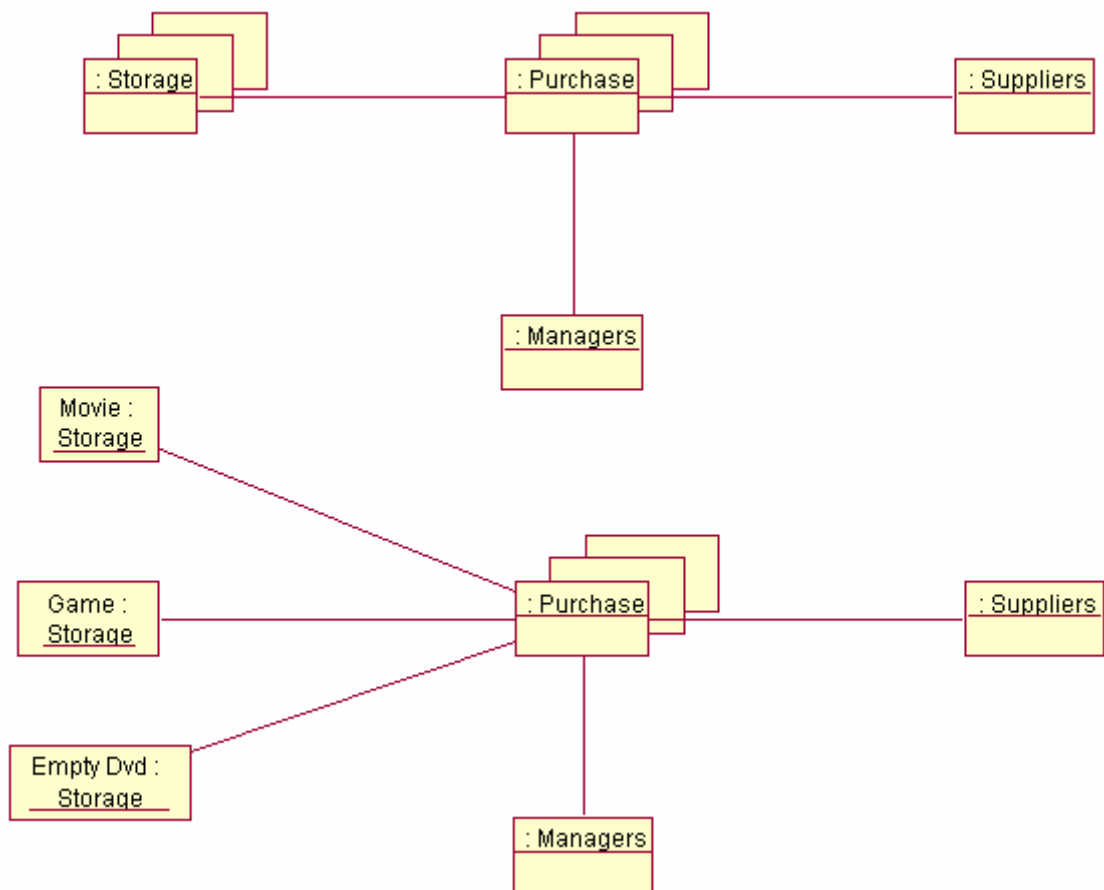
Object Diagram

Αναπαριστούν αντικείμενα και τις σχέσεις τους και αντιστοιχούν σε απλοποιημένα διαγράμματα συνεργασίας που δεν αναπαριστούν μετάδοση μηνυμάτων.



Εικόνα 5. Object Diagram - Obj_Video_Club (Sale/Rent)

Τα παραπάνω object διαγράμματα παριστάνουν την ενοικίαση και πώληση Dvd (ταινιών, παιχνιδιών, άδειων dvd). Το δεύτερο διάγραμμα έχει τα συγκεκριμένα αντικείμενα τύπου storage.

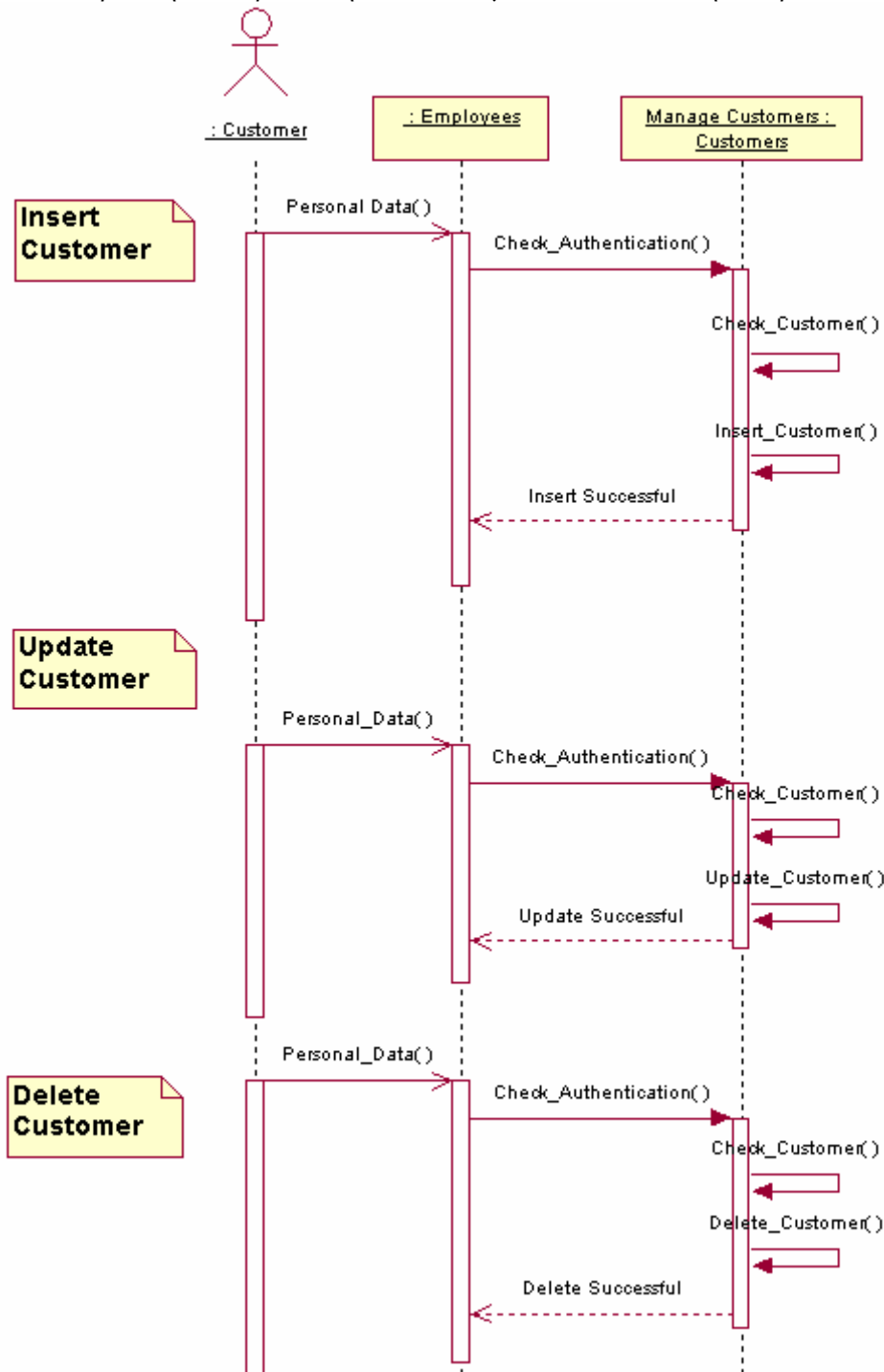


Εικόνα 6. Object Diagram - Obj_Video_Club (Purchase)

Αντίστοιχα έχουμε τα διαγράμματα για την αγορά. Ο Manager αλληλεπιδρά με τον Supplier για την τελική αγορά. Το δεύτερο διάγραμμα έχει τα συγκεκριμένα αντικείμενα τύπου storage.

Sequence Diagram

Χρονική αναπαράσταση των αντικειμένων και των αλληλεπιδράσεών τους.



Εικόνα 7. Sequence Diagram - Seq_Customer

Τρία διαγράμματα sequence για τη λειτουργία manage customers.

1. Insert Customer

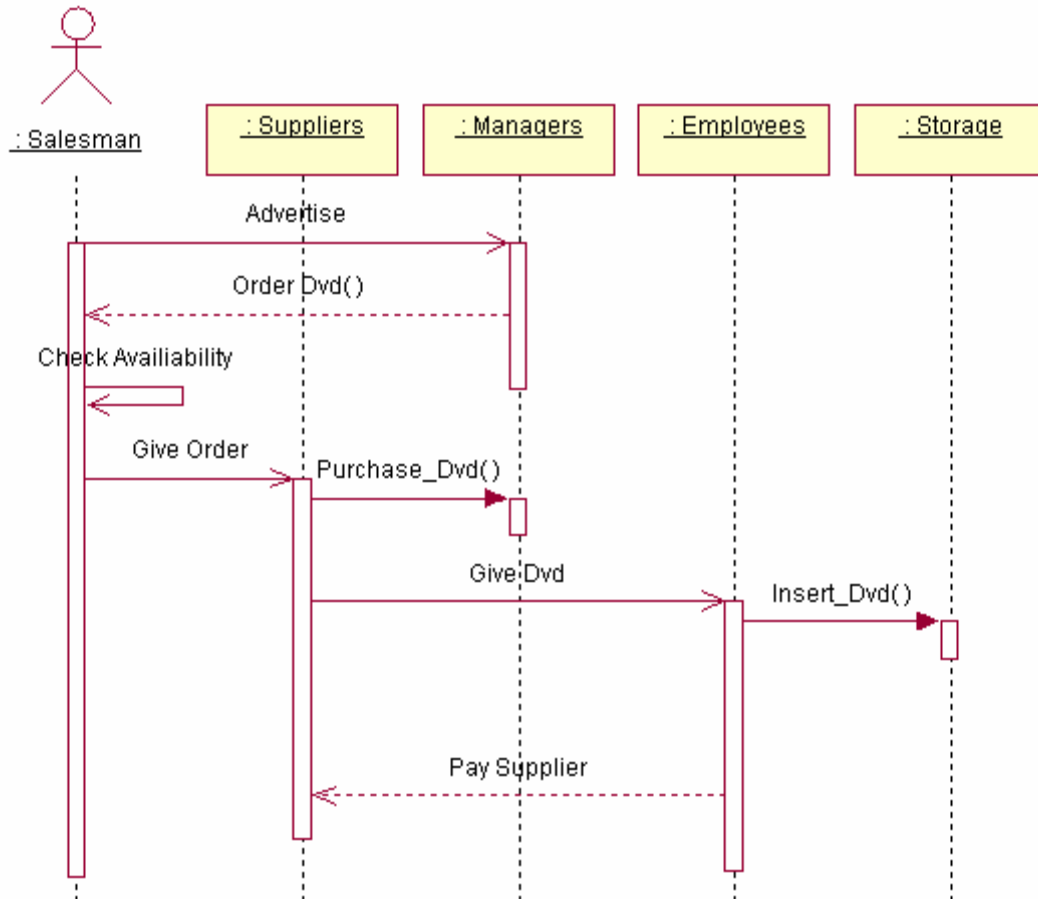
- Ο πελάτης δίνει τα προσωπικά του στοιχεία.
- Ελέγχεται η εγκυρότητα του (αληθή στοιχεία, όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά).
- Ελέγχεται η ύπαρξή του στο σύστημα,
- Εισάγεται και αποθηκεύεται στη βάση δεδομένων των πελατών.
- Δίδεται ο κωδικός-αριθμός του πελάτη από το σύστημα.

2. Update Customer

- Ο πελάτης δίνει τα προσωπικά του στοιχεία.
- Ελέγχεται η εγκυρότητα του (αληθή στοιχεία).
- Ελέγχεται η ύπαρξή του στο σύστημα,
- Ενημερώνεται η βάση δεδομένων με τα νέα στοιχεία του πελάτη.
- Μήνυμα επιτυχημένης συναλλαγής.

3. Delete Customer

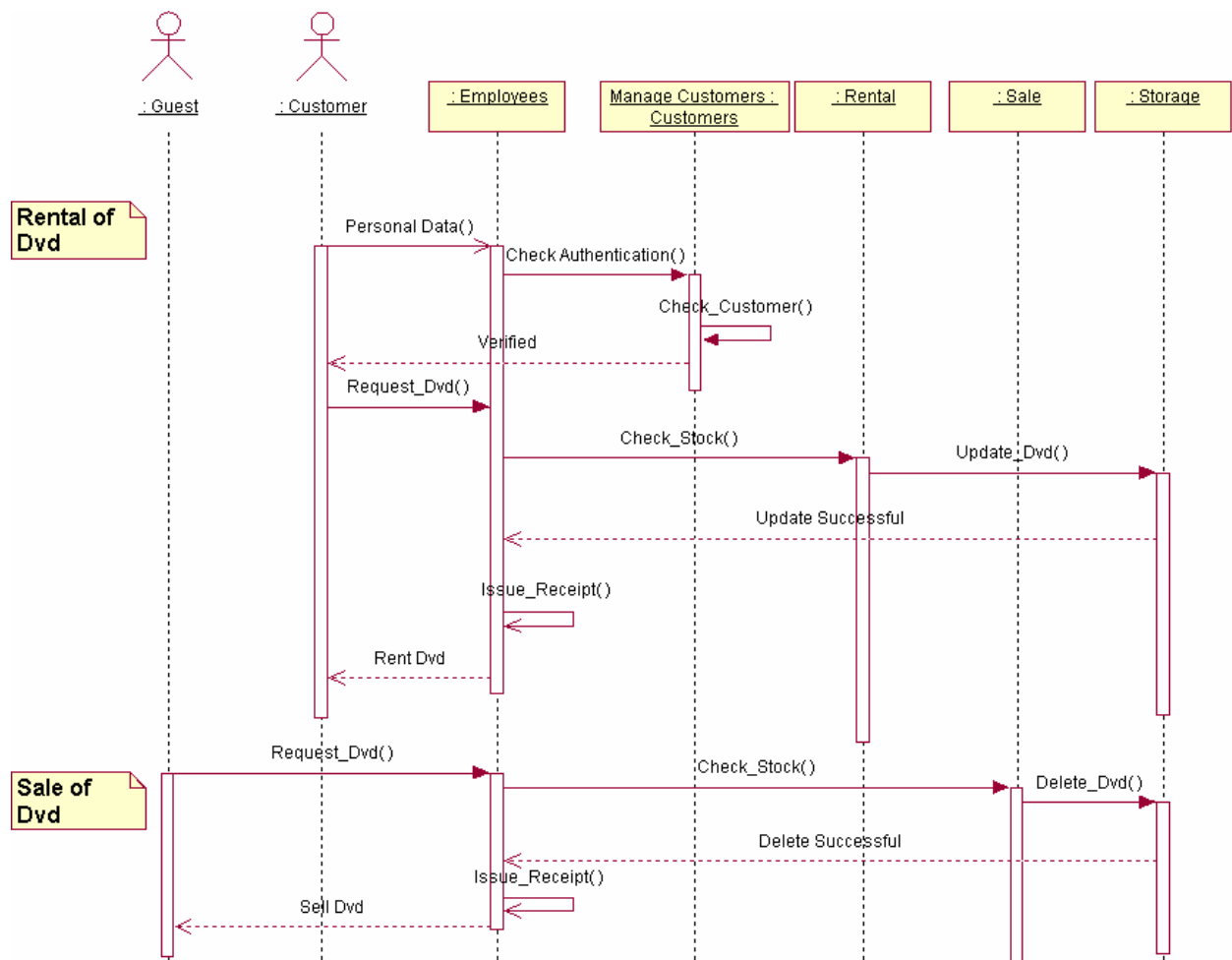
- Ο πελάτης δίνει τα προσωπικά του στοιχεία.
- Ελέγχεται η εγκυρότητα του (αληθή στοιχεία).
- Ελέγχεται η ύπαρξή του στο σύστημα,
- Διαγράφεται από τη βάση δεδομένων τα νέα στοιχεία του πελάτη.
- Μήνυμα επιτυχημένης συναλλαγής.



Εικόνα 8. Sequence Diagram - Seq_Purchase/Storage

Ένα διάγραμμα sequence για την αγορά-προμήθεια dvd.

1. Γίνεται διαφήμιση/προσφορές για νέες κυκλοφορίες dvd.
2. όταν ο manager τον ενδιαφέρει κάτι κάνει μία παραγγελία.
1. Ο πωλητής ελέγχει την διαθεσιμότητα και δίνει εντολή στο μεταφορέα για την παραγγελία,
2. Ο manager αγοράζει τα dvd και δίδονται τα dvd τελικά στον υπάλληλο
3. Ο υπάλληλος εισάγει τα dvd στη βάση δεδομένων
4. Πληρώνει τον προμηθευτή



Εικόνα 9. Sequence Diagram - Seq_Sale/Rental

Δύο διαγράμματα για τη λειτουργία το Manage Sale/Rent.

1. Ενοικίαση DVD

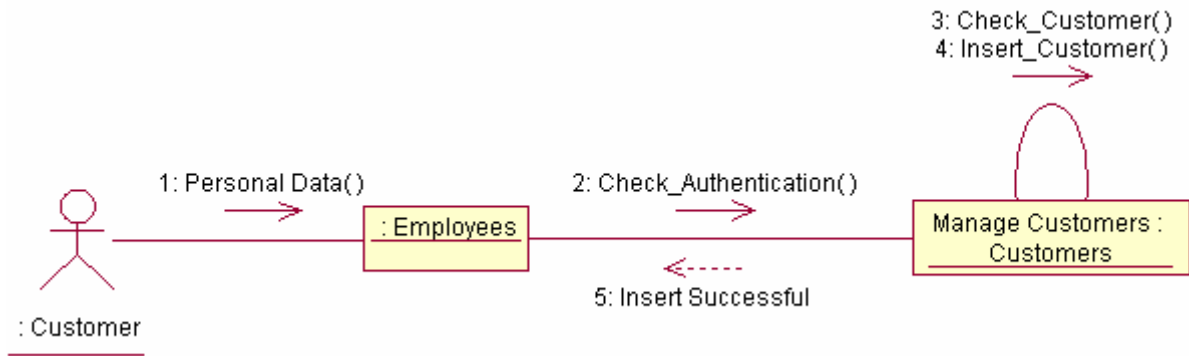
- Ο πελάτης δίνει τα προσωπικά του στοιχεία.
- Ελέγχεται η εγκυρότητα του (αληθή στοιχεία).
- Ελέγχεται η ύπαρξή του στο σύστημα,
- Αίτηση για Dvd.
- Ελέγχεται η αποθήκη (διαθεσιμότητα) του Dvd.
- Ενημερώνεται η αποθήκη (το Dvd νοικιάστηκε από τον πελάτη, ημερομηνία ενοικίασης), και επιστρέφεται μήνυμα επιτυχούς συναλλαγής.
- Έκδοση απόδειξης και παράδοση του Dvd στον πελάτη.

2. Πώληση DVD

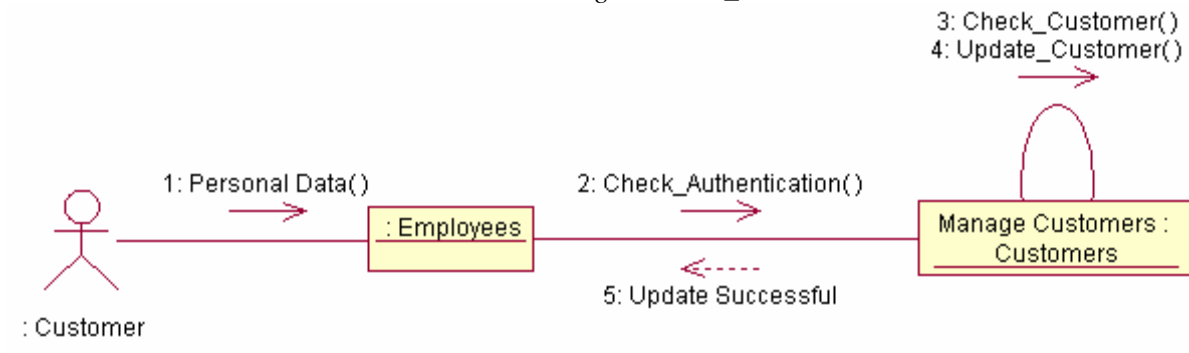
- Αίτηση για Dvd.
- Ελέγχεται η αποθήκη (διαθεσιμότητα) του Dvd.
- Ενημερώνεται η αποθήκη (το Dvd διαγράφεται από τη βάση, ημερομηνία πώλησης), και επιστρέφεται μήνυμα επιτυχούς συναλλαγής.
- Έκδοση απόδειξης και παράδοση του Dvd στον πελάτη.

