



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής

Πτυχιακή Εργασία

**PORTAL ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ
ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΣΕ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΥΨΗΛΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Πέππα Σοφία 3924

Λουκάκης Μάριος 3740

Επιβλέπων καθηγητής: Παπαδάκης Νίκος

Abstract

Internet commerce and markets are now a model of the digital age. With the ever-increasing technology and the increasing access of people to the Internet, digital stores have grown. The user has the opportunity to shop at his own time anytime of the day. In addition, the user is not limited to products that are within the borders as they can shop from anywhere on the planet.

The purpose of the dissertation is to implement a portal to support e-commerce in high technology products.

Σύνοψη

Το εμπόριο και οι αγορές μέσω του διαδικτύου αποτελούν πλέον πρότυπο της ψηφιακής εποχής . Με την ολοένα αυξανόμενη τεχνολογία και την όλο και μεγαλύτερη πρόσβαση των ανθρώπων στο ιντερνέτ έχουν αυξηθεί τα ψηφιακά καταστήματα. Ο χρήστης έχει την ευκαιρία να ψωνίσει σε δικό του χρόνο οποιαδήποτε ώρα της ημέρας. Επιπλέον ο χρήστης δεν περιορίζεται μόνο σε προϊόντα που βρίσκονται εντός των συνόρων καθώς μπορεί να ψωνίσει από όποιο σημείο του πλανήτη επιθυμεί.

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας αποτελεί η υλοποίηση ενός portal για την υποστήριξη του ηλεκτρονικού εμπορίου σε προϊόντα υψηλής τεχνολογίας.

Περιεχόμενα

Abstract	iii
Σύνοψη	v
Εισαγωγή	x
Περίληψη	x
Κίνητρο για την Διεξαγωγή της Εργασίας - Στόχοι.....	xiii
Δομή Εργασίας.....	xiv
Μεθοδολογία Υλοποίησης.....	xvi
Μέθοδος Ανάλυσης και Ανάπτυξης	xvii
Σχέδιο Δράσης για την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας.....	xviii
State of the Art	xviii
Hypertext Markup Language	xix
Structured Query Language	xxi
JavaServer Pages.....	xxii
Κύριο μέρος Πτυχιακής Εργασίας.....	xxiv
Υλοποίηση	xxxι
Αποτελέσματα.....	xl
Συμπεράσματα	xli
Μελλοντική Εργασία	xlii
Βιβλιογραφία	xlv

Figure 1. Δομή Βάσης Δεδομένων.....	xxv
Figure 2. Δομή Πίνακα Πελατών.....	xxvi
Figure 3. Δομή Πίνακα Προϊόντων.....	xxvii
Figure 4. Δομή Πίνακα Παραγγελίας	xxviii
Figure 5. Δομή Πίνακα Καταστημάτων.....	xxix
Figure 6. Φόρμα Εγγραφής Χρήστη	xxxiii
Figure 7. Φόρμα Εισαγωγής Χρήστη.....	xxxiv
Figure 8. Αναζήτηση Βάση Εταιρίας.....	xxxix
Figure 9. Αναζήτηση Βάση Κατηγορίας.....	xxxv
Figure 10. Αποτελέσματα Αναζήτησης	xxxv
Figure 11. Σελίδα Διαχειριστή	xxxvi
Figure 12. Σελίδα Παραγγελιών	xxxvii

Εισαγωγή

Περίληψη

Καθώς ξεκινάμε την συγγραφή της πτυχιακής εργασίας αξίζει να αναφερθούμε στην δομή της. Επομένως σε αυτό το κεφάλαιο θα μιλήσουμε για τα σημεία που κρίνουμε σημαντικά και που μας ζητήθηκαν να υλοποιήσουμε. Στο μετέπειτα κεφάλαιο θα συζητήσουμε για την μεθοδολογία στην οποία καταλήξαμε για να αναπτύξουμε την εργασία. Αφιερώνουμε επίσης μια ενότητα στην περιγραφή των τεχνολογιών που χρησιμοποιήσαμε μιας και αυτό είναι το πιο σημαντικό. Η πτυχιακή εργασία καταλήγει στην παρουσίαση της τελικής εφαρμογής καθώς και συμπεράσματα και τυχόν επεκτάσεις που θα μπορούσε να πάρει η υλοποίηση.

