

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**

**Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών & Πολυμέσων**

**Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων**



**Πτυχιακή Εργασία**

Υλοποίηση πλατφόρμας ηλεκτρονικού εμπορίου παραδοσιακών Κρητικών προϊόντων  
σε php.

Σπουδαστής : Μαρκουλάκης Γεώργιος-Αλέξανδρος (ΑΜ 1542)

Επιβλέπων Καθηγητής : Παχουλάκης Ιωάννης

# Summary

The present project aims at presenting the development of a website whose creation was enabled through the use of the programming languages PHP, HTML and Javascript and the connection to a data basis for the purpose of organizing and managing an electronic store. Users will have the ability to browse the website, search for the products they are interested in, find out related information and, finally, buy them by adding them to their shopping cart. Moreover, they will be able to read further about the company and contact it in case any questions or problems arise.

The administrators of the site can log in to it in order to add to, edit or delete already available products in the store. There is a special page which allows the administrators to log in, without it being visible to the rest of the users.

This application is based on an Apache server, on the database management programme MySQL and on the scripting language PHP. The website runs locally utilizing a mamp server for Mac OS X.

The website has been designed to be user- friendly and conveniently simple. Consequently, future users will be able to easily browse for and detect the desired products in a fast, efficient and comprehensible way.

# Περίληψη

Το πεδίο εφαρμογής της παρούσας διατριβής είναι η ανάπτυξη δικτυακού τόπου με την χρήση γλωσσών προγραμματισμού διαδικτύου php, html και Javascript, και η σύνδεσή του με βάση δεδομένων, για την παρουσίαση και διαχείριση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος.

Οι διάφοροι χρήστες έχουν την δυνατότητα να περιηγηθούν στην ιστοσελίδα, να αναζητήσουν προϊόντα που τους ενδιαφέρουν και να δουν πληροφορίες γι' αυτά, καθώς και να τα αγοράσουν προσθέτοντάς τα στο καλάθι αγορών τους. Επίσης, μπορούν να διαβάσουν πληροφορίες για την εταιρία καθώς και να επικοινωνήσουν με αυτήν για τυχόν απορίες.

Οι administrator μπορούν να κάνουν log in στο ηλεκτρονικό τους κατάστημα και να προσθέτουν, να επεξεργάζονται ή να διαγράφουν προϊόντα που υπάρχουν στο κατάστημά τους. Υπάρχει ειδική σελίδα για την είσοδο των administrators η οποία δεν είναι ορατή στους απλούς χρήστες.

Η εφαρμογή είναι βασισμένη σε server Apache, στο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL και στην γλώσσα προγραμματισμού (scripting) PHP. Η ιστοσελίδα τρέχει τοπικά (localhost) με την χρήση του mamp server για Mac OS X.

Η δημιουργία και ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας, έχει γίνει με γνώμονα την απλότητα και την ευχρηστία, προκειμένου ο χρήστης να μπορεί να περιηγείται και να βρίσκει αυτό που ψάχνει, με όσο το δυνατόν πιο εύκολο, γρήγορο και κατανοητό τρόπο.

## Πίνακας περιεχομένων

<b>1.Εισαγωγή.....</b>	<b>1</b>
1.1 Σύνοψη .....	1
1.2 Σκοπός και στόχοι .....	1
1.3 Δομή εργασίας.....	2
<b>2.Ηλεκτρονικό Εμπόριο .....</b>	<b>3</b>
2.1 Γενικά.....	3
2.2 Κατηγορίες .....	4
2.3 Χαρακτηριστικά .....	5
2.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για την Εταιρεία και τον Καταναλωτή .....	6
2.4.1 Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για την Εταιρεία .....	6
2.4.2 Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για τον Καταναλωτή .....	7
2.4.3 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για την Εταιρεία.....	7
2.4.4 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για τον Καταναλωτή .....	8
2.5 Ηλεκτρονικές Πληρωμές .....	9
2.5.1 Πιστωτικές Κάρτες .....	9
2.5.2 Αντικαταβολή .....	10
2.5.3 Ηλεκτρονικές Επιταγές .....	11
2.5.4 Ψηφιακό Χρήμα .....	11
2.5.5 Paypal .....	12
2.6 Πλεονεκτήματα του e-marketing:.....	13
2.7 Μειονεκτήματα-προβλήματα του e-marketing.....	14
2.8 Προβολή των Επιχειρήσεων Μέσω Ηλεκτρονικών Καταστημάτων .....	16
<b>3.Mamp Server .....</b>	<b>17</b>
3.1 Λίγα λόγια για το mamp server .....	17
3.2 Εγκατάσταση του mamp server.....	17
<b>4.Τεχνολογία.....</b>	<b>23</b>
4.1 Adobe Dreamweaver CS5 .....	23
4.2 Apache Web Server.....	24
4.3 PHP.....	25
4.4 MySQL .....	25
4.5 Adobe Photoshop CS5.....	26
4.6 Διακομιστές Web .....	26

4.7 HTTP .....	27
4.8 HTML .....	28
4.8.1 Τι είναι.....	28
4.8.2 Δημιουργία αρχείων HTML.....	28
4.9 Javascript.....	29
4.9.1 Πως λειτουργεί .....	29
4.10 CSS .....	30
4.10.1 Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα .....	30
4.10.2 Τρόπος εισαγωγής και δομή των CSS.....	30
4.10.3 Η ταυτότητα και η κλάση .....	31
<b>5.Πώς λειτουργεί η PHP .....</b>	<b>33</b>
5.1 PHP σε δυναμικές εφαρμογές .....	33
5.2 Βασική PHP σύνταξη.....	33
5.3 Μεταβλητές στην PHP .....	34
5.3.1 Global και super-global μεταβλητές.....	34
5.4 HTTP αναγνώριση με την PHP.....	36
5.4.1 Ορισμός και χρήση.....	36
5.4.2 Οι συναρτήσεις require(), include() .....	37
5.5 Δυνατότητες της PHP.....	39
5.6 Πλεονεκτήματα της PHP.....	40
5.7 Χρήση ενός PHP script σε τρία κύρια πεδία .....	40
5.7.1 Server-side scripting.....	40
5.7.2 Command-line scripting .....	41
5.7.3 Γραφικά περιβάλλοντα χρηστών.....	41
<b>6.Επικοινωνία PHP με MySQL.....</b>	<b>42</b>
6.1 Σύνδεση της MySQL με PHP.....	42
6.2 Συναρτήσεις.....	43
6.3 Πλεονεκτήματα της MySQL .....	44
6.4 Δημιουργία πίνακα στην PHP .....	44
6.5 Εμφάνιση δεδομένων .....	45
<b>7.Υλοποίηση της βάσης δεδομένων .....</b>	<b>46</b>
7.1 Πίνακες.....	46
7.1.1 Ο πίνακας “admin” .....	46
7.1.2 Ο πίνακας “products” .....	47
7.1.3 Ο πίνακας “transactions” .....	48

<b>8.Υλοποίηση του site</b> .....	<b>50</b>
8.1 Εισαγωγή .....	50
8.2 Αρχική Σελίδα .....	50
8.3 Λίστα Προϊόντων .....	51
8.4 Προϊόν .....	52
8.5 Ποιοί Είμαστε.....	53
8.6 Επικοινωνία .....	54
8.7 Καλάθι αγορών.....	55
8.8 Είσοδος Admin.....	56
8.9 Αρχική Σελίδα Admin .....	57
8.10 Λίστα Προϊόντων Admin .....	58
8.11 Επεξεργασία Προϊόντων Admin.....	59
8.12 Αποσύνδεση Admin .....	60
8.13 Μελλοντική προοπτική ιστοσελίδας .....	61
<b>9.Παράρτημα κώδικα Php</b> .....	<b>62</b>
9.1 Index.php .....	62
9.2 Product_list.php.....	63
9.3 Product.php.....	64
9.4 Cart.php .....	66
9.5 Admin_login.php.....	70
9.6 Admin_index.php .....	71
9.7 Admin_inventory_list.php.....	72
9.8 Admin_inventory_edit.php.....	74
9.9 Admin_logout.php.....	76
<b>10.Βιβλιογραφία-Πηγές</b> .....	<b>78</b>
<b>Παράρτημα Α - Παρουσίαση</b> .....	<b>79</b>
<b>Παράρτημα Β - Περίληψη πτυχιακής σε στυλ δημοσίευσης</b> .....	<b>1</b>
Εισαγωγή .....	1
1. Χρήση.....	1
2. PHP.....	2
3. MySQL.....	2
4. HTML.....	3
5. Adobe Dreamweaver CS5 .....	4
6. Adobe Photoshop CS5.....	4
7. Mamp Server .....	4
8. Προοπτικές .....	5

Βιβλιογραφία.....	5
Πηγές.....	5

# 1. Εισαγωγή

---

## 1.1 Σύνοψη

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού ειδική για την κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων. Με τον όρο δυναμική εννοείται μια ιστοσελίδα που αλλάζει αυτόματα, ανάλογα με τα στοιχεία του θεατή της. Στοιχεία όπως το λειτουργικό του σύστημα, η διεύθυνση IP του κ.ά. Η PHP χρησιμοποιείται όχι για την διακόσμηση μιας ιστοσελίδας αλλά για τον χειρισμό των λειτουργιών και εργασιών που θα διεκπεραιώνει. Συνεπώς, ο κώδικας που γράφεται για μια ιστοσελίδα σε γλώσσα PHP δεν γίνεται άμεσα αντιληπτός αλλά μετά από την επέμβαση του θεατή στην ιστοσελίδα.

Για να γίνει αυτό κατανοητό: η PHP χρησιμοποιείται ευρέως για τον χειρισμό ιστοσελίδων με δυνατότητες όπως η εγγραφή χρηστών (user registration), τα φόρουμ κ.ά. λειτουργεί με την βοήθεια της HTML και πλέον και με την XHTML (νέα αναθεωρημένη έκδοση της HTML).

Σε συνδυασμό και με την MySQL μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάλλιστα για την διαχείριση δεδομένων μέσα σε βάσεις. Λόγω χάρη στο προηγούμενο παράδειγμα της εγγραφής των χρηστών η PHP μπορεί να αποθηκεύει τα ονόματα και τους κωδικούς χρηστών σε μια βάση δεδομένων.

## 1.2 Σκοπός και στόχοι

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η δημιουργία μιας δυναμικής ιστοσελίδας για την παρουσίαση προϊόντων σε ηλεκτρονικό κατάστημα και η σύνδεσή της με βάση δεδομένων στην οποία θα είναι αποθηκευμένα τα προϊόντα καθώς και οι κωδικοί των administrators.

Ο στόχος της πτυχιακής εργασίας είναι να δείξουμε πως κατασκευάζουμε μια δυναμική ιστοσελίδα για την οποία δεν είναι αρκετή η χρήση της γλώσσας HTML μαζί με την Javascript αλλά θα χρειαστούμε και κάποια γλώσσα για να πετύχουμε αυτό που λέμε “δυναμικό” σε μια ιστοσελίδα και αυτή είναι η PHP (Hypertext Preprocessor). Η PHP σε συνεργασία με την MySQL και την PhpMyAdmin που θα διαχειρίζεται την βάση δεδομένων μας θα μας βοηθήσει να δημιουργήσουμε το ηλεκτρονικό μας κατάστημα. Επίσης, θα κατανοήσουμε την γλώσσα PHP, την δομή της και την χρήση της, καθώς είναι ένα εύχρηστο και απαραίτητο εργαλείο για την κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων.

Στόχος της εργασίας επίσης, είναι ο χρήστης να μπορεί απλά και εύκολα να περιηγείται στην σελίδα και να βρίσκει το προϊόν που θέλει και με λίγες κινήσεις να πραγματοποιεί την αγορά του. Το ηλεκτρονικό μας κατάστημα θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, έχουν παραληφθεί όμως θέματα ασφαλείας για τον λόγο ότι η ιστοσελίδα θα τρέχει τοπικά, οπότε πρωτόκολλα όπως το SSL δεν θα είχαν ουσία.



### 1.3 Δομή εργασίας

Αρχικά, δίνονται κάποιες γενικές πληροφορίες για το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του για την εταιρία και για τον καταναλωτή. Επίσης δίνονται πληροφορίες για τις κατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου, τα είδη πληρωμών καθώς και για το e-marketing.

Στη συνέχεια, θα αναλυθούν οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της εφαρμογής, όπως το Dreamweaver CS5, ο mamp server, η σημασία του πρωτοκόλλου HTTP, καθώς και κάποια ανάλυση της HTML, Javascript, CSS, PHP και My SQL.

Θα αναλυθεί ο τρόπος χρήσης της PHP στην εφαρμογή και ο τρόπος λειτουργίας της στα υποσέλιδά της. Επίσης θα παρουσιαστεί ο τρόπος που συνδέεται η βάση δεδομένων με την εφαρμογή μέσα στον κώδικα PHP.

Τέλος, θα δούμε αναλυτικά την δυναμική ιστοσελίδα που δημιουργήθηκε καθώς και τον κώδικα PHP που γράφτηκε για τον σκοπό αυτό, μαζί με επεξηγηματικά σχόλια.

## 2. Ηλεκτρονικό Εμπόριο

---

### 2.1 Γενικά

Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν είναι σαφής και υπάρχουν πολλοί που προσπαθούν να δώσουν έναν συγκεκριμένο ορισμό. Μπορεί να δοθεί ένας απλοποιημένος ορισμός ο οποίος ίσως να μην συμπεριλαμβάνει όλα όσα θα έπρεπε αλλά είναι αρκετά κατατοπιστικός. Ηλεκτρονικό εμπόριο είναι κάθε είδος συναλλαγής (επιχειρηματικής, διοικητικής και ανταλλαγής πληροφοριών) που γίνεται μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων, και έχει ως σκοπό την ενίσχυση των πελατών (είτε με προϊόντα είτε με υπηρεσίες) και την αύξηση του κέρδους των εταιριών μέσω του ανταγωνιστικού στοιχείου.

Το Ηλεκτρονικό εμπόριο συμπεριλαμβάνει όλες εκείνες τις πράξεις που είναι απαραίτητες να γίνουν για να φτάσει ένα προϊόν από τον παραγωγό στον καταναλωτή. Όπως, δηλαδή, συμβαίνει και στο κανονικό εμπόριο. Όλες οι ενέργειες γίνονται με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.

Οι συνηθισμένες ενέργειες που γίνονται είναι οι εξής: γίνεται μια παρουσίαση των προϊόντων ώστε να ξέρουν οι καταναλωτές τις επιλογές τους, αλλά και να παρουσιάσουν οι παραγωγοί τα προϊόντα τους. Επίσης γίνονται διάφορες ενέργειες διαφήμισης και marketing με σκοπό την προσέλκυση των πελατών. Την αλληλεπίδραση με τον πελάτη μέσω καταλόγων εμπορευμάτων και των πωλήσεων. Ακόμη διεκπεραιώνονται παραγγελίες και πωλήσεις μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου. Γίνονται καταγραφές των παραγγελιών και των πληρωμών. Το “σωστό” και ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει και υπηρεσίες υποστήριξης πελατών. Αυτές είναι ενέργειες που αφορούν την συμπεριφορά των πωλητών προς τους καταναλωτές μετά την πώληση των προϊόντων. Επίσης παρέχει την επικοινωνία με τους προμηθευτές.

Μια επιχείρηση για να δραστηριοποιηθεί στο ηλεκτρονικό εμπόριο χρειάζεται κάποια απαραίτητα στοιχεία. Αρχικά χρειάζεται να υπάρχει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία για να πωληθεί, φυσικά, και ο δικτυακός τόπος πώλησης. Κάθε επιχείρηση οφείλει να έχει κάποιες μεθόδους προσέλκυσης του πελατειακού κοινού στην ιστοσελίδα της ώστε να προσελκύσει πιθανούς αγοραστές και να παρουσιάσει τα θετικά του προϊόντος. Αλλά και μεθόδους είσπραξης των χρημάτων, όπως για παράδειγμα θύρα on-line πληρωμών. Επίσης πρέπει να μεριμνήσει για την δημιουργία υπηρεσίας μέσω της οποίας θα στέλνει τα προϊόντα στους πελάτες της, υπηρεσία επιστροφής προϊόντων και εξυπηρέτησης πελατών. Όλα αυτά προϋποθέτουν ένα άρτια εκπαιδευόμενο προσωπικό το οποίο θα έχει ευθύνη για όλα τα παραπάνω αλλά και για την υποδοχή και επεξεργασία των παραγγελιών.

## 2.2 Κατηγορίες

Το κύριο στοιχείο του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η επικοινωνία και πιο συγκεκριμένα η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ αποστολέων και παραληπτών. Οι ανταλλαγές αυτές αφορούν τρεις φορείς. Τους καταναλωτές, τις επιχειρήσεις και τους δημόσιους φορείς.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίοι χωρίζονται ως προς τους φορείς μεταξύ των οποίων γίνονται οι συναλλαγές. Αυτές είναι:

- Επιχείρηση με Επιχείρηση (Business to business ή B2B)
- Επιχείρηση με Κράτος (business to government ή B2G)
- Καταναλωτή με Κράτος (customer to government ή H2G)
- Κράτος με Κράτος (government to government ή G2G)
- Επιχείρηση με Καταναλωτή (business to customer ή B2C)
- Καταναλωτή με Καταναλωτή (customer to customer ή C2C)

### Μορφές Συναλλαγών μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων

	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ	ΚΡΑΤΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	B2B	B2C	B2G
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ	B2C	C2C	C2G
ΚΡΑΤΟΣ	G2B	G2C	G2G

Πίνακας 1: Μορφές Συναλλαγών μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων

## 2.3 Χαρακτηριστικά

Υπάρχουν κάποια στοιχεία τα οποία χαρακτηρίζουν το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτά είναι η δια-συνδεσιμότητα, η κατάργηση φυσικών ορίων, είναι απρόσωπο, γίνεται μέσω ενός ταχύτατου μέσου επικοινωνίας, είναι ηλεκτρονικό - ψηφιακό μέσο και είναι πλούσιο σε περιεχόμενο. Τα χαρακτηριστικά αυτά θα αναλυθούν παρακάτω καθώς και τα θετικά και αρνητικά τους.

**Δια-συνδεσιμότητα:** πολλά συστήματα μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους για την ανταλλαγή πληροφοριών, ανεξάρτητα του είδους τους, του λειτουργικού τους συστήματος, της υποδομής σε υλικό, ή του τρόπου αναπαράστασης της πληροφορίας. Ο τρόπος επικοινωνίας θεωρείται «ανοιχτός» δεδομένου ότι δεν τίθενται ιδιαίτεροι τεχνολογικοί περιορισμοί για μια επιχείρηση να επικοινωνήσει με άλλες επιχειρήσεις, ή για έναν καταναλωτή να επικοινωνήσει με μια επιχείρηση.

**Κατάργηση Φυσικών Ορίων:** οι δυνατότητες μίας επιχείρησης να επικοινωνήσει μ' ένα συνεργάτη στην ίδια πόλη, ή σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη είναι ακριβώς οι ίδιες. Αυτό πηγάζει κυρίως από τις δυνατότητες των τηλεπικοινωνιακών μέσων, τα οποία έχουν διαδοθεί σε μεγάλο βαθμό και το κόστος χρήσης τους έχει λάβει μία φθίνουσα πορεία.

**Απρόσωπο:** Στο ηλεκτρονικό εμπόριο ο συναλλασσόμενος (είτε είναι επιχείρηση, είτε φυσικό πρόσωπο) είναι απλώς μία διεύθυνση σε ένα δίκτυο. Με την έννοια αυτή, δεν καταργείται η χρησιμότητα του ανθρώπινου παράγοντα, αλλά πλέον οι μέθοδοι διασφάλισης της ύπαρξης του συνομιλητή ξεπερνούν το επίπεδο αναγνώρισης της φωνής, του γραφικού χαρακτήρα.

**Ταχύτητα επικοινωνίας:** λόγω των μέσων που χρησιμοποιούνται οι ταχύτητες ανταλλαγής της οποιασδήποτε πληροφορίας είναι υψηλότερες, με έντονες τις επιδράσεις στο τρόπο διάγνωσης των μεταβολών τους, αλλά και στη διάρκεια ζωής τους.

**Ηλεκτρονικό-ψηφιακό Μέσο:** το κύριο μέσο επικοινωνίας είναι ηλεκτρονικό, περιορίζοντας σημαντικά τη χρήση άλλων, όπως το χαρτί, το τηλέφωνο, το ταχυδρομείο κ.λπ.

**Πλούσιο περιεχόμενο:** η πληροφορία που ανταλλάσσεται, τόσο λόγω της ταχύτητας ανταλλαγής, όσο και λόγω των δυνατοτήτων των μέσων που χρησιμοποιούνται είναι πλέον ιδιαίτερα πλούσια και δεν περιορίζεται στο φυσικό όριο του βιβλίου, του χαρτιού, ή άλλων συμβατικών μέσων.

## 2.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για την Εταιρία και τον Καταναλωτή

### 2.4.1 Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για την Εταιρεία

Κάθε εταιρία που έχει ηλεκτρονική παρουσία μπορεί να παρουσιάσει τον κύκλο εργασιών της επεκτείνοντας τα γεωγραφικά όρια των συναλλαγών της. Αυτό σημαίνει πως κάθε επιχείρηση που διαθέτει τα προϊόντα της on-line μπορεί και αποκτά πελάτες σε περιοχές που βρίσκονται μακριά από την έδρα της ακόμη 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 Διαδίκτυο γίνεται εξ ορισμού πιο ανταγωνιστική, αφού μπορεί να ενημερώνεται πιο εύκολα για τις τρέχουσες εξελίξεις στο χώρο της. Με άλλα λόγια και δεδομένου ότι σε λίγα χρόνια όλες οι εμπορικές δραστηριότητες θα γίνονται μέσω διαδικτύου, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η νέα μεγάλη πρόκληση για κάθε εταιρία που θέλει να είναι ανταγωνιστική.

Η 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. Έτσι οι ηλεκτρονικές συναλλαγές επιτρέπουν την αμφίδρομη σχέση μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή. 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 προϊόν το οποίο δεν υπάρχει ακόμη στην αγορά.

Η επιχείρηση που υποχρεούται στην έκδοση των τιμολογίων (προμηθευτής) μειώνει σημαντικά τις δαπάνες της για αναλώσιμα υλικά (μελάνι, χαρτί, ειδικοί εκτυπωτές κλπ.). Συγχρόνως, και ο λιανέμπορος ευνοείται καθώς δεν υποχρεώνεται να τυπώνει τα τιμολόγια (εκτός ορισμένων περιπτώσεων), μπορεί δηλαδή να διατηρηθεί σε ηλεκτρονική μορφή, αρχειοθετούμενα σε κάποιο ψηφιακό αποθηκευτικό μέσω εργασιών, που μπορούν να πραγματοποιηθούν ηλεκτρονικά.

Σήμερα πολλές εταιρίες έχουν κατορθώσει να έχουν επικερδείς δραστηριότητες στο διαδίκτυο. Εταιρίες που πάνω από όλα προσπάθησαν να αναλύσουν πολύ προσεκτικά τι προτιμούν οι πελάτες τους και τους το προσφέρουν. Έγινε μείωση των δυσλειτουργιών που παρουσιάζονται όταν η έκδοση και η παράδοση των παραστατικών γίνονται με τον παραδοσιακό τρόπο (π.χ. απώλεια τιμολογίου ή φθορά του κατά τη διάρκεια της παράδοσης, λανθασμένα στοιχεία στα τιμολόγια που γίνονται αντιληπτά εκ των υστέρων), στο παρελθόν ελάχιστοι πίστευαν ότι ένας δικτυακός τόπος μπορεί να αποφέρει πραγματικό κέρδος.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκει εφαρμογή σε ένα ευρύ πεδίο δραστηριοτήτων, πυρήνας των οποίων αποτελεί ο κύκλος των εμπορικών συναλλαγών. Κατά συνέπεια γίνεται λόγος για την ηλεκτρονική εμπορευματοποίηση των φυσικών αγαθών και υπηρεσιών, τη διαφήμιση και προώθηση αυτών, την διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ των εμπόρων, την υποστήριξη πελάτη (πριν και μετά την πώληση), την εξαγγελία δημόσιας προμήθειας και την υποστήριξη κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών.

## 2.4.2 Πλεονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου για τον Καταναλωτή

Το διαδίκτυο δίνει μια άνευ προηγουμένου δύναμη στον πελάτη. Παράλληλα, στο επίκεντρο της προσοχής ενός δικτυακού τόπου πρέπει να είναι το πώς θα κεντρίσει και πώς θα διατηρήσει την προσοχή και την προτίμηση του χρήστη, του υποψηφίου πελάτη. Υπάρχουν κάποια πλεονεκτήματα για τον καταναλωτή με την χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Αρχικά, τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι ανοιχτά 24 ώρες το 24ωρο. Με άλλα λόγια οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμεί ο καταναλωτής μπορεί να αγοράσει οτιδήποτε. Το κόστος των προϊόντων μέσω διαδικτύου είναι κατά γενικό κανόνα πολύ χαμηλότερο από τις τιμές του εμπορίου, αφού ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι απαλλαγμένο από ένα μεγάλο μέρος του λειτουργικού κόστους ενός πραγματικού καταστήματος (ενοικίαση χώρου και αέρα, ηλεκτρικό, νερό, κλπ) και γενικά απαιτεί πολύ λιγότερο υπαλληλικό προσωπικό. Σημαντικό είναι ότι η αγορά είναι πράγματι παγκόσμια. Δηλαδή, μπορεί κανείς μέσω του υπολογιστή να αγοράσει ακόμα κάτι το οποίο δεν κυκλοφορεί στην Ελλάδα, χωρίς να χρειάζεται να περιμένει πότε κάποιος φίλος θα ταξιδέψει στο εξωτερικό για να το φέρει.

Επίσης, η συναλλαγή είναι γρήγορη και άμεση. Αυτό σημαίνει ότι από τη στιγμή που ολοκληρώνεται η παραγγελία το αργότερο σε 3-4 ημέρες θα γίνει η λήψη της, ακόμη και αν εκείνη βρισκόταν στην άλλη άκρη του πλανήτη. Ο κάθε καταναλωτής βρίσκει αυτό που θέλει, χωρίς κόπο και χωρίς καμία σπατάλη χρόνου. Με άλλα λόγια απλά και εύκολα ψώνια από το γραφείο ή το σπίτι.

Επιπλέον, η πρώτη ίσως συνεισφορά που θα μπορούσε κανείς να αποδώσει στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η μείωση του λειτουργικού κόστους για τους προμηθευτές, με τα αντίστοιχα οφέλη και για τους πελάτες (μείωση κόστους και δυνατότητα εξασφάλισης καλύτερων τιμών).

Κάθε φυσικά επικοινωνία που ήταν απαραίτητη για μια εμπορική συναλλαγή κοστίζει και διαρκεί λιγότερο αν πραγματοποιηθεί ηλεκτρονικά. Με την ωρίμανση της τεχνολογίας των δικτύων υπολογιστών, η διαφορά κόστους μεταξύ φυσικής και ηλεκτρονικής επικοινωνίας θα γίνεται ολοένα και πιο εμφανής.

Στα οφέλη συμπεριλαμβάνεται ασφαλώς και η μεγαλύτερη εξοικονόμηση χρόνου, αφού ο χρόνος που απαιτείται για την εκτύπωση των τιμολογίων εξοικονομείται στο μεγαλύτερο μέρος του, ενώ η τιμολόγηση λαμβάνει χώρα 24 ώρες το 24ωρο, κάθε μέρα, 365 μέρες το χρόνο. Εν κατακλείδι το e-invoice συντελεί στη βελτίωση του επιπέδου συνεργασίας μεταξύ προμηθευτή και εφεξής αμφότερα μπορούν να απολαμβάνουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, που καθιστούν την εργασία του ευκολότερη, αποδοτικότερη και παραγωγικότερη.

## 2.4.3 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για την Εταιρεία

Υπάρχουν μειονεκτήματα που αφορούν την εταιρεία ή την επιχείρηση που προσφέρει το ηλεκτρονικό προϊόν. Αυτά έχουν σχέση όχι μόνο με την εταιρεία ως επιχείρηση, ως οικονομική μονάδα αλλά και με τους υπαλλήλους της. Ένα σημαντικό πρόβλημα είναι ο γνωστός hacker. Το πρόβλημα έγκειται στο απροσδόκητο της συμπεριφοράς του, καθώς ο στόχος σπανίως είναι το κέρδος. Γενικά οι hackers είναι άτομα μικρής σχετικά ηλικίας, με σημαντική τεχνογνωσία. Ευτυχώς για το μέσο ηλεκτρονικό κατάστημα, αυτή η κατηγορία

ατόμων συνήθως επιτίθενται σε γνωστά ή δύσκολα sites. Μια άλλη όμοια κατηγορία κινδύνου είναι και ο επαγγελματίας ηλεκτρονικός κακοποιός. Λόγω της τεχνογνωσίας και κατά συνέπεια του κόστους που απαιτείται, έχουν ιδιαίτερα υψηλούς στόχους.

Υπάρχουν τα αυτόνομα, κακόβουλα προγράμματα (ιοί, worms, Trojans). Είναι πρόβλημα ακόμα και αν δεν είναι προγραμματισμένοι να κάνουν κάτι καταστροφικό. Παρά ταύτα, στο τέλος μολύνονται όλα τα αρχεία του ms office με σημαντική καθυστέρηση του Η/Υ, όταν δουλεύουν αυτά τα αρχεία.