Collaboration Diagram

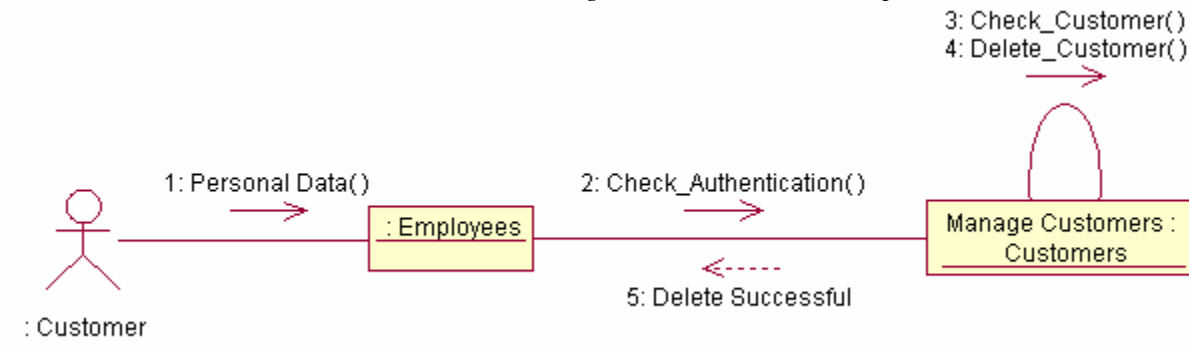
Η αναπαράσταση των αντικειμένων, συνδέσεων και αλληλεπιδράσεων. Παρατίθενται και τα collaboration diagrams τα οποία είναι όπως τα sequence diagrams με διαφορετική μορφή. Ουσιαστικά εδώ φαίνονται οι αλληλεπιδράσεις των αντικειμένων.



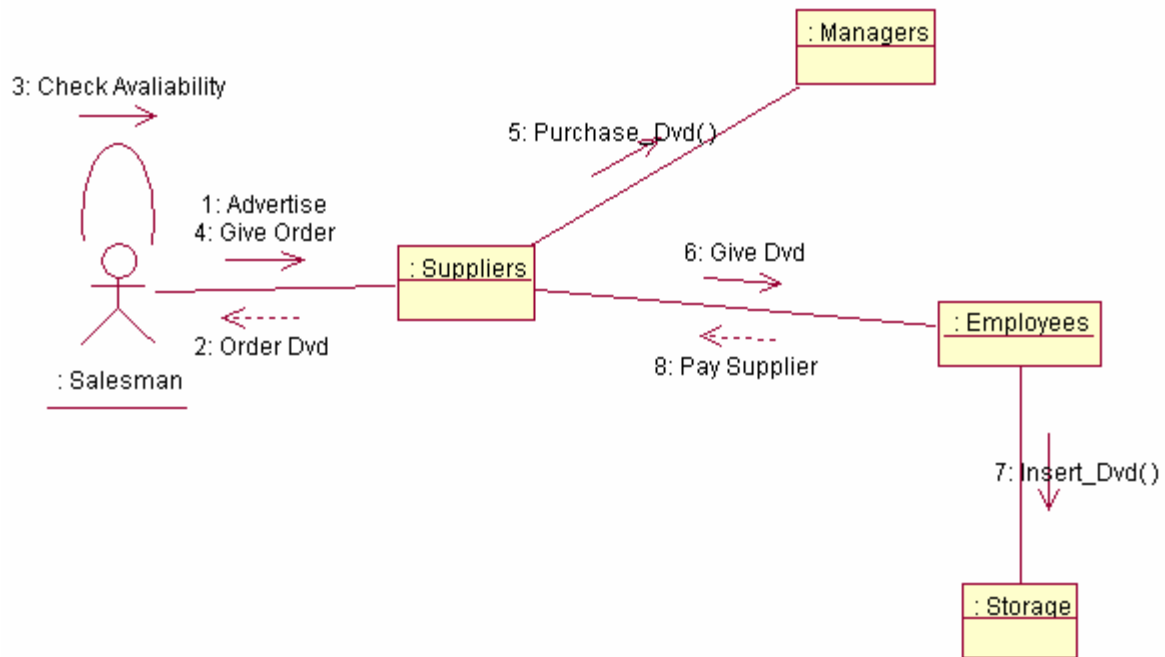
Εικόνα 10. Collaboration Diagram - Col_Customer<Insert>



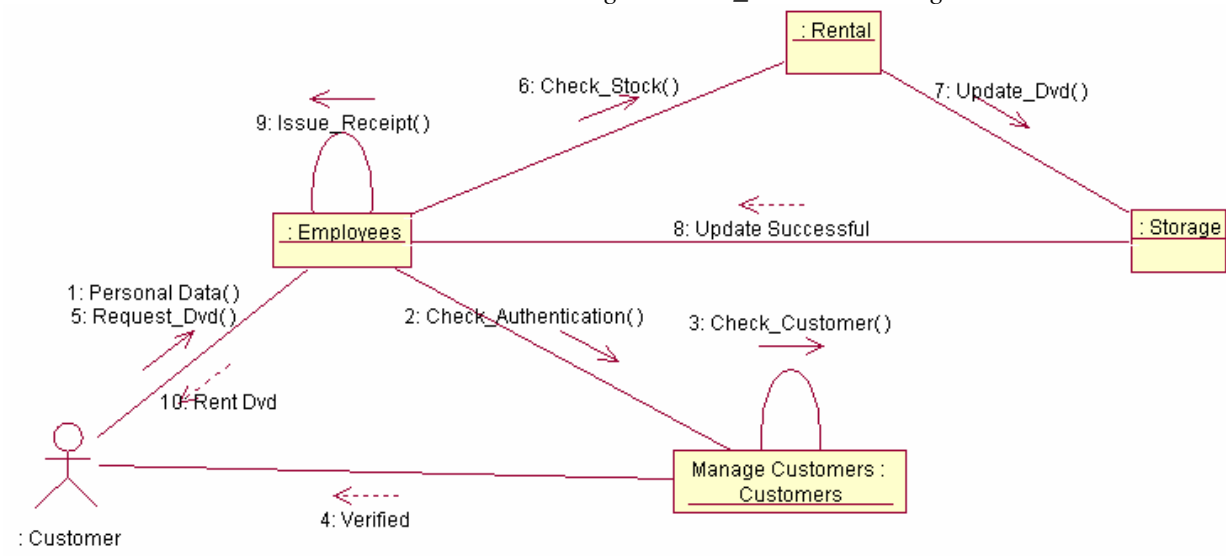
Εικόνα 11. Collaboration Diagram - Col_Customer<Update>



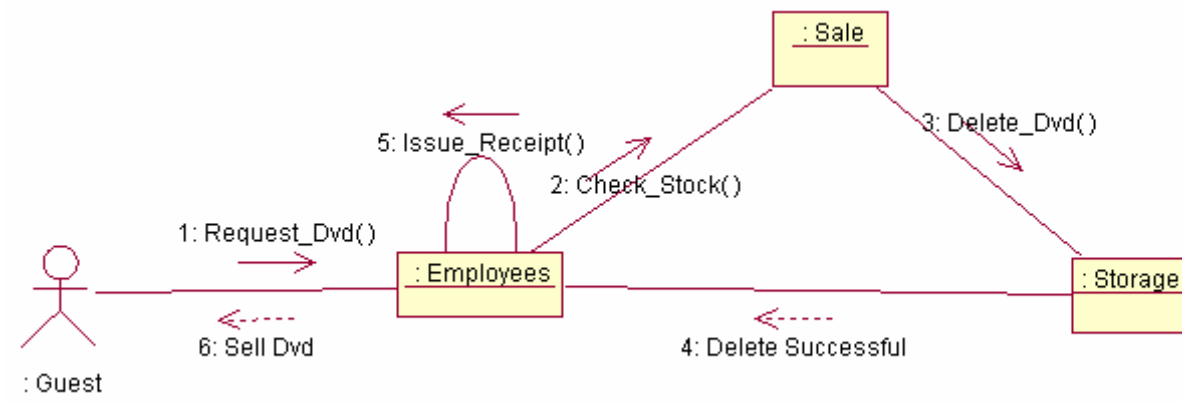
Εικόνα 12. Collaboration Diagram - Col_Customer<Delete>



Eικόνα 13. Collaboration Diagram - Col_Purchase/Storage



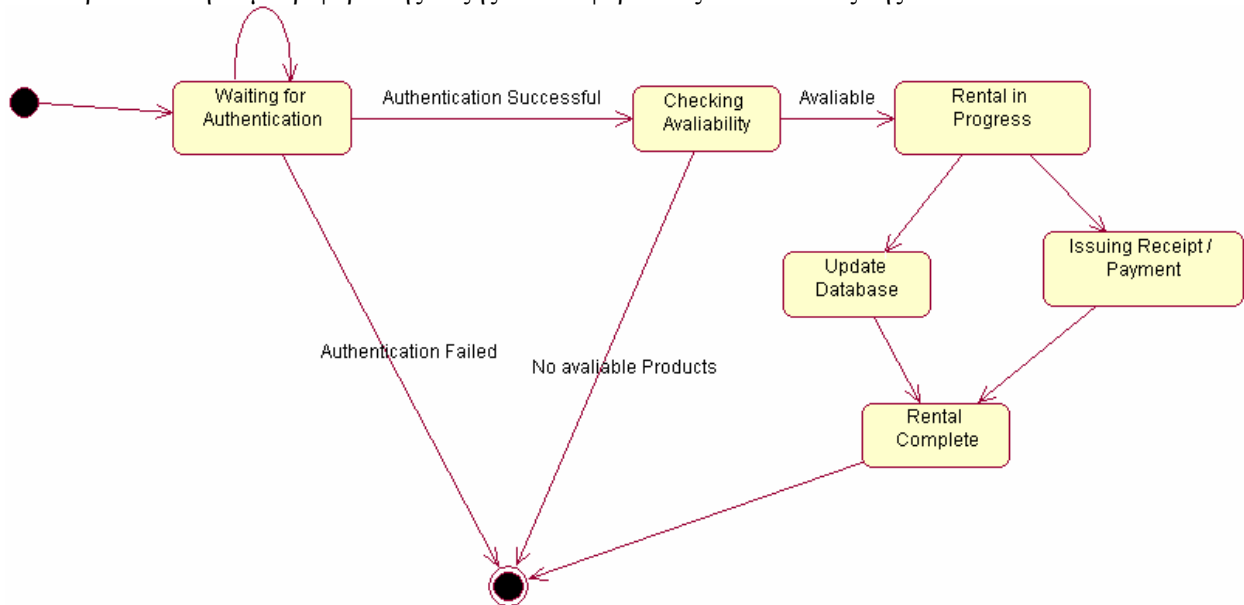
Eικόνα 4 Collaboration Diagram - Col_Rent



Eικόνα 15. Collaboration Diagram - Col_Sale

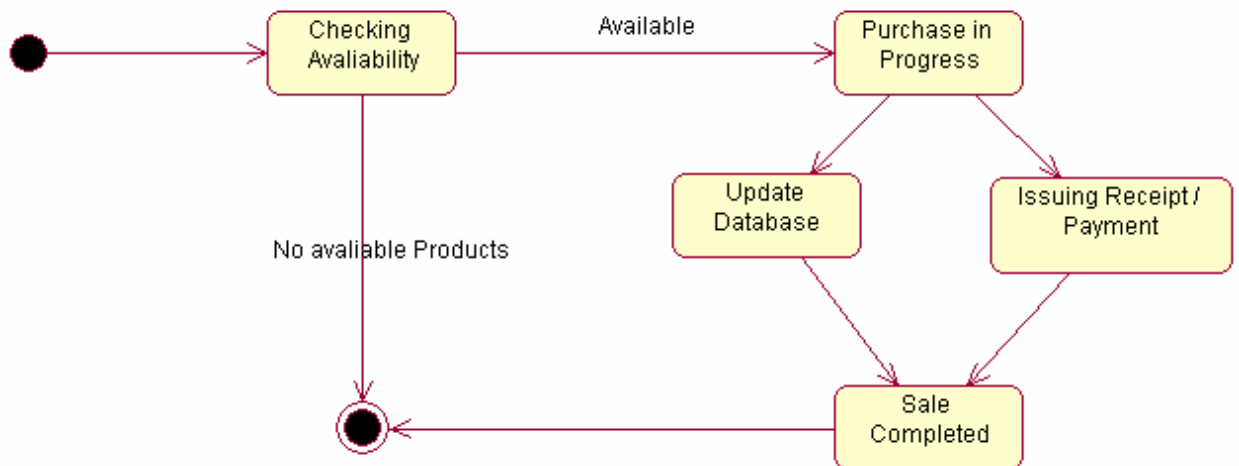
StateChart Diagram

Αναπαριστούν τη συμπεριφορά της τάξης όσον αφορά στις καταστάσεις της.



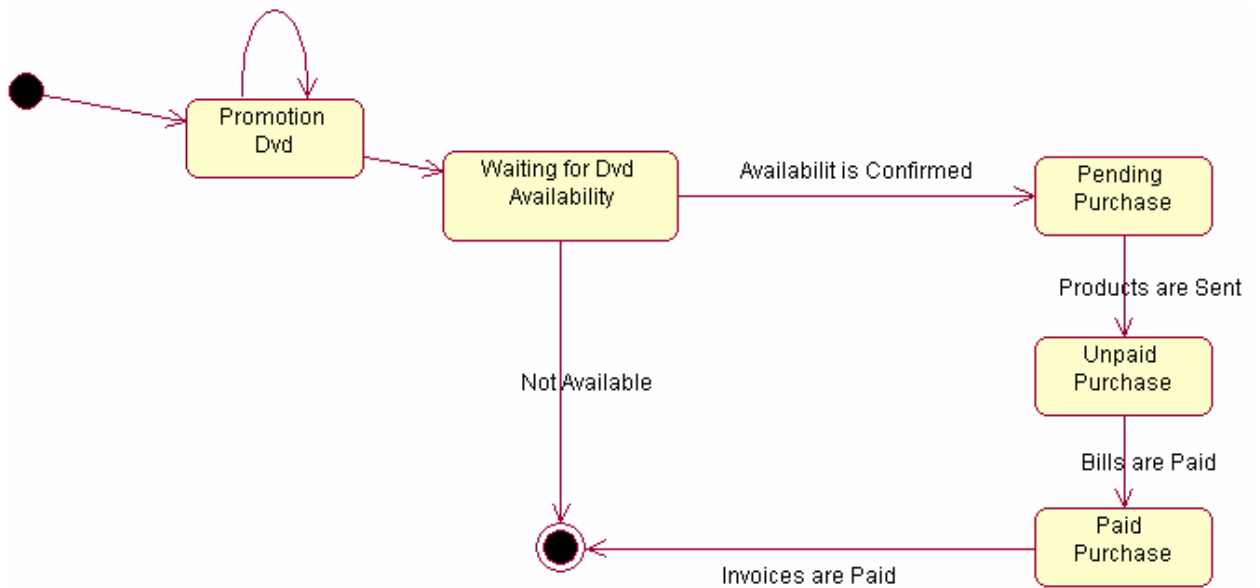
Εικόνα 16. StateChart Diagram - State_Rental

Η τάξη ενοικίασης ταινίας έχει διάφορες καταστάσεις μέχρι να ολοκληρωθεί. Για την ενοικίαση ενός Dvd περιμένει η τάξη σε κατάσταση αυθεντικοποίησης του πελάτη. Αν ο πελάτης έχει δώσει εσφαλμένα στοιχεία τότε τελειώνει η τάξη ανεπιτυχώς, αλλιώς γίνεται έλεγχος διαθεσιμότητας του Dvd. Και πάλι αν δεν είναι διαθέσιμο (έχει νοικιαστεί και για λόγους αμέλειας έχει ξεχαστεί στο ράφι ως διαθέσιμη) η τάξη τερματίζει ανεπιτυχώς, αλλιώς βρίσκεται σε εξέλιξη η τάξη της ενοικίασης. Χωρίζεται σε δύο καταστάσεις, ενημερώνοντας την βάση δεδομένων, και εκδίδοντας απόδειξη (και πληρωμή του Dvd). Όταν τελειώσουν επιτυχώς και οι δύο αυτές καταστάσεις η τάξη περνά σε κατάσταση ολοκλήρωσης της ενοικίασης και έπειτα επιτυχή τερματισμό.



Εικόνα 17. StateChart Diagram - State_Sale

Για την τάξη της πώλησης ισχύει κάτι αντίστοιχο. Ελέγχεται η διαθεσιμότητα του Dvd και αν δεν είναι διαθέσιμο, η τάξη τερματίζει ανεπιτυχώς, αλλιώς βρίσκεται σε εξέλιξη η τάξη της πώλησης. Χωρίζεται σε δύο καταστάσεις, ενημερώνοντας την βάση δεδομένων, και εκδίδοντας απόδειξη (και πληρωμή του Dvd). Όταν τελειώσουν επιτυχώς και οι δύο αυτές καταστάσεις η τάξη περνά σε κατάσταση ολοκλήρωσης της ενοικίασης και έπειτα επιτυχή τερματισμό.

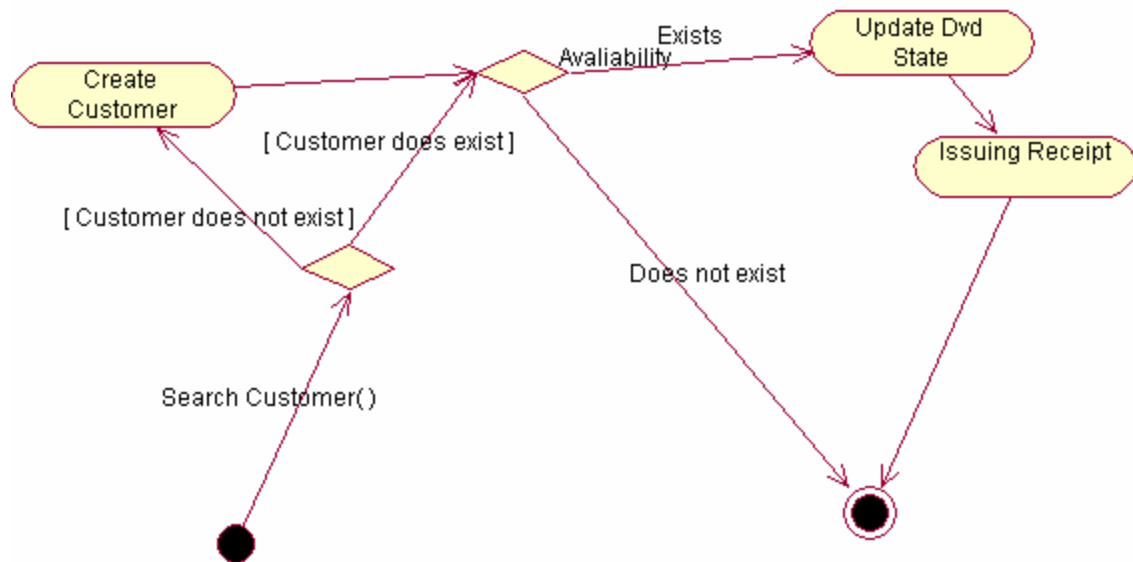


Εικόνα 18. StateChart Diagram - State_Purchase

Για την αγορά η πρώτη κατάσταση είναι η διαφήμιση του Dvd. Εκδηλώνεται ενδιαφέρον από τον manager, κάνει μία παραγγελία, και έπειτα μπαίνει στη κατάσταση έλεγχος διαθεσιμότητας. Αν τα dvd δεν εξακολουθούν να υπάρχουν, πουλήθηκαν ή επιστράφηκαν, η τάξη τερματίζει ανεπιτυχώς, αλλιώς βρίσκεται σε εξέλιξη η διαδικασία της πώλησης. Αποστέλλονται τα dvd από τον προμηθευτή και μεταφέρονται στο κατάστημα με αποτέλεσμα να αγοράζονται, και βρίσκεται η τάξη στη κατάσταση unpaid purchase. Αφού εξοφληθούν οι λογαριασμοί ολοκληρώνεται η αγορά.