Μας ζητήθηκε λοιπόν η ανάπτυξη ενός portal για την υποστήριξη ηλεκτρονικού εμπορίου σε προϊόντα υψηλής τεχνολογίας. Αυτό αποτελεί το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Πέρα από την κύρια υλοποίηση που είναι το portal και αναπτύσσεται σε γλώσσα προγραμματισμού Java , προκύπτει η άμεση ανάγκη υλοποίησης μιας

βάσης δεδομένων όπου θα αποθηκεύονται σημαντικές πληροφορίες.

Οι πληροφορίες αυτές παρουσιάζονται παρακάτω σε μορφή πινάκων.

- Για κάθε υποκατάστημα που ανήκει στην εταιρία αποθηκεύονται οι πληροφορίες:
 - Η διεύθυνση του υποκαταστήματος
 - Το ονοματεπώνυμο του διευθυντή
 - Το τηλέφωνο του υποκαταστήματος

- Για τα προϊόντα που πουλάει η εταιρία οι πληροφορίες είναι :
 - Τον κωδικό του
 - Την τιμή του
 - Την ονομασία του
 - Την κατηγορία στην οποία ανήκει
 - Την εταιρία που το παράγει
 - Τις διαθέσιμες ποσότητες που υπάρχουν

- Για τον κάθε πελάτη θέλουμε να αποθηκεύουμε :
 - Το ονοματεπώνυμο
 - Την διεύθυνση κατοικίας
 - Το τηλέφωνό του
 - Τον αριθμό πιστωτικής
 - Έναν μοναδικό κωδικό
 - Ένα username
 - Ένα password

- Για κάθε παραγγελία οι πληροφορίες είναι:
 - Ο κωδικός παραγγελίας
 - Τον πελάτη που την κάνει
 - Αν έχει διεκπεραιωθεί
 - Τον χρόνο που έγινε
 - Ο χρόνος που διεκπεραιώθηκε

Κίνητρο για την Διεξαγωγή της Εργασίας - Στόχοι

Ο σκοπός και η ύπαρξη μιας πτυχιακής εργασίας αποτελεί ο εγκλιματισμός του φοιτητή στην διεκπεραίωση εργασιών για το μετέπειτα βήμα του στην αγορά της εργασίας καθώς και η τριβή του πάνω σε μεθόδους και τεχνολογίες που είτε γνωρίζει είτε του είναι εντελώς άγνωστες.

Πέρα από αυτόν το γενικό σκοπό που περιγράψαμε νωρίτερα , κύριος στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας αποτελεί η υλοποίηση μίας ψηφιακής πύλης(portal) για την υποστήριξη του ηλεκτρονικού εμπορίου μιας εταιρίας σε προϊόντα υψηλής τεχνολογίας. Εκτός από αυτό όμως πρέπει να προσέξουμε αυτή η εφαρμογή να πληροί κάποιες προϋποθέσεις όπως είναι για παράδειγμα η λειτουργικότητα του portal.

Δομή Εργασίας

Σε προηγούμενη ενότητα έγινε αναφορά στο γενικό περιεχόμενο που παρουσιάζεται στην πτυχιακή εργασία. Εδώ όμως λίγο σύντομα και περιεκτικά θα μιλήσουμε για τα κεφάλαια που θα συναντήσουμε παρακάτω.

Θα περιγράψουμε τις γλώσσες προγραμματισμού δηλαδή τα εργαλεία που επιλέξαμε για να υλοποιήσουμε την εφαρμογή μας. Σε δεύτερο χρόνο θα μιλήσουμε εκτενώς για την μεθοδολογία στην οποία καταλήξαμε έπειτα από ανάλυση των ζητημάτων της πτυχιακής. Τελειώνοντας την αναφορά της πτυχιακής εργασίας παρουσιάζουμε τα συμπεράσματα που βγάλαμε έχοντας ασχοληθεί όλο αυτό το διάστημα με την εργασία.

Μεθοδολογία Υλοποίησης

Όπως σε κάθε εργασία ή πρότζεκτ, πριν την υλοποίηση πρέπει να γίνει μελέτη για να δούμε όχι μόνο τι μας ζητείτε αλλά και για αντιμετωπιστούν προβλήματα που πιθανόν να επέλθουν. Από την μελέτη προκύπτει ο χωρισμός της εργασίας σε κομμάτια. Αυτό το βήμα επιφέρει καλύτερη διαχείριση προγραμματιστικού κώδικα αλλά και χρόνου.