Μια συνήθης δραστηριότητα που αποτελεί απειλή για τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι η υποκλοπή δεδομένων στο διαδίκτυο. Αυτό συνήθως γίνεται με ειδικά μηχανήματα στο δίκτυο, δηλαδή έξω από το σύστημα του ηλεκτρονικού καταστήματος. Επίσης συναντάται και η καταστροφή ή μαζική αλλοίωση δεδομένων, το οποίο αποτελεί αποτέλεσμα κάποιου ιού ή αστοχία υλικού. Άλλοτε γίνεται επιλεκτική αλλοίωση δεδομένων. Αυτό είναι το τελικό αποτέλεσμα ενός επιτυχημένου hacking. Αυτή η δραστηριότητα έχει διάφορα παρακλάδια ανάλογα με τον τρόπο διεξόδου. Ο εισβολέας αποκτά έλεγχο όλου ή ενός μέρους του συστήματος.

#### 2.4.4 Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου για τον Καταναλωτή

Ένας σοβαρός αλλά όχι ιδιαίτερα γνωστός κίνδυνος για τον καταναλωτή που επιλέγει να κάνει χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η πλαστοπροσωπία. Έγκειται στο να χρησιμοποιήσει κάποιος τη δικτυακή ταυτότητα κάποιου άλλου με κακόβουλο σκοπό. Η λύση είναι περίπλοκη, τόσο τεχνικά όσο και διαδικαστικά και νομικά.

Μια ιδιόμορφη περίπτωση που μοιάζει με πλαστοπροσωπία είναι η χρήση ενός ονόματος κάποιου δικτυακού τόπου που να διαφέρει μόνο σε ένα γράμμα από το άλλο. Αν τα δύο αυτά γράμματα βρίσκονται κοντά στο πληκτρολόγιο τότε ένας χρήστης κάνοντας ένα απλό ορθογραφικό λάθος βρίσκεται σε μια άλλη σελίδα συνήθως όμοιας μορφής με την σωστή και μπορεί να πραγματοποιήσει συναλλαγές χωρίς να γίνει αντιληπτό το λάθος του.

Λόγω του ότι οι πληρωμές είναι απρόσωπες και χωρίς να είναι γνωστή η γεωγραφική θέση των μερών, είναι εύκολο να χρησιμοποιηθούν κλασικά μοτίβα εξαπάτησης. Στις πληρωμές μέσω διαδικτύου είναι δύσκολο να φτιάξει κανείς εγγυητική αρχή. Ο κίνδυνος που υπάρχει είναι να εγγραφεί ένας μεγάλος αριθμός πληρωμών, να μην συμψηφιστεί άμεσα και η εταιρία να μην αποστείλει το προϊόν. Σε αυτή την περίπτωση ο έχων λαμβάνειν θα βρεθεί να έχει δώσει χρήματα χωρίς ποτέ να λάβει το προϊόν για το οποίο πλήρωσε.

Επίσης, υπάρχει η πιθανότητα της δημιουργίας δύο ταχυτήτων καταναλωτών. Πρόκειται για ένα εν δυνάμει σοβαρό κοινωνικό πρόβλημα που αφορά τους καταναλωτές. Ειδικά σε κοινωνίες με σημαντικές οικονομικές ανισότητες ο κίνδυνος είναι ότι οι χρήστες διαδικτύου (internet) θα γίνουν πλουσιότεροι αγοράζοντας στην “φθηνή” παγκόσμια αγορά του διαδικτύου, ενώ οι φτωχοί θα παγιδευτούν σε μια πρωτόγονη και ακριβή οικονομία.



## 2.5 Ηλεκτρονικές Πληρωμές

Το κρισιμότερο σημείο κάθε εμπορικής συναλλαγής είναι η πληρωμή. Εμπόριο χωρίς χρήμα δεν έχει νόημα. Το internet παρουσιάζει την ιδιομορφία να μην υπάρχει προσωπική επαφή μεταξύ του εμπόρου και του πελάτη, ιδιαίτερα στις λιανικές συναλλαγές. Κατά συνέπεια το θέμα των πληρωμών είναι το σημαντικότερο κομμάτι του ηλεκτρονικού εμπορίου. Το μεγαλύτερο πρόβλημα παρουσιάζεται στις λιανικές πωλήσεις, καθώς τις περισσότερες φορές η επαφή πελάτη-εμπόρου είναι πολύ σπάνια ή και μοναδική.

Υπάρχει μια γκάμα πιθανών μεθόδων πληρωμής που χρησιμοποιείται στο internet. Η πιο συνήθης είναι η χρήση της πιστωτικής κάρτας. Παράλληλα όμως, χρησιμοποιούνται και άλλοι τρόποι πληρωμής όπως η αντικαταβολή, οι ηλεκτρονικές επιταγές και το ψηφιακό χρήμα.

### 2.5.1 Πιστωτικές Κάρτες

Παραδοσιακά η συναλλαγή με πιστωτική κάρτα γίνεται με την καταγραφή των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας του πελάτη από τον προμηθευτή, δημιουργώντας ένα έγγραφο συναλλαγής. Το εν λόγω έγγραφο υπογράφεται από τον αγοραστή και προωθείται στη συνέχεια στην τράπεζα για διεκπεραίωση. Στο τέλος, η τράπεζα χρεοπιστώνει τους αντίστοιχους λογαριασμούς ενημερώνοντας τα εμπλεκόμενα μέρη για τη συναλλαγή που έγινε.

Σε ένα μηχανισμό ηλεκτρονικής πληρωμής με χρήση πιστωτικής κάρτας, ακολουθείται περίπου το ίδιο σενάριο με αυτό που αναφέρθηκε. Επιπλέον το σενάριο αυτό, εμπλουτίζεται με μηχανισμούς ασφαλείας (π.χ. έλεγχος ταυτότητας πελάτη και εμπόρου). Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει στην ύπαρξη μιας γκάμας συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών με πιστωτικές κάρτες. Δύο από τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν και διαφοροποιούν τα συστήματα αυτά, είναι το επίπεδο της ασφάλειας των συναλλαγών, και το λογισμικό που απαιτείται από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη (αγοραστής, προμηθευτής, τράπεζα).

Κατά τη διάρκεια μιας on line συναλλαγής, τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας ενός αγοραστή μπορούν να μεταφερθούν με δύο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος θεωρείται μη ασφαλής και υποστηρίζει την αποστολή των στοιχείων της ηλεκτρονικής πληρωμής από τον πελάτη στον έμπορο (ή την τράπεζα) σε μη κρυπτογραφημένη μορφή. Η μέθοδος αυτή κρίνεται ως μη ασφαλής γιατί κατά τη μεταβίβαση των στοιχείων μπορεί να παρεμφερήσει κάποιος «εισβολέας» και να τροποποιήσει τα στοιχεία της συναλλαγής ή ακόμη και να τα υποκλέψει. Ο δεύτερος τρόπος, θεωρείται πιο ασφαλής και προβλέπει την κρυπτογράφηση όλων των πληροφοριών που σχετίζονται με τη πληρωμή πριν την αποστολή τους στον έμπορο (ή την τράπεζα) μέσω του διαδικτύου.

Για την αποφυγή της παρεμβολής κάποιου τρίτου κατά την διεξαγωγή των συναλλαγών μεταξύ του πελάτη και του εμπόρου, μια καλή επιλογή αποτελεί εκείνος ο συνδυασμός web browser και web server που θα υποστηρίζει το πρωτόκολλο. Αυτό εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων από κάποιο τρίτο. Δεν εγγυάται όμως ότι τα δεδομένα αυτά δεν θα χρησιμοποιηθούν σκόπιμα από τον έμπορο. Για την αποφυγή εξαπάτησης του πελάτη από τον έμπορο (χρήση των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας από τον έμπορο για την διεξαγωγή μη εξουσιοδοτημένων αγορών), θα μπορούσε να



χρησιμοποιηθεί ένας ανεξάρτητος φορέας διασφάλισης των συναλλαγών γνωστός ως Έμπιστη Τρίτη Οντότητα (ΕΤΟ). Μια ΕΤΟ μεσολαβεί ανεξάρτητα στην όλη διαδικασία αποκρυπτογραφώντας τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας επικυρώνοντας τη συναλλαγή.

Σε αρκετές περιπτώσεις, εταιρίες που παράγουν συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών, χρησιμοποιούν μηχανισμούς με τους οποίους παρέχουν υπηρεσίες ΕΤΟ. Αυτός ο μηχανισμός λέγεται wallet και μεταφέρει τον κρυπτογραφημένο αριθμό της πιστωτικής κάρτας από τον έμπορο στον δικό τους επεξεργαστή για τον έλεγχο αυθεντικότητας και την έγκριση της συναλλαγής. Η εταιρία Verifone (εταιρία παραγωγής συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών) εκδίδει κάποιο κωδικό στον πελάτη που το χρησιμοποιεί αντί του αριθμού της πιστωτικής κάρτας. Αφού λάβει τις πληροφορίες των πωλήσεων από τον έμπορο, η Verifone μετατρέπει το PIN στον αριθμό λογαριασμού της πιστωτικής κάρτας, προκειμένου να διεκπεραιωθεί η πληρωμή.

Σε αυτή την περίπτωση, η ηλεκτρονική ολοκλήρωση των συναλλαγών παρουσιάζει το εξής πλεονέκτημα έναντι του παραδοσιακού τρόπου πληρωμής με πιστωτική κάρτα: κρυπτογραφώντας τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας και με την μεσολάβηση μιας Τρίτης Έμπιστης Οντότητας, η επεξεργασία των στοιχείων αυτών δεν γίνεται από τον έμπορο οπότε και εξαλείφεται ο κίνδυνος απάτης από την πλευρά του τελευταίου.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί στα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών με χρήση πιστωτικών καρτών, εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμη ορισμένα προβλήματα, σημαντικότερο πρόβλημα που εξακολουθεί να υφίσταται ακόμη είναι η τυποποίηση. Θα πρέπει να υιοθετηθεί μια κοινά αποδεκτή μέθοδος (ή πρότυπο) διεκπεραίωσης των ηλεκτρονικών συναλλαγών στο διαδίκτυο (internet), που θα επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ των διαφορετικών τύπων λογισμικού των συναλλασσόμενων μερών. Η εξασφάλιση ή όχι αυτής της διαλειτουργικότητας θα καθορίσει και την μελλοντική πορεία των ηλεκτρονικών συστημάτων πληρωμών μέσω πιστωτικής κάρτας.

## 2.5.2 Αντικαταβολή

Πρόκειται για μια παλιά διαδικασία του φυσικού εμπορίου, που μπορεί να εξυπηρετήσει την ολοκλήρωση και των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Ο τρόπος λειτουργίας της βασίζεται στην ταυτόχρονη («χέρι με χέρι») παράδοση του προϊόντος στον πελάτη και την πληρωμή (αντικαταβολή) του τιμήματος από τον τελευταίο στον υπάλληλο του καταστήματος, που εκτελεί συγχρόνως χρέη μεταφορέα και εισπράκτορα. Τα χαρακτηριστικά αυτά καθιστούν την αντικαταβολή ασφαλή συναλλακτική μέθοδο τόσο για τον πελάτη όσο και για τον προμηθευτή.

### 2.5.3 Ηλεκτρονικές Επιταγές

Μια έντυπη επιταγή είναι ουσιαστικά μια εντολή μεταφοράς κεφαλαίων από ένα λογαριασμό σε έναν άλλο. Η εντολή αυτή αποστέλλεται αρχικά στον αποδέκτη των κεφαλαίων, ο οποίος με τη σειρά του παρουσιάζει την επιταγή στην τράπεζα προκειμένου να λάβει το αντίστοιχο ποσό.

Μια ηλεκτρονική επιταγή έχει όλα τα χαρακτηριστικά που διαθέτει μια έντυπη επιταγή και χρησιμοποιείται σαν ένα μήνυμα προς την τράπεζα του αποστολέα για την μεταφορά κεφαλαίων από ένα λογαριασμό σε έναν άλλο. Σε αντιστοιχία με την παραδοσιακή διαδικασία, η ηλεκτρονική επιταγή αποστέλλεται αρχικά στον αποδέκτη ο οποίος την υπογράφει και την προωθεί στην τράπεζα προκειμένου να λάβει το αντίστοιχο ποσό.

Από άποψη ασφαλείας, η ηλεκτρονική επιταγή θεωρείται καλύτερη από την έντυπη επιταγή. Και αυτό, γιατί ο αποστολέας μπορεί να προστατέψει τον εαυτό του από μια απάτη. Αυτό γίνεται με την κωδικοποίηση του αριθμού του λογαριασμού του με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας, χωρίς έτσι να αποκαλύπτει τον αριθμό του λογαριασμού του στον έμπορο.

Το FSTC αποτελεί μια συνεργασία τραπεζών και πιστωτικών οργανισμών, που έχουν υλοποιήσει μια ηλεκτρονική επιταγή. Στηριγμένη στην παραδοσιακή επιταγή, η επιταγή του FSTC επιτρέπει την ψηφιακή υπογραφή του αποδέκτη. Για την προσθήκη μεγαλύτερης ευελιξίας σε αυτό το σύστημα πληρωμών, το FSTC προσφέρει στους χρήστες διάφορες επιλογές επιταγών ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Οι ηλεκτρονικές επιταγές μπορούν να παραδοθούν είτε με άμεση παράδοση μέσω δικτύου ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Σε κάθε περίπτωση, τα υπάρχοντα τραπεζικά κανάλια μπορούν να εκκαθαρίσουν τις πληρωμές, μέσω των δικτύων τους. Κάτι τέτοιο οδηγεί σε μια ικανοποιητική αναβάθμιση της υπάρχουσας τραπεζικής υποδομής και του διαδικτύου (internet).

### 2.5.4 Ψηφιακό Χρήμα

Το ψηφιακό χρήμα είναι ένας μηχανισμός εξόφλησης μικροποσών μέσω του διαδικτύου (internet). Ένας τέτοιος μηχανισμός μπορεί να αποτελέσει το επόμενο βήμα στις εφαρμογές ηλεκτρονικών πληρωμών. Σε ένα σύστημα ψηφιακού χρήματος, το νόμισμα δεν είναι τίποτα άλλο παρά μια σειρά από ψηφία.

Ένας χρήστης μπορεί να κάνει ανάληψη ψηφιακού χρήματος από μια τράπεζα μεταφέροντας το ποσό αυτό στον ηλεκτρονικό του υπολογιστή. Το ψηφιακό χρήμα που παραχωρείται από την τράπεζα σημαδεύεται κατάλληλα για λόγους εγκυρότητας και ασφαλείας. Σε περίπτωση αγοράς προϊόντων μέσω του διαδικτύου (internet), ο αγοραστής αποστέλλει στον προμηθευτή το αντίτιμο σε ψηφιακό χρήμα. Ο τελευταίος με τη σειρά του, προωθεί στην τράπεζα τη ψηφιακή ροή που έλαβε προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο η ροή αποτελεί έγκυρη χρηματοροή ή όχι.

Για να διασφαλίσει ότι κάθε χρηματοροή (token) χρησιμοποιείται μόνο μια φορά, η τράπεζα καταγράφει τον σειριακό αριθμό κάθε που ξοδεύεται. Αν ο σειριακός αριθμός υπάρχει ήδη στην βάση δεδομένων, τότε η τράπεζα έχει εντοπίσει κάποιον που προσπάθησε να το χρησιμοποιήσει περισσότερες από μια φορές και θα πληροφορήσει τον έμπορο ότι αυτή η χρηματική μονάδα είναι άχρηστη.

Μια εναλλακτική λύση που αναπτύχθηκε επιτρέπει στους χρήστες να διατηρήσουν την ανωνυμία τους. Ο εν λόγω μηχανισμός που ονομάζεται «blind signature» επιτρέπει στον αγοραστή να λάβει ηλεκτρονικό χρήμα από μια τράπεζα χωρίς η τράπεζα να μπορεί να συσχετίσει το όνομα του αγοραστή με τις χρηματοροές που του διανέμονται. Η τράπεζα πρέπει να εκτιμήσει το token που λαμβάνει από τον έμπορο, μέσω της ψηφιακής στάμπας που έχει αρχικά τοποθετηθεί στα tokens του χρήστη αλλά η τράπεζα δεν μπορεί να καταλάβει ποιος έκανε την πληρωμή.

### 2.5.5 Paypal

Το Paypal είναι μια υπηρεσία ηλεκτρονικών πληρωμών, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως για ασφαλείς συναλλαγές στο Internet και αναλαμβάνει να πληρώσει τα ηλεκτρονικά καταστήματα για λογαριασμό σας.

Συγκριτικά με την πληρωμή με πιστωτική κάρτα, η χρήση του Paypal στις συναλλαγές με τα ηλεκτρονικά καταστήματα παρουσιάζει κάποια σαφή πλεονεκτήματα. Μόνο το Paypal γνωρίζει τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του αγοραστή. Οι σελίδες του Paypal είναι όλες κρυπτογραφημένες οπότε δεν υπάρχει το ενδεχόμενο υποκλοπής των προσωπικών στοιχείων ή της πιστωτικής. Δεν υπάρχει λόγος να ανησυχεί ο χρήστης για το αν το εκάστοτε ηλεκτρονικό κατάστημα είναι αξιόπιστο ή όχι, μιας και το e-shop παραλαμβάνει μόνο τα χρήματα για την αγορά που πραγματοποιείται χωρίς ποτέ να μαθαίνει τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας. Το Paypal επιλέγει αν θα συνεργαστεί με κάποιο ηλεκτρονικό κατάστημα, κάτι το οποίο αυξάνει την αξιοπιστία του e-shop με το οποίο θα πραγματοποιήσει ο χρήστης την αγορά του. Επίσης, διαθέτει ειδικό τμήμα για την προστασία των πελατών του από απάτες ή κακόβουλες χρεώσεις. Αν υπάρξει ποτέ κάποιο πρόβλημα σε κάποια συναλλαγή, τότε μπορεί ο χρήστης να απευθυνθεί στο συγκεκριμένο τμήμα και υπάρχει πολύ μεγάλη πιθανότητα το Paypal να επιστρέψει τα χρήματα στο λογαριασμό του. Με τη χρήση του Paypal στις συναλλαγές ο χρήστης γλιτώνει από την επαναλαμβανόμενη πληκτρολόγηση των στοιχείων του (προσωπικά και πιστωτικής). Το μόνο που χρειάζεται να κάνει είναι να συνδεθεί στο λογαριασμό του και να πατήσει το κουμπί checkout. Το Paypal δραστηριοποιείται σε 190 χώρες με πάνω από 87 εκατομμύρια ενεργούς χρήστες και μπορεί να διαχειριστεί παγκοσμίως 24 νομισματικές μονάδες. Τα χρήματα που διακινήθηκαν το 2010 από την υπηρεσία ξεπερνούν τα 71 δισεκατομμύρια δολάρια.

Ο τρόπος λειτουργίας του PayPal είναι συγκεκριμένος και ασφαλής. Όλα τα προσωπικά και τα οικονομικά στοιχεία του χρήστη είναι αποθηκευμένα με ασφάλεια στον διακοσμητή (server) του PayPal. Όταν κάποιος χρήστης χρησιμοποιεί το PayPal για online πληρωμές, παρέχει μόνο την ηλεκτρονική διεύθυνση (email) που έχει δηλώσει στο Paypal. Τα καταστήματα λαμβάνουν τις πληρωμές από το PayPal χωρίς να έχουν την δυνατότητα να δουν τα προσωπικά και τα οικονομικά του στοιχεία. Το Paypal αφαιρεί το χρηματικό ποσό που αντιστοιχεί στην αγορά που πραγματοποιείται από την πιστωτική κάρτα του αγοραστή ή από το λογαριασμό του στο Paypal.

Για να μπορεί το Paypal να πληρώνει τις αγορές του κάθε χρήστη στα e-shops, θα πρέπει με κάποιο τρόπο να λαμβάνει το χρηματικό ποσό από αυτούς. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να γίνεται αυτό.

Με τραπεζική μεταφορά: Πρέπει ο χρήστης να μεταφέρει τα χρήματα από το τραπεζικό του λογαριασμό στο λογαριασμό του Paypal με την διαδικασία που παρέχεται από το Paypal. Για να πραγματοποιηθεί κάποια αγορά ο λογαριασμός Paypal θα πρέπει να έχει

επαρκές υπόλοιπο. Δεν συνιστάται ο τρόπος αυτός, μιας και η τραπεζική μεταφορά αν και είναι δωρεάν έχει καθυστέρηση γύρω στις 5-7 ημέρες.

Σύνδεση της πιστωτικής κάρτας με το λογαριασμό PayPal: Κάθε φορά που πραγματοποιείται κάποια αγορά, το PayPal θα χρεώνει την πιστωτική κάρτα του αγοραστή, χωρίς βέβαια να κοινοποιεί τα στοιχεία της στο ηλεκτρονικό κατάστημα.

Σύνδεση της χρεωστικής κάρτας με το λογαριασμό PayPal: Χρεωστικές κάρτες είναι πλέον οι περισσότερες κάρτες που χρησιμοποιούνται για αναλήψεις από τα ATM των τραπεζών. Κάθε φορά που πραγματοποιείται κάποια αγορά, το PayPal χρεώνει την χρεωστική κάρτα και αυτή με τη σειρά της τραβάει τα χρήματα από τον τραπεζικό λογαριασμό του αγοραστή. Σε περίπτωση που ο λογαριασμός δεν έχει χρήματα, η συναλλαγή δεν θα μπορέσει να πραγματοποιηθεί, οπότε ο αγοραστής πρέπει να φροντίζει να υπάρχει επαρκές υπόλοιπο.

Σύνδεση μιας προπληρωμένης κάρτας με το λογαριασμό στο PayPal: Μπορεί ο χρήστης πολύ απλά και εύκολα να εκδώσει μια προπληρωμένη κάρτα σε οποιαδήποτε τράπεζα και να τη "γεμίσει" με ότι ποσό θέλει. Σε αυτή την περίπτωση κάθε φορά που θα πραγματοποιείται κάποια αγορά θα αφαιρείται το ανάλογο ποσό από το υπόλοιπο της κάρτας. Αν τελειώσουν τα χρήματα στην προπληρωμένη κάρτα μπορεί να την ξαναγεμίσει με ότι ποσό θέλει.

## 2.6 Πλεονεκτήματα του e-marketing:

Τα πλεονεκτήματα του e-marketing είναι αρκετά. Άμεση επικοινωνία με τους πελάτες. Με ελκυστικές και καλά δομημένες παρουσιάσεις των προϊόντων, υπηρεσιών και των εφαρμογών τους, δίνεται μια ολοκληρωμένη εικόνα στους πελάτες, με αποτέλεσμα τη μείωση του κύκλου των πωλήσεων και τη μείωση του κόστους ενημέρωσης και επικοινωνίας. Δίνεται η δυνατότητα σε κάθε μεγέθους επιχείρηση να απευθυνθεί στην παγκόσμια αγορά, μια αγορά εκατομμυρίων καταναλωτών.

Δυνατότητα μετρήσεων αποτελεσματικότητας και διεξαγωγής ερευνών (Βαθμός ικανοποίησης των πελατών από συγκεκριμένο προϊόν, τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ενός νέου προϊόντος, κ.α.). Αναβάθμιση του σέρβις στον πελάτη και μείωση του κόστους υποστήριξης. On line και just in time (διαδικτυακά και στην ώρα του) εξυπηρέτηση των πελατών. Δυνατότητα εφαρμογής του relationship marketing . Αύξηση της αφοσίωσης του πελάτη και αναβάθμιση της επικοινωνίας επιχείρησης-καταναλωτή.

Ευελιξία προσαρμογής της επιχείρησης στις αλλαγές της αγοράς (αλλαγή τιμών, καθορισμός βραχυχρόνιων προσφορών, δοκιμές προϊόντων, κ.α.). Η ενημέρωση των στοιχείων σε μια ηλεκτρονική σελίδα είναι εύκολη και ταχύτατη, λόγω της φύσης του μέσου. Αντίθετα, αν η εταιρία θελήσει να ενημερώσει τον έντυπο κατάλογο και να τον διανεμίει, το κόστος και ο χρόνος που θα χρειαστούν είναι σαφώς μεγαλύτερα.

On line παράδοση πληροφοριακού υλικού και άλλων προϊόντων (π.χ. λογισμικού, ηλεκτρονικών εφημερίδων, κ.α.). On line συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις. Το δίκτυο διανομής, οι μεσάζοντες, οι αντιπρόσωποι, οι πωλητές μπορούν να επικοινωνούν καθημερινά και να ζητούν πληροφορίες για τα προϊόντα. Δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με τους προμηθευτές. Δυνατότητα άμεσης παρακολούθησης των ανταγωνιστικών προϊόντων. Χαμηλότερο κόστος προϊόντος και μικρότερος χρόνος παράδοσης.

## 2.7 Μειονεκτήματα-προβλήματα του e-marketing

Η εξέλιξη και η ανάπτυξη του μάρκετινγκ και των πωλήσεων από το διαδίκτυο δεν υπήρξε τόσο μεγάλη, όσο αναμενόταν, με αποτέλεσμα για τις περισσότερες επιχειρήσεις στην Ελλάδα να σημαίνει απλά την παρουσία τους με μια ηλεκτρονική σελίδα.

Το πλήθος των διευκολύνσεων που παρέχει το διαδίκτυο και η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου συνοδεύεται από μια σειρά προβληματισμών ή μύθων, οι σημαντικότεροι, από τους οποίους παρουσιάζονται παρακάτω:

Δεν έχουν όλοι οι υποψήφιοι πελάτες ή η αγορά-στόχος πρόσβαση στο διαδίκτυο, οπότε στο στάδιο τουλάχιστον της σημερινής εξέλιξης, δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί από μόνο του ως αποκλειστικό μέσο προώθησης των προϊόντων, παρά μόνον συμπληρωματικά πέραν των κλασικών μέσων. Στα περισσότερα προϊόντα, ειδικότερα αυτά με υλική υπόσταση, η συναλλαγή ολοκληρώνεται με τη φυσική παράδοση του προϊόντος με τις κλασικές μεθόδους του ταχυδρομείου ή των ιδιωτικών εταιριών διανομής εμπορευμάτων.

Η έλλειψη κάποιου κεντρικού συντονισμού και ευρετηρίου που να εγγυάται την ταχύτητα, την αξιοπιστία και τη διαθεσιμότητα του δικτύου (device certification). Το Internet δεν διαθέτει (ούτε έχει τέτοιο σκοπό) κάποιο κεντρικό σύστημα ταξινόμησης και ελέγχου και η οργάνωση στις μηχανές αναζήτησης δεν διευκολύνει πάντα τον εντοπισμό των πληροφοριών, που επιθυμεί ο χρήστης.

Δεν υπάρχει η δυνατότητα να επιλέξει η επιχείρηση τον αποδέκτη, αλλά ο αποδέκτης μάλλον επιλέγει να επικοινωνήσει με την επιχείρηση. Το ίδιο δηλαδή στοιχείο που αναφέρθηκε ως πλεονέκτημα, καθόσον επιτρέπει την ελεύθερη επιλογή του αποδέκτη, γεγονός που σημαίνει την ύπαρξη ενδιαφέροντος και τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με την επιχείρηση, τώρα μπορούμε να το εκλάβουμε και ως μειονέκτημα, σε σχέση με τα κλασικά μέσα προώθησης προϊόντων.

Συγχρόνως θα πρέπει κατά τη διαμόρφωση του μηνύματος να ληφθούν υπόψη οι διαφοροποιήσεις του κοινού ως προς την γλώσσα, τη νοοτροπία και τα λοιπά χαρακτηριστικά.

Μειώνεται η επικοινωνία ανθρώπου με άνθρωπο. Ο άνθρωπος παράγοντας, ενώ υπάρχει, είναι ουσιαστικά κρυμμένος πίσω από τις πληροφορίες, που δίνει η σελίδα. Δεν κατασκευάζει κανείς μια ηλεκτρονική σελίδα και μετά την ξεχνάει. Η ηλεκτρονική παρουσία απαιτεί τη συνεχή φροντίδα για τη διατήρηση της ελκυστικότητας και τη συγκέντρωση του ενδιαφέροντος των χρηστών, ώστε να την επιλέξουν. Υπάρχουν βασικά διάφοροι τρόποι για την προώθηση της σελίδας: αναφέροντας τη διεύθυνση στις κλασικές διαφημίσεις, αγοράζοντας διαφημιστικό χώρο σε άλλα sites, με τη σύνδεση μέσω άλλων sites, μέσα από newsgroups (εφόσον αφορά τον κύκλο ενδιαφερόντων των ομάδων συζήτησης) ή με την αγορά διαφημιστικού χώρου σε σελίδες που έχουν μεγάλη κίνηση (webbanners).

Η μεγάλη ευκολία πρόσβασης και επομένως η μικρή δυνατότητα ασφαλείας, όσον αφορά την πληροφορία, αλλά και ασφάλεια στις οικονομικές συναλλαγές. Λόγω αυτής της σοβαρότατης έλλειψης ασφαλείας, συνήθως οι χρήστες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για μία απλή περιήγηση, δηλαδή ουσιαστικά πληροφόρηση, και όχι για την πραγματοποίηση αγοράς προϊόντος.

Η ασφάλεια στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι πρωταρχικής σημασίας, τόσο για τον πελάτη, όσο και την ίδια την εταιρία. Η έλλειψη ενός απόλυτα ασφαλούς μοντέλου συναλλαγών στο διαδίκτυο θεωρείται σημαντικό εμπόδιο εισόδου για πολλούς καταναλωτές, αλλά και για τις επιχειρήσεις, που επιθυμούν να εισέλθουν στην αγορά αυτή, είτε ως αγοραστές, είτε ως πωλητές αγαθών και υπηρεσιών. Το θέμα της ασφάλειας ανακύπτει από την ανάγκη αποστολής του αριθμού της πιστωτικής κάρτας του πελάτη, κάτι όμως που γίνεται και στις φυσικές συναλλαγές, εφόσον χρησιμοποιηθεί η κάρτα. Για την

αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών ως προσφορότερη μέθοδος έχει επιλεγεί η κρυπτογράφηση. Έτσι είτε τα δεδομένα στέλνονται κρυπτογραφημένα, είτε διατηρούνται κρυπτογραφημένα στις βάσεις δεδομένων των εταιριών. Οι μέθοδοι αυτοί σε συνδυασμό και με άλλες τεχνικές ασφάλειας προσπαθούν να εκπληρώσουν τις απαιτήσεις για ασφάλεια των συναλλαγών, που συνοψίζονται στην: ιδιωτικότητα, εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα και δεσμευτικότητα (nonrefutability).

Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορες τεχνολογίες με σκοπό την προστασία των πληροφοριών που ταξιδεύουν μέσω του διαδικτύου. Ένα τέτοιο πρωτόκολλο είναι και το SSL (Secure Socket Layer) που αναπτύχθηκε από την εταιρία Netscape, το οποίο αρχικά κρυπτογραφεί τα δεδομένα πριν την αποστολή και σε δεύτερο στάδιο τα αποκρυπτογραφεί μετά την παραλαβή και το πρότυπο SET που έχει αναπτυχθεί από τις εταιρίες MasterCard και Visa.

Συναλλαγματικές ισορροπίες. Οι κυβερνήσεις προσπαθούν να ελέγχουν την εισροή και εκροή συναλλάγματος, ώστε το άνοιγμα να μην είναι μεγάλο. Η διάδοση του ηλεκτρονικού εμπορίου, με την πραγματοποίηση αγορών μέσω του δικτύου επέφερε σημαντικές αλλαγές στις συναλλαγματικές ισορροπίες μεταξύ των κρατών. Μια και τα περισσότερα δικτυακά καταστήματα βρίσκονται στις ΗΠΑ, τεράστια ποσά συναλλάγματος φεύγουν από τις χώρες της Ευρώπης με προορισμό τις ΗΠΑ. Το πρόβλημα γίνεται πιο έντονο για μια χώρα με ένα ήδη βεβαρημένο συναλλαγματικό ισοζύγιο.

Έλλειψη πλήρους νομοθετικής κάλυψης σε θέματα που προκύπτουν από το Ηλεκτρονικό Εμπόριο και τη χρήση του διαδικτύου για επιχειρησιακές συναλλαγές. Κρίνεται αναγκαία η θέσπιση ειδικού νομοθετικού πλαισίου και η αναθεώρηση του ισχύοντος.

## 2.8 Προβολή των Επιχειρήσεων Μέσω Ηλεκτρονικών Καταστημάτων

Το ηλεκτρονικό εμπόριο στη χώρα μας βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα διάδοσης σε σχέση με την αντίστοιχη χρήση του διαδικτύου από τους Έλληνες. Αυτό αποδίδεται κυρίως στην έλλειψη κουλτούρας για ηλεκτρονικές αγορές, από τη μια, αλλά και στην εν γένει μικρή σχετικά διάδοση της πιστωτικής κάρτας ως μέσον για την πραγματοποίηση οικονομικών συναλλαγών, σε συνδυασμό βέβαια με τα υψηλά επιτόκια των τραπεζών στις πιστωτικές κάρτες.

Ακόμη και με αυτά τα δεδομένα ωστόσο η είσοδος μιας επιχείρησης, όταν βέβαια τα αγαθά και οι υπηρεσίες που εμπορεύεται το επιτρέπουν, στο διαδίκτυο σήμερα και η ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου αποτελούν σημαντική επενδυτική κίνηση. Κρίσιμος παράγοντας για την σωστή είσοδο των εταιριών στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι φυσικά η εταιρία που θα αναλάβει να σχεδιάσει και να υλοποιήσει αυτό το σημαντικό βήμα.

Με τη χρήση τεχνολογιών εμπορίου μπορεί μια επιχείρηση ή ένα κατάστημα να προωθήσει την ίδια την εταιρία και τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της μέσω δικτύωσης. Ο βαθμός ολοκλήρωσης μπορεί να κυμαίνεται από την απλή παρουσία μέχρι την προσφορά δυνατότητας ηλεκτρονικής παραγγελίας και πληρωμής, η οποία μπορεί να συνδυάζεται και με παραδοσιακά κανάλια.

Οι βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος συνοπτικά είναι η παρουσίαση των προϊόντων, η διαχείριση των πελατών, το καλάθι αγορών, ο μηχανισμός πληρωμών, η παρακολούθηση παραγγελιών, οι μηχανισμοί διαφημίσεων, η παρακολούθηση των πελατών, η προσωπική εξυπηρέτηση και οι μηχανισμοί ασφαλείας.

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα συγκαταλέγονται στις εφαρμογές της κατηγορίας επιχείρησης προς καταναλωτή και αποτελούν σημεία προώθησης και πώλησης προϊόντων μέσω διαδικτύου (internet). Σημαντικό ρόλο παίζει και ο κλάδος στον οποίο δραστηριοποιούνται, καθώς η προβολή και η πώληση μέσω του διαδικτύου (internet) δεν είναι το ίδιο αποτελεσματικές για όλα τα προϊόντα.



# 3. Mamp Server

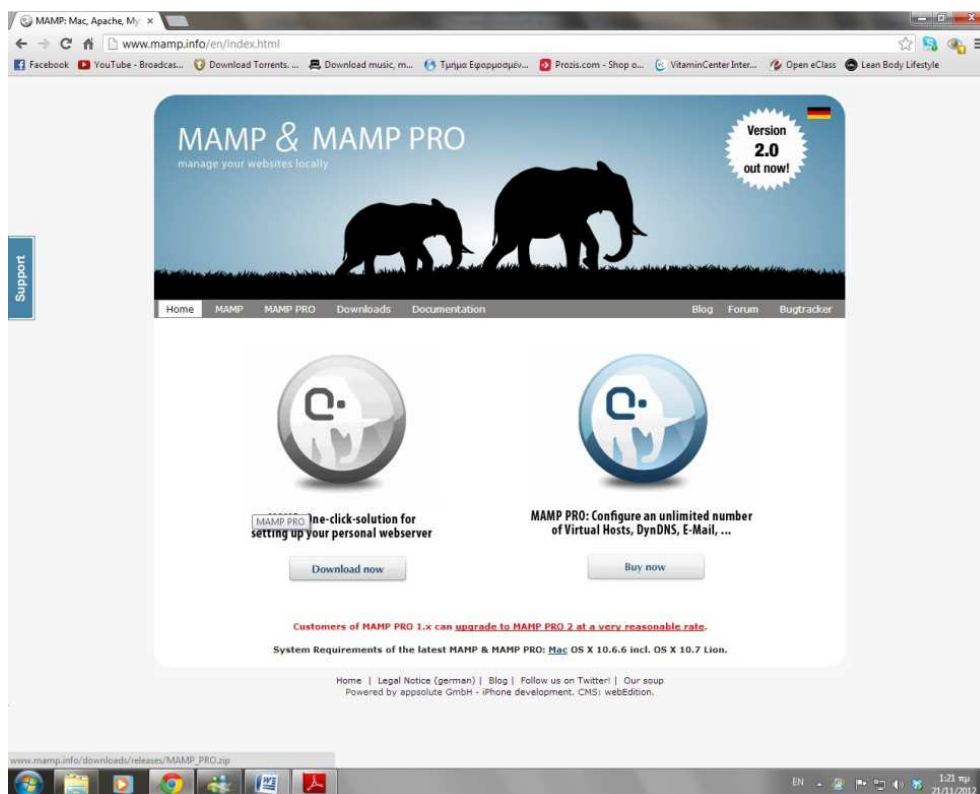
---

## 3.1 Λίγα λόγια για το mamp server

Το mamp server είναι ένα περιβάλλον ανάπτυξης δικτύου για Mac OS X, που επιτρέπει την δημιουργία web εφαρμογών με χρήση του Apache, της PHP και της βάσης δεδομένων MySQL. Επίσης περιλαμβάνει μια εφαρμογή διαχείρισης των βάσεων δεδομένων που ονομάζεται phpMyAdmin.

## 3.2 Εγκατάσταση του mamp server

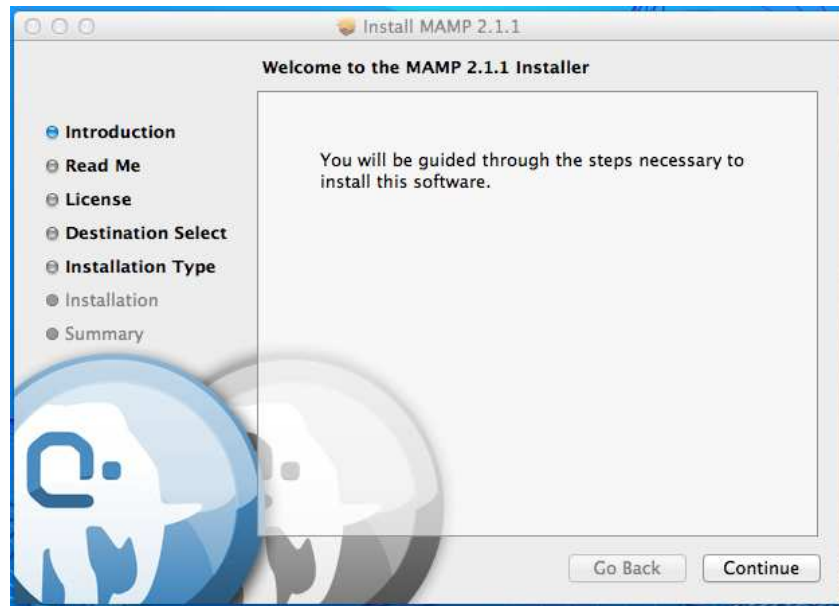
Η διαδικασία εγκατάστασης του Mamp Server είναι εύκολη και γρήγορη. Το πρώτο πράγμα που χρειάζεται να κάνουμε είναι να κατεβάσουμε το πρόγραμμα από το internet. Πηγαίνουμε στην σελίδα του mamp server (<http://www.mamp.info>) και πατάμε download now στο mamp που είναι free.



Εικόνα 1: Ηλεκτρονική σελίδα του mamp server

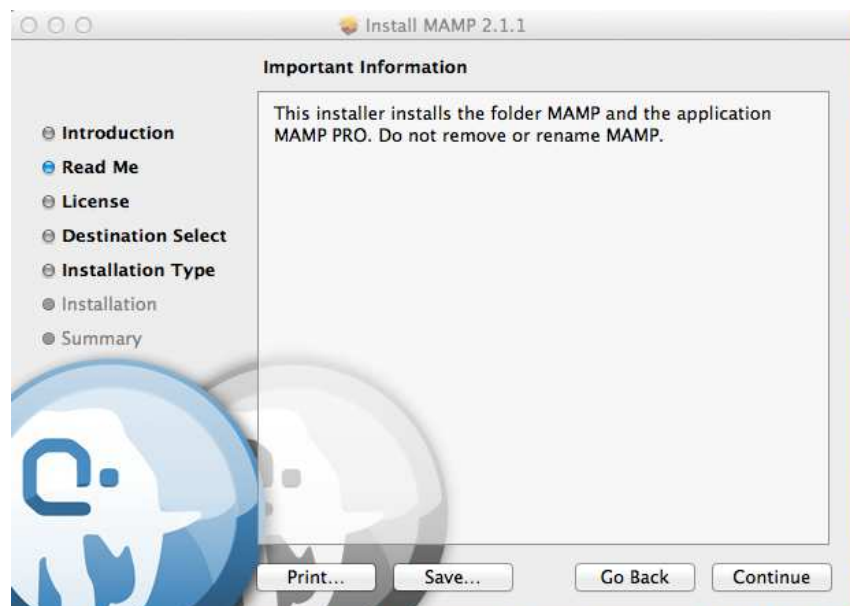


Αφού έχουμε κατεβάσει το mamp server κάνουμε διπλό κλικ στο αρχείο και εμφανίζεται το παράθυρο εγκατάστασης όπως φαίνεται στην εικόνα.



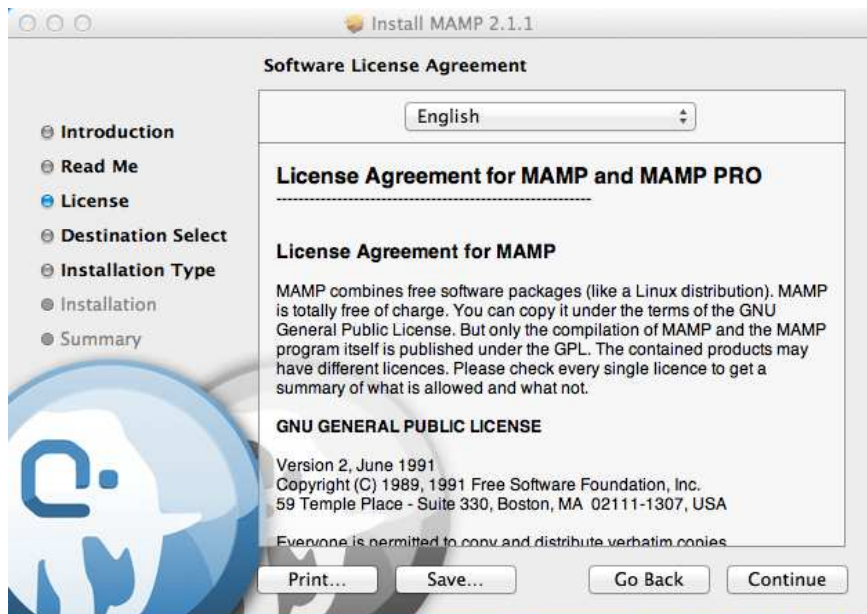
Εικόνα 2: Παράθυρο εγκατάστασης mamp server (εισαγωγή)

Πατάμε continue και εμφανίζεται το δεύτερο παράθυρο με κάποιες πληροφορίες και πατάμε και εδώ continue.



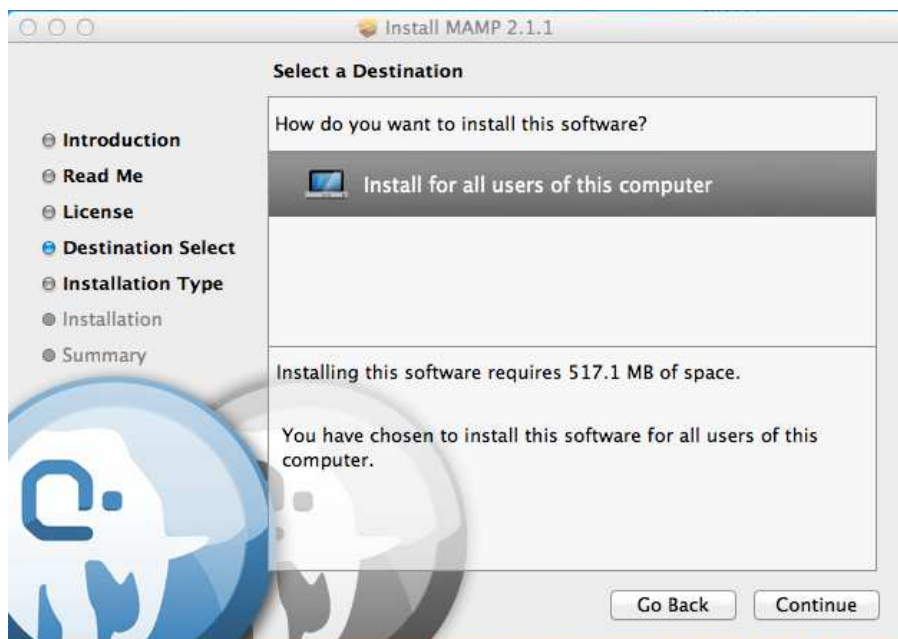
Εικόνα 3: Παράθυρο εγκατάστασης mamp server (read me)

Στο επόμενο παράθυρο είναι το license agreement, κι εδώ επιλέγουμε continue, εμφανίζεται ένα παράθυρο που επιλέγουμε agree και προχωράει στο επόμενο παράθυρο.



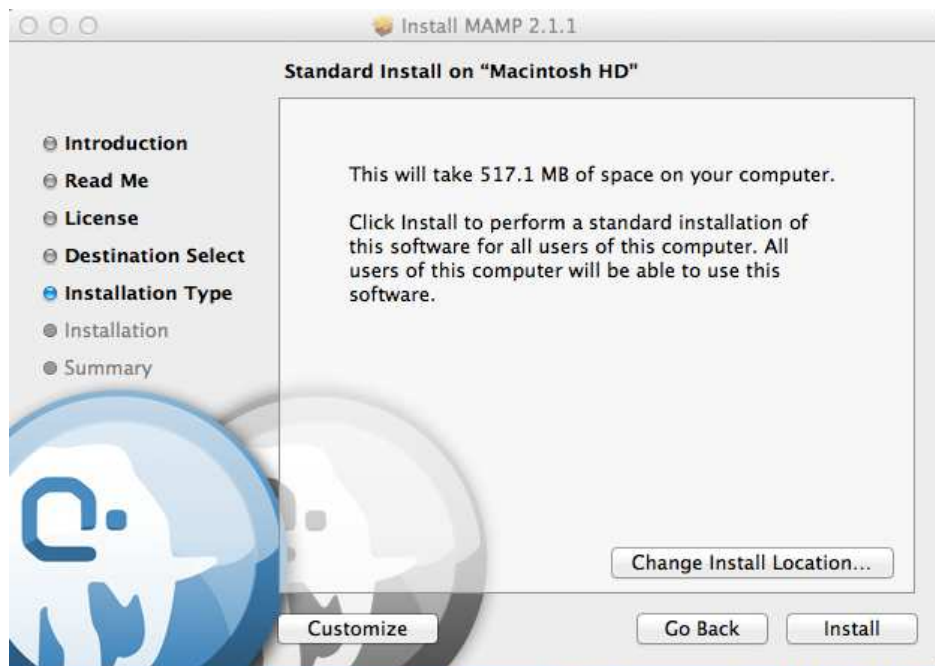
Εικόνα 4: Παράθυρο εγκατάστασης mamp server (license)

Σ' αυτό το παράθυρο επιλέγουμε Install for all users of this computer και πατάμε continue.



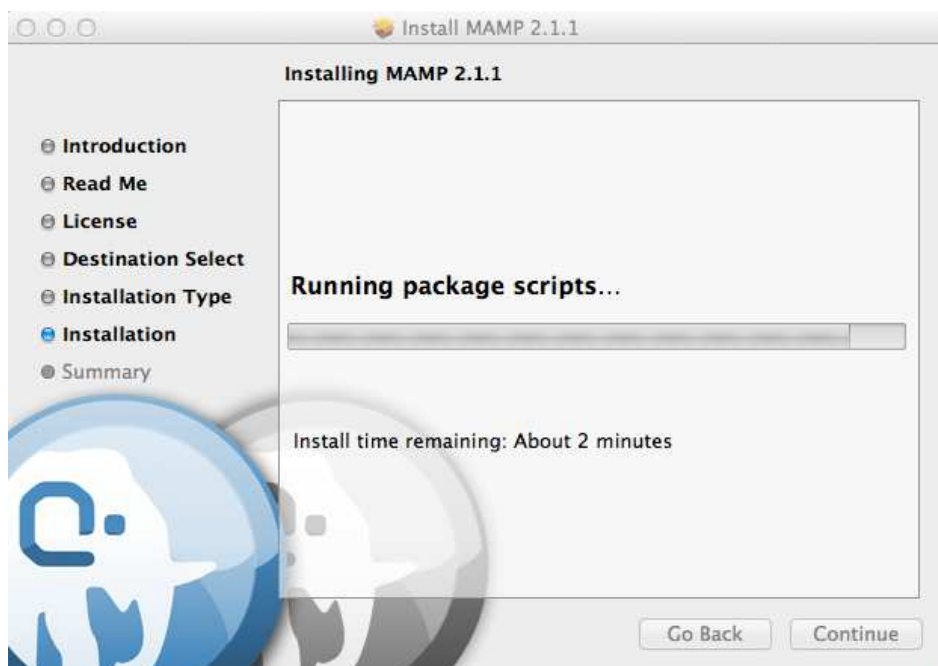
Εικόνα 5: Παράθυρο εγκατάστασης mamp server (destination select)

Στο σημείο αυτό έχουμε την δυνατότητα να αλλάξουμε την τοποθεσία που θα εγκατασταθεί το πρόγραμμα, έπειτα πατάμε το κουμπί install.



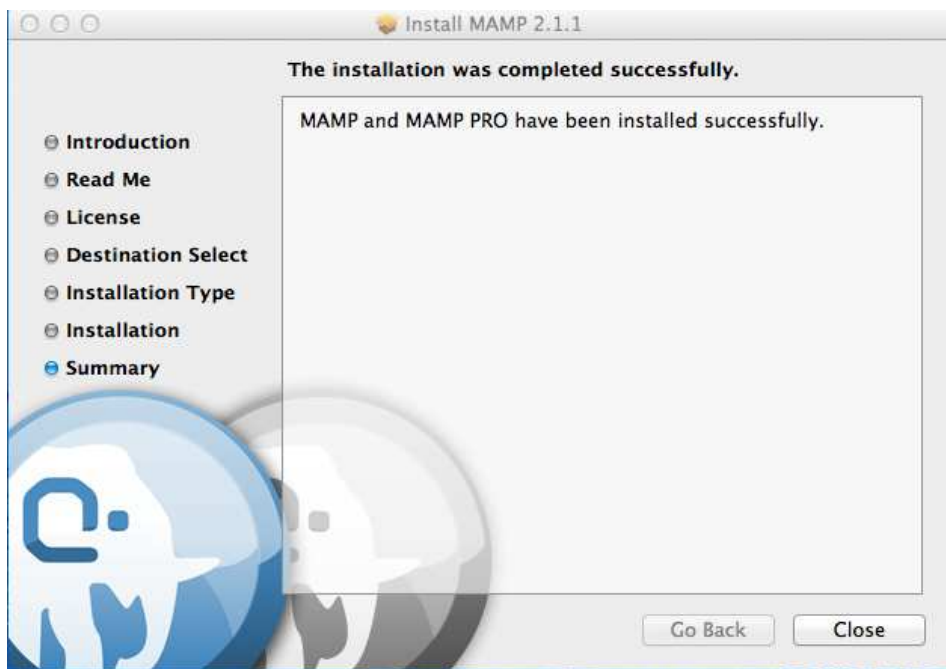
Εικόνα 6: Παράθυρο εγκατάστασης mamp server (installation type)

Στο επόμενο παράθυρο γίνεται η εγκατάσταση του mamp server.



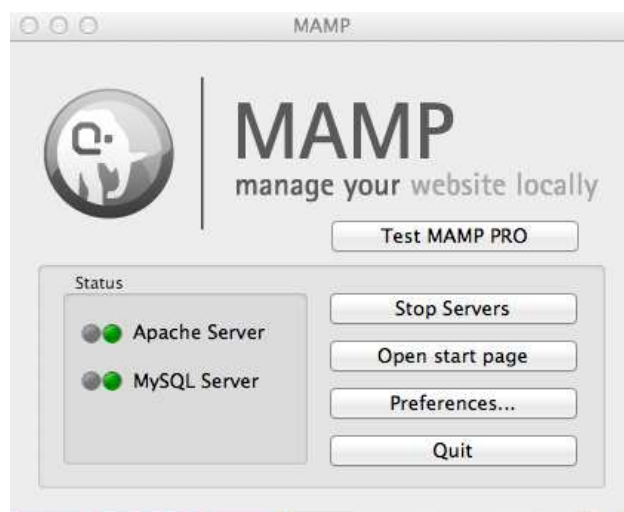
Εικόνα 7: Παράθυρο εγκατάστασης mamp server (installation)

Τέλος, βλέπουμε ότι η εγκατάσταση ήταν επιτυχής και είμαστε έτοιμοι να τρέξουμε το mamp server.



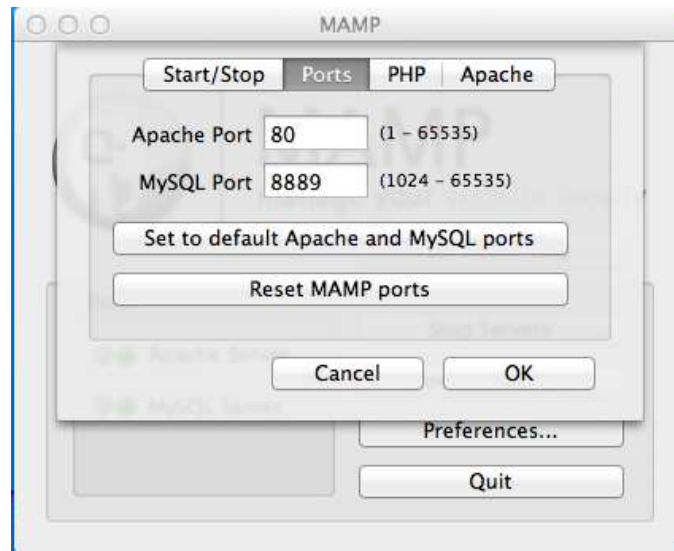
Εικόνα 8: Παράθυρο εγκατάστασης mamp server (summary)

Τρέχοντας το πρόγραμμα εμφανίζεται το παράθυρο του mamp server, τα πράσινα λαμπάκια σημαίνουν ότι ο Apache Server και ο MySQL Server είναι online και είμαστε έτοιμοι να δουλέψουμε.



Εικόνα 9: Παράθυρο εργασίας του mamp server

Πατώντας το κουμπί preferences μπορούμε να αλλάξουμε κάποιες ρυθμίσεις όπως τις θύρες (ports) του Apache και της MySQL.



Εικόνα 10: Παράθυρο ρυθμίσεων του mamp server

# 4. Τεχνολογία

---

## 4.1 Adobe Dreamweaver CS5

Το Dreamweaver CS5 δίνει τη δυνατότητα να σχεδιάζουμε σελίδες web σε πραγματικές συνθήκες προγράμματος περιήγησης με τη νέα λειτουργία προβολής Live, έχοντας παράλληλα άμεση πρόσβαση στον κώδικα. Οι αλλαγές που κάνουμε στον κώδικα εμφανίζονται άμεσα στην οθόνη.

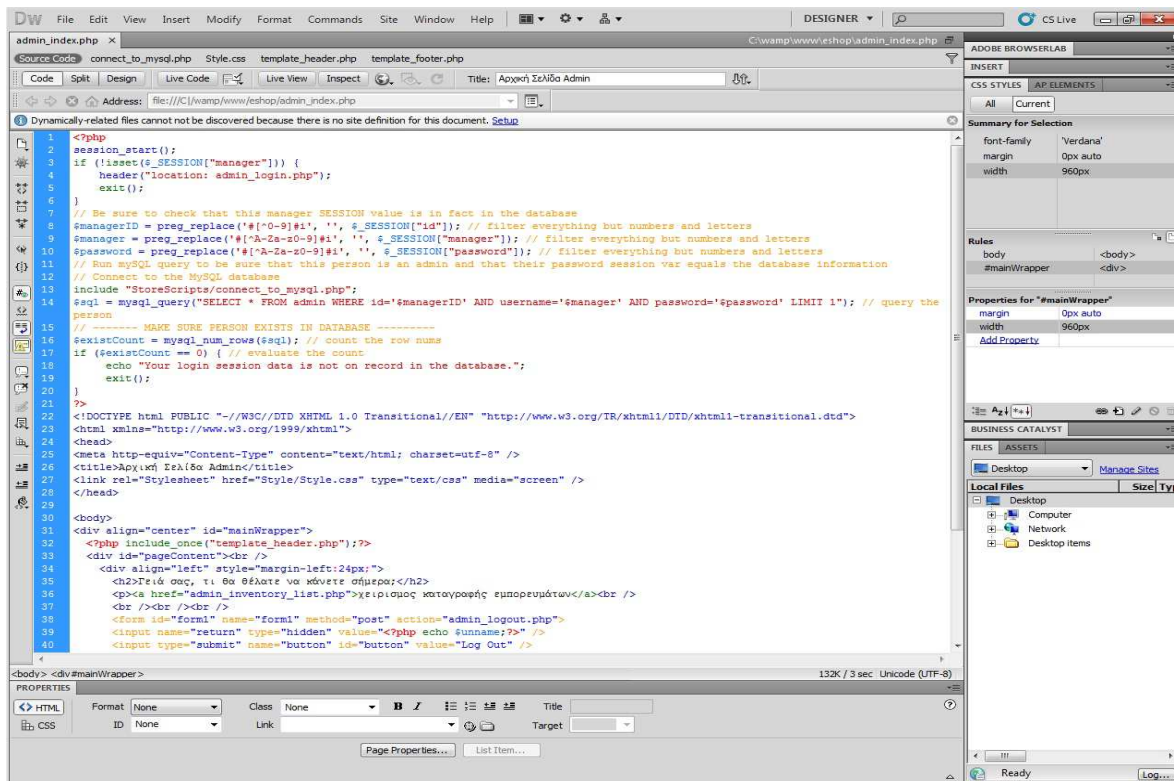
Μπορούμε να γράψουμε σε γλώσσα JavaScript πιο γρήγορα και με μεγαλύτερη ακρίβεια με βελτιωμένη υποστήριξη για βασικά αντικείμενα JavaScript και προκαταρκτικούς τύπους δεδομένων. Μπορούμε, επίσης, να χρησιμοποιήσουμε την εκτεταμένη λειτουργία κωδικοποίησης του Dreamweaver ενσωματώνοντας δημοφιλή πλαίσια JavaScript, περιλαμβανομένων των Query, Prototype και Adobe Spry.

Το εργαλείο Property inspector του Dreamweaver CS5 μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργούμε νέους κανόνες CSS και παρέχει σαφείς και απλές επεξηγήσεις σχετικά με το πού ταιριάζει κάθε ιδιότητα στην επικάλυψη των στυλ.

Εισαγάγουμε οποιοδήποτε έγγραφο Adobe® Photoshop PSD (αρχείων δεδομένων Photoshop) στο Dreamweaver για να δημιουργήσουμε μια εικόνα έξυπνου αντικειμένου. Τα έξυπνα αντικείμενα συνδέονται άρρηκτα με το αρχείο προέλευσης. Μπορούμε να κάνουμε όποια αλλαγή θέλουμε στην εικόνα προέλευσης και να ενημερώσουμε την εικόνα μας στο Dreamweaver χωρίς να ανοίξουμε το Photoshop.