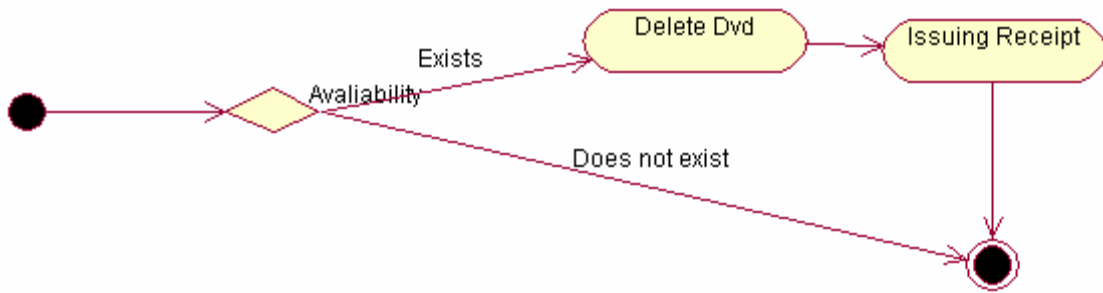
Activity Diagram

Αναπαριστούν τη συμπεριφορά μιας λειτουργίας ως σύνολο ενεργειών.



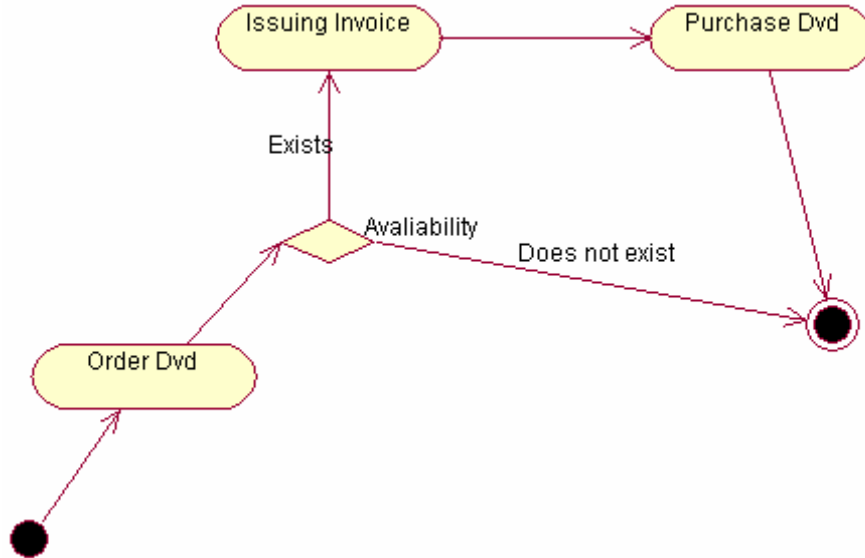
Εικόνα 19. Activity Diagram - Activ_Rent

Για την υλοποίηση την ενοικίασης της ταινίας γίνονται οι παραπάνω ενέργειες. Γίνεται εύρεση, αν υπάρχει ουσιαστικά ως καταχωρημένος πελάτης, και αν δεν υπάρχει δημιουργείται, αλλιώς ελέγχεται η διαθεσιμότητα του dvd. Αν δεν υπάρχει διαθέσιμο (έχει νοικιαστεί και για λόγους αμέλειας έχει ξεχαστεί στο ράφι ως διαθέσιμη) η διαδικασία τερματίζει ανεπιτυχώς, αλλιώς ενημερώνεται η βάση δεδομένων, εκδίδεται η απόδειξη και τερματίζει επιτυχώς η διαδικασία.



Εικόνα 20. Activity Diagram - Activ_Sell

Η διαδικασία-λειτουργία της πώλησης είναι η ίδια περίπου χωρίς την αυθεντικοποίηση του πελάτη, αφού για την αγορά κάτι τέτοιο δεν είναι απαραίτητο.

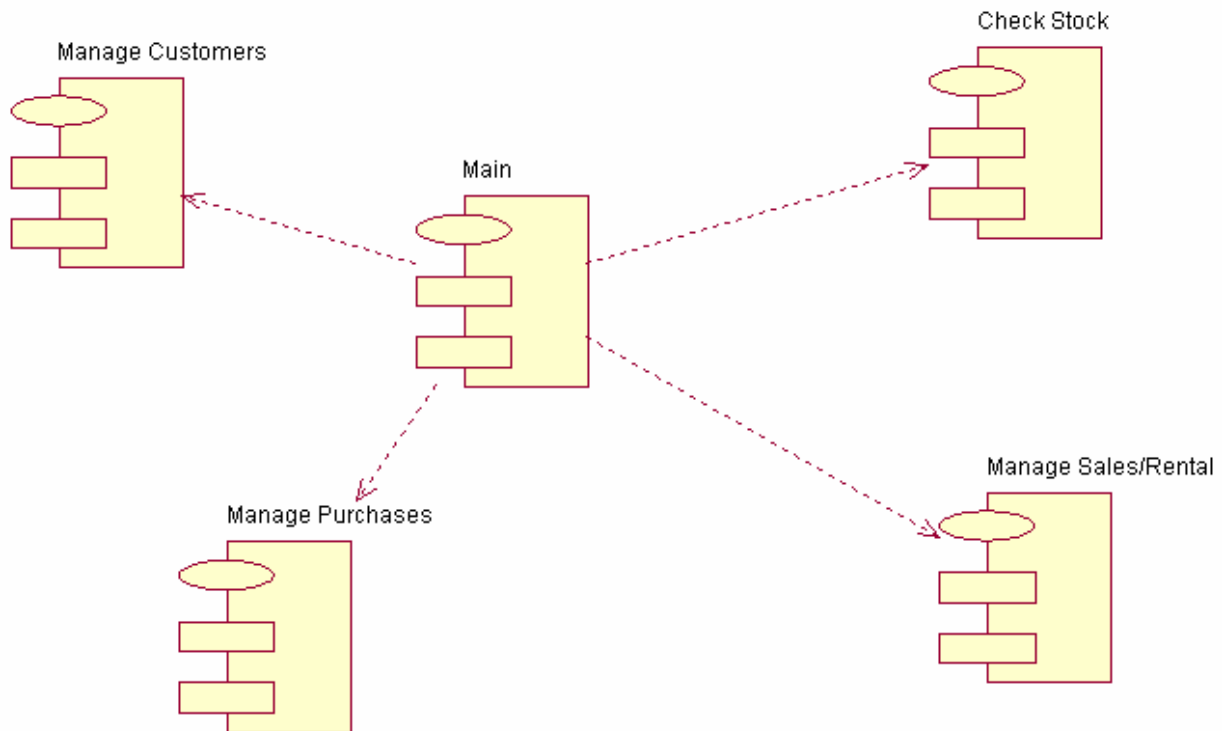


Εικόνα 21. Activity Diagram - Activ_Purchase

Για την αγορά του Dvd, γίνεται η παραγγελία και ελέγχεται μία συνθήκη για την διαθεσιμότητα. Αν δεν είναι διαθέσιμο πλέον, τερματίζει ανεπιτυχώς η διαδικασία. Αλλιώς εκδίδεται τιμολόγιο αγοράς και ολοκληρώνεται η αγορά του Dvd.

Component Diagram

Αναπαριστούν τα φυσικά εξαρτήματα μιας εφαρμογής.

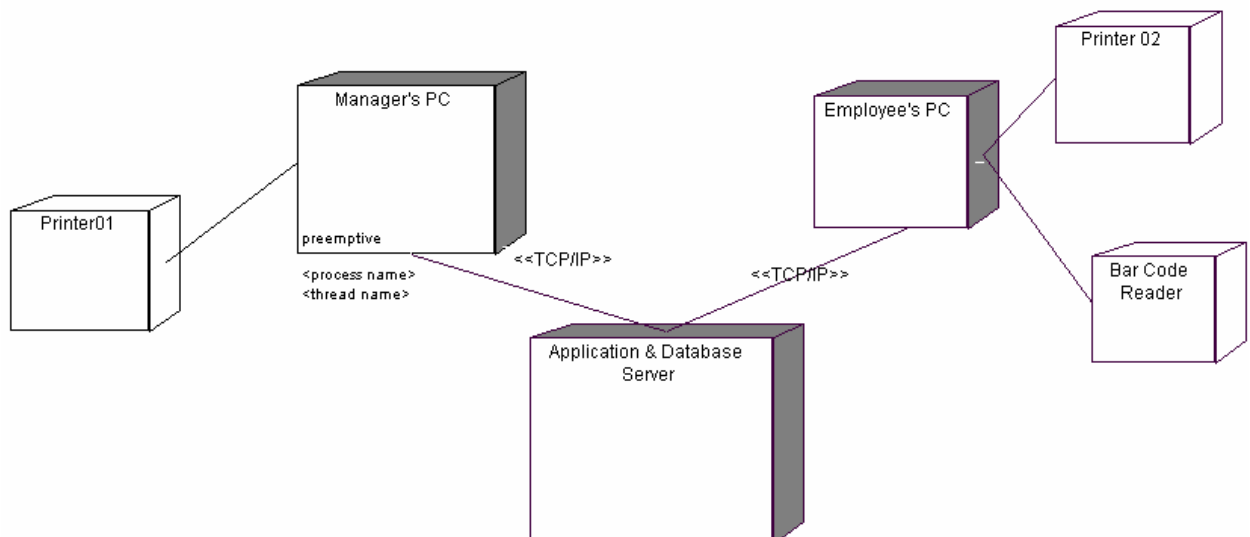


Εικόνα 22. Component Diagram

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, χρήσιμο είναι η υλοποίηση της εφαρμογής να χωριστεί στα παραπάνω εξαρτήματα.

Deployment Diagram

Αναπαριστούν τη διανομή των εξαρτημάτων σε συγκεκριμένα τεμάχια του hardware (υλικού).



Εικόνα 23 Deployment Diagram

Για την υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος κρίνονται αναγκαία ένας κεντρικός εξυπηρετητής, που θα εκτελεί χρέη application & database, όπου θα είναι εγκατεστημένη κεντρικά η εφαρμογή και η βάση δεδομένων. Μέσω τοπικού δικτύου θα συνδέονται οι δύο προσωπικοί

υπολογιστές, έναν για τον υπάλληλο, όπου θα εκτελούνται όλες οι βασικές λειτουργίες, και έναν για τον προϊστάμενο, όπου κυρίως θα εκτελείται το διαχειριστικό μέρος της εφαρμογής. Και οι δύο θα πρέπει να έχουν από μία συσκευή εκτύπωσης, ο υπάλληλος κυρίως για έκδοση αποδείξεων και τιμολογίων ενώ στο προϊστάμενο καταστατικά λογιστηρίου, σύνολα ημέρας κτλ. Ο υπολογιστής του υπαλλήλου θα είναι συνδεδεμένος και με ένα bar code αναγνώστη για την εύκολη εισαγωγή των κωδικών ταινιών, παιχνιδιών, και άδειων Dvd/CD που χρειάζεται για κάθε συναλλαγή του.

Κεφάλαιο 3. Εφαρμογή (PHP - MySql)

3.1 Εργαλεία εφαρμογής

Για την υλοποίηση της εφαρμογής και του γραφικού της περιβάλλον χρησιμοποιήσα τη γλώσσα συγγραφής σεναρίων από την πλευρά του διακομιστή (server-side scripting language) **PHP** και τη σχεσιακή βάση δεδομένων (relational database) **MySQL**

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που σχεδιάστηκε για τη δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο.

Είναι μια server-side scripting γλώσσα που γράφεται συνήθως πλαισιωμένη από HTML, για μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Αντίθετα από μια συνηθισμένη HTML σελίδα η σελίδα PHP δεν στέλνεται άμεσα σε έναν πελάτη (client), αντ' αυτού πρώτα αναλύεται και μετά αποστέλλεται το παραγόμενο αποτέλεσμα. Τα στοιχεία HTML στον πηγαίο κώδικα μένουν ως έχουν, αλλά ο PHP κώδικας ερμηνεύεται και εκτελείται. Ο κώδικας PHP μπορεί να θέσει ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων, να δημιουργήσει εικόνες, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να συνδεθεί με απομακρυσμένους υπολογιστές, κ.τ.λ.. Σε γενικές γραμμές οι δυνατότητες που μας δίνει είναι απεριόριστες.

Για να μπορέσουμε να ανακτήσουμε πληροφορίες από μια βάση δεδομένων, θα πρέπει πρώτα φυσικά να έχουμε μια βάση δεδομένων (database) και αυτός είναι ο λόγος της παρουσίας της MySQL. Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (relational database management system) ή RDBMS.

MySQL

Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) το οποίο μετρά περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις. Έλαβε το όνομά του από την κόρη του Μόντυ Βιντένιους, την Μάι. Το πρόγραμμα τρέχει έναν εξυπηρετητή (server) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων. Ο κωδικός του εγχειρήματος είναι διαθέσιμος μέσω της GNU General Public License, καθώς και μέσω ορισμένων ιδιόκτητων συμφωνιών. Ανήκει και χρηματοδοτείται από μία και μοναδική κερδοσκοπική εταιρία, τη σουηδική MySQL AB, σήμερα θυγατρική της Sun Microsystems.

CSS

Η CSS (Cascading Style Sheets-Διαδοχικά Φύλλα Στυλ) ή (αλληλουχία φύλλων στυλ) είναι μια γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών φύλλων στυλ που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης. Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XHTML, δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας και, γενικότερα, ενός ιστοτόπου. Η CSS είναι μια γλώσσα του υπολογιστή βασισμένη για να αναπτύξει στιλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώσει περισσότερα χαρακτηριστικά, χρώματα, στοίχιση και δίνει πάρα πολλές δυνατότητες σε σχέση με την html. Για μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα η γλώσσα CSS είναι απαραίτητη.

Πλεονεκτήματα του CSS

- Διευκολύνει τη μορφοποίηση σε HTML σελίδες και έχει συγκριτικά με άλλες αισθητικά πλεονεκτήματα
- Επιτρέπει τη μορφοποίηση πολλών σελίδων, με τη μεταβολή μόλις ενός αρχείου

Μειονεκτήματα του CSS

- Ενδέχεται να μην υποστηρίζεται από παλαιούς τύπους browsers
- Ενδέχεται να μην απαντώνται ομοούσια οι ίδιες της οι σελίδες από κάποιους τύπους browsers.

Photoshop

Το Adobe Photoshop, ή απλά Photoshop, είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας γραφικών που αναπτύχθηκε και κυκλοφόρησε από την Adobe Systems. Αυτή τη στιγμή αποτελεί τον ηγέτη της αγοράς (market leader) των προγραμμάτων επεξεργασίας εικόνων, και είναι το προϊόν - σήμα κατατεθέν της Adobe Systems. Χαρακτηρίζεται ως "απαραίτητο εργαλείο για τους επαγγελματίες γραφίστες" ενώ για τους απλούς χρήστες είναι ένα διασκεδαστικό, δημιουργικό και πολύ ενδιαφέρον

“εργαλείο” και θεωρείται πως συνέβαλε καθοριστικά στην προώθηση, κατά τις αγορές των Macintosh, και στη συνέχεια των Windows. Η 12η, και πιο πρόσφατη έκδοση του Adobe Photoshop, είναι η Adobe Photoshop CS5, που κυκλοφόρησε τον Απρίλιο του 2010.

Το Photoshop είναι ένα πρόγραμμα κατασκευής bitmap γραφικών και επεξεργασίας εικόνας. Με το Photoshop τελεσφορεί η αισθητική παρέμβαση με διορθωτικό χαρακτήρα επί μίας φωτογραφίας, ή η αναπροσαρμογή του σχήματός και του χρώματός της. Επίσης, παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας γραφικών τύπου bitmap.

Τα Vector γραφικά ή αλλιώς διανυσματικά δημιουργούνται από προγράμματα όπως το Illustrator και το Corel Draw. Είναι γραφικά τα οποία αποτελούνται από γραμμές και καμπύλες οι οποίες είναι βασισμένες σε μαθηματικούς τύπους. Οι τύποι αυτοί έχουν το προνόμιο να διατηρούν πληροφορίες για το μέγεθος, το περίγραμμα ή το χρώμα του γραφικού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα εάν θελήσετε να προβείτε σε κάποια αλλαγή επί των αρχικών- βασικών ιδιοτήτων του προγράμματος, να απαντηθείτε με τον ανασχεδιασμό του γραφικού με τα με τα νέα δεδομένα από την αρχή, που σημαίνει ότι δεν θα απολέσετε την παραμικρή λεπτομέρεια του σχεδίου σας.

Τα Bitmap γραφικά ή αλλιώς Raster δημιουργούνται από το Photoshop και αποτελούνται από μία ομάδα μικρών τετραγώνων, τα pixels. Σας παρέχουν την δυνατότητα μετά από συνεχόμενες μεγεθύνσεις σε κάποιο σημείο του γραφικού να παρέμβετε σε επίπεδο ενός pixel για να επιφέρετε τροποποιήσεις στην εικόνα σας έως και την πιο μικρή λεπτομέρεια. Στην Ανάλυση εικόνας (Image Resolution) καθορίζεται η ποιότητα της εικόνας κατά την εμφάνιση ή την εκτύπωση. Με τον όρο ανάλυση, εννοούμε την απόσταση των pixels μέσα στην εικόνα και την οποία την μετράμε σε ppi (pixel per inch). Π.χ. Αν μία εικόνα εμφανίζεται με ανάλυση 72ppi σημαίνει ότι περιέχει 72 X 72=5184 pixels ανά τετραγωνική ίντσα. Συνεπώς, όσο μεγαλύτερη ανάλυση έχει η εικόνα, τόσο περισσότερα pixels θα την απαρτίζουν, με αποτέλεσμα την μέγιστη δυνατή ευκρίνεια και ποιότητά της. Το μειονέκτημα είναι ότι το μέγεθος της ανάλυσης μιας εικόνας κατακρατά περισσότερο χώρο στον δίσκο σε MB.

Ως βάθος χρώματος (Color Depth) ορίζεται ο αριθμός των πληροφοριών χρώματος σε bits που είναι αποθηκευμένες σε ένα pixel. Μεγαλύτερο βάθος χρώματος σημαίνει περισσότερες πληροφορίες χρώματος, επομένως μεγαλύτερη χρωματική ακρίβεια.

Χρώμα (Color): Ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται τα χρώματα ανάλογα με το μήκος κύματος του φωτός που τα διυλίζει. Το φως που περιέχει όλο το χρωματικό φάσμα εμφανίζεται σαν λευκό ενώ η απουσία του φωτός εμφανίζει το μαύρο.

Χρωματικά μοντέλα HSB: Hue (Απόχρωση) είναι το φως που αντανακλάται σε ένα αντικείμενο Saturation (Κορεσμός) είναι η ένταση του χρώματος και μετριέται σε αποχρώσεις του γκρι. Brightness (Φωτεινότητα) είναι ο φωτισμός του χρώματος και μετριέται από 0% μαύρο έως 100% λευκό.

Χρωματικά μοντέλα RGB: Το μοντέλο αυτό καλύπτει ένα τεράστιο χρωματικό φάσμα με την ανάμιξη των τριών βασικών χρωμάτων Red (Κόκκινο), Green (Πράσινο) και Blue (Μπλε)

Χρωματικά μοντέλα CMYK: Τα βασικά χρώματα αυτού του μοντέλου είναι τα Cyan (Κυανό), Magenta (Ματζέντα), Yellow (Κίτρινο) και Black (Μαύρο). Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε στόχος μας είναι η έγχρωμη- ποικιλόχρωμη εκτύπωση και συναντάται με την εναλλακτική ονομασία «τετραχρωμία».

Dreamweaver

Adobe Dreamweaver (πρώην Macromedia Dreamweaver) είναι μια εφαρμογή για την ανάπτυξη Ιστού που αρχικά δημιουργήθηκε από την Macromedia, και που περαιτέρω αναπτύχθηκε από την Adobe Systems, η οποία απέκτησε την Macromedia και ήρθαν σε συγχώνευση το 2005.

Το Dreamweaver (ως εφαρμογή) είναι διαθέσιμο τόσο για Mac όσο και για Windows λειτουργικά συστήματα. Οι πρόσφατες εκδόσεις έχουν ενσωματώσει υποστήριξη για τις τεχνολογίες Ιστού όπως CSS, JavaScript, και διάφορες γλώσσες server-side scripting και πλαισίων, συμπεριλαμβανομένων των ASP, ColdFusion, και PHP.