Έχοντας κάνει το βήμα της μελέτης μπορέσαμε καλύτερα να επιλέξουμε τα εργαλεία με τα οποία προχωρήσαμε στην υλοποίηση των κομματιών της εργασίας.

Εδώ λοιπόν παρουσιάζονται τα κομμάτια στα οποία χωρίστηκε η πτυχιακή σε αντιστοιχία με τα εργαλεία ή αλλιώς γλώσσες προγραμματισμού με τα οποία υλοποιήθηκαν. Σε επόμενη ενότητα αναφέρουμε συγκεκριμένα πληροφορίες για την κάθε γλώσσα χωριστά.

Μέθοδος Ανάλυσης και Ανάπτυξης

Αφού μελετήσαμε την πτυχιακή εργασία, θεωρήσαμε ως πιο σωστό δρόμο, με βάση αυτά που μας διδάχτηκαν, να την χωρίσουμε σε κομμάτια για την καλύτερα διευκόλυνση στην υλοποίηση της. Συνεπώς, παρουσιάζουμε αυτά τα κομμάτια σε αντιστοιχία με τα εργαλεία που τα υλοποιούν.

Ενότητες πτυχιακής εργασίας

- Δημιουργία της ιστοσελίδας και επεξεργασία της
 - HTML
- Μορφοποίηση της ιστοσελίδας
 - CSS
- Δημιουργία βάσης δεδομένων και διαχείρισή της
 - SQL
- Σύνδεση της βάσης δεδομένων με την ιστοσελίδα και ανάκτηση δεδομένων
 - JSP

Σχέδιο Δράσης για την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας

State of the Art

Η υλοποίηση της πτυχιακής μας εργασίας βασίζεται καθαρά πάνω σε λογισμικό (software). Δηλαδή για τον σχεδιασμό των ιστοσελίδων, βάσης δεδομένων και άλλων στοιχείων χρησιμοποιήσαμε “tools”, εργαλεία που έχουν δημιουργηθεί για την εκάστοτε γλώσσα προγραμματισμού. Επειδή οι γλώσσες αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία στην εργασία, επιλέξαμε να σας παρουσιάσουμε τις πιο σημαντικές.

Hypertext Markup Language

Η HTML (Hypertext Markup Language) αποτελεί γλώσσα σήμανσης και όχι γλώσσα προγραμματισμού . Χρησιμοποιείται από τους προγραμματιστές ιστοσελίδων (web developers) για την δημιουργία ιστοσελίδων. Ο εκάστοτε περιηγητής μπορεί να δεχθεί HTML κώδικα τον οποίο μετατρέπει σε ιστοσελίδες.

Δημιουργός και εφευρέτης της HTML είναι ο Tim Berners-Lee , ο οποίος ήταν φυσικός που δούλευε στο CERN. Την γλώσσα την πρότεινε ως μέσο για διευκόλυνση των ερευνητών.

Το κάθε περιεχόμενο της ιστοσελίδας εμφανίζεται με βάση της ετικέτες του. Αυτές οι ετικέτες όμως δεν εμφανίζονται στον χρήστη. Άρα ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία της HTML είναι οι ετικέτες

Κάποιες από τις ετικέτες είναι η `<head>` που περιέχει πληροφορίες του εγγράφου , η `<title>` ορίζει τον τίτλο , η `<body>` περιέχει το κομμάτι που θα εμφανιστεί στην ιστοσελίδα.

Cascading Style Sheets

Το CSS αποτελεί γλώσσα για την μορφοποίηση HTML ιστοσελίδων. Μπορεί να μορφοποιήσει το κείμενο, της εικόνες, τους πίνακες και το σύνολο των στοιχείων μιας ιστοσελίδας.

Το CSS δημιουργήθηκε το 1994 από τον Håkon Wium Lie ο οποίος δούλευε μαζί με τον Tim Berners-Lee στο CERN.

Ένα CSS αρχείο μπορεί να βρει εφαρμογή σε πολλές HTML ιστοσελίδες διαφορετικού περιεχομένου. Αυτό λοιπόν αποτελεί και ένα από το μεγαλύτερα προτερήματά του καθώς βοηθάει στο να γίνεται εξοικονόμηση και χώρου και χρόνου.