Εργαζόμαστε πιο γρήγορα και έξυπνα και στα 4 προγράμματα του Adobe Creative Suite® 5 με κοινόχρηστη σχεδίαση περιβάλλοντος εργασίας. Πραγματοποιούμε γρήγορες εναλλαγές από το ένα περιβάλλον εργασίας στο άλλο με το εργαλείο εναλλαγής περιβάλλοντος εργασίας.





Εικόνα 11: Περιβάλλον εργασίας του DW CS5

## 4.2 Apache Web Server

Ο Apache HTTP Server γνωστός και ως Apache είναι ένας διακομιστής διαδικτύου, αξιοσημείωτος για το ρόλο κλειδί που είχε στην αρχική ανάπτυξη του διαδικτύου. Το 2009 έγινε το πρώτο λογισμικό διακομιστή διαδικτύου που ξεπέρασε τις 100 εκατομμύρια ιστοσελίδες.

Ήταν η πρώτη βιώσιμη εναλλακτική επιλογή απέναντι στον διακομιστή HTTP της εταιρίας Netscape και από τότε έχει εξελιχθεί σε σημείο να ανταγωνίζεται άλλους διακομιστές βασισμένους στο Unix σε λειτουργικότητα και απόδοση.

Ο Apache HTTP Server αναπτύχθηκε και συντηρείται από μια ανοιχτή κοινότητα προγραμματιστών υπό την αιγίδα του Apache Software Foundation. Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη για μια μεγάλη ποικιλία λειτουργικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των Unix, το GNU, FreeBSD, Linux, Solaris, Novell NetWare, Mac OS X, Microsoft Windows, OS / 2, TPF, και eComStation. Διατίθεται βάσει της Άδειας Apache. Ο Apache χαρακτηρίζεται ως λογισμικό ανοικτού κώδικα.

Η πρώτη του έκδοση, δημιουργήθηκε από τον Robert McCool και κυκλοφόρησε το 1993, γνωστή ως NCSA HTTPd.

Από το 1996 ο Apache είναι από τους πιο δημοφιλείς HTTP διακομιστές σε χρήση. Μέχρι τον Φεβρουάριο του 2010 έχει εξυπηρετήσει πάνω από το 54,46% όλων των ιστοσελίδων και πάνω από το 66% των πιο απασχολημένων.

## 4.3 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML.

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. \*.php, \*.php4, \*.phtml κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται κώδικα PHP. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα Linux και Microsoft Windows, υποστηρίζει εξ ορισμού επεξεργασία κώδικα PHP. Η PHP είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη, γενικού σκοπού scripting γλώσσα που είναι ειδικά κατάλληλη για ανάπτυξη Web και μπορεί να ενσωματωθεί στην HTML.

## 4.4 MySQL

Η MySQL είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό , σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μια βάση δεδομένων σας επιτρέπει να αποθηκεύετε , να αναζητάτε , να ταξινομείτε και να ανακαλείτε τα δεδομένα αποτελεσματικά . Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα σας , για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα , για να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και να διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση. Συνεπώς η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών. Χρησιμοποιεί την SQL ( Structured Query Language ) την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων, παγκόσμια .

### Πλεονεκτήματα MySQL :

- Απόδοση
- Χαμηλό κόστος
- Ευκολία Χρήσης
- Μεταφερσιμότητα
- Κώδικας Προέλευσης



## 4.5 Adobe Photoshop CS5

Το Adobe Photoshop CS5 παρέχει βελτιωμένη επεξεργασία εικόνας με μεγαλύτερη ελευθερία επεξεργασίας, και σημαντικές βελτιώσεις της παραγωγικότητας.

Μερικά χαρακτηριστικά :

### Ομάδα αναπροσαρμογών

Απλοποίηση της προσαρμογής της εικόνας με εύκολη πρόσβαση σε κάθε εργαλείο που χρειαζόμαστε για να προσαρμόσουμε και να ενισχύσουμε το χρώμα και το ύφος των εικόνων μας. Για ελέγχους εικόνας και μια μεγάλη ποικιλία από προεπιλογές περιλαμβάνονται επίσης στη ζωντανή και δυναμική ομάδα προσαρμογών.

### Ομάδα Μασκών

Γρήγορα δημιουργούμε και να επεξεργαζόμαστε μάσκες από το νέο Mask πάνελ. Αυτή η ομάδα προσφέρει όλα τα εργαλεία που χρειαζόμαστε για να δημιουργήσουμε επεξεργάσιμες pixel-και διανυσματικές - μάσκες.

### Ομάδα Content-Aware Scaling

Με το επαναστατικό Content-Aware Scaling μπορούμε να ανασυνθέσουμε αυτόματα μια εικόνα ανάλογα με το πώς προσαρμόζουμε το μέγεθος.

## 4.6 Διακομιστές Web

Ένας web server είναι ένα πρόγραμμα υπολογιστή που παρέχει (εξυπηρετεί) περιεχόμενο, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο Hypertext Transfer Protocol. Ο όρος του web server μπορεί επίσης να αναφέρεται στον υπολογιστή ή την εικονική μηχανή που τρέχει το πρόγραμμα.

Η πρωταρχική λειτουργία ενός web server είναι να παραδώσει τις ιστοσελίδες (HTML έγγραφα) και συναφές περιεχόμενο (π.χ. εικόνες, φύλλα στυλ, τα JavaScripts) σε πελάτες. Ένας πελάτης, συνήθως ένα web browser ή σάρωσης, υποβάλλει αίτηση για ένα

συγκεκριμένο πόρο χρησιμοποιώντας HTTP και, αν όλα πάνε καλά, ο διακομιστής απαντά με το περιεχόμενο των εν λόγω πόρων. Ο

πόρος είναι συνήθως ένα πραγματικό αρχείο σε δευτερογενείς μνήμης του server, αλλά αυτό δεν ισχύει κατ'ανάγκη και εξαρτάται από το πώς ο web server έχει υλοποιηθεί.

Ενώ η κύρια λειτουργία είναι να εξυπηρετεί το περιεχόμενο, η πλήρης εφαρμογή του HTTP περιλαμβάνει επίσης έναν τρόπο λήψης περιεχομένου από τους πελάτες. Το χαρακτηριστικό αυτό χρησιμοποιείται για την υποβολή των έντυπων για το Διαδίκτυο, συμπεριλαμβανομένου φορτώματος των αρχείων. Πολλοί διακομιστές web υποστηρίζουν επίσης server-side scripting (π.χ. Apache HTTP Server και PHP). Αυτό σημαίνει ότι η συμπεριφορά του web server μπορεί να αποτυπωθεί σε ξεχωριστά αρχεία, ενώ το πραγματικό λογισμικό διακομιστή παραμένει αμετάβλητο. Συνήθως, αυτή η λειτουργία χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει έγγραφα HTML on-the-fly σε αντίθεση με την απόδοση των καθορισμένων εγγράφων. Αυτό αναφέρεται ως δυναμικό και στατικό περιεχόμενο αντίστοιχα. Το πρώτο χρησιμοποιείται κυρίως για την ανάκτηση και / ή εγγραφή πληροφοριών σε βάσεις δεδομένων. Το τελευταίο είναι, ωστόσο, συνήθως πολύ πιο γρήγορο.

## 4.7 HTTP

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) είναι ένα πρωτόκολλο σε επίπεδο εφαρμογής για την κατανομή των πληροφοριακών συστημάτων υπερμέσων. Η χρήση του για την ανάκτηση των αλληλοσυνδεδεμένων πόρων, που ονομάζεται έγγραφα υπερκειμένου, οδήγησε στη δημιουργία του World Wide Web το 1990 από τον Tim Berners-Lee. Υπάρχουν δύο σημαντικές εκδόσεις, HTTP/1.0 που χρησιμοποιεί ένα ξεχωριστό πλαίσιο για κάθε έγγραφο και HTTP/1.1 τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιήσουν την ίδια σύνδεση για να κατεβάσουμε, για παράδειγμα, εικόνες. Ως εκ τούτου η HTTP/1.1 μπορεί να είναι ταχύτερη, δεδομένου ότι απαιτείται χρόνος για τη δημιουργία τέτοιων συνδέσεων.

Η ανάπτυξη προτύπων του HTTP έχει συντονιστεί από το World Wide Web Consortium και το Internet Engineering Task Force (IETF), με αποκορύφωμα τη δημοσίευση μιας σειράς αιτημάτων για Comments (RFCs), κυρίως RFC 2616 (Ιούνιος 1999), το οποίο ορίζει HTTP/1.1, την έκδοση του HTTP σε κοινή χρήση.

HTTP είναι ένα αίτημα / τυπική απάντηση, όπως είναι χαρακτηριστικό μεταξύ client-server. Ο πελάτης είναι μια εφαρμογή (π.χ. web browser) στον υπολογιστή που χρησιμοποιείται από έναν τελικό χρήστη, ο διακομιστής είναι μια εφαρμογή που εκτελείται στον υπολογιστή που φιλοξενεί το δικτυακό τόπο. Ο πελάτης-ο οποίος υποβάλλει αιτήσεις HTTP-αναφέρεται επίσης ως ο μέσος χρήστης. Η ανταπόκριση server-η οποία αποθηκεύει ή δημιουργεί πόρους, όπως αρχεία HTML και εικόνες-μπορεί να ονομαστεί διακομιστής προέλευσης.

Το HTTP δεν περιορίζεται κατ'αρχήν στο να χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο TCP / IP, αν και αυτή είναι η πιο δημοφιλής εφαρμογή της μέσω του Διαδικτύου. Πράγματι το HTTP μπορεί να εφαρμοστεί πάνω από οποιοδήποτε άλλο πρωτόκολλο σχετικά με το Διαδίκτυο, ή σε άλλα δίκτυα. Το HTTP προϋποθέτει μόνο μια αξιόπιστη μεταφορά. Οποιοδήποτε πρωτόκολλο που παρέχει τέτοιες εγγυήσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

## 4.8 HTML

### 4.8.1 Τι είναι

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language. Η html δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού. Είναι μια περιγραφική γλώσσα (markup language), δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου. Ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο HTML χρησιμοποιώντας απλώς έναν επεξεργαστή κειμένου. Αποτελεί υποσύνολο της γλώσσας SGML (Standard Generalized Markup Language) που επινοήθηκε από την IBM προκειμένου να λυθεί το πρόβλημα της μη τυποποιημένης εμφάνισης κειμένων στα διάφορα υπολογιστικά συστήματα. Ο browser αναγνωρίζει αυτόν τον τρόπο γραφής και εκτελεί τις εντολές που περιέχονται σε αυτόν. Αξίζει να σημειωθεί ότι η html είναι η πρώτη και πιο διαδεδομένη γλώσσα περιγραφής της δομής μιας ιστοσελίδας. Η html χρησιμοποιεί τις ειδικές ετικέτες (τα tags) για να δώσει τις απαραίτητες οδηγίες στον browser. Τα tags είναι εντολές που συνήθως ορίζουν την αρχή ή το τέλος μιας λειτουργίας. Τα tags βρίσκονται πάντα μεταξύ των συμβόλων < και >. Π.χ. <BODY> Οι οδηγίες είναι case insensitive, δεν επηρεάζονται από το αν έχουν γραφτεί με πεζά (μικρά) ή κεφαλαία. Ένα αρχείο HTML πρέπει να έχει κατάληξη .htm ή .html.

Για να μπορούν οι browser να ερμηνεύουν σχεδόν απόλυτα σωστά την html έχουν θεσπιστεί κάποιοι κανόνες. Αυτοί οι κανόνες είναι γνωστοί ως προδιαγραφές. Επομένως σχεδόν κάθε είδος υπολογιστή μπορεί να δείξει το ίδιο καλά μια ιστοσελίδα. Οι πρώτες προδιαγραφές ήταν η html 2.0. Πρόβλημα προέκυψε όταν η Microsoft και η Netscape πρόσθεσαν στην html τέτοιες δυνατότητες που στην αρχή τουλάχιστον ήταν συμβατές μόνο με συγκεκριμένους browser. Ακόμη και σήμερα υπάρχουν διαφορές στην απεικόνιση κάποιας σελίδας από διαφορετικούς browsers. Ιδιαίτερο είναι το πρόβλημα όταν η ιστοσελίδα, εκτός από "καθαρή" HTML περιλαμβάνει και εφαρμογές Javascript.

Σήμερα πολλοί είναι εκείνοι που δημιουργούν μια ιστοσελίδα σε κάποιο πρόγραμμα που επιτρέπει την δημιουργία χωρίς την συγγραφή κώδικα. Η κοινή άποψη πάνω στο θέμα όμως είναι ότι κάτι τέτοιο είναι αρνητικό επειδή ο δημιουργός δεν έχει τον απόλυτο έλεγχο του κώδικα με αποτέλεσμα πολλές φορές να υπάρχει οπτικό χάος στην προσπάθεια των browser να εμφανίσουν την ιστοσελίδα. Για το σκοπό αυτό έχει δημιουργηθεί ειδικό λογισμικό, που επιτρέπει το "στήσιμο" της σελίδας οπτικά, χωρίς τη συγγραφή κώδικα, δίνει όμως τη δυνατότητα παρέμβασης ΚΑΙ στον κώδικα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το λογισμικό Dreamweaver της Adobe και το FrontPage της Microsoft.

### 4.8.2 Δημιουργία αρχείων HTML

Ανοίγουμε οποιονδήποτε editor, όπως το Notepad των Windows, γράφουμε τον κώδικα html που θέλουμε και στη συνέχεια αποθηκεύουμε το αρχείο με την κατάληξη .htm ή .html.

## 4.9 Javascript

Η JavaScript είναι γλώσσα προγραμματισμού η οποία έχει σαν σκοπό την παραγωγή δυναμικού περιεχομένου σε ιστοσελίδες. Έχει τις ρίζες της στην ECMAScript της οποίας ουσιαστικά αποτελεί επέκταση με μερικές πρόσθετες δυνατότητες.

### 4.9.1 Πώς λειτουργεί

Όπως και η PHP, η Javascript έχει βασιστεί όσον αφορά τον τρόπο σύνταξης του κώδικά της στη γλώσσα προγραμματισμού C, με την οποία παρουσιάζει πολλές ομοιότητες. Όμως ενώ η PHP είναι μια server side γλώσσα προγραμματισμού, η Javascript είναι client side.

Αυτό σημαίνει ότι η επεξεργασία του κώδικα Javascript και η παραγωγή του τελικού περιεχομένου HTML δεν πραγματοποιείται στον server, αλλά στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών. Αυτή η διαφορά έχει και πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για καθεμιά από τις δύο γλώσσες.

Συγκεκριμένα, η Javascript δεν έχει καμία απαίτηση από πλευράς δυνατοτήτων του server για να εκτελεστεί (επεξεργαστική ισχύ, συμβατό λογισμικό διακομιστή), αλλά βασίζεται στις δυνατότητες του browser των επισκεπτών. Επίσης μπορεί να ενσωματωθεί σε στατικές σελίδες HTML. Παρόλα αυτά, οι δυνατότητές της είναι σημαντικά μικρότερες από αυτές της PHP και δεν παρέχει συνδεσιμότητα με βάσεις δεδομένων.

```
Πχ <script language="javascript">  
document.write('Hello world!');  
</script>
```

## 4.10 CSS

### 4.10.1 Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα

A) Η χρήση φύλλων στυλ CSS για την διάταξη των ιστοσελίδων παρέχει αρκετά πλεονεκτήματα σε σχέση με την χρήση άλλων μεθόδων. Καταρχάς τα φύλλα στυλ CSS είναι ό,τι πρέπει για την δημιουργία ρευστών διατάξεων, οι οποίες αναπτύσσονται ή συρρικνώνονται ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης του επισκέπτη. Εξάλλου η διατήρηση του κειμένου χωριστά από τις οδηγίες της διάταξης σημαίνει ότι μπορείτε πολύ εύκολα να εφαρμόσετε την ίδια διάταξη σε μια ολόκληρη τοποθεσία ιστού με μία μόνο κίνηση.

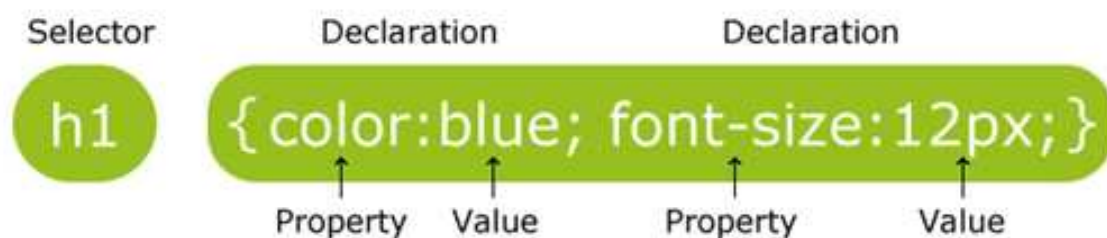
Έτσι θα μπορείτε αργότερα να αλλάξετε τη διάταξη ολόκληρης της τοποθεσίας τροποποιώντας απλώς το αρχείο CSS. Ο συνδυασμός φύλλων στυλ CSS και (X)HTML οδηγεί επίσης στην παραγωγή μικρότερων αρχείων, κάτι που σημαίνει ότι οι επισκέπτες σας δεν θα χρειάζεται να περιμένουν τόσο πολύ για να δουν την τοποθεσία σας.

Τέλος επειδή τα φύλλα στυλ CSS και η (X)HTML αποτελούν αναμφισβήτητα τα ισχύοντα πρότυπα, οι σελίδες που συμμορφώνονται στους κανόνες τους είναι εξασφαλισμένο ότι θα υποστηρίζονται στις μελλοντικές εκδόσεις των φυλλομετρητών (και θα ζητούνται όλο και περισσότερο από τους επαγγελματίες σχεδιαστές ιστοσελίδων).

B) Το κυριότερο μειονέκτημα των φύλλων στυλ CSS σε ότι αφορά τη διάταξη είναι ότι οι παλιότεροι φυλλομετρητές είτε δεν τα καταλαβαίνουν είτε τα παρερμηνεύουν.

### 4.10.2 Τρόπος εισαγωγής και δομή των CSS

Ένας κανόνας CSS έχει δύο κύρια μέρη: έναν επιλογέα, και μία ή περισσότερες δηλώσεις:



Εικόνα 12: Δομή των CSS

Ο επιλογέας είναι συνήθως το HTML στοιχείο που θέλουμε να διαμορφώσουμε. Κάθε δήλωση αποτελείται από ένα ακίνητο και μια τιμή. Το ακίνητο είναι το χαρακτηριστικό στυλ που θέλουμε να αλλάξουμε. Κάθε ιδιοκτησία έχει μια τιμή.

Παράδειγμα:

Οι CSS δηλώσεις τελειώνουν πάντα με μια τελεία, και οι ομάδες δήλωσης περιβάλλονται από άγκιστρα:

```
p
{
color:red;
text-align:center;
}
```

#### 4.10.3 Η ταυτότητα και η κλάση

Εκτός από τον καθορισμό ενός στυλ για ένα στοιχείο HTML, τα CSS μας επιτρέπουν να καθορίσουμε το δικό μας επιλογή που ονομάζεται "ταυτότητα" και την "κλάση".

##### Ο επιλογέας id

Ο id επιλογέας χρησιμοποιείται για να καθορίσει ένα στυλ για ένα, μοναδικό στοιχείο. Ο id επιλογέας χρησιμοποιεί το χαρακτηριστικό αναγνωριστικού του στοιχείου HTML, και ορίζεται με "#".

Π.χ. Ο κανόνας στυλ στη συνέχεια θα πρέπει να εφαρμόζεται στο στοιχείο με id = "para1"

```
#para1
{
text-align:center;
color:red
}
```

## Ο επιλογέας κλάσης

Ο επιλογέας κλάσης χρησιμοποιείται για να καθορίσει ένα στυλ για μια ομάδα στοιχείων. Σε αντίθεση με την id επιλογή, ο επιλογέας κλάσης χρησιμοποιείται πιο συχνά σε διάφορα στοιχεία. Αυτό σας επιτρέπει να ορίσετε ένα συγκεκριμένο στυλ για κάθε στοιχεία HTML με την ίδια κατηγορία. Ο επιλογέας κλάσης χρησιμοποιεί το χαρακτηριστικό κλάσης HTML, και ορίζεται με "."

Στο παρακάτω παράδειγμα, όλα τα στοιχεία HTML με class = "center" θα είναι στοιχισμένα στο κέντρο:

```
.center {text-align:center}
```

Υπάρχουν τρεις τρόποι για την εισαγωγή ενός φύλλου στυλ:

\* Εξωτερικό φύλλο στυλ

```
<head>  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css" /> </head>
```

\* Εσωτερικό φύλλο στυλ

```
<head>  
  
<style type="text/css">  
hr {color:sienna}  
p {margin-left:20px}  
body {background-image:url("images/back40.gif")} </style>  
  
</head>
```

\* Εισαγωγή του κώδικα μέσα στην ετικέτα head

```
<style type="text/css" media="screen">  
<p style="color:sienna;margin-left:20px">This is a paragraph.</p>  
  
</style>
```

# 5. Πώς λειτουργεί η PHP

---

## 5.1 PHP σε δυναμικές εφαρμογές

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML.

Η PHP :

- i) σημαίνει Hypertext Preprocessor
- ii) είναι μια server-side scripting γλώσσα, όπως ASP
- iii) scripts εκτελούνται στον server
- iv) υποστηρίζει πολλές βάσεις δεδομένων (MySQL, Informix, Oracle, Sybase, Στερεά, PostgreSQL, Generic ODBC, κλπ.)
- v) είναι ένα open source λογισμικό

## 5.2 Βασική PHP σύνταξη

Ένα μπλοκ scripting PHP ξεκινά πάντοτε με `<? Php` και τελειώνει με `?>`. Ένα μπλοκ scripting PHP μπορεί να τοποθετηθεί οπουδήποτε στο έγγραφο. Σε διακομιστές με την υποστήριξη στενογραφίας ενεργοποιημένη, μπορείτε να ξεκινήσετε ένα μπλοκ δέσμης ενεργειών με `<? και τέλος με ?>`. Για μέγιστη συμβατότητα, συνίσταται να χρησιμοποιούμε το τυποποιημένο έντυπο (`<? Php`) και όχι με τη μορφή στενογραφίας.

Ένα αρχείο PHP περιέχει κανονικά τις ετικέτες HTML, ακριβώς όπως ένα αρχείο HTML, και κάποιο κώδικα PHP. Παρακάτω, έχουμε ένα παράδειγμα μιας απλής PHP script το οποίο στέλνει το κείμενο "Hello World" στο πρόγραμμα περιήγησης:

```
<html>
<body>

<?php
echo "Hello World";
?>
```



```
</body>
</html>
```

Κάθε γραμμή κώδικα σε PHP πρέπει να τελειώνει με άνω τελεία. Το ερωτηματικό είναι ένας διαχωριστής και χρησιμοποιείται για να διακρίνει ένα σύνολο οδηγιών από ένα άλλο.

Υπάρχουν δύο βασικές καταστάσεις για την παραγωγή κειμένου με την PHP: ηχώ και εκτύπωση. Στο παραπάνω παράδειγμα, έχουμε χρησιμοποιήσει τη δήλωση για την ηχώ εξόδου, το κείμενο "Hello World".

## 5.3 Μεταβλητές στην PHP

Μεταβλητές χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση τιμών, όπως συμβολοσειρές κείμενο, αριθμούς ή συστοιχίες. Όταν μια μεταβλητή έχει δηλωθεί, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά και ξανά στο script μας. Όλες οι μεταβλητές στην PHP ξεκινούν με ένα σύμβολο \$ .

Ο ορθός τρόπος με τον οποίο δηλώνεται μια μεταβλητή στην PHP:

```
$var_name = value;
```

### 5.3.1 Global και super-global μεταβλητές

Οι Superglobals της PHP είναι μια χούφτα πινάκων που παρέχουν σε ένα PHP script καθολική πρόσβαση σε δεδομένα που είναι εξωτερικά. Εφόσον τα PHP scripts περιέχουν μεταβλητές που είναι τοπικές και μεταβλητές που προσπελούνται μόνο εντός της συνάρτησης, οι PHP Superglobals αντιπροσωπεύουν δεδομένα που προέρχονται από τις διευθύνσεις URL, HTML έντυπα, τα cookies, συνεδρίες, και ο διακομιστής Web. \$ HTTP\_GET\_VARS, \$ HTTP\_POST\_VARS, κ.λπ., υπηρέτησαν τους ίδιους σκοπούς, αλλά οι PHP superglobal μεταβλητές είναι καλύτερες με την έννοια ότι μπορεί επίσης να έχουν πρόσβαση σε οποιαδήποτε συνάρτηση (δηλαδή, έχουν καθολική εμβέλεια).

Η PHP παρέχει έναν μεγάλο αριθμό από προκαθορισμένες μεταβλητές σε οποιοδήποτε script που αυτή τρέχει. Πολλές από αυτές τις μεταβλητές, ωστόσο, δεν μπορούν να τεκμηριωθούν εντελώς αφού εξαρτώνται από τον server στον οποίο τρέχουν, την έκδοση και το setup του server, καθώς και άλλους παράγοντες. Ορισμένες από αυτές τις μεταβλητές δε θα είναι διαθέσιμες όταν η PHP τρέχει σε command line.

Από την έκδοση 4.1.0 και μετά, η PHP παρέχει ένα επιπρόσθετο σύνολο από προκαθορισμένους πίνακες που περιέχουν μεταβλητές από τον web server (εάν υπάρχει), το

περιβάλλον, και τη συμβολή του χρήστη. Αυτοί οι νέοι πίνακες είναι μάλλον ιδιαίτεροι στο ότι είναι αυτόματα global, δηλαδή, αυτόματα διαθέσιμοι για κάθε εμβέλεια. Για το λόγο αυτό, είναι συχνά γνωστοί και ως "superglobals". (Δεν υπάρχει μηχανισμός στην PHP για να καθορίζονται από το χρήστη superglobals).

### Superglobals:

- `$_GET` : Η `$_GET` Superglobal αντιπροσωπεύει δεδομένα που αποστέλλονται σε ένα php script μέσω της μεθόδου GET.
- `$_POST` : Η `$_POST` αντιπροσωπεύει δεδομένα που αποστέλλονται με το PHP script μέσω του HTTP POST. Αυτό είναι συνήθως μια φόρμα με μια μέθοδο POST.
- `$_COOKIE` : Η `$_COOKIE` Superglobal αντιπροσωπεύει τα διαθέσιμα στοιχεία για ένα PHP script μέσω της HTTP cookies.
- `$_REQUEST` : Η `$_REQUEST` είναι ένας συνδυασμός των `$_GET`, `$_POST`, `$_COOKIE`.
- `$_SESSION` : Η `$_SESSION` Superglobal αντιπροσωπεύει τα διαθέσιμα στοιχεία για ένα PHP script που έχουν ήδη αποθηκευτεί σε μία σύνοδο.
- `$_SERVER` : Η `$_SERVER` αντιπροσωπεύει τα διαθέσιμα στοιχεία για ένα PHP script από το διακομιστή Web. Περιέχει πληροφορίες όπως κεφαλίδες(headers), θέσεις αρχείων και θέσεις των scripts.
- `$_ENV` : Η `$_ENV` Superglobal αντιπροσωπεύει τις μεταβλητές που παρέχονται στο script μέσω του HTTP post file uploads.

- `$_FILES` : Η `$_FILES` Superglobal αντιπροσωπεύει τα διαθέσιμα στοιχεία για ένα PHP script από HTTP post file uploads.

## 5.4 HTTP αναγνώριση με την PHP

### Header()

Η HTTP αναγνώριση με την PHP είναι διαθέσιμη μόνο όταν εκτελείται σαν Apache module και έτσι δεν είναι διαθέσιμη στην CGI έκδοση. Σε ένα Apache module PHP script, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί η `header()` συνάρτηση. Η `Header` μπορεί να περιέχει είτε ένα σύνδεσμο είτε κάποιο αρχείο που έχουμε σώσει στο server μας.

### 5.4.1 Ορισμός και χρήση

Η `header ()` συνάρτηση στέλνει μια ακατέργαστη κεφαλίδα HTTP σε έναν πελάτη. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η `header ()` πρέπει να καλεστεί πριν οποιαδήποτε πραγματική έξοδος σταλεί.

Παράδειγμα 1:

```
<?php
header('Location: http://www.example.com/');
?>
```

Παράδειγμα 2:

```
<?php
header("Content-type:application/pdf");
```

```
// It will be called downloaded.pdf
header("Content-Disposition:attachment;filename='downloaded.pdf'");

// The PDF source is in original.pdf
readfile("original.pdf");
?>
```

#### 5.4.2 Οι συναρτήσεις require(), include():

Μπορούμε να τοποθετήσουμε το περιεχόμενο ενός PHP αρχείου σε ένα άλλο αρχείο PHP πριν ο διακομιστής να το εκτελέσει, με την include () ή require () συνάρτηση.

Οι δύο λειτουργίες είναι όμοιες σε κάθε περίπτωση, εκτός από το πώς χειρίζονται τα σφάλματα:

- \* Include () : δημιουργεί μια προειδοποίηση, αλλά το script θα συνεχίσει την εκτέλεση.
- \* Require() : δημιουργεί ένα ανεπανόρθωτο σφάλμα, και το script θα σταματήσει.

Αυτές οι δύο συναρτήσεις χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία συναρτήσεων, κεφαλίδων, υποσελίδων, ή στοιχείων που θα επαναχρησιμοποιούνται σε πολλές σελίδες.

