

Τμήμα  
Μηχανικών  
Πληροφορικής τ.ε.

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα  
Δυτικής Ελλάδας

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΓΙΑ  
ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ  
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΛΙΑΝΙΚΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ»

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ : ΕΥΑΝΘΙΑ ΦΑΛΙΑΓΚΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ : ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΓΑΛΑΤΣΙΔΑΣ

ΑΜ.0660

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΑΦΕΙΡΗΣ

ΑΜ.0690

ΑΝΤΙΡΙΟ - 2015

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	4
Περίληψη.....	5
<b>Κεφάλαιο 1:Στάδια ανάλυσης και Σχεδιασμου.....</b>	<b>6</b>
1.1 Μεθοδολογία .....	6
1.2 Ανάλυση Απαιτησεων.....	7
1.3 Σχεδιαση.....	9
1.3.1 Σχεδίαση Βάσης Δεδομενων.....	9
1.4 Δικτυακός Τοπος.....	13
1.5 Προγραμματισμός σε Επίπεδο Client.....	14
1.5.1 Hypertext Markup Language (HTML) 4.0.....	14
1.5.2 Cascading Style sheets (CSS).....	15
1.5.3 JavaScript.....	16
1.6 Προγραμματισμός σε επίπεδο Server.....	17
1.6.1 PHP.....	18
1.6.2 MySQL.....	19
1.6.3 Συνδυασμός PHP – MySQL.....	20
<b>Κεφάλαιο 2: Στάδια υλοποιησης.....</b>	<b>22</b>
2.1 Αρχική (Index.php).....	22
2.2 Κατάλογος (category.php).....	22
2.3 Προϊόν ( subcategory.php).....	23
2.4 Αγορά ( content.php).....	25
2.5 Ολοκλήρωση (send.php).....	28

<b>Κεφάλαιο 3: Δυνατότητες και δικαιώματα διαχειριστή.....</b>	<b>29</b>
3.1 Προσθήκη νέου προιοντος.....	30
3.2 Τροποποίηση προιοντος.....	31
3.3 Νέες παραγγελιες.....	35
3.4 Προσθήκη νέας παραγγελιας.....	36
3.5 Τροποποίηση κατηγορίας.....	38
<b>Κεφάλαιο 4: Web Server.....</b>	<b>40</b>
Βιβλιογραφια.....	41

## Εισαγωγή

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έγινε κατά το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2014 – 2015. Η ανάπτυξη μίας διαδικτυακής εφαρμογής (web application) αποτέλεσε ευκαιρία να ασχοληθούμε σε πρακτικό επίπεδο με τεχνολογίες λογισμικού διαδικτύου. Ιδιαίτερη πρόκληση ήταν το γεγονός ότι θα έπρεπε ταυτόχρονα να συνδυάσουμε γνώσεις τόσο σε frontend (HTML, CSS, JavaScript), όσο και σε backend επίπεδο (PHP, MySQL) και να επιτύχουμε τη σωστή διαλειτουργικότητα όλων μεταξύ τους. Επιπλέον, έπρεπε να καταστρώσουμε εξ αρχής ένα πλάνο συνεργασίας σύμφωνα με το οποίο θα εργαζόμασταν ο καθένας ξεχωριστά, αλλά με σωστή επικοινωνία κι αποτελεσματικότητα.

Επίσης, οφείλουμε να ευχαριστήσουμε αρχικά την επιβλέπουσα καθηγήτρια Φαλιάγκα Ευανθία που μας έδειξε κατανόηση και μας καθοδήγησε μέχρι τη διεκπεραίωση της εργασίας, καθώς και τους φίλους Δημήτρη Γεροκόστα και Γιώργο Αργυρίου για τη βοήθεια που μας πρόσφεραν κυρίως στην εύρεση τεχνικών βιβλίων σχετικών με τις τεχνολογίες που χρησιμοποιήσαμε, καθώς και με άλλες τεχνικές συμβουλές (π.χ. Debugging).

Γαλατσίδας Σωκράτης

Ζαφείρης Αθανάσιος

10-7-2015

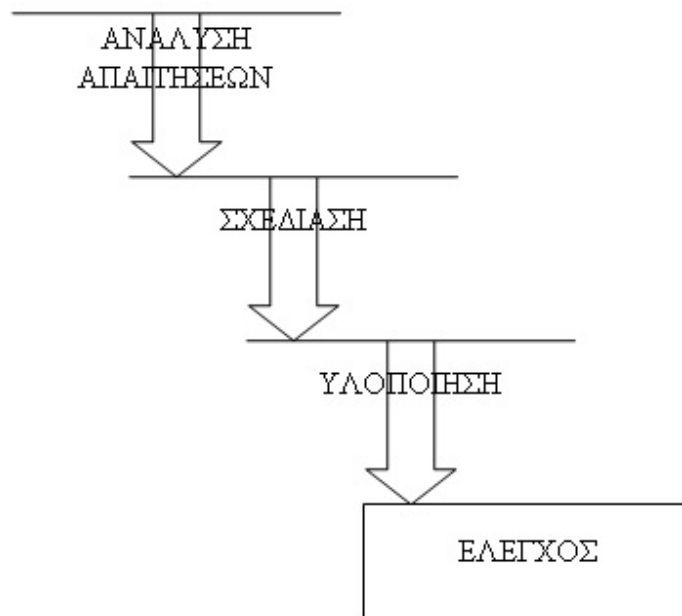
## Περίληψη

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η δημιουργία μιας web εφαρμογής με την οποία ο διαχειριστής προσθέτει, ελέγχει και τροποποιεί προϊόντα κι έχει τη δυνατότητα ελέγχου του αποθέματος και των παραγγελιών. Η εφαρμογή υποστηρίζει επίσης online κατάσταση όπου οι χρήστες μπορούν να παραγγείλουν τα προϊόντα του περιπτέρου. Όλα γίνονται μέσω του περιηγητή του χρήστη. Η υλοποίηση της εφαρμογής έγινε με τη χρήση τεχνολογιών διαδικτύου ώστε ο χρήστης να μην έχει την ανάγκη εγκατάστασης επιπλέον εφαρμογών για την προβολή και διαχείριση της. Το πρόγραμμα δημιουργήθηκε συνδυάζοντας τεχνολογίες ανοιχτού κώδικα (open source), οι οποίες αποτελούν άλλο ένα παράδειγμα για τις δυνατότητες και την χρησιμότητα των open source εφαρμογών. Η εφαρμογή αναπτύχθηκε με την χρήση της PHP ως γλώσσας προγραμματισμού αλλά με συμμετοχή HTML, JavaScript και της MySQL ως βάση δεδομένων. Ο web server που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο Apache Server και για λειτουργικό σύστημα επιλέχθηκαν τα Windows. Η εργασία αποτελείται από τέσσερις κύριες ενότητες. Στην πρώτη περιγράφονται τα στάδια ανάλυσης και σχεδιασμού της εργασίας. Η δεύτερη αποτελείται από τα στάδια υλοποίησης της εργασίας. Στην τρίτη περιγράφεται η εφαρμογή κι οι δυνατότητες που προσφέρει στο διαχειριστή, ενώ η τέταρτη περιγράφει τον Web Server καθώς και το πακέτο εργαλείων WAMP.

# 1. Στάδια ανάλυσης και σχεδιασμού

## 1.1 Μεθοδολογία

Λόγω του σχετικά μικρού μεγέθους της εργασίας, της απουσίας πραγματικών πελατών που θέτουν τις απαιτήσεις και του γεγονότος ότι η ομάδα υλοποίησης αποτελείται από 2 μόλις άτομα, το μοντέλο Καταρράκτη θεωρήθηκε ότι είναι η καταλληλότερη μέθοδος ανάπτυξης της εφαρμογής. Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται οι φάσεις ανάπτυξης της εφαρμογής.



*Σχήμα 1 Μεθοδολογία Ανάπτυξης της Εφαρμογής (Καταρράκτης)*

**Αρχική φάση.** Γίνεται ανάλυση των απαιτήσεων όσον αφορά τις λειτουργίες που θέλουμε να προσφέρει η συγκεκριμένη εφαρμογή. Γίνεται καθορισμός των χρηστών που πρόκειται να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή και καθορίζονται οι λειτουργίες οι οποίες θα είναι διαθέσιμες για κάθε χρήστη.

**Φάση σχεδιασμού.** Επιλέγονται εκείνες οι τεχνολογίες που είναι κατάλληλες για την υλοποίηση της εφαρμογής ενώ σχεδιάζεται ο χάρτης πλοήγησης ανάμεσα στις οθόνες της εφαρμογής καθώς επίσης κι η βάση δεδομένων που πρόκειται να υλοποιηθεί.

**Φάση υλοποίησης.** Χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία κατασκευής του site για την κατασκευή του template του site καθώς επίσης και της βάσης δεδομένων, ενώ ταυτόχρονα γίνεται η ενοποίηση των διαφορετικών συστημάτων όπως είναι η βάση δεδομένων με τις δυναμικές σελίδες της εφαρμογής. Τελικά γίνεται έλεγχος των λειτουργιών της εφαρμογής και τυχόν διορθώσεις.

## 1.2 Ανάλυση απαιτήσεων

Κατά την ανάλυση απαιτήσεων καταγράφονται όλες οι λειτουργίες και υπηρεσίες που πρόκειται να προσφέρει ο δικτυακός τόπος:

- Προεπισκόπηση σε Κατηγορίες Προϊόντων
- Προεπισκόπηση σε Υποκατηγορίες Προϊόντων
- Προεπισκόπηση σε Προϊόντων
- Αναζήτηση ανά Κατηγορία
- Αναζήτηση με barcode
- Αναζήτηση με όνομα
- Αγορά Προϊόντων
- Δημιουργία Κατηγορίας Προϊόντων
- Τροποποίηση Κατηγορίας Προϊόντων
- Δημιουργία Προϊόντων

- Τροποποίηση Προϊόντων
- Προεπισκόπηση σε Παλιές και Νέες Παραγγελίες Προϊόντων

Οι παραπάνω λειτουργίες δεν θα πρέπει να διαθέσιμες σε όλους τους χρήστες. Έτσι υπάρχει μια διαβάθμιση όσον αφορά τα δικαιώματα που θα έχει ο κάθε χρήστης στις παραπάνω λειτουργίες. Έτσι για τις απαιτήσεις του δικτυακού τόπου ορίζονται δυο κατηγορίες χρηστών:

**Εξουσιοδοτημένοι χρήστες.** Πρόκειται για τους χρήστες οι οποίοι είναι εξουσιοδοτημένοι κι έχουν τη δυνατότητα να κάνουν προσθήκη και τροποποίηση κατηγοριών και προϊόντων και να ελέγξουν τις παραγγελίες.