Με την πιο πάνω εφαρμογή μπορούμε να δημιουργήσουμε ταχύτατα φόρμες (forms), πλαίσια (frames), πίνακες (tables) και άλλα αντικείμενα της HTML. Κατάλληλη θεωρείται και για τη δημιουργία εφαρμογών πολυμέσων. Το DreamWeaver έχει δυνατότητες για δημιουργία δυναμικής HTML (DHMTL) και επιτρέπει την κίνηση γραμμής χρόνου, την απόλυτη τοποθέτηση των

περιεχομένων, τη δημιουργία μιας ποικιλίας επιπέδων (layers), καθώς και τη συγγραφή σεναρίων (scripts). Το DreamWeaver περιέχει δικές του συμπεριφορές (behaviors), που είναι έτοιμα scripts τα οποία μπορούμε να προσθέσουμε πολύ εύκολα σ' ένα αντικείμενο.

Ο Dreamweaver είναι ένας εξαιρετικά προνομακός επεξεργαστής HTML (Hypertext Markup Language) δεδομένου ότι μέσα από αυτόν μπορούμε να δημιουργήσουμε μία τοποθεσία WEB παραβλέποντας, εάν επιθυμούμε, τη γνωριμία μας με τη γλώσσα HTML. Επιπρόσθετα, χαρίζει τη δυνατότητα (ανά πάσα στιγμή) να υποβάλουμε σε έλεγχο-εποπτεύουμε την HTML ώστε να έχουμε μία άποψη για το τι γράφεται εκεί. Το Dreamweaver λειτουργεί με τη μορφή WYSIWYG (What You See Is What You Get): αυτό που βλέπετε, αυτό παίρνετε.

Οι δυνατότητες του προγράμματος είναι απεριόριστες. Σε κάθε αντικείμενο που χρησιμοποιούμε στο Dreamweaver αντιστοιχούν και ορισμένες ιδιότητες. Αυτές βρίσκονται στο κάτω μέρος του παραθύρου. Βασική προϋπόθεση για την επεξεργασία θεωρείται το αντικείμενο να βρίσκεται επιλεγμένο ώστε να παρατεθούν ακολούθως οι αντίστοιχες με αυτό ιδιότητες. Πρόκειται για ένα ιδιαίτερα εύχρηστο εργαλείο ανάπτυξης web εφαρμογών, καθώς αποτελείται από πλήθος παραθύρων και υπομνημάτων διαλογής. Είναι ελαστικό ώστε να ευνοεί την υποστήριξη πολλών διαφορετικών γλωσσών προγραμματισμού (PHP, ASP, JavaScript, CSS) καθώς και μια ολοκληρωμένη διαχείριση ιστοτόπου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι παρόλο που ο Dreamweaver της Macromedia ξεκίνησε ως πρόγραμμα επεξεργασίας κώδικα HTML έχει, πλέον, μετατραπεί σε μια πολύπλοκη σουίτα δημιουργίας κάθε είδους site, συμπεριλαμβάνοντας στο δυναμικό του υποστήριξη για δυναμικές τεχνολογίες (ASP, PHP).

Μερικά από τα χαρακτηριστικά του Adobe Dreamweaver είναι τα εξής:

- Ενσωματωμένη υποστήριξη συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (CMS)
- CSS inspection
- Ενσωμάτωση με το Adobe BrowserLab
- Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ιδιοτήτων CSS
- Βελτιωμένη υποστήριξη για το Subversion
- Υποβοήθηση κώδικα για εξατομικευμένη PHP class
- Site-specific υποβοήθηση κώδικα
- Βελτιωμένες CSS starter pages
- Απλός προσδιορισμός δικτυακού τόπου
- Ενσωμάτωση με το Business Catalyst®

Easy-php

Η EasyPHP ξεκίνησε το 1999, εγκαθιστά υπηρεσίες του web server στον υπολογιστή και επιτρέπει την γρήγορη και εύκολη ανάπτυξη της PHP και MySQL σε localhost (γνωστό και ως 127.0.0.1). Το πακέτο περιλαμβάνει ένα διακομιστή Apache, βάση δεδομένων MySQL, καθώς και διάφορες επεκτάσεις της PHP. Το πακέτο είναι ικανό να αναπτυχθεί, είτε στον υπολογιστή σας ή στο USB drive σας.

3.2 Περιγραφή της εφαρμογής

Η εφαρμογή μου αφορά ένα σύγχρονο πρόγραμμα διαχείρισης **video club**, δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο όπου είναι απολύτως λειτουργική, προσαρμόζεται εύκολα σε διαφορετικά περιβάλλοντα (Unix), παρέχει μεγάλη ασφάλεια στον χρήστη και εξασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό την ακεραιότητα των δεδομένων, έχει μεγάλη αποδοτικότητα, δια-λειτουργικότητα και είναι απολύτως φιλική και εύκολη στην κατανόηση αλλά και στην χρησιμοποίηση της από τον χρήστη. Άλλα χαρακτηριστικά της εφαρμογής είναι η συνέπεια, η επεκτασιμότητα της αλλά και η ανεξαρτησία υλικού που παρέχει.

3.3 Εικονικό Video Club

Η πλήρως υλοποιήσιμη εφαρμογή παρέχει την δυνατότητα σε οποιοδήποτε χρήστη να περιηγηθεί στο Video Club, να επιλέξει την ταινία είτε το παιχνίδι της αρεσκείας του, να διαβάσει την πλήρη περιγραφή του, να παρακολουθεί τις νέες κυκλοφορίες ταινιών – παιχνιδιών, να συμμετέχει σε

online ψηφοφορίες, να επικοινωνεί άμεσα με την διεύθυνση του Video Club μέσω αποστολής μηνύματος από το ίδιο το site είτε μέσω mail και τέλος να εγγραφεί μέσω internet στο Video Club ως μέλος και να αποκτήσει ένα προσωπικό κωδικό και ένα συνθηματικό.

Μέσω αυτού, παρέχεται η δυνατότητα εισόδου του χρήστη στο video club, να περιηγηθεί στις 6 κατηγορίες ταινιών, να επιλέξει ταινίες προσθέτοντας τις στο καλάθι αγορών του. Επίσης, υπάρχει η λειτουργία αναζήτησης για τίτλους ταινιών, ενώ στο καλάθι αγορών μπορείς να αφαιρέσεις ταινίες που δεν επιθυμείς πλέον, ενώ αν οι επιλογές σου είναι σύμφωνες με τις προτιμήσεις σου, να νοικιάσεις τις ταινίες. Το site επίσης έχει πλέον μία βάση δεδομένων όπου διαχειρίζεται και τις ταινίες, τα καλάθια αγορών των χρηστών.

Επίσης δίνεται η δυνατότητα στους διαχειριστές να ενημερώνουν το site άμεσα και εύκολα όσον αφορά τις ψηφοφορίες, τους τίτλους και την περιγραφή των ταινιών και των παιχνιδιών, να διαχειρίζονται τα στοιχεία των πελατών (διαγραφή, τροποποίηση, εγγραφή) και να συλλέγουν σημαντικές πληροφορίες όσον αφορά την επισκεψιμότητα του site και κατά συνέπεια του Video Club, την κίνηση των λογαριασμών των πελατών, την κίνηση των ταινιών-παιχνιδιών και την συλλογή στατιστικών στοιχείων και στοιχείων όπου χρησιμοποιούμε για την **μοντελοποίηση** των χρηστών του site.

3.4 Δομή δικτυακής εφαρμογής

Αρχική σελίδα (index.php)

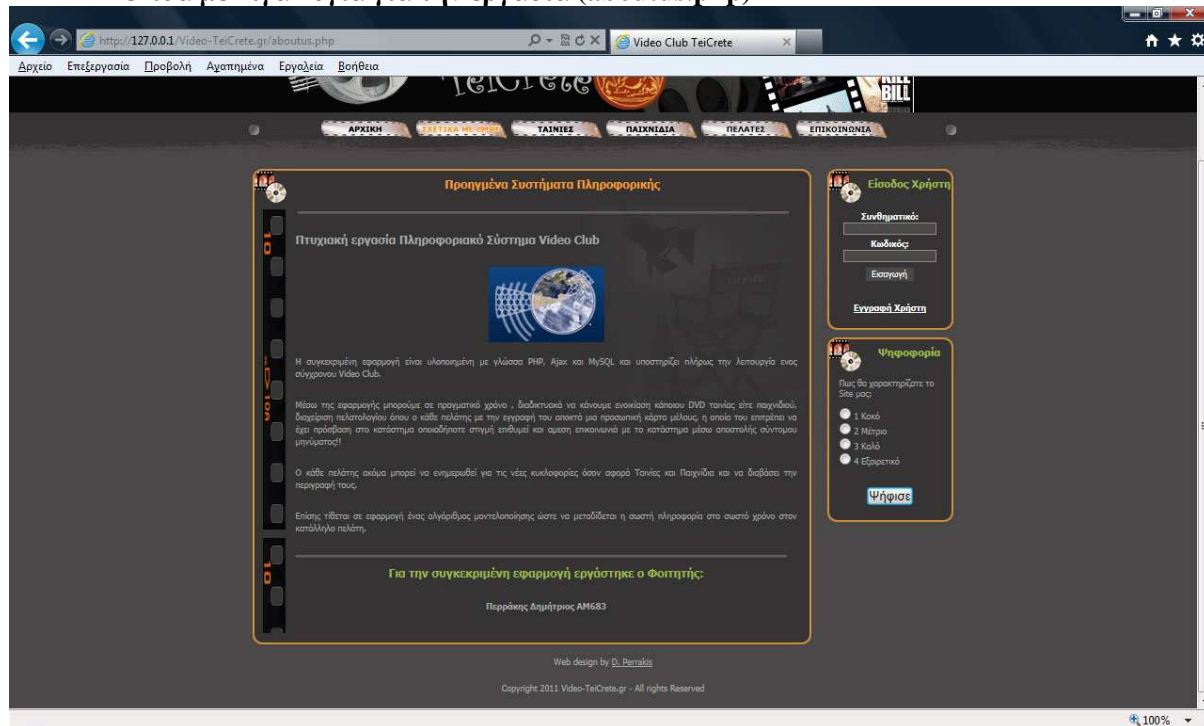
Παρακάτω παραθέτουμε το αρχικό περιβάλλον διεπαφής, την αρχική ιστοσελίδα μας (**Index.php**) όπως φαίνεται μέσω του browser μας.

Από εδώ μπορεί κάποιος χρήστης να λάβει μέρος στην online ψηφοφορία (όταν κάποιος χρήστης μέσω του υπολογιστή του λάβει μέρος στην ψηφοφορία δεν μπορεί να ξαναψηφίσει γιατί όταν ψηφίζει, εκτός της επιλογής του καταγράφεται και η διεύθυνση ip του υπολογιστή του) και να περιηγηθεί στο υπόλοιπο site μέσω του εύχρηστου menu για την μετάβαση στην κάθε σελίδα. Επίσης μια μελλοντική λειτουργία της εφαρμογής είναι και απευθείας εγγραφή του πελάτη μέσω του button εγγραφής στο πλαίσιο είσοδο χρήστη και η είσοδος του πελάτη πλέον (login) στο video club. Εδώ η εγγραφή του πελάτη μπορεί να γίνει αποκλειστικά και μόνο από τον διαχειριστή που έχει τα απαραίτητα δικαιώματα για μετάβαση στη σελίδα και στους λογαριασμούς των πελατών.



Εικόνα 24: Αρχική σελίδα Index.php

Σελίδα με λίγα λόγια για την εργασία (aboutus.php)

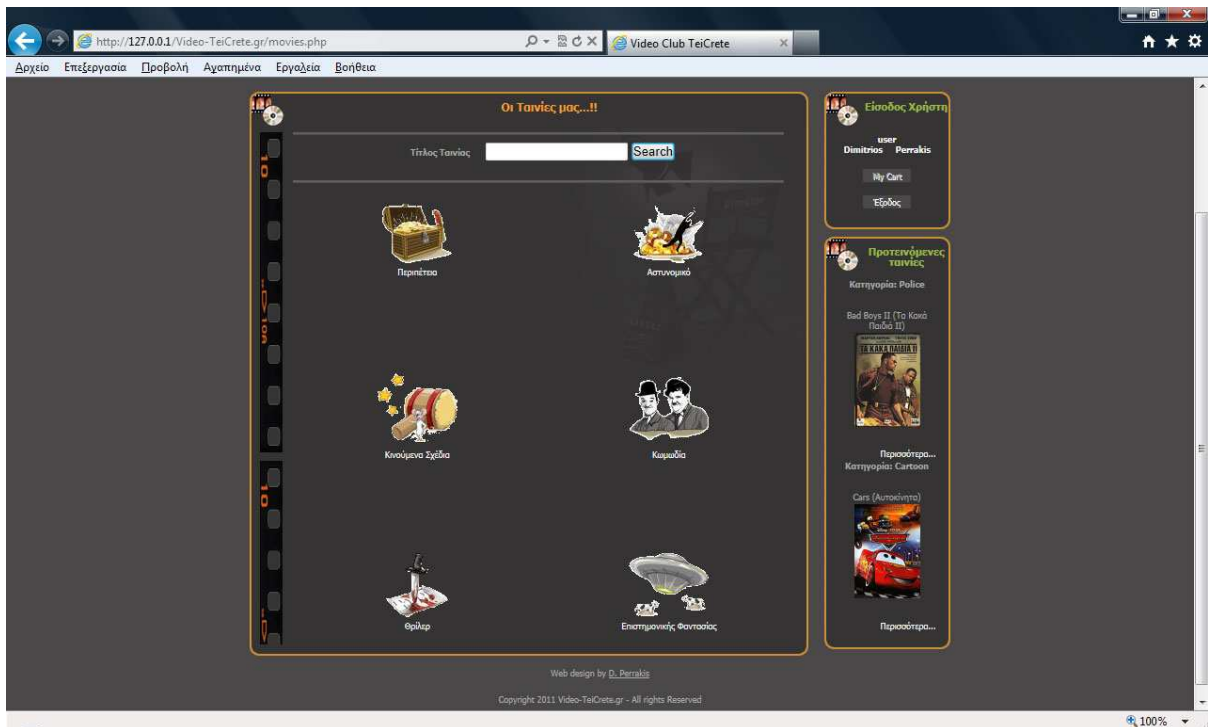


Εικόνα 25: Σελίδα About.php

Σελίδα ταινιών (movies.php)

Στην συγκεκριμένη σελίδα ο χρήστης μπορεί να διαβάσει την περιγραφή κάποιων ταινιών, να πατήσει σε κάθε ταινία και να δει το εξώφυλλο του DVD καθώς και να ενημερωθεί για τις νέες κυκλοφορίες ταινιών όπου πατώντας στο κουμπί περισσότερα μπορεί να δει την πλήρως περιγραφή της ταινίας.

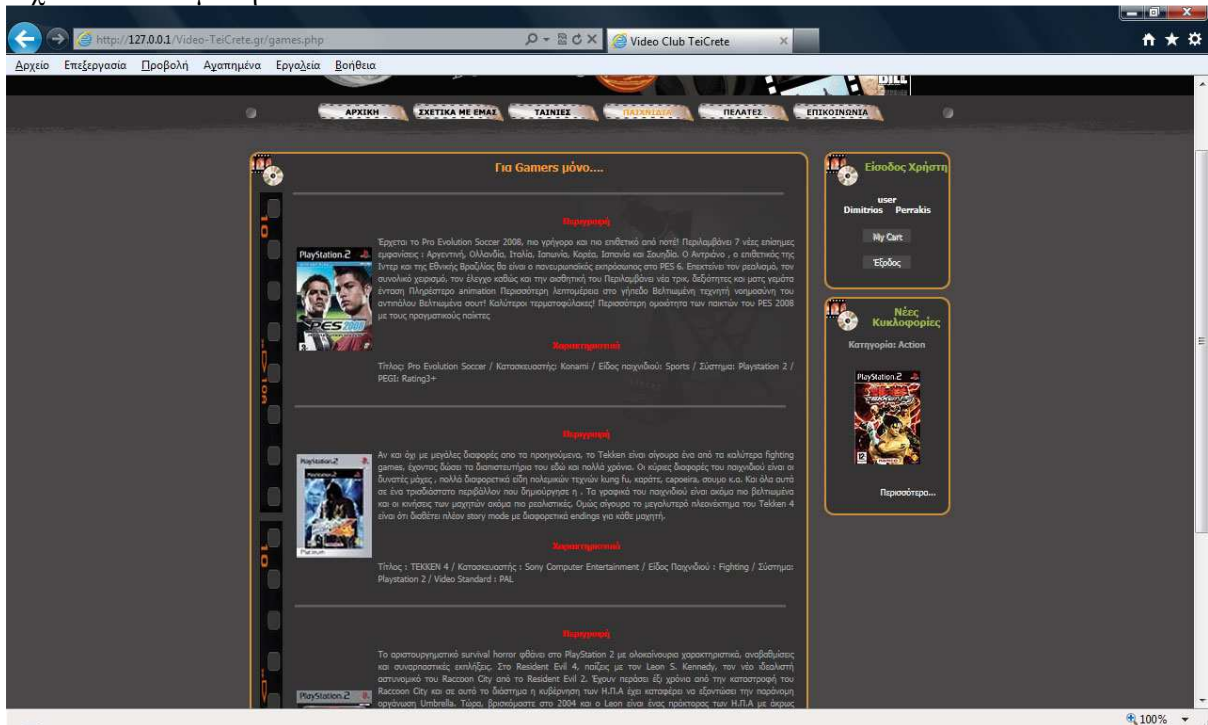
Μια μελλοντική υλοποίηση είναι να μπορεί ο κάθε χρήστης να έχει πρόσβαση στην βάση δεδομένων όλων των ταινιών και να μπορεί να δει την περιγραφή τους αλφαβητικά είτε με κουμπί αναζήτησης, και για κάθε πελάτη πλέον του video club να μπορεί να νοικιάσει on line την ταινία.



Εικόνα 26: Σελίδα Movies.php

Σελίδα παιχνιδιών (games.php)

Ισχύουν τα ίδια με την σελίδα των ταινιών:



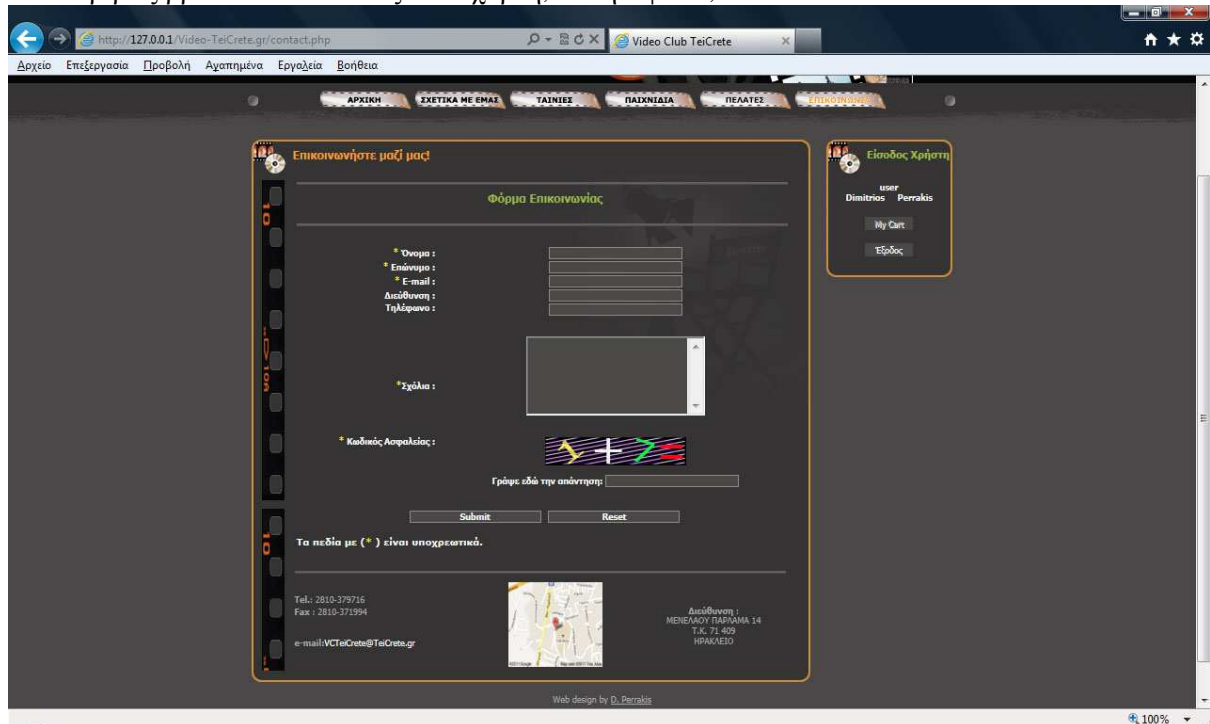
Εικόνα 27: Σελίδα Games.php

Σελίδα επικοινωνίας (contact.php)

Μέσω αυτής της σελίδας μπορεί ο χρήστης να επικοινωνήσει άμεσα και εύκολα με την διεύθυνση του Video Club και με τους διαχειριστές είτε μέσω e-mail, είτε μέσω web-server όπου ο χρήστης γράφει το μήνυμα που θέλει, συμπληρώνει τα στοιχεία του (κάποια από αυτά είναι υποχρεωτικά, όπως όνομα, επώνυμο και e-mail), απαντάει υποχρεωτικά σε μια εύκολη ερώτηση ασφαλείας (μια απλή πρόσθεση) ώστε να διασφαλιστεί η ακεραιότητα ότι αυτός που στέλνει το

μήνυμα είναι πραγματικός χρήστης και κατόπιν στέλνει το μήνυμα του πατώντας το κουμπί αποστολή.