Structured Query Language

Όταν αναφερόμαστε στις βάσεις δεδομένων το πρώτο που μας έρχεται στο νου είναι η γλώσσα SQL (Structured Query Language) . Παρόλο που είναι ορισμένη ως η πιο βασική γλώσσα χειρισμού των βάσεων δεδομένων υπάρχουν πολλές εκδόσεις της.

Δημιουργήθηκε το 1970 από την εταιρία IBM. Η SQL εκτελεί ερωτήματα στην βάση. Μέσω των ερωτημάτων αυτών μπορούμε να πάρουμε δεδομένα από την βάση , να ενημερώσουμε μια βάση , να δημιουργήσουμε μια βάση και άλλες λειτουργίες.

JavaServer Pages

Η τεχνολογία JSP (JavaServer Pages) χρησιμοποιείται όταν πλέον οι ιστοσελίδες που δημιουργούμε επιθυμούμε να μην έχουν στατικό περιεχόμενο. Μικρά προγραμματάκια, τα επονομαζόμενα servlets , ελέγχουν το δυναμικό πια περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

Η τεχνολογία αυτή βασίζεται πάνω στην γλώσσα JAVA και δημιουργήθηκε από την εταιρία Sun το 1990.

Οι JavaServer Pages χρησιμοποιούν τους οριοθέτες <% ... %> στον κώδικά τους και για να μπορέσουν να εμφανιστούν και να υλοποιηθούν θα πρέπει να στηρίζονται από servers.

Κύριο μέρος Πτυχιακής Εργασίας

Στο κύριο μέρος της πτυχιακής εργασίας θα αναλύσουμε λεπτομερώς τα βήματα που κάναμε για να υλοποιήσουμε την βάση δεδομένων και τις ιστοσελίδες. Για να φτάσουμε στην τελική μορφή της εργασίας αναλύσαμε το πρόβλημα που μας έχει δοθεί σε απαιτήσεις. Παρακάτω παρουσιάζουμε τα πιο σημαντικά.

Σχεδιασμός Υλοποίησης

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα και δη portal δεν διαφέρει από ένα φυσικό κατάστημα οπότε χρειάζεται να κρατά κάπου αποθηκευμένα πληροφορίες που του είναι χρήσιμες. Εδώ έρχεται να χρησιμεύσει η λογική των βάσεων δεδομένων.

Καθώς υλοποιούσαμε την εργασία καταλήξαμε στην δημιουργία τεσσάρων πινάκων. Όπως είναι λογικό οι πίνακες σχετίζονται μεταξύ τους με την χρήση ξένων κλειδιών.

Η τελική βάση δεδομένων όπως δημιουργήθηκε φαίνεται παρακάτω.

Table ▲	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
customer	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
product	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
productorder	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
store	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
4 tables	Sum	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	64 KiB	0 B

Figure 1. Δομή Βάσης Δεδομένων

- Customer:
 - name
 - surname
 - city
 - street
 - number
 - phone
 - credit card
 - customerCode
 - username
 - password


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1	name	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	2	surname	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	3	city	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	4	street	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	5	number	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	6	phone	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	7	creditCard	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	8	customerCode 	int(10)			No	None	AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	9	username	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	10	password	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	

Figure 2. Δομή Πίνακα Πελατών

- Product:

- code
- name
- category
- company
- price
- stock


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1	code 	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	2	name	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	3	category	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	4	company	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	5	price	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	6	stock	int(6)			No	None	

Figure 3. Δομή Πίνακα Προϊόντων

- Productorder:
 - num
 - custName

- custSurname
- done
- start
- finish


#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	num 	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	custName	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None		
3	custSurname	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None		
4	done	tinyint(1)			No	None		
5	start	timestamp		on update CURRENT_TIMESTAMP	No	CURRENT_TIMESTAMP		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP
6	finish	timestamp			No	0000-00-00 00:00:00		

Figure 4. Δομή Πίνακα Παραγγελίας

- Store:
 - managerName
 - managerSurname

- city
- road
- number
- phone

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1	managerName	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	2	managerSurname	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	3	city	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	4	road	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	5	number	varchar(5)	latin1_swedish_ci		No	None	
<input type="checkbox"/>	6	phone	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None	

Figure 5. Δομή Πίνακα Καταστημάτων

Η SQL όπως προαναφέραμε είναι η γλώσσα στην οποία καταλήξαμε για να δημιουργήσουμε την βάση δεδομένων. Η μια γλώσσα η οποία μας είναι οικεία και

πολύ φιλική προς τον προγραμματιστή.