**Επισκέπτες.** Πρόκειται για τους χρήστες του Διαδικτύου που επισκέπτονται την ιστοσελίδα και μπορούν να κάνουν αναζήτηση και να παραγγείλουν προϊόντα.

Για τον έλεγχο της πρόσβασης στις υπηρεσίες ανάλογα με τον τύπο χρήστη που επισκέπτεται το site είναι απαραίτητη μια διαδικασία Ταυτοποίησης (login). Με τη διαδικασία αυτή οι χρήστες που έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες υπηρεσίες του δικτυακού τόπου πέραν των γενικών που είναι προσβάσιμες σε όλους, θα πρέπει να υποβάλλουν ένα όνομα χρήστη και κωδικό. Το σύστημα θα ελέγχει το αν είναι εγγεγραμμένος ο χρήστης στη λίστα εξουσιοδοτημένων χρηστών και θα του δίνει τα αντίστοιχα δικαιώματα πρόσβασης.



Στον παρακάτω πίνακα αναλύονται οι δυνατότητες πρόσβασης του κάθε τύπου χρήστη.

Πρόσβαση	Επισκέπτης	Διαχειριστής
Κεντρική Σελίδα	√	√
Προεπισκόπηση σε Κατηγορίες Προϊόντων	√	√
Αναζήτηση ανά Κατηγορία	√	√
Αγορά Προϊόντων		
Δημιουργία Νέας Κατηγορίας Προϊόντων		√
Τροποποίηση Κατηγορίας Προϊόντων		√
Δημιουργία Προϊόντων		√
Τροποποίηση Προϊόντων		√
Προεπισκόπηση σε Παλιές και Νέες Παραγγελίες		√

### 1.3 Σχεδίαση

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει την σχεδίαση της βάσης δεδομένων και του συστήματος διεπαφής καθώς επίσης και τον καθορισμό των εργαλείων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην φάση της υλοποίησης.

#### 1.3.1 Σχεδίαση βάσης δεδομένων

Οι πληροφορίες καταχωρούνται στη βάση δεδομένων `minimarket_db` της MySQL. Οι βασικοί πίνακες είναι οι `category`, `product`, `orders` και `member`. Ένας διαχειριστής του δικτυακού τόπου είναι καταχωρημένος στον πίνακα `member`. Ο πίνακας αυτός περιέχει ένα πεδίο `id` που αποτελεί και πρωτεύον κλειδί για τον πίνακα. Περιέχει επιπλέον το όνομα και επώνυμο του χρήστη, το `email` του, το `password` που είναι ο

κωδικός του. Επίσης, περιέχει τον τύπο Χρήστη, καθώς επίσης και το τηλέφωνό του και τη διεύθυνσή του. Ο πίνακας έχει την παρακάτω μορφή:

<b>member</b>
id
pass
fname
lname
email
adress
phone
usertype
username

*Σχήμα 2 Πίνακας member της ΒΔ*

Οι κατηγορίες των προϊόντων περιέχονται σε ένα πίνακα που ονομάζεται category. Ο πίνακας περιέχει τον κωδικό της κατηγορίας, καθώς και τον τίτλο της. Επίσης περιέχει ένα πεδίο για το εικονίδιο που είναι αντιπροσωπευτικό της κατηγορίας και τέλος ένα πεδίο με το όνομα hypercat. Το πεδίο αυτό αν είναι 0 τότε η κατηγορία είναι μια από τις βασικές αλλιώς περιέχει τον κωδικό της κατηγορίας στην οποία ανήκει. Επίσης περιέχει το πεδίο details για την πλήρη περιγραφή της κατηγορίας ενώ υπάρχει και το πεδίο priority που καθορίζει τη σειρά εμφάνισης της κατηγορίας στο κατάλογο. Ο πίνακας έχει την εξής μορφή:

<b>category</b>
id
description
hypercat
photo
details
priority

*Σχήμα 3 Πίνακας category της ΒΔ*

Τα προϊόντα περιέχονται σε ένα πίνακα που ονομάζεται product. Ο πίνακας περιέχει τον κωδικό , το barcode, καθώς και τον τίτλο. Επίσης περιέχει ένα πεδίο για το εικονίδιο που είναι αντιπροσωπευτικό και τέλος ένα πεδίο με το όνομα category που περιέχει τον κωδικό της κατηγορίας στην οποία ανήκει. Επίσης περιέχει το πεδίο description για την πλήρη περιγραφή. Επιπλέον περιέχει το πεδίο price που καθορίζει την τιμή πώλησης και το πεδίο quantity που καθορίζει την ποσότητα. Ο πίνακας έχει την εξής μορφή:

product
id
title
description
category
photo
price
quantity
brand
barcode

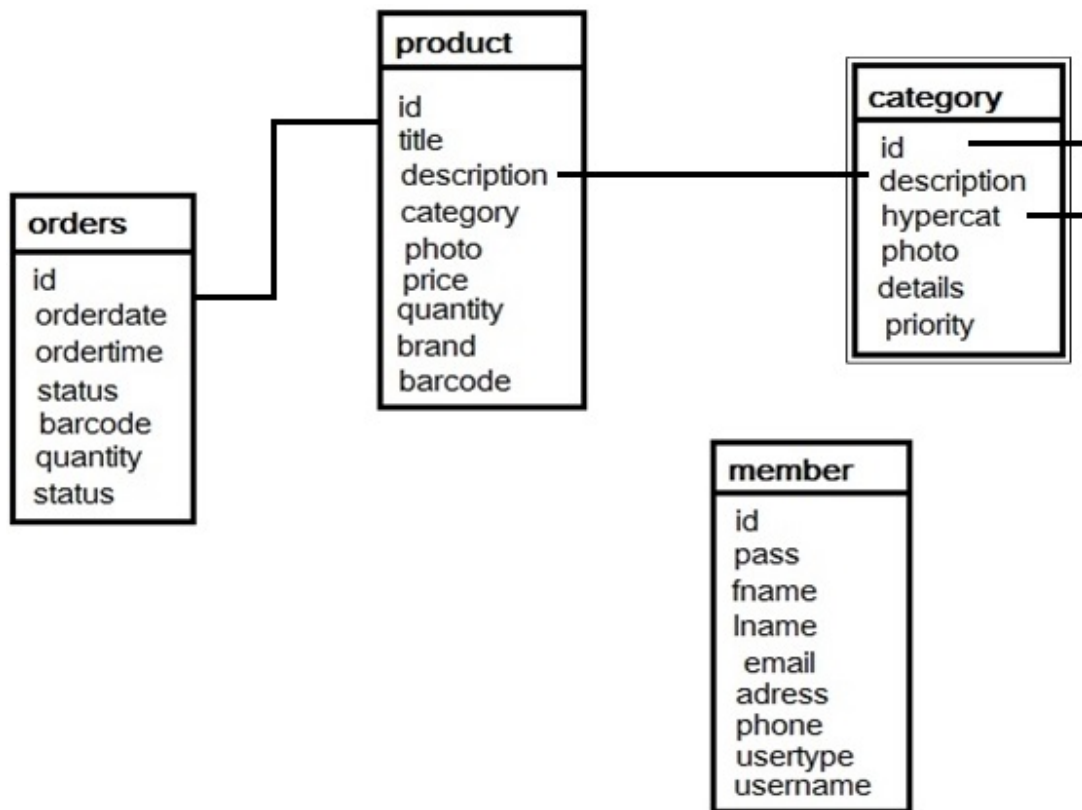
*Σχήμα 4 Πίνακας product της ΒΔ*

Τέλος υπάρχει ο πίνακας Orders που περιέχει τις πωλήσεις από τους πελάτες. Ο πίνακας περιέχει τον κωδικό της παραγγελίας, καθώς και τον κωδικό του πελάτη που την έχει υποβάλλει. Περιέχει επίσης τα πεδία orderdate και ordertime καθορίζουν την ημερομηνία και ώρα αγοράς της ενώ το πεδίο qty περιέχει το πλήθος. Το πεδίο status δηλώνει αν η παραγγελία είναι ακόμα εκκρεμής.

orders
id
orderdate
ordertime
status
barcode
quantity
status

*Σχήμα 5 Πίνακας orders της ΒΔ*

Παρακάτω παρουσιάζουμε και το σχεσιακό σχήμα της βάσης:



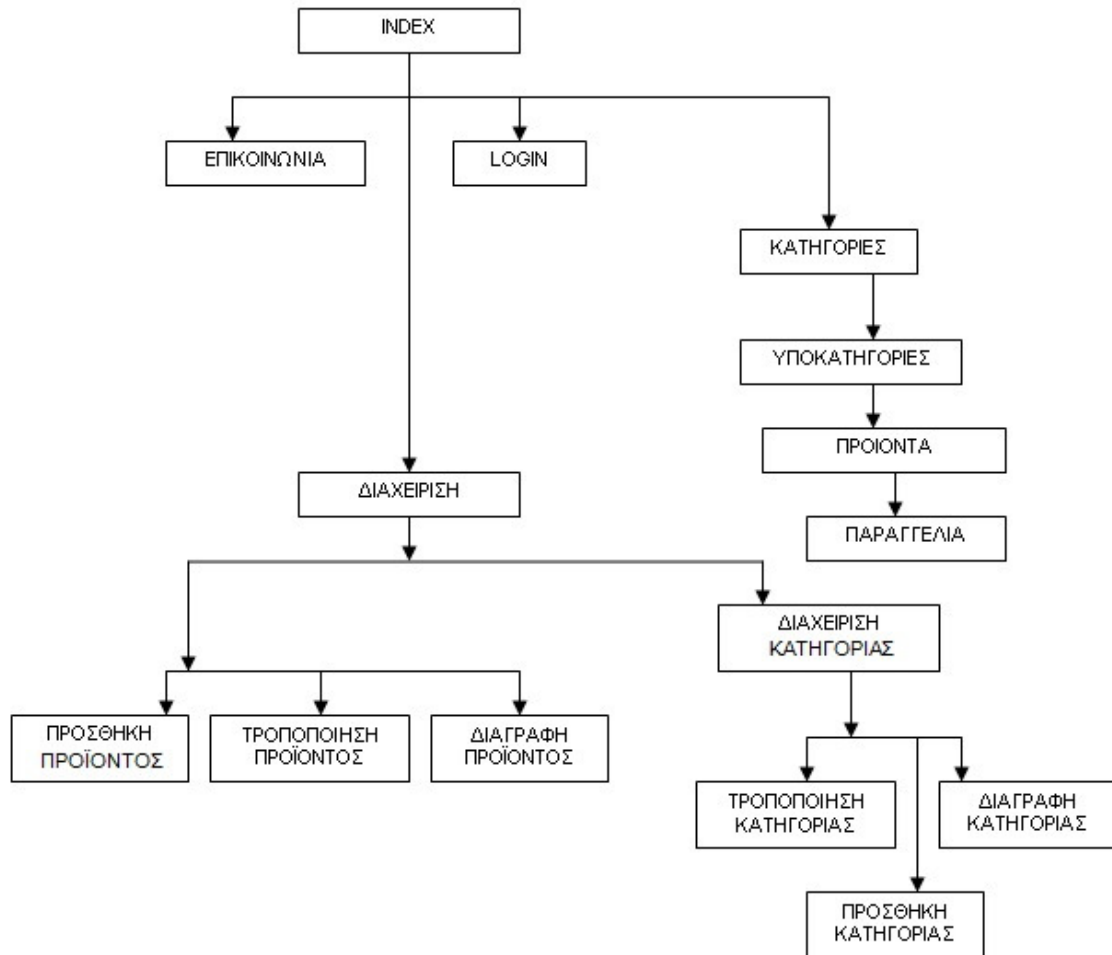
*Σχήμα 6* Σχεσιακό Σχήμα της ΒΔ

Στη συγκεκριμένη εφαρμογή η βάση δεδομένων έχει υλοποιηθεί με τη χρήση MySQL.

Για τη πρόσβαση στη βάση χρησιμοποιείται ο χρήστης Root χωρίς τη χρήση κωδικού.

## 1.4 Δικτυακός τόπος

Στο Διάγραμμα παρουσιάζεται το σχεδιάγραμμα περιήγησης στο δικτυακό τόπο.



*Σχήμα 7 Χάρτης πλοήγησης της εφαρμογής*

## 1.5 Προγραμματισμός σε επίπεδο client

### 1.5.1 Hypertext Markup Language (HTML) 4.0

Η HTML (HyperText Markup Language) είναι η βασική γλώσσα που χρησιμοποιείται στον Παγκόσμιο Ιστό για την περιγραφή της δομής και της μορφής του περιεχομένου ενός εγγράφου. Οι φυλλομετρητές (web browsers) μεταφράζουν τη

γλώσσα αυτή έτσι ώστε να παρουσιάσουν στο χρήστη το περιεχόμενο του εγγράφου με τον τρόπο αναπαράστασης που περιγράφεται από τη γλώσσα.

Η περιγραφή των περιεχομένων μιας ιστοσελίδας γίνεται με τη χρήση των tags. Σε συνδυασμό με τα Cascading Style Sheets (CSS) ο συντάκτης μιας ιστοσελίδας μπορεί να προσδιορίσει πως τα στοιχεία του εγγράφου θα εμφανιστούν παρακάμπτοντας τις προεπιλογές ενός browser.

Οι βασικές αρχές της HTML στην έκδοση 4.0 είναι οι εξής:

**Διαχωρισμός του περιεχομένου από τον τρόπο παρουσίασης μέσω των style sheets.**

Αποτελεί τη βασική αρχή σχεδίασης Web περιεχομένου. Η HTML 4.0 κάνει σαφή διαχωρισμό της δομής από τον τρόπο παρουσίασης του περιεχομένου για την καλύτερη και αποδοτικότερη δημιουργία ιστοσελίδων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση των cascade style sheets (CSS).

**Προσβασιμότητα και Διεθνής Προτυποποίηση.** Στην HTML 4.0 βασική αρχή θεωρείται η πρόσβαση στο περιεχόμενο για άτομα που χρησιμοποιούν ειδικούς browsers είτε λόγω μειωμένων ικανοτήτων ή λόγω έλλειψης τηλεπικοινωνιακής υποδομής. Επίσης είναι σημαντική η υποστήριξη κωδικοποιήσεων για όλες τις γλώσσες.

**Αποδοτικότερη μετάφραση των εγγράφων Web.** Στην HTML 4.0 προστέθηκαν αρκετά στοιχεία για την καλύτερη και αποδοτικότερη μετάφραση των εντολών περιγραφής του περιεχομένου.

**Καθορισμός τριών και μόνο DTD.** Στην HTML 4.0 υπάρχουν τρεις τύποι εγγράφων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως Document Type Definitions (DTD): Strict, Transitional, και Frameset. Στο τύπο Strict η μορφοποίηση του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας βασίζεται μόνο στο αντίστοιχο CSS αγνοώντας τα χαρακτηριστικά

περιγραφής στοιχείων που βρίσκονται μέσα στο HTML έγγραφο. Στο Transitional DTD γίνεται μια παραχώρηση και λαμβάνονται υπόψη κάποια χαρακτηριστικά που περιγράφουν τη μορφοποίηση μέσα στο έγγραφο. Τέλος ο τύπος Frameset DTD καθορίζει τον τρόπο χρήσης των frames στην HTML 4.0.

Με την έκδοση 4.01, δόθηκαν λύσεις σε μερικά προβλήματα της HTML 4.0.1.

### **1.5.2 Cascading Style Sheets (CSS)**

Τα Cascading Style Sheets (CSS) είναι ένας μηχανισμός για τη μορφοποίηση του περιεχομένου των εγγράφων που είναι γραμμένα σε HTML ή XML, εφαρμόζοντας στυλ μορφοποίησης σε τύπους στοιχείων ή κλάσεων καθορισμένων από τον συντάκτη του εγγράφου ή συγκεκριμένες περιπτώσεις αυτών των στοιχείων.

Τα Stylesheets μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ορίσουν τον τρόπο εμφάνισης ενός ολόκληρου δικτυακού τόπου με ενιαίο τρόπο. Τα CSS υποστηρίχτηκαν από το W3C έτσι ώστε η μορφοποίηση των HTML σελίδων να στηρίζεται σε stylesheets έτσι να γίνεται διαχωρισμός του περιεχομένου από τον τρόπο παρουσίασης, συμβάλλοντας έτσι σε ένα πιο απλό και σωστά δομημένο Παγκόσμιο Ιστό.

### **1.5.3 JavaScript**

Η JavaScript αρχικά δημιουργήθηκε από τη Netscape για να επιτρέπει στις σελίδες που αποκωδικοποιούνται από τον browser Navigator 2.x να έχουν αλληλεπίδραση με τον χρήστη. Το όνομα αν και παραπέμπει στη γλώσσα της Sun Microsystems (τώρα πλέον ανήκει στην Oracle), τη Java, έχει λίγα κοινά. Αρχικά προοριζόταν για προγραμματισμό σε επίπεδο server αλλά η υποστήριξή της από τους browsers την έκανε πολύ δημοφιλή στον προγραμματισμό σε επίπεδο client. Αρχικά

υποστηριζόταν από τον Netscape Communicator και στη συνέχεια από τον Microsoft Internet Explorer. Σήμερα με την προτυποποιημένη έκδοση της, την ECMA-262 ECMAScript είναι πλέον η standard γλώσσα προγραμματισμού που συναντάμε ενσωματωμένη σε HTML κώδικα.

Η JavaScript είναι μια απλή και ελαφριά όσον αφορά την απαίτηση πόρων γλώσσα η οποία χρησιμοποιεί διερμηνευτή για την μετάφρασή της και υποστηρίζεται από όλες τις πλατφόρμες. Έχει στοιχεία αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού και δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας εφέ και αλληλεπίδρασης με το χρήστη των ιστοσελίδων

Η βασική JavaScript περιέχει σύνολα αντικειμένων όπως τύπους Array, Date, και Math, και επίσης βασικά στοιχεία όπως εντολές, τελεστές πράξεων και δομές. Η Core JavaScript αποτελεί τη βάση για την γλώσσα σε επίπεδο client side και server side. Η Client-side έκδοση της JavaScript περιέχει επίσης στοιχεία για την διαχείριση αντικειμένων που βρίσκονται σε μια ιστοσελίδα μέσω του προτύπου DOM (Document Object Model).

Μερικές από τις δυνατότητες της JavaScript οι ακόλουθες:

- Χρησιμοποιείται για να προσθέσει αλληλεπιδραστικότητα των χρηστών με τις ιστοσελίδες χωρίς να επιφορτίζεται ο server.
- Μπορεί να γράψει και να διαβάσει cookies
- Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία εργαλείων εκτέλεσης υπολογισμών ενσωματωμένων στις ιστοσελίδες.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία ιστοσελίδων on-the-fly χωρίς τη παρέμβαση του server.



- Έχει τη δυνατότητα αναγνώρισης του browser, του Λειτουργικού Συστήματος ή του μεγέθους της οθόνης του client.
- Χρησιμοποιείται πολύ συχνά για την επικύρωση των δεδομένων εισόδου σε μια φόρμα.

## 1.6 Προγραμματισμός σε επίπεδο Server

Πρόκειται για τεχνολογίες προγραμματισμού και ανάπτυξης εφαρμογών οι οποίες εκτελούνται στην μεριά του web server πριν το περιεχόμενο αποσταλεί στον web browser του τελικού χρήστη.

**PHP.** Η PHP είναι μια διαδομένη γλώσσα script που εκτελείται σε επίπεδο server και χρησιμοποιείται στη δημιουργία ιστοτόπων δυναμικού περιεχομένου. Είναι γλώσσα ανοικτού κώδικα.

**MySQL.** Η MySQL είναι ένα ισχυρό Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Πρόκειται για λογισμικό ανοικτού κώδικα και η διαχείριση των βάσεων γίνεται με τη γλώσσα Structured Query Language (SQL). Συνδυάζεται συνήθως με PHP και τη υποστηρίζεται από όλα τα λειτουργικά συστήματα. Βασικός ανταγωνιστής είναι ο SQL Server της Microsoft με αρκετά υψηλό κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας.

Πιο αναλυτικά οι πιο διαδεδομένες τεχνολογίες ανάπτυξης δυναμικών εφαρμογών σε επίπεδο Server είναι οι παρακάτω.