Επιπλέον ο χρήστης μπορεί να πάρει πληροφορίες για το Video Club όπως την διεύθυνση και που ακριβώς βρίσκεται πατώντας στον χάρτη, το τηλέφωνο, το fax και το e-mail.



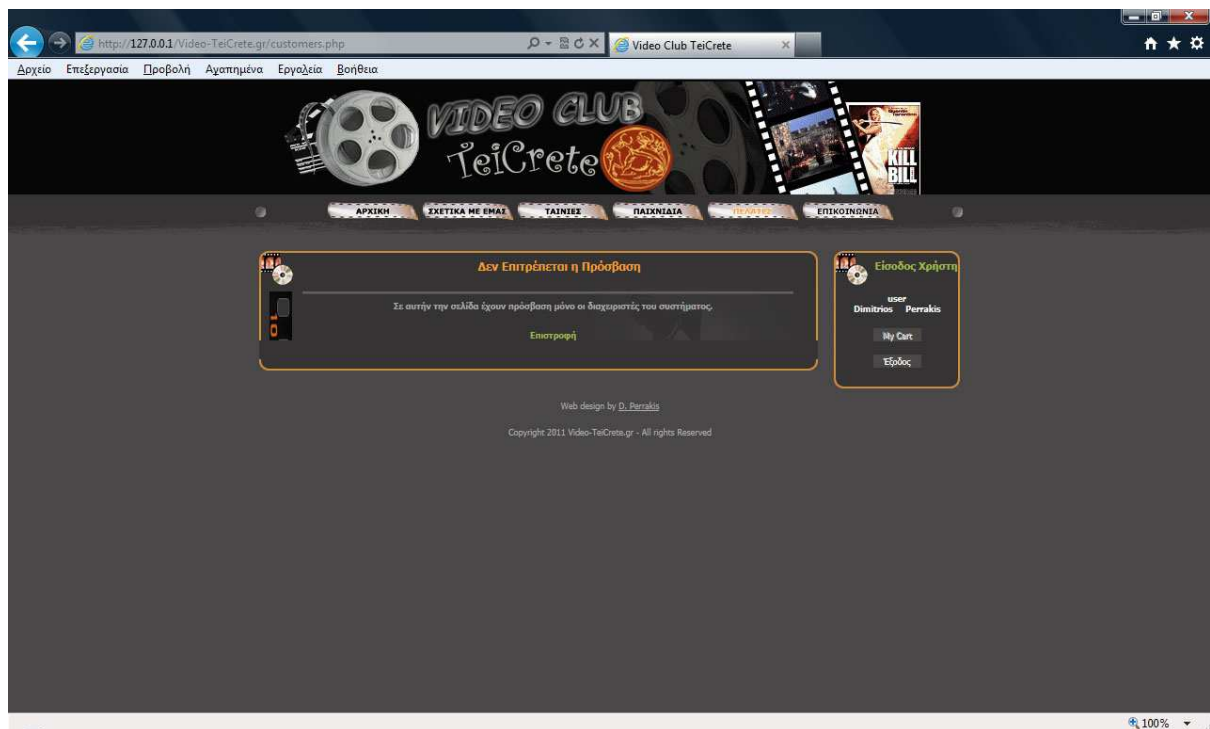
Εικόνα 28: Σελίδα Contact.php

Σελίδα διαχείρισης πελατών (customers.php)

Σε αυτή την σελίδα πρόσβαση έχουν μόνο οι διαχειριστές του συστήματος. Για να αποκτήσουν πρόσβαση στην συγκεκριμένη σελίδα εισάγουν το username και το password τους στο πλαίσιο «Είσοδος Χρήστη» και όταν πατάνε το κουμπί login επαληθεύονται τα στοιχεία τους με τα στοιχεία που είναι αποθηκευμένα στην βάση δεδομένων μας και αποκτάνε τα απαραίτητα για την είσοδο στην σελίδα δικαιώματα.

Όταν ο administrator κάνει login και αποκτήσει πρόσβαση για τη συγκεκριμένη σελίδα τότε έχει την δυνατότητα να γράψει κάποιον νέο χρήστη στο video club, να διαγράψει κάποιον είτε να τροποποιήσει τα στοιχεία του.

Το πλαίσιο πλέον «Είσοδος Χρήστη» έχει αλλάξει και αναφέρει τα στοιχεία του διαχειριστή που είχε κάνει login.



Εικόνα 29: Σελίδα Customers.php

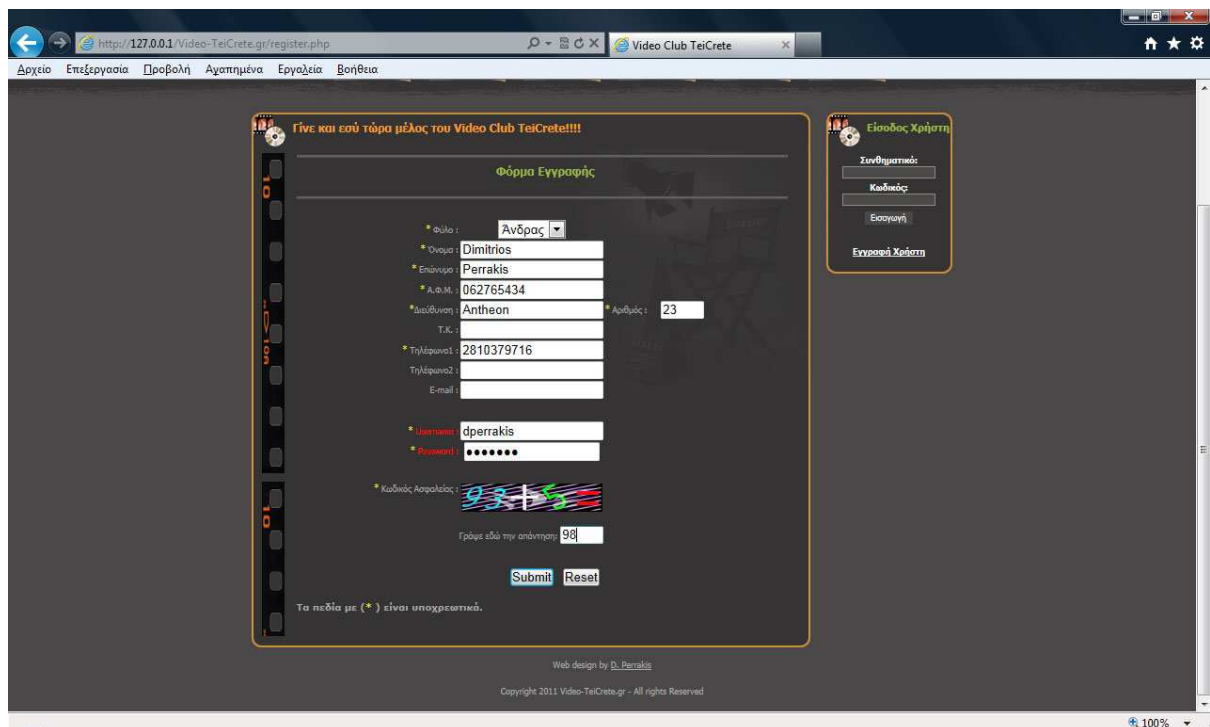


Εικόνα 30: Σελίδα Customers.php

Σελίδα εγγραφής νέου πελάτη (edit_customer.php)

Στην συγκεκριμένη σελίδα μπορεί ο διαχειριστής να γράψει κάποιον νέο πελάτη στο video club συμπληρώνοντας την απαραίτητη φόρμα εγγραφής με τα στοιχεία του χρήστη (κάποια εκ των οποίων είναι υποχρεωτικά), έπειτα συμπληρώνει όπως και στη σελίδα επικοινωνία τον κωδικό ασφαλείας και πατάει το κουμπί submit.

Εδώ να σημειώσω ότι μελλοντικά θα μπορεί να κάνει ο ίδιος ο χρήστης την εγγραφή του αυτόματα θα πρέπει να υπάρχει και ένα πεδίο όπου θα συμπληρώνει το username και το password του για να μπορεί μετέπειτα να έχει πρόσβαση στον προσωπικό του λογαριασμό μέσω του site.



Εικόνα 31: Σελίδα *Edit_customer.php*

Όταν η εγγραφή του χρήστη γίνει επιτυχώς τότε ενημερώνεται αυτόματα η βάση δεδομένων που φυλάσσει τα στοιχεία των πελατών και εμφανίζεται μια σελίδα που τον καλωσορίζει σαν πελάτη πλέον και του παραθέτει τα στοιχεία της προσωπικής του κάρτας που είναι το ID (όπου και είναι μοναδικό) και το επώνυμό του.



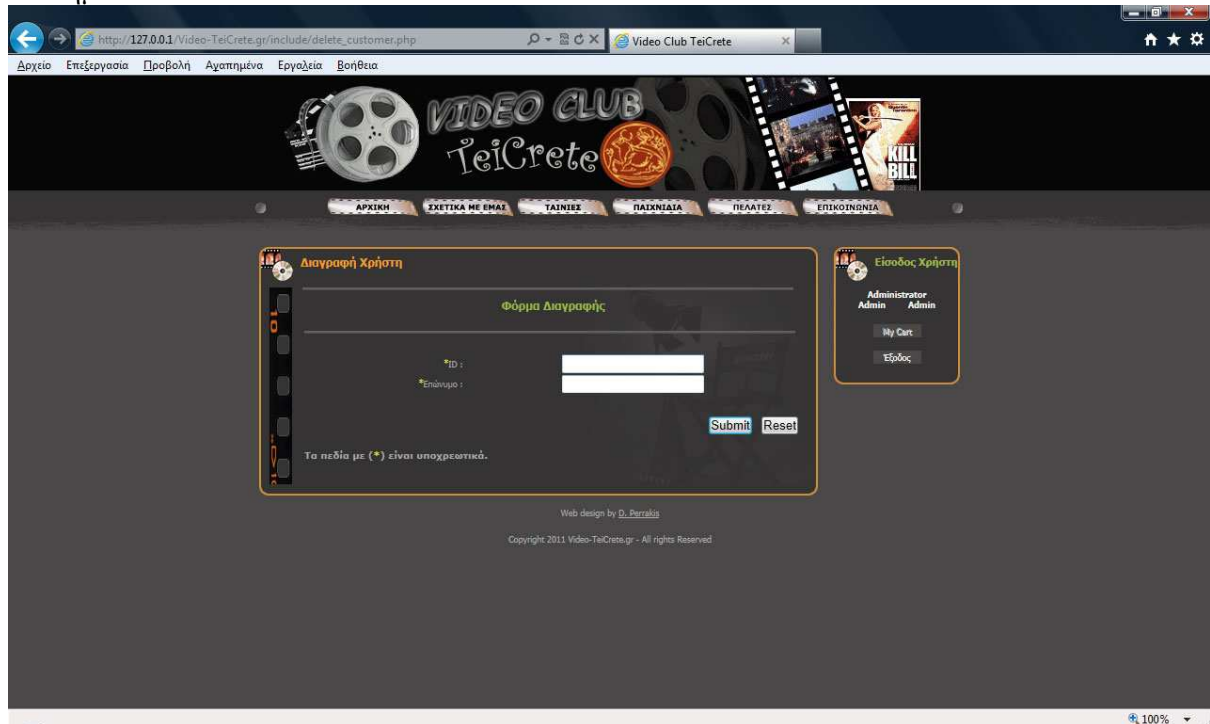
Εικόνα 32: Σελίδα *Edit_customer.php* (εμφάνιση προσωπικής κάρτας πελάτη)

Σελίδα διαγραφής πελάτη (*delete_customer.php*)

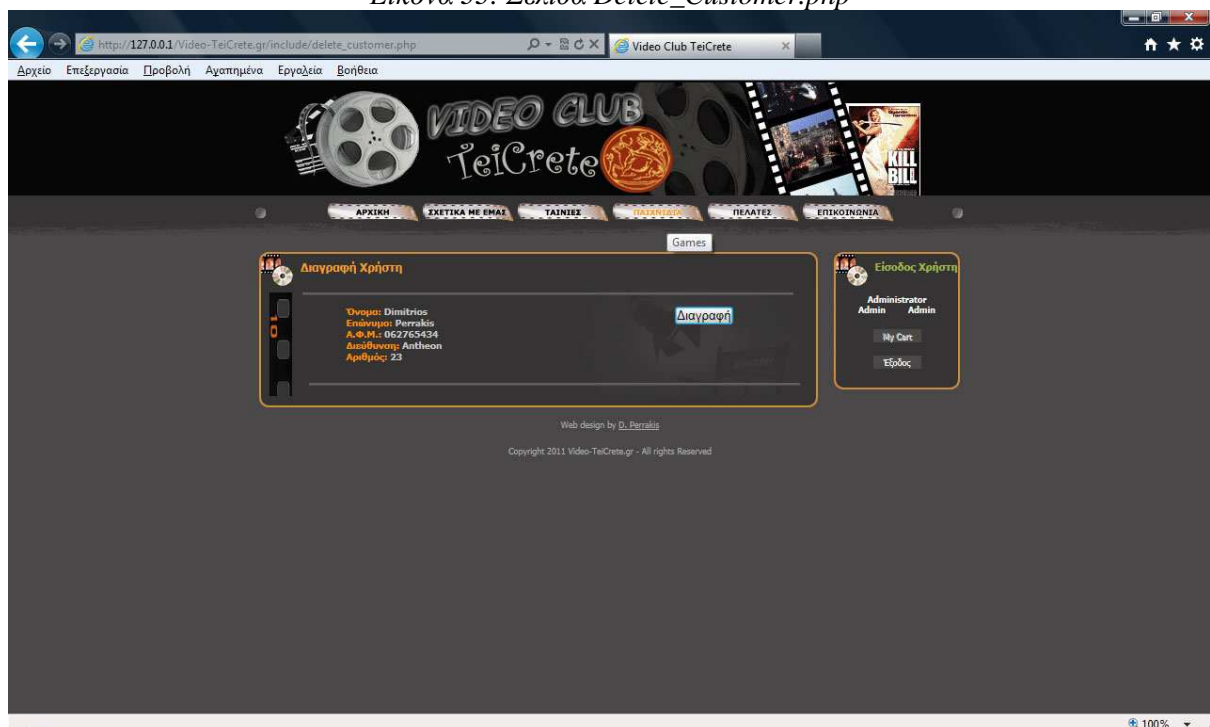
Μέσω της συγκεκριμένης σελίδας μπορεί να διαγραφεί κάποιος πελάτης από το video club (να διαγραφούν τα στοιχεία του από την βάση δεδομένων των πελατών).

Συγκεκριμένα ο διαχειριστής εισάγει το ID και το επώνυμο του πελάτη πατάει το κουμπί submit και αν αυτά αντιστοιχούν σε κάποιο πελάτη εμφανίζεται μια νέα σελίδα με περισσότερα στοιχεία για

αυτόν ώστε να επαληθεύσει ο διαχειριστής ότι είναι αυτός που θέλει να διαγράψει και πατάει το κουμπί για την διαγραφή. Έπειτα ένα μήνυμα ενημερώνει τον διαχειριστή για την επιτυχή ή όχι διαγραφή του πελάτη από το σύστημα.



Εικόνα 33: Σελίδα Delete_Customer.php



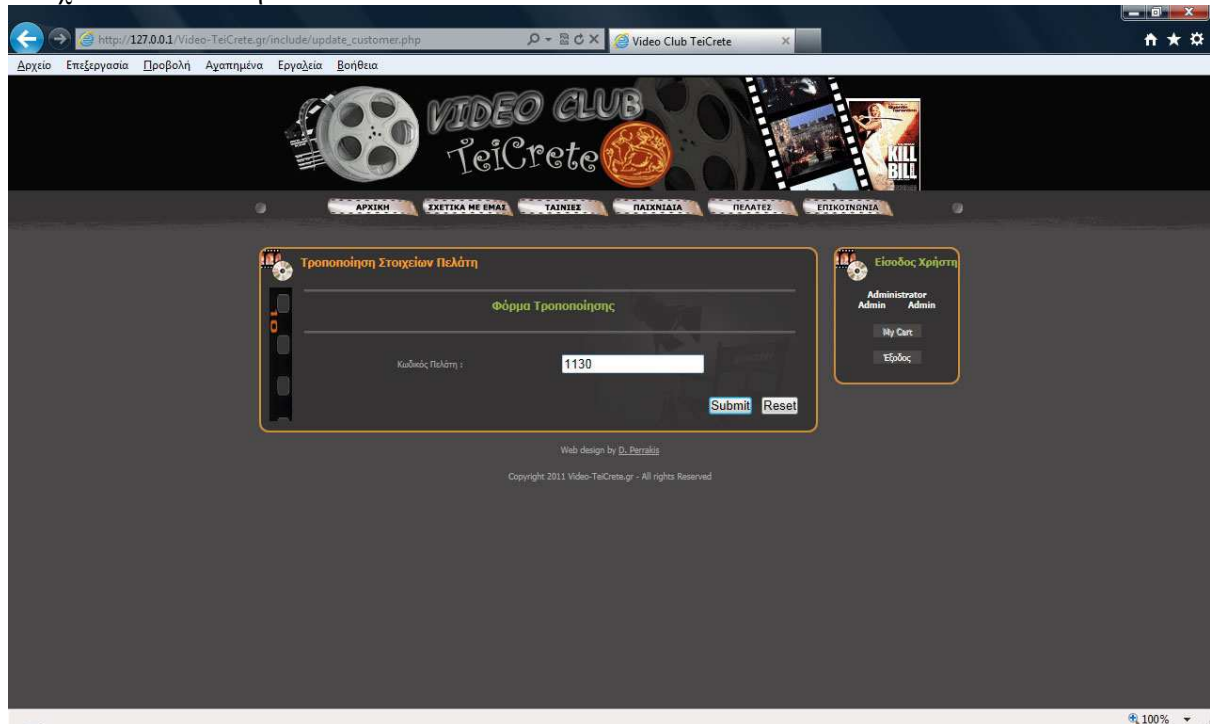
Εικόνα 34: Σελίδα Delete_Customer.php (επαλήθευση στοιχείων)

Σελίδα τροποποίησης στοιχείων πελάτη (update_customer.php)

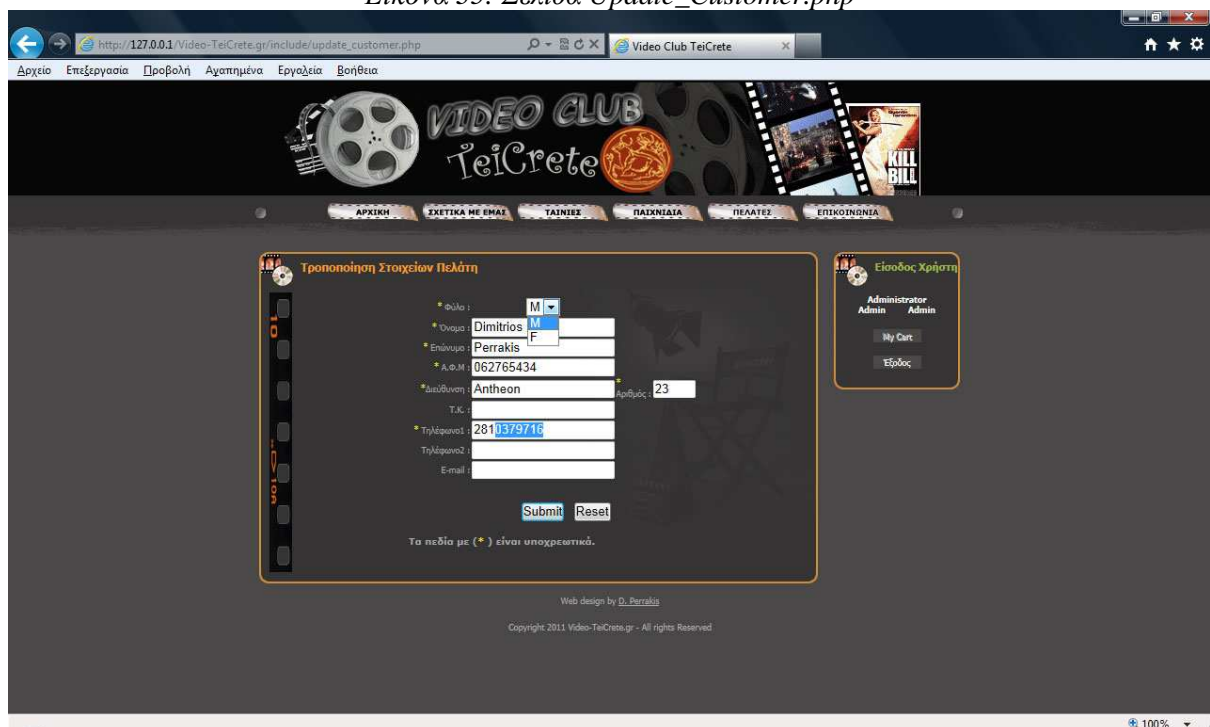
Εδώ μπορεί κάποιος πελάτης να τροποποιήσει – ενημερώσει τα προσωπικά του στοιχεία. Συγκεκριμένα ο διαχειριστής του συστήματος εισάγει το ID του πελάτη και στην επόμενη σελίδα του εμφανίζεται μια φόρμα όμοια με αυτήν της εγγραφής, ενημερωμένη όμως με τα στοιχεία που

υπάρχουν στην βάση δεδομένων, και εκεί μπορεί να κάνει τις απαραίτητες αλλαγές στα προσωπικά στοιχεία του πελάτη.