Από την πλευρά του Server με την include() σώζεται πολλή δουλειά. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα πρότυπο κεφαλίδα, υποσέλιδο, ή το αρχείο μενού για όλες τις ιστοσελίδες μας. Όταν η κεφαλίδα πρέπει να ενημερωθεί, μπορούμε μόνο να ενημερώσουμε το αρχείο include, ή όταν προσθέτουμε μια νέα σελίδα στο site μας, μπορούμε να αλλάξουμε απλά το αρχείο μενού (αντί για την ενημέρωση των συνδέσεων σε όλες τις ιστοσελίδες μας).

#### **PHP include() Function**

Η include () συνάρτηση παίρνει όλο το περιεχόμενο σε ένα συγκεκριμένο αρχείο και το περικλείει στο τρέχον αρχείο. Αν συμβεί κάποιο λάθος, η include () συνάρτηση δημιουργεί μια προειδοποίηση, αλλά το script θα συνεχίσει την εκτέλεση.

Παράδειγμα 1:

```
<html>
<body>

<?php
include("wrongFile.php");
echo "Hello World!";
?>
</body>
</html>
```

Παράδειγμα Error message:

```
Warning: include(wrongFile.php) [function.include]: failed to open stream:
No such file or directory in C:\home\website\test.php on line 5
```

```
Warning: include() [function.include]:
Failed opening 'wrongFile.php' for inclusion (include_path='.:C:\php5\pear')
in C:\home\website\test.php on line 5
```

Hello World!

### **PHP require() Function**

Η require () λειτουργία είναι ταυτόσημη με την include (), εκτός από το ότι χειρίζεται τα σφάλματα διαφορετικά. Αν συμβεί κάποιο λάθος, η include () συνάρτηση δημιουργεί μια προειδοποίηση, αλλά το script θα συνεχίσει την εκτέλεση. Η require () δημιουργεί ένα ανεπανόρθωτο σφάλμα, και το script θα σταματήσει.

Παράδειγμα 2 :

```
<html>
<body>

<?php
require("wrongFile.php");
echo "Hello World!";
?>
</body>
</html>
```

Παράδειγμα Error message:

```
Warning: require(wrongFile.php) [function.require]: failed to open stream:  
No such file or directory in C:\home\website\test.php on line 5  
Fatal error: require() [function.require]:  
Failed opening required 'wrongFile.php'  
(include_path='.:C:\php5\pear')  
in C:\home\website\test.php on line 5
```

## 5.5 Δυνατότητες της PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML. Τα αρχικά αντιπροσωπεύουν το “PHP: Hypertext Preprocessor”. Είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη, ανοιχτού κώδικα, γενικού σκοπού scripting γλώσσα προγραμματισμού, η οποία είναι ειδικά κατάλληλη για ανάπτυξη εφαρμογών για το Web και μπορεί να ενσωματωθεί στην HTML.

Στο πιο βασικό επίπεδο, η PHP μπορεί να κάνει ό,τι και τα άλλα προγράμματα της τεχνολογίας CGI, όπως επεξεργασία των δεδομένων μιας φόρμας, δημιουργία δυναμικού περιεχομένου ιστοσελίδων ή αποστολή και λήψη cookies.

Ίσως το δυνατότερο και πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της PHP είναι η υποστήριξη που παρέχει σε μια ευρεία γκάμα από βάσεις δεδομένων. Έτσι, το να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα που να παρέχει υποστήριξη σε βάσεις δεδομένων είναι απίστευτα απλό.

Η ιστορία της PHP ξεκινά από το 1995, όταν ένας φοιτητής, ο Rasmus Lerdorf δημιούργησε χρησιμοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Perl ένα απλό script\* με όνομα php.cgi, για προσωπική χρήση. Το script αυτό είχε σαν σκοπό να διατηρεί μια λίστα στατιστικών για τα άτομα που έβλεπαν το online βιογραφικό του σημείωμα. Αργότερα αυτό το script το διέθεσε και σε φίλους του, οι οποίοι άρχισαν να του ζητούν να προσθέσει περισσότερες δυνατότητες. Η γλώσσα τότε ονομαζόταν PHP/FI από τα αρχικά Personal Home Page/Form Interpreter.

Το 1997 η PHP/FI έφθασε στην έκδοση 2.0, βασιζόμενη αυτή τη φορά στη γλώσσα C και αριθμώντας περισσότερους από 50.000 ιστότοπους που τη χρησιμοποιούσαν, ενώ αργότερα την ίδια χρονιά οι Andi Gutmans και Zeev Suraski ξαναέγραψαν τη γλώσσα από την αρχή, βασιζόμενοι όμως αρκετά στην PHP/FI 2.0. Έτσι η PHP έφθασε στην έκδοση 3.0 η οποία θύμιζε περισσότερο τη σημερινή μορφή της. Στη συνέχεια, οι Zeev και Andi δημιούργησαν την εταιρεία Zend (από τα αρχικά των ονομάτων τους), η οποία συνεχίζει μέχρι και σήμερα την ανάπτυξη και εξέλιξη της γλώσσας PHP.

Η PHP είναι εύκολη στην εκμάθηση και μπορείτε να κάνετε εφαρμογές για το Internet με δυναμικό περιεχόμενο πολύ εύκολα χρησιμοποιώντας Βάσεις Δεδομένων με τις προκαθορισμένες συναρτήσεις και εντολές. Επίσης είναι εύχρηστη διότι χρησιμοποιεί εντολές φυσικής γλώσσας (Αγγλικά). Φυσικά, δεν είναι απαραίτητο να είστε γνώστης Αγγλικών, απλά πρέπει να εξοικειωθείτε με τους όρους του προγραμματισμού.

## 5.6 Πλεονεκτήματα της PHP

Η PHP ενσωματώνεται πολύ εύκολα μέσα στην HTML απ' ότι σε άλλες γλώσσες. Ένα πλήθος προκαθορισμένων συναρτήσεων και εντολών είναι διαθέσιμο στην PHP που κάνει την εφαρμογή σας να εκτελεστεί πιο γρήγορα και με μεγαλύτερη ασφάλεια. Η PHP υποστηρίζεται σε πολλά λειτουργικά συστήματα: Windows, Linux, BSD, Mac OS X, Solaris, αλλά και σε άλλα λειτουργικά συστήματα σε αντίθεση με άλλες γλώσσες προγραμματισμού.

Σε μερικά τεστ, η PHP απέδειξε ότι είναι πιο γρήγορη κατά την εκτέλεση ενός script, από την PERL, ASP.NET και Python κατά 10-15%. Είναι αξιόπιστη και σας την προτείνουν να την χρησιμοποιήσετε οι δημιουργοί του Apache Server, του πιο δημοφιλή server στον κόσμο. Υπάρχουν εκατομμύρια εικονικές κοινότητες στο Internet που προσφέρουν βοήθεια στην PHP, αλλά και ηλεκτρονικές λίστες επικοινωνίας.

Είναι εύκολο να εντοπίσετε τα σφάλματά σας. Η PHP, έχει ένα ενσωματωμένο σύστημα που κατά την εκτέλεση του script, αν βρει κάποιο σφάλμα στον κώδικα σας, το εμφανίζει στην οθόνη, κάτι που βοηθάει να κάνετε τα προγράμματά σας πιο ασφαλή όπως επίσης βοηθάει στην αποσφαλμάτωση (debugging). Επίσης είναι πολύ διασκεδαστική γλώσσα προγραμματισμού και είμαι σίγουρος ότι θα εκπλαγείτε με τις δυνατότητες της PHP και από τις γνώσεις που θα αποκτήσετε μαθαίνοντας PHP.

Υποστηρίζει πολλές βάσεις δεδομένων και μπορείτε να συνδεθείτε και να αντλήσετε δεδομένα από μια βάση δεδομένων πολύ εύκολα χρησιμοποιώντας της προκαθορισμένες συναρτήσεις. Είναι δωρεάν, πολύ δημοφιλής και υποστηρίζεται από τους περισσότερους web servers.

## 5.7 Χρήση ενός PHP script σε τρία κύρια πεδία

### 5.7.1 Server-side scripting

Server-side scripting είναι μια τεχνολογία του web server στην οποία ένα αίτημα χρήστη εκπληρώνεται από την εκτέλεση μιας δέσμης ενεργειών άμεσα για τον web server για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων. Συνήθως χρησιμοποιείται για την παροχή διαδραστικών ιστοσελίδων που διασυνδέονται με βάσεις δεδομένων. Αυτό είναι διαφορετικό από client-side scripting, όπου scripts «τρέχουν» από την προβολή περιηγητή, συνήθως σε JavaScript. Το πρώτο πλεονέκτημα σε server-side scripting είναι η δυνατότητα να προσαρμόζουμε την υψηλή ανταπόκριση που βασίζεται στις απαιτήσεις του χρήστη, τα δικαιώματα πρόσβασης κ.α.

Όταν ο διακομιστής εξυπηρετεί τα δεδομένα με ένα κοινά χρησιμοποιούμενο τρόπο, για παράδειγμα, σύμφωνα με τα HTTP ή FTP πρωτόκολλα, οι χρήστες μπορούν να έχουν την επιλογή τους για μια σειρά από προγράμματα-πελάτες (τα περισσότερα σύγχρονα προγράμματα περιήγησης στο Web μπορεί να ζητήσουν και να λάβουν δεδομένα χρησιμοποιώντας τα δύο αυτά πρωτόκολλα). Στην περίπτωση των πιο εξειδικευμένων

εφαρμογών, οι προγραμματιστές μπορούν να γράψουν το δικό τους διακομιστή, πελάτη, και επικοινωνιών πρωτόκολλο, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο το ένα με το άλλο.

Προγράμματα που εκτελούνται στον τοπικό υπολογιστή ενός χρήστη, χωρίς την αποστολή ή λήψη δεδομένων μέσω ενός δικτύου δεν θεωρούνται πελάτες, και έτσι η λειτουργία των εν λόγω προγραμμάτων δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί client-side λειτουργία.

### 5.7.2 Command-line scripting

Όσο έχει να κάνει με την έκδοση 4.3.0, η PHP υποστηρίζει ένα νέο τύπο SAPI (Server Application Programming Interface) με όνομα CLI το οποίο σημαίνει Interface Γραμμής Εντολών. Όπως υποδηλώνει το όνομα, αυτού του τύπου SAPI κύρια έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη εφαρμογών κελύφους (ή επίσης για desktop) με την PHP.

Υπάρχουν αρκετές διαφορές μεταξύ του CLI SAPI και άλλων SAPI οι οποίες εξηγούνται σε αυτό το κεφάλαιο. Αξίζει να σημειωθεί πως το CLI και το CGI είναι διαφορετικά SAPI αν και μοιράζονται πολλές ίδιες συμπεριφορές.

Το CLI SAPI έχει κυκλοφορήσει για πρώτη φορά με την PHP 4.2.0, αλλά ήταν ακόμη πειραματικό και έπρεπε να ενεργοποιηθεί ρητά με το `- enable-cli` όταν έτρεχε το `/ Configure`. Από την PHP 4.3.0 το CLI SAPI δεν είναι πλέον πειραματικό και η επιλογή `- enable-cli` είναι προεπιλεγμένα ενεργοποιημένη. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το `- disable-cli` για να το απενεργοποιήσετε.

Όσον αφορά την PHP 4.3.0, το όνομα, τοποθεσία και η ύπαρξη των CLI / CGI binaries θα διαφέρει ανάλογα με τον τρόπο που εγκαταστάθηκε η PHP στο σύστημά σας. Από προεπιλογή, όταν εκτελείται το `make`, τόσο το CGI και CLI γίνονται `build` και τοποθετούνται ως `sapi / cgi / php-cgi` και `sapi / cli / php` αντίστοιχα, στον PHP κατάλογο πηγή μας. Και τα δύο έχουν όνομα `php`. Τι συμβαίνει κατά τη διάρκεια του `make install` εξαρτάται από τη γραμμή του `configure` μας.

Εάν μια ενότητα SAPI επιλεγεί κατά τη διάρκεια της ρύθμισης των παραμέτρων, όπως `aprxs`, ή η επιλογή `- disable-cgi` χρησιμοποιηθεί, το CLI αντιγράφεται στο `(PREFIX) / bin / php` κατά τη διάρκεια του `make install` αλλιώς το CGI τοποθετείται εκεί. Έτσι, για παράδειγμα, εάν `- με - aprxs` βρίσκεται στην `configure` γραμμή μας, το CLI αντιγράφεται στο `(PREFIX) / bin / php` κατά τη διάρκεια του `make install`. Αν θέλουμε να παρακάμψουμε την εγκατάσταση του CGI binary, χρησιμοποιούμε το `make install-cli` μετά το `make install`. Εναλλακτικά μπορούμε να ορίσουμε το `- disable-cgi` στην `configure` γραμμή μας.

### 5.7.3 Γραφικά περιβάλλοντα χρηστών

Αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε κάποια προχωρημένα χαρακτηριστικά της PHP στις client-side εφαρμογές μας, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το PHP-GTK για αυτού του είδους τα προγράμματα. Έχουμε επίσης τη δυνατότητα να γράφουμε cross-platform εφαρμογές με αυτόν τον τρόπο. Το PHP-GTK είναι μια επέκταση της PHP και δεν συμπεριλαμβάνεται στην κύρια διανομή.



# 6. Επικοινωνία PHP με MySQL

---

## 6.1 Σύνδεση της MySQL με PHP

Για να μπορέσουμε να αποκτήσουμε πρόσβαση σε δεδομένα σε μια βάση δεδομένων, θα πρέπει να δημιουργήσουμε μια σύνδεση με τη βάση δεδομένων.

Παράδειγμα :

```
<?php

// Place db host name.
$db_host = "localhost";

// Place the username for the MySQL database
$db_username = "Giorgos";

// Place the password for the MySQL database
$db_pass = "lyrarhs4";

// Place the name for the MySQL database here
$db_name = "Eshop";

// Run the actual connection here
mysql_connect("$db_host","$db_username","$db_pass") or die ("could not connect to
mysql");
mysql_select_db("$db_name") or die ("no database");

<?
```

## 6.2 Συναρτήσεις

### mysql\_connect() :

Η `mysql_connect ()` χρησιμοποιείται για σύνδεση με τον MySQL server. Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει τη σύνδεση για την επιτυχία ή FALSE και ένα λάθος σε αποτυχία. Μπορούμε να αποκρύψουμε το σφάλμα εξόδου από την προσθήκη ενός «@» μπροστά από το όνομα της συνάρτησης. Η `mysql_connect` παίρνει ως παραμέτρους το `hostname`, το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης για τον server.

### mysql\_error() :

Η `mysql_error ()` συνάρτηση επιστρέφει την περιγραφή του σφάλματος της τελευταίας λειτουργίας της MySQL. Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει μια κενή συμβολοσειρά (""), εάν δεν υπάρξει σφάλμα.

### mysql\_query() :

Η `mysql_query ()` συνάρτηση εκτελεί ένα ερώτημα σε μια βάση δεδομένων MySQL. Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει την απάντηση ερωτημάτων επιλογής, σωστό / λάθος για άλλα ερωτήματα, ή FALSE σε αποτυχία.

### mysql\_fetch\_array() :

Η `mysql_fetch_array ()` συνάρτηση επιστρέφει μια σειρά από μια ομάδα εγγραφών ως ένας associative array και / ή αριθμητική σειρά. Η λειτουργία αυτή παίρνει μια σειρά από την `mysql_query ()` συνάρτηση και επιστρέφει έναν πίνακα για την επιτυχία ή FALSE σε αποτυχία ή όταν δεν υπάρχουν περισσότερες γραμμές.

### mysql\_close() :

Η `mysql_close ()` λειτουργία κλείνει μια MySQL σύνδεση. Αυτή η συνάρτηση επιστρέφει TRUE σε επιτυχία ή FALSE σε αποτυχία.

## 6.3 Πλεονεκτήματα της MySQL

- Είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων
- Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα, για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα
- Μπορούν να υπάρχουν ταυτόχρονα περισσότερες από μια συνδέσεις με τη βάση χωρίς να υπάρχουν πολλαπλά αντίγραφα της, όπως συμβαίνει με άλλα συστήματα βάσεων δεδομένων
- Η απόδοσή της είναι καλύτερη σε μεγαλύτερο όγκο βάσεων δεδομένων
- Είναι πιο κατάλληλη για χρήση στο Internet
- Παρέχει ευκολίες στο backup
- Είναι ιδιαίτερα βελτιωμένη σε ταχύτητα για την ανάκτηση δεδομένων
- Είναι συμβατή και μεταφέρσιμη σε διάφορες πλατφόρμες και για διάφορα εργαλεία ανάπτυξης
- Είναι οικονομική
- Η MySQL είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα.

## 6.4 Δημιουργία πίνακα στην PHP

Η CREATE TABLE δήλωση χρησιμοποιείται για να δημιουργήσουμε έναν πίνακα σε μια βάση δεδομένων. Η δήλωση για τη δημιουργία πίνακα αποτελείται από τρία σκέλη: το όνομα του πεδίου, τον τύπο του , το μήκος και μια περιγραφή.

Παράδειγμα:

```
<?php
```

```
$sqlCommand = "CREATE TABLE products (  
                id int(11) NOT NULL auto_increment,  
                product_name varchar(255) NOT NULL,  
                price varchar(16) NOT NULL,  
                details text NOT NULL,  
                quantity int(16) NOT NULL,
```

```

        qty varchar(16) NOT NULL,
        date_added date NOT NULL,
        PRIMARY KEY (id),
        UNIQUE KEY product_name (product_name)
    ) ";
if (mysql_query($sqlCommand)){
    echo "Your products table has been created successfully!";
} else {
    echo "CRITICAL ERROR: products table has not been created.";
}

?>

```

## 6.5 Εμφάνιση δεδομένων

Η δήλωση `SELECT` χρησιμοποιείται για να επιλέξουμε στοιχεία από μια βάση δεδομένων. Το αποτέλεσμα είναι αποθηκευμένο σε έναν πίνακα αποτέλεσμα, που ονομάζεται `result-set`.

Σύνταξη :

```
SELECT column_name(s) FROM table_name
```

Και

```
SELECT * FROM table_name
```

Παράδειγμα :

Θέλουμε να εμφανίσουμε όλα τα προϊόντα από τον πίνακα `products` που η τιμή τους είναι : 15 ευρώ.

```
SELECT * FROM products WHERE price=15;
```

# 7. Υλοποίηση της βάσης δεδομένων

---

## 7.1 Πίνακες

### 7.1.1 Ο πίνακας “admin”

Ο πίνακας admin δημιουργήθηκε για να μπορούν οι εκάστοτε διαχειριστές να καταχωρούν τα στοιχεία τους ούτως ώστε να μπορούν κάθε φορά που εισέρχονται στη σελίδα να συνδέονται στο λογαριασμό τους με ένα username και ένα password.

Εντολή MySQL :

```
<?php
```

```
// Connect to the MySQL database  
require "connect_to_mysql.php";
```

```
$sqlCommand = "CREATE TABLE admin (  
                id int(11) NOT NULL auto_increment,  
                username varchar(24) NOT NULL,  
                password varchar(24) NOT NULL,  
                last_log_date date NOT NULL,  
                PRIMARY KEY (id),  
                UNIQUE KEY username (username)  
                ) ";
```

```
if (mysql_query($sqlCommand)){  
    echo "Your admin table has been created successfully!";  
} else {  
    echo "CRITICAL ERROR: admin table has not been created.";  
}
```

```
?>
```

#	Στήλη	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	2 username	varchar(24) utf8_bin			Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	3 password	varchar(24) utf8_bin			Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	4 last_log_date	date			Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή Περισσότερα ▼

Εικόνα 13: Πίνακας admin με τη χρήση του phpMyAdmin

### 7.1.2 Ο πίνακας “products”

Ο πίνακας products δημιουργήθηκε για να δώσουμε τη δυνατότητα στους διαχειριστές να καταχωρούν τα προϊόντα τους κάθε φορά που συνδέονται έχοντας έτσι το δικό τους κατάστημα online.

Εντολή MySQL :

```
<?php
```

```
// Connect to the MySQL database
require "connect_to_mysql.php";
```

```
$sqlCommand = "CREATE TABLE products (
                id int(11) NOT NULL auto_increment,
                product_name varchar(255) NOT NULL,
                price varchar(16) NOT NULL,
                details text NOT NULL,
                quantity int(16) NOT NULL,
                qty varchar(16) NOT NULL,
                date_added date NOT NULL,
                PRIMARY KEY (id),
                UNIQUE KEY product_name (product_name)
                ) ";
```

```
if (mysql_query($sqlCommand)){
    echo "Your products table has been created successfully!";
} else {
    echo "CRITICAL ERROR: products table has not been created.";
}
```

```
?>
```

#	Στήλη	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	2 product_name	varchar(255)	utf8_bin		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	3 price	varchar(16)	utf8_bin		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	4 details	text	utf8_bin		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	5 quantity	int(16)			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	6 qty	varchar(16)	utf8_bin		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα ▼
<input type="checkbox"/>	7 date_added	date			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα ▼

Εικόνα 14 : Ο πίνακας products με τη χρήση του phpMyAdmin

### 7.1.3 Ο πίνακας “transactions”

Ο πίνακας transactions δημιουργήθηκε για να αποθηκεύονται τα δεδομένα του αγοραστή. Κάθε φορά που κάποιος πελάτης κάνει μια αγορά κρατάει τα στοιχεία του.

Εντολή MySQL :

```
<?php
```

```
// Connect to the MySQL database
require "connect_to_mysql.php";
```

```
$sqlCommand = "CREATE TABLE transactions (
    id int(11) NOT NULL auto_increment,
    product_id_array varchar(255) NOT NULL,
    payer_email varchar(255) NOT NULL,
    first_name varchar(255) NOT NULL,
    last_name varchar(255) NOT NULL,
    payment_date varchar(255) NOT NULL,
    txn_id varchar(255) NOT NULL,
    receiver_email varchar(255) NOT NULL,
    payment_type varchar(255) NOT NULL,
    payment_status varchar(255) NOT NULL,
    txn_type varchar(255) NOT NULL,
    payer_status varchar(255) NOT NULL,
    address_street varchar(255) NOT NULL,
    address_city varchar(255) NOT NULL,
```

```

address_state varchar(255) NOT NULL,
address_zip varchar(255) NOT NULL,
address_status varchar(255) NOT NULL,
notify_version varchar(255) NOT NULL,
verify_sign varchar(255) NOT NULL,
payer_id varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (id),
UNIQUE KEY txn_id (txn_id)
) ";
if (mysql_query($sqlCommand)){
    echo "Your transactions table has been created successfully!";
} else {
    echo "CRITICAL ERROR: transactions table has not been created.";
}

?>

```

#	Στήλη	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
1	id	int(11)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
2	product_id_array	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
3	payer_email	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
4	first_name	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
5	last_name	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
6	payment_date	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
7	txn_id	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
8	receiver_email	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
9	payment_type	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
10	payment_status	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
11	txn_type	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
12	payer_status	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
13	address_street	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
14	address_city	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
15	address_state	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
16	address_zip	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
17	address_status	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
18	notify_version	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
19	verify_sign	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα
20	payer_id	varchar(255) utf8_bin			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα

Εικόνα 15: Ο πίνακας transactions με τη χρήση του phpMyAdmin



# 8. Υλοποίηση του site

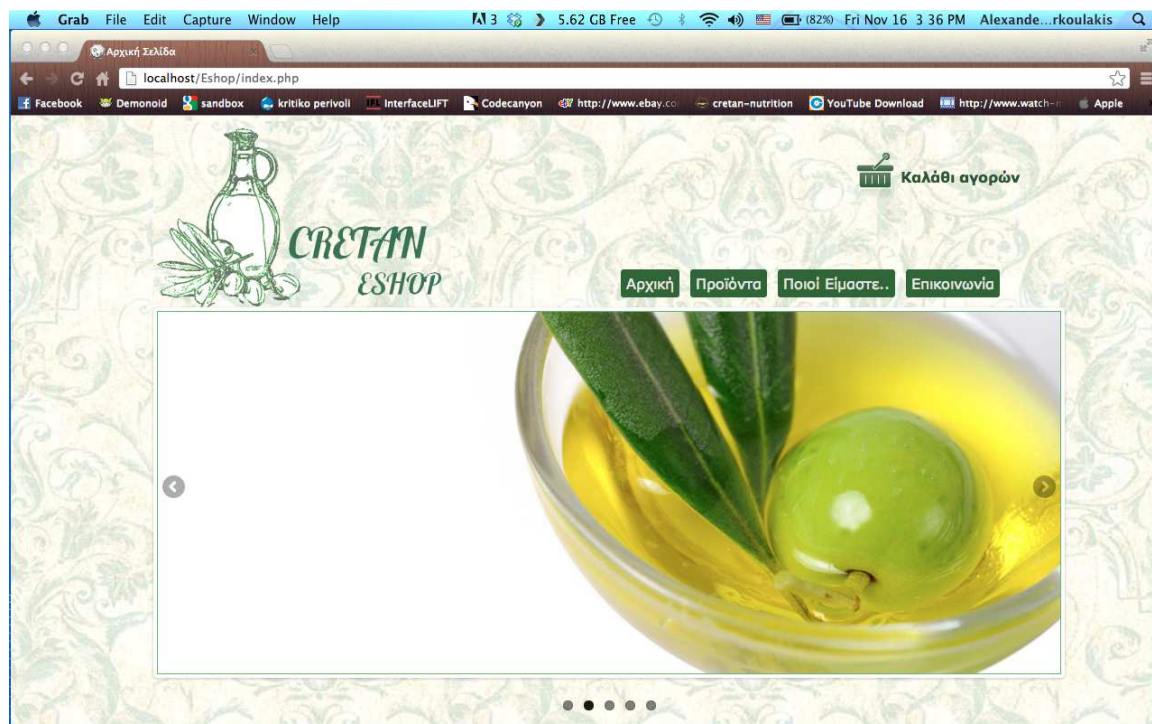
---

## 8.1 Εισαγωγή

Για την υλοποίηση του site χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Dreamweaver CS5, καθώς και το Adobe Photoshop CS5 για τη δημιουργία των γραφικών της σελίδας.

## 8.2 Αρχική Σελίδα

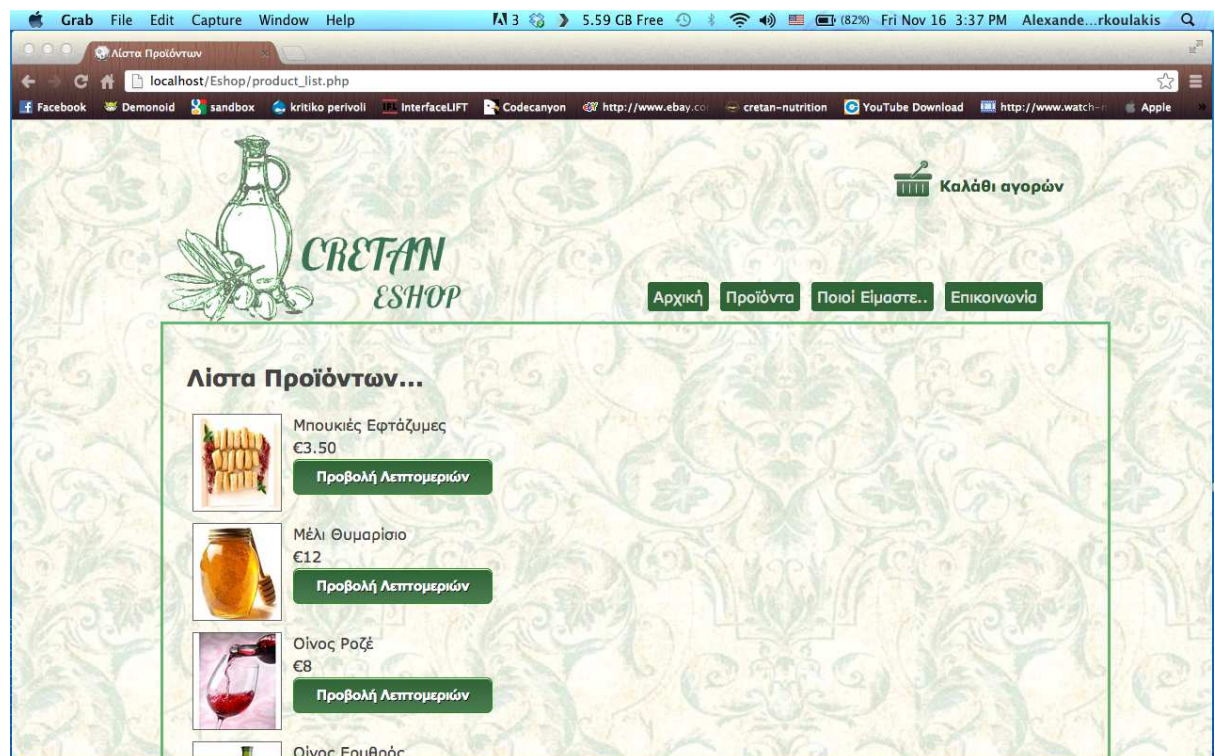
Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται η αρχική σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να διαβάσει λίγα λόγια για την κρητική διατροφή καθώς και να δει τα τελευταία προϊόντα που έχουν προστεθεί στο ηλεκτρονικό κατάστημα.