### 1.6.1 PHP

Οι ιστοσελίδες περιέχουν κώδικα γραμμένο σε γλώσσα HTML (Hyper Text Markup Language). Σε μια Web εφαρμογή όμως εκτός των περιεχομένων, (server pages) οι ιστοσελίδες περιέχουν ενσωματωμένο και εκτελέσιμο κώδικα ο οποίος εκτελείται στον Server χωρίς να είναι ορατός στον τελικό χρήστη. Τέτοιες σελίδες είναι οι PHP σελίδες (Hypertext Preprocessor). Η PHP ξεκίνησε αρχικά σαν μια σύντομη έκδοση της Perl από τον Rasmus Lerdorf το 1994. Δανείστηκε στοιχεία από τη C, τη Java και την Perl και αναπτύχθηκε έτσι ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί σε αρχεία HTML με επέκταση ".php", ".php3", ή ".phtml". Βασικό της χαρακτηριστικό είναι ότι οι σελίδες αυτές σχεδιάζονται δυναμικά ανάλογα με την εκτέλεση του κώδικα. Τα βασικά χαρακτηριστικά των δυναμικών PHP σελίδων είναι τα εξής:

- Είναι πολύ εύκολη η εκμάθηση της PHP
- Υποστηρίζει πολλές πλατφόρμες (Windows, Linux, Unix, κα)
- Υπάρχει συμβατότητα με σχεδόν όλους τους servers (Apache, IIS, κα)
- Παρέχει εύκολη συνδεσιμότητα με Βάσεις Δεδομένων όπως MySQL, Oracle, Sybase, PostgreSQL, Generic ODBC κα.
- Ανήκει στην κατηγορία του Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (Open Source software).
- Συνεργάζεται με την επίσης Ανοικτού Κώδικα βάση Δεδομένων MySQL.
- Η χρήση είναι δωρεάν.

Ο προγραμματισμός σε PHP είναι οικείος σε προγραμματιστές C, Perl και Java.

### **1.6.2 MySQL**

Βασικό συστατικό μιας web εφαρμογής είναι μια βάση δεδομένων για την καταχώρηση, συντήρηση και προβολή πληροφοριών στους χρήστες. Στην πλευρά του server υπάρχει ένα σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων συνήθως Σχεσιακής

(Relational Database System - RDBMS) όπου καταχωρούνται τα δεδομένα. Ανάλογα με τις ενέργειες και τις αιτήσεις του χρήστη, ο server επικοινωνεί με το σύστημα διαχείρισης της βάσης δεδομένων εκτελώντας ερωτήματα στη γλώσσα SQL.

Το σύστημα διαχείρισης της Βάσης Δεδομένων απαντάει σε αυτά τα ερωτήματα του server είτε αποστέλλοντας τα δεδομένα που προέκυψαν σαν αποτελέσματα των ερωτημάτων ή εκτελώντας κάποια εισαγωγή ή διαγραφή δεδομένων. Η επικοινωνία μεταξύ Server εφαρμογής και Βάσης Δεδομένων γίνεται με τη χρήση οδηγών (Database Connectivity drivers).

Στη συγκεκριμένη εφαρμογή χρησιμοποιείται η MySQL. Η MySQL είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων. Αναπτύχθηκε σαν μια εφαρμογή της γλώσσας SQL από την TcX. Είναι αρκετά σταθερό σύστημα και πολύ ευέλικτο. Υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες και τους τύπους δεδομένων της standard SQL. Τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της MySQL είναι τα ακόλουθα:

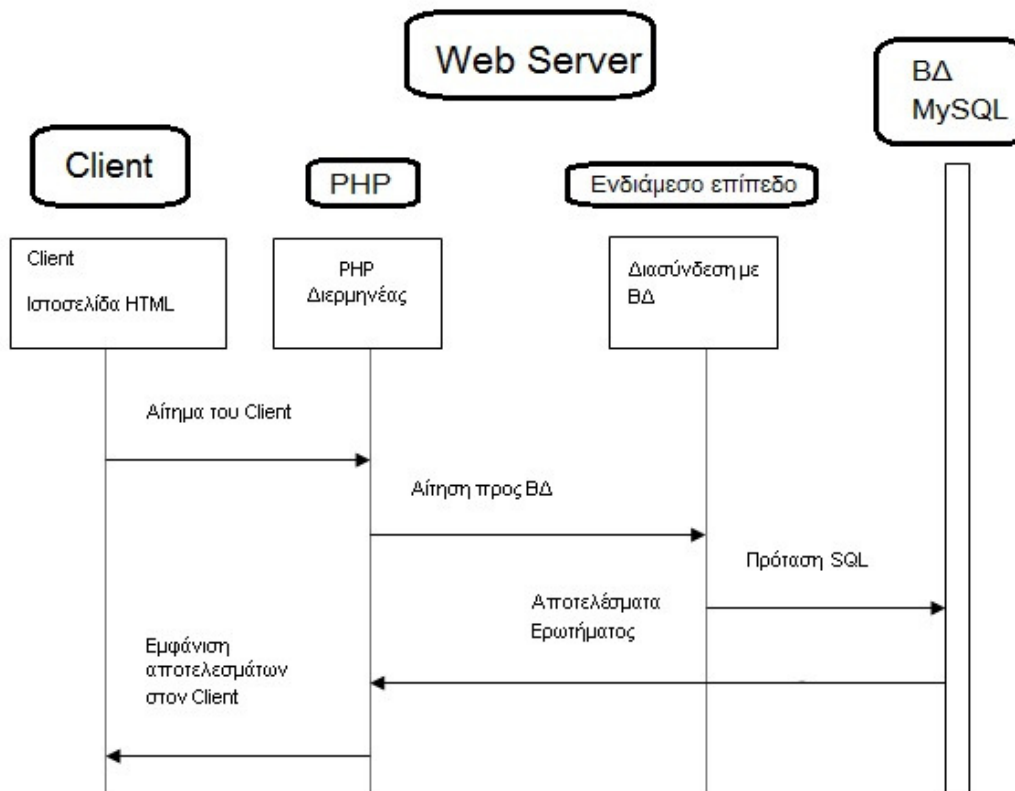
- Η MySQL ανήκει στο λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (Open Source).
- Είναι γρήγορη και υποστηρίζει multi-thread και πολυχρηστικό περιβάλλον.
- Υποστηρίζει τη standard SQL.
- Υποστηρίζει ποικίλες πλατφόρμες.
- Η χρήση της είναι δωρεάν.

### **1.6.3 Συνδυασμός PHP – MySQL**

Ο συνδυασμός της γλώσσας PHP και της ΒΔ MySQL έχει σαν βασικό πλεονέκτημα ότι υποστηρίζεται από σχεδόν όλες τις πλατφόρμες. Έχουν κοινά χαρακτηριστικά όπως είναι το γεγονός ότι ανήκουν και οι δύο στις εφαρμογές Ανοικτού

Κώδικα και τα δικαιώματα χρήσης τους είναι δωρεάν. Εξαιτίας των κοινών αυτών χαρακτηριστικών, έχουν αναπτυχθεί Web Servers που υποστηρίζουν τα δύο αυτά λογισμικά και την άμεση συνδεσιμότητα μεταξύ τους.

Η βασική λειτουργία του συνδυασμού των δύο τεχνολογιών είναι η εξής: Ένας δυναμικός δικτυακός τύπος αποτελείται από PHP σελίδες. Η λειτουργικότητα που παρέχουν οι σελίδες αυτές στο χρήστη στηρίζεται στον εκτελέσιμο κώδικα που είναι ενσωματωμένος. Οι δυναμικές σελίδες PHP περιέχουν κώδικα ο οποίος εκτελείται στον server. Ο κώδικας αυτός εκτελεί ερωτήματα σε SQL τα οποία μεταβιβάζονται μέσω του ειδικού driver της MySQL στη βάση MySQL. Ανάλογα με την αίτηση του χρήστη μπορεί να γίνει μια καταχώριση, τροποποίηση ή διαγραφή δεδομένων στη Βάση. Επίσης ο χρήστης μπορεί να αιτηθεί την ανάκτηση κάποιας πληροφορίας. Η αίτηση μεταβιβάζεται στη Βάση Δεδομένων και τα αποτελέσματα επιστρέφουν στο Web Server. Στη συνέχεια τα δεδομένα χρησιμοποιούνται στη δημιουργία της σελίδας που τελικά αποστέλλεται στο χρήστη και του προβάλλει το περιεχόμενο που ζήτησε. Το περιεχόμενο παρουσιάζεται στο χρήστη από τον αντίστοιχο browser. Η διαδικασία παρουσιάζεται στο Σχήμα 5.



Σχήμα 8 Διασύνδεση client - server

## 2 Στάδια Υλοποίησης

### 2.1 Αρχική (index.php)

Η αρχική σελίδα αποτελείται από τις βασικές επιλογές περιήγησης που αφορούν στον κατάλογο Προϊόντων, την επικοινωνία και την είσοδο των μελών. Με την επιλογή Κατάλογος ο επισκέπτης μπορεί να μεταβεί στη σελίδα category.php για την προεπισκόπηση των κατηγοριών Προϊόντων.

### 2.2 Κατάλογος (category.php)

Στη σελίδα αυτή εμφανίζονται οι βασικές κατηγορίες Προϊόντων όπως αυτές έχουν καθορισθεί από το διαχειριστή. Αυτό επιτυγχάνεται με ένα select ερώτημα στον πίνακα category.

```
<?php
    $option = mysql_query("SELECT *
                            FROM category
                            WHERE hypercat = 0
                            ORDER BY priority");

    $i=0;
    while($i < mysql_num_rows($option))
    {
?>
<div class = "fp_services_box
    <?php
        if (!(($i % 2)==0)) echo 'last_box'
    ?>
">
<h2>
    <?php
        echo mysql_result($option, $i, "description");
    ?>
</h2>
<a href= "subcategory.php?section =
    <?php echo mysql_result($option, $i, "id");
    ?>
">
    <img width = "120" height= "120" src= "images/
        <?php
            echo mysql_result($option, $i, "photo");
        ?>"
        class= "image_fl" alt="Image" />
</a>
<p>
    <?php
        echo mysql_result($option, $i, "details");
    ?>
</p>
<a href= "subcategory.php?section =
    <?php
        echo mysql_result($option, $i, "id");
    ?>"
Class = "more float_r">
</a>
</div>
<?php
    $i++;
}
?>
```

Επιλέγοντας μια από τις κατηγορίες ο επισκέπτης μεταβαίνει στη σελίδα subcategory.php.