Έπειτα ένα μήνυμα ενημερώνει τον διαχειριστή για την επιτυχή ή όχι ενημέρωση των στοιχείων του πελάτη.



Εικόνα 35: Σελίδα *Update_Customer.php*



Εικόνα 36: Σελίδα *Update_Customer.php* (Φόρμα ενημέρωσης στοιχείων πελάτη)

3.5 Βάση δεδομένων

Η PHP, όπως ανέφερα και στην εισαγωγή παρέχει πλήρη υποστήριξη για επικοινωνία με τις βάσεις δεδομένων της MySQL.

Για να συνδεθούμε κάθε φορά που θέλουμε να κάνουμε εισαγωγή, διαγραφή, τροποποίηση στοιχείων κάποιου πελάτη με τον MySQL Server χρησιμοποιούμε ένα κωδικό και ένα username ώστε να εξασφαλίσουμε την ακεραιότητα των στοιχείων και της πληροφορίας που βρίσκεται αποθηκευμένη εκεί.

Η σύνδεση γίνεται αυτόματα καλώντας απλώς την σελίδα όπου είναι γραμμένος ο κατάλληλος κώδικας όπου θα κάνει την σύνδεση (connect.php) και την σελίδα με τους κωδικούς και τα στοιχεία της βάσης (config.php), κάθε φορά που θέλουμε να έχουμε πρόσβαση σε αυτή.

Η βάση δεδομένων μου αποτελείται από πολλούς πίνακες. Παρακάτω παρουσιάζεται η δομή τριών πινάκων από αυτούς. Ο πίνακας **admin** όπου εκεί αποθηκεύονται τα προσωπικά στοιχεία και οι κωδικοί πρόσβασης των administrator της ιστοσελίδας μας. Ο πίνακας **customers** όπου εκεί αποθηκεύονται τα προσωπικά στοιχεία κάθε εγγεγραμμένου χρήστη της ιστοσελίδας (πελάτη του video club). Ο πίνακας **my_poll** όπου εκεί αποθηκεύεται η ip του υπολογιστή από όπου ψήφισε κάποιος (ώστε να μην μπορεί να ξαναψηφίσει) καθώς και η ψήφος και η ημερομηνία/ώρα που ψήφισε.

Η δομή κάθε πίνακα όπως απεικονίζεται στην MySQL είναι η εξής:

Δομή Πίνακα για τον Πίνακα `admin`

```
CREATE TABLE `admin` (  
  `id` int(4) NOT NULL auto_increment,  
  `name` varchar(15) NOT NULL default "",  
  `surname` varchar(15) NOT NULL default "",  
  `am` varchar(10) NOT NULL default "",  
  `login` enum('Y','N') NOT NULL default 'N',  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

Δομή Πίνακα για τον Πίνακα `customers`

```
CREATE TABLE `customers` (  
  `cust_id` int(10) NOT NULL auto_increment,  
  `cust_gentre` enum('M','F') NOT NULL default 'M',  
  `cust_name` varchar(50) NOT NULL default "",  
  `cust_surname` varchar(50) NOT NULL default "",  
  `cust_at` varchar(10) NOT NULL default "",  
  `cust_address` varchar(100) NOT NULL default "",  
  `cust_number` varchar(10) NOT NULL default "",  
  `cust_tk` varchar(50) NOT NULL default "",  
  `cust_telephone1` varchar(30) NOT NULL default "",  
  `cust_telephone2` varchar(30) NOT NULL default "",  
  `cust_email` varchar(50) NOT NULL default "",  
  `cust_now` datetime NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',  
  PRIMARY KEY (`cust_id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1120 ;
```

Δομή Πίνακα για τον Πίνακα `my_poll`

```
CREATE TABLE `my_poll` (  
  `id` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `ip` text NOT NULL,  
  `date` date NOT NULL default '0000-00-00',  
  `time` time NOT NULL default '00:00:00',  
  `vote` text NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

Κεφάλαιο 4.Θεωρία Μοντελοποίησης

4.1 Προσαρμοστικά Συστήματα

Η προσαρμοστική παρουσίαση προϊόντων στους χρήστες-πελάτες είναι εφικτή με βάση την μοντελοποίηση τους σε εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου. Για παράδειγμα ένας χρήστης ο οποίος προτίθεται να αγοράσει ηλεκτρονικά κάποιες ταινίες, θα έβρισκε χρήσιμη κάποια βοήθεια στην αναζήτηση των ταινιών που τον ενδιαφέρουν και που ίσως δεν γνωρίζει την ύπαρξή τους.

Τα **προσαρμοστικά συστήματα λογισμικού** δομούν ένα μοντέλο για κάθε ξεχωριστό χρήστη, με τους στόχους, τις προτιμήσεις και τις γνώσεις του, και χρησιμοποιούν αυτό το μοντέλο καθ' όλη την αλληλεπίδραση με το χρήστη, με σκοπό να προσαρμοστούν στις ανάγκες αυτού του χρήστη. Η μοντελοποίηση συνίσταται στην αναπαράσταση του χρήστη σε επίπεδο συστήματος. Οι μέθοδοι αποτύπωσης προφίλ είναι υπεύθυνες για την κατασκευή και συντήρηση των προφίλ με βάση στοιχεία που δίνει ο χρήστης ή που προκύπτουν από την έμμεση παρακολούθηση της αλληλεπίδρασης του χρήστη με το σύστημα.

4.2 Στερεότυπο

Ένα στερεότυπο αντιπροσωπεύει μια συλλογή από ιδιότητες οι οποίες συχνά συνυπάρχουν στους ανθρώπους και δίνουν τη δυνατότητα στο σύστημα να κάνει ένα μεγάλο αριθμό εύλογων συμπερασμάτων βάσει ενός αριθμού παρατηρήσεων ουσιαστικά μικρότερου. Αυτά τα συμπεράσματα όμως πρέπει να θεωρούνται ως αρχικά τα οποία μπορεί να αγνοηθούν μετά από συγκεκριμένες παρατηρήσεις». Όμως, αυτά συχνά αναμιγνύονται με άλλες μεθόδους για την μοντελοποίηση χρήστη.

Τα στερεότυπα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ένας μηχανισμός μοντελοποίησης των πεποιθήσεων και των προτιμήσεων που μπορεί να έχουν οι χρήστες ενός συστήματος. Ανάλογα με τις ενέργειες ή τις απαντήσεις του, κάθε χρήστης κατηγοριοποιείται σε κάποιο στερεότυπο.

Ένα σύνολο από συνθήκες ενεργοποίησης (triggers) για την εφαρμογή ενός στερεοτύπου σε ένα χρήστη.

Μια σημαντική ιδιότητα του στερεοτύπου είναι ότι αυτή πρέπει να καταστήσει ικανό ένα σύστημα για να ξεκινήσει γρήγορα την προσαρμογή (customization) της αλληλεπίδρασης με το χρήστη. Αυτό το γρήγορο ξεκίνημα συχνά βασίζεται επάνω σε μια σύντομη αρχική αλληλεπίδραση με το χρήστη ή λιγότερο συχνά σε μια σύντομη περίοδο παρακολούθησης του χρήστη. Τα στερεότυπα παρόλα αυτά ενέχουν προβλήματα και αρκετά μειονεκτήματα. Υπάρχει κίνδυνος να μην μπορούν να βρεθούν τάξεις χρηστών για να μπορέσουν να χωριστούν, αλλά ακόμη και να βρεθούν να μην μπορεί να γίνει ένταξη ενός νέου σε αυτή την τάξη.

Λόγω του προβλήματος που υπάρχει με τα στερεότυπα αυτά, πρέπει να χρησιμοποιούνται από ένα σύστημα ώστε να παρέχουν **αρχικές υποθέσεις** σχετικά με τους χρήστες, έως ότου το σύστημα αποκτήσει επαρκείς πληροφορίες για κάθε μεμονωμένο χρήστη. Όπως επισημαίνει η Rich [1989; 1999], ένα στερεότυπο αναπαριστά πληροφορίες που δίνουν τη δυνατότητα σε ένα σύστημα να **εξάγει ένα μεγάλο αριθμό από συμπεράσματα βασισόμενο σε ένα σημαντικά μικρότερο αριθμό παρατηρήσεων**.

Παρόλα αυτά, πολύ σημαντικό είναι αυτά τα συμπεράσματα να αντιμετωπίζονται ως **αρχικά** με δυνατότητα αντικατάστασής τους από άλλα, τα οποία να έχουν προκύψει από συγκεκριμένες παρατηρήσεις.

4.3 Σχεδιασμός Μοντελοποίησης

Όπως ανέφερα και στην εισαγωγή η κάλλιστη προσέγγιση για τη μοντελοποίηση του χρήστη είναι να **συνδυάζουμε τις υπάρχουσες μεθόδους** απόκτησης της πληροφορίας και κατασκευής, έτσι ώστε τα πλεονεκτήματα τους να μεγιστοποιούνται και οι περιορισμοί τους να ελαχιστοποιούνται. Γι αυτό το λόγο χρησιμοποιήθηκε ο συνδυασμός των ακολούθων για την ιστοσελίδα του video club :

1η - Ερωτηματολόγιο

Χρησιμοποίησα ένα ερωτηματολόγιο για να μπορέσω να κάνω μία αρχική μοντελοποίηση του χρήστη. Μέσω ουσιαστικά ενός στερεοτύπου αρχίζει η μοντελοποίηση του χρήστη αξιοποιώντας αυτές τις λίγες πληροφορίες.

- Ερωτηματολόγιο
- Αγαπημένη κατηγορία ταινιών
- Αγαπημένος ηθοποιός
- Κινούμενα σχέδια
- Παλιές - Νέες κυκλοφορίες

Με την είσοδο του χρήστη στο σύστημα χρησιμοποιείται αυτό το στερεότυπο του χρήστη που είναι το αποτέλεσμα του ερωτηματολογίου. Ανάλογα με τις προτιμήσεις του γίνονται και οι ανάλογες προτάσεις. Συνεπώς, έχουμε 4 επίπεδα μοντελοποίησης με τους ηθοποιούς, την κατηγορία, τα κινούμενα σχέδια όπως επίσης και η προτίμηση σε παλιές η νέες κυκλοφορίες και γίνονται οι κατάλληλες προτάσεις.

2η – Ταξινόμηση ταινιών βάση ηθοποιού

Χρησιμοποιώντας την προτίμηση του χρήστη όσον αφορά τον αγαπημένο ηθοποιό μπορούμε να επισημάνουμε την προσοχή του σε ταινίες που παίζει αυτός ο ηθοποιός, οι οποίες είναι πολύ πιθανό να τον ενδιαφέρουν. Έτσι, εκτός από την σήμανση, οι ταινίες ταξινομούνται με τον αγαπημένο ηθοποιό του χρήστη στην κορυφή της λίστας.

3η – Κύρια μοντελοποίηση

Επειδή το ερωτηματολόγιο προφανώς δεν επαρκεί για τις προτάσεις μας (μπορεί αφενός μεν να συμπληρώθηκε και με αμέλεια από τον χρήστη αφετέρου δε να έχουν αλλάξει πλέον οι προτιμήσεις του, οδηγώντας μας σε λάθος συμπεράσματα) χρησιμοποιήθηκε ένας **αλγόριθμος**¹ για μπορέσουμε να βρούμε σαν οργανωμένο Video Club τις πραγματικές του προτιμήσεις σύμφωνα με τις κινήσεις του και την γενικότερη αλληλεπίδραση με το ηλεκτρονικό video club. Πιο συγκεκριμένα στο προσαρμοστικό αυτό σύστημα, έγινε καταγραφή όλων των κινήσεων του χρήστη, του προσωπικού του καλαθιού, και του ιστορικού των ενοικιάσεων, ανακαλύπτοντας το ιδιαίτερο ενδιαφέρον της κατηγορίας στην οποία ανήκουν. Γίνεται λοιπόν παρακολούθηση των κινήσεων των πελατών και παροχή δυναμικής πρότασης ταινίας. Κάθε κίνηση του χρήστη συνεισφέρει στο προσωπικό του προφίλ, με το να αυξάνεται ο βαθμός αρέσκειάς του στην συγκεκριμένη κατηγορία στην οποία κινείται. Μπορούμε δηλαδή να πούμε ότι με το να αγοράζει ταινίες από μία κατηγορία ή να επισκέπτεται αυτή ότι αυξάνεται ο βαθμός αρέσκειάς του σε αυτή την κατηγορία.

Έτσι μπορεί να υπολογιστεί ο βαθμός ενδιαφέροντος σε κάθε κατηγορία από τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Interest in category} = \frac{\text{Move in category}}{\text{Total move}} + \frac{\text{Cart in category}}{\text{Total cart}} + \frac{\text{Bought in category}}{\text{Total bought}}$$

Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να μετρήσουμε την προτίμηση του χρήστη σε κάθε κατηγορία με ένα αριθμό, με αποτέλεσμα οι 2 μεγαλύτεροι αριθμοί να είναι και οι αγαπημένες του κατηγορίες, και επομένως μπορούμε να του προτείνουμε ταινίες από εκεί.

4η – Αξιοποίηση καλαθιού

Το γεγονός ότι τηρείται καλάθι αγορών εξυπηρετεί λειτουργικά την εφαρμογή αλλά επίσης και την μοντελοποίηση. Σημαντικό ρόλο παίζει η σειρά με την οποία εμφανίζονται οι ταινίες στο χρήστη ανά κατηγορία. Επομένως, χρήσιμο είναι να τοποθετήσουμε τις ταινίες που έχει ήδη νοικιάσει ο χρήστης στο τέλος -δίνοντάς σε αυτές λιγότερη προτεραιότητα, εφαρμόζοντας έτσι μία «έξυπνη» μοντελοποίηση σε κάθε κατηγορία. Επίσης, εξαλείφουμε την ασυνέπεια του χρήστη όσον αφορά το καλάθι αγορών, αδειάζοντας το κάθε φορά που ο χρήστης φεύγει από το site. Έτσι, μηδενίζεται η πιθανότητα αστάθειας όσον αφορά την εφαρμογή και βοηθάμε τον χρήστη προστατεύοντας τον από τυχόν λάθη λόγω απροσεξίας.

5η – «Έξυπνος» μηχανισμός αναζήτησης

Η εφαρμογή προσφέρει δυνατότητα αναζήτησης στους τίτλους ταινιών του ηλεκτρονικού video club. Αν στα αποτελέσματα της αναζήτησης βρίσκονται ταινίες που ανήκουν στην αγαπημένη

του κατηγορία αυτές επισημαίνονται απλώς ως προτεινόμενες χωρίς να αλλάζει η σειρά με την οποία εμφανίζονται τα συνολικά αποτελέσματα.

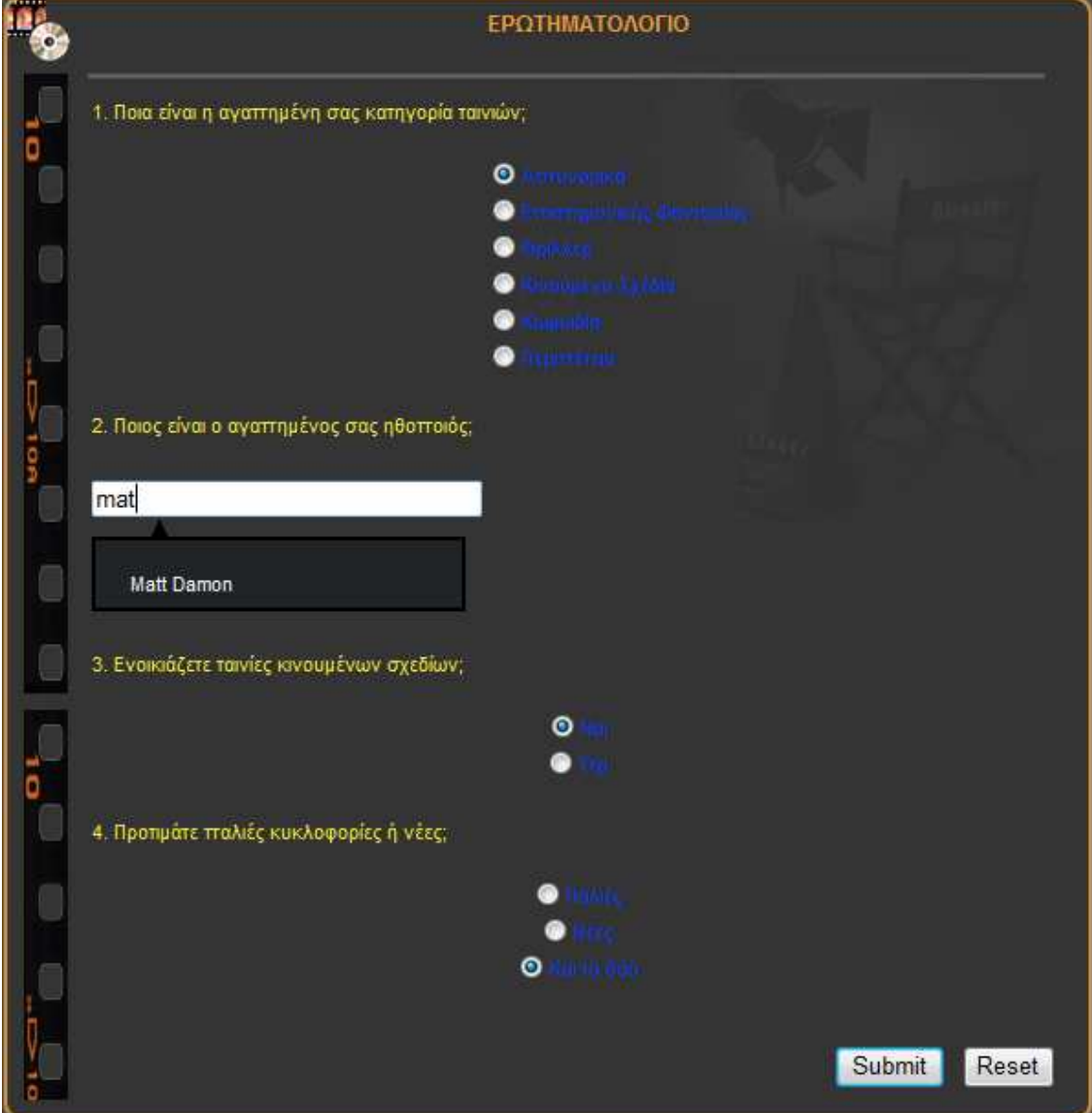
I. M. Virvou, A. Savvopoulos, D. N. Sotiropoulos, G. A. Tsihrintzis : Constructing Stereotypes for an Adaptive e-Shop using AIN-based Clustering