Για να δημιουργήσουμε την βάση και εν τέλει τους πίνακες κάναμε ερωτήματα ή αλλιώς queries τα οποία παρατίθενται παρακάτω.

```
CREATE TABLE `eshop`.`store` ( `managerName`  
VARCHAR(50) NOT NULL , `managerSurname` VARCHAR(50)  
NOT NULL , `city` VARCHAR(20) NOT NULL , `road`  
VARCHAR(50) NOT NULL , `number` VARCHAR(5) NOT NULL  
 , `phone` VARCHAR(10) NOT NULL ) ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE `eshop`.`product` ( `code` VARCHAR(50)  
NOT NULL , `name` VARCHAR(50) NOT NULL , `category`  
VARCHAR(50) NOT NULL , `company` VARCHAR(50) NOT  
NULL , `price` VARCHAR(10) NOT NULL , PRIMARY KEY  
(`code`)) ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE `eshop`.`customer` ( `name`  
VARCHAR(50) NOT NULL , `surname` VARCHAR(50) NOT  
NULL , `city` VARCHAR(50) NOT NULL , `street`  
VARCHAR(50) NOT NULL , `number` VARCHAR(10) NOT  
NULL , `phone` VARCHAR(10) NOT NULL , `creditCard`  
VARCHAR(20) NOT NULL , `customerCode` INT(10) NOT  
NULL AUTO_INCREMENT , `username` VARCHAR(50) NOT  
NULL , `password` VARCHAR(50) NOT NULL , PRIMARY  
KEY (`customerCode`)) ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE TABLE `eshop`.`productOrder` ( `num` INT(10)  
NOT NULL AUTO_INCREMENT , `custName` VARCHAR(50)  
NOT NULL , `custSurname` VARCHAR(50) NOT NULL ,  
`done` BOOLEAN NOT NULL , `start` TIMESTAMP NOT  
NULL , `finish` TIMESTAMP NOT NULL , PRIMARY KEY  
(`num`)) ENGINE = InnoDB;
```

```
ALTER TABLE `product` ADD `stock` INT(6) NOT NULL  
AFTER `price`;
```

Υλοποίηση

Σε αυτήν την ενότητα θα παραθέσουμε στιγμιότυπα της εφαρμογής στην

λειτουργία της.

Ο πελάτης για να μπορέσει να κάνει αγορές μέσω της εφαρμογής θα πρέπει να είναι ήδη χρήστης του συστήματος ή να γίνει νέο μέλος. Σε κάθε περίπτωση εμφανίζεται φόρμα όπου θα πρέπει να εισάγει στοιχεία. Τα στοιχεία που εισάγονται διασταυρώνονται με τα στοιχεία που υπάρχουν στην βάση δεδομένων. Σημαντικό στοιχείο εδώ είναι η πρόσβαση στην βάση δεδομένων.

Name

Address

Mobile

Credit card n.


Username

Password

Retype password

CREATE AN ACCOUNT

Figure 6. Φόρμα Εγγραφής Χρήστη



A user login form consisting of two text input fields and a button. The first field is labeled 'username' and the second is labeled 'password'. Below the fields is a blue button with the text 'LOGIN' in white capital letters.

Figure 7. Φόρμα Εισαγωγής Χρήστη

Όταν ο χρήστης συνδεθεί και εισέρθει την αρχική σελίδα μπορεί να κάνει αναζήτηση προϊόντος με βάση είτε της κατηγορίας είτε της εταιρίας.



A dropdown menu titled 'COMPANIES' with a blue arrow icon. The menu is open, showing a list of company names: Samsung, Apple, Lenovo, LG, and ASUS.

Figure 8. Αναζήτηση Βάση Εταιρίας



Figure 9. Αναζήτηση Βάση Κατηγορίας

Ανάλογα με την αναζήτηση του χρήστη θα εμφανίζονται τα προϊόντα το ένα κάτω από το άλλο.



APPLE IPHONE 6S - 32GB

525 €



ASUS - ZENPAD Z8S - 7.9 - TABLET -
16GB - WI-FI - BLACK

151 €

Figure 10. Αποτελέσματα Αναζήτησης

Η εφαρμογή υποστηρίζει τον χρήστη ο οποίος είναι διαχειριστής του συστήματος (admin). Ο διαχειριστής αυτός έχει το δικαίωμα να αλλάζει τα αποθέματα των προϊόντων του κάθε υποκαταστήματος.