## 2.3 Προϊόν (subcategory.php)

Στη σελίδα αυτή περνάει ως παράμετρος από την προηγούμενη σελίδα το id της κατηγορίας. Στη συνέχεια με την εκτέλεση ενός ερωτήματος select στον πίνακα product προσπελαύνονται όλα τα προϊόντα που αφορούν τη συγκεκριμένη κατηγορία και εμφανίζονται μέσα από ένα html table.

```
<?php
    $products = mysql_query("SELECT *
                            FROM product
                            WHERE active = 1
                            AND category = " . $section. "
                            ORDER BY id");
    $categories1 = mysql_query("SELECT *
                               FROM category
                               WHERE id= " . $section);

    $i=0;
?>
<h2>
    <?php
        echo mysql_result($categories1, 0, "description");
    ?>
</h2>
    <?php
        while($i < mysql_num_rows($products))
        {
?>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style =
"border-collapse: collapse" bordercolor="#111111" width = "60%"
height = "56">
<tr>
    <td width="100%" colspan="2">
        <h3>
            <?php echo mysql_result($products, $i, "title");
            ?>
        </h3>
    </td>
```

```

</tr>
<tr>
    <td width = "100%" colspan = "2">
        <?php echo mysql_result($products, $i, "description");
        ?>
    </td>
</tr>
<tr>
<td width = "50%" rowspan = "4">
    <img width="200" src = "./images/products/
        <?php echo mysql_result($products, $i, "photo");
        ?>" />
</td>
<td width = "50%">
    <a href = "content.php?action=add&prod_id =
        <?php echo mysql_result($products, $i, "id");
        ?>" class="add float_r">
    </a>
</td>
<td width = "50%">Τιμή:
    <?php echo mysql_result($products, $i, "price");
    ?> &#8364
</td>
</tr>
</table>
<hr>
    <?php
        $i++;
    }
    ?>

```

## 2.4 Αγορά (content.php)

Στη σελίδα αυτή προστίθεται το προϊόν σε ένα καλάθι αγορών. Για την υλοποίηση του καλαθιού έχει δημιουργηθεί μια session μεταβλητή τύπου πίνακα με το όνομα `cart` η οποία περιέχει το `productid` του προϊόντος και την ποσότητα.

```
$cart = $_SESSION['cart'];
```

Ανάλογα με τα ορίσματα που περνούν στη σελίδα `content.php` γίνεται και η ανάλογη επεξεργασία του πίνακα `cart`.

```

$action = $_GET['action'];
//analoga me to an exei apantitheï ananeosi H diagrafi H
prosthiki neas agoras
switch ($action)
{
    case 'add':

```



```

        $ok=1;
        break;
        case 'delete':
        $ok=1;
        break;
        case 'update':
        $ok=1;
        break;
        case 'preview':
        $ok=1;
        break;
    }

//an to session cart einai orismeno tote h topiki metavliti cart
pairnei to perioxomeno tis session metavlitis allios to cart
dimioyrgeite
if (isset($_SESSION['cart']))
    $cart = $_SESSION['cart'];
else
    $cart = array();

if(isset($_REQUEST["prod_id"]))
{
    $prod_id=$_REQUEST["prod_id"];
}
else
    $prod_id = "";

$id = $prod_id;

switch ($action)
{
    case 'add':
        //an to cart exei idi dimioyrgitheis tote
        if (($cart)&&(isset($cart)))
        {
            //gia kathe prosthiki proiontos poy einai mesa sto cart
            //ayksanei i posostita kata 1
            if ((isset($cart[$id]))&&($cart[$id]))
            {
                if ($cart[$id])
                    $cart[$id]++;
            }
            else
            {
                //allios prostithetai sto cart me posostita 1
                $cart[$id] = 1;
            }
        }
        else
        {

```

```

//an to cart den exei pote dimioyrgitheí ,
dimioyrgείται //kai prostithetai to kainoyrio proion me
posostita 1

    $cart = array();
    $cart[$id] = 1;
}
break;
case 'delete':
    if ($cart)
    {
        //diagrafi toy proiontoa apo to cart
        unset($cart[$id]);
    }
break;
case 'update':
    if ($cart)
    {
        //gia kathe proion sto cart ananeonetai i posostita
        foreach ($_POST as $key=>$value)
        {
            if (striestr($key, 'qty'))
            {
                $sid = str_replace('qty', '', $key);
                $cart[$sid] = $value;
            }
        }
    }
break;
}

//meta tis allages h session metavliti cart pairnei tiw times apo
//tin apli metavliti cart
$_SESSION['cart'] = $cart;

```

Μέσα στη σελίδα content.php για κάθε στοιχείο του πίνακα cart εκτελείται ένα select ερώτημα στον πίνακα product για την εμφάνιση των υπόλοιπων στοιχείων του προϊόντος.

```

foreach ($cart as $id=>$qty)
{
    $product = mysql_query("SELECT *
                            FROM product
                            WHERE id=".$id);

    $output[] = ' <tr>';
    $output[] = ' <td width = "66%">'.mysql_result($product, 0
, "title").' </td>';
    $output[] = ' <td width = "18%">'.mysql_result($product,
0, "price").' ευρώ</td>';
    $output[] = ' <td class = bt width = "13%" >

```

```

        <FORM name = "update" id = "update" action =
"content.php? action = update" method = "POST">
            <input type="text" name = "qty'.$id.'" Value =
"'.$qty.'" size = "3" maxlength = "3" />
        </td>';
        $output[] = '        <td width = "10%" >';
        $output[] = '            <input type = "hidden" name = "prod_id"
value = '.$id.'>
            <input type = "submit" value = "Ανανέωση">
            </a>
        </td>
        </FORM>';
        $output[] = '        <td width = "10%" height = "19">';
        $output[] = '            <a href = "content.php? action = delete &
prod_id = '.$id.'">';
        $output[] = '                <img border="0" src = "images/delete.png">
                </a>
        </td>';
        $output[] = '    </tr>';
        $output[] = '    <tr>';
        $output[] = '        <td width = "100%" colspan = "5"
            height="18"><HR></td>';
        $output[] = '    </tr>';
        $sum+=$(qty * mysql_result($product,0,"price"));
    }
    echo join('',$output);
}
else
    echo 'Δεν υπάρχουν προϊόντα στο καλάθι σας';
?>

```

## 2.5 Ολοκλήρωση (send.php)

Στη σελίδα αυτή ολοκληρώνεται η αγορά για το προϊόν. Η παραγγελία εισάγεται στον πίνακα orders και μειώνεται η ποσότητα του προϊόντος στον πίνακα product.

```

foreach ($cart as $id => $qty)
{
    $today = getdate();
    $currentdate = $today[mday] . '/' . $today[mon] . '/' .
    $today[year];
    $ordertime=$today[hours] . ' . ' . $today[minutes];
    $date = explode("/", $currentdate);
    $orderdate = date("y-m-d", mktime(0, 0, 0, $date[1],
    $date[0], $date[2]));
    $product = mysql_query("SELECT price
                            FROM product

```

```

WHERE id = ".$id);
mysql_query("INSERT INTO orders(orderdate, ordertime,
orderprodid, quantity, priceperprod)
VALUES('" . $orderdate . "','" . $ordertime .
"', " . $id . "', " . $qty . "', " . mysql_result($product, 0,
'price') . ")");
mysql_query("UPDATE `product`
SET quantity = quantity-" . $qty . "
WHERE id = " . $id);
}

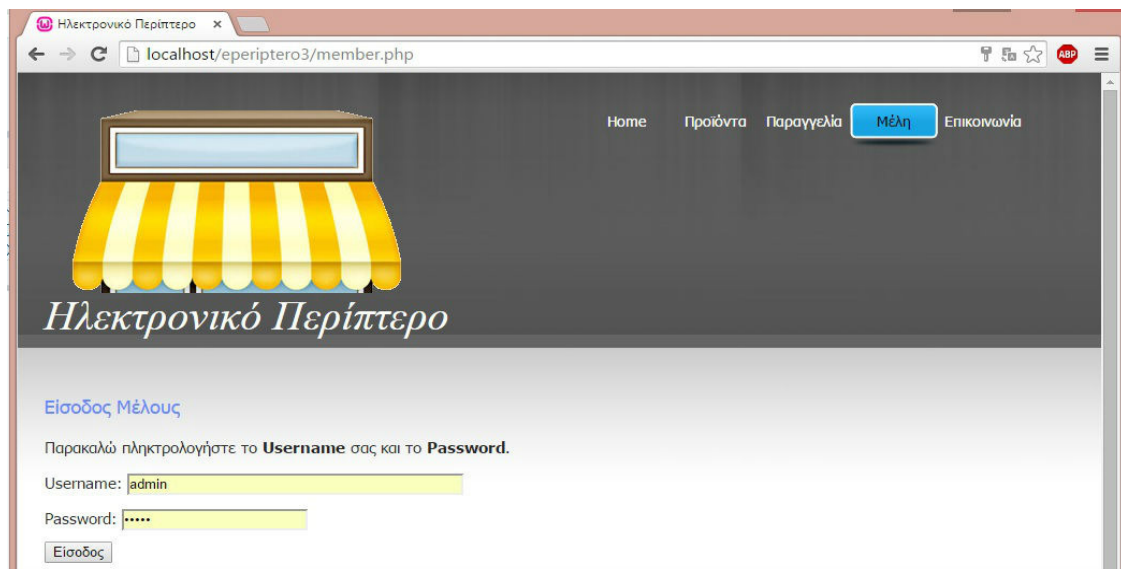
mysql_close($link);

$_SESSION['cart'] = '';
unset($_SESSION['cart']);

```

### 3 Δυνατότητες και δικαιώματα του διαχειριστή

Ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα προσθήκης και επεξεργασίας Προϊόντων καθώς επίσης και κατηγοριών. Η είσοδος του Διαχειριστή γίνεται μέσα από την περιοχή Μέλη του site. Η είσοδος γίνεται με τη χρήση του username admin και του κωδικού admin.