Κεφάλαιο 5.Υλοποίηση Μοντελοποίησης

1η – Ερωτηματολόγιο

Σύμφωνα με τις απαντήσεις ενός χρήστη στο ερωτηματολόγιο αποκρίθηκε στις ερωτήσεις ως εξής:

Δήλωσε ότι προτιμάει ταινίες κατηγορίας αστυνομικά, αγαπημένος ηθοποιός Matt Damon, νοικιάζει ταινίες κινουμένων σχεδίων και δεν δείχνει κάποια ιδιαίτερη προτίμηση στη χρονολογία των ταινιών, όπως άλλωστε φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα:



The image shows a web-based questionnaire titled "ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ" (Questionnaire). It contains four questions with the following answers:

- 1. Ποια είναι η αγαπημένη σας κατηγορία ταινιών; (Which is your favorite movie category?)
Answers: Αστυνομικά, Επιστημονική Φαντασία, Θρίλλερ, Κινηματογραφικά Έξοχα, Κωμωδία, Τραγωδία
- 2. Ποιος είναι ο αγαπημένος σας ηθοποιός; (Who is your favorite actor?)
Answer:
Dropdown menu: Matt Damon
- 3. Ενοικιάζετε ταινίες κινουμένων σχεδίων; (Do you rent animated movies?)
Answers: Ναι, Όχι
- 4. Προτιμάτε ταινίες κυκλοφορίες ή νέες; (Do you prefer releases or new movies?)
Answers: Ηλικία, Ήχος, Απείρο θάο

Buttons: Submit, Reset

Εικόνα 36. Ερωτηματολόγιο που συμπληρώνει ο χρήστης κατά την εγγραφή του

Οι απαντήσεις του χρήστη αποθηκεύονται σε πίνακα (question) της βάσης δεδομένων του site για την περεταίρω αξιοποίηση. Αν ο χρήστης έχει δείξει προτίμηση στα κινούμενα σχέδια το site θα προτείνει μία ταινία από αυτή την κατηγορία. Η άλλη πρόταση του συστήματος προέρχεται από τις απαντήσεις του χρήστη στα δύο πρώτα ερωτήματα. Γίνεται προσπάθεια αν μπορούν να συνδυαστούν οι δυο αυτές επιλογές. Αν υπάρχει λοιπόν ταινία ή ταινίες της επιλεγμένης κατηγορίας με την ηθοποιό της επιλογής του τότε το σύστημα προτείνει ανάμεσα σε αυτές τις ταινίες αλλιώς προτείνεται μία ταινία που ανήκει στην αγαπημένη του κατηγορία. Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν προτιμά τα κινούμενα σχέδια τότε προτείνονται 2 ταινίες σύμφωνα με την ανωτέρω διαδικασία. Σημειωτέον δε ότι τόσο οι επιλογές του συστήματος είναι τυχαίες, δηλαδή προτείνει κάθε φορά τυχαία κάποια ταινία

που πληροί τα κριτήρια. Έτσι για τον ανωτέρω χρήστη του γίνονται οι εξής προτάσεις (μία ταινία από την κατηγορία αστυνομικά με τον ηθοποιό Matt Damon-αφού πληρείται αυτή η ένωση, και μία ταινία από τα κινούμενα σχέδια), ενώ αυτές αλλάζουν με την ανανέωση της σελίδας.



Εικόνα 37. Προτεινόμενες ταινίες

2η – Ταξινόμηση ταινιών βάση ηθοποιού

Σύμφωνα με την προσωπική προτίμηση του χρήστη όσον αφορά τον ηθοποιό γίνεται μια ταξινόμηση στην κατηγορία ταινιών που παίζει ο ηθοποιός. Δηλαδή, η ταινία στην οποία παίζει ο αγαπημένος ηθοποιός του χρήστη επισημαίνεται με την ένδειξη suggestion και μπαίνει πρώτη στη λίστα. Ο συγκεκριμένος τυχαίος χρήστης ο αγαπημένος του ηθοποιός είναι ο Matt Damon ο οποίος παίζει σε 2 αστυνομικές ταινίες και εμφανίζεται πρώτος στη λίστα μετά όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα: αστυνομικά όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:

The screenshot shows a user interface for movie recommendations. At the top, there are two movie cards. The first card is for 'Agents Secrets (Κατάσκοποι)' with a red 'Περιγραφή' (Description) label. The card features a poster with the title 'Suggestion' and 'ΚΑΤΑΣΚΟΠΟΙ'. To the right of the poster is a paragraph of text in Greek describing the plot. Below the card is a list of actors: Leonardo DiCaprio, Steve Buscemi, Chris Rock, and Matt Damon. The name 'Matt Damon' is highlighted with a red box. Below the list is an 'Add to cart' button. The second card is for 'Arsene Lupin (Αρσέν Λουπέν: Ο Άνθρωπος με τα Χίλια Πρόσωπα)' with a red 'Περιγραφή' label. It features a poster with the title 'Arsene Lupin' and actors' names: Renan Durijs, Nothi Scott Thomas, and Eva Green. To the right is another paragraph of text in Greek.

Εικόνα 38. Ο Matt Damon είναι ο αγαπημένος ηθοποιός του χρήστη.

3^η Κύρια μοντελοποίηση

Εδώ είναι ουσιαστικά η καρδιά της μοντελοποίησης. Δημιουργήθηκε ένας πίνακας (profile) στη βάση της ιστοσελίδας στον οποίο κατά την εγγραφή ενός νέου χρήστη εισάγεται μια εγγραφή με το αναγνωριστικό του χρήστη και με μηδενισμένα τους μετρητές για τις κινήσεις. Όταν λοιπόν μετέπειτα ο χρήστης περιηγείται σε κατηγορίες ενημερώνεται ο κατάλληλος μετρητής κίνησης (κατηγορία_move). Αντίστοιχα ενημερώνονται και οι μετρητές των καλαθιών (κατηγορία_cart) αλλά και της ενοικίασης (κατηγορία_bought) όταν ο χρήστης κάνει κάποια ενοικίαση. Υπολογίζοντας λοιπόν δυναμικά, λαμβάνοντας υπόψη κάθε ενέργειά του μπορούμε να υπολογίσουμε τον βαθμό της αρεσκείας του σε κάθε κατηγορία, με αποτέλεσμα οι 2 μεγαλύτεροι βαθμοί να είναι οι 2 προσφιλέστερες κατηγορίες για το χρήστη. Έτσι γίνονται προτάσεις από το ερωτηματολόγιο για 2 ταινίες, χρησιμοποιώντας ουσιαστικά στερεότυπο τις απαντήσεις του χρήστη σε ένα απλό ερωτηματολόγιο, έως ότου να υπάρχουν αρκετές πληροφορίες για τις κινήσεις-προτιμήσεις του χρήστη. Με δοκιμές αποφασίστηκε ότι ουσιαστικά πρέπει να έχουμε παραπάνω από 30 στο σύνολο

κινήσεις για να μπορέσουμε να έχουμε μία κατατοπιστική κρίση στις ενέργειές του. Έτσι, με το πέρας των 30 κινήσεων, απενεργοποιούνται οι προτάσεις του ερωτηματολογίου και προτείνεται πλέον από το αποτέλεσμα του αλγορίθμου. Με αυτό τον τρόπο για ένα χρήστη τα αποτελέσματα ευνόησαν τις κατηγορίες αστυνομικά και κωμωδία, εμφανίζοντας την ακόλουθη πρόταση στο χρήστη την επόμενη εικόνα. Και εδώ υπάρχει μία τυχαιότητα στις επιλογές αφού προτείνει από τις συγκεκριμένες κατηγορίες ταινίες που δεν τις έχει νοικιάσει ο χρήστης στο παρελθόν, δηλαδή προτείνει κάθε φορά τυχαία κάποια ταινία σε κάθε μία από τις δύο αγαπημένες κατηγορίες.



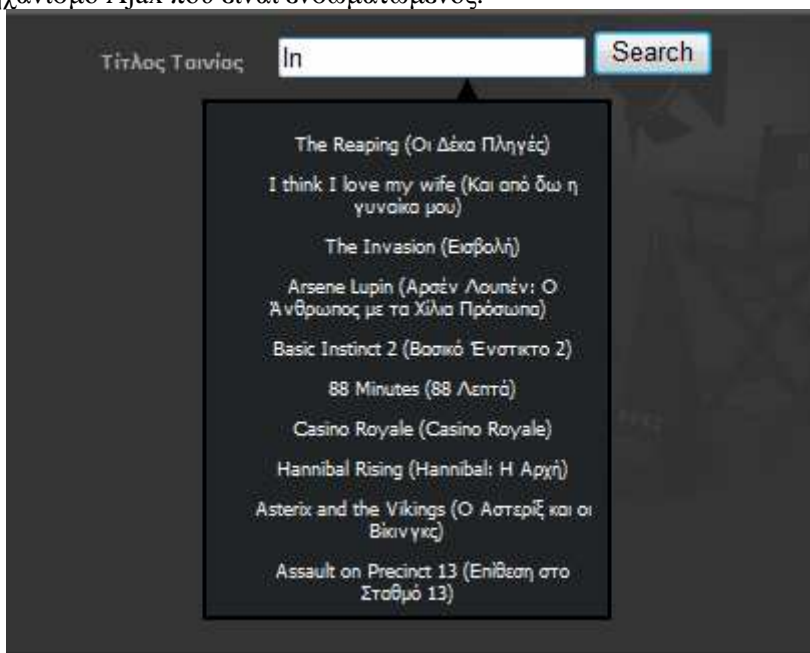
Εικόνα 39. Προτάσεις βάση των προτιμήσεων του χρήστη

4η – Αξιοποίηση καλαθιού

Το καλάθι στο site εξυπηρετεί σίγουρα λειτουργικούς σκοπούς για τον κάθε χρήστη κάνοντας πιο εύκολη την περιήγηση του, αλλά σίγουρα είναι και ένα αναπόσπαστο κομμάτι μοντελοποίησης. Όταν ο χρήστης αρχικά προσθέτει μία ταινία στο καλάθι του αυτή μεταφέρεται στο τέλος της λίστας των ταινιών της κατηγορίας διευκολύνοντας τον χρήστη. Επίσης πολύ σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο χρήστης προειδοποιείται κατά την επιλογή μίας ταινίας την οποία την είχε νοικιάσει στο παρελθόν, αφού υπάρχουν καταγεγραμμένες στη βάση προηγούμενες ενέργειες του. Το σημαντικότερο στοιχείο όμως είναι πως το καλάθι του αν δεν νοικιάσει τις ταινίες που έχει επιλέξει αδειάζει σε περίπτωση που ο χρήστης βγει από το site. Αυτό γίνεται για να διορθώσει την ασυνέπεια του χρήστη που είχε παρατηρηθεί στο στάδιο των δοκιμών της εφαρμογής.

5η – «Εξυπνος» μηχανισμός αναζήτησης

Προς διευκόλυνση του χρήστη παρέχεται και μια λειτουργία αναζήτησης ταινιών με βάση τον τίτλο τους. Έτσι ο χρήστης μπορεί να γράψει ένα μέρος του τίτλου και προτείνεται αρχικά, με έναν μηχανισμό Ajax που είναι ενσωματωμένος.



Εικόνα 40: Αναζήτηση στη Βάση των ταινιών

Παρόλα αυτά αν ο χρήστης δεν επιλέξει και προβεί στην αναζήτηση με φράση «In», όπως παρατηρούμε στην παραπάνω εικόνα τότε σαν κάθε αναζήτηση να ψάξει στη βάση για ταινίες που μέσα στον τίτλο τους να περιέχεται αυτή η φράση. Η μοντελοποίηση πλέον γίνεται στα αποτελέσματα αυτής της αναζήτησης αφού οι ταινίες που είναι της αγαπημένης του κατηγορίας του χρήστη επισημαίνονται όπως και παραπάνω με τον αγαπημένο ηθοποιό, χωρίς παρόλα αυτά να γίνεται ταξινόμηση σε αυτά, αφού ίσως να μην είναι και τόσο επιθυμητό να εμφανιστούν πάνω-πάνω αυτά τα αποτελέσματα και γίνεται μια αύξουσα ταξινόμηση. Οποτε απλά επισημαίνονται οι ταινίες αυτές όπως φαίνονται στην παρακάτω εικόνα:

Αποτελέσματα Αναζήτησης

The Invasion (Εισβολή)



Περιγραφή

Η Κάρολ είναι μια χωρισμένη γυναίκα, μητέρα ενός πιστοικά ονόματι Όλιβερ. Εργάζεται ως ψυχίατρος στην Ουάσινγκτον και ζει μια φυσιολογική ζωή. Μόνο που θα επηρεαστεί κι αυτή (όπως άλλος ο πλανήτης) από ένα φαινομενικά «αθώο» γεγονός: δοκιμαστές καταφέρνουν στη γη κοβαλιώντας εξωγήινη ύλη μαζί τους. Και από εκείνη τη στιγμή, μια περίεργη επιδημία «γρίπης» φαίνεται ότι «χτυπάει» τους πάντες. Ο πατέρας του Όλιβερ εκφράζει την επιθυμία να δει τον γιο του, κάτι που δεν είχε κάνει για χρόνια, κάτι που εκνευρίζει την Κάρολ. Παραξενεύεται επίσης από το γεγονός ότι αρκετοί πελάτες της της λένε παράδοξα πράγματα. Σιγά, σιγά, ψιλλιάζεται τι συμβαίνει: η «επιδημία» που χτυπά τους συμπολίτες της δεν είναι γρίπη. Αλλάζει την συμπεριφορά και κάνει τους προσβεβλημένους να είναι περήνιοι, φιλερηνικοί και απαθείς. Όποιος γίνεται φράσερ της (εξωγήινης προέλευσης) νόσου, μεταλλάσσεται από τη στιγμή που θα κοιμηθεί. Η Κάρολ με τρόμο καταλαβαίνει πως ο πρώην άντρας της έχει προσβληθεί και πως κινδυνεύει η ζωή του παιδιού της. Με τη βοήθεια του φίλου της, Μπεν, θα προσπαθήσει να βρει τον γιο της. Και να σταματήσει την επιδημία, αν μπορεί!

Add to cart

Basic Instinct 2 (Βασικό Ένστικτο 2)



Περιγραφή

Ο Δρ. Μάικλ Γκλας ξεχωρίζει ως ένας από τους κορυφαίους ψυχιάτρους εγκληματολογίας στο Λονδίνο. Είναι χαρισματικός και επιτυχημένος. Διαθέτει μια αξιοζηλευτή καριέρα και φέρει ευρείας αναγνώρισης. Η ζωή του θα αλλάξει όταν ο ντετέκτιβ της Σκωτίας Γκιρντ Ροί Γουάιτμαν, ζητήσει από τον Γκλας να κάνει ψυχιατρική αξιολόγηση της Κάθριν Τρεμάλ. Η Κάθριν είναι μια διάσημη αμερικανίδα συγγραφέας ιστοριών εγκλήματος και μυστηρίου, η οποία αναγκάστηκε να φύγει από τη χώρα της όταν το όνομά της συνδέθηκε με μια σειρά από δολοφονίες. Φαίνεται, όμως, πως δεν μπορεί να ξεφύγει τόσο εύκολα από το παρελθόν της, καθώς δείχνει να ευδύνεται για τον μυστηριώδη θάνατο ενός γνωστού ποδοσφαιριστή. Και υπάρχει η «ρεταϊνιά» πως, ότι γράφει στα βιβλία της συμβαίνουν και στην πραγματικότητα... Ο Γκλας δεν μπορεί να αντισταθεί στη γοητεία της Κάθριν και η έλξη του για αυτήν είναι τόσο νοητική, όσο και σαρκική. Καθώς, όμως, σύντομα πιάνεται στον αποπλανητικό «κότ» της, τα βασικά ένστικτα του Γκλας αποκαλύπτονται, ενώ τα επαγγελματικά όρια εξελίσσονται. Ο Γκλας παρασύρεται σε ένα ερωτικό και θανατηφόρο παιχνίδι γάτας και ποντικού, παρά το γεγονός ότι η μέντορά του, Δρ. Μιλένα Γκαραντός, του κραύσει τον κώδωνα του κινδύνου. Μετά τον ποδοσφαιριστή βρίσκονται δολοφονημένοι ένας δημοσιογράφος «κίτρινου» περιοδικού, που ήξερε πράγματα για μια προηγούμενη υπόθεση του Μάικλ Γκλας τα οποία, αν δημοσιεύονταν, θα άλλαζαν τον κόσμο του, η πρώτη σύζυγος του Γκλας.

Εικόνα 41: Αποτελέσματα αναζήτησης (η αγαπημένη κατηγορία του χρήστη είναι τα αστυνομικά)

Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα

Στην εφαρμογή που υλοποίησα ήμουν ιδιαίτερα προσεκτικός στην μοντελοποίηση γιατί ενέχει διάφορους κινδύνους. Υπάρχουν κίνδυνοι οι οποίοι συνδέονται με την μοντελοποίηση χρηστών και πρέπει να αποφευχθούν. Ένας κίνδυνος είναι ο **υπερβολικός αριθμός παρεμβάσεων** από πλευράς λογισμικού, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε στέρηση της πρωτοβουλίας του χρήστη. Έτσι οι προτάσεις μου περιορίστηκαν σε 2 ταινίες, οι οποίες φαίνονται στο πλάι, χωρίς να μονοπωλεί αυτό το γεγονός το ενδιαφέρον και την προσοχή του χρήστη.

Ένας άλλος κίνδυνος είναι η κακή χρήση των πληροφοριών που μπορεί να συλλέξει ο υπολογιστής για τον χρήστη. Ειδικά ο δεύτερος κίνδυνος αποτελεί πρόβλημα για πολλές εφαρμογές λογισμικού και θέτει την απαίτηση για λήψη των κατάλληλων μέτρων ασφαλείας, ώστε οι υπολογιστές να αποτελούν μέσο εξυπηρέτησης και ευκολίας χωρίς προβλήματα. Έτσι με προσοχή συλλέχθηκαν τα στοιχεία, αφού αντιμετωπίστηκαν διάφορα προβλήματα (διπλές ενημερώσεις των μετρητών, λανθασμένα αποτελέσματα, κακή κρίση για τα αποτελέσματα). Έγινε τέλος προσπάθεια για μία συνολική άποψη και εικόνα του χρήστη έτσι ώστε να δοθεί μια καλή πρόταση σε αυτόν. Δεν επέλεξα να δημιουργήσω ομάδες χρηστών για αποφευχθούν εντάξεις χρηστών σε λανθασμένες ομάδες, δίνοντας έτσι τελείως λάθος προτάσεις.

Άλλωστε σημαντικό είναι να τονίσουμε το γεγονός ότι στόχος του συστήματος είναι να βοηθήσει το χρήστη στο site κάνοντάς το πιο φιλικό και προσαρμόσιμο στα ενδιαφέροντα του χρήστη. Λογικό είναι λοιπόν να πούμε πως ο κάθε χρήστης-άνθρωπος είναι μοναδικός και ξεχωριστός με αποτέλεσμα να πρέπει να ληφθεί υπόψη μοναδικά και ξεχωριστά.