Εικόνα 16: Αρχική σελίδα(αρχείο Index.php)

## 8.3 Λίστα Προϊόντων

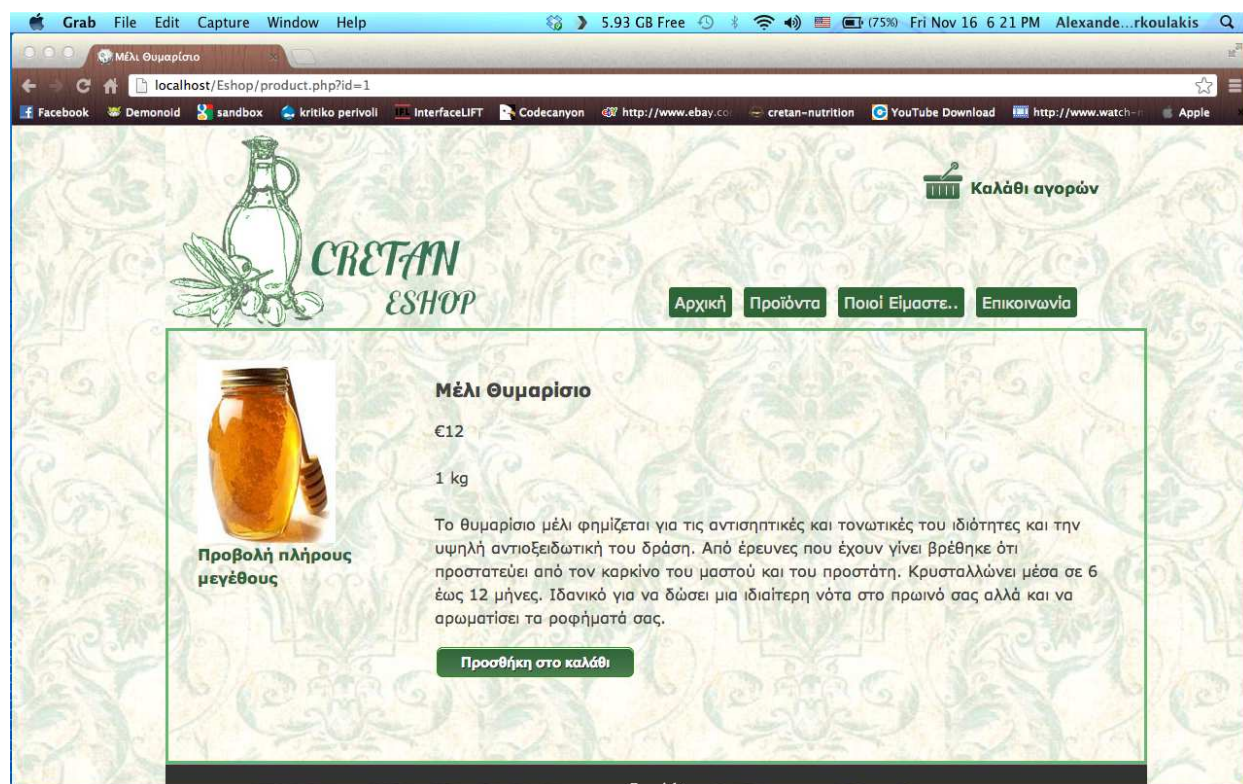
Στην σελίδα αυτή ο χρήστης μπορεί να δει όλα τα προϊόντα που υπάρχουν στο ηλεκτρονικό κατάστημα, σε μια λίστα.



Εικόνα 17: Λίστα προϊόντων(αρχείο product\_list.php)

## 8.4 Προϊόν

Σε περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει την προβολή λεπτομερειών κάποιου προϊόντος οδηγείται στην σελίδα όλες τις πληροφορίες για το προϊόν αυτό, επίσης έχει την δυνατότητα να προσθέσει το προϊόν αυτό στο καλάθι των αγορών του.

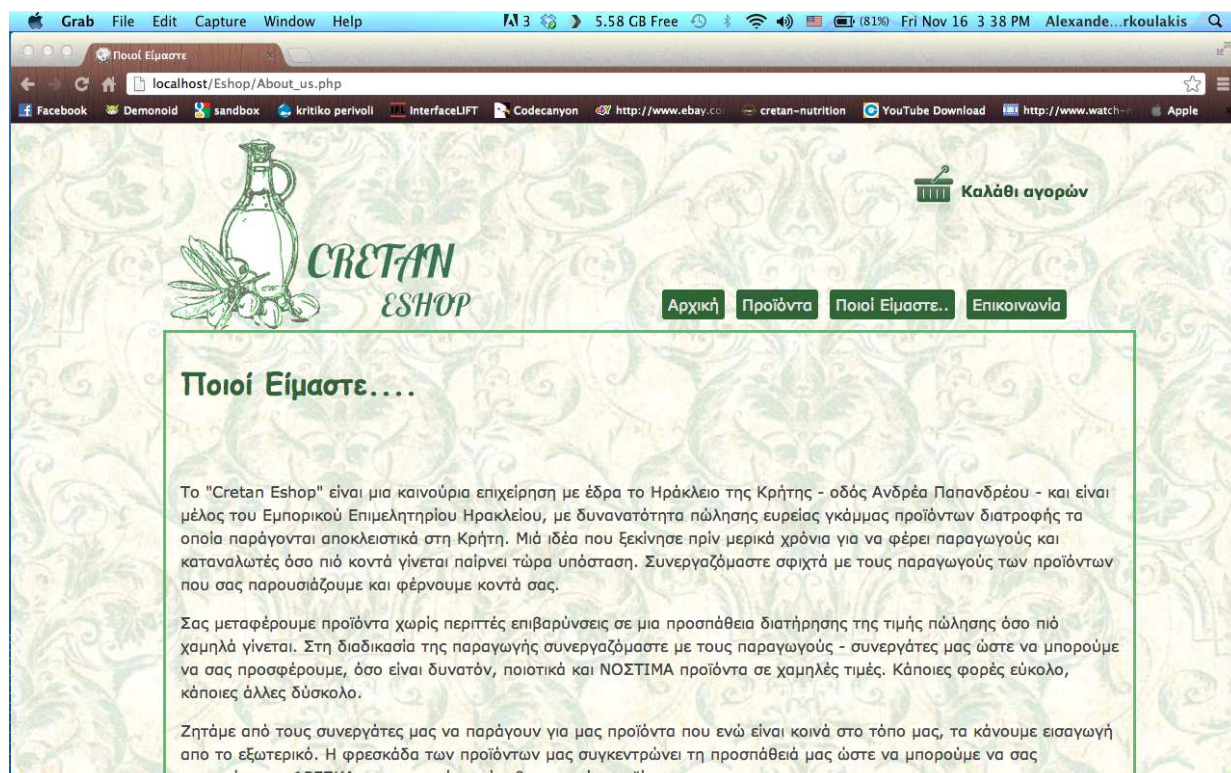


Εικόνα 18: Προϊόν (αρχείο product.php)



## 8.5 Ποιοί Είμαστε

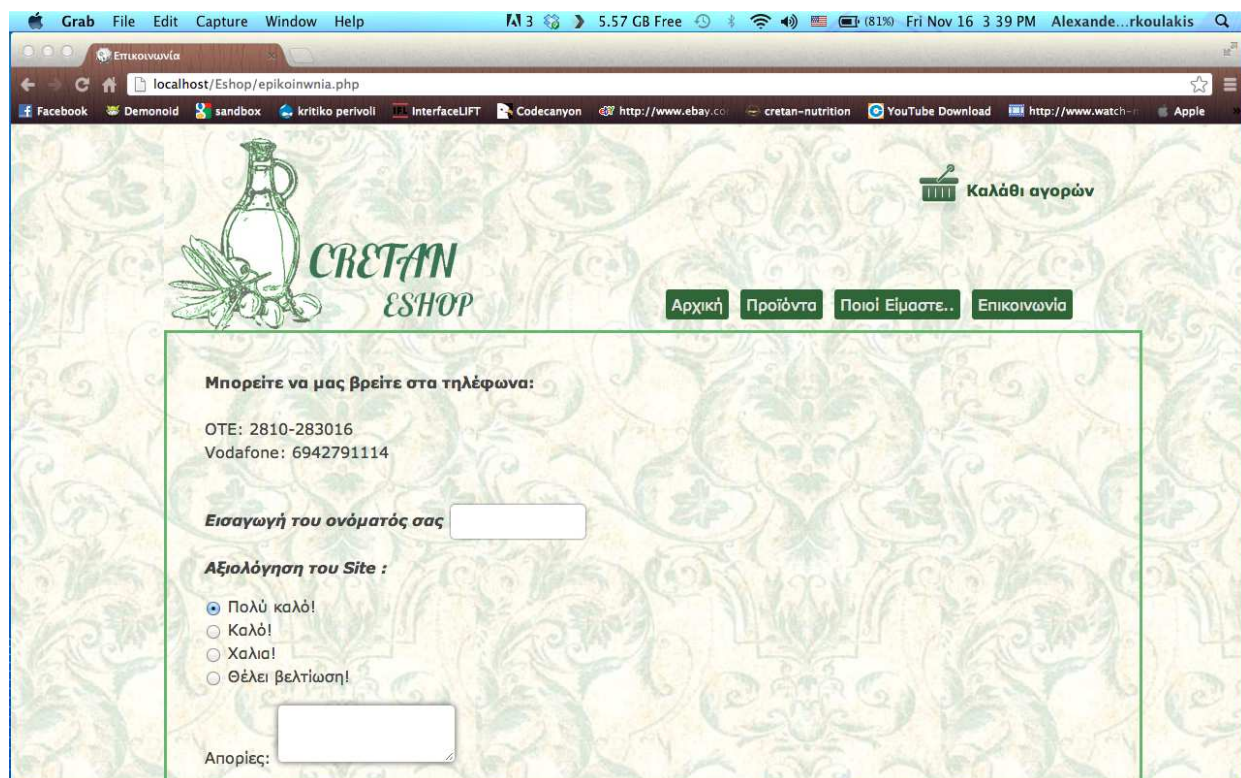
Στην σελίδα αυτή ο χρήστης μπορεί να διαβάσει λίγα λόγια για την εταιρία μας, την πολιτική που ακολουθεί με τους συνεργάτες της για την συλλογή των προϊόντων καθώς και την αποστολή τους σε όλη την Ελλάδα.



Εικόνα 19: Ποιοι Είμαστε(αρχείο about\_us.php)

## 8.6 Επικοινωνία

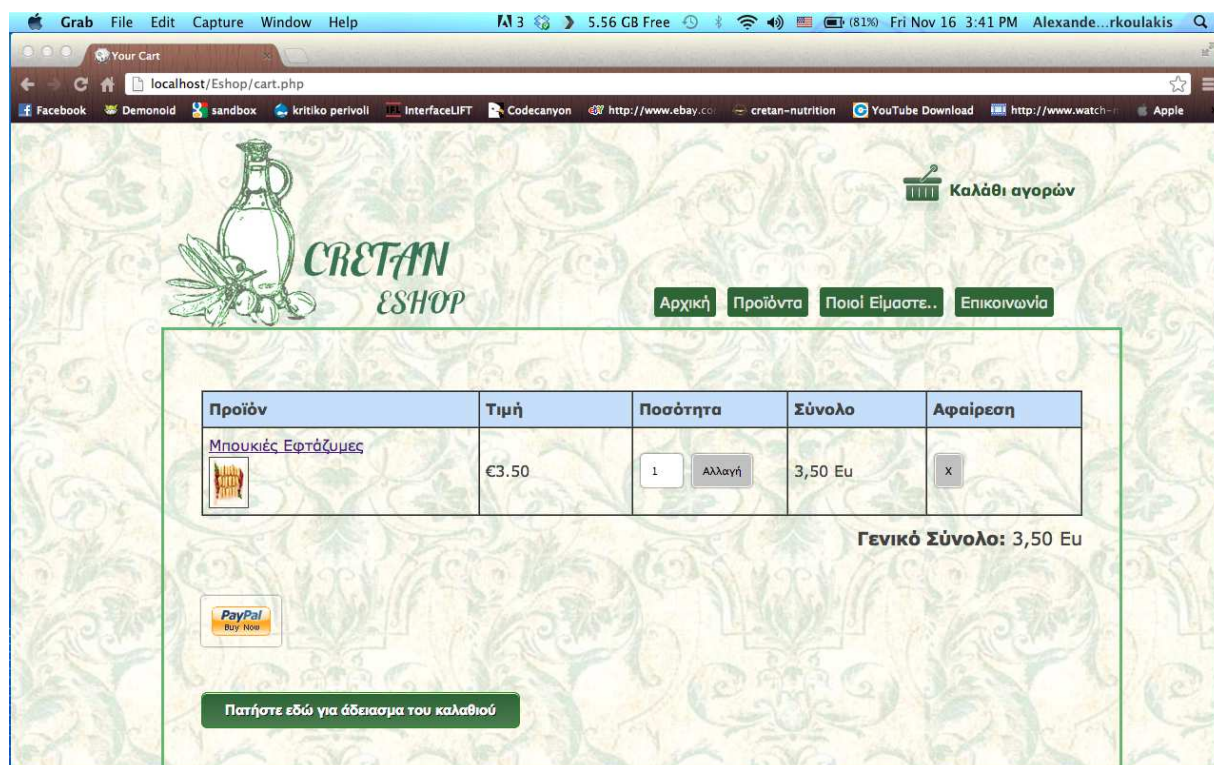
Στην σελίδα της επικοινωνίας ο χρήστης μπορεί να δει τα τηλέφωνα της εταιρίας καθώς και να αξιολογήσει το site, να κάνει ερωτήσεις για ότι θέλει να μάθει σχετικά με την εταιρία και τις παραγγελίες και να διαλέξει αν θέλει να λαμβάνει ενημερώσεις σχετικά με τα προϊόντα και τις προσφορές μας.



Εικόνα 20: Επικοινωνία(αρχείο about\_us.php)

## 8.7 Καλάθι αγορών

Στο καλάθι αγορών ο χρήστης μπορεί να δει τα προϊόντα που έχει προσθέσει σε αυτό καθώς και να αλλάξει την ποσότητα κάποιου προϊόντος ή να το διαγράψει από το καλάθι τελείως. Επίσης, στο κάτω μέρος εμφανίζεται το σύνολο των χρημάτων που κοστίζει η αγορά που πρόκειται να γίνει καθώς και το κουμπί του paypal για να γίνει η πληρωμή.

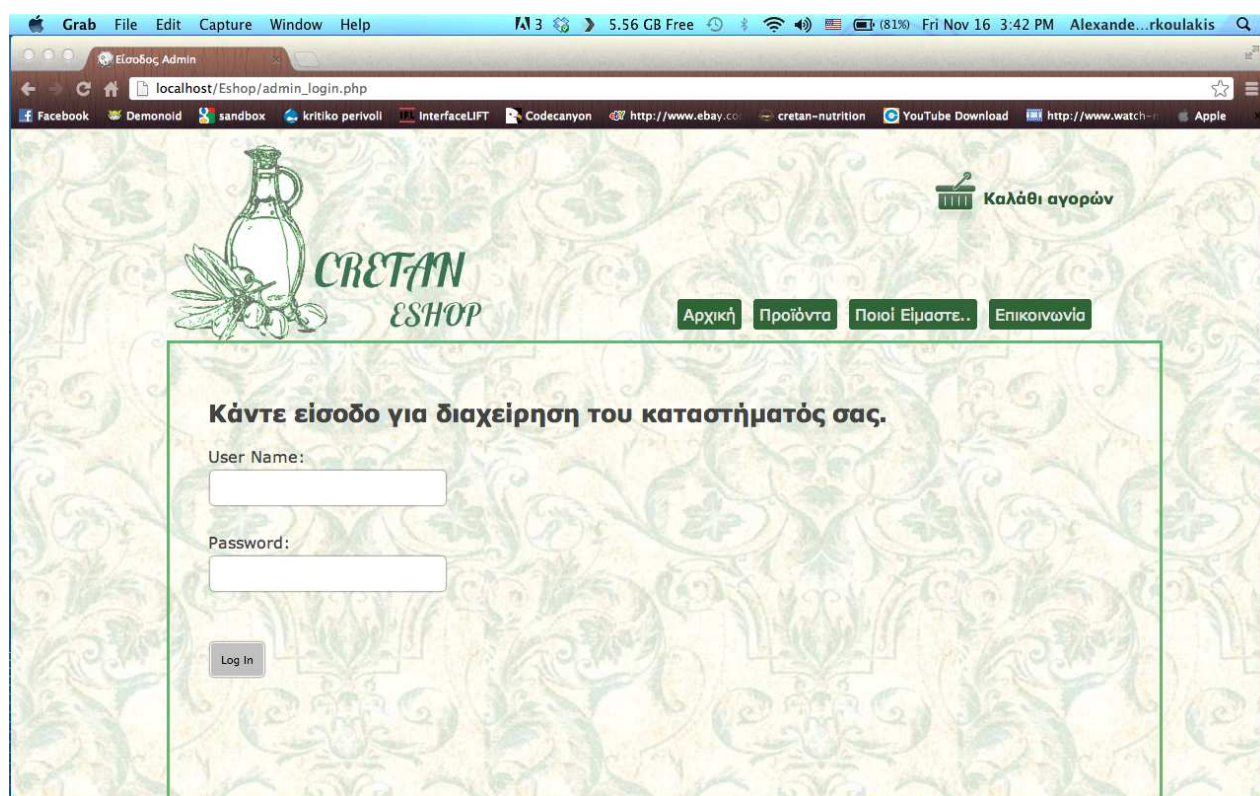


Εικόνα 21: Καλάθι αγορών (αρχείο cart.php)



## 8.8 Είσοδος Admin

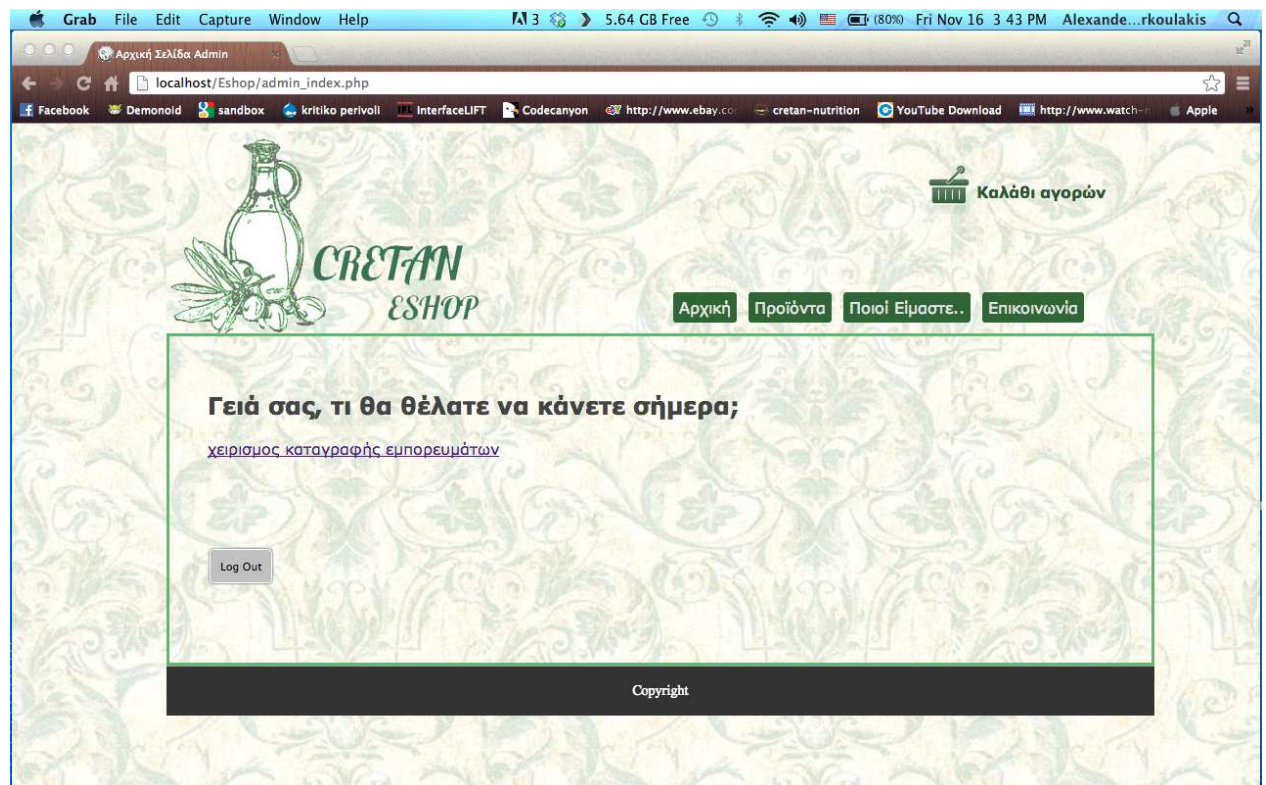
Στην σελίδα αυτή υπάρχει η φόρμα log in για administrators όπου χρησιμοποιώντας το username και password που κατέχουν μπορούν να κάνουν είσοδο στο ηλεκτρονικό τους κατάστημα.



Εικόνα 22: Είσοδος Admin (αρχείο admin\_login.php)

## 8.9 Αρχική Σελίδα Admin

Η σελίδα αυτή καλωσορίζει τους administrators που έχουν κάνει είσοδο και τους οδηγεί στο ηλεκτρονικό τους κατάστημα.

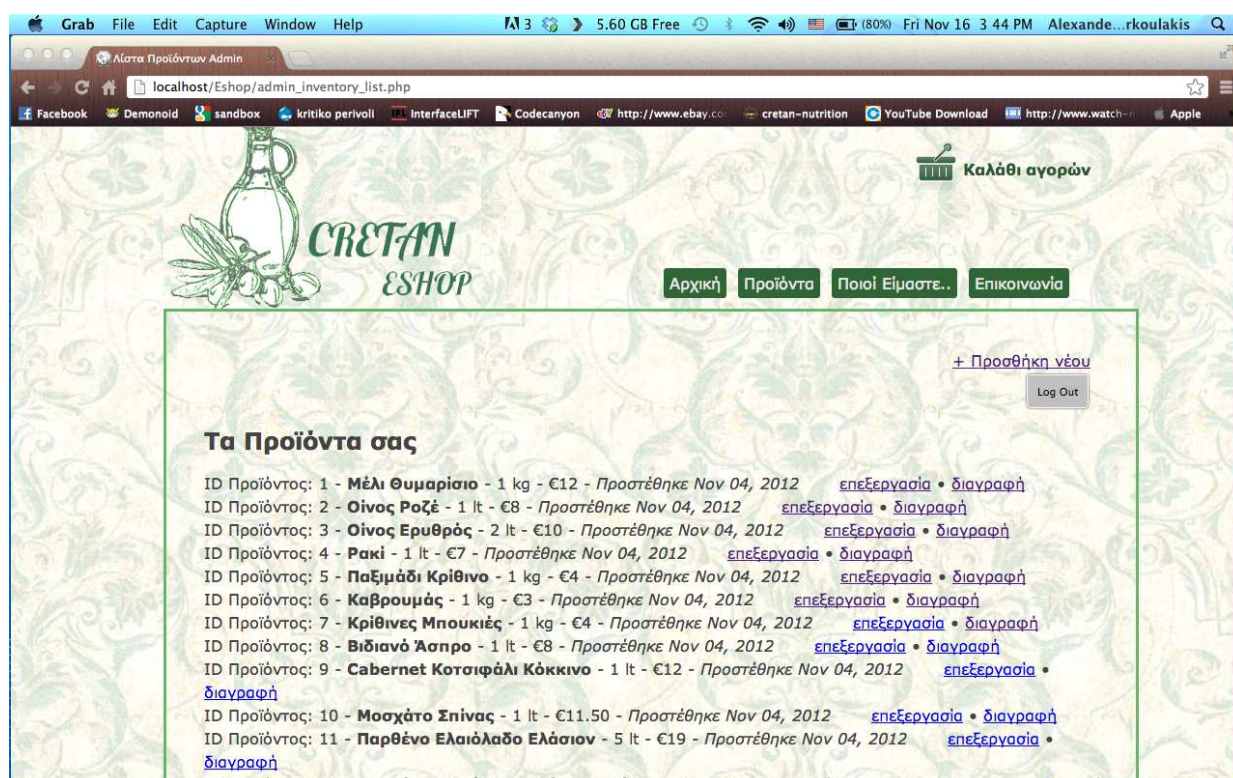


Εικόνα 23: Αρχική Σελίδα Admin (αρχείο admin\_index.php)



## 8.10 Λίστα Προϊόντων Admin

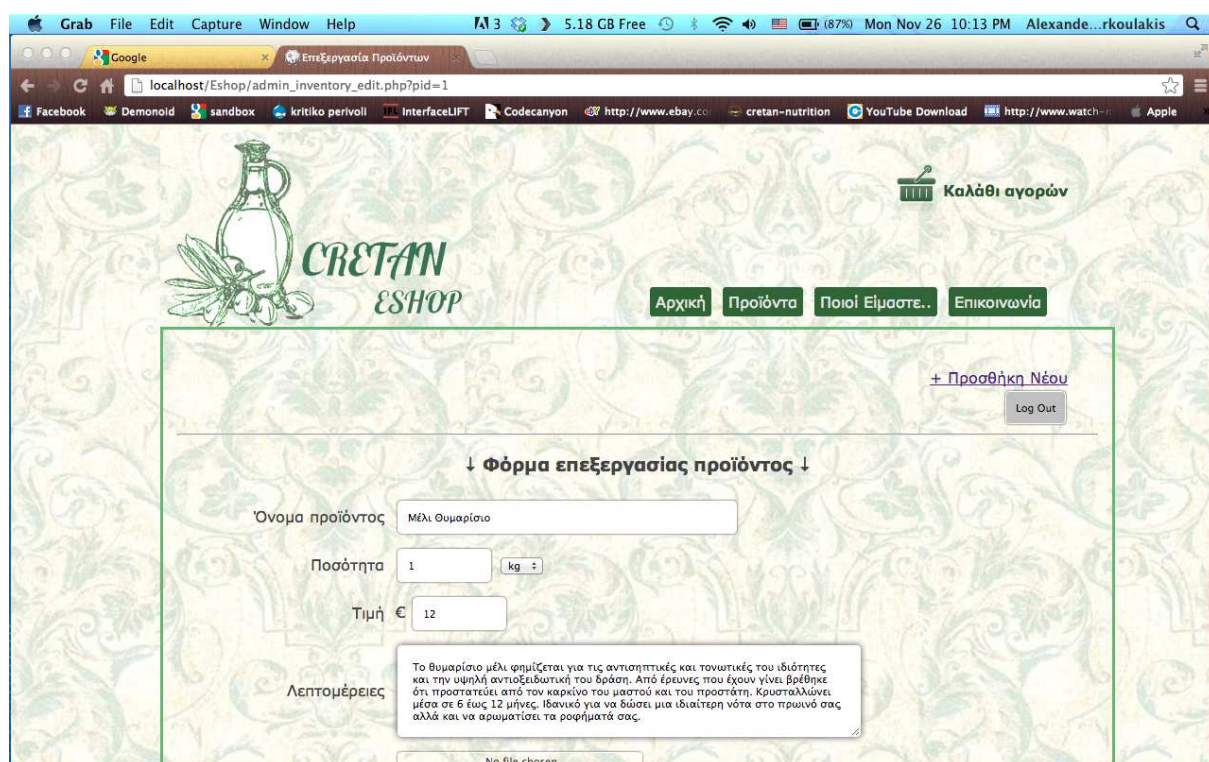
Στην σελίδα αυτή ο administrator βλέπει την λίστα των προϊόντων που έχει προσθέσει στο κατάστημά του, έχει την δυνατότητα επεξεργασίας ή διαγραφής κάποιου προϊόντος, επίσης στο κάτω μέρος υπάρχει και η φόρμα προσθήκης νέου προϊόντος.



Εικόνα 24: Λίστα Προϊόντων Admin (αρχείο admin\_inventory\_list.php)

## 8.11 Επεξεργασία Προϊόντων Admin

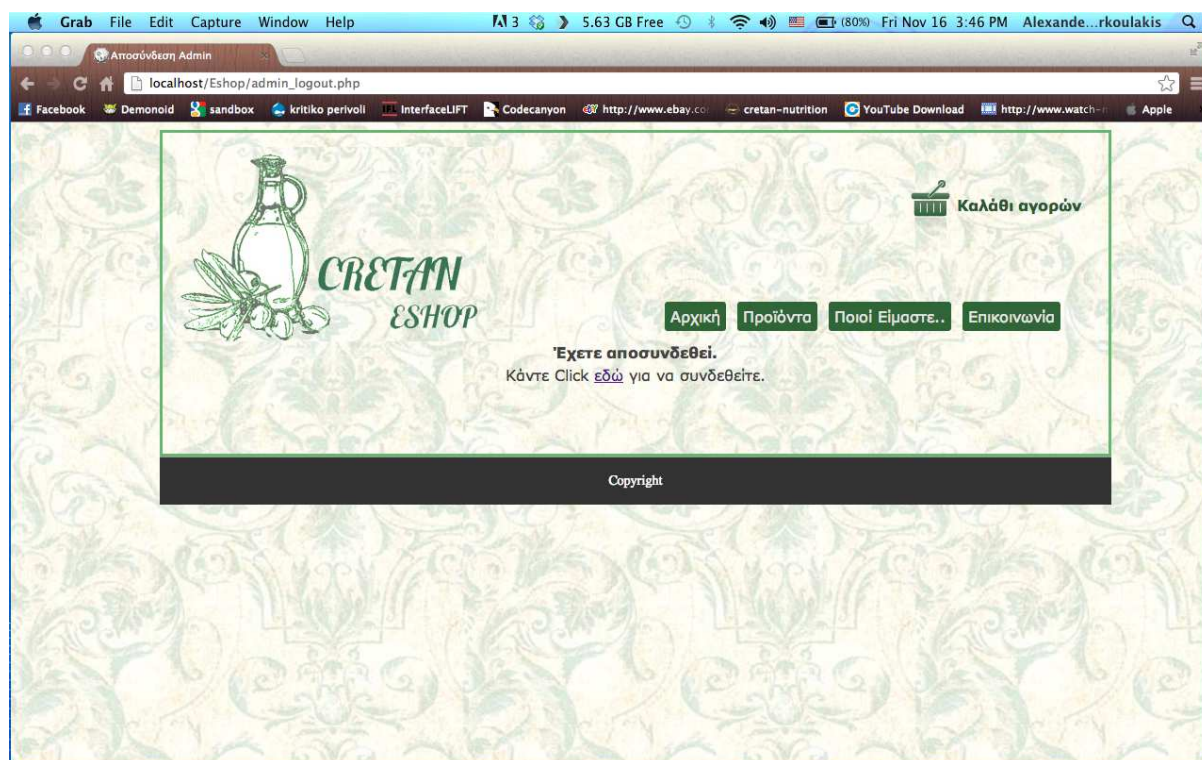
Αν ο administrator πατήσει την επεξεργασία κάποιου προϊόντος οδηγείται στην σελίδα επεξεργασία προϊόντων όπου εμφανίζεται η φόρμα επεξεργασίας προϊόντος και εκεί μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία που έχει καταχωρίσει στο συγκεκριμένο προϊόν.