**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Ενδεχόμενη έλλειψη στα παρακάτω προϊόντα:

Προϊόν	Περιγραφή	Παραγωγός	Ποσότητα	Barcode
Πράσινη	Αθλ. Εφημερίδα	Media ΑΕ	1	21011804
Πατατάκια	Πατατάκια	Τσακίρης	2	1340
Coca Cola	Coca Cola	4E	3	21011125
Κρύο Σαντουίτς Στεργίου	Κρύο Σαντουίτς με γαλοπούλα και edam	Στεργίου	3	2222
Σπέσιαλ	Σάντουιτς 150gr	Στεργίου	3	21011604
Οικογενειακό	Παγωτό 500gr	Algida	4	21011104
Αυριανή	Πολ. Εφημερίδα	Κουρής	4	21011704
Πράσινος GV	Golden Virginia 25gr	Golden Virginia	5	21011203
Σάντουιτς Γαλοπούλα	Σάντουιτς με κασέρι, γαλοπούλα, ντομάτα και μαγιονέζα.	Στεργίου	8	210445566
Sandwich	Παγωτό 150gr	Algida	9	21011101

### 3.1 Προσθήκη νέου προϊόντος

Ο διαχειριστής μπορεί να προσθέσει ένα προϊόν μέσα από τη σελίδα `newproduct.php`. Η σελίδα αυτή αποτελείται από μια φόρμα εισαγωγής στοιχείων για μια προσφορά. Τα στοιχεία αυτά μετά από έναν στοιχειώδη έλεγχο με τη χρήση μιας javascript συνάρτησης υποβάλλονται στη σελίδα `addproduct.php` όπου και εκτελείται το ανάλογο `insert` ερώτημα στον πίνακα `product`.

Διαχείριση - Προσθήκη Νέου Προϊόντος

Τίτλος Προϊόντος:

Παραγωγός:

Barcode Προϊόντος:

Περιγραφή Προϊόντος:

Ανήκει σε:

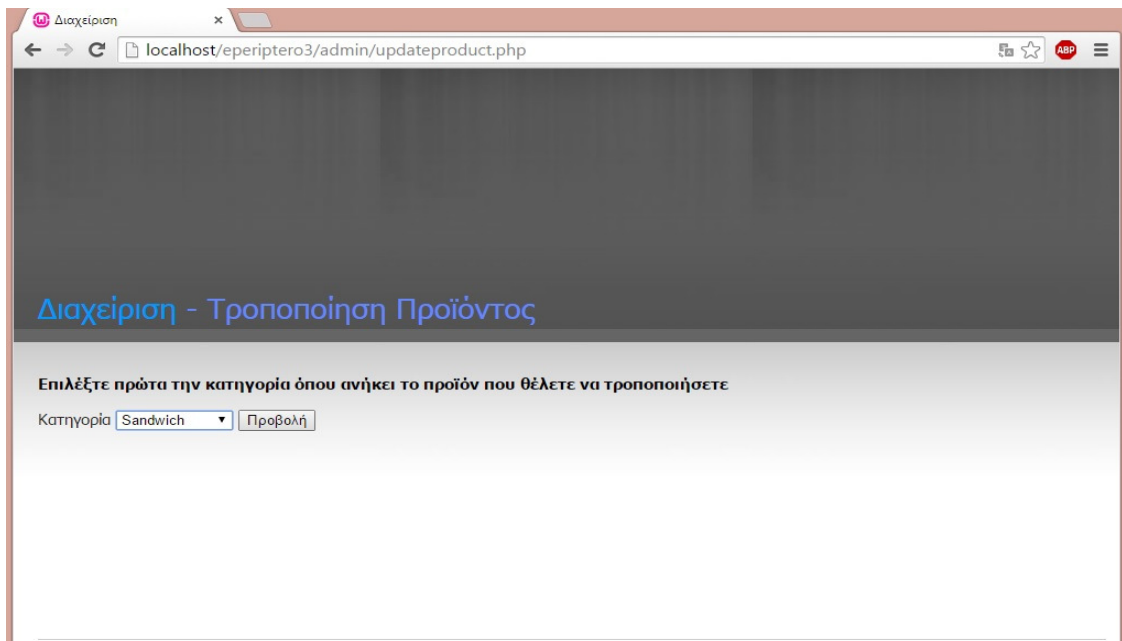
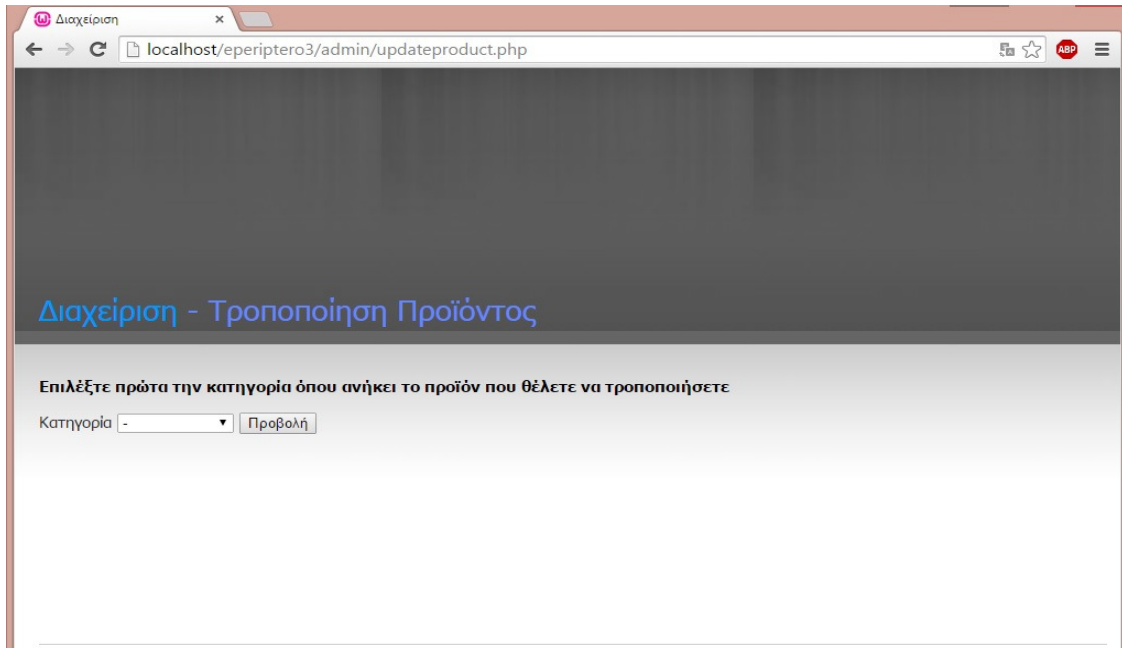
Τιμή (π.χ 2.5):

Ποσότητα:

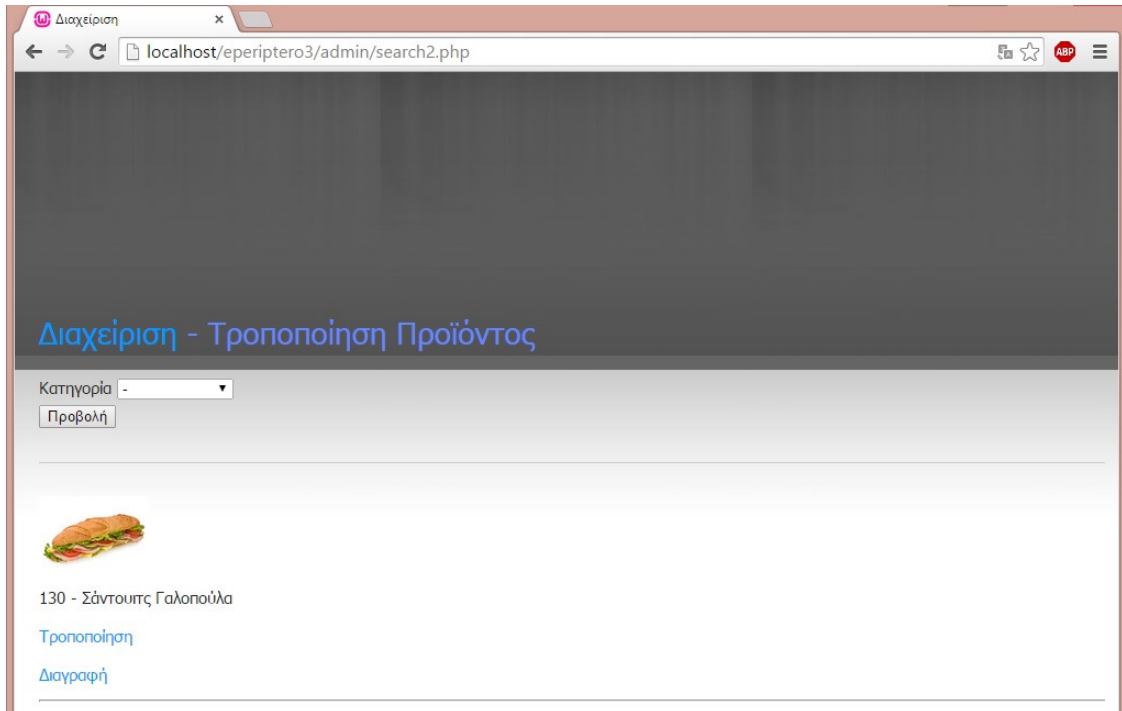
Φωτογραφία:  
 No file chosen

### 3.2 Τροποποίηση Προϊόντος

Επίσης ο διαχειριστής επίσης μπορεί να τροποποιήσει μέσα από τη σελίδα `updateproduct.php` τα προϊόντα που έχουν προστεθεί από τον ίδιο. Στη σελίδα αυτή αρχικά επιλέγει την κατηγορία που ανήκει το προϊόν που θέλει να τροποποιήσει και στη συνέχεια επιλέγει το προϊόν.