Update Stock

Choose shop to update stock.

Figure 11. Σελίδα Διαχειριστή

Ο διαχειριστής έχει επιπλέον το δικαίωμα να παρεμβαίνει στις παραγγελίες. Μπορεί να κάνει ενημέρωση μίας παραγγελίας η οποία έχει διεκπεραιωθεί . Έχει επίσης το δικαίωμα να ακυρώνει κάποια η οποία δεν έχει διεκπεραιωθεί.

Update Order

Orders

<u>ORDER_ID</u>	<u>CUSTOMER</u>	<u>COST</u>	<u>STORE</u>	<u>ORDER STATE</u>	<u>DATE OF PURCHASE</u>	<u>ORDER COMPLETED</u>
-----------------	-----------------	-------------	--------------	--------------------	-------------------------	------------------------

Figure 12. Σελίδα Παραγγελιών

Αποτελέσματα

Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί το και το τελευταίο. Έχοντας ολοκληρώσει την πτυχιακή εργασία μας είναι εύκολο πια να συζητήσουμε τα συμπεράσματα που βγάλαμε. Εκτός όμως από τα συμπεράσματα θα συζητήσουμε για τις επεκτάσεις και εργασίες που μπορούν να εφαρμοστούν στην πτυχιακή μελλοντικά.

Συμπεράσματα

Αφού ολοκληρώσαμε το στάδιο της υλοποίησης την πτυχιακής εργασίας μπορούμε να κατανοήσουμε τις δυσκολίες που κρύβει η ανάπτυξη μιας εφαρμογής. Η εφαρμογή δεν αποτελεί μόνο ιστοσελίδα , δηλαδή μόνο χρήση HTML κώδικα αλλά είναι εφαρμογή που κάνει χρήση της γλώσσας JAVA. Σε συνδυασμό, αυτές οι δύο τεχνολογίες μπορούν να εκφέρουν άριστες και λειτουργικές εφαρμογές.

Μελλοντική Εργασία

Τα τεχνολογικά άλματα που γίνονται έχουν άμεση επιρροή και στην ζωή μας με χειροπιαστό παράδειγμα το ηλεκτρονικό εμπόριο. Τα ηλεκτρονικά καταστήματα τείνουν να αντικαταστήσουν τα φυσικά καταστήματα. Η άνεση της κατανάλωσης οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας αποτελεί ένα προσόν του ηλεκτρονικού εμπορίου . Η παρούσα πτυχιακή που ασχολείται με το ψηφιακό εμπόριο θα μπορούσε να πάρει επεκτάσεις έτσι ώστε να είναι ακόμα πιο λειτουργικό. Μια επέκταση είναι η ζωντανή υποστήριξη του πελάτη (helpdesk) . Επειδή όμως και η ασφάλεια των δεδομένων είναι πολύ σημαντική θα μπορούσαμε να ενισχύσουμε την εφαρμογή σε αυτόν τον τομέα.

Βιβλιογραφία

1. <https://www.quirksmode.org/js/intro.html>
2. <http://www.informit.com/articles/article.aspx?p=31072&seqNum=5>
3. <https://www.techopedia.com/definition/4886/javasever-page-jsp>
4. <https://techterms.com/definition/jsp>
5. <https://www.webopedia.com/TERM/J/JSP.html>
6. https://en.wikipedia.org/wiki/JavaServer_Pages
7. <https://www.theserverside.com/definition/Java-Server-Page-JSP>
8. <https://el.wikipedia.org/wiki/HTML>
9. <https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>
10. <https://www.yourhtmlsource.com/starthere/whatishtml.html>
11. <https://www.lifewire.com/what-is-html-3482374>
12. <https://www.theserverside.com/definition/HTML-Hypertext-Markup-Language>
13. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics
14. https://en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets

15. https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp
16. <https://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss>
17. <https://skillcrush.com/2012/04/03/css/>
18. <https://www.lifewire.com/what-is-css-3466390>
19. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Introduction_to_CSS/How_CSS_works
20. <https://learnwebcode.com/what-is-css/>
21. <http://www.css-class.com/a-brief-history-of-css/>
22. <https://css-tricks.com/look-back-history-css/>