Εικόνα 25: Επεξεργασία Προϊόντων (αρχείο admin\_inventory\_edit.php)

## 8.12 Αποσύνδεση Admin

Στην σελίδα αυτή οδηγείται ο administrator εφ' όσον έχει κάνει log out και αν πατήσει το link οδηγείται ξανά στην σελίδα είσοδος Admin σε περίπτωση που θέλει να ξανά συνδεθεί.



Εικόνα 26: Αποσύνδεση Admin (αρχείο admin\_logout.php)

## 8.13 Μελλοντική προοπτική ιστοσελίδας

Η ιστοσελίδα μας αυτή τη στιγμή αποτελεί ένα παράδειγμα εικονικής και όχι πραγματικής επιχείρησης. Σαφώς, θα μπορούσε να αποτελέσει ιστοσελίδα μιας πραγματικής επιχείρησης. Για να γίνει κάτι τέτοιο, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα συνεχούς αναβάθμισής της σε όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη ιστοσελίδα, έτσι ώστε να είναι πιο ανταγωνιστική η επιχείρηση.

Ένα παράδειγμα τέτοιας αναβάθμισης, αφορά τον τρόπο πληρωμής των παραγγελιών που πραγματοποιούν οι διάφοροι χρήστες. Προς το παρόν, ο μόνος τρόπος πληρωμής που υπάρχει στο ηλεκτρονικό μας κατάστημα είναι το Paypal. Αργότερα, θα μπορούσαν να ενσωματωθούν και άλλοι τρόποι όπως με αντικαταβολή ή με πιστωτική κάρτα. Έτσι οι χρήστες θα μπορούν να διαλέγουν τον τρόπο αποπληρωμής που τους βολεύει καλύτερα. Επίσης, για να λειτουργήσει η σελίδα μας στο internet σαν ιστοσελίδα πραγματικής επιχείρησης, πρέπει να διασφαλιστούν οι συναλλαγές που θα πραγματοποιούν οι χρήστες με την επιχείρηση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση πρωτοκόλλων όπως το SSL.

Ακόμη, στην ιστοσελίδα μας θα μπορούσαμε να ενσωματώσουμε διάφορες διαφημίσεις για καταστήματα ή άλλα προϊόντα οι οποίες θα αποφέρουν επιπλέον εισόδημα, έτσι ώστε η επιχείρησή μας να είναι πιο κερδοφόρα.

Το Dreamweaver όπως και όλη η σουίτα της Adobe συνεχώς αναβαθμίζονται και προσθέτονται όλο και καινούρια καθώς και εντυπωσιακά χαρακτηριστικά. Από την άλλη μεριά, η PHP επίσης αναβαθμίζεται συνεχώς όπως και το mamp server με νέες εκδόσεις, που μπορεί να τις κατεβάσει ο καθένας δωρεάν. Έτσι, θα έχουμε την δυνατότητα να αναβαθμίζουμε συνεχώς την σελίδα μας όπως και να προσθέτουμε νέα χαρακτηριστικά σ' αυτήν.



# 9. Παράρτημα κώδικα Php

---

## 9.1 Index.php

Το index.php είναι η αρχική σελίδα που βλέπει ο χρήστης, αρχικά βάζουμε ένα script error reporting για να βρίσκει πιθανά λάθη που θα υπάρχουν στον κώδικα.

```
<?php
error_reporting(E_ALL);
ini_set('display_errors', '1');
?>
```

Έπειτα πραγματοποιούμε σύνδεση με την βάση δεδομένων χρησιμοποιώντας την εντολή include. Στην συνέχεια παίρνουμε τα τελευταία έξι προϊόντα που έχουν προστεθεί στον πίνακα products και τα προβάλλουμε στην αρχική σελίδα σε ένα πίνακα.

```
<?php

include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
$dynamicList = "";
$sql = mysql_query("SELECT * FROM products ORDER BY date_added DESC LIMIT 6");
$productCount = mysql_num_rows($sql);
if ($productCount > 0) {
    while($row = mysql_fetch_array($sql)){
        $id = $row["id"];
        $product_name = $row["product_name"];
        $price = $row["price"];
        $date_added = strftime("%b %d, %Y",
strtotime($row["date_added"]));
        $dynamicList .= '<table width="100%" border="0" cellpadding="6">
        <tr>
        <td width="17%" valign="top"><a href="product.php?id=' . $id . "'></a></td>
        <td width="83%" valign="top">' . $product_name . '<br />
        €' . $price . '<br />
```

```

        <a style="font-weight:bold;color:#306537;text-align:center;text-decoration:none;"
href="product.php?id=' . $id . "'>Προβολή Λεπτομεριών</a></td>
    </tr>
</table>';
}
}

```

Αν δεν έχουν προστεθεί ακόμα προϊόντα στην βάση δεδομένων τότε εμφανίζεται στην σελίδα το μήνυμα "Δεν υπάρχουν προϊόντα στο κατάστημά μας ακόμα".

```

else {
    $dynamicList = "Δεν υπάρχουν προϊόντα στο κατάστημά μας ακόμα";
}
mysql_close();
?>

```

## 9.2 Product\_list.php

Στην σελίδα αυτή εμφανίζονται όλα τα προϊόντα που υπάρχουν στην βάση δεδομένων. Κι εδώ ξεκινάμε συμπεριλαμβάνοντας το script error reporting.

```

<?php
error_reporting(E_ALL);
ini_set('display_errors', '1');

?>

```

Στην συνέχεια πραγματοποιούμε κι εδώ σύνδεση με την βάση δεδομένων και έπειτα επιλέγουμε όλα τα προϊόντα από τον πίνακα products και τα προβάλλουμε στην σελίδα μας σε ένα πίνακα σε φθίνουσα σειρά.

```

<?php
include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
$dynamicList = "";
$sql = mysql_query("SELECT * FROM products ORDER BY date_added DESC");

```

```

$productCount = mysql_num_rows($sql);
if ($productCount > 0) {
    while($row = mysql_fetch_array($sql)){
        $id = $row["id"];
            $product_name = $row["product_name"];
            $price = $row["price"];
            $date_added = strftime("%b %d, %Y",
strtotime($row["date_added"]));
        $dynamicList .= '<table width="100%" border="0" cellspacing="0"
cellpadding="6">
            <tr>
                <td width="10%" valign="top"><a href="product.php?id=' . $id . "'></a></td>
                <td width="90%" valign="top">' . $product_name . '<br />
                    €' . $price . '<br />
                    <a class="provoli" href="product.php?id=' . $id . "'>Προβολή Λεπτομερειών</a></td>
            </tr>
        </table>';
    }
}

```

Όπως και πριν, σε περίπτωση που δεν υπάρχουν προϊόντα στην βάση δεδομένων εμφανίζεται το μήνυμα "Δεν υπάρχουν προϊόντα στο κατάστημά μας ακόμα" στην σελίδα και τέλος κλείνουμε με την συνάρτηση `mysql_close()` η οποία τερματίζει μια MySQL σύνδεση.

```

else {
    $dynamicList = "Δεν υπάρχουν προϊόντα στο κατάστημά μας ακόμα";
}
mysql_close();
?>

```

### 9.3 Product.php

Στην σελίδα αυτή οδηγούμαστε αν πατήσουμε το κουμπί “προβολή λεπτομερειών” σε κάποιο προϊόν και υπάρχουν πληροφορίες για το προϊόν που έχουμε επιλέξει.

```

<?php
error_reporting(E_ALL);
ini_set('display_errors', '1');

?>

```

Συνδεόμαστε πάλι στην βάση δεδομένων και ελέγχουμε αν το id του προϊόντος που έχει επιλεγθεί υπάρχει στη βάση μας, αν ναι παίρνει όλες τις πληροφορίες του προϊόντος και τις προβάλλει, αν όχι βγαίνει από το script και εμφανίζει μήνυμα για το πρόβλημα που υπάρχει.

```
<?php
```

```
if (isset($_GET['id'])) {
    include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
    $id = preg_replace('#[^0-9]#i', '', $_GET['id']);
    $sql = mysql_query("SELECT * FROM products WHERE id='$id' LIMIT 1");
    $productCount = mysql_num_rows($sql); // count the output amount
    if ($productCount > 0) {
        while($row = mysql_fetch_array($sql)){
            $product_name = $row["product_name"];
            $price = $row["price"];
            $details = $row["details"];
            $quantity = $row["quantity"];
            $qty = $row["qty"];
            $date_added = strftime("%b %d, %Y",
                strtotime($row["date_added"]));
        }

        } else {
            echo "That item does not exist.";
            exit();
        }
    } else {
        echo "Data to render this page is missing.";
        exit();
    }
}
```

Τέλος τερματίζουμε πάλι την σύνδεση με την συνάρτηση `mysql_close`.

```
mysql_close();
?>
```



## 9.4 Cart.php

Στο σημείο αυτό ο χρήστης βλέπει το καλάθι αγορών του, ξεκινάμε κι εδώ με την συνάρτηση `session_start()`, για να ξεκινήσει μια νέα εργασία καθώς και με το `Script Error Reporting`.

```
<?php
session_start();

error_reporting(E_ALL);
ini_set('display_errors', '1');

Συνδεόμαστε και πάλι στην βάση δεδομένων.

include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
?>
```

Το κομμάτι αυτό του κώδικα τρέχει όταν ο χρήστης προσθέτει ένα προϊόν στο καλάθι.

```
<?php
if (isset($_POST['pid'])) {
    $pid = $_POST['pid'];
    $wasFound = false;
    $i = 0;
```

Το κομμάτι αυτό τρέχει όταν δεν υπάρχει κανένα προϊόν στο καλάθι αγορών.

```
    if (!isset($_SESSION["cart_array"]) || count($_SESSION["cart_array"]) < 1) {
        $_SESSION["cart_array"] = array(0 => array("item_id" => $pid, "quantity"
=> 1));
    } else {
```

Ενώ αυτό το κομμάτι κώδικα τρέχει όταν υπάρχει τουλάχιστον ένα προϊόν στο καλάθι.

```
        foreach ($_SESSION["cart_array"] as $each_item) {
            $i++;
            while (list($key, $value) = each($each_item)) {
                if ($key == "item_id" && $value == $pid) {
```

Αν το προϊόν υπάρχει ήδη στο καλάθι, αλλάζουμε την ποσότητά του χρησιμοποιώντας την συνάρτηση `array_splice()`.

```
                    array_splice($_SESSION["cart_array"], $i-
1, 1, array(array("item_id" => $pid, "quantity" => $each_item ['quantity'] + 1)));
                    $wasFound = true;
                }
            }
        }
        if ($wasFound == false) {
```

```

        array_push($_SESSION["cart_array"], array("item_id" => $pid,
"quantity" => 1));
    }
}
header("location: cart.php");
exit();
}
?>

```

Έπειτα γράφουμε τον κώδικα σε περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει να αδειάσει το καλάθι αγορών.

```

<?php
if (isset($_GET['cmd']) && $_GET['cmd'] == "emptycart") {
    unset($_SESSION["cart_array"]);
}
?>

```

Στην συνέχεια, υπάρχει το κομμάτι κώδικα που τρέχει όταν ο χρήστης επιλέξει να αλλάξει την ποσότητα ενός προϊόντος που υπάρχει στο καλάθι του.

```

<?php
if (isset($_POST['item_to_adjust']) && $_POST['item_to_adjust'] != "") {
    // execute some code
    $item_to_adjust = $_POST['item_to_adjust'];
    $quantity = $_POST['quantity'];

```

Η μεταβλητή \$quantity δέχεται μόνο αριθμούς και φιλτράρει όλα τα υπόλοιπα.

```

    $quantity = preg_replace('#[^0-9]#i', "", $quantity);

    if ($quantity >= 100) { $quantity = 99; }
    if ($quantity < 1) { $quantity = 1; }
    if ($quantity == "") { $quantity = 1; }
    $i = 0;
    foreach ($_SESSION["cart_array"] as $each_item) {
        $i++;
        while (list($key, $value) = each($each_item)) {
            if ($key == "item_id" && $value == $item_to_adjust) {
                quantity using array_splice()
                array_splice($_SESSION["cart_array"], $i-1, 1,
array(array("item_id" => $item_to_adjust, "quantity" => $quantity)));
            }
        }
    }
}
?>

```

Στο σημείο αυτό έχουμε τον κώδικα που τρέχει όταν ο χρήστης επιλέξει να διαγράψει ένα προϊόν από το καλάθι του.

```

<?php
if (isset($_POST['index_to_remove']) && $_POST['index_to_remove'] != "") {

```

Μπαίνουμε μέσα στον πίνακα και διαγράφουμε το στοιχείο που θέλουμε.

```
$key_to_remove = $_POST['index_to_remove'];
if (count($_SESSION["cart_array"]) <= 1) {
    unset($_SESSION["cart_array"]);
} else {
    unset($_SESSION["cart_array"][$key_to_remove]);
    sort($_SESSION["cart_array"]);
}
}
?>
```

Τέλος, προβάλουμε το καλάθι αγορών στην σελίδα με τις επιλογές που έχει κάνει ο χρήστης.

```
<?php
($cartOutput = "";
$cartTotal = "";
$pp_checkout_btn = "";
$product_id_array = "";
if (!isset($_SESSION["cart_array"]) || count($_SESSION["cart_array"]) < 1) {
    $cartOutput = "<h2 align='center'>Το καλάθι αγορών είναι άδειο</h2>";
} else {
```

Εδώ δημιουργούμε το κουμπί του paypal.

```
$pp_checkout_btn .= '<form action="https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr"
method="post">
<input type="hidden" name="cmd" value="_cart">
<input type="hidden" name="upload" value="1">
<input type="hidden" name="business" value="markoulakis@live.com">';
```

Επιλογή των προϊόντων από τον πίνακα products σύμφωνα με τις id των προϊόντων που έχει επιλέξει ο χρήστης.

```
$i = 0;
foreach ($_SESSION["cart_array"] as $each_item) {
    $item_id = $each_item['item_id'];
    $sql = mysql_query("SELECT * FROM products WHERE id='$item_id'
LIMIT 1");
    while ($row = mysql_fetch_array($sql)) {
        $product_name = $row["product_name"];
        $price = $row["price"];
    }
}
```

Υπολογισμός του συνόλου της τιμής του καλαθιού και μετατροπή σε μονάδα του ευρώ με την συνάρτηση money\_format().

```

$pricetotal = $price * $each_item['quantity'];
$cartTotal = $pricetotal + $cartTotal;
setlocale(LC_MONETARY, "el_GR");
$pricetotal = money_format("%10.2n", $pricetotal);

```

```

$х = $i + 1;
$pp_checkout_btn .= '<input type="hidden" name="item_name_' . $х . "'
value="" . $product_name . "'>
<input type="hidden" name="amount_' . $х . "' value="" . $price . "'>
<input type="hidden" name="quantity_' . $х . "' value="" . $each_item['quantity'] . "'> ';
$product_id_array .= "$item_id-" . $each_item['quantity'] . ",";

```

Ολοκληρωμένη προβολή του καλαθιού αγορών με τα προϊόντα που έχει επιλέξει ο χρήστης, τις φωτογραφίες τους και τις τιμές τους, καθώς και το γενικό σύνολο του κόστους.

```

$cartOutput .= "<tr>";
$cartOutput .= '<td><a href="product.php?id=' . $item_id . "'>'.
$product_name . '</a><br /></td>';
$cartOutput .= '<td>€' . $price . '</td>';
$cartOutput .= '<td><form action="cart.php" method="post">
<input name="quantity" type="text" value="" . $each_item['quantity'] . "'
size="1" maxlength="2" />
<input name="adjustBtn' . $item_id . "' type="submit" value="Αλλαγή" />
<input name="item_to_adjust" type="hidden" value="" . $item_id . "' />
</form></td>';
//$cartOutput .= '<td>' . $each_item['quantity'] . '</td>';
$cartOutput .= '<td>' . $pricetotal . '</td>';
$cartOutput .= '<td><form action="cart.php" method="post"><input
name="deleteBtn' . $item_id . "' type="submit" value="X" /><input
name="index_to_remove" type="hidden" value="" . $i . "' /></form></td>';
$cartOutput .= '</tr>';
$х++;
}
setlocale(LC_MONETARY, "el_GR");
$cartTotal = money_format("%10.2n", $cartTotal);
$cartTotal = "<div style='font-size:19px; margin-top:12px;'
align='right'><strong>Γενικό Σύνολο: </strong>". $cartTotal . "</div>";
}
?>

```

## 9.5 Admin\_login.php

Βρισκόμαστε στο σημείο όπου ένας administrator μπορεί να κάνει Log in και να εισέλθει στο ηλεκτρονικό του κατάστημα συμπληρώνοντας την φόρμα εισόδου.

```
<?php
session_start();

?>
```

```
<?php
```

Σε περίπτωση που έχει κάνει είσοδο πιο πριν ένας administrator του εμφανίζει την φόρμα έτοιμη συμπληρωμένη.

```
if (isset($_POST["username"]) && isset($_POST["password"])) {
```

Στο πεδίο username και password δέχεται μόνο αριθμούς και γράμματα.

```
    $manager = preg_replace('#[^A-Za-z0-9]#i', '', $_POST["username"]);
    $password = preg_replace('#[^A-Za-z0-9]#i', '', $_POST["password"]);
```

Στην συνέχεια πραγματοποιούμε και πάλι σύνδεση με την βάση δεδομένων.

```
    include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
    $sql = mysql_query("SELECT id FROM admin WHERE username='$manager' AND
password='$password' LIMIT 1");
```

Σιγουρευόμαστε ότι ο συγκεκριμένος administrator υπάρχει στην βάση δεδομένων μας.

```
    $existCount = mysql_num_rows($sql); // count the row nums
    if ($existCount == 1)
        while($row = mysql_fetch_array($sql)){
            $sid = $row["id"];
            }
            $_SESSION["id"] = $sid;
            $_SESSION["manager"] = $manager;
            $_SESSION["password"] = $password;
            header("location: admin_index.php");

        exit();
    } else {
        echo 'That information is incorrect, try again <a href="index.php">Click
Here</a>';
        exit();
    }
}
?>
```

## 9.6 Admin\_index.php

Βρισκόμαστε στην σελίδα όπου ο administrator έχει πραγματοποιήσει είσοδο και οδηγείται στο ηλεκτρονικό του κατάστημα. Ξεκινάμε και εδώ με την συνάρτηση `session_start()`, ενώ σε περίπτωση που δεν είναι επιτυχής η είσοδος του administrator οδηγείται ξανά στην φόρμα εισόδου.

```
<?php
session_start();
if (!isset($_SESSION["manager"])) {
    header("location: admin_login.php");
    exit();
}

$managerID = preg_replace('#^[^0-9]#i', '', $_SESSION["id"]); // filter everything but numbers
and letters
$manager = preg_replace('#^[^A-Za-z0-9]#i', '', $_SESSION["manager"]); // filter everything
but numbers and letters
$password = preg_replace('#^[^A-Za-z0-9]#i', '', $_SESSION["password"]); // filter everything
but numbers and letters
```

Στο σημείο αυτό τρέχουμε ένα κομμάτι κώδικα για να είμαστε σίγουροι ότι το άτομο αυτό είναι αποθηκευμένο στον πίνακα `admin` και ότι οι πληροφορίες που έδωσε είναι ίδιες με αυτές που είναι αποθηκευμένες στην βάση δεδομένων.

```
include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
$sql = mysql_query("SELECT * FROM admin WHERE id='$managerID' AND
username='$manager' AND password='$password' LIMIT 1"); // query the person
$existCount = mysql_num_rows($sql);
```

Εάν δεν ισχύουν τα παραπάνω εμφανίζει μήνυμα στην οθόνη.

```
if ($existCount == 0) {
    echo "Your login session data is not on record in the database.";
    exit();
}
?>
```

## 9.7 Admin\_inventory\_list.php

Σ' αυτή την σελίδα ο administrator βλέπει έναν κατάλογο με τα προϊόντα που έχει προσθέσει στο κατάστημά του. Ξεκινάμε κι εδώ ελέγχοντας αν ταιριάζουν οι πληροφορίες που έχει δώσει ο administrator με τις πληροφορίες της βάσης δεδομένων, αν όχι εμφανίζεται μήνυμα και οδηγείται στην φόρμα εισόδου log in.

```
<?php
session_start();
if (!isset($_SESSION["manager"])) {
    header("location: admin_login.php");
    exit();
}
$managerID = preg_replace('#^[^0-9]#i', "", $_SESSION["id"]);
$manager = preg_replace('#^[^A-Za-z0-9]#i', "", $_SESSION["manager"]);
$password = preg_replace('#^[^A-Za-z0-9]#i', "", $_SESSION["password"]);
include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
$sql = mysql_query("SELECT * FROM admin WHERE id='$managerID' AND
username='$manager' AND password='$password' LIMIT 1");
$existCount = mysql_num_rows($sql); // count the row nums
if ($existCount == 0) {
    echo "Your login session data is not on record in the database.";
    exit();
}
?>
```

```
<?php
error_reporting(E_ALL);
ini_set('display_errors', '1');
?>
```

```
<?php
```

Όταν ο administrator επιλέξει να διαγράψει ένα προϊόν του εμφανίζεται μια ερώτηση.

```
if (isset($_GET['deleteid'])) {
    echo 'Do you really want to delete product with ID of ' . $_GET['deleteid'] . '? <a
href="admin_inventory_list.php?yesdelete=' . $_GET['deleteid'] . "'>Yes</a> | <a
href="admin_inventory_list.php">No</a>';
    exit();
}
```

Αν ο administrator επιλέξει “ναι” διαγράφει το προϊόν από το σύστημα και από την βάση δεδομένων.

```
if (isset($_GET['yesdelete'])) {
    $id_to_delete = $_GET['yesdelete'];
    $sql = mysql_query("DELETE FROM products WHERE id='$id_to_delete' LIMIT
1") or die (mysql_error());
```

Έπειτα κάνει unlink την εικόνα του προϊόντος από τον server, την διαγράφει και επιστρέφει τον administrator πίσω στον κατάλογο των προϊόντων του.

```
$pictodelete = ("inventory_images/$id_to_delete.jpeg");
if (file_exists($pictodelete)) {
    unlink($pictodelete);
}
header("location: admin_inventory_list.php");
exit();
}
?>
```

<?php

Εδώ τοποθετεί την φόρμα προσθήκης νέου προϊόντος.

```
if (isset($_POST['product_name'])) {

    $product_name = mysql_real_escape_string($_POST['product_name']);
    $price = mysql_real_escape_string($_POST['price']);
    $quantity = mysql_real_escape_string($_POST['quantity']);
    $qty = mysql_real_escape_string($_POST['qty']);
    $details = mysql_real_escape_string($_POST['details']);
```

Έπειτα, ελέγχει αν υπάρχει κάποιο προϊόν στον πίνακα products με ακριβώς το ίδιο όνομα με το προϊόν που θέλουμε να προσθέσουμε, αν ναι εμφανίζει μήνυμα λάθους.

```
    $sql = mysql_query("SELECT id FROM products WHERE
product_name='$product_name' LIMIT 1");
    $productMatch = mysql_num_rows($sql);
    if ($productMatch > 0) {
        echo 'Sorry you tried to place a duplicate "Product Name" into the system, <a
href="admin_inventory_list.php">click here</a>';
        exit();
    }
```

Στην συνέχεια, προσθέτει το προϊόν στην βάση δεδομένων.

```
    $sql = mysql_query("INSERT INTO products (product_name, price, details, quantity,
qty, date_added)
VALUES('$product_name','$price','$details','$quantity','$qty',now())" or die
(mysql_error());
    $pid = mysql_insert_id();
```

Και τοποθετεί την εικόνα του προϊόντος στον φάκελο inventory images.

```
    $newname = "$pid.jpeg";
    move_uploaded_file($_FILES['fileField']['tmp_name'],
"inventory_images/$newname");
    header("location: admin_inventory_list.php");
    exit();
}
?>
```



```
<?php
```

Αυτό το κομμάτι κώδικα, προβάλει όλα τα προϊόντα που έχουν προστεθεί στον πίνακα products με τις λεπτομέρειές τους.

```
$product_list = "";
$sql = mysql_query("SELECT * FROM products ORDER BY date_added ASC");
$productCount = mysql_num_rows($sql);
if ($productCount > 0) {
    while($row = mysql_fetch_array($sql)){
        $id = $row["id"];
        $product_name = $row["product_name"];
        $price = $row["price"];
        $quantity = $row["quantity"];
        $qty = $row["qty"];
        $date_added = strftime("%b %d, %Y",
strtotime($row["date_added"]));
        $product_list .= "ID Προϊόντος: $id -
<strong>$product_name</strong> - $quantity $qty - €$price - <em>Προστέθηκε
$date_added</em> &nbsp; &nbsp; &nbsp; <a
href='admin_inventory_edit.php?pid=$id'>επεξεργασία</a> &bull; <a
href='admin_inventory_list.php?deleteid=$id'>διαγραφή</a><br />";
    }
}
```

Αν δεν υπάρχουν προϊόντα στον πίνακα για να προβληθούν, εμφανίζεται μήνυμα στην οθόνη.

```
else {
    $product_list = "Δεν έχετε προσθέσει προϊόντα στο κατάστημά σας ακόμα";
}
?>
```

## 9.8 Admin\_inventory\_edit.php

Στην σελίδα αυτή μπορεί ο administrator να επεξεργαστεί τις πληροφορίες ενός προϊόντος που έχει επιλέξει. Ξεκινάμε μια νέα εργασία με το session\_start(), και ελέγχουμε αν οι πληροφορίες που έχει δώσει ο administrator ταιριάζουν με αυτές που είναι αποθηκευμένες στην βάση δεδομένων.

```
<?php
session_start();
if (!isset($_SESSION["manager"])) {
```

```

    header("location: admin_login.php");
    exit();
}
$managerID = preg_replace('#[^0-9]#i', '', $_SESSION["id"]);
$manager = preg_replace('#[^A-Za-z0-9]#i', '', $_SESSION["manager"]);
$password = preg_replace('#[^A-Za-z0-9]#i', '', $_SESSION["password"]);
include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";
$sql = mysql_query("SELECT * FROM admin WHERE id='$managerID' AND
username='$manager' AND password='$password' LIMIT 1");
$existCount = mysql_num_rows($sql); // count the row nums
if ($existCount == 0) {
    echo "Your login session data is not on record in the database.";
    exit();
}
?>
<?php
// Script Error Reporting
error_reporting(E_ALL);
ini_set('display_errors', '1');
?>

<?php
if (isset($_POST['product_name'])) {

    $pid = mysql_real_escape_string($_POST['thisID']);
    $product_name = mysql_real_escape_string($_POST['product_name']);
    $price = mysql_real_escape_string($_POST['price']);
    $quantity = mysql_real_escape_string($_POST['quantity']);
    $qty = mysql_real_escape_string($_POST['qty']);
    $details = mysql_real_escape_string($_POST['details']);
    $sql = mysql_query("UPDATE products SET product_name='$product_name',
price='$price', details='$details', quantity='$quantity', qty='$qty', WHERE id='$pid");
    if ($_FILES['fileField']['tmp_name'] != "") {
        // Place image in the folder
        $newname = "$pid.jpeg";
        move_uploaded_file($_FILES['fileField']['tmp_name'],
"inventory_images/$newname");
    }
    header("location: admin_inventory_list.php");
    exit();
}
?>

<?php

```

Στο σημείο αυτό μαζεύει όλες τις πληροφορίες για το συγκεκριμένο προϊόν ώστε να τις συμπεριλάβει στην φόρμα επεξεργασίας προϊόντος.

```

if (isset($_GET['pid'])) {
    $targetID = $_GET['pid'];
    $sql = mysql_query("SELECT * FROM products WHERE id='$targetID' LIMIT 1");
    $productCount = mysql_num_rows($sql); // count the output amount
    if ($productCount > 0) {
        while($row = mysql_fetch_array($sql)){

```

```

        $product_name = $row["product_name"];
        $price = $row["price"];
        $quantity = $row["quantity"];
        $qty = $row["qty"];
        $details = $row["details"];
        $date_added = strftime("%b %d, %Y",
strtotime($row["date_added"]));
    }
}

```

Αλλιώς εμφανίζει μήνυμα ότι το συγκεκριμένο προϊόν δεν υπάρχει στην βάση δεδομένων.

```

else {
    echo "Sorry that item does not exist.";
    exit();
}
}
?>

```

## 9.9 Admin\_logout.php

Στην σελίδα αυτή ο οδηγείται ο administrator όταν πατήσει το κουμπί Log out. Συμπεριλαμβάνουμε και σ' αυτή την σελίδα ένα Script Error Reporting.

```

<?php
error_reporting(E_ALL);
ini_set('display_errors', '1');
?>

```

Ξεκινάμε κι εδώ μια νέα εργασία και πραγματοποιούμε σύνδεση με την βάση δεδομένων.

```

<?php
ob_start();
include "StoreScripts/connect_to_mysql.php";

```

Κρατάει την ημερομηνία που συνδέθηκε τελευταία φορά ο administrator.

```

if(isset($_SESSION["manager"])){
    $uname = $_SESSION["manager"];
}

```

```
$save = "UPDATE admin SET last_log_date = ".$Std."";  
mysql_query($save);
```

Κι έπειτα καταστρέφεται η εργασία.

```
session_start();  
session_unset();  
session_destroy();  
}
```

?>

Ο administrator έπειτα μπορεί να πατήσει το link που εμφανίζεται στην σελίδα και να οδηγηθεί πίσω στην φόρμα εισόδου αν το επιθυμεί.