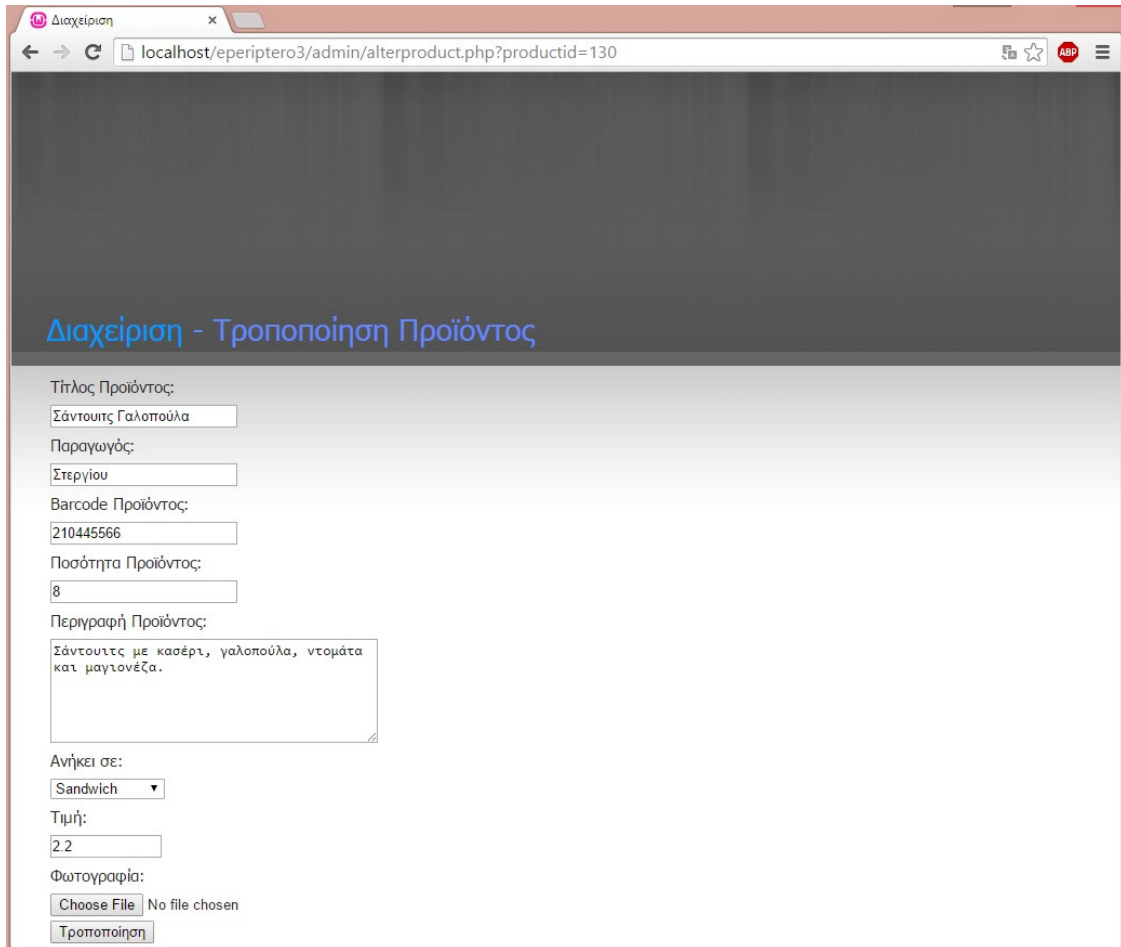


**search2.php.** Σε αυτή τη σελίδα εμφανίζονται όλα τα προϊόντα της επιλεγμένης κατηγορίας. Ο διαχειριστής μπορεί είτε να πατήσει **Τροποποίηση** είτε **Διαγραφή**.



**alterproduct.php.** Στη σελίδα αυτή μεταβαίνει ο διαχειριστής αφού επιλέξει το προϊόν που επιθυμεί να τροποποιήσει. Η φόρμα τροποποίησης περιέχει ήδη τις παλαιότερες τιμές των πεδίων. Μόλις συμπληρώσει τη φόρμα και την υποβάλλει, τα στοιχεία αποστέλλονται στη σελίδα confirmproduct.php όπου εκτελούνται και τα αντίστοιχα ερωτήματα update στον πίνακα product.





**confirmproduct.php.** Στη σελίδα αυτή ο διαχειριστής μπορεί να δει ό,τι αλλαγές έχει κάνει προηγουμένως. Η κατηγορία του προϊόντος εμφανίζεται με link ώστε να μπορεί να μεταβεί σε αυτήν και να κάνει επισκόπηση των προϊόντων της κατηγορίας. Παράλληλα μπορεί με την αναζήτηση που προσφέρεται πάνω δεξιά να ψάξει και να επιβεβαιώσει ότι το προϊόν καταχωρήθηκε με τα στοιχεία που αυτός επιθυμούσε.

Ηλεκτρονικό Περίπτερο

Home Προϊόντα Παραγγελία Μέλη Επικοινωνία

Τίτλος

Κατηγορία

Παραγωγός

Barcode

Αναζήτηση

Ηλεκτρονικό Περίπτερο

Το προϊόν που τροποποιήσατε το καταχωρήσατε στην κατηγορία: [Sandwich](#)

Τα νέα στοιχεία του είναι:

Τίτλος: **Σάντουιτς Γαλοπούλα**

Εταιρία παραγωγής: **Στεργίου**

Barcode: **210445566**

Ποσότητα: **12**

Περιγραφή προϊόντος: **Σάντουιτς με κασέρι, γαλοπούλα, ντομάτα και μαγιονέζα.**

Τιμή: **2.2 €**

### 3.3 Νέες Παραγγελίες

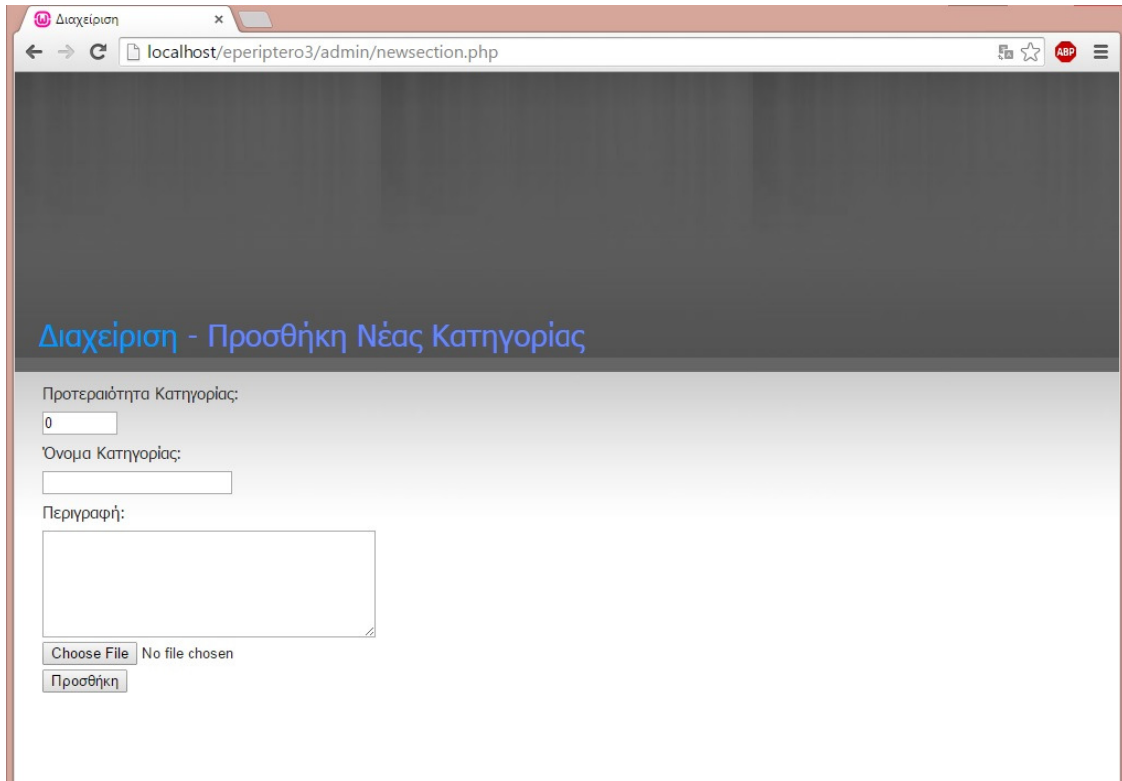
Τέλος ο διαχειριστής μπορεί να κάνει προεπισκόπηση των παραγγελιών που αφορούν προϊόντα του μέσα από τη σελίδα Προβολή Παραγγελίας. Υπάρχει η δυνατότητα να προβάλλει μόνο τις νέες παραγγελίες που είναι εκκρεμείς ( $status = 0$ ) ή μέσα από την επιλογή προβολής όλων να κάνει προεπισκόπηση όλων. Στη σελίδα των νέων παραγγελιών μπορεί να κάνει είτε διαγραφή με την εκτέλεση του αντίστοιχου delete query στη σελίδα deleteorder ή ολοκλήρωση της παραγγελίας μέσα από τη σελίδα changeorder και την αλλαγή του status.

Ημερομηνία	Ωρα	Τεμάχια	Τιμή	Προϊόν	Κατάσταση
2015-06-20	16.5	5	1.3	Πακοτίνια	Ολοκλήρωση Διαγραφή
2015-06-20	16.5	2	2	Πορτοκαλάδα Fanta	Ολοκλήρωση Διαγραφή
2015-06-20	16.5	3	2	Εφημερίδα Συντακτών	Ολοκλήρωση Διαγραφή
2015-06-20	16.4	1	2	Πορτοκαλάδα Fanta	Ολοκλήρωση Διαγραφή
2015-06-20	16.36	3	2	Λεμονάδα Fanta	Ολοκλήρωση Διαγραφή

Ημερομηνία	Ωρα	Τεμάχια	Τιμή	Προϊόν	Κατάσταση
2015-06-20	16.5	3	2	Coca Cola	Διεκπεραιωμένη Διαγραφή
2015-06-20	16.5	5	1.3	Πακοτίνια	Εκκρεμής Διαγραφή
2015-06-20	16.5	2	2	Πορτοκαλάδα Fanta	Εκκρεμής Διαγραφή
2015-06-20	16.5	3	2	Εφημερίδα Συντακτών	Εκκρεμής Διαγραφή
2015-06-20	16.5	5	1	Lucky Cup	Διεκπεραιωμένη Διαγραφή
2015-06-20	16.4	1	2	Πορτοκαλάδα Fanta	Εκκρεμής Διαγραφή
2015-06-20	16.36	3	2	Λεμονάδα Fanta	Εκκρεμής Διαγραφή