Παρ' όλους τους κινδύνους και ίσως τα μειονεκτήματα όταν η μοντελοποίηση εφαρμοστεί με σωστό τρόπο, ακολουθηθούν οι μέθοδοι και οι θεωρίες που υπάρχουν και αναμειχθούν «έξυπνα» μεταξύ τους τότε καταφέρνουμε να ελαττώσουμε αρκετά τα μειονεκτήματα και να προσφέρουμε στον χρήστη της εφαρμογής ουσιαστικά μια αναπαράσταση των απόψεων του, των πιθανών του στόχων κατά την αλληλεπίδραση με το σύστημα, του επιπέδου γνώσης που έχει όσον αφορά στη χρήση του λογισμικού, των προτιμήσεων, ενδιαφερόντων του κ.λπ.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση, η έρευνα της μοντελοποίησης χρηστών είναι ακόμη πολύ ενεργή καθώς το λογισμικό γίνεται περισσότερο περίπλοκο και νέα χαρακτηριστικά του διαδίδονται ευρύτατα (π.χ. Web-based λογισμικό, εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας, σύνθεση και αναγνώριση ομιλίας κ.τ.λ.)

Κεφάλαιο 7. Βιβλιογραφία

- [1] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://en.wikipedia.org>
- [2] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
http://www.netrino.gr/reloaded/blog-post.php?bp_id=798
- [3] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://www.mvc.com/articles.php?ref=109>
- [4] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://searchwindowserver.techtarget.com>
- [5] Julie C. Melony «PHP, MySQL και Apache» Εκδόσεις Μ.Γκιούρδας
Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://www.mysql.com>
- [6] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://www.w3schools.com/css/default.asp>
- [7] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://www.adobe.com/support/photoshop>
- [8] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://filezilla-project.org/>
- [9] Αναφορά σε ιστοσελίδα:
<http://php.net/>
- Julie C. Melony «PHP, MySQL και Apache» Εκδόσεις Μ.Γκιούρδας
- [11] Πομπόρτσος Α. & Τσουλάρας Α. (2002) Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό εμπόριο, Τζιολα
- [12]http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=550
- [13]http://www.etl.uom.gr/greek/projects/e_c/
- [14]<http://www.tee.gr/online/news/2000/2132/index.htm>
- [15]http://www.internetservices.gr/ecommerce1_k.htm
- [16] Ian Sommerville, Software Engineering, 6th edition
- [17]<http://www.sparxsystems.com.au/uml-tutorial.html>
- [18] Διεξοδικό Παράδειγμα Χρήσης Μοντέλων UML για την σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογής
- [19] Automated Teller Machine.
<http://www.mathcs.gordon.edu/local/courses/cs211/ATMExample/Intro.html>
- [20] Διεξοδικό Παράδειγμα Χρήσης Μοντέλων UML για την σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογής
Address Book
<http://www.mathcs.gordon.edu/local/courses/cs211/AddressBookExample/index.html>
- [21] Practical UML: A Hands-On Introduction for Developers :
- [22]<http://dn.codegear.com/article/31863>
- [23] Elevator Problem : <http://www.geocities.com/SiliconValley/Network/1582/uml-example.htm>
- [24] M. Virvou, A. Savvopoulos, D. N. Sotiropoulos, G. A. Tsihrintzis : Constructing Stereotypes for an Adaptive e-Shop using AIN-based Clustering
- [25] M. Virvou, A. Savvopoulos An intelligent TV-shopping Application that provides Recommendations
- [26] D. Sotiropoulos, G. Tsihrintzis, A. Savvopoulos & **M. Virvou** “A comparison of clustering techniques in an e-shop application”, 2006 In Lecture Notes in Computer Science: “Adaptive Hypermedia”, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2006 (to appear).
- [27] Cristian Darie, Bogdan Brinzarea, Filip Chereches-Tosa, Mihai Bucica : AJAX and PHP: Building Responsive Web Applications (book)
- [28] Official site of opensource php www.php.net/ [Προσπελάστηκε στις 20/08/10]
- [29] PHP Classes Repository www.phpclasses.org/ [Προσπελάστηκε στις 20/08/10]

Κεφάλαιο 8. Παράρτημα

8.1 Εγκατάσταση πλατφόρμας EasyPHP

Το Easyphp είναι το πρόγραμμα που θέτουμε σε κίνηση και χρήση προκειμένου να αξιοποιήσουμε τις υπηρεσίες ενός web server σε ένα τοπικό μηχάνημα. Ουσιαστικά δημιουργεί στον υπολογιστή μας έναν τοπικό Server, όπως επίσης και ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, έτσι ώστε να μπορέσουμε να αναπτύξουμε την PHP και MySQL τοπικά και να δούμε τον συμπεριφορικό τρόπο της ιστοσελίδας μας. Η έκδοση που χρησιμοποιήσαμε είναι η EasyPHP 5.3.3. την οποία μπορούμε να την βρούμε δωρεάν από τον εξής σύνδεσμο :

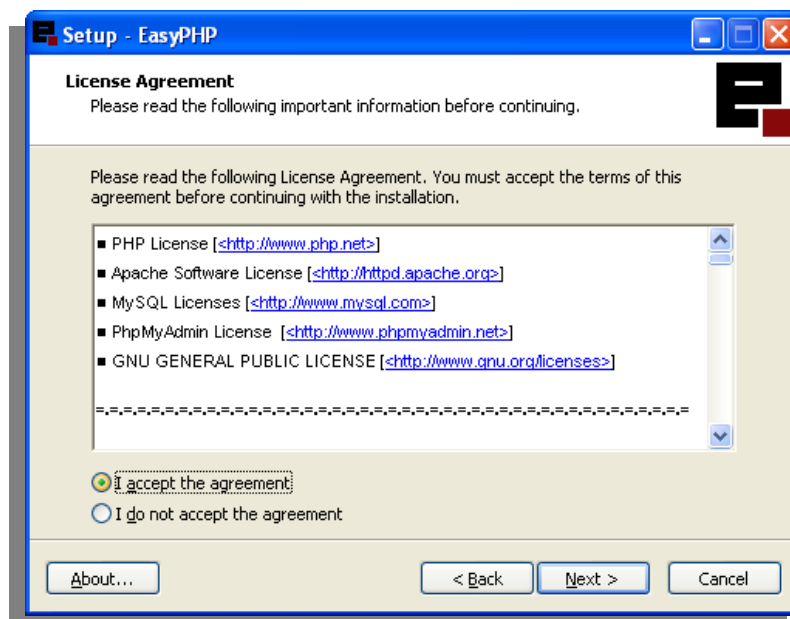
<http://www.easyphp.org/download.php>.

Κατεβάζουμε το αρχείο και με διπλό click πάνω του ξεκινάμε την εγκατάσταση.



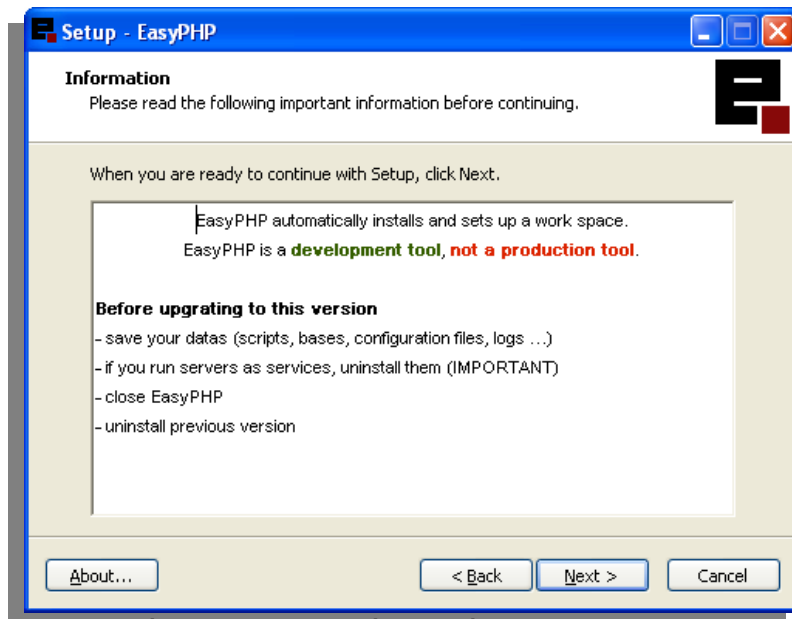
Εικόνα 42. Προετοιμασία εγκατάστασης του EasyPHP

Πατάμε το κουμπί Next.



Εικόνα 43 Περιεχόμενα του πακέτου EasyPHP

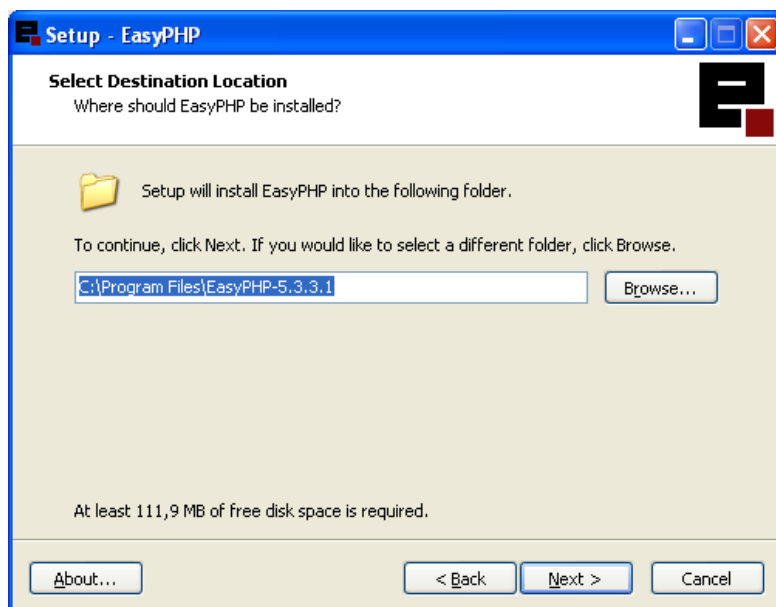
Επιλέγουμε την επιλογή “I accept the agreement (Αποδέχομαι την συμφωνία)” και πατάμε το κουμπί Next.



Εικόνα 44 Προετοιμασία εγκατάστασης του EasyPHP

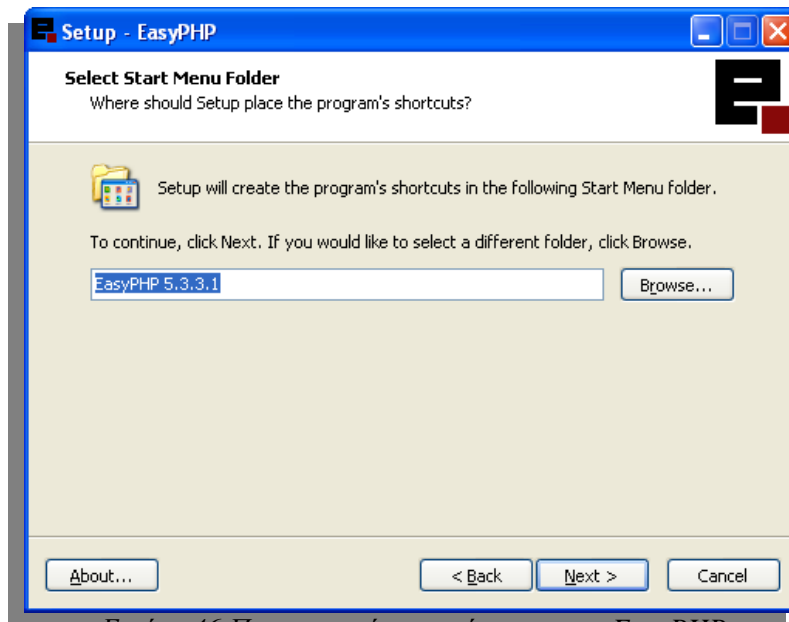
Πατάμε το κουμπί Next.

Στο βήμα αυτό , έχουμε την επιλογή να διαλέξουμε που θα εγκαταστήσουμε το πρόγραμμα.



Εικόνα 45 Προετοιμασία εγκατάστασης του EasyPHP

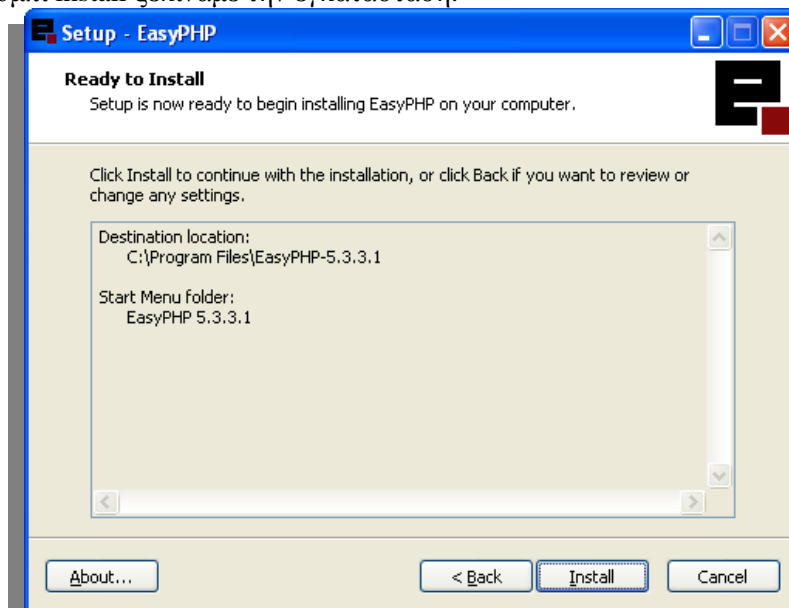
Πατάμε το κουμπί Next.



Εικόνα 46 Προετοιμασία εγκατάστασης του EasyPHP

Πατάμε το κουμπί Next.

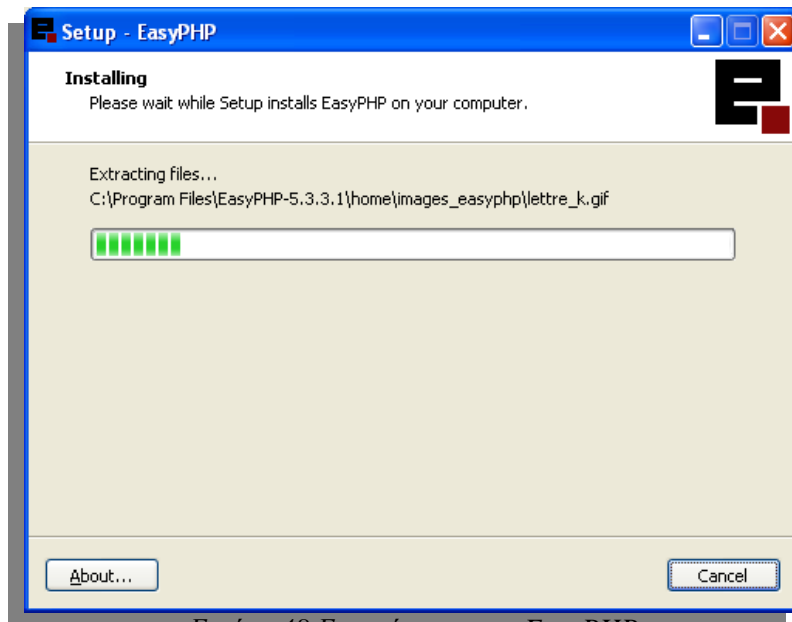
Η προετοιμασία της εγκατάστασης ολοκληρώθηκε. Βλέπουμε τις ρυθμίσεις που έχουν επιλεγεί, όσον αφορά τον φάκελο που θα γίνει η εγκατάσταση και το όνομα του φακέλου, και πατώντας το κουμπί install ξεκινάμε την εγκατάσταση.



Εικόνα 47 Ολοκλήρωση προετοιμασίας εγκατάστασης του EasyPHP

Πατάμε το κουμπί Install.

Η διαδικασία της εγκατάστασης έχει ξεκινήσει.



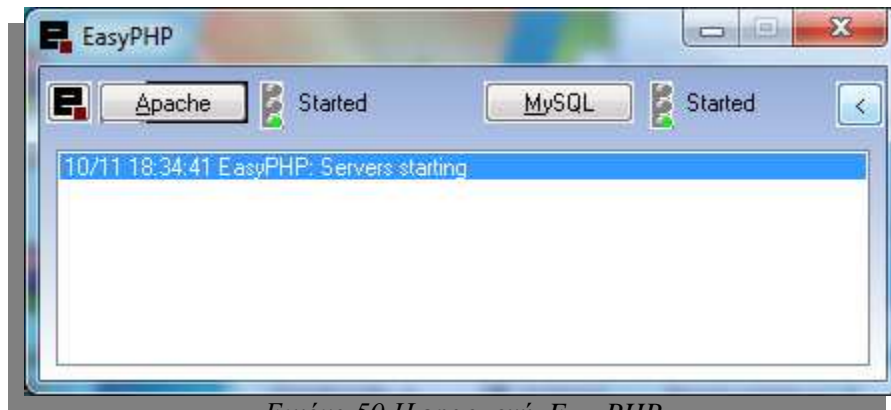
Εικόνα 48 Εγκατάσταση του EasyPHP

Εφόσον η διαδικασία της εγκατάστασης ολοκληρωθεί με επιτυχία θα δούμε το εξής παράθυρο (Εικόνα 3.1.7) και πατώντας το κουμπί Finish η εφαρμογή του EasyPHP θα ξεκινήσει.



Εικόνα 49 Ολοκλήρωση εγκατάστασης του EasyPHP

Πατάμε το κουμπί Finish.
Ανοίγοντας την εφαρμογή του EasyPHP βλέπουμε το εξής παράθυρο.



Εικόνα 50 Η εφαρμογή EasyPHP

Σε αυτό το παράθυρο βλέπουμε αν δουλεύει ο τοπικός Web Browser “Apache” και η Βάση Δεδομένων “MySQL”.

8.2 Οδηγίες εγκατάστασης εφαρμογής-Χρήστες εφαρμογής

Εγκατάσταση εφαρμογής

Για στήσουμε και για να «ανεβάσουμε» όπως λέμε μια ιστοσελίδα που είναι υλοποιημένη με PHP πρέπει να εγκαταστήσουμε στον server μας: **Apache**, την **PHP** και την **MySQL**.

Για να την στήσουμε τοπικά στο υπολογιστή μας μπορούμε πολύ εύκολα αντί να κάνουμε εγκατάσταση όλα αυτά τα προγράμματα και να υπάρξουν ίσως προβλήματα συμβατότητας το ένα με το άλλο, να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα **easyphp** όπου ουσιαστικά τα εγκαθιστά όλα αυτά μαζί εύκολα. Αυτό το πρόγραμμα χρησιμοποιήσαμε και εμείς και υπάρχει στο φάκελο αυτό.

Για να δούμε την ιστοσελίδα μας σε ένα οποιοδήποτε προσωπικό υπολογιστή πρέπει:

(1) Να εγκαταστήσουμε το πρόγραμμα αυτό στο path που μας λέει

(2) Να πάρουμε τον φάκελο **Video-TeiCrete.gr** όπου είναι το site μας και να τον επικολλήσουμε στην θέση **C:\Program Files\EasyPHP1-8\www**

(3) Για να φτιάξουμε και την βάση δεδομένων όπου είναι βασισμένο το site να πάρουμε τον φάκελο **TeiCrete** που βρίσκετε μέσα στον φάκελο αυτό και να τον επικολλήσουμε στην θέση **C:\Program Files\EasyPHP1-8\mysql\data**

Μετά από τα 3 αυτά απλά βήματα μπορούμε πλέον μέσω του browser μας γράφοντας την διεύθυνση <http://localhost/Video-TeiCrete/index.php> ή <http://127.0.0.1/Video-TeiCrete.gr/index.php> να περιηγηθούμε τοπικά στην ιστοσελίδα μας.

Χρήστες

Για να μπορώ να δείξω την μοντελοποίηση όπου έχω εφαρμόσει έφτιαξα 2 απλούς χρήστες με κάποια χαρακτηριστικά και προτιμήσεις:

Ο 1^{ος} χρήστης είναι ο Perrakis και έχει κωδικό **t322600**. Ο συγκεκριμένος χρήστης έχει σαν αγαπημένο ηθοποιό τον Matt Damon, και ενοικιάζει συνήθως ταινίες από τις κατηγορίες «Αστυνομικά» και «Κωμωδίες».

Ο 2^{ος} χρήστης είναι ο Dimitris και έχει κωδικό Perrakis. Ο συγκεκριμένος χρήστης έχει σαν αγαπημένο ηθοποιό τον Al Pacino, και ενοικιάζει συνήθως ταινίες από τις κατηγορίες «Περιπέτειες» και «Θρίλερ».

Καλή περιήγηση!!

8.3 Παρουσίαση power point