# 10. Βιβλιογραφία-Πηγές

---

## Βιβλιογραφία

- 📖 Julie C. Melony «PHP, MySQL και Apache» Εκδόσεις Μ.Γκιούρδας
- 📖 PHP and MySQL Programming for the absolute beginner
- 📖 Luke Welling Laura Thomson «Ανάπτυξη web εφαρμογών με PHP και MYSQL» Εκδόσεις Μ.Γκιούρδας
- 📖 O'Reilly - Programming PHP
- 📖 Beginning PHP Apache MySQL Web Development

## Πηγές

### PHP

- <http://www.php.net>
- <http://www.freestuff.gr/forums/viewtopic.php?t=19080>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Php>
- <http://www.phpfreaks.com>
- <http://www.w3c.org>

### MySQL

- <http://www.mysql.com/>
- <http://www.en.wikipedia.org/wiki/SQL>
- <http://www.sql.org>
- <http://www.clearlearning.com/v4/install/mysql.html>
- <http://www.tizag.com/mysqlTutorial/index.php>



# Παράρτημα Α - Παρουσίαση

---

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Υλοποίηση πλατφόρμας ηλεκτρονικού εμπορίου  
παραδοσιακών Κρητικών προϊόντων σε Php

## 1. Εισαγωγή

### Σκοπός:

- Δημιουργία δυναμικής ιστοσελίδας ηλεκτρονικού εμπορίου και σύνδεσή της με βάση δεδομένων

### Στόχοι:

- Κατανόηση της γλώσσας Php, δομή και χρήση της
- Χρήση της Php για την επίτευξη του "δυναμικού" στην ιστοσελίδα
- Απλότητα και ευχρηστία

## 2. Ηλεκτρονικό Εμπόριο

### Κατηγορίες:

- ❖ Επιχείρηση με Επιχείρηση (Business to business ή B2B)
- ❖ Επιχείρηση με Κράτος (business to government ή B2G)
- ❖ Καταναλωτή με Κράτος (customer to government ή H2G)
- ❖ Κράτος με Κράτος (government to government ή G2G)
- ❖ Επιχείρηση με Καταναλωτή (business to customer ή B2C)
- ❖ Καταναλωτή με Καταναλωτή (customer to customer ή C2C)

### Πλεονεκτήματα για την Εταιρεία:

- ❖ Κατάργηση γεωγραφικών ορίων
- ❖ Αύξηση ανταγωνιστικότητας
- ❖ Σημαντική μείωση δαπανών για αναλώσιμα υλικά
- ❖ Πιο αποτελεσματική εξυπηρέτηση των πελατών σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους
- ❖ Μείωση δυσλειτουργιών π.χ. απώλεια τιμολογίου
- ❖ Διευκόλυνση επικοινωνίας μεταξύ εμπόρων και εταιρίας-καταναλωτή

### Μειονεκτήματα για την Εταιρεία:

- ❖ Hackers ή επαγγελματίες ηλεκτρονικοί κακοποιοί
- ❖ Ιοί
- ❖ Υποκλοπή δεδομένων στο διαδίκτυο

### Πλεονεκτήματα για τον καταναλωτή:

- ❖ Ηλεκτρονικά καταστήματα 24 ώρες το 24ωρο
- ❖ Χαμηλότερο κόστος προϊόντων
- ❖ Παγκόσμια αγορά
- ❖ Εύκολες αγορές από τον υπολογιστή μας
- ❖ Εξοικονόμηση χρόνου

### Μειονεκτήματα για τον καταναλωτή:

- ❖ Πλαστοπροσωπία
- ❖ Δημιουργία δύο ταχυτήτων καταναλωτών

### Ηλεκτρονικές Πληρωμές

- ο Πιστωτικές Κάρτες
- ο Αντικαταβολή
- ο Ηλεκτρονικές Επιταγές
- ο Ψηφιακό Χρήμα
- ο Paypal

## 3. Mamp Server

- περιβάλλον ανάπτυξης δικτύου για Mac OS X
- Χρησιμοποιεί Apache server, Php και βάση δεδομένων MySQL
- Διαχειρίζεται τις βάσεις δεδομένων με την εφαρμογή PhpMyAdmin
  
- ✓ Είναι freeware
- ✓ Προβολή της ιστοσελίδα μας σε localhost



## 4. Τεχνολογία

### Adobe Dreamweaver CS5

- Σχεδιασμός σελίδων web σε πραγματικές συνθήκες προγράμματος περιήγησης
- Βελτιωμένη χρήση της Javascript
- Δημιουργία νέων κανόνων CSS
- Αριστη συνεργασία με το Photoshop και με τα υπόλοιπα προγράμματα της Adobe Creative Suite CS5

### Apache Web Server

- ▣ Διακομιστής διαδικτύου που έπαιξε ρόλο κλειδί στην αρχική ανάπτυξη του διαδικτύου
- ▣ Λογισμικό ανοιχτού κώδικα, διαθέσιμο σε ποικιλία λειτουργικών συστημάτων

### PHP

- Γλώσσα προγραμματισμού για δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο
- Πέραν από επεξεργασία στον διακομιστή διαδικτύου και εμφανίζεται το αποτέλεσμα στο πρόγραμμα περιήγησης σε μορφή HTML
- Αρχεία με κώδικα Php έχουν επέκταση .php

### MySQL

- Γρήγορο και δυνατό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων
- Χρησιμοποιεί την SQL, την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων παγκοσμίως
- Πολύ καλή απόδοση με χαμηλό κόστος και ευκολία στην χρήση

### HTTP

- Πρωτόκολλο επιπέδου εφαρμογής για την κατανομή πληροφοριακών συστημάτων υπερμέσων
- Υπάρχουν δύο σημαντικές εκδόσεις η HTTP/1.0 και η HTTP/1.1
- Λειτουργεί με το σύστημα αίτημα/απάντηση μεταξύ client-server

## HTML

- Είναι περιγραφική γλώσσα, ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου
- Χρησιμοποιεί tags για την περιγραφή της δομής μιας ιστοσελίδας
- Υπάρχουν κανόνες για την σωστή ερμηνεία της html από τους browsers
- Εύκολη δημιουργία ιστοσελίδας χωρίς συγγραφή κώδικα
- Εύκολη δημιουργία αρχείων html σε οποιονδήποτε editor αποθηκεύοντας με επέκταση .html ή .htm

## CSS

- Δημιουργία ρευστών διατάξεων, οι οποίες αναπτύσσονται ή συρρικνώνονται ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης του επισκέπτη
- Μπορεί να εφαρμοστεί η ίδια διάταξη σε μια ολόκληρη τοποθεσία ιστού με μία μόνο κίνηση
- Παραγωγή μικρότερων αρχείων
- Ένας κανόνας CSS αποτελείται από τον επιλογέα και τις δηλώσεις
- Ο επιλογέας id καθορίζει ένα στυλ για ένα μοναδικό στοιχείο ενώ ο επιλογέας κλάσης ορίζει ένα στυλ για μια ομάδα στοιχείων

## 5. Πώς λειτουργεί η PHP

- ✓ Ένα Php script ξεκινά πάντοτε με `<? Php` και τελειώνει με `?>`
- ✓ Υπάρχουν δύο καταστάσεις για παραγωγή κειμένου, ηχώ και εκτύπωση

### Μεταβλητές

- ▣ Όλες οι μεταβλητές ξεκινούν με ένα σύμβολο `$`
- ▣ Superglobals είναι μια χούφτα πινάκων που παρέχουν σε ένα PHP script καθολική πρόσβαση σε εξωτερικά δεδομένα (π.χ. `$_GET`)
- ✓ Υπάρχει HTTP αναγνώριση με την PHP με χρήση της συνάρτησης `header()` η οποία στέλνει μια ακατέργαστη κεφαλίδα HTTP στον πελάτη (μόνο με χρήση της PHP σαν Apache Module)

## Συναρτήσεις require() και include()

- Τοποθετούμε το περιεχόμενο ενός PHP αρχείου σε ένα άλλο αρχείο
- Έχουν ταυτόσημη λειτουργία εκτός ότι χειρίζονται τα σφάλματα διαφορετικά.

## Πλεονεκτήματα

- Εύκολη στην εκμάθηση
- Ενσωματώνεται εύκολα μέσα στην HTML
- Πολύ γρήγορη κατά την εκτέλεσή της
- Εύκολη σύνδεση με βάση δεδομένων
- Είναι δωρεάν και υποστηρίζεται από τους περισσότερους web servers.

## Επίπεδα χρήσης ενός PHP script

- Server-side scripting, εκτέλεση ενός αιτήματος χρήστη άμεσα στον web server
- Command-line scripting, για ανάπτυξη εφαρμογών κελύφους
- Γραφικά περιβάλλοντα χρηστών, για client-side εφαρμογές

## 6. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ PHP με MySQL

- ✓ Για να αποκτήσουμε πρόσβαση στην βάση δεδομένων δημιουργούμε μια σύνδεση με την συνάρτηση `mysql_connect()`
- ✓ Χρησιμοποιούμε την συνάρτηση `mysql_close()` για το κλείσιμο μιας MySQL σύνδεσης

### Πλεονεκτήματα της MySQL

- Δυνατότητα εργασίας πολλών χρηστών ταυτόχρονα
- Καλύτερη απόδοση σε μεγάλο όγκο βάσεων δεδομένων
- Γρήγορη ανάκτηση δεδομένων
- Λογισμικό ανοιχτού κώδικα
- Οικονομική

- ✓ Με την CREATE TABLE δήλωση δημιουργούμε ένα πίνακα στην βάση δεδομένων, η δήλωση αποτελείται από το όνομα του πεδίου, τον τύπο του, το μήκος του και την περιγραφή
- ✓ Με την δήλωση SELECT επιλέγουμε στοιχεία από μια βάση δεδομένων τα οποία αποθηκεύονται στον πίνακα-αποτέλεσμα result set

## 7. Υλοποίηση της βάσης δεδομένων

- ✓ Δημιουργούμε τους πίνακες με κώδικα και διαχειριζόμαστε την βάση δεδομένων μας με την βοήθεια του phpMyAdmin

### Πίνακες

- Admin, αποθηκεύεται το username και το password του κάθε διαχειριστή
- Products, αποθηκεύονται τα προϊόντα που προσθέτουν οι διαχειριστές μαζί με τα χαρακτηριστικά τους
- Transactions, αποθηκεύει τα στοιχεία του αγοραστή



## 8. Υλοποίηση του site

- ✓ Για την υλοποίηση του site χρησιμοποιήθηκε το Adobe Dreamweaver CS5 καθώς και το Adobe Photoshop CS5 για τα γραφικά της σελίδας

### Σελίδες

- Αρχική σελίδα
- Λίστα προϊόντων
- Προϊόν
- Ποιοι είμαστε
- Επικοινωνία
- Καλάθι αγορών
- Είσοδος Admin
- Αρχική σελίδα Admin
- Λίστα προϊόντων Admin
- Επεξεργασία προϊόντων Admin
- Αποσύνδεση Admin

### Μελλοντική προοπτική ιστοσελίδας

- > Ενσωμάτωση και άλλων τρόπων πληρωμών των παραγγελιών (π.χ. αντικαταβολή, πιστωτική κάρτα)
- > Ασφάλεια συναλλαγών με χρήση πρωτοκόλλων όπως το SSL
- > Ενσωμάτωση διαφημίσεων άλλων προϊόντων ή καταστημάτων για επιπλέον εισόδημα

# Παράρτημα Β - Περίληψη πτυχιακής σε στυλ δημοσίευσης

---

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών  
Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής & Πολυμέσων



## Πτυχιακή Εργασία

Υλοποίηση πλατφόρμας ηλεκτρονικού εμπορίου παραδοσιακών Κρητικών προϊόντων σε php.

Σπουδαστής : Μαρκουλάκης Γεώργιος-Αλέξανδρος (AM 1542)

## **Εισαγωγή**

Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η δημιουργία μιας δυναμικής ιστοσελίδας ηλεκτρονικού εμπορίου, για παρουσίαση και πώληση παραδοσιακών κρητικών προϊόντων, που θα συνδέεται με βάση δεδομένων. Για την δημιουργία της χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Adobe Dreamweaver CS5 σε συνδυασμό με την γλώσσα προγραμματισμού PHP. Επίσης χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Adobe Photoshop CS5 για τα γραφικά της σελίδας. Την βάση δεδομένων την διαχειριζόμαστε με την βοήθεια της εφαρμογής phpMyAdmin ενώ δημιουργήθηκε με την γλώσσα MySQL. Η

σελίδα μας τρέχει σε localhost με την βοήθεια του mamp server.

## **1. Χρήση**

Η δυναμική ιστοσελίδα που δημιουργήσαμε δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να εισέλθει στην σελίδα μας και με ευκολία να βρει το προϊόν που ψάχνει. Δημιουργήθηκε με γνώμονα την απλότητα και την ευχρηστία έτσι ώστε να μην δυσκολεύει καθόλου άτομα με ελάχιστες γνώσεις χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του internet. Επίσης ο χρήστης έχει την δυνατότητα να διαβάσει λίγα λόγια για την κρητική διατροφή καθώς και να δει στην αρχική σελίδα τα τελευταία προϊόντα που έχουν προστεθεί στο ηλεκτρονικό κατάστημα. Ακόμη

μπορεί να δει συγκεντρωτικά όλα τα προϊόντα του ηλεκτρονικού καταστήματος στην σελίδα “Προϊόντα”, να διαβάσει πληροφορίες για όποια απ’ αυτά επιθυμεί και με την επιλογή “Προσθήκη στο καλάθι” να τα προσθέσει στο καλάθι αγορών του. Ανά πάσα στιγμή μπορεί να δει το καλάθι αγορών του και τα προϊόντα που περιέχει, καθώς και να διαγράψει κάποιο προϊόν ενδεχομένως ή να αλλάξει την ποσότητα που επιθυμεί από το συγκεκριμένο προϊόν. Αυτόματα προσαρμόζεται και η τιμή που πρόκειται να πληρώσει σύμφωνα με τα προϊόντα που υπάρχουν στο καλάθι του αλλά και με τις αλλαγές που ενδεχομένως να έχουν γίνει. Τέλος, με μεγάλη ευκολία μπορεί να ολοκληρώσει την παραγγελία του με την μέθοδο του Paypal που θεωρείται και η πιο αξιόπιστη για συναλλαγές στον παγκόσμιο ιστό.

Ο χρήστης επίσης, έχει την δυνατότητα να διαβάσει αναλυτικές πληροφορίες για την εταιρία, τον τρόπο λειτουργίας της αλλά και τους συνεργάτες της και τις μέρες παράδοσης προϊόντων σε όλη την Ελλάδα. Ακόμη, υπάρχει η σελίδα της επικοινωνίας, όπου υπάρχουν τα τηλέφωνα επικοινωνίας με την εταιρία. Υπάρχει βεβαίως και η δυνατότητα ο χρήστης να εκφράσει τυχόν απορίες προς την εταιρία και κάθε είδους ερωτήσεις που επιθυμεί, στο ειδικό πλαίσιο που υπάρχει στην σελίδα, να επιλέξει αν επιθυμεί να λαμβάνει ενημερώσεις για καινούριες προσφορές του ηλεκτρονικού μας καταστήματος κατά καιρούς, και να προσθέσει το email του για να λάβει την απάντησή του.

Οι administrators από την άλλη μεριά, έχουν δική τους σελίδα όπου μπορούν να συμπληρώσουν την φόρμα εισόδου (username και password), και να εισέλθουν στο ηλεκτρονικό τους κατάστημα. Από εκεί μπορούν να δουν μια λίστα με τα προϊόντα που έχουν ήδη προσθέσει και υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας ή διαγραφής τους. Αν επιλέξουν την διαγραφή, το προϊόν διαγράφεται από την βάση δεδομένων όπως και η εικόνα του από τον φάκελο που είναι αποθηκευμένη. Σε περίπτωση που επιλεγεί η επεξεργασία, ο administrator οδηγείται σε μια φόρμα που περιέχει όλα τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που έχει

επιλέξει και από εκεί μπορεί να κάνει τις αλλαγές που επιθυμεί. Επίσης, στο κάτω μέρος της σελίδας υπάρχει η φόρμα προσθήκης νέου προϊόντος, όπου μπορούν να προστεθούν το όνομα, τα χαρακτηριστικά και η εικόνα ενός νέου προϊόντος και να αποθηκευτεί στην βάση δεδομένων.

## 2. PHP

Για την δημιουργία της ιστοσελίδας επιλέχθηκε η γλώσσα PHP επειδή είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML. Η PHP σημαίνει Hypertext Preprocessor και είναι μια server-side scripting γλώσσα, όπως η ASP, τα scripts εκτελούνται στον server και υποστηρίζει πολλές βάσεις δεδομένων (MySQL, Informix, Oracle, Sybase, Στερεά, PostgreSQL, Generic ODBC, κλπ.), επίσης είναι ένα open source λογισμικό.

Ορισμένα πλεονεκτήματα της γλώσσας προγραμματισμού PHP είναι:

- Εύκολη στην εκμάθηση
- Ενσωματώνεται εύκολα μέσα στην HTML
- Πολύ γρήγορη κατά την εκτέλεσή της
- Εύκολη σύνδεση με βάση δεδομένων
- Είναι δωρεάν και υποστηρίζεται από τους περισσότερους web servers.

## 3. MySQL

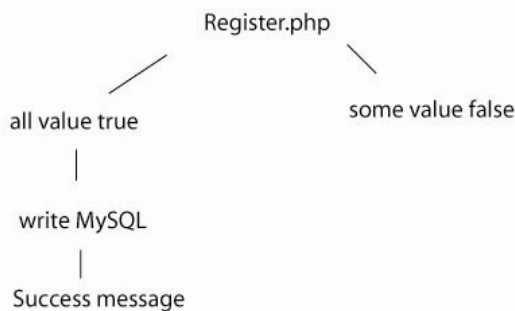
Για την δημιουργία της βάσης δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η MySQL γιατί είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό , σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μια βάση δεδομένων μας επιτρέπει να αποθηκεύουμε , να αναζητάμε , να ταξινομούμε και να ανακαλούμε τα



δεδομένα αποτελεσματικά . Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα μας , για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα , για να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και να διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση. Συνεπώς η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών. Χρησιμοποιεί την SQL ( Structured Query Language ) την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων, παγκόσμια .

Μερικά πλεονεκτήματα της MySQL είναι:

- Η απόδοση
- Το χαμηλό κόστος
- Η ευκολία Χρήσης
- Η μεταφερσιμότητα
- Και ο κώδικας προέλευσης



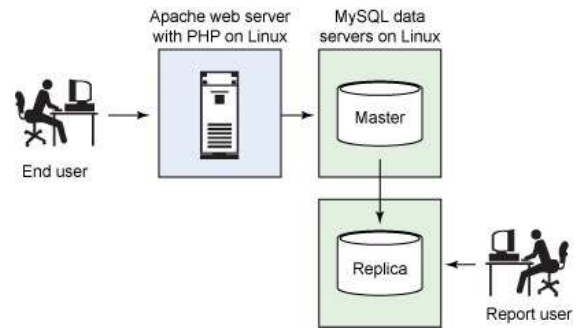
Εικόνα 27: Περίπτωση επιτυχούς ή ανεπιτυχούς εγγραφής σε μια βάση δεδομένων

Μπορούμε να δημιουργήσουμε μια σύνδεση μεταξύ της PHP και της MySQL για να μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στα δεδομένα της βάσης δεδομένων μας. Για την δημιουργία της σύνδεσης αυτής χρησιμοποιούμε το παρακάτω κομμάτι κώδικα.

```

<?php
$db_host = "localhost";
$db_username = "Giorgos";
$db_pass = "lyrarhs4";
$db_name = "Eshop";

mysql_connect("$db_host","$db_username",
"$db_pass") or die ("could not connect to
mysql");
mysql_select_db("$db_name") or die ("no
database");
<?
  
```



Εικόνα 28: Αυθεντική τοπολογία δικτύου

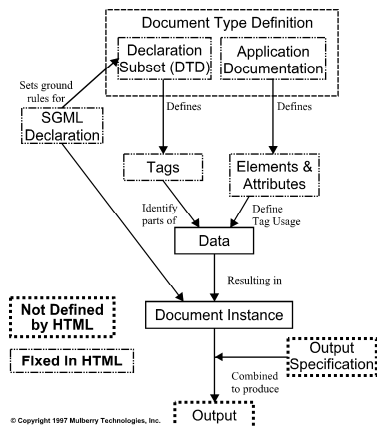
Έτσι, βασιζόμενοι στην συνεργασία της PHP με την MySQL δημιουργήσαμε τους πίνακες της βάσης δεδομένων μας χρησιμοποιώντας την εντολή CREATE TABLE. Ενώ με την εντολή SELECT επιλέγουμε στοιχεία από την βάση μας για να τα επεξεργαστούμε.

## 4. HTML

Για την εμφάνιση της ιστοσελίδας χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα HTML. Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language. Η html δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού. Είναι μια περιγραφική γλώσσα (markup language), δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου. Ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο HTML χρησιμοποιώντας απλώς έναν επεξεργαστή κειμένου και αποθηκεύοντας το αρχείο με την επέκταση .html ή .htm.

Η HTML χρησιμοποιεί τις ειδικές ετικέτες (τα tags) για να δώσει τις απαραίτητες οδηγίες στον browser. Τα tags είναι εντολές που συνήθως ορίζουν την αρχή ή το τέλος μιας λειτουργίας. Τα tags βρίσκονται πάντα μεταξύ των συμβόλων < και >. Π.χ. <BODY> Οι οδηγίες είναι case insensitive, δεν επηρεάζονται δηλαδή από το αν έχουν γραφτεί με πεζά (μικρά) ή κεφαλαία. Λόγω των κανόνων που έχουν θεσπιστεί (γνωστοί και ως προδιαγραφές) κάθε υπολογιστής μπορεί να δείξει το ίδιο καλά μια ιστοσελίδα.

## HTML Document Components



Εικόνα 29: Συστατικά ενός αρχείου html

## 5. Adobe Dreamweaver CS5

Η ιστοσελίδα σχεδιάστηκε στο πρόγραμμα Adobe Dreamweaver CS5 το οποίο επιλέχθηκε για πλούσια χαρακτηριστικά του, την απλότητα στην χρήση του αλλά και τον πολύ καλό editor που διαθέτει, μιας και η ιστοσελίδα σχεδιάστηκε προγραμματιστικά κατά το μεγαλύτερο κομμάτι της.

Το Dreamweaver CS5 δίνει τη δυνατότητα να σχεδιάζουμε σελίδες web σε πραγματικές συνθήκες προγράμματος περιήγησης με τη νέα λειτουργία προβολής Live, έχοντας παράλληλα άμεση πρόσβαση στον κώδικα. Οι αλλαγές που κάνουμε στον κώδικα εμφανίζονται άμεσα στην οθόνη.

Μπορούμε να γράψουμε σε γλώσσα JavaScript πιο γρήγορα και με μεγαλύτερη ακρίβεια με βελτιωμένη υποστήριξη για βασικά αντικείμενα JavaScript και προκαταρκτικούς τύπους δεδομένων. Μπορούμε, επίσης, να χρησιμοποιήσουμε την εκτεταμένη λειτουργία κωδικοποίησης του Dreamweaver ενσωματώνοντας δημοφιλή πλαίσια JavaScript, περιλαμβανομένων των Query, Prototype και Adobe Spry. Το εργαλείο Property inspector του Dreamweaver CS5 μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργούμε νέους κανόνες CSS και παρέχει σαφείς και απλές επεξηγήσεις σχετικά με το πού ταιριάζει κάθε ιδιότητα στην επικάλυψη των στυλ.

## 6. Adobe Photoshop CS5

Για τα γραφικά της σελίδας επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα Adobe Photoshop CS5 για την ευχρηστία του αλλά και τις τεράστιες δυνατότητές του.

Κατ' αρχήν συνεργάζεται άψογα με το Dreamweaver, μπορούμε να εισαγάγουμε οποιοδήποτε έγγραφο Adobe® Photoshop PSD (αρχείων δεδομένων Photoshop) στο Dreamweaver για να δημιουργήσουμε μια εικόνα έξυπνου αντικειμένου. Τα έξυπνα αντικείμενα συνδέονται άρρηκτα με το αρχείο προέλευσης. Μπορούμε να κάνουμε όποια αλλαγή θέλουμε στην εικόνα προέλευσης και να ενημερώσουμε την εικόνα μας στο Dreamweaver χωρίς να ανοίξουμε το Photoshop.

Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά του Adobe Photoshop CS5 είναι:

- Η ομάδα αναπροσαρμογών, δηλαδή εύκολη πρόσβαση σε εργαλεία που χρειαζόμαστε για να προσαρμόσουμε και να ενισχύσουμε το χρώμα και το ύφος των εικόνων μας
- Η ομάδα Μασκών, όπου έχουμε όλα τα εργαλεία που χρειαζόμαστε για να δημιουργήσουμε επεξεργασίμες pixel-και διανυσματικές - μάσκες.
- Η ομάδα Content-Aware Scaling, όπου μπορούμε να ανασυνθέσουμε αυτόματα μια εικόνα ανάλογα με το πώς προσαρμόζουμε το μέγεθος.

## 7. Mamp Server

Το mamp server είναι ένα περιβάλλον ανάπτυξης δικτύου για Mac OS X, που επιτρέπει την δημιουργία web εφαρμογών με χρήση του Apache, της PHP και της βάσης δεδομένων MySQL. Επίσης περιλαμβάνει μια εφαρμογή διαχείρισης των βάσεων δεδομένων που ονομάζεται phpMyAdmin.

Η διαδικασία εγκατάστασης του Mamp Server είναι εύκολη και γρήγορη. Το πρώτο πράγμα που χρειάζεται να κάνουμε είναι να κατεβάσουμε το πρόγραμμα από το internet. Πηγαίνουμε στην σελίδα του mamp server (<http://www.mamp.info>) και πατάμε download now στο mamp που είναι free. Η εγκατάστασή του είναι πολύ εύκολη όπως και η χρήση του επίσης. Έτσι κάνουμε την ιστοσελίδα μας να τρέχει σε localhost και να την βλέπουμε στον browser μας.



**MAMP: One-click-solution for setting up your personal webserver**

Εικόνα 30: Mamp Server

## 8. Προοπτικές

Η ιστοσελίδα μας αυτή τη στιγμή αποτελεί ένα παράδειγμα εικονικής και όχι πραγματικής επιχείρησης. Σαφώς, θα μπορούσε να αποτελέσει ιστοσελίδα μιας πραγματικής επιχείρησης. Για να γίνει κάτι τέτοιο, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα συνεχούς αναβάθμισής της σε όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη ιστοσελίδα, έτσι ώστε να είναι πιο ανταγωνιστική η επιχείρηση.

Ένα παράδειγμα τέτοιας αναβάθμισης, αφορά τον τρόπο πληρωμής των παραγγελιών που πραγματοποιούν οι διάφοροι χρήστες. Προς το παρόν, ο μόνος τρόπος πληρωμής που υπάρχει στο ηλεκτρονικό μας κατάστημα είναι το Paypal. Αργότερα, θα μπορούσαν να ενσωματωθούν και άλλοι τρόποι όπως με αντικαταβολή ή με πιστωτική κάρτα. Έτσι οι χρήστες θα μπορούν να διαλέγουν τον τρόπο αποπληρωμής που τους βολεύει καλύτερα. Επίσης, για να λειτουργήσει η σελίδα μας στο internet σαν ιστοσελίδα πραγματικής επιχείρησης, πρέπει να

διασφαλιστούν οι συναλλαγές που θα πραγματοποιούν οι χρήστες με την επιχείρηση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση πρωτοκόλλων όπως το SSL.

Ακόμη, στην ιστοσελίδα μας θα μπορούσαμε να ενσωματώσουμε διάφορες διαφημίσεις για καταστήματα ή άλλα προϊόντα οι οποίες θα αποφέρουν επιπλέον εισόδημα, έτσι ώστε η επιχείρησή μας να είναι πιο κερδοφόρα.

Το Dreamweaver όπως και όλη η σουίτα της Adobe συνεχώς αναβαθμίζονται και προσθέτονται όλο και καινούρια καθώς και εντυπωσιακά χαρακτηριστικά. Από την άλλη μεριά, η PHP επίσης αναβαθμίζεται συνεχώς όπως και το mamp server με νέες εκδόσεις, που μπορεί να τις κατεβάσει ο καθένας δωρεάν. Έτσι, θα έχουμε την δυνατότητα να αναβαθμίζουμε συνεχώς την σελίδα μας όπως και να προσθέτουμε νέα χαρακτηριστικά σ' αυτήν.

## Βιβλιογραφία

- [1] Julie C. Melony «PHP, MySQL και Apache» Εκδόσεις Μ.Γκιούρδας
- [2] PHP and MySQL Programming for the absolute beginner
- [3] Luke Welling Laura Thomson «Ανάπτυξη web εφαρμογών με PHP και MYSQL» Εκδόσεις Μ.Γκιούρδας
- [4] O'Reilly - Programming PHP
- [5] Beginning PHP Apache MySQL Web Development

## Πηγές

### PHP

- [1] <http://www.php.net>
- [2] <http://www.freestuff.gr/forums/viewtopic.php?t=19080>
- [3] <http://en.wikipedia.org/wiki/Php>
- [4] <http://www.phpfreaks.com>
- [5] <http://www.w3c.org>

## MySQL

- [1] <http://www.mysql.com/>
- [2] <http://www.en.wikipedia.org/wiki/SQL>
- [3] <http://www.sql.org>
- [4] <http://www.clearlearning.com/v4/install/mysql.html>
- [5] <http://www.tizag.com/mysqlTutorial/index.php>