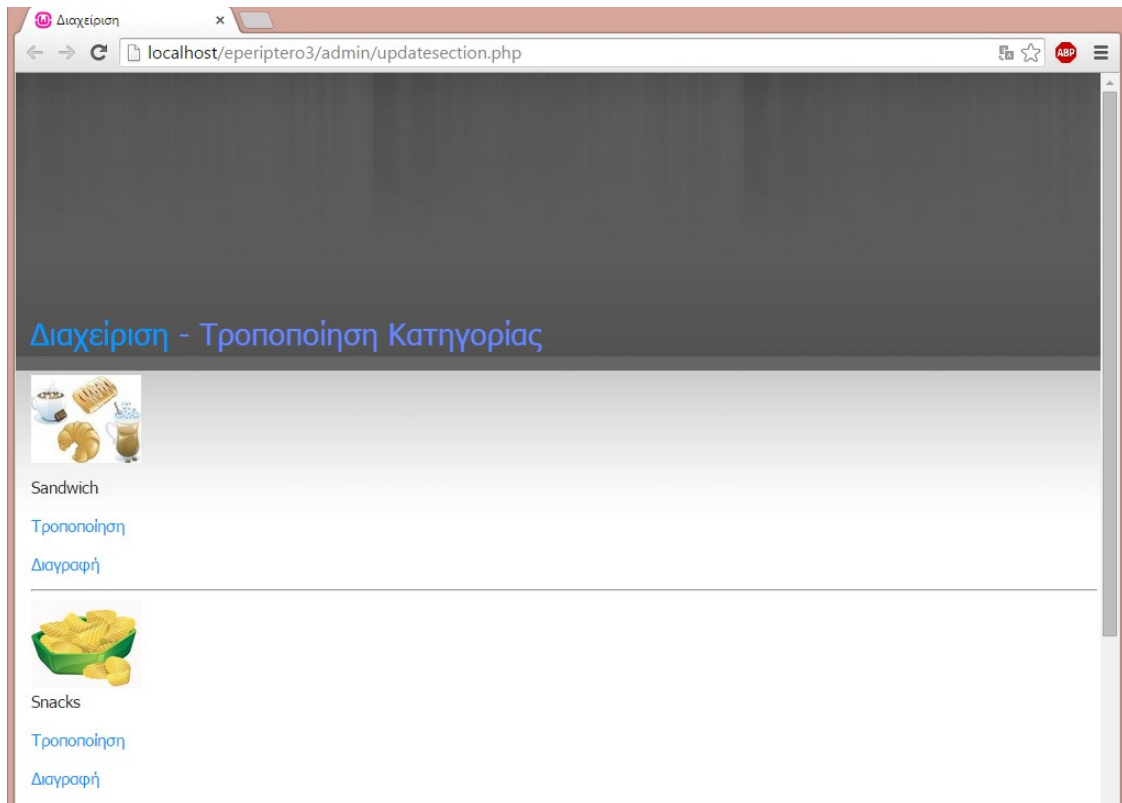
### 3.4 Προσθήκη Νέας Κατηγορίας

Ο διαχειριστής μπορεί να προσθέσει μια νέα κατηγορία μέσα από τη σελίδα newsection.php. Η σελίδα αυτή αποτελείται από μια φόρμα εισαγωγής στοιχείων για μια κατηγορία. Τα στοιχεία αυτά μετά από έναν στοιχειώδη έλεγχο με τη χρήση μιας javascript συνάρτησης υποβάλλονται στη σελίδα addsection.php όπου και εκτελείται το ανάλογο insert ερώτημα στον πίνακα category.

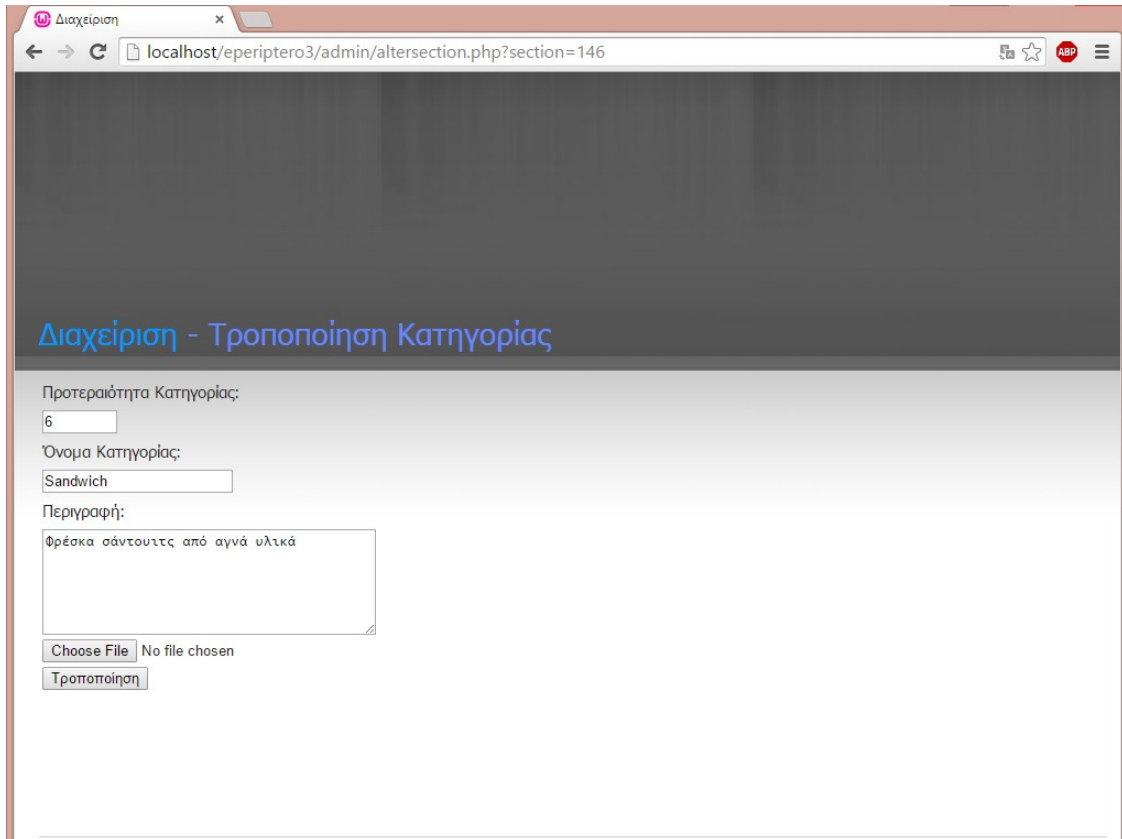


### 3.5 Τροποποίηση Κατηγορίας

Επίσης ο διαχειριστής μπορεί να τροποποιήσει μέσα από τη σελίδα `updatesection.php` τις κατηγορίες. Στη σελίδα αυτή εμφανίζονται όλες οι κατηγορίες που έχει προσθέσει στο παρελθόν και επιλέγει ποια από αυτές πρόκειται να τροποποιήσει.



**altersection.php.** Στη σελίδα αυτή μεταβαίνει ο διαχειριστής αφού επιλέξει την κατηγορία που επιθυμεί να τροποποιήσει. Η φόρμα τροποποίησης περιέχει ήδη τις παλαιότερες τιμές των πεδίων. Μόλις ο διαφημιζόμενος συμπληρώσει τη φόρμα και την υποβάλλει, τα στοιχεία αποστέλλονται στη σελίδα `changesection.php` όπου εκτελούνται και τα αντίστοιχα ερωτήματα `update` στον πίνακα `category`.



## 4 Web Server

Η εγκατάσταση και ο έλεγχος της εφαρμογής έγινε με τη χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα WAMP (Windows – MySQL – PHP – Apache). Το WAMP είναι ένα πακέτο πολλών εργαλείων και το όνομά του είναι ένα αρκτικόλεξο που σχηματίζεται από τα αρχικά του λειτουργικού συστήματος των Microsoft Windows και τις κύριες συνιστώσες του πακέτου: Apache, MySQL και PHP. Ο Apache είναι ένας πολύ ισχυρός και από τους πιο διαδεδομένους web server .Η MySQL είναι ένα λογισμικό διαχείρισης βάσεων δεδομένων η οποία σε συνδυασμό με τη γλώσσα PHP δίνει τεράστιες δυνατότητες ανάπτυξης δυναμικών ιστοσελίδων. Άλλα προγράμματα που επίσης περιλαμβάνονται είναι όπως είδαμε το phpMyAdmin το οποίο παρέχει μια γραφική

διεπαφή στο διαχειριστή της βάσης δεδομένων MySQL, ή τις εναλλακτικές γλώσσες προγραμματισμού Python και Perl

Ο Apache HTTP Server, που συνήθως αναφέρεται ως Apache είναι ένας web server. Πρόκειται για λογισμικό που έχει βασικό ρόλο στην παροχή του περιεχομένου των ιστοσελίδων στις client εφαρμογές που είναι οι web browsers. Η πλειοψηφία των διακομιστών web που χρησιμοποιούν Apache λειτουργούν κάτω από ένα λειτουργικό σύστημα τύπου UNIX. Όμως την προϋπόθεση αυτή ήρθε να αλλάξει το WAMP το οποίο χρησιμοποιεί μια έκδοση του Apache για Windows.

Όπως ήδη αναφέραμε στο πακέτο WAMP συμπεριλαμβάνεται και ένα web based εργαλείο διαχείρισης βάσεων δεδομένων της MySQL. Το εργαλείο αυτό είναι το PHPMysqlAdmin. Πρόκειται όπως είπαμε για ένα user interface που επιτρέπει την κατασκευή αλλά και τροποποίηση μιας βάσης δεδομένων σε MySQL.. Στην προκειμένη περίπτωση η βάση δεδομένων ονομάζεται minimarket\_db.

## **Βιβλιογραφία**

1. Robson, E. & Freeman E.: Head First HTML and CSS. 2<sup>nd</sup> edition. O'Reilly Media, Inc, CA (2012)
2. Morisson, M.: Head First JavaScript. O'Reilly Media, Inc, CA (2007)
3. Beighley, L.: Head First SQL. O'Reilly Media, Inc, CA (2007)
4. Beighley, L. & Morisson, M.: Head First PHP & MySQL. O'Reilly Media, Inc, CA (2008)
5. Nixon, R.: Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML5. O'Reilly Media, Inc, CA (2014)
6. HTML Tutorial. Retrieved from: <http://www.w3schools.com/html/> (26/6/2015)
7. CSS Tutorial. Retrieved from: <http://www.w3schools.com/css/> (26/6/2015)
8. JavaScript Tutorial. Retrieved from: <http://www.w3schools.com/js/> (26/6/2015)
9. PHP: Hypertext Preprocessor. Retrieved from: <http://php.net/> (26/6/2015)
10. Develop Better MySQL Enterprise. Retrieved from: <https://www.mysql.com/> (26/6/2015)
11. Learn to code | Codecademy. Retrieved from: <http://www.codecademy.com/> (26/6/2015)